

**Českomoravská společnost chovatelů, a.s.
Svaz chovatelů českého strakatého skotu
Svaz chovatelů holštýnského skotu
Český svaz chovatelů masného skotu**

R O Č E N K A

CHOV SKOTU V ČESKÉ REPUBLICE

Hlavní výsledky a ukazatele za rok 2006

Z podkladů dodaných spolupracujícími organizacemi

zpracovali

**Ing. Jindřich Kvapilík, DrSc.
prof. Ing. Jaroslav Pytloun, DrSc.
Ing. Pavel Bucek
a kolektiv**

Praha, květen 2007

ISBN: 978-80-239-9395-0

**Lektorovali: Doc. Ing. Bohumil Suchánek, CSc.
Doc. Ing. Josef Bouška, CSc.**

Obsah	Strana
1. Úvod	5
2. Základní ukazatele agrárního sektoru a chovu skotu v ČR	6
3. Produkce mléka	10
4. Produkce jatečného skotu	22
5. Výsledky kontroly užitkovosti (KU) dojených krav	31
6. Kontrola užitkovosti masných plemen skotu	50
7. Odchov a kontrola výkrmnosti býků dojených plemen	59
8. Reprodukce a inseminace skotu	63
9. Vybrané údaje z ústřední evidence skotu	69
10. Vybrané ukazatele chovu skotu v krajích ČR	74
11. Paratuberkulóza skotu	79
12. Bulharsko a Rumunsko – nové státy Evropské unie	83
13. Závěr	87
14. Summary	88
15. List of Tables	89
16. List of Graphs	92
17. Přílohy	93

1. Úvod

Z údajů uvedených v „ročenec“ vyplývá, že rok 2006 byl z hlediska chovu skotu náročným obdobím, a že v podmínkách EU není rozvoj chovu skotu a udržení stávající pozice ČR na trhu s mlékem a masem snadnou záležitostí. Stejně jako v minulosti se i v roce 2006 toto odvětví vyznačovalo klady a nedostatky. Negativní prvky obvykle souvisejí s nepříznivým vývojem příjmů (tržeb a dotací) a ekonomických výsledků produkce, které jsou ovlivňovány mimo jiné rozdíly ve společné zemědělské politice mezi starými a novými státy EU. Postupné navyšování přímých plateb z prostředků unie (do roku 2013) a dobré výrobní a ekonomické výsledky mnoha podniků s chovem skotu i ve stávajících podmínkách poukazují na možnost zlepšení aktuální situace.

Vývoj ve výrobě mléka je v roce 2006 charakterizován dalším meziročním zvýšením dojivosti, poklesem stavů dojníc, překročením národní kvóty mléka v kvótovém roce 2005/2006 spojeným s předepsaným odvodem prostředků do rozpočtu unie, ve srovnání s rokem 2005 poklesem nákupu mléka do českých mlékáren a cen mléka (o cca 6 %) a udržením dobré jakosti syrového mléka. Vzhledem k dlouhodobé stagnaci obsahu tuku a bílkovin v mléce lze pozitivně hodnotit zavedení nákupních cen mléka podle obsahu jeho hlavních složek. Přes zřejmý vliv na „ekonomiku“ výroby mléka se dlouhodobě nedaří zlepšit nepříznivé ukazatele reprodukce plemenic a výrazněji snížit vyřazování dojníc z chovu ze zdravotních důvodů. Zvyšování objemu exportu syrového mléka (především do Německa) nelze z celospolečenského hlediska hodnotit pozitivně (nižší využití kapacity mlékáren, snižování počtu pracovních míst, nárůst dovozů mléčných výrobků aj.), i když se z podnikového hlediska může jednat o ekonomicky správné rozhodnutí (vyšší ceny, dlouhodobé smlouvy, pravidelné platby aj.).

Nepříznivý vývoj vykazuje produkce jatečného skotu, resp. výroba hovězího masa, a to i přes mírné zvýšení stavů krav bez TPM. Hlavními příčinami této situace je snížení stavů skotu celkem a ekonomické důvody, které mají mimo jiné za následek zvyšující se vývozy zástavového skotu a telat. Důsledkem tohoto stavu je pokles objemu tržeb chovatelů skotu, nárůst dovozů hovězího masa, snižování spotřeby krmiv, pokles počtu pracovních míst, nižší využití kapacity jatek a zpracovatelského průmyslu, zvyšování záporné bilance zahraničního obchodu aj. I při nízké spotřebě na obyvatele se ČR postupně stává, stejně jako celá EU, čistým dovozcem hovězího masa.

I přes uvedené problémy a pokračující útlum však agrární sektor vykázal v roce 2006 pozitivní ekonomický výsledek. Odhadovaný zisk celého odvětví ve výši 7 až 8 mld. Kč byl však realizován převážně díky dotacím z rozpočtu EU a z domácích prostředků.

Na odpovídající a s vyspělými zeměmi srovnatelné úrovni plnilo zemědělství dobře zejména výrobní úkoly, to znamená zásobování obyvatelstva dostatečným sortimentem kvalitních potravin. Nízké početní stavy skotu a ovcí však neumožňovaly na žádoucí úrovni plnit všechny neprodukční funkce, mezi které patří ekonomické a ekologické využívání TTP, udržování krajiny, zachování zaměstnanosti především v podhorských a horských oblastech a rozvoj životnosti venkova.

Jedním z předpokladů úspěšného chovu skotu jsou informace, které má poskytnout i tato „ročenka“. Je zaměřena na hlavní výsledky za rok 2006 a za uplynulé pětileté období s cílem soustředit často rozptýlené údaje zjišťované a publikované MZE, ČSÚ, ČMSCH, chovatelskými svazy, Agrární komorou a dalšími institucemi do přehledné a stručné publikace. Z podkladů těchto organizací vychází většina ukazatelů v „ročenec“ uvedených. Autoři považují za svoji povinnost poděkovat za spolupráci při zpracování „ročenky“ pracovníkům všech zainteresovaných organizací.

2. Základní ukazatele agrárního sektoru a chovu skotu v ČR

Výrobní a ekonomické ukazatele agrárního sektoru byly stejně jako v minulých letech výsledkem svědomité práce zemědělců a chovatelů a podmínek pro podnikání (legislativa, vývoj poptávky a nabídky, klimatické podmínky, zahraniční obchod aj.), od roku 2004 jsou ovlivňovány i společnou zemědělskou politikou EU a její reformou.

Hrubý domácí produkt (HDP) ve stálých cenách roku 2000 se v roce 2006 meziročně zvýšil o 6,1 %. V roce 2006 hrubá zemědělská produkce ve stálých cenách roku 1989 poklesla o cca 3,1 mld. Kč a 4,2 % (tab. 1). Větší meziroční pokles vykázala v roce 2006 rostlinná produkce (2,8 mld. Kč a 7,7 %) než výroba živočišná (0,3 mld. Kč a 0,8 %). Produkce mléka se snížila o 0,2 mld. Kč a 1,6 %, zvýšila se produkce jatečného skotu o 0,2 mld. Kč a 4,3 % a snížila produkce jatečných prasat o 0,7 mld. Kč a 7,2 %. Tyto orientační údaje potvrzují skutečnost, že se dlouhodobé snižování „rozměru“ živočišné produkce dosud nezastavilo. V letech 2001 až 2006 poklesla hrubá zemědělská produkce (ve stálých cenách roku 1989) o 7,4 %, z toho rostlinná produkce o 5,6 % a živočišná o 8,8 %. Pokles se týká, jatečného skotu a prasat (15,8 a 23,1 %).

Tab. 1 Základní ukazatele agrárního sektoru

Ukazatel		jedn.	2001	2003	2004	2005	2006
HDP	běžné ceny	mld. Kč	2 352	2 577	2 781	2 970	3 204
	stálé ceny ¹⁾	%	2,5	3,6	4,2	6,1	6,1
hrubá zeměd. produkce ²⁾		mld. Kč	76,1	67,2	77,3	73,6	70,5
		index	100	88	102	97	93
z toho rostlinná produkce ²⁾		mld. Kč	35,4	28,0	38,9	36,2	33,4
živočišná produkce ²⁾		mld. Kč	40,7	39,2	38,4	37,4	37,1
jatečný skot ²⁾		mld. Kč	5,7	5,5	5,1	4,6	4,8
jatečná prasata ²⁾		mld. Kč	11,7	11,5	10,9	9,7	9,0
produkce mléka ²⁾		mld. Kč	12,2	11,9	11,7	12,3	12,1
pracovníci v resortu zemědělství a myslivosti		tis.	167,6	164,0	155,1	151,5	150,2
		% ³⁾	3,6	3,4	3,2	3,1	3,1
Ø měs. mzda zaměstnanců v resortu zemědělství		Kč	11 016	11 608	12 632	13 313	14 080
		% ⁴⁾	79,4	72,8	74,6	70,0	74,2

1) stálé ceny roku 2000, meziroční změna;

2) ve stálých cenách roku 1989;

3) z celkového počtu pracovníků všech resortů;

4) z průměrné mzdy v ČR.

Vzhledem k národní kvótě mléka platné do kvótového roku 2014/2015 nelze u této komodity očekávat výraznější nárůst produkce, měla by však být přijata opatření k postupnému zvyšování výroby jatečného skotu.

Po mírném nárůstu počtu pracovníků v resortu zemědělství a lesnictví v roce 2002 (o 1 800 osob a 1,1 % ve srovnání s rokem 2001) se v roce 2006 jejich počet meziročně snížil o 1,3 tis. (0,9 %) na 150,2 tis. pracovníků. Znamená to, že v sektoru zemědělství a myslivosti bylo v roce 2006 zaměstnáno cca 3,1 % celkového počtu pracovníků všech resortů národního hospodářství. Ve státech EU-15 dosáhl v roce 2001 podíl pracovníků v zemědělství, lesnictví a rybářství (při kolísání od 1,4 % ve Velké Británii a v Belgii do 16,0 % v Řecku) v průměru 4,2 %

I přes meziroční zvýšení průměrných měsíčních mezd pracovníků agrárního sektoru v roce 2006 o cca 767 Kč a 5,8 % dosahuje jejich výše pouze 74,2 % průměrných mezd všech odvětví národního hospodářství.

Chov skotu se vyznačuje úzkou vazbou na zemědělskou půdu. Jedná se především o výrobu a spotřebu objemných a jadrných krmiv, udržování úrodnosti půdy statkovými hnojivy, vliv výroby objemných krmiv na tvorbu osevních postupů a spotřebu píče z TTP. V souladu s úkoly a cíli národní a společné zemědělské politiky unie se zvyšuje význam skotu pro ekologické udržování TTP v přirozeném a kulturním stavu, zejména v regionech se ztíženými podmínkami (LFA oblasti) a při rozvoji venkova (udržování zaměstnanosti, sociální působení aj.). Bez chovu skotu je zajišťování neproduktivních funkcí zemědělství pouhou iluzí.

Podle údajů ČSÚ se výměra zemědělské půdy v posledních letech téměř nemění, výměra orné půdy se od roku 2001 snížila o 15 tis. ha (0,5 %). Výměra trvalých travních porostů (luk a pastvin) se v období let 2001 až 2006 (tab. 2) pohybovala kolem 976 tis. ha s tendencí k mírnému zvyšování (podíl z výměry zemědělské půdy 22,9 %). Ze srovnání v tab. 2 uvedené výměry zemědělské půdy a TTP s údaji vycházejícími ze soupisu ploch osevů vyplývá, že ne veškerá vykazovaná plocha půdy je využívána k produkci. K 1. květnu 2006 činila podle „soupisu“ výměra zemědělské půdy 3 566 tis. ha a TTP 889 tis. ha. Rozdíl mezi oběma vykazovanými údaji pak dosahuje cca 688 tis. ha zemědělské půdy a 87 tis. ha TTP.

Tab. 2 Zemědělská půda a chov skotu

Ukazatel	jedn.	2001	2003	2004	2005	2006
zemědělská půda	tis. ha	4 280	4 269	4 265	4 259	4 254
zem. půda na obyvatele	ha	0,41	0,42	0,42	0,42	0,42
orná půda	tis. ha	3 055	3 062	3 055	3 047	3 040
zornění	%	71,4	71,7	71,6	71,5	71,5
TTP celkem	tis. ha	965	971	972	974	976
zatravnění	%	22,5	22,7	22,8	22,9	22,9
skot celkem	tis.	1 582	1 474	1 428	1 397	1 374
krávy celkem	tis.	611	590	573	574	564
skot na 100 ha zem. půdy	kusy	37,0	34,5	33,5	32,8	32,3
krávy na 100 ha zem. půdy	kusy	14,3	13,8	13,4	13,5	13,3

Podle schválené agrární koncepce do roku 2013 by se měl v ČR podíl TTP postupně zvyšovat zatravněním obtížně obdělávatelných a vodní erozí ohrožených ploch orné půdy především v regionech se ztíženými podmínkami pro hospodaření, v pásmech ochrany vod a speciálních přírodních biotopů. Zatravnění je především z důvodu ochrany přírody a životního prostředí podporováno i v rámci společné zemědělské politiky. Obtížně řešitelným úkolem však je zajištění ekologického a ekonomického využívání TTP při stávajících početních stavech skotu. Z údajů v tab. 2 je zřejmé, že v uplynulém pětiletém období se v přepočtu na 100 ha zemědělské půdy snížily stavy skotu celkem z 37,0 na 32,3 kusů, to je o 4,7 kusů a 12,7 %.

Podrobnější údaje o vývoji početních stavů skotu obsahuje tab. 3. Vyplývá z nich, že se dlouhodobý trend snižování početních stavů skotu v posledních letech zpomaloval, a že se snad v roce 2007 zastaví. Meziroční zvýšení stavů skotu celkem v roce 2007 o 17 tis. kusů bylo z cca 80 % (o 15 tis. kusů) vyvoláno zvýšením stavů krav bez TPM,

kteří tak plně nahradilo snížení stavu dojených krav (o 14 tis.). Vzhledem k nevyčerpání národní kvóty mléka v kvótovém roce 2006/2007 je však nutno konstatovat, že pokles stavů dojnic byl rychlejší než nárůst dojivosti krav. Naproti tomu strop krav bez TPM („kvóta“, 90,2 tis. kusů) je v roce 2007 „čerpána na cca 172 %. Na možnost výraznějšího zvýšení stavů skotu v nejbližších letech poukazuje meziroční nárůst počtu telat do 6 měsíců věku o 2,8 %, mladého skotu v rozmezí 6 až 12 měsíců věku o 2,1 % a jalovic nad 12 měsíců věku o 1,1 %.

Tab. 3 Početní stavy hospodářských zvířat k 1. dubnu (tis. kusů)

Ukazatel	2001 ¹⁾	2004	2005	2006	2007	rozdíl ²⁾
skot celkem	1 582	1 428	1 397	1 374	1 391	+17
z toho telata do 6 měs. věku	254	216	215	212	218	+6
mladý skot 6-12 měs.	230	204	194	193	197	+4
byčí nad 1 rok	173	152	139	136	139	+3
jalovice 1 - 2 roky	226	206	201	199	201	+2
jalovice nad 2 roky	88	77	74	70	71	+1
krávy celkem	611	573	574	564	565	+1
z toho dojené krávy	529	437	433	424	410	-14
krávy BTM ³⁾	82	136	141	140	155	+15
prasata celkem	3 594	3 127	2 877	2 840	2 830	-10
koně celkem	26	20	21	23	24	+1
ovce a berani celkem	90	116	140	148	169	+21
kozy a kozli celkem	28	12	13	14	16	+2
drůbež celkem	32 043	25 494	25 372	25 736	24 592	-1 144

1) k 1. březnu;

2) rozdíl mezi roky 2007 a 2006;

3) krávy bez tržní produkce mléka, přibližné údaje.

V období 2001 až 2007 je však snížení „rozměru“ chovu skotu alarmující. Snížily se stavy skotu celkem (o 191 tis. kusů a 12 %), telat do 6 měsíců věku (o 36 tis. a 14 %), mladého skotu ve věku 6 až 12 měsíců (o 33 tis. a 14 %), býků nad 12 měsíců věku (o 34 tis. a 20 %), jalovic (o 42 tis. a 13 %) a dojnic (o 115 tis. a 22 %). Výraznějšímu poklesu „zabránily“ krávy bez TPM, jejichž stavy se v tomto období zvýšily o 73 tis. a 89 %. Z hlediska dlouhodobého vývoje ukazatelů chovu skotu a členství ČR v EU je snižování stavů všech kategorií skotu nutno hodnotit negativně. Pokles početních stavů plemenic skotu ohrožuje v mnoha podnicích prostý obrát stád skotu, snižuje produkci jatečného skotu a možnosti exportu některých kategorií skotu (např. zástavu a jalovic). V roce 2007 dosahují stavy skotu 88 %, prasat 79 %, koní 92 %, ovcí 188 %, koz 57 % a drůbeže 77 % početních stavů stejných druhů zvířat v roce 2001.

Nepříznivou tendenci (s výjimkou ovcí a koz) potvrzují orientační údaje o „hustotě“ jednotlivých druhů hospodářských zvířat na 100 ha zemědělské půdy (tab. 4). V období 2001 až 2007 lze snížení v přepočtu na 100 ha zemědělské půdy odhadnout u skotu na 1,4 dobytčích jednotek (DJ) a 5,4 %, u prasat na 3,5 DJ a 20,8 % a u drůbeže na 1,7 DJ a 22,7 %. Při nízkých celkových stavech (kolem 1,4 % z celkového počtu DJ) vykazaly v tomto období nárůst (o 0,2 DJ a 50,0 %) pouze ovce a kozy. I tyto údaje poukazují na složitou situaci v ekologickém a ekonomickém využívání zvyšující se výměry TTP.

Tab. 4 Počty hospodářských zvířat na 100 ha zem. půdy (dobytčích jednotek)

Rok	ukazatel	skot	ovce, kozy	prasata	drůbež	celkem
2001	DJ	26,0	0,4	16,8	7,5	50,7
	%	51,3	0,8	33,1	14,8	100,0
2003	DJ	24,8	0,5	15,8	6,3	47,4
	%	52,3	1,1	33,3	13,3	100,0
2004	DJ	24,2	0,5	14,7	5,7	45,1
	%	53,7	1,1	32,6	12,6	100,0
2005	DJ	24,8	0,5	13,5	6,0	44,8
	%	55,4	1,1	30,1	13,4	100,0
2006	DJ	24,3	0,6	13,4	6,1	44,4
	%	54,7	1,4	30,2	13,7	100,0
2007¹⁾	DJ	24,6	0,6	13,3	5,8	44,3
	%	55,5	1,4	30,0	13,1	100,0

1) orientační ukazatele.

Významným ukazatelem agrárního sektoru je objem vývozu a dovozu agrárních produktů a jejich podíl na zahraničním obchodu ČR. Z tab. 5 je zřejmé, že v letech 2001 až 2006 se zvýšil objem vývozu (o 31 274 mil Kč a 65,4 %) i dovozu (o 42 673 mil. Kč a 61,7 %), projevuje se tendence růstu podílu agrárních vývozu na celkových vývozech ČR (z 3,8 na 4,2 % v letech 2001 až 2005, v roce 2006 došlo k poklesu na 3,7 %) a růstu agrárních dovozu na celkových importech zboží do ČR (z 5,0 na 5,3 %). Tím dochází ke zvyšování záporné bilance zahraničního obchodu s agrárními výrobky (o 11 399 mil. Kč a 53,4 %). Z ukazatelů za rok 2006 vyplývá, že meziročně došlo ke zvýšení vývozu (o 1 883 mil. Kč a 2,4 %) i dovozu (o 9 085 mil. Kč a 8,8 %) a ke zvýšení negativního salda zahraničního obchodu s agrárními produkty o 7 202 mil. Kč a 28,2 %. Vzhledem k dostatečnému výrobnímu potenciálu, k příznivým přírodním a výrobním podmínkám a k uspokojivé kvalitě většiny hlavních agrárních výrobků v ČR je nutno dlouhodobě vysoce záporné saldo agrárního obchodu hodnotit negativně.

O vývozech a dovozech živého skotu je stručně pojednáno v kapitole 9 „Vybrané údaje z ústřední evidence skotu“.

Tab. 5 Vývoj agrárního zahraničního obchodu ČR

Ukazatel	jedn.	2001	2003	2004	2005	2006
agrární vývozy	mil. Kč	47 844	48 173	61 526	77 235	79 118
- podíl na celkových vývozech	%	3,8	3,5	3,6	4,2	3,7
agrární dovozy	mil. Kč	69 191	73 291	93 544	102 779	111 864
- podíl na celkových dovozech	%	5,0	5,1	5,4	5,6	5,3
saldo agrárního obchodu	mil. Kč	-21 347	-25 118	-32 018	-25 544	-32 746
- index	%	100,0	117,7	150,0	119,7	153,4

Pramen: VÚZE Praha.

3. Produkce mléka

Výroba a spotřeba mléka

Ze základních ukazatelů vývoje chovu dojnic a produkce mléka (tab. 6) je zřejmé, že v uplynulém pětiletém období se počet dojených krav snížil o cca 60 tis. kusů a 12,4 %, z toho v roce 2006 ve srovnání s rokem 2005 snížil o 15 tis. kusů a 3,4 %. V důsledku výrazného nárůstu průměrné dojivosti krav (od roku 2001 o 781 litrů a 14 %, v roce 2006 o 116 litrů a 2 %) je od roku 1999 výroba mléka (s malou variabilitou) konstantní. V letech 2001 až 2006 se zvýšila tržní produkce mléka o 80 mil. litrů a 3,2 %, v roce 2006 vykázala nepatrný meziroční pokles o 1 mil. litrů (0,04 %). V roce 2006 dosáhl nákup mléka českými mlékárnami 2 330 mil. litrů, přímý prodej mléka 2 263 tis. litrů a nákup mléka zahraničními odběrateli cca 280 mil. litrů (tab. 6 a 8). Znamená to, že přibližně 11 % v ČR vyrobeného mléka bylo vyvezeno do zahraničí (především do Německa). Negativní skutečnost představuje meziroční pokles průměrné nákupní ceny mléka 1. třídy jakosti v roce 2006 z 8,31 na 7,83 Kč, to je o 0,48 Kč a 5,8 % za litr.

Tab. 6 Ukazatele výroby mléka

Ukazatel	jedn.	2001	2003	2004	2005	2006	rozdíl ¹⁾
dojnice (Ø stav)	tis.	483	460	445	438	423	-15
Ø denní dojivost	l/krávu	15,31	15,77	16,41	17,13	17,45	+0,32
Ø roční dojivost	l/krávu	5 589	5 756	6 006	6 254	6 370	+116
produkce mléka	mil. l	2 702	2 646	2 602	2 739	2 694	-45
tržní produkce mléka ²⁾	mil. l	2 532	2 531	2 534	2 613	2 612	-1
tržnost	%	93,7	95,7	97,4	95,4	97,0	+1,6
tučnost mléka	%	4,03	3,97	4,00	3,90	3,80	-0,10
NC ³⁾ mléka (1. tř.)	Kč/l	7,85	7,83	8,08	8,31	7,83	-0,48

Pramen: ČSÚ- chov skotu, rezortní statistika MZe, administrace mléčných kvót SZIF.

1) rozdíl mezi roky 2006 a 2005;

2) dodávky a přímý prodej;

3) nákupní cena mléka první třídy jakosti.

Užitkovost na krávu dosažená v roce 2006 (6 370 litrů, to je cca 6542 kg) přibližně odpovídá průměrné dojivosti dosažené v EU-15. S růstem užitkovosti je nutno počítat i v dalších letech, přičemž by však neměla být zvyšována "za každou cenu". V rámci nezbytného zlepšování ekonomických ukazatelů výroby mléka je třeba zvýšenou pozornost věnovat zdravotnímu stavu a plodnosti krav, snižování úhynů a nutných porážek, chovu krav v systému mléčných kvót, obměně stáda, kvalitě z chovu vyřazovaných krav, ukazatelům jakosti mléka apod. Další zvyšování užitkovosti by přitom ve všech případech nemělo být jedinou prioritou. V lepších podmínkách a při intenzivní výrobě bude „ekonomická“ užitkovost vyšší než v „extenzivních“ oblastech s převahou TTP, často s vazbou na extenzifikační a ekologické projekty. Především se zřetelem na ekonomické ukazatele je však nutno ve všech oblastech a podmínkách snižovat podíl chovů s nízkou užitkovostí.

Překročení národní kvóty je v souladu s příslušnou legislativou „penalizováno“ dávkou ve výši cca 8,35 Kč (od kvótového roku 2007/08) do rozpočtu EU. Znamená to, že výraznější překročení národní mléčné kvóty nebude ani v ČR z ekonomických důvodů možné. Vzhledem k této limitované produkci mléka pak každé zvýšení

užitkovosti dojnic bude mít za následek úměrný pokles jejich početních stavů (tab. 7). S touto skutečností je nutno počítat i při „volbě“ optimální užitkovosti krav (možnosti získání další kvóty, využití ustájovacích míst, spotřebě objemných a jaderných krmiv, využití TTP, produkci telat, zdravotním stavu zvířat aj.).

Tab. 7 Plnění národní mléčné kvóty, užitkovost a počet dojnic

Ukazatel		tržní produkce mléka (kg na krávu a rok)			
		6 000	6 500	7 000	7 500
dojnic	kusů	447 024	412 637	383 163	357 619
	%	100	92	86	80

Z jednoduché bilance produkce a využití mléka (tab. 8) vyplývá, že v roce 2006 se ve srovnání s rokem 2005 zvýšila celková nabídka mléka o 16 mil. litrů (0,5 %), a to především v důsledku zvýšeného dovozu mléka a mléčných výrobků o 166 mil. litrů (31,0 %). Nárůst ročních dovozů za uplynulé pětileté období činí celkem 498 mil. litrů (245 %), nárůst vývozu za stejné období 149 mil. litrů (21,2 %). Pozitivním faktorem je další mírné meziroční zvýšení domácí spotřeby mléka a mléčných výrobků v roce 2006 o 0,4 %. S uvedenými ukazateli souvisí zvýšení podílu dovozu na domácí spotřebě ve sledovaném pětiletém období o 22,0 % (na 32,0 %). V roce 2006 došlo ke zvýšení podílu vývozu mléčných výrobků na tržní produkci o 2,9 % (na 36,5 %).

Tab. 8 Bilance produkce a využití mléka (mil. litrů)

Ukazatel ¹⁾	2001	2004	2005	2006	rozdíl ²⁾
počáteční zásoba mléka	44	92	70	66	-4
produkce mléka	2 702	2 602	2 739	2 694	-45
nákup mléka	2 532	2 497	2 476	2 330	-146
dovoz mléka a mléčných výrobků	203	330	535	701	+166
celková nabídka	2 779	2 919	3 081	3 097	+16
domácí spotřeba	2 032	2 111	2 182	2 191	+9
vývoz mléčných výrobků	702	738	833	851	+18
konečná zásoba výrobků	45	70	66	55	-11
podíl dovozu na spotřebě (%)	10,0	15,6	24,5	32,0	+7,5
podíl vývozu na tržní produkci (%)	27,7	29,6	33,6	36,5	+2,9
stupeň soběstačnosti (%)	125,0	118,3	113,5	106,3	-7,2

Pramen ČSÚ: celní statistika MZe, rezortní statistika MZe, propočty MZe.

1) zásoby, dovoz a vývoz - přepočten na ekvivalent mléka;

2) rozdíl mezi roky 2006 a 2005.

Od poloviny devadesátých let se vedle tradičních výrobků (sušené odstředěné mléko a máslo) postupně prosazuje export dalších produktů, především pak sýrů. V rozmezí let 2001 až 2006 byl podíl vývozu mléka a mléčných výrobků na tržní produkci mléka poměrně stabilní (27,7 až 36,5 %).

S poklesem objemů nakoupeného mléka a zvyšováním domácí spotřeby mléka a mléčných výrobků se v letech 2001 až 2006 zřetelně snížil stupeň soběstačnosti v produkci mléka (ze 125 na 106 %). Při pokračování tohoto vývoje by se ČR v krátké časové periodě stala čistým dovozcem této základní živočišné komodity.

V posledních třech letech se výrazně zvyšuje import hlavních mléčných výrobků (tab. 9), který souvisí se snahou států s nadprodukcí mléka zajistit odbyt vlastních mléčných výrobků a s rozvojem činnosti nadnárodních obchodních řetězců v ČR. V období let 2004 až 2006 se zvýšily dovozy mléka a nezahuštěné smetany o cca 31 tis. tun a 42,9 %, mléka a zahuštěné smetany o 2,4 tis. tun a 60,8 %, jogurtů a keřfů o 3,8 tis. tun a 12,8 %, másla o 7,0 tis. tun a 153,4 % a sýrů a tvarohu o 26,4 tis. tun a 84,7 %. Ve stejném období se snížily vývozy některých komodit z ČR, např. mléka a smetany zahuštěné o 33,5 % a syrovátky o 2 %. Výrazně větší objem vývozu než dovozu vykazují v roce 2006 sýry a tvarohy (tab. 9 a 10).

Tab. 9 Zahraniční obchod s mlékem a mléčnými produkty (tis. tun)

Výrobek	vývozy			dovozy		
	2004	2005	2006	2004	2005	2006
mléko a smetana ¹⁾	90,0	350,7	562,7	73,8	124,0	105,5
mléko a smetana ²⁾	59,5	52,4	39,6	4,0	7,1	6,5
jogurty, keřfry aj.	16,5	28,3	51,3	29,7	35,6	33,4
syrovátka	41,2	29,1	40,4	15,3	17,9	29,7
máslo	19,3	13,1	20,9	4,5	7,5	11,5
sýry, tvarohy	20,4	20,2	23,6	31,2	44,5	57,5

Pramen: Celní statistika MZe, únor 2007.

- 1) nezahuštěná včetně syrového mléka pro zpracování;
- 2) zahuštěná.

Ze srovnání dovozních a vývozních cen (tab. 10) vyplývá, že u mléka a zahuštěné smetany, syrovátky, sýrů a tvarohů bylo v roce 2006 dosaženo při vývozu vyšších cen za kg než při dovozu, naproti tomu máslo bylo vyváženo za ceny nižší.

Tab. 10 Saldo a ceny dovážených a vyvážených mléčných výrobků

Výrobek	saldo (tis. tun)		průměrná cena (Kč/kg)			
	2005	2006	dovoz		vývoz	
			2005	2006	2005	2006
mléko a smetana	+226,7 ¹⁾	+457,2 ¹⁾	9,91	11,21	10,45	8,90
mléko ²⁾	+45,4	+33,1	29,65	42,46	52,13	53,75
jogurty, keřfry aj.	-13,3	+17,8	26,98	27,53	27,57	27,92
syrovátka	+11,2	+10,7	5,93	5,75	12,58	12,07
máslo	+5,6	+9,4	86,46	82,48	58,38	53,04
sýry, tvarohy	-24,3	-34,0	79,84	72,64	82,25	76,29

Pramen: celní statistika MZe, únor 2007.

- 1) nezahuštěné, včetně syrového mléka pro zpracování;
- 2) mléko, zahuštěná smetana, sušené a kondenzované mléko.

Finanční bilance zahraničního obchodu s mléčnými výrobky vykazuje dlouhodobě pozitivní saldo, v roce 2006 došlo ve srovnání s předchozím rokem k jeho mírnému zvýšení (tab. 11). Objem vývozu mléčných výrobků se zvýšil v roce 2006 o 1 990 mil. Kč (20,0 %), objem dovozu se zvýšil o 970 mil. Kč (14,5 %) a celková pozitivní bilance se zvýšila o 1 020 mil. Kč (31,2 %). Část exportů mléčných výrobků z ČR do třetích zemí byla v roce 2006 dotována z prostředků unie.

Tab. 11 Bilance zahraničního obchodu s mléčnými výrobky (mil. Kč)

Ukazatel	2001	2003	2004	2005	2006	rozdíl ¹⁾
vývoz	7 532	5 716	7 677	9 971	11 961	+1 990
dovoz	2 628	3 720	5 065	6 703	7 673	+970
saldo	+4 904	+1 996	+2 612	+3 268	+4 288	+1 020

Pramen: celní statistika MZe, březen 2006.

1) rozdíl mezi roky 2006 a 2005.

Významným faktorem ovlivňujícím výrobu, odbyt a nákupní ceny je spotřeba mléka a mléčných výrobků. Zatímco do konce osmdesátých let patřila ČR ve spotřebě mléka na přední místo v Evropě, od začátku devadesátých let došlo ke snížení spotřeby o jednu třetinu pod 200 kg na obyvatele a rok. Nejnižší spotřeba (bez másla) v uplynulém pětiletém období byla vykázána v roce 2001 (215 kg na osobu), do roku 2006 vzrostla o 24 kg a 11 % na 239,3 kg mléka (tab. 12). Tento pozitivní trend signalizuje překonání dlouhodobé stagnace v domácím konzumu mléka. Meziroční nárůst spotřeby mléka a mléčných výrobků dosáhl v roce 2006 celkem 1 kg a 0,4 % na obyvatele (v roce 2005 o 8,3 kg a 3,6 %). Ke zvýšení spotřeby došlo u sýrů (1 kg a 8 %) a ostatních výrobků (o 1,6 kg a 5 %), k poklesu u mléčných konzerv (0,6 kg a 24 %) a u konzumního mléka (o 2,4 kg a 4 %). Jeho spotřeba na obyvatele (53 kg) patří v ČR mezi nejnižší v Evropě. V roce 2005 např. spotřeboval jeden obyvateľ Finska 183 kg, Dánska 136 kg, Nizozemí 127 kg, Německa 93 kg, Rakouska 77 kg, Slovenska 73 kg a Polska 53 kg konzumního mléka.

Tab. 12 Orientační roční spotřeba mléka a mléčných výrobků na obyvatele (kg)

Ukazatel	2001	2003	2004	2005	2006 ¹⁾	rozdíl ³⁾
konzumní mléko	60,7	58,5	61,6	55,4	53,0	-2,4
máslo	4,2	4,5	4,6	4,8	4,6	-0,2
sýry celkem	10,2	11,3	12,0	12,5	13,5	+1,0
tvaroh	3,6	3,4	3,6	3,2	3,2	0,0
ostatní výrobky	25,5	29,3	29,8	30,0	31,6	+1,6
mléčné konzervy	2,3	1,8	2,2	2,5	1,9	-0,6
celkem²⁾	215,0	223,4	230,0	238,3	239,3	+1,0

Pramen: ČSÚ – Spotřeba potravin 2005.

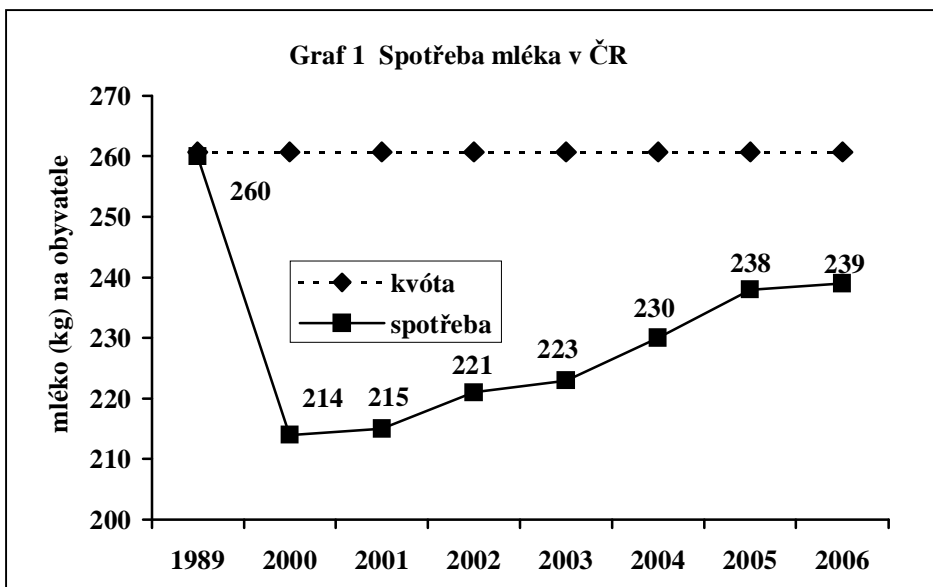
1) *předběžné údaje;*

2) *mléko a mléčné výrobky v hodnotě mléka (bez másla);*

3) *rozdíl mezi roky 2006 a 2005.*

Z grafu 1 je zřejmé, že národní kvóta ČR odpovídá roční produkci cca 261 kg mléka na obyvatele. Znamená to, že až do této hranice se může zvyšovat domácí spotřeba bez nutnosti mléčné výrobky dovážet. Rozdíl mezi stávající spotřebou a kvótou mléka na obyvatele činí 21,7 kg, to je cca 9 % aktuální spotřeby. Při pokračování stávajícího trendu zvyšování spotřeby mléka a mléčných výrobků může být vyrovnaného stavu mezi výrobou a spotřebou mléka být dosaženo v průběhu několika let.

I přes pozitivní tendenci je spotřeba mléka v ČR přibližně o 20 % nižší než dosahuje průměr států EU, kde se dlouhodobě pohybuje na úrovni kolem 300 kg na osobu a rok.



Na zvýšení spotřeby mléka mají, stejně jako ve státech EU, pozitivní vliv dotované programy na zvyšování spotřeby mléka a mléčných výrobků (podpora nákupu másla neziskovými organizacemi, podpora spotřeby másla k výrobě cukrářských výrobků a zmrzliny, školní mléko aj.). Stejně jako ve většině členských zemích má pozitivní vliv na spotřebu a odbyt mléčných výrobků marketingový fond.

Za účelem podpory spotřeby mléka u mladé generace byla v zemích EU zavedena „dotace“ na dodávky mléka a některých mléčných výrobků žákům do programu zapojených škol. Vybrané ukazatele programu „školní mléko“ za školní rok 2005/2006 uvádí tab. 13.

Tab. 13 „Školní mléko“ ve školním roce 2004/2005 a 2005/2006

Ukazatel	jednotka	školní rok	
		2004/2005	2005/2006
počet dodavatelů	n	7	6
polotučné mléko neochucené	balení tis. kusů	1 756,5	1 310,6
	tis. litrů	438,6	332,7
polotučné mléko ochucené	balení tis. kusů	14 033,1	11 717,8
	tis. litrů	18 097,6	2 959,7
jogurty	balení tis. kusů	1 874,1	1 183,3
	tis. litrů	281,1	177,5
smetanový krém	balení tis. kusů	556,8	758,2
	tis. litrů	44,5	60,7
počet škol v programu	n	2 696	2 515
počet dětí v programu	tis.	628,4	566,5
nárok na národní podporu	mil. Kč	32,8	30,4
nárok na podporu z EU		22,3	14,8

Pramen: SZIF.

Jakost syrového kravského mléka

Právním podkladem hodnocení jakosti syrového mléka určeného k mlékárenskému zpracování je „Veterinární zákon“ a související vyhlášky.

Analytickou činnost v oblasti zjišťování jakosti mléka vykonávají v současnosti tři akreditované laboratoře, z nichž největší podíl (cca 70 % vzorků dodávaného mléka) připadá na dvě laboratoře ČMSCH, a.s. (Buštěhrad a Brno-Tuřany). Zbývající podíl zajišťuje CL v Českých Budějovicích.

Tři specializované akreditované laboratoře jsou pověřeny výkonem referenční činnosti v následující odborné problematice:

- stanovení reziduí inhibičních látek ve Státním veterinárním ústavu (SVÚ) Jihlava;
- stanovení počtu somatických buněk ve SVÚ Praha-Lysolaje ;
- chemicko-fyzikální rozborů a mikrobiologická jakost ve Výzkumném ústavu mlékárenském (národní referenční laboratoř pro syrové kravské mléko).

Zjištěné ukazatele jakosti mléka jsou laboratořemi předávány mlékárnám pro účely zpeněžení mléka a informačnímu centru Státní veterinární správy. Z tohoto centra jsou údaje poskytovány veterinárním správám, které zajišťují výkon veterinárního dozoru nad výrobou a zpracováním mléka. Výsledky analýz jsou prostřednictvím mlékáren nebo přímo poskytovány producentům mléka.

Jakost mléka je v centrálních laboratořích a v laboratořích ČMSCH, a.s., zjišťována přístroji FOSS ELECTRIC a Bentley. Kalibrace a kontrola správnosti výsledků se ověřuje referenčními vzorky a mezilaboratorními a mezinárodními srovnávacími testy.

Laboratoře pracují podle požadavků zákazníků, kterými jsou především mlékárny, popř. i výrobci mléka. Kromě analýz vzorků mléka zajišťují pracovníci laboratoří i odborné poradenství.

Z tab. 14 je patrné, že jakost syrového kravského mléka, vyjádřená aritmetickými průměry v centrálních laboratořích zjišťovaných jakostních ukazatelů, vykazuje od roku 2001 mírnou tendenci k nárůstu počtu somatických buněk. Vysoké počty somatických buněk, v mnoha podnicích značně přesahující vykázaný průměr (cca 262 tis. v 1 ml mléka), poukazují na výskyt subklinických mastitid a na značné ekonomické ztráty způsobené především snížením užitkovosti krav. I když tento ukazatel v počtu somatických buněk odpovídá požadavkům EU i ČR na jakostní mléko, není zcela v souladu s požadavky na zdravé stádo (do 200 tis. v 1 ml). Jednou z možných příčin tohoto stavu může být nedostatečné zohlednění ukazatelů jakosti v nákupní ceně.

Podíl pozitivně reagujících vzorků mléka na inhibiční látky se zvýšil z 0,16 % v roce 2005 na 0,23 % v roce 2006. Ve srovnání s mlékařsky vyspělými zeměmi, kde podíl pozitivních vzorků je nižší než 0,1 %, je jejich výskyt v ČR vysoký.

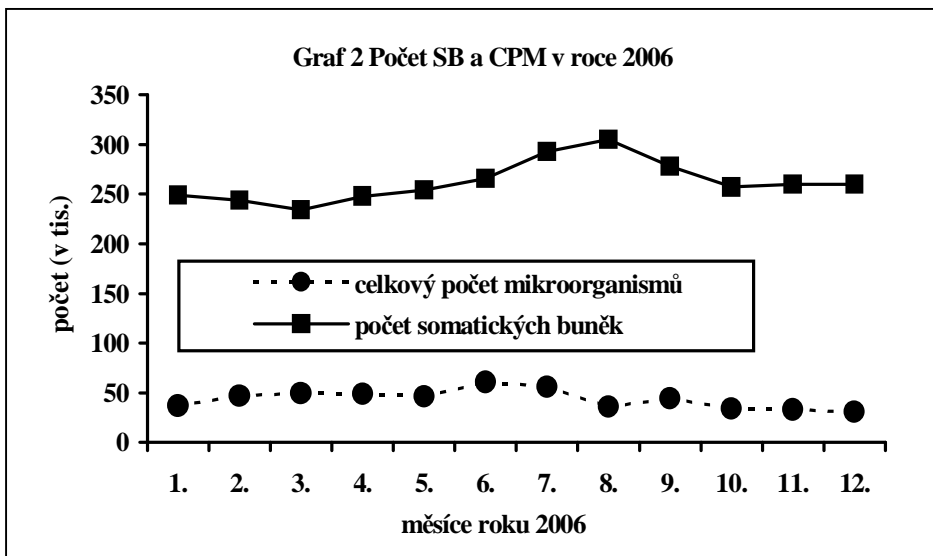
I přes uvedené dílčí nedostatky lze konstatovat, že hlavní jakostní ukazatele mléka stanovené předpisy EU (vážený průměr celkového počtu mikroorganismů 100 tis. a méně a somatických buněk 400 tis. a méně v 1 ml) byly v roce 2006 plněny. Průměrné hodnoty zjištěné v laboratořích dosáhly 38,0 % (CPM) a 65,5 % (PSB) maximálních hodnot stanovených pro mléko k dalšímu zpracování. Protože však vysoká jakost a bezpečnost potravin patří mezi priority EU, je z hlediska udržení konkurenceschopnosti českých produktů nezbytné dosahované jakostní ukazatele mléka dále zlepšovat.

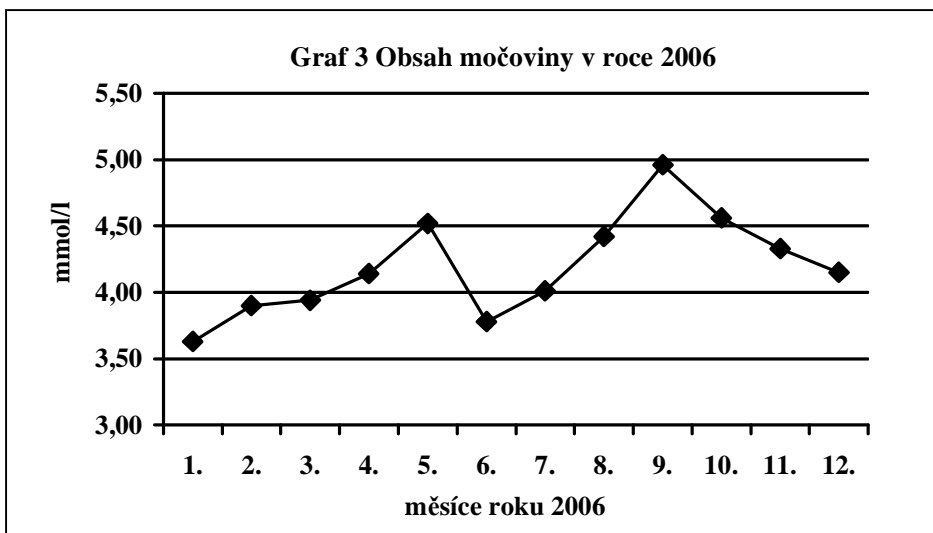
Tab. 14 Průměrné ukazatele jakosti syrového kravského mléka

Jakostní ukazatel	jednotka	2001	2005	2006 ¹⁾
celkový počet mikroorg.	tis./ml	47	38	44
počet somatických buněk	tis./ml	259	257	262
rezidua inhibičních látek	% pozit. vzorků	0,35	0,16	0,23
bod mrznutí	°C	-0,523	-0,525	-0,527
obsah bílkovin	%	3,35	3,40	3,38
obsah tuku	g/100 ml	4,19	4,08	4,08
TPS	%	8,82	8,84	8,84
kasein	%	-	2,68	2,63
močovina	mmol/l	4,59	3,83	4,19
volné mastné kyseliny	mmol/100g	-	0,82	0,81
koliformní bakterie	v 1 ml	215	141	135
termorezistentní bakterie	v 1 ml	831	872	1 210
psychrotrof. mikroorg.	v 1 ml	6 200	5 238	9 160
anaerobní sporuláty	% poz. vzorků	10,6	5,5	12,9

1) údaje za CL Pardubice, LRM Buštěhrad a Brno Tuřany.

Ukazatelem úrovně výživy a do jisté míry zdravotního stavu krav je obsah močoviny v mléce. Její mírný meziroční nárůst v roce 2006 (o 0,36 mmol/l) signalizuje zvýšení metabolické zátěže organismu zvířat. Zejména sezónní vztahy mezi obsahem močoviny na jedné straně a bodem mrznutí, kysací schopností a dalšími ukazateli na straně druhé lze využít i k posouzení technologické zpracovatelnosti mléka. Z hlediska výrobců je účelné využívat údaje o obsahu močoviny v mléce ke zlepšení výživy, a tím i ukazatelů plodnosti, jakosti mléka, dlouhověkosti krav a ekonomických výsledků výroby mléka. V grafech 2 a 3 jsou uvedeny údaje o CPM, PSB a obsahu močoviny v jednotlivých měsících roku 2006 zjištěné v CL Pardubice a LRM Buštěhrad a Brno Tuřany.





Mlékárenská výroba

Mlékárenský průmysl v roce 2006 nakoupil a zpracoval 2 330 mil. litrů mléka, což je o 146 mil. litrů mléka a 5,9 % méně než v roce 2005. Průměrná realizační cena mléka v I. jakostní třídě se snížila z 8,31 Kč na 7,83 Kč za litr, tj. o 0,48 Kč a 5,8 %.

V roce 2006 se meziročně zvýšila výroba *konzumního mléka* o 20 350 tis. litrů a 3,6 %, přičemž výroba pasterovaného mléka klesla o 31 612 tis. litrů a 21 % a trvanlivého mléka se zvýšila o 52 113 tis. litrů a 12 %. Podíl trvanlivého mléka na celkové produkci konzumního mléka se v letech 2001 až 2006 zvýšil z 61 na 80 % (tab. 15).

Tab. 15 Produkce mlékárenských výrobků

Výrobek		jedn.	2001	2004	2005	2006	rozdíl ¹⁾
mléko konzumní	školní	tis. l	x	4 011	3 900	3 749	-151
	pasterované	mil. l	178,0	144,1	147,8	116,2	-31,6
	trvanlivé		283,5	355,0	421,5	473,6	52,1
	celkem		461,5	503,1	573,2	593,6	20,4
smetany konzumní	mil. l	37,4	49,8	53,8	42,4	-11,4	
jogurty celkem	tis. t	96,8	91,9	101,0	124,0	23,0	
ost. kysané výr. tekuté		30,4	35,7	27,6	40,6	13,0	
tvarohy konzumní		30,5	34,4	29,4	28,2	-1,2	
smetanové krémy	tis. t	8,8	10,4	10,6	11,7	1,1	
máslo		66,7	59,4	54,1	52,1	-2,0	
sýry přírodní		87,6	94,4	91,7	88,1	-3,6	
sýry tavené		25,2	19,9	20,0	18,9	-1,1	
mražené smetan. krémy		7,0	10,4	10,6	11,7	1,1	
sušené mléko celkem ²⁾		tis. t	59,0	53,2	49,1	55,6	6,4
z toho odtučněné			39,7	32,8	32,4	19,4	-13,0

1) rozdíl mezi roky 2006 a 2005;

2) bez produkce kojenecké a dětské výživy a MKS.

V roce 2006 se na celkovém objemu konzumního mléka podílelo 9,5 % mléko odstředěné, 83,5 % mléko polotučné a 7,0 % mléko plnotučné (tab. 16). Meziročně se mírně zvýšil podíl mléka polotučného a plnotučného na úkor odstředěného.

Tab. 16 Skladba konzumního mléka podle obsahu tuku

Konzum. mléko	obsah tuku (%)	výroba (mil. litrů)		podíl (%)		index 2006/2005
		2005	2006	2005	2006	
odstředěné	do 0,5	67,5	55,5	11,9	9,5	82,3
polotučné	1,2 až 2,0	460,7	487,8	81,4	83,5	105,9
plnotučné	3,5 a více	38,0	40,8	6,7	7,0	107,3
celkem	x	566,2	584,1	100,0	100,0	103,2

Náročnou a významnou součástí výroby mléka je jeho balení. V roce 2006 byly více než tři čtvrtiny konzumního mléka (87 %) baleny do kartónových obalů. Zbývající podíl mléka (13 %) byl plněn do polyetylenových sáčků a lahví, popř. do jiných obalů. Ve srovnání s rokem 2005 se podíl kartónových obalů zvýšil o 4 %.

Výroba jogurtů se v roce 2006 meziročně zvýšila o 22 994 tun (22,8 %) na 123 991 tun. Podíl nízkotučných jogurtů na jejich celkové produkci činil 14,5 %.

K poklesu výroby (o 11 388 tun a 21,2 %) došlo v roce 2006 u **konzumní smetany** a k nárůstu u **ostatních kysaných tekutých výrobků** (o 13 027 tun a 47,3 %).

Výroba **konzumních tvarohů** klesá od roku 1999, meziroční pokles v roce 2006 dosáhl 1 231 tun a 4,2 %. Objem produkce se zvýšil v roce 2006 o 1 073 tun a 10,1 % u **smetanových krémů**. **Mražených smetanových krémů** se vyrobilo 11 718 tun.

Produkce másla v uplynulém pětiletém období mírně klesala, přičemž v roce 2006 dosáhla po meziročním snížení o 1 987 tun (3,7 %) 78,1 % úrovně roku 2001.

Výroba sýrů, která je nejvýznamnější sortimentní skupinou mléčných výrobků se v roce 2006 změnila nepatrně.

Výroba **sušeného mléka** (bez kojenecké a dětské výživy) se v roce 2006 ve srovnání s rokem 2005 zvýšila o 6 429 tun (13,1 %), sušeného odtučněného mléka poklesla o 12 950 tun (40,0 %).

Údaje o výrobě **mléčných krmných směsí** nejsou od roku 2003 zveřejňovány.

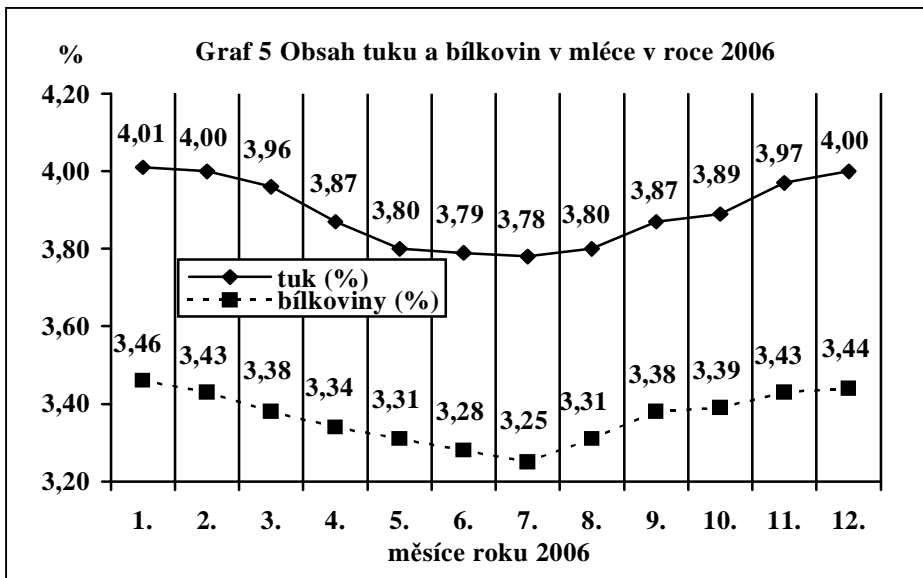
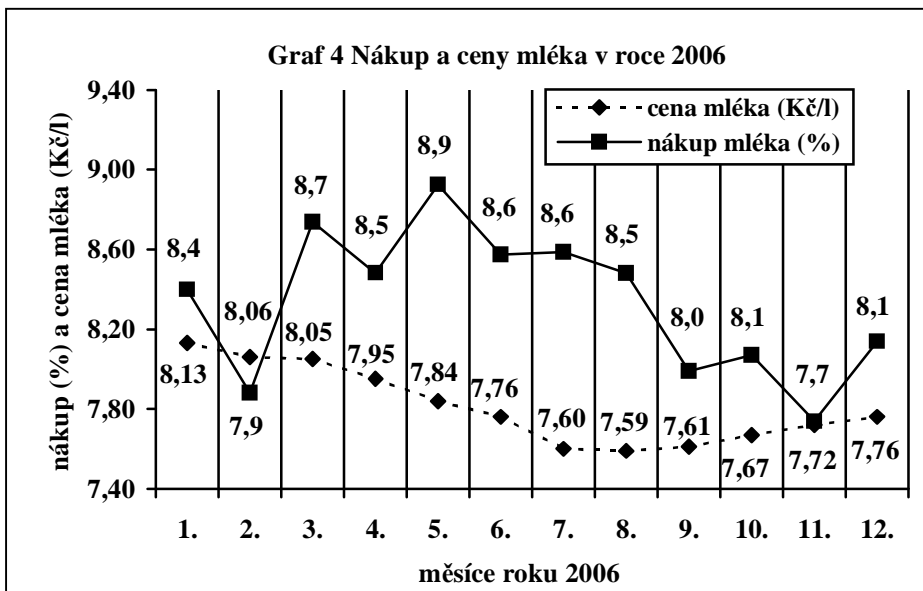
Ukazatele nákupu mléka podle výkazu SFTR 6 – 12

Základní údaje o nákupu mléka za rok 2006 převzaté nebo vypočítané z výkazu SFTR (MZe) 6-12, který vede Odbor statistických a informačních služeb MZe, uvádí tab. 17. Vyplývá z ní, že 98,3 % mléka bylo nakoupeno ve třídě I. (včetně jakostní třídy Q, která za rok 2006 není ve výkazu SFTR MZe 6 – 12 samostatně uvedena), a pouze 1,7 % ve třídě II. a nižších, a že tržby za prodané mléko dosáhly 18,2 miliardy Kč. Ve srovnání s rokem 2005 se v roce 2006 nepatrně snížil podíl mléka zařazeného do první třídy jakosti (z 98,7 % na 98,3 %), v důsledku nižších nákupních cen se však výrazněji snížily tržby za mléko o 2,3 mld. Kč a 11,2 %. Rozdíl mezi cenou mléka ve třídách I. a II. a nižších (o 1,86 Kč v roce 2005 a o 1,16 Kč v roce 2006) lze z hlediska výrobců považovat za ekonomicky zajímavou stimulaci zvyšování jakosti mléka. Situaci v této citlivé a důležité oblasti by mohla dále zlepšit legislativní úprava vztahu mezi nákupní cenou a jakostí kravského mléka (Nařízení o jakosti mléka, tržní řád a jiné).

V grafu 4 jsou uvedeny podíly a průměrné ceny nakoupeného mléka, v grafu 5 pak obsah tuku a bílkovin v nakoupeném mléce v jednotlivých měsících roku 2006.

Tab. 17 Ukazatele mlékárnyami nakoupeného mléka v roce 2006

Jakost mléka	množství		hodnota		cena za litr	
	mil. litrů	%	mil. Kč	%	Kč	%
I. třída a vyšší	2 289,6	98,3	17 935,6	98,5	7,83	100,3
II. třída a nižší	40,1	1,7	267,6	1,5	6,67	85,4
celkem	2 329,7	100,0	18 203,2	100,0	7,81	100,0



Ekonomické ukazatele výroby mléka (2006)

Orientační ekonomické ukazatele výroby mléka uvedené v tab. 18 jsou převzaty z hodnocení výrobních a ekonomických výsledků u souboru 123 podniků za rok 2006 VÚZE Praha. Průměrná dojvost (6 920 l mléka) krav tohoto souboru byla v roce 2006 o 550 l a 9 % vyšší než průměrná užitkovost krav v ČR (6 370 l) ve stejném roce. Nejvyššími nákladovými položkami chovu dojených krav jsou náklady na krmiva (40 % celkových nákladů), pracovní náklady (13 %), režijní náklady (12 %), odpisy krav (8,6 %) a odpisy dlouhodobého hmotného majetku (5,6 %). „Vedlejší“ výrobky (telata, chlévská mrva a krmné mléko) snižují celkové náklady o cca 6 %.

Tab. 18 Odhad ekonomických ukazatelů výroby mléka v roce 2006¹⁾

Ukazatel, položka nákladů	náklady na			
	krávu (Kč)	krmný den (Kč)	litr mléka	
			Kč	%
krmiva a steliva vlastní	15 073	41,30	2,28	26,7
krmiva nakoupená	7 410	20,30	1,12	13,1
krmiva celkem	22 483	61,60	3,41	39,8
pracovní náklady celkem	7 530	20,63	1,14	13,3
plemenářské výkony	1 301	3,56	0,20	2,3
veterinární výkony	1 119	3,06	0,17	2,0
odpisy DHM	3 140	8,60	0,48	5,6
opravy a energie	2 219	6,08	0,34	3,9
odpisy krav	4 845	13,27	0,73	8,6
ostatní přímé náklady	5 034	13,79	0,76	8,9
ostatní položky nákladů	2 196	6,02	0,33	3,9
režie celkem	6 567	17,99	0,99	11,6
náklady celkem	56 433	154,61	8,55	100
odpočet telat	1 669	4,57	0,25	3,0
odpočet chlévské mrvy	667	1,83	0,10	1,2
odpočet krmného mléka	1 269	3,48	0,19	2,2
náklady celkem po odpočtu	52 827	144,73	8,00²⁾	93,6
tržby za mléko	51 958	142,35	7,87	92,1
rozdíl tržeb a nákladů (zisk)	-869	-2,38	-0,13	-1,6
prodej mléka na krávu a den (l)	18,1			

1) vypočítáno za využití údajů Kopečka (2007) z VÚZE Praha;

2) na liter prodaného mléka.

Náklady na chov jedné dojnice dosáhly cca 155 Kč na den, 56,5 tis. Kč na rok a 8,55 Kč na liter vyrobeného mléka. Po odpočtu „vedlejších výrobků“ se stejné náklady snížily na cca 145 Kč, 53 tis. Kč a 8,00 Kč. Při značné variabilitě mezi jednotlivými podniky bylo u hodnoceného souboru podniků dosaženo v průměru ztráty 0,13 Kč na liter tržního mléka, 2,38 Kč na krmný den a 869 Kč na krávu za rok, resp. průměrné záporné míry rentability - 1,6 %. Při rozdělení podniků do intervalů podle užitkovosti (po 500 litrech) byla zisková výroba mléka vykazována u všech podniků od dojivosti 7 000 litrů mléka na krávu (0,04 až 1,99 Kč na liter, míra rentability 0,5 až 35,0 %), chovy s dojivostí pod 7 000 litrů vykazovaly ztrátu - 0,12 až - 2,06 Kč (míra rentability - 1,5 až - 20,9 %).

Pro průměrnou užitkovost vykázanou v ČR za rok 2006 (6 370 litrů, tržní produkce 6 180 litrů mléka) lze náklady na chov jedné dojnice odhadnout na cca 151 Kč na den, 55 tis. Kč na rok a 8,82 Kč na litr prodaného mléka, po odpočtu „vedlejších výrobků“ pak na 50 tis. Kč za rok, 138 Kč na krmný den a 8,06 Kč na litr mléka. Při odhadu ekonomických výsledků z uvedených nákladů a nákupní ceny mléka za rok 2006 ve výši 7,83 Kč (v 1. třídě jakosti) by výsledkem chovu dojnic byla ekonomická ztráta 0,23 Kč na litr mléka, 3,95 Kč na krmný den a 1 437 Kč na krávu. Přímé platby, jejichž podíl na mléko je v každém podniku jiný a přesně nezjistitelný, vypočítanou ztrátu v průměru zřejmě uhradí, popř. zajistí určitý zisk. Přesto je zřejmé, že meziroční snížení ceny mléka v průměru o 0,48 Kč a 5,8 % za litr (z 8,31 na 7,83 Kč, tab. 6) a roční „výpadek“ tržeb v ČR ve výši cca 1 254 mil. Kč představují zřetelné zhoršení ekonomiky výroby mléka.

Z variability ukazatelů mezi podniky vyplývá, že v mnoha našich chovech existují možnosti dalšího zlepšování výrobních a ekonomických výsledků. Patří mezi ně výrobním podmínkám odpovídající užitkovost, dobrý zdravotní stav zvířat a s ním související dobrá plodnost, přiměřená obměna stáda, nízké úhyny a nutné porážky zvířat, vysoká celoživotní produkce krav (dlouhověkost), kvalitní objemná krmiva, nízká spotřeba jaderných krmiv a živinově vyrovnané krmné dávky, vysoká jakost tržních produktů, spolehliví ošetřovatelé, odpovídající management a organizace práce a maximální příjem všech přímých plateb a dotací.

Při kalkulacích ekonomických výsledků výroby mléka, především při „obhajobě“ jejího zachování v rámci podniku, je nutno zohledňovat nejen nákupní cenu mléka. Např. na celkovém příjmu na kg mléka (12,71 Kč, 1 € = 28,50 Kč) vykázaném u 320 podniků s výrobou mléka v roce 2005 v Bavorsku se podílely 68 % tržby za mléko, 15 % prodej zvířat, 11 % přímé platby, 2 % spotřeba mléka v podniku a 4 % ostatní tržby.

System mléčných kvót

Druhý celý kvótový rok podle zásad EU byl dovršen dne 31.3.2007. Kvóty mléka platnou pro tento rok (a v celkovém objemu až do roku 2015) uvádí tab. 19.

Tab. 19 Národní kvóta mléka pro kvótový rok 2006/2007

Kvóta	tun	%
dodávková	2 716 383	99,9
přímý prodej	2473	0,1
celkem	2 718 856	100,0

K 31.březnu 2007 bylo v ČR 2 710 držitelů kvóty mléka pro dodávky a 197 pro přímý prodej. Při celkovém počtu 2 907 držitelů kvót a národní kvótě mléka uvedené v tab. 19 připadá na jednoho výrobce mléka (držitele individuální kvóty) v průměru 935 tun kvóty, což při průměrné tržní produkci cca 6 345 kg mléka na dojnici v roce 2006 odpovídá chovu cca 147 dojnic v jednom podniku s výrobou mléka.

Podle předběžných údajů SZIF byla v kvótovém roce 2006/2007 dodávková kvóta „vyčerpána“ na 98,04 %, kvóta pro přímý prodej mléka na 85,78 %. Znamená to, že národní kvóta byla v tomto kvótovém roce „splněna“ na cca 98 %, že dodávky a přímé prodeje mléka byly o přibližně 53,5 tis. tun nižší než stanovená národní kvóta, a že po saldování překročení a nevyužití kvóty jednotlivými výrobci mléka na celostátní úrovni nebude ČR ani žádný výrobce platit „dávku“ za překročení kvóty.

4. Produkce jatečného skotu

Pro aktuální a perspektivní produkci jatečného skotu jsou nezbytné odpovídající početní stavy zvířat. V období 2001 až 2006 se celkové stavy skotu snížily o cca 192 tis. a 12 %. Po roce 2001 se pokles stavů zpomalil, nezastavil se však ani v roce 2006. S výjimkou krav bez TPM se snižovaly počty všech kategorií skotu. Meziroční pokles se v roce 2006 pohyboval od 0,5 % u skotu ve věku 6 až 12 měsíců, do 5,4 % u jalovic nad 2 roky (tab. 3). Jedinou kategorií, jejíž početní stavy se trvale zvyšovaly, jsou krávy chované v systému bez tržní produkce mléka (BTPM). Ke konci roku 2006 jejich počet dosáhl 151 tis. kusů, což je o 69 tis. a 84 % více než v roce 2001 a o 10 tis. a 7 % více než v roce 2005.

Úměrně poklesu početních stavů hlavních kategorií skotu se dlouhodobě snižuje i počet porážek zvířat a produkce hovězího masa (tab. 20). Celková produkce v jatečné hmotnosti poklesla z 106 tis. tun v roce 2001 o 26,3 tis. tun a 25 % na cca 80 tis. tun v roce 2006. I přes značný pokles domácí spotřeby hovězího masa (v letech 2001 až 2006 o cca 7,3 tis. tun a 4,3 % na 161,7 tis. tun v živém) bylo z důvodu vysokých exportů jatečného skotu a hovězího masa (cca 43,4 tis. tun v živém) v roce 2006 dovezeno kolem 34,6 tis. tun jatečného skotu (v živém) a hovězího masa ze zahraničí.

Tab. 20 Základní ukazatele produkce jatečného skotu a hovězího masa

Ukazatel		jedn.	2001	2003	2004	2005	2006
početní stav skotu celkem ¹⁾		tis.	1 582	1 474	1 428	1 397	1 390
z toho dojené krávy ¹⁾		tis.	529	466	437	433	417
krávy bez TPM ¹⁾		tis.	82	124	136	141	151
krávy celkem ¹⁾		tis.	611	590	573	574	568
produkce jatečného skotu	celkem	tis. t j.h.	106,0	108,1	96,7	81,0	79,7
	na krávu	kg	173	183	169	141	140
spotřeba hovězího masa	celkem	tis. t ž.h.	169	187	151	158,0	161,7
	na osobu	kg/rok	9,7	11,6	10,3	10,1	10,2
dovoz jateč. skotu a hov. masa		tis. t ž.h.	0,4	6,9	19,2	35,8	34,6
vývoz jateč. skotu a hov. masa		tis. t ž.h.	35,8	17,5	46,5	40,5	43,4
soběstačnost v produkci masa		%	124	106	117	106	106

1) rok 2001 k 1. březnu, roky 2003, 2004, 2005, k 1. dubnu, rok 2006 k 31. prosinci.

Zahraniční obchod s hovězím masem a s živými zvířaty

Bilance zahraničního obchodu s čerstvým a zmrazeným hovězím masem (položky celního sazebníku 0201 a 0202) byla v minulých letech, stejně jako bilance obchodu s živými zvířaty, ovlivněna výskytem nebezpečných nálezů v evropských státech. Proto je bilanci dosaženou v roce 2002 (aktivní saldo 4 660 tun masa a 203 mil. Kč) i v roce 2003 (754 tun a 13 mil. Kč) nutno hodnotit ve vztahu k omezení dovozů a ekonomické podpoře exportů (tab. 21).

Vzhledem k nadprodukcí jatečného skotu v ČR vyvolané nízkou domácí spotřebou hovězího masa nelze výsledky zahraničního obchodu s touto komoditou za roky 2005 a 2006 hodnotit pozitivně. V roce 2006 bylo z ČR do zahraničí prodáno cca 2,7 tis. tun hovězího masa za 243 mil. Kč, dovoz stejné komodity však dosáhl 16,4 tis. tun za 1 307 mil. Kč. Znamená to, že objem dovozů hovězího masa do ČR byl přibližně šestkrát vyšší než objem vývozu z ČR. Výsledkem této obchodní transakce je pasivní

bilance ve výši 13,7 tis. tun a 1 064 mil. Kč. V roce 2006 se meziročně zvýšil vývoz hovězího masa o cca 631 tun a 30 %, resp. o 65 mil. Kč a 37 %. Ve stejném období se snížil dovoz hovězího masa o 964 tuny (o 5,6 %), ve finančním vyjádření se však zvýšil o 78 mil. Kč a 6,3 %. Zatímco v roce 2005 se kg hovězího masa v zahraničí nakupoval za 70,92 Kč, v roce 2006 již za 79,88 Kč (tab. 21).

Tab. 21 Zahraniční obchod s hovězím masem

Rok	vývoz			dovoz			saldo		
	tun	mil. Kč	Kč/kg	tun	mil. Kč	Kč/kg	tun	mil. Kč	Kč/kg
2001	12 576	585	46,52	94	9	94,90	+12 482	+576	-48,38
2003	2 787	147	52,74	2 033	134	65,91	+754	+13	-13,17
2005	2 097	178	85,00	17 337	1 229	70,92	-15 240	-1 051	-14,08
2006	2 718	243	89,43	16 373	1 307	79,88	-13 655	- 1 064	-9,55

Pramen: Statistika zahraničního obchodu ČSÚ a VÚZE.

V důsledku trvalé poptávky po zástavových zvířatech a dalších kategoriích skotu (v posledním období např. po chovných jalovicích a prvotelkách) zahraničními chovateli nejen ve státech EU se zvyšuje (zejména z ekonomických důvodů) objem zahraničního obchodu i s živými zvířaty.

Tab. 22 Vývoj zahraničního obchodu s živým skotem

Rok	objem (tuny)		cena (Kč/kg)		finanční hodnota (tis. Kč)		
	dovoz	vývoz	dovoz	vývoz	dovoz	vývoz	saldo
2001	252	11 860	63,92	44,74	16 127	530 614	+514 487
2003	1 762	13 690	37,33	44,79	65 794	613 270	+547 476
2004	2 256	25 835	40,55	53,34	91 470	1 378 000	+1 286 530
2005	1 480	36 709	57,65	55,08	85 351	2 022 072	+1 936 721
2006 ¹⁾	2 000 ¹⁾	125 613 ¹⁾	x	x	x	x	x

Pramen: Statistika zahraničního obchodu ČSÚ a VÚZE.

1) kusy (hmotnost a finanční vyjádření dovozu a vývozu zvířat nebyly za rok 2006 vykázány).

Z tab. 22 je zřejmé, že se objem vývozu živého skotu v posledních letech zřetelně zvyšuje, že dovozy zvířat vykazují při výrazně nižších objemech značné meziroční kolísání, a že na rozdíl od zahraničního obchodu s hovězím masem je při obchodu s živým (nejen jatečným) skotem dlouhodobě vykazován výrazný převis vývozů nad dovozy. V roce 2005 bylo do ČR dovezeno cca 1 480 tun živých zvířat za 85 mil. Kč, vyvezeno však bylo téměř 37 tis. tun živého skotu za 2 022 mil. Kč. Znamená to, že objem dovozů živých zvířat dosáhl v hmotnostním i finančním vyjádření pouze cca 4 % objemu exportů. V letech 2001 až 2005 se objem exportů zvířat zvýšil o cca 25 tis. tun a 210 % (o 1 491 mil. Kč a 281 %), dovozy zvířat „narostly“ o 1 228 tun a 487 % (69 mil. Kč a 430 %).

V roce 2005 se vývoz živých zvířat meziročně zvýšil o 10 874 tun (42,1 %) a o 644 tis. Kč (46,7 %), dovoz živých zvířat se snížil o 676 tun (30 %) a 61 mil. Kč (7 %). Za rok 2006 jsou údaje o dovozech a vývozech živého skotu vykázány pouze v kusech. I z nich je patrné, že stávající trend ve zvyšování exportů a snižování importů živého skotu pokračoval i v roce 2006.

Positivní stránkou zahraničního obchodu s živým skotem je vysoká kladná obchodní bilance a většinou zřejmě vyšší tržby chovatelů za zvířata prodaná do zahraničí než při jejich uplatnění na domácím trhu. Méně příznivá je skutečnost, že zpravidla kvalitní a zdravá zvířata opustí „domácí teritorium“ s negativními dopady na tuzemskou produkci hovězího masa, zaměstnanost, spotřebu krmiv, využití stájí a objem tržeb za „přidanou hodnotu“ vytvářenou v průběhu dalšího chovu nebo jatečného využití zvířat.

Porážky, prodej a přírůstky hmotnosti jatečného skotu

S poklesem stavů a nákupu jatečného skotu (tab. 20) se při určitých změnách podílu porážených zvířat snižují počty porážek (tab. 23). V období let 2001 až 2006 poklesl počet porážek býků o 65 tis. kusů a 33,7 %, krav o 18 tis. kusů a 11,4 %, jalovic o 7 tis. kusů a 20,6 % a skotu celkem o 90 tis. kusů a 23,4 %. V roce 2006 nedošlo k výrazným meziročním změnám v počtu porážek býků, jalovic a telat. Porážky krav se v roce 2006 zvýšily o 6 tis. kusů a 4,5 %, což koresponduje se snižováním jejich početních stavů.

Tab. 23 Porážky jednotlivých kategorií skotu¹⁾

Kategorie	2001		2004		2005		2006	
	tis. kusů	% ²⁾	tis. kusů	% ²⁾	tis. kusů	% ²⁾	tis. kusů	% ²⁾
býci a volí	193	50,1	160	45,2	128	44,1	128	43,4
krávy	158	41,1	158	44,6	134	46,2	140	47,5
jalovice	34	8,8	36	10,2	28	9,7	27	9,1
skot celkem	385	100,0	354	100,0	290	100,0	295	100,0
telata ²⁾	18	4,7	16	4,5	11	3,8	10	3,4

1) včetně nutných porážek, údaje Státní veterinární správy ČR;

2) procenta jsou vypočítána z porážek skotu celkem.

Z tab. 24 vyplývá, že průměrná porážková hmotnost se v roce 2006 zvýšila u býků o 12 kg a 2,0 % na 602 kg, u jalovic o 4 kg a 0,9 % na 457 kg a snížila u krav o 3 kg a 0,6 %. Porážková hmotnost skotu celkem (bez telat) se zvýšila o 5 kg a 0,9 % na 534 kg. Za vyhovující lze i přes mírný pokles považovat porážkovou hmotnost jalovic, z ekonomických důvodů by se měla zvýšit porážková hmotnost jatečných krav (509 kg) na cca 550 kg a porážková hmotnost býků na cca 650 kg. V podmínkách EU je nutno při stanovení optimální porážkové hmotnosti výrazněji respektovat požadavky domácích a zahraničních spotřebitelů, a to jak vzhledem k možnostem vývozu, tak i k „nebezpečí“ zvyšování dovozů kvalitního masa.

Tab. 24 Průměrné porážkové hmotnosti jatečného skotu (kg na kus)

Kategorie	2001	2003	2004	2005	2006	rozdíl ¹⁾
býci a volí	612	590	586	590	602	+12
krávy	525	515	519	512	509	-3
jalovice	497	458	451	453	457	+4
celkem (vážený průměr)	566	547	543	529	534	+5

1) rozdíl mezi roky 2006 a 2005.

Přírůstky hmotnosti zjišťované u souboru podniků hodnocených v rámci programu FADN lze za rok 2005 považovat za vyhovující u telat a jalovic, u býků ve výkrmu by se měly zvýšit na 1 000 gramů na kus a den, to je o cca 15 až 20 % (tab. 25).

Tab. 25 Přírůstky hmotnosti skotu v roce 2005

Právní forma	přírůstek (gramů na kus a den)		
	telata	jalovice	výkrm skotu
zemědělská družstva	720	650	830
obchodní společnosti	750	660	840
právníkové osoby celkem	740	650	830
fyzické osoby celkem	650	650	860

Pramen: VÚZE Praha.

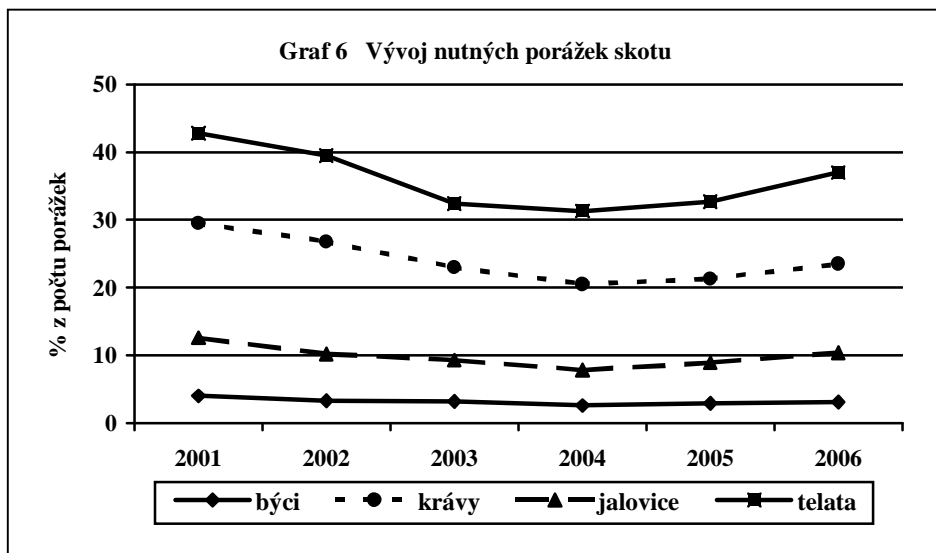
Nutné porážky skotu a telat

Se snižováním stavů dochází k poklesu nutných porážek všech kategorií skotu v absolutních počtech úměrně poklesu stavů jednotlivých kategorií skotu. V letech 2001 až 2006 poklesl podíl nutných porážek býků o 0,9 %, u krav o 6,0 %, u jalovic o 2,2 % a u telat o 5,8 % (tab. 26 a graf 6). V roce 2006 došlo k meziročnímu nárůstu podílu nutných porážek u býků o 0,2 %, krav o 2,2 %, jalovic o 1,5 % a telat o 4,3 %. Stávající podíl nutných porážek je zejména u krav (23,5 %) a u telat (37,0 %), a tím i u skotu celkem (13,5 %), vysoký s negativními dopady na ekonomické ukazatele chovu skotu.

Tab. 26 Nutné porážky skotu a telat

Kategorie jatečného skotu	2001		2004		2005		2006	
	tis. ks	% ¹⁾	tis. ks	% ¹⁾	tis. ks	% ¹⁾	tis. ks	% ¹⁾
býci a voli	7,7	4,0	4,1	2,6	3,7	2,9	4,0	3,1
krávy	46,6	29,5	32,4	20,5	28,5	21,3	32,9	23,5
jalovice	4,3	12,6	2,8	7,8	2,5	8,9	2,8	10,4
skot celkem	58,6	15,2	39,3	11,1	34,7	12,0	39,7	13,5
telata	7,7	42,8	5,0	31,3	3,6	32,7	3,7	37,0

1) z celkového počtu porážek; údaje Státní veterinární správy.



Ekonomické ukazatele produkce jatečného skotu

Z tab. 27 a z grafu 7 je zřejmé, že nákupní ceny jatečného skotu kolísaly v letech 2001 až 2006 ve značném rozmezí, a že v roce 2006 došlo k meziročnímu zvýšení nákupních cen za 1 kg živé hmotnosti (v jakostní třídě A) u býků o 0,70 Kč a 1,7 %, u jalovic o 0,64 Kč a 2,1 % a u jatečných krav o 0,08 Kč a 0,3 %.

Průmyslová cena hovězího masa se v roce 2006 snížila u hovězího zadního masa bez kosti o 8,79 Kč a 6,7 % a u hovězího předního masa s kostí se zvýšila o 1,80 Kč a 3,2 %. Spotřebitelská cena předního masa s kostí se v roce 2006 zvýšila o 1,08 Kč a 1,4 % a spotřebitelská cena hovězího zadního masa bez kosti se zvýšila o 7,38 Kč a 4,7 %.

Tab. 27 NC¹⁾ jateč. skotu (Kč/kg ž. hm.) a ceny hovězího masa (Kč/kg hmotnosti)

Kategorie	jedn.	2001	2003	2004	2005	2006	roz. ²⁾
jateční býci tř. A	Kč/kg živé hmotn.	34,02	36,68	38,27	41,23	41,93	+0,70
jatečné jalovice tř. A		26,59	26,09	27,63	30,63	31,27	+0,64
jatečné krávy tř. A		21,87	18,94	22,96	27,13	27,21	+0,08
prostý průměr		27,49	27,24	29,62	33,00	33,47	+0,47
hovězí přední s kostí ³⁾	Kč/kg hmotn.	52,82	55,76	55,85	55,97	57,77 ⁵⁾	+1,80
hovězí zadní bez kostí ³⁾		110,18	120,98	126,17	132,15	123,36 ⁵⁾	-8,79
hovězí přední s kostí ⁴⁾		70,04	87,87	71,65	76,19	77,27	+1,08
hovězí zadní bez kostí ⁴⁾		142,89	145,58	150,40	157,70	165,08	+7,38

1) nákupní ceny zemědělských výrobců; 2) rozdíl mezi roky 2006 a 2005;

3) ceny průmyslových výrobců;

4) spotřebitelské ceny;

5) údaje SZIF.

Odhad nákladů výkrmu skotu

Orientační kalkulaci ekonomických ukazatelů výkrmu býků vycházející z údajů VÚZE Praha uvádí tab. 28.

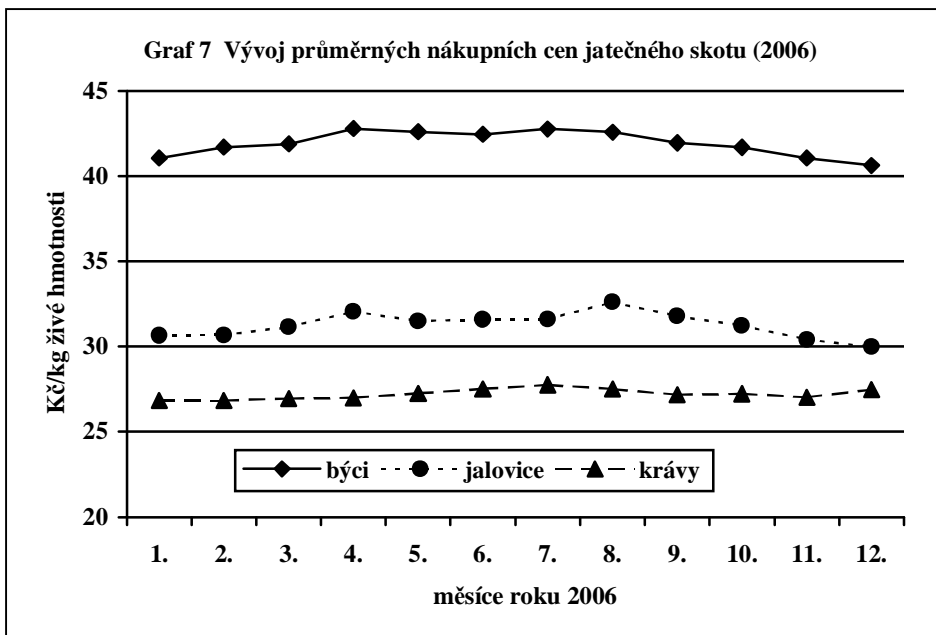
Tab. 28 Odhad nákladů výkrmu skotu a jejich hlavních položek

Položka, ukazatel	2005		2006		
	na KD	na 1 kg ¹⁾	KD	na 1 kg ¹⁾	%
krmiva nakoupená	2,80	3,30	3,86	4,39	9,8
krmiva vlastní	15,70	18,45	17,38	19,75	43,9
krmiva celkem	18,50	21,75	21,24	24,14	53,6
pracovní náklady	7,10	8,35	7,99	9,08	20,2
odpisy DHM	1,05	1,25	0,91	1,03	2,3
ostatní přímý materiál	2,05	2,40	1,80	2,05	4,6
ostatní přímé nákl. a služby	3,20	3,75	1,73	1,96	4,4
nákl. pomocných činností	2,30	2,70	2,11	2,40	5,3
režie	3,70	4,35	3,83	4,35	9,7
náklady celkem	37,90	44,55	39,61	45,00	100,0
chlévká mrva (odpočet)	2,50	2,95	2,39	2,72	6,0
náklady po odpočtu	35,40	41,60	37,22	42,30	94,0
přírůstek (gramů/kus/den)	850		880		

Zpracováno podle údajů Boudného a Mládká (VÚZE, 2007).

1) přírůstku hmotnosti.

Náklady na kg přírůstku hmotnosti lze pro rok 2006 odhadnout na 42,30 Kč. Odhad míry rentability výkrmu býků vychází z nákladů na přírůstek, z hmotnosti a ceny zástavu 150 kg a 55 Kč za kg hmotnosti, z porážkové hmotnosti 600 kg a z ceny jatečných býků ve třídě A 41,93 Kč za kg živé hmotnosti.



Při platnosti uvedených parametrů by cena zástavu dosáhla 8 250 Kč (150 kg x 55 Kč), náklady na přírůstek hmotnosti cca 19 035 Kč (450 kg x 42,30 Kč) a náklady na jednoho jatečného býka 27 285 Kč. Tato vypočítaná položka odpovídá průměrným nákladům 45,48 Kč na 1 kg porážkové hmotnosti. Při tržbách 25 158 Kč a nákladech 27 285 Kč by bylo dosaženo ekonomické ztráty ve výši 2 127 Kč na kus, 3,55 Kč na kg porážkové hmotnosti a míry rentability $-7,8\%$. Znamená to, že při uvažovaných parametrech by při běžné variabilitě ekonomických a výrobních ukazatelů mohla bez ekonomické ztráty býky vykrmovat jen část výrobců. Pro dosažení pětiprocentní míry rentability by průměrná nákupní cena musela dosáhnout cca 47,75 Kč za 1 kg živé hmotnosti. Do tržeb za jatečné býky nejsou zahrnuty přímé platby (speciální a porážkové prémie) vyplácené jako „SAPS“ a „top up“ na plochu, z části pak na dobytčí jednotku. Jejich výši nelze přesně stanovit. Je však zřejmé, že snižují vypočítanou ekonomickou ztrátu, v některých případech pak mohou zajistit dosažení zisku. Z této orientační kalkulace je zřejmé, že při nízkých cenách a přírůstcích hmotnosti kolem 880 g nelze ekonomickou ztrátu z výkrmu býků změnit v průměru na zisk ani při maximální úspornosti a realizaci dalších opatření. Jednou z rozhodujících podmínek ekonomicky úspěšného výkrmu býků je přírůstek nad 1 000 gramů na kus a den a realizace opatření na snížení nákladů. Kolem 50 % celkových nákladů tvoří náklady na krmiva. Proto lze hlavní možnosti úspor hledat u této položky. Jedná se hlavně o zvýšení kvality a produkčního efektu objemných krmiv a ekonomické vynakládání jadrných krmiv.

V období let 2000 až 2003 vykazují průměrné nákupní ceny jatečného skotu zřetelný klesající trend, zatímco ceny hovězího masa (průmyslových výrobců i spotřebitelské) vykazují tendenci opačnou. Nákupní ceny jatečného skotu se v roce 2004 meziročně zvýšily o 1,54 Kč (jalovice) až 4,02 Kč (krávy), v roce 2005 o 2,96 Kč (býci) až 4,17 Kč (krávy) a v roce 2006 o 0,08 Kč (krávy) až 0,70 (býci) za kg jatečné hmotnosti.

Tab. 29 uvádí průměrné nákupní ceny jatečného skotu zařazeného do jakostních (obchodních) tříd podle klasifikace systémem SEUROP v lednu 2006 a 2007.

Tab. 29 Průměrné nákupní ceny jatečného skotu (Kč/kg)

Kategorie	průměr tříd jakosti	období		Index 2007/2006
		leden 2006	leden 2007	
býci v živém	E,U	41,07	40,58	98,8
býci v živém	R,O,P	36,49	36,58	100,2
býci v JUT	E,U	74,17	77,54	104,5
býci v JUT	R,O,P	67,52	69,91	103,5
jalovice v živém	E,U	30,65	30,15	98,4
jalovice v živém	R,O,P	25,77	24,99	97,0
jalovice v JUT	E,U	62,17	60,52	97,3
jalovice v JUT	R,O,P	53,81	55,94	104,0
krávy v živém	E,U	26,82	27,03	100,8
krávy v živém	R,O,P	21,66	21,91	101,2
krávy v JUT	E,U	54,21	58,19	107,3
krávy v JUT	R,O,P	45,43	47,75	105,1
telata savá v živém	E,U	63,23	58,57	92,6

Pramen: ČSÚ.

Nákupní ceny jatečného skotu byly v lednu 2007 o 3 % nižší (za jalovice v živém ve třídách R, O a P a za telata v živém ve třídách E a U) až o 7 % vyšší (za JUT krav ve třídách E a U) než stejné ceny v lednu 2006. Tato „přiměřená“ meziroční variabilita poukazuje na určitou stabilitu cen v posledním období a na skutečnost, že ve srovnání se státy EU-15 se nízké ceny jatečného skotu v průběhu roku 2006 v ČR v průměru výrazněji nezvýšily.

Z tab. 30 je patrný vliv jakosti jatečných zvířat (obchodních tříd) na výši nákupní ceny za kg živé nebo jatečné hmotnosti (tab. 30). Průměr cen všech kategorií skotu zařazených do dvou nejvyšších jakostních tříd (E a U) byl v lednu 2006 i 2007 o cca 8 až 19 % vyšší než průměrné nákupní ceny zvířat zařazených do tří nejnižších jakostních tříd. Při živé hmotnosti jatečných býků, jalovic a krav 600, 450 a 540 kg představoval rozdíl v nákupní ceně stejných kategorií zvířat v lednu 2007 cca 2 400, 2 300 a 2 760 Kč, při jatečné hmotnosti 330, 250 a 270 kg pak kolem 2 500, 1 150 a 2 800 Kč na kus. Z této orientační kalkulace vyplývá, že klasifikace, resp. zařazení jatečných zvířat do jakostních (obchodních) tříd koresponduje s nákupní cenou, a že se ve většině případů vyplatí zlepšovat ukazatele zohledňované v systému SEUROP.

Tab. 30 Rozdíly v cenách jatečného skotu v rozdílných jakostních třídách

Kategorie skotu	rozdíl v ceně mezi průměrem jakostních tříd EU a ROP			
	leden 2006		leden 2007	
	Kč/kg ¹⁾	%	Kč/kg ¹⁾	%
býci v živém	4,58	11,2	4,00	9,9
býci v JUT	6,65	9,0	7,63	9,8
jalovice v živém	4,88	15,9	5,16	17,1
jalovice v JUT	8,36	13,4	4,58	7,6
krávy v živém	5,16	19,2	5,12	18,9
krávy v JUT	8,78	16,2	10,44	17,9

1) kategorie „v živém“ za kg živé, „v JUT“ za kg jatečné hmotnosti.

Nákupní ceny jatečného skotu v roce 2005, 2006 a 2007 v ČR a reprezentativní ceny jatečného skotu v Německu a v ČR v 7. a 8. týdnu roku 2007 podle Tržní informační služby (TIS) SZIF uvádějí tab. 31 a 32.

Tab. 31 Nákupní ceny jatečného skotu (Kč/kg živé hmotnosti, TIS ČR)

Kategorie skotu	leden		index 07/06	leden až prosinec		index 06/05
	2007	2006		2006	2005	
skot celkem	33,71	33,58	100,4	34,54	34,27	100,8
skot celk. tř. SEUR	36,32	36,75	98,8	37,07	36,75	100,9
býci tř. SEUR	40,48	41,24	98,2	41,95	41,26	101,7
jalovice tř. SEUR	30,89	31,30	98,7	31,91	32,14	99,3
krávy tř. EUR	28,82	28,55	100,9	29,34	29,58	99,2

Z tabulky 32 je patrné, že v ČR jsou ve srovnání s Německem při srovnatelné kvalitě výrazně nižší nákupní ceny jatečného skotu, zejména jatečných krav (-14,80 Kč/kg) a jatečných jalovic (-21,80 Kč/kg jatečné hmotnosti).

Tab. 32 Reprezentativní ceny jatečného skotu¹⁾ (za jatečnou hmotnost)

Kategorie	průměr Kč/kg		rozdíl (ČR – Německo)	
	ČR	Německo	Kč/kg	%
mladí býci R3	74,6	88,6	-14,00	-15,8
býci R3	71,7	79,6	-7,90	-9,9
krávy O3	51,1	65,9	-14,80	-22,5
jalovice R3	60,1	81,9	-21,80	-26,6

1) průměr „týdenních“ cen za 7 a 8 týden roku 2007, při kurzu 1 EUR=28,158 Kč.

Od 1.5.2004 je i pro ČR povinná jednotná klasifikace jatečných těl stanovených druhů a kategorií hospodářských zvířat. Výsledky klasifikace za období 12.2. až 18.2.2007 uvádí tab. 33.

Tab. 33 Ceny jatečného skotu v ČR (12.2. až 18.2. 2007 , podle TIS ČR)

Kategorie	třída jakosti	kusů		Ø hmotnost (kg)		Kč/kg jat. hmotn.
		n	%	v živém	v mase	
mladí býci (27 podniků)	E	4	0,5	894	492	80,94
	U	95	11,7	734	404	76,68
	R	428	52,9	675	372	75,45
	O	259	32,0	588	324	71,10
	P	23	2,9	461	254	61,28
	celkem	809	100,0	649	358	74,11
býci (21 podniků)	E	2	0,8	833	459	77,49
	U	40	15,3	761	419	74,02
	R	159	60,9	685	377	73,00
	O	57	21,8	597	329	68,12
	P	3	1,2	604	333	56,72
	celkem	261	100,0	678	373	72,11
krávy (25 podniků)	U	1	0,1	640	330	62,70
	R	372	37,6	666	344	57,09
	O	347	35,1	569	293	50,93
	P	269	27,2	464	239	42,03
	celkem	989	100,0	577	298	51,67
jalovice (24 podniků)	U	1	0,4	553	293	65,92
	R	137	50,7	570	302	59,53
	O	83	30,7	500	265	55,99
	P	49	18,2	304	161	46,29
	celkem	270	100,0	500	265	57,01

Z uvedených výsledků a závěrů vyplývá, že za hlavní faktory úspěšného výkrmu býků je i v ČR nutno považovat dosažení přírůstku živé hmotnosti 1 000 gramů a více na kus a den, optimální porážkové hmotnosti, minimalizaci ztrát (úhynů a nutných porážek), vysoké kvalitu jatečných zvířat a zajištění odbytu. Předpokladem dosažení těchto parametrů jsou především optimální výživa (vysoká kvalita a produkční účinnost objemných krmiv), odpovědná a svědomitá práce ošetřovatelů a úspornost při vynakládání jednotlivých nákladových položek. Stimulem ke zvyšování jakosti by měla být jednotná klasifikace jatečných zvířat (systém „SEUROP“) zohledňující a cenově diferencující kvalitu jatečných těl (masa). Jedním z hlavních faktorů je však reálná možnost dosahovat rentabilní produkce, která mimo jiné předpokládá dosahování k vynaloženým nákladům i odpovídajících tržeb za jatečná zvířata.

5. Výsledky kontroly užítkovosti dojených krav

Kontrola užítkovosti (KU) dojených krav je v ČR, stejně jako v dalších státech EU, prováděna podle zásad pro KU skotu. Jedná se o směrnice Mezinárodní organizace ICAR v platném znění, Rozhodnutí komise č. 94/515 z 27.7.1994 a další legislativu unie, mezinárodní normy ISO a o „domácí“ předpisy. ČR je členem této organizace od roku 1991 a zastupuje ji Českomoravská společnost chovatelů, a.s. (ČMSCH), která je nositelem pečeti ICAR (od roku 1994). ČMSCH bude mít právo využívat pečeť kvality ICAR, a tím disponovat garancí kvality ICAR do 1.7.2009. V dostatečném časovém předstihu bude muset zažádat o provedení auditu, při jehož kladném výsledku získá Certifikát kvality ICAR. Audit bude nabízen pro dojená a masná plemena skotu, dojené ovce, dojené kozy a buvoly. Lze požádat o certifikaci v oblastech identifikace, kontroly užítkovosti a odhadu plemenných hodnot.

Podíl krav zařazených v ČR do KU (více než 96 %) patří mezi nejvyšší v Evropě a ve světě. Proto lze výsledky a ukazatele zjišťované v rámci KU považovat s určitým omezením za platné pro celou, v ČR chovanou populaci, dojených krav.

Výsledky KU jsou zpracovány za kontrolní rok, který trvá od 1.10. do 30.9. dalšího kalendářního roku. Uváděné roky se vztahují ke konci příslušného kontrolního roku.

Se snižováním počtu všech podniků a stájí klesal v uplynulém pětiletém období i počet krav (tab. 34), podniků a stájí s KU (tab. 35). Vzhledem k „fixní“ národní kvótě mléka (schválené do roku 2015) a zvyšování dojivosti lze obdobný vývoj očekávat i v dalších letech.

Tab. 34 Rozsah kontroly užítkovosti v ČR

Rok	dojnic (průměrný stav)	krav v KU		metoda KU (% krav)	
		celkem	% ¹⁾	A ₄	A _T
2001	483 500	471 370	97,5	98,2	1,8
2003	460 000	443 750	96,5	98,8	1,2
2004	445 000	425 646	95,7	98,9	1,1
2005	437 947	420 161	95,9	99,1	0,9
2006	422 949	407 348	96,3	99,1	0,9
rozdíl²⁾	-14 998	-12 813	+0,4	0,0	0,0

1) z celkového počtu chovaných krav;

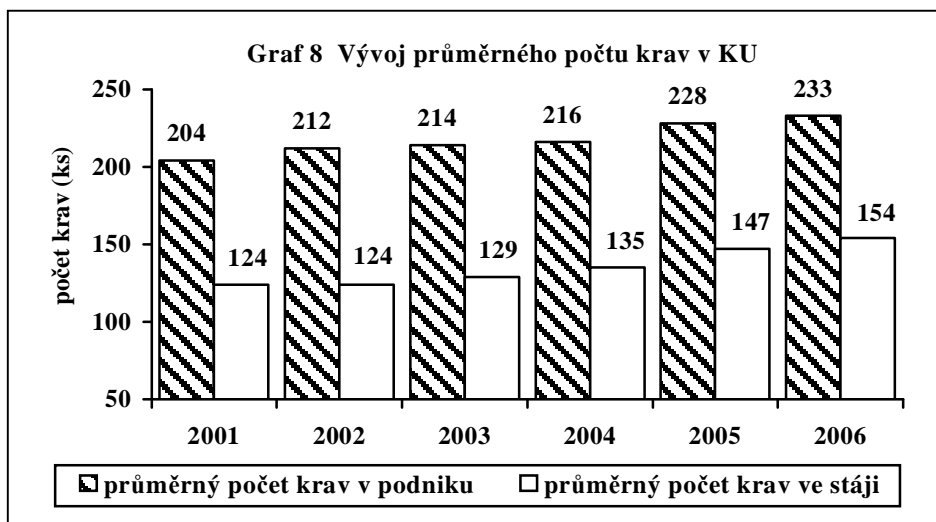
2) rozdíl mezi roky 2006 a 2005.

Tab. 35 Počet podniků a stájí s chovem krav v kontrole užítkovosti

Rok	počet podniků	krav v KU	krav na podnik	stájí s KU	krav ve stáji
2001	2 305	471 370	204	3 788	124
2003	2 075	443 750	214	3 437	129
2004	1 972	425 646	216	3 146	135
2005	1 844	420 161	228	2 857	147
2006	1 749	407 348	233	2 642	154
rozdíl¹⁾	-95	-12 813	+5	-215	+7

1) rozdíl mezi roky 2006 a 2005.

V období let 2001 až 2006 se převážně z důvodu zrušení chovu snížil počet podniků s KU o 556 (24,1 %), počet stájí poklesl o 1 146 (30,3 %) a průměrný počet krav s KU v podniku, resp. ve stáji, se zvýšil o 29 (14,2 %), resp. o 30 (24,2 %). V roce 2006 dosáhl meziroční pokles počtu krav, podniků a stájí v KU 3,0 %, 5,2 % a 7,5 % při současném zvýšení průměrného počtu krav v podnicích a ve stájích s KU krav o 2,2 % a 4,8 % (graf 8). Znamená to, že proces restrukturalizace chovu dojníc, resp. snižování počtu podniků a stájí s výrobou mléka a zvyšování průměrného počtu dojníc v podniku a ve stáji, pokračoval i v roce 2006.



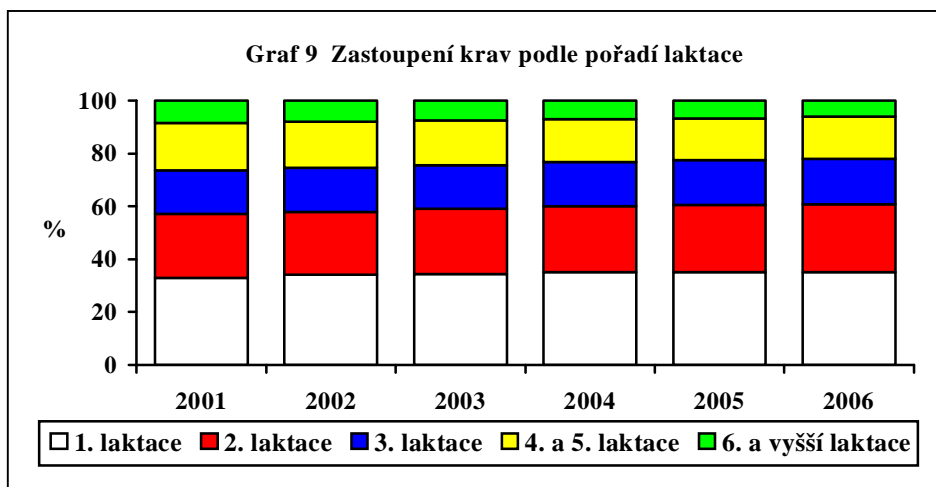
Tab. 36 Zastoupení podniků a stájí v KU podle počtu chovaných krav¹⁾

Počet krav	podniky (n = 1 707)			stáje (n = 2 464)	
	podniků (%)	stájí v podniku	podíl krav (%)	stájí (%)	podíl krav (%)
1 až 10	3,9	1,0	0,1	4,5	0,1
11 až 30	10,4	1,0	0,9	8,4	1,0
31 až 50	7,7	1,0	1,3	6,7	1,7
51 až 100	15,7	1,0	4,9	26,2	12,5
101 až 150	10,7	1,2	5,6	14,2	10,7
151 až 200	8,5	1,3	6,2	11,2	11,7
201 až 300	12,5	1,5	13,1	11,6	17,2
301 až 400	10,1	1,6	14,8	8,8	18,4
401 až 500	7,6	1,8	14,2	4,6	12,2
nad 500	12,9	2,7	38,9	3,8	14,5
celkem	100,0	1,4	100,0	100,0	100,0

1) stav k 17.10.2006.

V rámci EU je často hodnoceným a srovnávaným ukazatelem "struktura" podniků s chovem dojených krav. Tento ukazatel představuje velikosti stád (podniků) s výrobou mléka. Tab. 36 uvádí členění podniků a stájí zapojených v kontrole užitkovosti podle počtu chovaných krav. Vzhledem k vysokému podílu krav s KU (více než 96 %) platí tyto ukazatele s určitým omezením (vyšší počet malokapacitních stájí bez KU) pro celou dojenou populaci krav. Celkem 92,8 % krav v kontrole užitkovosti se chová v 62,3 % zemědělských podnicích, které vykazují 100 a více krav. V podnicích s počtem ustájených krav vyšším než 500 kusů (v průměru 2,7 stáje na podnik) se chová cca 38,9 % celkových početních stavů krav v KU. S počtem krav chovaných v podnicích se zvyšuje i počet stájí, ve kterých jsou chovány.

Přibližně 84,7 % všech "kontrolovaných" krav se chová v objektech s kapacitou 100 a více stájových míst. Ve stájích s kapacitou do 50 míst se chová pouze cca 2,8 % krav v kontrole užitkovosti. Na malokapacitní stáje (do 10 krav), jejichž podíl dosahuje 4,5 % celkového počtu stájí s chovem "kontrolovaných" dojených krav, připadá kolem 0,1 % početních stavů krav v KU.



Tab. 37 Zastoupení krav (%) v kontrole užitkovosti podle pořadí laktace

Rok	krav celkem ¹⁾	pořadí laktace									pořadí laktace ³⁾
		1.	2.	3.	4.	5.	6. – 7.	8. – 9.	10. ²⁾		
2001	471 370	33,0	24,1	16,6	10,9	7,0	6,2	1,8	0,4	2,7	
2003	443 750	34,3	24,9	16,3	10,7	6,4	5,7	1,4	0,3	2,6	
2004	425 646	35,1	25,0	16,6	10,1	6,2	5,3	1,4	0,3	2,5	
2005	420 161	35,1	25,5	16,8	10,2	5,8	5,1	1,2	0,3	2,5	
2006	407 348	35,2	25,7	17,2	10,2	5,6	4,6	1,2	0,3	2,5	

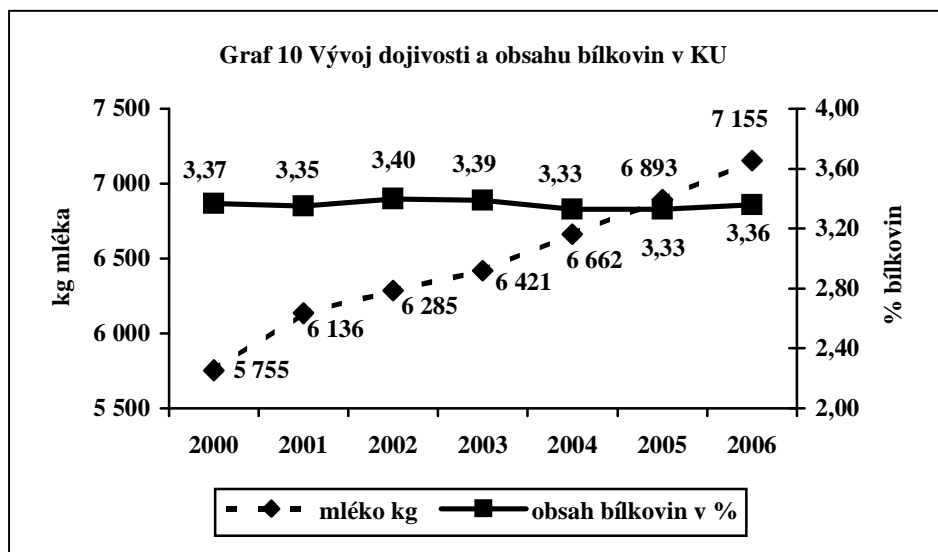
1) počet krav zapojených v kontrole užitkovosti;

2) desátá a další laktace;

3) průměrné pořadí laktace krav.

Na rozdíl od příznivého vývoje situace počtu krav v KU a struktury stád dojnic se méně příznivě vyvíjí zastoupení krav v KU podle pořadí laktace (graf 9 a tab. 37). V období 2001 až 2006 se zvýšil podíl krav na prvních třech laktacích o 4,4 % (z 73,7 % na 78,1 %) a o stejné procento se pak snížil podíl krav na čtvrté a dalších laktacích. Průměrné pořadí laktace krav v KU se ve stejném období snížilo z 2,7 na 2,5.

Z hlediska nákladů na obměnu stáda, dosahování nejvyšší a nejlevnější produkce mléka za laktaci (maximální laktace) a dlouhověkosti, resp. celoživotní užitkovosti, nelze tuto skutečnost hodnotit pozitivně. Vyšší obměna stáda spojená s vyřazováním krav na nižších laktacích zvyšuje ztrátu z „brakování“ (odpisy) krav a negativně ovlivňuje ekonomické výsledky výroby mléka.



Dlouhodobý pozitivní trend zvyšování užitkovosti krav pokračoval i v roce 2006. Po "rekordním" meziročním zvýšení v roce 1999 (o 399 kg a 7,8 %) se v roce 2006 ve srovnání s rokem předchozím dojivost krav v KU za normované laktace zvýšila o 262 kg (3,8 %) mléka (tab. 38 a graf 10). Dosažená průměrná dojivost (7 155 kg mléka) se blíží užitkovosti dosahované ve vyspělých státech.

Tab. 38 Výsledky kontroly mléčné užitkovosti krav (hlavní ukazatele)

Rok	krav ¹⁾	laktiční dny	mléko (kg)	tuk		bílkoviny		laktóza %
				%	kg	%	kg	
2001	391 826	295	6 136	4,14	254	3,35	205	4,90
2003	364 428	296	6 421	4,10	263	3,39	217	4,93
2004	346 877	296	6 662	4,04	269	3,33	222	4,92
2005	338 138	297	6 893	3,96	273	3,33	229	4,95
2006	334 928	296	7 155	3,94	282	3,36	240	4,94
rozdíl²⁾	-3 210	-1	+262	-0,02	+9	+0,03	+11	-0,01

1) počet krav s uzávěrkou za normovanou laktaci;

2) rozdíl mezi roky 2006 a 2005.

Zvyšování dojivosti je od roku 1999 „doprovázeno“ mírným a trvalým poklesem tučnosti mléka (v období 1999 až 2004 o 0,25 %, v letech 2005 a 2006 meziročně o 0,08 a 0,02 %), poměrně citelný byl v roce 2004 (o 0,06 %) i pokles obsahu bílkovin v mléce. V roce 2005 byl obsah bílkovin na stejné úrovni jako v roce 2004. V roce 2006 došlo meziročně k nárůstu obsahu bílkovin o (0,03 %). S postupně zaváděnou změnou systému placení syrového mléka (větší „váha“ obsahu bílkovin a tuku) bude mít obsah hlavních složek mléka zřetelně větší vliv na nákupní cenu mléka. Obsah laktózy se dlouhodobě pohybuje ve fyziologicky normálním rozmezí (kolem 4,9 %).

Zajímavý je rozdíl mezi dojivostí zjištěnou KU a výrobní (statistikou vykazovanou) užítkovostí krav. V roce 2005 tento rozdíl dosáhl cca 439 kg (6 893 kg a 6 454 kg kg), v roce 2006 pak 614 kg mléka (7 155 kg a 6 541 kg). Tuto skutečnost lze zdůvodnit rozdílným postupem výpočtu výrobní užítkovosti a při "měření" produkce mléka krav v KU, popř. zvýhodněním krav v KU zjišťováním produkce mléka za normované laktace.

Z doplňkových ukazatelů zjišťovaných v rámci KU (tab. 39) je nutno upozornit na přetrvávající neuspokojivé průměrné pořadí laktace krav, na příznivý vzestup perzistence laktace zvyšováním indexu $P_{2;1}$, na pokles věku při prvním otelení (o 6 dnů) a na dlouhodobě neuspokojivé a o 10 dnů delší než v roce 2001 mezidobí krav spojené s negativními dopady na ekonomické ukazatele výroby mléka.

Tab. 39 Výsledky kontroly mléčné užítkovosti krav (doplňkové ukazatele)

Rok	krav ¹⁾	pořadí laktace	index ($P_{2;1}$)	1. otelení (měs./dnů)	mezidobí (dnů)
2001	391 826	2,7	84,0	28/09	400
2003	364 428	2,6	84,9	28/02	408
2004	346 877	2,5	85,2	28/01	409
2005	338 138	2,5	85,5	27/29	412
2006	334 928	2,5	86,1	27/23	410
rozdíl²⁾	-3 210	0,0	+0,6	-6	-2

1) počet krav s uzávěrkou za normovanou laktaci;

2) rozdíl mezi roky 2006 a 2005.

Z hlediska vývoje chovu dojených krav je významné posouzení početních stavů a dosahované užítkovosti v hlavních výrobních oblastech ČR (tab. 40).

V roce 2006 bylo, stejně jako v předcházejících letech, cca 60 % dojnic chováno v podhorské a horské a cca 40 % v nížinné oblasti. Podíl krav v KU se v uplynulém pětiletém období snížil o 14,0 % v horské oblasti a o 15,0 % v nížinné oblasti.

Užitkovost krav v nížinné výrobní oblasti je vyšší a roste rychleji než v podhorských a horských oblastech. V roce 2001 činil rozdíl mezi oběma oblastmi 499 kg, v roce 2006 se zvýšil na 685 kg mléka na krávu. V roce 2006 se průměrná dojivost krav meziročně zvýšila v podhorských a horských oblastech o 267 kg (4,0 %), v nížinných oblastech o 256 kg (3,5 %) mléka. Malé rozdíly mezi oblastmi jsou v obsahu mléčných bílkovin, v podhorské a horské oblasti je vykazován vyšší věk krav při prvním otelení a mírně kratší mezidobí. Tyto rozdíly souvisejí s vyšším podílem holštýnských krav (cca 55 % z celkového počtu čistokrevných holštýnských krav) v nížinné a českých strakatých dojnic (cca 71,1 % z celkového počtu krav českého strakatého plemene) v podhorské a horské oblasti.

Tab. 40 Výsledky kontroly užítkovosti podle výrobních oblastí

Rok	výrobní oblast ¹⁾	krávy		mléko kg	tuk %	bílkoviny		první otel. ²⁾	mezid. dnů
		počet	%			%	kg		
2001	H	231 308	59,0	5 931	4,19	3,36	199	28/26	399
	N	160 518	41,0	6 430	4,08	3,34	215	27/18	403
2003	H	217 457	59,7	6 181	4,17	3,40	210	28/19	406
	N	146 971	40,3	6 776	4,00	3,36	228	27/10	411
2004	H	205 323	59,2	6 411	4,11	3,35	215	28/19	407
	N	141 554	40,8	7 027	3,95	3,31	233	27/07	413
2005	H	199 875	59,1	6 608	4,04	3,34	221	28/16	410
	N	138 263	40,9	7 304	3,87	3,31	242	27/04	415
2006	H	198 020	59,1	6 875	4,02	3,37	232	28/12	408
	N	136 908	40,9	7 560	3,84	3,33	252	26/25	413

1) H = podhorská a horská, N = nížinná oblast (metoda A);

2) věk při prvním otelení měsíců/dnů.

Zvýšení mléčné užítkovosti krav od roku 2001 mělo za následek i posun v podílu stájí zařazených do skupin podle průměrné dojivosti zjištěné v rámci KU (tab. 41).

Tab. 41 Podíl stájí s kontrolou užítkovosti podle průměrné dojivosti krav (%)

Rok	počet stájí	průměrná dojivost za stáj (tis. kg mléka na krávu)					
		do 5	5 až 6	6 až 7	7 až 8	8 až 9	nad 9
2001	3 788	20,2	31,6	28,9	13,4	4,4	1,5
2003	3 437	17,1	28,4	29,7	16,6	6,1	2,1
2004	3 146	15,2	27,3	27,5	18,6	8,3	3,1
2005	2 857	11,4	24,6	29,1	19,5	11,3	4,1
2006	2 642	8,7	21,6	29,9	20,6	13,7	5,5
rozdíl¹⁾	-215,0	-2,7	-3,0	+0,8	+1,1	+2,4	+1,4

1) rozdíl mezi roky 2006 a 2005.

Pokud by se zřetelem na výrobní a přírodní podmínky byla považována za minimální ekonomickou a výrobní hranici chovu dojnic průměrná roční dojivost 5 000 kg mléka, pak počet stájí nedosahujících v roce 2006 této hranice činil 8,7 %, což je o 2,7 % méně než v roce 2005. Se zvýšením dojivosti v roce 2006 se téměř o 3 % meziročně snížil počet stád s dojivostí 5 000 až 6 000 kg a o 5,7 vzrostl počet stád s dojivostí nad 6 000 kg mléka.

Přibližně shodné tendence jako podíly stájí vykazují za normované laktace i podíly krav podle dojivosti. Z tab. 42 je patrné, že v posledních pěti letech stoupá podíl krav s vyšší užítkovostí a klesá podíl krav s nízkou užítkovostí. Jestliže např. hranici užítkovosti 6 000 kg mléka překročilo v roce 2001 pouze 49,6 %, v roce 2006 to bylo již téměř 69,2 % krav. Ve stejném období se snížil podíl krav s užítkovostí pod 5 000 kg mléka za laktaci z 26,4 % na 13,5 %. Proto i v dalším období bude hlavní možností nárůstu průměrné užítkovosti snižování podílu stád a krav s nízkou dojivostí (pod 6 000 kg mléka na krávu a rok).

Tab. 42 Podíl krav v KU podle dojivosti krav za normované laktace (%)

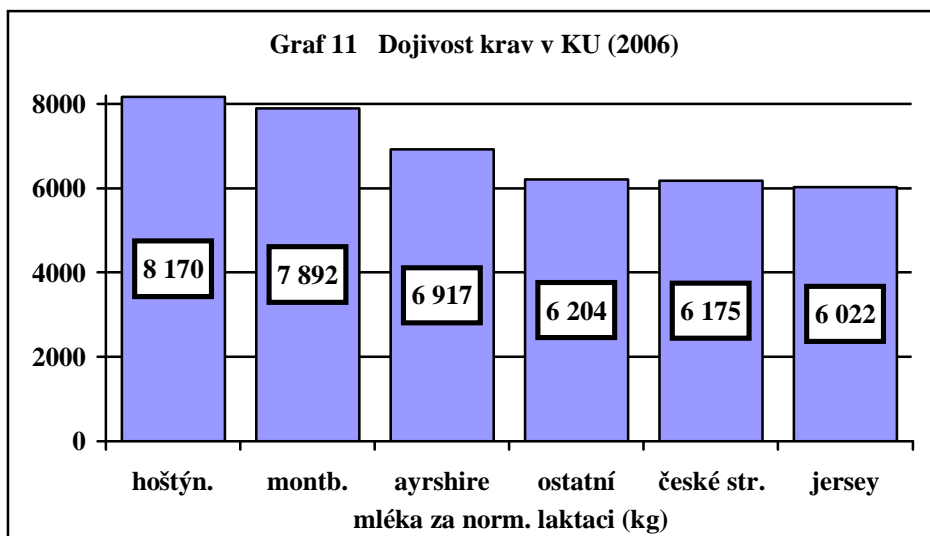
Rok	počet krav ¹⁾	mléka na krávu za normovanou laktaci (tis. kg)						
		do 5	5 až 6	6 až 7	7 až 8	8 až 9	9 až 10	nad 10
2001	391 826	26,4	24	21,8	14,5	7,6	3,4	2,3
2003	364 428	22,3	22,1	21,3	16,0	9,7	4,9	3,7
2004	346 877	19,6	20,3	20,7	16,7	11,1	6,2	5,4
2005	338 138	16,4	19,0	20,7	17,3	12,1	7,4	7,1
2006	334 928	13,5	17,3	20,1	18,1	13,4	8,7	8,9
rozdíl ²⁾	-3 210	-2,9	-1,7	-0,6	+0,8	+1,3	+1,3	+1,8

1) s uzávěrkou za normovanou laktaci;

2) rozdíl mezi roky 2006 a 2005.

Užitkový typ plemen skotu se projevuje v kontrolou užitkovosti zjišťované dojivosti (graf 11). Diference v dojivosti mezi holštýnským a českým strakatým plemenem se zvýšila z 1 342 kg v roce 2001 na 1 995 kg mléka v roce 2006 ve prospěch mléčného typu krav, a přibližně odpovídá rozdílům uváděným v chovatelsky vyspělých státech.

Z tab. 43 je zřejmý významný nárůst dojivosti krav mezi první a druhou laktací (737 kg mléka, 10,9 %) a nižší užitkovost na třetí a dalších laktacích než v laktaci druhé (o 277 kg mléka a 3,7 %). Meziročně se v roce 2006 zvýšila dojivost na první laktaci o 245 kg (3,7 %), na druhé o 287 kg (4,0 %) a na třetí a dalších laktacích o 258 kg (3,7 %) mléka. Obsah hlavních složek byl pořadím laktace ovlivněn méně výrazně.



Z plemenné příslušnosti krav zapojených do KU (tab. 44) vyplývá, že v roce 2006 byla populace dojených krav tvořena z cca 45,6 % dojnicemi českého strakatého plemene kombinovaného užitkového typu. Ve srovnání s předchozím rokem se jejich podíl snížil o 1,1 %. Dojnice holštýnského plemene (včetně kříženek z převodného křížení) byly na celkové populaci dojených krav zastoupeny 48,7 %, což je o 1,2 % vyšší podíl než v roce 2005.

Tab. 43 Užítkovost krav v KU podle pořadí laktace za rok 2006

Pořadí laktace	laktací	mléko kg	tuk		bílkoviny		věk ¹⁾ mezidobí
			%	kg	%	kg	
1.	118 905	6 786	3,93	267	3,36	228	27/23
2.	87 071	7 523	3,92	295	3,37	254	413
3. a další	128 952	7 246	3,97	287	3,34	242	408
celkem	334 928	7 155	3,94	282	3,36	240	410
rozdíl²⁾	-3 210	+262	-0,02	+9	+0,03	+11	-2

1) věk při prvním otelení (měsíců/dnů), délka mezidobí ve dnech;

2) rozdíl mezi roky 2006 a 2005.

Tab. 44 Výsledky kontroly užítkovosti podle plemen za období 2001 až 2006

Rok	laktací ¹⁾		mléko kg	tuk		bílkoviny		první otel. ³⁾	mezid. dnů
	počet	% ²⁾		%	kg	%	kg		
plemeno české strakaté									
2001	199 179	50,8	5 579	4,22	236	3,40	190	29/04	396
2005	157 788	46,7	5 989	4,09	245	3,42	205	28/29	402
2006	152 811	45,6	6 175	4,08	252	3,46	213	28/25	400
plemeno holštýnské (včetně kříženek z převodného křížení)									
2001	163 697	41,8	6 921	4,06	281	3,29	228	27/15	407
2005	160 584	47,5	7 887	3,86	305	3,26	257	27/01	423
2006	162 951	48,7	8 170	3,83	313	3,28	268	26/25	421
plemeno montbéliarde									
2001	1 304	0,3	7 054	3,95	279	3,43	242	30/08	408
2005	1 406	0,4	7 510	3,83	288	3,37	253	30/18	402
2006	1 401	0,4	7 892	3,87	306	3,41	269	29/14	402
plemeno ayrshire									
2001	293	0,1	6 086	4,13	251	3,26	199	30/06	431
2005	309	0,1	6 473	4,14	268	3,37	218	31/11	411
2006	328	0,1	6 917	4,19	290	3,33	230	30/04	412
plemeno jersey									
2001	318	0,1	5 024	6,28	316	4,09	205	27/21	407
2005	176	0,1	5 569	5,87	327	4,09	228	27/24	402
2006	185	0,1	6 022	5,73	345	4,04	243	29/28	419
ostatní plemena a kříženky									
2001	27 035	6,9	5 449	4,21	230	3,38	184	28/28	398
2005	17 875	5,2	5 912	4,07	241	3,37	199	28/21	409
2006	17 252	5,1	6 204	4,06	252	3,41	211	28/16	406

1) počet krav s uzávěrkou za normovanou laktaci (metoda A);

2) z celkového počtu uzávěrek;

3) věk při prvním otelení (měsíců/dnů).

Z hlediska jakosti a nákupních cen patří mezi významné ukazatele obsah bílkovin a tuku v mléce. Z tab. 44 je patrné, že u všech chovaných plemen s výjimkou plemene ayrshire se v období 2001 až 2006 snížil obsah tuku v mléce. Snížení tučnosti kolísá

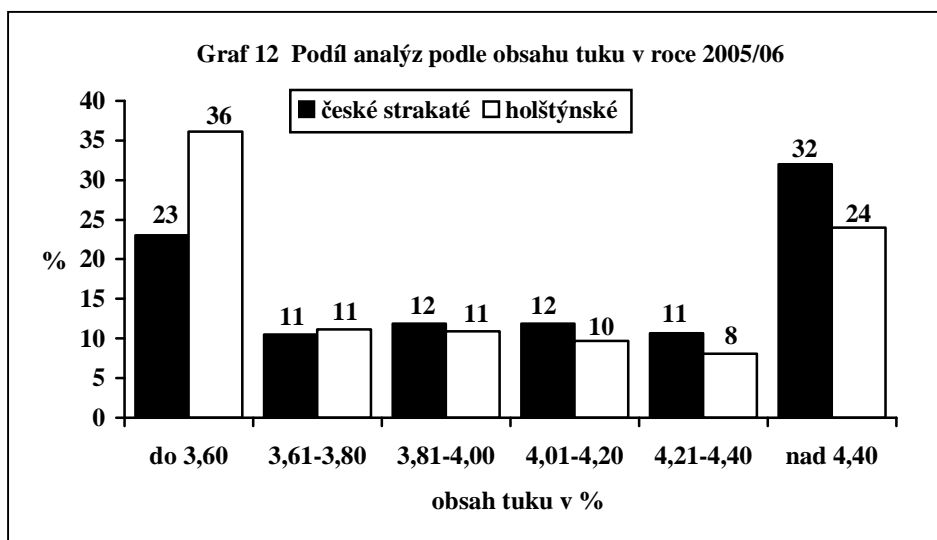
v rozmezí mezi 0,08 % u plemene montbéliarde a 0,55 % u plemene jersey. Změny v obsahu bílkovin jsou v období let 2001 až 2006 u hodnocených plemen krav méně výrazné a nepravidelné.

Poměrně značnou variabilitu vykazují obsah bílkovin a tuku zjištěný ve vzorcích mléka krav v KU v roce 2006, a to při příznivějším obsahu bílkovin (nižší podíl vzorků s nejnižším a vyšší podíl vzorků s nejvyšším obsahem) u dojnic českého strakatého plemene ve srovnání s dojnicemi holštýnského plemene (tab. 45 a graf 12).

Dojivost českých strakatých krav (tab. 46) dosáhla v roce 2006 v průměru 6 175 kg mléka, což ve srovnání s rokem 2005 představuje nárůst o 186 kg mléka a 3,1 %. Ke značnému vzestupu dojivosti krav dochází mezi první a druhou laktací (710 kg a 12,5 %), mezi druhou a třetí a dalšími laktacemi byl vykázán pokles dojivosti (o 21 kg a 0,3 %).

Tab. 45 Obsah bílkovin vzorků mléka v kontrolním roce 2005/2006

Plemeno	obsah bílkovin v % / zastoupení analýz podle obsahu bílkovin v %					
	do 3,00	3,01-3,20	3,21-3,40	3,41-3,60	3,61-3,80	nad 3,80
české strakaté	7,7	12,1	19,2	20,8	17,5	22,7
holštýnské	18,0	18,3	21,1	17,7	12,1	12,8
montbéliarde	8,7	15,2	22,5	21,3	15,9	16,4
jersey	0,8	3,7	6,5	10,5	13,2	65,3
ayrshire	11,1	18,1	23,0	19,0	14,7	14,1
ostatní	13,7	15,4	20,1	18,9	14,5	17,4



Necelá polovina krav (43,2 %) se chová na třetí a dalších laktacích. Věk krav při prvním otelení se v posledních třech letech mírně snižuje. Jeho další pokles, především zlepšením podmínek odchovu a zvýšením přírůstku jaloviček do věku jednoho roku, představuje určitou rezervu ke zlepšování ekonomických výsledků výroby mléka. I přes nejkratší mezidobí z hodnocených plemen (400 dnů) není tento ukazatel,

především z ekonomického hlediska, plně uspokojivý. Průměrná dojivost 257 matek býků dosáhla 8 853 kg mléka při tučnosti 3,91 % a příznivém obsahu bílkovin 3,49 %.

Česká strakatá populace byla v roce 2006 z 63,2 % tvořena plemennou skupinou C1, představovanou čistokrevnými plemenicemi a nízko podílovými kříženkami (do 25 % podílu dojných plemen). Kříženky s podílem dojných plemen nad 50 % (C3) se na celkové populaci podílely pouze 12,0 %.

Tab. 46 Užitkovost krav českého strakatého plemene dle pořadí laktace (2006)

Pořadí laktace	laktací ¹⁾	mléko kg	tuk		bílkoviny		věk ²⁾ mezidobí
			%	kg	%	kg	
1.	48 148	5 698	4,11	234	3,48	198	28/25
2.	38 576	6 408	4,08	262	3,48	223	402
3. a další	66 087	6 387	4,06	259	3,43	219	399
celkem	152 811	6 175	4,08	252	3,46	213	400
rozdíl³⁾	-4 977	+186	-0,01	+7	+0,04	+8	-2
PK ⁴⁾	141 963	6 162	4,08	252	3,46	213	399
matky býků	257	8 853	3,91	346	3,49	309	406

1) počet krav s uzávěrkou za normovanou laktaci;

2) věk krav při prvním otelení (měsíců/dnů), délka mezidobí (dnů);

3) rozdíl mezi roky 2006 a 2005;

4) krávy zapsané v plemenné knize.

Zastoupení plemenných skupin je téměř shodné s předchozím rokem. S nárůstem podílu mléčných plemen se zvyšuje dojivost (rozdíl mezi skupinami C3 a C1 byl 862 kg a 14,3 %) při tendenci k poklesu obsahu mléčných bílkovin a ke snižování věku při prvním otelení krav (tab. 47).

Tab. 47 Užitkovost plemenných skupin krav českého strakatého skotu v roce 2006

Plemenná skupina	laktací	mléko kg	tuk		bílkoviny		1. otelení měs./dnů	mezid. dnů
			%	kg	%	kg		
C ₁ (C ≥75 %)	96 553	6 023	4,09	247	3,47	209	28/25	398
C ₂ (C 51 - 74 %)	37 916	6 220	4,07	253	3,46	215	29/05	402
C ₃ (C 26-50 %)	18 342	6 885	4,03	278	3,38	233	28/11	408
celkem	152 811	6 175	4,08	252	3,46	213	28/25	400

Nejvyšší produkce mléčných bílkovin a tuku dosáhly krávy českého strakatého plemene na druhé až šesté laktaci (tab. 48). Průměr pořadí deseti krav s nejvyšší užitkovostí (3,2 laktace) je o 0,7 laktace vyšší než činí průměrná laktace všech krav v KU. Pozoruhodná je vysoká průměrná dojivost (12 676 kg) i užitkovost všech deseti krav (rozmezí 10 482 až 14 935 kg) za normovanou laktaci, stejně jako průměrný obsah bílkovin v mléce (3,65 %, kolísání od 3,20 do 4,19 %), zajímavá je vysoká variabilita tučnosti mléka (3,06 až 4,64 %).

Tab. 48 Krávy českého strakatého plemene s nejvyšší užitkovostí¹⁾ za rok 2006

Podnik	okr.	číslo krávy	poř. lakt.	mléko kg	obsah %		B + T (kg)
					bílk.	tuku	
1. ALA, a.s. Řepníky	CR	123460503	3.	13 433	3,84	4,50	1 121
2. ZAS Horní Bradlo	CR	116288505	3.	13 913	3,44	4,39	1 090
3. Koloveč-Zeměděln., a.s.	DO	102170301	4.	14 935	3,20	3,06	935
4. ZD Velká Losenice	ZR	119118614	3.	13 649	3,41	3,92	1 001
5. KLAS Nekoř, a.s.	UO	125112511	3.	11 124	4,04	4,64	965
6. ZD Velká Losenice	ZR	35195614	4.	12 225	3,65	4,34	977
7. Koloveč-Zeměděln., a.s.	DO	112591301	2.	13 376	3,30	3,24	875
8. ZD Bělčice	ST	110632207	2.	12 479	3,53	4,07	949
9. AGRONEA, a.s. Polička	SY	138593509	2.	10 482	4,19	3,53	809
10. ZD Bělčice	ST	69586267	6.	11 147	3,93	4,32	919
průměr	x	x	3,2	12 676	3,65	4,00	964

1) za normované laktace.

Tab. 49 Stáje českého strakatého plemene s nejvyšší užitkovostí¹⁾ v roce 2006

Podnik	okr.	n ²⁾	mléko kg	obsah %		B + T (kg)	dnů ³⁾	Ø ⁴⁾
				bílk.	tuku			
chovy s 10 až 100 normovanými laktacemi								
1. FYTON, s.r.o. ⁵⁾	MO	74	8 524	3,51	4,95	721	383	3,1
2. Doležal, J.	CB	44	8 913	3,33	3,75	632	395	3,7
3. AGRONEA, a.s. Polička	SY	99	8 405	3,52	3,55	594	418	2,0
4. Josef Jon-VS SHR	JN	70	8 609	3,42	3,97	636	407	3,1
5. Letohradská, ZS	UO	85	8 118	3,53	4,03	613	410	2,6
6. KLAS Nekoř, a.s.	UO	100	8 125	3,52	3,94	606	391	2,5
7. AGRODR. Načeradec	BN	75	8 533	3,33	4,32	653	374	2,6
8. Stupka, O.	RO	70	8 281	3,40	4,27	635	391	2,8
9. VFU BRNO	BO	63	7 762	3,61	3,69	566	417	2,5
10. Bulvová, V.	SY	12	8299	3,36	4,09	619	407	3,4
průměr	x	69	8357	3,45	4,06	628	399	2,8
chovy se 101 a více normovanými laktacemi								
1. Koloveč-Chocomyšl	DO	221	8 543	3,46	3,68	609	386	2,4
2. ZESPO CZ, s.r.o.	UO	129	8 767	3,36	3,63	612	387	2,7
3. ZD Bělčice	ST	228	8 261	3,49	4,07	624	395	2,2
4. Koloveč	DO	161	8 436	3,37	3,92	614	391	2,4
5. ZD Krásná Hora, a.s.	PB	559	7 998	3,47	4,13	609	389	2,2
6. ZAS Mžany, a.s.	HK	133	7 988	3,47	3,84	584	386	2,1
7. ZAS Horní Bradlo	CR	198	8 311	3,32	3,94	603	395	2,6
8. AGRO Stonařov	JI	197	7 966	3,47	4,00	595	391	2,6
9. Letohradská ZS	UO	288	8 137	3,40	3,81	586	389	x
10. ZD Velká Losenice	ZR	157	7 786	3,51	4,07	590	386	2,7
průměr	x	227	8 219	3,43	3,91	603	390	2,2

1) při mezidobí do 430 dnů; 2) normovaných laktací;

3) délka mezidobí; 4) průměrné pořadí laktace; 5) montbéliarde.

Hranici 1 000 kg součtu bílkovin a tuku za normovanou laktaci dosáhly za rok 2006 celkem tři dojnice, a to z ALA, a.s. Řepníky (1 121 kg), ZAS Horní Bradlo (1 090 kg) a ZD Velká Losenice (1 001 kg).

Tab. 49 uvádí pořadí nejúspěšnějších stájí s dojnicemi českého strakatého plemene v KU podle součtu produkce bílkovin a tuku v mléce za normované laktace v kontrolním roce 2006. Podmínkou zařazení chovu do tohoto žebříčku bylo průměrné mezidobí nepřesahující 430 dnů. Vzhledem ke shodnému fylogenetickému vývoji a užitkovému typu jsou v rámci této skupiny hodnocena i stáda (chovy) krav plemene montbéliarde.

Mezi menšími (do 100 uzávěrek normovaných laktací) a většími chovy (nad 100 laktací) neexistují zřetelnější rozdíly v průměrné užitkovosti.

Z výsledků obou skupin stájí je zřejmá možnost úspěšné „kombinace“ vysoké užitkovosti a příznivé délky mezidobí. Při průměrné dojivosti vyšší než 8 000 kg mléka za normovanou laktaci dosahuje průměrná délka mezidobí 399, resp. 390 dnů, přičemž mezidobí nad 400 dnů vykazalo pouze pět stájí s nižší i s vyšší kapacitou stájí.

Ukazatele užitkovosti špičkových krav českého strakatého plemene a nejlepších stájí s chovem krav stejného plemene potvrzují vysokou potenciální i v praxi realizovanou schopnost k vysoké produkci mléka a jeho hlavních složek, v mnoha případech i při uspokojivé plodnosti. Zkušenosti z těchto předních podniků by měly být využity ke zlepšení výrobních a ekonomických ukazatelů výroby mléka i v dalších chovech.

Průměrná užitkovost krav holštýnského plemene se v roce 2006 meziročně zvýšila o 283 kg (3,6 %) mléka, obsah tuku se snížil o 0,03 % a obsah bílkovin se zvýšil o 0,02 %. Dojivost na druhé laktaci byla o 919 kg a 12,0 % mléka vyšší než na laktaci první, na třetí a dalších laktacích pak byla dojivost o 221 kg (2,6 %) nižší než na laktaci druhé (tab. 50).

Tab. 50 Užitkovost krav holštýnského plemene dle pořadí laktace v roce 2006

Pořadí laktace	počet krav ¹⁾	mléko kg	tuk		bílkoviny		věk ²⁾ mezidobí
			%	kg	%	kg	
1.	64 029	7 687	3,82	294	3,29	253	26/25
2.	43 682	8 606	3,81	327	3,30	284	424
3. a další	55 240	8 385	3,87	324	3,25	273	419
celkem	162 951	8 170	3,83	313	3,28	268	421
rozdíl³⁾	+2 367	+283	-0,03	+8	+0,02	+11	-2
PK ⁴⁾	161 290	8 246	3,83	316	3,28	271	420
matky býků	68	11 738	3,68	431	3,15	370	441

1) počet krav s uzávěrkou za normovanou laktaci;

2) věk krav při prvním otelení (měsíců/dnů), délka mezidobí (dnů);

3) rozdíl mezi roky 2006 a 2005; 4) krávy zapsané v plemenné knize.

Ve srovnání s českými strakatými dojnicemi je vyšší podíl holštýnských krav chován na první (39,3 %, resp. 31,5 %) a nižší podíl na třetí a dalších laktacích (33,9 % resp. 43,2 %). Věk při prvním otelení holštýnských krav (26 měsíců a 25 dnů) je nižší než u českých strakatých prvotetek (28/25). V plemenné knize ukončilo normovanou laktaci 161 290 krav, relativně malou skupinou (68 krav) jsou matky býků s průměrnou produkcí 11 738 kg mléka. Za neuspokojivou je i přes vysokou užitkovost krav v KU nutno považovat průměrnou délku mezidobí (421 dnů).

Zvyšování genetického podílu holštýnského plemene v rámci plemenných skupin má za následek zvyšování průměrné dojivosti při tendenci k poklesu obsahu mléčných bílkovin a prodlužování mezidobí (tab. 51). Plemenná skupina H₁ dosáhla ve srovnání se skupinou H₄ v roce 2006 o 746 kg vyšší produkci mléka, o 0,10 % a 0,08 % nižšího obsahu tuku a bílkovin v mléce a o 13 dnů delší mezidobí.

Tab. 51 Užítkovost plemenných skupin krav holštýnského plemene v roce 2006

Plemenná skupina	počet krav	mléko kg	tuk		bílkoviny		1. otelení měs./dnů	mezid. dnů
			%	kg	%	kg		
H ₁ (H 100 %)	105 115	8 336	3,81	318	3,26	272	26/22	425
H ₂ (H 88 %)	7 142	8 143	3,84	313	3,28	267	26/24	420
H ₃ (H 75 - 87 %)	28 754	8 012	3,86	309	3,31	265	26/29	418
H ₄ (H 50 - 74 %)	21 940	7 590	3,91	297	3,34	253	27/15	412
celkem	162 951	8 170	3,83	313	3,28	268	26/25	421

Deset holštýnských dojnic s nejvyšší produkcí bílkovin a tuku nadojilo v průměru za normovanou laktaci 17 505 kg mléka, což je špičková užítkovost v celosvětovém měřítku.

V jednom případě překročila produkce mléka 20 000 kg a v jednom 18 000 kg za normovanou laktaci. Součet produkce bílkovin a tuku (průměr 1 321 kg) je ve všech případech vyšší než 1 000 kg (tab. 52). S vysokou dojivostí koresponduje poněkud nižší obsah bílkovin (průměr 3,25 %, kolísání od 3,07 do 3,57 %), nadprůměrný je však obsah tuku (průměr 4,30 %, kolísání od 3,75 až 4,85 %). Nejvyšší užítkovost byla u všech deseti krav vykázána na druhé až páté laktaci (průměr 3,1 laktace). První, druhou, čtvrtou, devátou a desátou nejlepší dojnici podle součtu produkce bílkovin a tuku za rok 2005 chová ZERAS, a.s. Radostín, třetí pak MESPOL Medlov.

Tab. 52 Krávy holštýnského plemene s nejvyšší užítkovostí¹⁾ v roce 2006

Podnik	okr.	číslo krávy	poř. lakt.	mléko kg	obsah %		B + T (kg)
					bílk.	tuku	
1. ZERAS, a.s. Radostín	ZR	134938614	2.	20 430	3,19	4,53	1 578
2. ZERAS, a.s. Radostín	ZR	063669614	5.	17 938	3,57	4,31	1 415
3. MESPOL Medlov	OL	123328705	3.	16 785	3,14	4,85	1 341
4. ZERAS, a.s. Radostín	ZR	134607614	3.	18 506	3,07	4,04	1 317
5. MESPOL Medlov	OL	123366705	3.	17 262	3,26	4,33	1 310
6. AGROSUMAK, a.s.	NJ	119296704	3.	17 124	3,14	4,23	1 262
7. AGROSUMAK, a.s.	NJ	123291704	2.	17 845	3,28	3,75	1 254
8. MESPOL Medlov	OL	111606705	5.	15 822	3,24	4,66	1 250
9. ZERAS, a.s. Radostín	ZR	134728614	3.	16 382	3,52	4,10	1 249
10. ZERAS, a.s. Radostín	ZR	146406614	2.	16 951	3,13	4,17	1 237
průměr	x	x	3,1	17 505	3,25	4,30	1 321

1) za normované laktace (pořadí plemenic je vytvořeno podle produkce bílkovin).

Tab. 53 Stáje s chovem holštýnských krav s nejvyšší užitkovostí¹⁾ v roce 2006

Podnik	okr.	n ²⁾	mléko kg	obsah %		B + T (kg)	dnů ³⁾	Ø ⁴⁾
				bílk.	tuku			
chovy s 10 až 100 normovanými laktacemi								
1. Genoservis, a.s.	SU	66	11 797	3,36	3,84	849	447	1,8
2. Zem. far. Jindrová	PT	95	10 853	3,21	4,51	837	411	2,2
3. CRF, spol. s r.o.	JH	33	12 330	3,14	3,46	814	424	3,2
4. VOD Zdislavice	BN	84	12 057	3,16	3,58	813	424	1,9
5. Doubrava, s.r.o.	KM	59	11 491	3,28	3,68	799	452	3,1
6. Farma Němcovi	PR	55	10 843	3,36	3,95	793	431	1,7
7. Ing. Basík, M.	TA	42	11 502	3,25	3,64	792	421	2,5
8. ZD Trh. Štěpánov	BN	63	11 859	3,16	3,37	774	497	1,3
9. Poláček, O.	PZ	47	11 656	3,16	3,46	772	428	2,5
10. Zdráhal, L.	PR	17	10 979	3,29	3,71	769	468	2,4
průměr	x	56	11 537	3,24	3,72	801	440	2,3
chovy se 101 a více normovanými laktacemi								
1. ZERAS, a.s. Radostín	ZR	331	12 434	3,18	3,68	852	400	2,5
2. Ing. Kovařík, S.	OP	301	11 138	3,18	4,02	802	452	2,3
3. MESPOL Medlov, a.s.	OL	398	11 259	3,12	3,99	802	439	2,5
4. NETIS, a.s.	FM	543	11 673	3,17	3,67	798	404	2,2
5. ZD Morašice	UO	137	11 247	3,23	3,80	791	436	2,3
6. Boháčková, N.	PS	188	10 459	3,23	4,29	787	444	2,5
7. Rozvodí Černov	PE	346	11 016	3,31	3,73	776	416	2,4
8. AGRAS Bohdalov, a.s.	ZR	620	10 960	3,21	3,84	773	409	2,4
9. ZOD Brniště	CL	538	10 814	3,10	4,04	771	403	2,4
10. ZERAS, a.s. Radostín	ZR	611	11 036	3,22	3,74	769	389	2,1
průměr	x	401	11 204	3,20	3,88	792	419	2,4

1) za normované laktace, pořadí podle produkce bílkovin a tuku (v kg);

2) normované laktace;

3) délka mezidobí (dnů); 4) průměrné pořadí laktace.

Výsledky deseti menších (do 100 uzávěrek) a deseti větších stájí (nad 100 uzávěrek laktací) s chovem holštýnských krav (tab. 53), seřazených podle součtu produkce tuku a bílkovin za normované laktace, jsou pozoruhodné. V obou velikostních skupinách stájí (průměr 56 a 401 krav na stáj) je vykázána vysoká průměrná dojivost (11 537 a 11 204 kg mléka) a součet produkce tuku a bílkovin (801 a 792 kg).

Častým průvodním znakem vysoké užitkovosti krav je nižší obsah složek mléka. U osmi z dvaceti stájí s nejvyšší užitkovostí krav holštýnského plemene byl zjištěn průměrný obsah bílkovin nižší než 3,20 %. Při kumulaci faktorů ovlivňujících obsah bílkovin (stádium laktace, roční období, výživa aj.) by ve výjimečných případech mohl jejich obsah bílkovin krátkodobě klesnout pod 2,80 %, což by mělo za následek ekonomický postih (snížení nákupní ceny mléka) za nedodržení minimálního obsahu bílkovin v mléce dodávaném ke zpracování.

Delší mezidobí ve stádech holštýnských krav je z části vyvoláno vyšším využíváním přenosu embryí.

Tab. 54 Zastoupení ukončených laktací v kontrole užítkovosti (%)

Rok, plemeno	délka laktace (dnů)		laktace do 240 dnů		laktace celkem	index P _{2:1}
	305	240 až 304	zaprahlé	vyřazené		
2001	53,0	31,3	6,7	9,0	100,0	84,0
2003	54,2	29,3	7,2	9,3	100,0	84,9
2004	54,9	28,2	7,6	9,3	100,0	85,2
2005	56,0	28,0	7,3	8,7	100,0	85,5
2006	55,4	28,0	8,0	8,6	100,0	86,1
z toho krávy zapsané v plemenné knize v roce 2006						
C	48,3	34,2	8,9	8,6	100,0	83,8
H	62,0	22,4	7,1	8,5	100,0	88,5

Negativní vývoj vykázaly v roce 2006 ukazatele charakterizující délku laktace a perzistenci laktační křivky (tab. 54). Jedná se o snižující se podíl krav s délkou laktace 305 a více dnů (meziroční pokles o 0,6 % na 55,4 %) a adekvátní zvýšení podílu krav s kratšími laktacemi. Příznivější ukazatele (nižší podíl kratších laktací a vyšší index P_{2:1}) byly zjištěny u holštýnských než u českých strakatých krav zapsaných v plemenné knize.

Tab. 55 Vyřazování a délka mezidobí krav v kontrole užítkovosti

Rok (plemeno)	vyřazeno krav % ¹⁾		Ø počet otelení ²⁾	mezidobí dnů
	celkem	zdrav. důvody		
2001	33,3	26,8	3,2	400
2003	35,7	29,3	3,1	408
2004	36,4	29,8	3,1	409
2005	34,8	28,4	3,0	412
2006	36,6	30,0	3,0	410
z toho krávy zapsané v plemenné knize v roce 2006				
C	32,4	24,9	3,4	399
H	38,0	32,7	2,8	420

1) z celkového počtu laktací v kontrole užítkovosti v příslušném kontrolním roce;

2) do vyřazení.

Z tab. 55 je v roce 2006 ve srovnání s rokem 2005 patrné mírné zhoršení zdravotního stavu krav. Projevilo se to zvýšením podílu vyřazených krav celkem (o 1,8 % na 36,6 %) i ze zdravotních důvodů (o 1,6 % na 30,0 %). Nepříznivým ukazatelem je dlouhodobý trend v prodlužování mezidobí i přes jeho meziroční zkrácení v roce 2006 o 2 dny na 410 dnů. Počet vyřazovaných krav zapsaných v plemenné knize se v roce 2006 zvýšil u obou hlavních plemen o přibližně stejný podíl (o 1,1 % a 1,4 %), stejně jako v roce 2005 byl podíl českých strakatých krav vyřazených ze zdravotních důvodů (25,0 %) i celkem (32,4 %) o 7,8 a 5,6 nižší než u holštýnských dojnic (32,8 a 38,0 %).

Z tab. 56 vyplývá, že v roce 2006 byly hlavními zootechnickými důvody vyřazování krav (celkem 18,0 %) nízká užítkovost (13,2 %), zdravotní důvody (82,0 %), poruchy plodnosti (22,3 %), těžké porody (11,6 %) a mastitidy (8,4 %). Ve stejném roce bylo u českých strakatých krav zapsaných v plemenné knize ve srovnání s holštýnskými dojnicemi vykázáno vyšší vyřazování z důvodu nízké užítkovosti (o 8,6 %), vysokého

věku (o 1,5 %), mastitid (o 1,0 %) a poruch plodnosti (o 1,7 %), nižší vyřazování z ostatních zootechnických důvodů (o 1,1 %), v důsledku těžkých porodů (o 3,0 %) a z ostatních zdravotních důvodů (o 8,7 %).

Tab. 56 Příčiny vyřazování krav v KU v roce 2006¹⁾

Ukazatel	2001	2003	2005	2006		
				celk.	C ²⁾	H ²⁾
nízká užitkovost	15,0	13,2	13,4	13,3	17,7	9,5
vysoký věk	1,2	1,1	1,3	1,2	2,0	0,1
ostatní zootechnické důvody	3,4	3,5	3,7	3,6	3,1	4,1
zootechnické důvody celkem	19,6	17,8	18,4	18,1	22,8	13,7
onemocnění vemene	9,0	8,6	8,4	8,4	9,1	8,1
poruchy plodnosti	21,7	22,5	22,7	22,3	23,6	22,0
těžké porody	11,0	11,4	10,9	11,5	10,0	13,0
ostatní zdravotní důvody	38,7	39,7	39,6	39,7	34,5	43,2
zdravotní důvody celkem	80,4	82,2	81,6	81,9	77,2	86,3

1) celkový počet vyřazených krav z chovu = 100 %;

2) krávy zapsané v plemenné knize.

Tab. 57 Ukazatele dlouhověkosti krav v kontrole užitkovosti

Rok (plemeno)	prům. pořadí laktace		krav na laktacích (%)		mléka kg ¹⁾
	II. a vyšší	celkem	III. a vyšší	V. a vyšších	
2001	3,5	2,7	43,0	15,5	14 653
2003	3,4	2,6	40,8	13,8	15 546
2004	3,4	2,6	39,9	13,2	15 885
2005	3,3	2,5	39,0	12,4	16 472
2006	3,3	2,5	38,9	11,7	16 592
z toho krávy zapsané v plemenné knize v roce 2006					
C	3,5	2,7	44,8	15,0	15 578
H	3,1	2,3	34,2	8,6	17 935

1) celoživotní užitkovost žijících krav.

V roce 2005 a 2006 pokračoval trend snižování produkčního věku krav v KU (tab. 57). V porovnání s rokem 2004 se snížilo průměrné pořadí laktace žijících krav i podíl krav na třetí a dalších laktacích. Průměrná celoživotní užitkovost žijících krav se meziročně zvýšila na 16 592 kg mléka.

U českých strakatých krav zapsaných v plemenné knize je ve srovnání s dojnícemi holštýnského plemene vykázáno o 0,4 vyšší průměrné pořadí laktace (2,7, resp. 2,3) a o 1 343 kg mléka (15 578, resp. 17 935 kg) nižší celoživotní užitkovost.

Ekonomicky významným ukazatelem chovu dojnic, který se stále častěji objevuje v selekčních indexech, je dlouhověkost. Tab. 58 uvádí nejvyšší celoživotní užitkovost deseti českých strakatých krav vypočítanou na základě výsledků KU roku 2005/2006 za normované laktace. Skutečná celoživotní užitkovost je vyšší o produkci dosaženou v části laktace nad 305 dnů. Nejvyšší celoživotní produkci vykázaly dojnice na 8. až 14. laktaci při průměru 89 783 kg mléka.

Tab. 58 Krávy českého strakatého plemene s nejvyšší celoživotní užitkovostí¹⁾

Podnik	číslo	poč. lakt.	mléko kg ²⁾	tuk		bílkoviny	
				%	kg	%	kg
ZOPOS Přestavlky, a.s.	56703547	12.	95 559	3,91	3 708	3,18	3 018
Černý, M.	89981546	11.	94 320	3,81	3 440	3,28	2 959
Agrospol AD Knínice	72319621	10.	91 368	3,80	3 383	3,10	2 765
Černý, M.	89938546	9.	91 279	3,50	2 890	3,13	2 583
Zámecký Vrch ZS	40429511	14.	91 234	3,99	3 514	3,15	2 770
ZD Velká Losenice	94175674	12.	89 448	3,58	3 025	3,12	2 639
ZD Sněžné	16278614	10.	87 969	3,87	3 175	3,53	2 891
Zem. Farma Hošna, L.	3019246	12.	86 682	3,74	2 993	3,26	2 608
Agrodr. Sebranice	7889569	12.	85 171	3,91	3 113	3,44	2 739
AGRODAM Hořepník	61334264	8.	84 795	3,47	2 617	3,13	2 355
průměr	x	11	89 783	3,76	3 186	3,23	2 733

1) za kontrolní rok 2005/2006; 2) za normované laktace (305 dnů).

V tabulce 59 je uveden přehled nejvyšší celoživotní užitkovosti deseti holštýnských dojnic za celé ukončené laktace (včetně produkce za období laktace nad 305 dnů).

Tab. 59 Krávy holštýnského plemene s nejvyšší celoživotní užitkovostí¹⁾

Podnik	číslo	poč. lakt.	mléko kg ²⁾	tuk ³⁾		bílkoviny ⁴⁾	
				%	kg	%	kg
CRF, s.r.o.	008819203	8.	111 861	3,22	2 923	3,12	2 832
Kopecký, P.	080722161	9.	110 367	4,25	4 283	3,13	3 153
ZERAS, a.s. Radostín	063505614	7.	108 886	3,41	3 394	3,19	3 167
ZOS Šestajovice	087798129	11.	107 689	3,56	3 720	2,87	2 999
ZS Ostřetín, a.s.	020755546	11.	107 443	2,97	3 122	2,86	3 007
VOD Zdislavice	066210161	10.	106 252	3,85	3 964	3,30	3 405
Ing. Kovařík, S.	074704741	10.	105 405	3,88	3 721	3,14	3 014
AGRODR. Načeradec	100032101	7.	105 353	3,69	3 590	3,15	3 063
ZD Roštýn v Hodicích	068039647	10.	102 151	3,80	3 733	3,21	3 151
Kopecký, P.	080725161	9.	103 748	4,09	3 813	3,14	2 925
průměr	x	9,2	106 916	3,67	3 626	3,11	3 072

1) k 31. říjnu 2006, seřazeno podle celoživotní produkce mléka;

2) za celé ukončené laktace (údaje zahrnují i období laktace nad 305 dnů);

3) údaje o obsahu a produkci tuku jsou uvedeny za normované laktace;

4) údaje o obsahu a produkci bílkovin jsou uvedeny za normované laktace.

Nejvyšší celoživotní produkce mléka dosáhlo deset nejlepších holštýnských dojnic (průměr užitkovosti 106 916 kg mléka) na 7. až 11. laktaci.

V rámci KU se kromě měření „denního nádoje“ u individuálních krav, evidence dalších ukazatelů a poskytování poradenství zjišťuje v laboratořích ČMSCH, a.s., i složení mléka. Jedná se o laboratoře Brno-Tuřany a Buštěhrad. Údaje o obsahu složek mléka se využívají v plemenářské a selekční práci, o obsahu močoviny a počtu somatických buněk k managementu stád v podnicích (pro somatické buňky je dnes rutinně počítána plemenná hodnota).

Jak je zřejmé z tab. 60, snižuje se počet analýz na obsah tuku a bílkovin v mléce úměrně poklesu stavů krav v KU (meziroční pokles v roce 2006 o 78 tis.). Počet analýz na obsah somatických buněk a močoviny v mléce odpovídá zájmu chovatelů krav (meziroční pokles o 182 tis., resp. nárůst o 21 tis.). Celkový počet analýz uskutečněný laboratořemi ČMSCH, a.s. za rok 2006 byl o 238 tis. nižší než v roce 2005.

Tab. 60 Počet vzorků analyzovaných laboratořemi ČMSCH, a.s.

Rok	počty analýz vzorků mléka na zjištění obsahu (počtu)			
	tuku, bílkovin a laktózy	somatických buněk	močoviny	analýz celkem
2001	4 001 781	2 181 587	123 912	6 307 280
2003	3 772 208	2 247 394	102 951	6 122 553
2004	3 594 233	2 189 046	96 302	5 879 581
2005	3 559 281	2 319 812	100 543	5 979 636
2006	3 481 741	2 137 948	121 566	5 741 255
rozdíl¹⁾	-77 540	-181 864	21 023	-238 381

1) rozdíl mezi roky 2006 a 2005.

Od roku 2003 nabízí ČMSCH, a.s. výrobcům kromě rozborů vzorků mléka na obsah tuku, bílkovin, laktózy, somatických buněk a močoviny i stanovení bodu mrznutí, zjištění obsahu inhibičních látek, celkového počtu mikroorganismů a obsahu močoviny v mléce. V tabulce 61 je uveden přehled o počtu somatických buněk ve vzorcích mléka za kontrolní rok 2005/2006, v grafu 13 pak hodnoty stejného ukazatele zjištěné ve vzorcích mléka krav českého strakatého a holštýnského plemene.

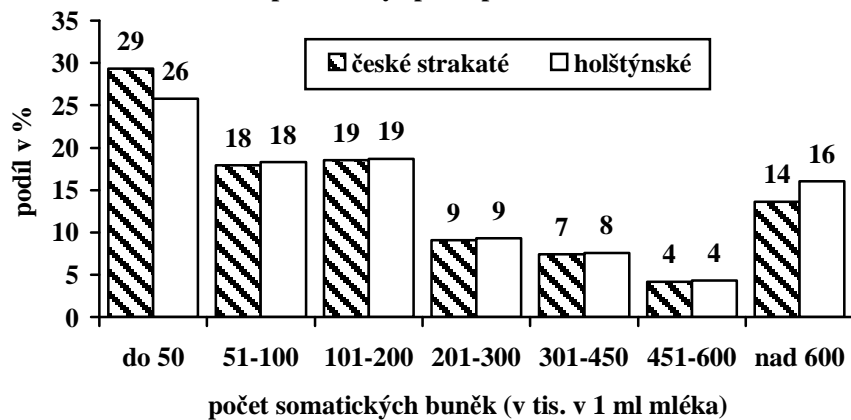
Tab. 61 Počet somatických buněk vzorků mléka v kontrolním roce 2005/2006

Plemeno	počet somatických buněk v tisících v 1 ml / podíl analýz v %						
	do 50	51-100	101-200	201-300	301-450	451-600	nad 600
C ¹⁾	29,3	17,9	18,5	9,1	7,4	4,2	13,6
holštýnské	25,8	18,3	18,7	9,3	7,6	4,3	16,0
montbéliarde	22,5	19,0	20,0	9,1	7,9	4,5	17,0
jersey	23,1	16,8	16,9	8,3	7,2	5,0	22,7
ayrshire	16,9	14,5	20,3	11,6	9,7	5,4	21,6
ostatní	26,1	18,0	18,8	9,2	7,5	4,4	16,0

1) plemeno české strakaté.

Z uvedených výsledků je patrné, že na jedné straně cca 64 % vzorků mléka vykazovalo velmi dobré (do 100 tis.) až uspokojivé (do 200 tis. v 1 ml) počty somatických buněk, na druhé straně u cca 19 % vzorků přesahoval počet somatických buněk 450 tis. v 1 ml s podezřením na výskyt subklinických mastitid. Od roku 2005 si chovatelé mohou přes webové stránky ČMSCH, a.s. zjistit výsledky rozborů jak z KU, tak i zpeněžování, a to do 3 až 4 pracovních dnů po jejich odběru.

Graf 13 podíl analýz podle počtu SB v roce 2006



6. Kontrola užítkovosti masných plemen skotu

Nařízení rady čís. 1254/1999 ze dne 17.5.1999 o společné organizaci trhu s hovězím a telecím masem definuje krávu, chovanou v systému bez tržní produkce mléka (BTPM), jako krávu masného plemene nebo produkt křížení s masným plemenem, která se chová ve stádě určeném na produkci telat k masným účelům. Stejná definice platí od 1.5.2004 i pro krávy chované v tomto systému v ČR. Plemena skotu (cca deset), která nelze z hlediska nároku na prémie jako krávy bez TPM "uznat", jsou vyjmenována v příslušném předpisu EU. V ČR se jedná o holštýnské černostrakaté a červenostrakaté plemeno, o plemena jersey a ayrshire a křížky mléčných plemen. Tato vymezení ztrácí v souvislosti s realizovanou reformou společné zemědělské politiky na významu.

Masná plemena skotu, resp. krávy bez TPM, jsou jedinou kategorií skotu, jejichž početní stavy se v posledním desetiletí v ČR postupně zvyšují. Celkový počet krav bez TPM dosáhl k 1.4.2006 cca 140 tis. kusů. Strop početních stavů krav bez TPM s nárokem na přímé platby pro podmínky EU činí pro ČR 90 300 kusů. Znamená to, že nárok na přímé platby se týká cca 64 % stavů krav k 1.4.2006. Stejně jako v dalších státech EU-15 lze očekávat, že i v ČR se bude určitý počet krav bez TPM chovat nad stanovenou „kvótu“ (bez nároku na „dotace“). Podíl „navíc“ chovaných krav bez TPM dosahuje v EU-15 cca 14 % kvótovaných stavů.

Tab. 62 Početní stavy krav masných plemen v kontrole užítkovosti

Rok	krav bez TPM			počet chovů	krav na chov	narozeno telat ¹⁾	
	celkem	v KU	%			celkem	nat. ²⁾
2001	82 000	20 184	24,6	447	45	17 963	91,9
2002	100 333	24 542	24,5	353	70	20 679	92,5
2003	124 149	26 087	21,0	358	73	22 233	87,8
2004	136 081	25 378	18,6	368	69	21 912	85,2
2005	141 146	23 980	17,0	360	67	19 558	79,2
rozdíl³⁾	+5 065	-1 398	-2,0	-8	-2	-2 354	-6,0

1) živě narozená telata;

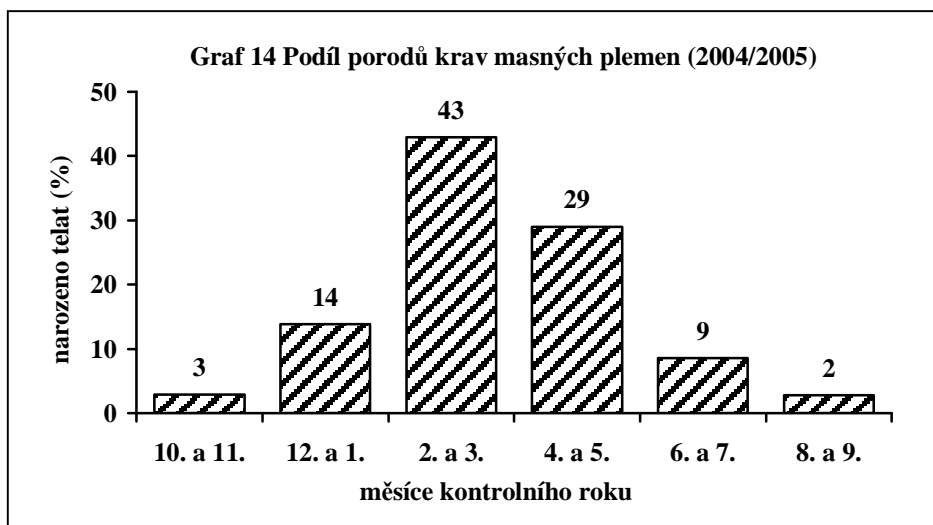
2) na 100 krav průměrného stavu;

3) rozdíl mezi roky 2005 a 2004.

Kontrolní rok zahrnuje období od 1.10. do 30.9. následujícího roku. Vykazovaná období v této kapitole představují rok, v němž byla KU za příslušné období uzavřena. Do KU bylo v roce 2005 zařazeno 23 980 krav. Ve srovnání s rokem 2004 je to méně o 1 398 krav a 5,5 % (tab. 62). Pro posouzení úrovně chovu krav bez TPM a pro realizaci opatření ke zlepšování výsledků je využitelná analýza ukazatelů získaných v rámci KU, která se provádí od roku 1991. V jejím rámci je mimo jiné zjišťován, evidován a na jednotný věk (120, 210 a 365 dnů) přepočítáván hmotnostní růst telat, registruje se hmotnost telat při narození, průběhy porodů a základní ukazatele plodnosti. Významnou činností kontrolních pracovníků je poradenství. Z tab. 62 je mimo jiné zřejmé, že do KU bylo v roce 2005 zařazeno 17 % krav masných plemen, že průměrný počet krav chovaných v jednom podniku se pohybuje kolem 70, a že v období 2001 až 2005 se snížil počet narozených telat na 100 krav průměrného stavu z 91,9 na 79,2.

V souladu se zásadami výživy, využívání pastvy a ekonomiky chovu krav bez TPM se i v ČR uplatňuje sezónní telení krav (graf 14). Z celkového počtu telat narozených

kravám v KU v kontrolním roce 2004/2005 připadá 57 % porodů na měsíce prosinec až březen, 29 % na měsíce duben a květen, nejméně telat se narodilo v měsících srpen až září (2 % z celoročního počtu porodů). Výrazně sezónní telení krav bez TPM pozitivně ovlivňuje výsledky odchovu telat a ekonomické ukazatele tohoto způsobu chovu skotu.



V rámci KU jsou v souladu se směrnici hodnoceny ukazatele samostatně u jednotlivých masných plemen včetně různých stupňů křížení. V tab. 63 jsou uvedeny počty krav masných plemen a vysokopodílových kříženek (50 % a více).

Tab. 63 Počty krav masných plemen a kříženek (50 % a více) v KU¹⁾

Plemeno	zkratka	2002	2003	2004	2005	
					krav	%
charolais	CH	2 730	4 383	4 463	4 556	19,0
aberdeen angus	AA	3 425	3 735	4 144	4 141	17,3
hereford	HE	3 066	3 317	2 719	4 101	17,1
masný simentál	MS	2 294	2 494	2 745	2 234	9,3
limousin	LI	1 449	1 624	1 701	1 693	7,1
blonde d'aquit.	BA	812	958	567	523	2,2
piemontese	PI	581	597	661	446	1,9
galloway	GA	412	420	372	312	1,3
gasconne	GS	209	315	332	264	1,1
highland	HI	227	232	268	240	1,0
belgické modré	BM	22	10	19	80	0,3
salers	SA	56	63	63	76	0,3
ostatní ²⁾	x	8 295	7 939	7 326	5 314	22,2
celkem	x	23 578	26 087	25 380	23 980	100,0

- 1) plemena seřazena podle početních stavů v roce 2005, počty krav k 30.9. příslušného roku;
2) ostatní krávy v systému chovu bez tržní produkce mléka.

Do roku 1991 se v ČR téměř výhradně chovalo plemeno hereford, od roku 1993 se počet chovaných masných plemen skotu postupně rozšiřuje. V roce 2005 se ve značně rozdílném rozsahu chovalo 12 masných plemen, přičemž cca 70 % stavů krav v KU tvořilo pět hlavních plemen (charolais, aberdeen angus, hereford, masný simentál a limousin. Tato plemenná skladba je v posledních letech relativně stabilní.

Mezi ekonomicky významné ukazatele chovu masných plemen patří průběh porodů, resp. obtížnost telení. Vzhledem ke skutečnosti, že se část telat rodí na pastvině, že kontrola průběhu porodů a zajišťování případné odborné pomoci při telení je pracovně, organizačně a ekonomicky vždy značně náročnou záležitostí, a že případná ztráta telete i jeho matky (úhyn, popř. nutná porážka po obtížném porodu) má značné dopady na ekonomické výsledky chovu, je nutno tomuto ukazateli věnovat náležitou pozornost. Údaje o reprodukci v této kapitole se týkají čistokrevných masných krav (88 až 100 % daného plemene) a jejich telat po otcích stejného plemene.

Z tab. 64 vyplývá, že mezi masnými plemeny chovanými v ČR existují určité rozdíly ve hmotnostech telat při narození a v obtížnosti porodů. Z hlediska obtížnosti porodů výrazně nejhorší hodnocení vykazuje plemeno belgické modré, u něhož bylo 96,9 % klasifikováno jako „obtížné“. Vyšší podíl obtížných porodů byl vykázan u plemen piemontese (11,0 %), blonde d'aquitaine (7,5 %), charolais (3,5 %) a gasconne (4,1 %). U dalších plemen se podíl obtížných porodů pohyboval na přijatelné úrovni do 2,5 %. Vztah mezi porodní hmotností telat a podílem obtížných porodů u býčků a jaloviček (bez plemen highland, galloway a belgické modré) vyjadřují koeficienty korelace 0,663 a 0,557, které potvrzují známý vztah mezi porodní hmotností telat a podílem obtížných porodů. Tyto vztahy by měly být nadále zohledňovány při výběru plemen a plemeníků k plemenitbě.

Údaje o růstu a reprodukci uváděné v následujících tabulkách této kapitoly se týkají čistokrevných masných krav a jejich telat po otcích stejného plemene.

Tab. 64 Porodní hmotnosti a průběh porodů podle plemen (rok 2005)¹⁾²⁾

Plemeno	porodní hmotnost (kg)				podíl obtížných porodů (%)	
	býci		jalovice		2004	2005
	2004	2005	2004	2005		
CH	41	42	38	39	2,5	3,5
AA	36	37	33	34	0,9	0,9
HE	35	35	32	33	0,3	0,9
MS	39	40	37	37	0,5	1,8
LI	40	41	37	38	3,2	1,7
BA	39	44	37	40	5,5	7,5
PI	40	41	37	37	14,0	11,0
GS	41	40	37	38	2,0	4,1
SA	36	35	35	34	0,0	0,0
průměr	38,6	39,4	35,9	36,7	3,2	3,5
GA	33	32	30	28	1,2	1,8
HI	29	29	25	26	0,0	0,6
BM	55	48	44	44	100,0	96,9

1) plemena řazena podle početních stavů krav v roce 2005; 2) 88 až 100 % daného plemene.

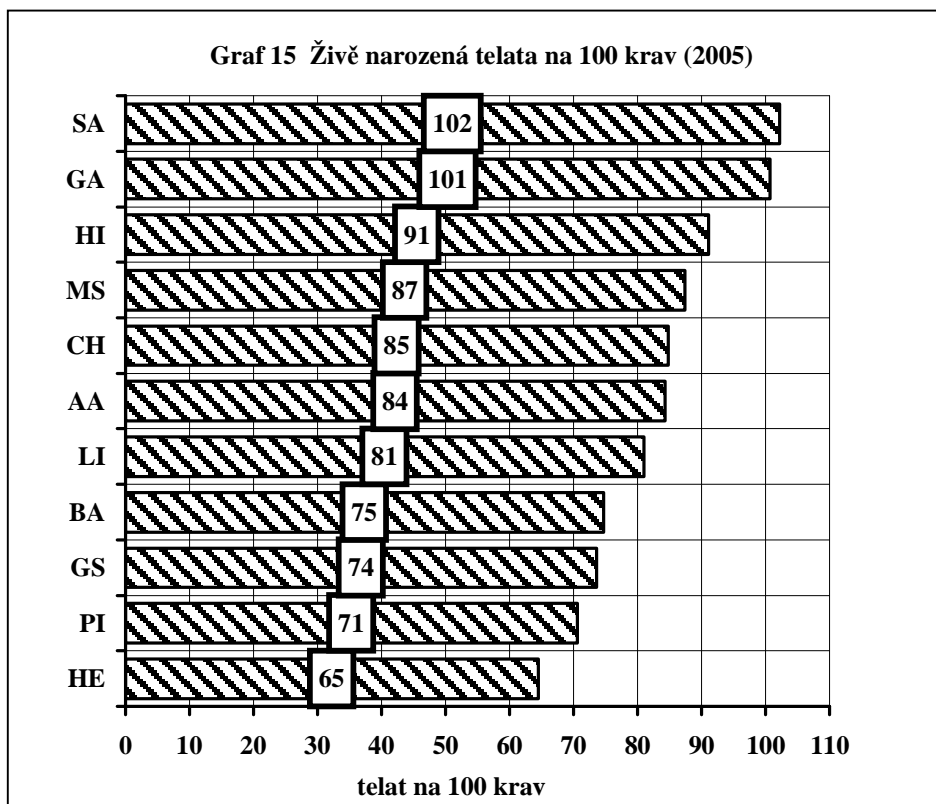
Vzhledem k zásadnímu vlivu plodnosti na výrobní a ekonomické výsledky chovu krav bez TPM jsou v tab. 65 a 66 uvedeny její hlavní ukazatele u jednotlivých plemen.

Tab. 65 Počty živě narozených telat na 100 krav průměrného stavu¹⁾

Plemeno ²⁾	kontrolní rok			
	2002	2003	2004	2005
charolais	90,3	89,0	84,5	84,8
aberdeen angus	97,0	93,1	94,3	84,3
hereford	93,8	85,9	78,6	64,5
masný simentál	67,6	81,3	79,6	87,4
limousin	94,4	100,2	92,1	81,0
blonde d'aquitaine	93,0	93,9	58,0	74,7
piemontese	65,2	69,1	65,6	70,6
galloway	92,7	92,1	96,6	100,7
gasconne	90,7	100,0	59,5	73,6
highland	91,0	88,1	80,7	91,1
salers	100,0	94,3	96,7	102,2
prostý průměr	88,8	89,7	80,6	83,2

1) plemena seřazena podle početních stavů krav v roce 2005;

2) podíl krve 88 až 100 %.



V tab. 65 je uveden počet narozených telat na 100 krav průměrného stavu (z průměru stavu krav na začátku a na konci kontrolního roku). Proto mohou být uváděné výsledky kromě podílu zabřezlých krav, obměny stáda, délky mezidobí a ztráty zmetáním plemenic zčásti ovlivněny i výraznější změnou stavů krav příslušného plemene v průběhu roku. Srovnání počtu narozených telat na 100 krav mezi plemeny v roce 2005 uvádí graf 15.

V letech 2002 až 2005 se počet narozených telat na 100 krav snížil z 88,8 na 83,2 to je o 5,6 telete. Mezi plemeny se ve všech letech projevuje značná variabilita. V roce 2005 byl nejvyšší počet živě narozených telat vykázan u plemen salers (102,2), galloway (100,7) a highland (91,1), nejnižší pak u plemen gasconne (73,6), piemontese (70,6) a hereford (64,5 telat na 100 krav). Průměrný věk při prvním otelení (tab. 66) vykazuje za tři hodnocené roky (2003 až 2005) nepatrné kolísání (34,3 až 34,1 měsíce), za rok 2005 je však delší než stejný ukazatel u dojených krav v roce 2005. Z hlediska výrobních a ekonomických výsledků chovu krav bez TPM nelze průměrné ukazatele reprodukce (počet narozených a odchovaných telat na 100 krav) a věk při prvním otelení považovat za uspokojivé.

Tab. 66 Ukazatele reprodukce krav¹⁾ (podíl krve 88 – 100 %)

Plemeno	věk při prvním otelení (měs.)			délka mezidobí (dnů)		
	2003	2004	2005	2003	2004	2005
charolais	37,2	37,2	36,0	428	461	467
aberdeen angus	30,0	30,0	28,8	398	425	417
hereford	36,0	36,0	36,0	415	444	453
masný simentál	34,8	31,2	32,4	462	470	475
limousin	34,8	36,0	34,8	412	419	408
blonde d'aquitaine	37,2	37,2	37,2	472	487	482
piemontese	38,4	36,0	34,8	509	493	498
galloway	39,6	37,2	36,0	387	409	478
gasconne	32,4	39,6	32,4	443	521	419
highland	32,4	36,0	37,2	413	415	432
belgické modré	27,6	34,8	31,2	x	x	506
salers	31,2	31,2	32,4	438	401	407
průměr	34,3	35,2	34,1	434	450	453

1) plemena seřazena podle početních stavů krav v roce 2005.

Výrazně větší variabilita ve věku při prvním otelení krav existuje mezi plemeny. V roce 2005 kolísal mezi 28,8 měsíce u plemene abredeen angus do 37,2 měsíce u plemene blonde d'aquitaine. Věk při prvním otelení jalovic intenzivních plemen (charolais a blonde d'aquitaine) nad 36 měsíců je nutno hodnotit negativně, pokud se nejedná o záměrné prodloužení odchovu z důvodu zajištění sezónního telení.

Za nevyhovující je nutno z ekonomického hlediska považovat průměrnou délku mezidobí za všechna plemena a její prodloužení ze 434 dnů v roce 2003 na 453 dnů v roce 2005. Délka mezidobí výrazněji překračující 365 dnů „porušuje“ sezónnost telení a zhoršuje výrobní (kratší doba odchovu telat, obvykle nižší přírůstky a hmotnost při odstavu) a ekonomické ukazatele (nižší tržby za odstavená telata). Za rok 2005 byla průměrná délka mezidobí kolem 400 dnů zjištěna pouze u plemen limousin a salers a

nad 450 dnů u plemen belgické modré, piemontese, blonde d'aquitaine, galloway, masný simentál, charolais a hereford.

V tab. 67 jsou uvedeny údaje o počtech narozených telat a jejich ztrátách v roce 2005. Ztráty telat se od stejných ukazatelů za rok 2004 a 2003 liší minimálně. Proto je lze považovat do jisté míry za „stabilní“. Hlavní průměrné ukazatele (podíl mrtvě narozených telat, zmetání a celkové ztráty telat) jsou srovnatelné s výsledky vykazovanými např. v Německu. Poměrně značné kolísání mezi plemeny (podíl mrtvě narozených telat 1,4 až 12,4 %, zmetání 0,0 až 2,7 %, ztráty telat celkem 3,1 až 13,5 %) však poukazuje na možnost zvýšení počtu odchovaných telat. Podíl porodů dvojčat je poměrně nízký. Zvýšení jejich podílu s navazujícím úspěšným odchovem by úměrně zlepšilo ekonomické výsledky chovu krav bez TPM.

Tab. 67 Porody krav a ztráty telat v kontrolním roce 2005¹⁾

Plemeno (88–100 %)	počet krav ²⁾	nar. telat celkem	z počtu narozených telat (%)			porody dvoj- čat ³⁾
			zmetání	mrtvě nar.	ztráty celk.	
charolais	2 904	2 680	0,2	7,9	8,1	3,1
aberdeen angus	2 599	2 341	0,2	6,2	6,4	1,7
hereford	1 868	1 244	0,2	2,9	3,1	1,0
masný simentál	1 049	958	0,2	4,2	4,4	3,4
limousin	718	609	0,0	4,6	4,6	0,7
blonde d'aquit.	308	266	1,1	12,4	13,5	0,4
piemontese	343	265	0,0	8,7	8,7	1,1
galloway	204	218	0,0	6,0	6,0	0,0
gasconne	91	74	0,0	9,5	9,5	2,7
highland	179	172	0,6	4,7	5,3	0,0
salers	70	74	2,7	1,4	4,1	0,0
celkem (Ø)	10 333	8 901	0,5	6,2	6,7	1,3

1) plemena seřazena podle početních stavů krav v roce 2005 (podle kritérií v tab. 65);

2) průměrný stav;

3) z celkového počtu porodů (%).

Tab. 68 Hmotnost telat masných plemen ve věku 120 dnů (kg)

Plemeno (88-100 %)	býčci			jalovičky		
	2003	2004	2005	2003	2004	2005
charolais	172	181	179	161	166	167
aberdeen angus	165	168	170	153	153	157
hereford	147	147	146	135	140	141
masný simentál	183	189	188	165	172	172
limousin	181	189	187	164	171	167
blonde d'aquitaine	172	174	184	168	164	167
piemontese	159	166	168	146	150	149
gasconne	190	198	181	160	163	168
salers	192	193	183	169	162	165
průměr	173	178	176	158	160	161
galloway	135	150	157	128	139	136
highland	125	130	124	114	122	118

Tabulky 68 až 70 uvádějí hmotnosti telat ve věku 120, 210 a 365 dnů. Nejvyšších hmotností ve všech věkových skupinách dosahují ve většině případů býci a jalovice plemene masný simentál. Z méně početně zastoupených plemen vykazují výborný růst (zejména do věku 210 dnů) zvířata plemene salers.

Tab. 69 Hmotnost telat masných plemen ve věku 210 dnů (kg)

Plemeno (88-100 %)	býci			jalovičky		
	2003	2004	2005	2003	2004	2005
charolais	271	284	290	252	254	267
aberdeen angus	257	267	271	237	238	248
hereford	216	221	233	197	211	212
masný simentál	288	306	304	250	270	269
limousin	276	291	297	243	256	260
blonde d'aquitaine	287	265	293	234	249	248
piemontese	250	273	265	220	220	228
gasconne	289	286	285	256	241	273
salers	291	308	299	271	269	263
průměr	269	278	282	240	245	252
galloway	213	221	238	191	216	215
highland	178	195	194	153	182	170

Tab. 70 Hmotnost telat masných plemen ve věku 365 dnů (kg)

Plemeno (88-100 %)	býci			jalovičky		
	2003	2004	2005	2003	2004	2005
charolais	501	526	534	348	360	389
aberdeen angus	488	502	506	338	338	338
hereford	370	388	380	269	292	297
masný simentál	526	564	536	348	383	383
limousin	492	500	506	350	373	370
blonde d'aquitaine	503	513	507	326	349	371
piemontese	430	478	461	293	300	345
gasconne	503	460	438	329	332	317
salers	519	483	503	346	376	386
průměr	481	490	486	327	345	355
galloway	304	290	308	228	254	267
highland	266	247	257	232	228	246

Kriteriem pro výběr býků do plemenitby (s výjimkou plemen galloway, highland a salers) je jejich růstová schopnost zjištěná v odchovných testem po dobu 120 dnů. Po ukončení testu je býk předveden k základnímu výběru. Průměrné přírůstky hmotnosti zjištěné v odchovných býků uvádí tab. 71. Nejvyšší hmotnost v 365 dnech věku, výška v kříži i přírůstky hmotnosti v testu a od narození byly zjištěny u plemen masný simentál, charolais a belgické modré. Za uspokojivé lze v roce 2006 považovat tyto základní ukazatele u všech testovaných plemen.

V roce 2006 se meziročně zvýšil počet býků masných plemen vybraných do plemenitby ze 732 na 762, tj. o 30 a 4,1 % (tab. 72). Jejich plemenné složení koresponduje s plemennou příslušností krav a vysokopodílových kříženek (tab. 63).

Tato skutečnost souvisí se zvyšováním stavů krav bez TPM a s upřednostňováním přirozené plemenitby (84 % až 88 % v letech 2004 až 2006) před inseminací. Poměr inseminace a přirozené plemenitby lze pro tento systém chovu považovat za přiměřený.

Tab. 71 Růst býků vybraných do plemenitby¹⁾

Plemeno	hmotnost ve 365 dnech věku (kg)		výška v kříži (cm) ²⁾		Ø přírůstek hmotnosti (g/kus/den)			
	2005	2006	2005	2006	v testu		od narození	
					2005	2006	2005	2006
CH	559	563	132	134	1 786	1820	1 450	1462
AA	543	544	133	132	1 671	1780	1 416	1433
HE	540	523	131	131	1 744	1695	1 404	1355
MS	578	576	136	136	1 763	1784	1 500	1492
LI	510	528	132	134	1 556	1556	1 299	1355
BA	518	548	134	136	1 622	1643	1 340	1411
PI	484	483	130	130	1 438	1469	1 230	1226
GS	532	500	132	130	1847	1485	1394	1277
BM	452	514	121	124	1333	1800	1102	1284
SA	503	512	138	138	x	1639	1289	1328

1) plemena seřazena podle početních stavů v roce 2005;

2) výška v kříži v 365 dnech věku.

Tab. 72 Plemenní býci vybraní do plemenitby a podíl inseminace v chovech¹⁾

Plemeno	býků vybraných do plemenitby (kusů) ²⁾			podíl inseminace v chovech (%)		
	2004	2005	2006	2004	2005	2006
charolais	195	285	272	23	24	17
aberdeen angus	108	71	99	6	7	3
hereford	38	21	18	7	9	5
masný simentál	113	150	145	14	13	12
limousin	63	83	81	15	14	10
blonde d'aquitaine	39	34	41	25	26	21
piemontese	40	47	35	27	29	19
galloway	12	12	23	0,3	0,2	1
gasconne	11	14	5	5	5	4
highland	14	7	12	5	4,6	0
belgické modré	20	2	14	65	74	75
salers	9	6	17	13	24	22
celkem	662	732	762	15	16	12

1) plemena seřazena podle početních stavů krav v roce 2005;

2) údaje zahrnují býky z domácí produkce, importu a import dávek.

Z tab. 73 je zřejmé, že v roce 2006 bylo v plemenitbě krav bez TPM využito celkem 762 plemeníků. Z nich 632 (82,9 %) pocházelo z domácí produkce, 62 (8,1 %) bylo dovezeno a od 68 (8,9 %) zahraničních plemeníků byly dovezeny inseminační dávky. Počty plemeníků v plemenitbě korespondují se stavy jednotlivých plemen krav bez

TPM. Podíl využívaných domácích a zahraničních býků je přiměřený, přičemž pozitivně je nutno hodnotit upřednostňování plemeníků z domácího šlechtění.

V období od roku 2003 je při nárůstu počtu dovážených býků (v období 2003 až 2006 o 83,1 %) poměrně stabilní podíl domácích plemeníků využívaných ve stádech krav bez TPM (82,9 až 90,1 %, tab. 74). Vyšší počty býků zařazovaných do plemenitby souvisejí se zvyšováním stavů krav a zřejmě i se snahou o zlepšení reprodukčních ukazatelů. ČR je již několik let soběstačná v produkci býků určených pro plemenitbu. Importování plemeníci jsou využíváni zejména k produkci synů do plemenitby.

Tab. 73 Počty a skladba plemeníků vybraných do plemenitby (rok 2006)¹⁾

Plemeno	původ plemeníků			celkem
	domácí	import	import dávek	
charolais	244	18	10	272
aberdeen angus	79	11	9	99
hereford	15	1	2	18
masný simentál	122	13	10	145
limousin	67	9	5	81
blonde d'aquitaine	24	5	12	41
piemontese	27	0	8	35
galloway	23	0	0	23
gasconne	4	1	0	5
highland	10	2	0	12
belgické modré	3	0	11	14
salers	14	2	1	17
celkem	632	62	68	762

1) plemena seřazena podle početních stavů krav v roce 2005.

Tab. 74 Býci masných plemen v plemenitbě z domácí produkce a z dovozu

Původ	2003		2004		2005		2006	
	kusů	%	kusů	%	kusů	%	kusů	%
domácí	648	90,1	587	88,7	640	87,4	632	82,9
importy ¹⁾	71	9,9	75	11,3	92	12,6	130	17,1
celkem	719	100,0	662	100,0	732	100,0	762	100,0

1) údaje zahrnují i import inseminačních dávek.

7. Odchov a kontrola výkrmnosti býků dojených plemen

Výsledky odchoven

Odchovny jsou v ČR využívány k ověřování vlastní užitkovosti za standardních podmínek chovu, převážně u býků českého strakatého plemene. Býčky holštýnského plemene v ústředních odchovných odchovávají pouze některé plemenářské organizace. Úkolem odchoven je testovat ukazatele vlastní užitkovosti býčků narozených ze záměrného připarování a odchovat z nich plemenné býky využitelné k plemenitbě na inseminačních stanicích.

Tab. 75 Přehled o nákupu a výběrech plemenných býků v ústředních odchovných

Rok	plemeno ¹⁾	nákup	předvedeno k výběru	vybráno k		vybráno % ²⁾
				inseminaci	přír. plem.	
2001	C	219	130	70	13	54
	H	52	15	14	0	93
2003	C	265	185	80	35	43
	H	73	33	29	0	88
2004	C	247	171	76	35	44
	H	61	27	11	1	41
2005	C	237	224	80	39	36
	H	49	35	4	10	11
2006	C	205	220	76	49	35
	H	22	26	7	4	27
rozdíl ³⁾	C	-32	-4	-4	+10	-1
	H	-27	-9	+3	-6	+16

1) C = české strakaté plemeno, H = holštýnské plemeno (v odchovných pouze 30% býků);

2) vybraných k využití v inseminaci z předvedených;

3) rozdíl mezi roky 2006 a 2005.

Jak je patrné z tab. 75, snížil se v roce 2006 ve srovnání s předchozím rokem počet býčků, nakoupených do odchoven u českého strakatého, resp. holštýnského plemene, o 32 kusů a 13,5 %, resp. o 27 kusů a 55,1 %. K výběru bylo předvedeno o 4 býčky (1,8 %) českého strakatého plemene a o 9 býčků (25,7 %) holštýnského plemene méně než v roce 2005. K inseminaci bylo vybráno 76 býků českého strakatého a 7 býků holštýnského plemene, což představuje 35 % a 27 % z předvedených. V roce 2006 bylo ve srovnání s rokem 2005 k inseminaci vybráno o 4 býky (5 %) českého strakatého plemene méně a o 3 býky (75 %) holštýnského plemene více. K využití v přirozené plemenitbě bylo vybráno 49 býků českého strakatého a 4 býci holštýnského plemene.

Z údajů v tab. 75 lze při zdůvodnitelné meziroční variabilitě usuzovat na dosažení určité stabilizace v počtech do odchoven nakupovaných, předváděných a k plemenitbě vybíraných býků českého strakatého plemene v uplynulém pětiletém období, zejména pak se zřetelem na pokles početních stavů krav tohoto plemene. Značná variabilita stejných ukazatelů u holštýnských býků neumožňuje vyvození spolehlivých trendů.

Tab. 76 uvádí základní ukazatele a výsledky činnosti čtyř odchoven býků (Rokytno, Osík a Moravský Krumlov pro obě hlavní plemena, Bohdalec pouze pro české strakaté plemeno) za rok 2006. Je z ní patrné, že všech 7 k inseminaci vybraných holštýnských býků pochází ze stanic Osík a M. Krumlov. Ze 76 býků českého strakatého plemene vybraných k inseminaci bylo 19 % odchováno v Rokytně, 58 % v Osíku, 20 % v Bohdalcích a 49 % v M. Krumlově.

Tab. 76 Nákup a výběr býků v odchovnách v roce 2006

Odchovna	plemeno ¹⁾	nákup	předvedeno	vybráno býků do		vybráno % ²⁾
				insem.	přir. plem.	
Rokytno	C	2	45	14	9	31
	H ³⁾	14	1	0	1	0
Osík	C	109	122	44	21	36
	H ³⁾	8	17	2	3	12
Bohdalec	C	67	47	15	18	32
	H ³⁾	0	0	0	0	x
M. Krumlov	C	27	6	3	1	50
	H ³⁾	0	8	5	0	63
celkem	C	205	220	76	49	35
	H ³⁾	22	26	7	4	27

1) C = české strakaté plemeno, H = holštýnské plemeno;

2) vybraných pro využití v inseminaci z předvedených;

3) v odchovnách byla pouze 30% býků, většina býků plemene H je odchována u majitelů.

Nejdůležitější kritéria pro selekci plemenů v odchovnách (tab. 77) představují ukazatele růstu, vývinu a zevnějšku. Jejich nevyhovující úroveň byla v uplynulých šesti letech příčinou vyřazení 85 až 96 % nakoupených býčků. V roce 2006 bylo z důvodu nedostatečného vývinu vyřazeno 68 % (o 10 % více než v roce 2005), z důvodu vad zevnějšku 28 % (o 4 % méně než v roce 2005) z celkového počtu vyřazených býčků. Třetí nejčastější příčinou vyřazování do odchoven nakoupených býčků jsou zdravotní problémy. Jejich podíl se v roce 2006 meziročně snížil ze 4,9 na 2,6 %. Nedostatky v původu zvířat, jako důvod vyřazení, se snížily ze 2,7 % v roce 2003, na 0,0 % v roce 2006.

Tab. 77 Příčiny vyřazování býků z odchoven

Rok	příčina vyřazení (%)						
	vývin	zevnějšek	vývin + zevnějšek	původ	zdraví	typ	celkem
2001	69,1	21,8	90,9	0,0	7,3	1,8	100
2003	67,9	17,4	85,3	2,7	8,3	3,7	100
2004	74,3	18,4	92,7	0,0	6,4	0,9	100
2005	57,8	32,5	90,3	1,2	4,9	3,6	100
2006	67,9	28,2	96,1	0,0	2,6	1,3	100
rozdíl ¹⁾	+10,1	-4,3	+5,8	-1,2	-2,3	-2,3	x

1) rozdíl mezi roky 2006 a 2005.

Přírůstky hmotnosti býčků v ústředních odchovnách za testovací období (tab. 78) jsou při základních výběrech rozhodujícím ukazatelem pro selekci podle vlastního růstu. Do roku 1999 představovalo testovací období rozmezí věku 111 až 420 dnů, od roku 2000 se zkrátilo na rozmezí věku 111 až 365 dnů.

Přírůstky hmotnosti býčků za posledních pět let dosahované v testu (1 341 až 1 414 g) i v dalších úsecích života testovaných býčků lze hodnotit pozitivně. Ve srovnání s rokem 2005 došlo v roce 2006 ke zvýšení přírůstků na kus a den do 110 dnů věku, v testu a v období nad 365 dnů o 163 g, 8 g a 114 g (17,3 %, 0,6 % a 12,6 %).

Tab. 78 Průměrný přírůstek hmotnosti býků v odchovnách

Rok	přírůstky hmotnosti (gramů na kus a den) za období			
	do 110 dnů	111 až 365 dnů ¹⁾	nad 365 dnů	od narození
2001	1 201	1 341	1 032	1 271
2003	1 170	1 363	1 065	1 264
2004	956	1 370	951	1 230
2005	941	1 406	904	1 253
2006	1 104	1 414	1 018	1 300
rozdíl²⁾	+163	+8	+114	+47

1) v období testu;

2) rozdíl mezi roky 2006 a 2005.

Výsledky kontroly výkrmnosti

Počet každoročně hodnocených synů po testovaných otcích na stanicích kontroly výkrmnosti (SKVS Lysice, Želeč a Podolí) se od roku 2001 do roku 2006 snížil z 1 081 na 917, to je o 164 kusů a 15 % (tab. 79). V roce 2006 se počet hodnocených býčků meziročně zvýšil o 134 zvířat (134 zvířat a 17 %). Znamená to, že v roce 2006 byly ve SKVS hodnoceny přírůstky hmotnosti 917 býčků, což při průměrném počtu patnáct testovaných synů po jednom otci představuje prověřování 61 otců.

Tab. 79 Výsledky stanic kontroly výkrmnosti skotu (plemeno české strakaté)

Rok	hodnoceno zvířat	přírůstek gramů na kus a den			
		v testu ¹⁾	celkem ²⁾	netto	netto korig.
2001	1 081	1 110	1 049	626	650
2003	1 027	1 134	1 068	630	655
2004	952	1 123	1 059	624	646
2005	783	1 093	1 039	607	623
2006	917	1 126	1 070	622	638
rozdíl³⁾	+134	+33	+31	+15	+15

1) ve věku 150 až 530 dnů;

2) od narození do porážky;

3) rozdíl mezi roky 2006 a 2005.

Dosahované přírůstky hmotnosti v období testu (v rozmezí 150 až 530 dnů věku) a pro selekci rozhodující korigované netto přírůstky byly v uplynulém pětiletém období poměrně vyrovnané a stabilizované na úrovni kolem 1 130 a 650 gramů.

Přírůstky hmotnosti býčků dosahované na stanicích kontroly výkrmnosti lze považovat za uspokojivé. Hlavním úkolem chovatelů v podmínkách EU by mělo být jejich dosahování i v praktických podmínkách chovů.

V uplynulém pětiletém období kolísal počet testovaných býků českého strakatého plemene mezi 92 až 102, v roce 2006 se meziročně snížil na 93 (tab. 80). Ve stejném období se počet testovaných holštýnských býků zvýšil o 23 (17,7 %) s meziročním nárůstem v roce 2006 o 7 (4,8 %).

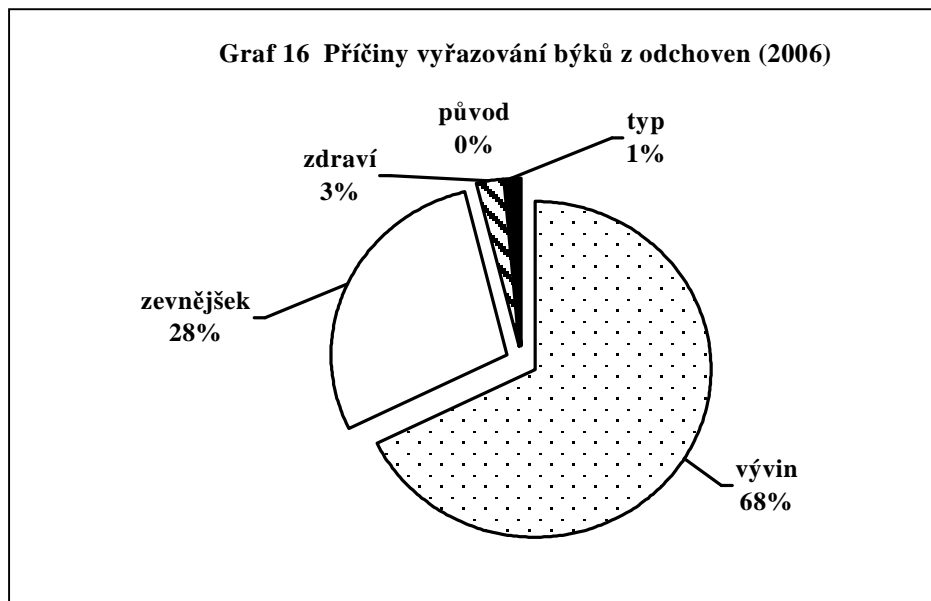
Tab. 80 Počty testovaných a k opakovanému nasazení vybraných býků

Rok	testovaných býků			býků k opakovanému nasazení		
	plem. C ¹⁾	plem. H ²⁾	celkem	plem. C ¹⁾	plem. H ²⁾	celkem
2001	93	130	223	27	7	34
2003	92	159	251	23	21	44
2004	92	181	273	12	11	23
2005	102	146	248	22	17	39
2006	93	153	246	18	13	31
rozdíl ³⁾	-9	+7	-2	-4	-4	-8

1) plemeno české strakaté;

2) plemeno holštýnské (býci splňující kriteria Svazu chovatelů holštýnského skotu);

3) rozdíl mezi roky 2006 a 2005.



8. Reprodukce a inseminace skotu

Ekonomický význam plodnosti spočívá v produkci telat a v hormonální stimulaci laktace. Za optimální plodnost se obecně považuje získání jednoho zdravého telete od jedné krávy za rok. Dobré plodnosti krav odpovídají délka inseminačního intervalu do 75 dnů, březost po první inseminaci nad 50 %, inseminační index (počet inseminací na zabřeznutí) do 1,5, délka servis periody (období od porodu do zabřeznutí) do 100 dnů a délka mezidobí (období mezi dvěma po sobě následujícími porody) do 385 dnů. Při vysoké užitkovosti (nad cca 7 000 kg mléka) lze tolerovat prodloužení mezidobí na cca 400 dnů spolu s adekvátním prodloužením inseminačního intervalu a servis periody.

Tab. 81 Počty prvních inseminací a zabřezávání po všech inseminacích

Rok	první inseminace (tis.)			březích po všech inseminacích (tis.)		
	krávy	jalovice	celkem	krávy	jalovice	celkem
2001	450	182	632	411	174	585
2003	419	171	590	384	165	549
2004	404	167	571	369	160	529
2005	398	163	561	363	157	520
2006	380	162	542	347	156	503
rozdíl¹⁾	-18	-1	-19	-16	-1	-17

1) rozdíl mezi roky 2006 a 2005.

Stejně jako v předchozích letech došlo i v roce 2006 ve srovnání s rokem 2005 (tab. 81) ke snížení počtu prvních inseminací krav (o 186 tis. a 4,5 %), jalovic (o 1 tis. a 0,6 %) a celkem (o 19 tis. a 3,4 %). Znamená to, že pokles stavů skotu bude pokračovat i v dalším období. V souladu s vývojem počtu prvních inseminací v roce 2005 se v roce 2006 snížily počty zabřezlých krav (o 16 tis. a 4,4 %), jalovic (o 1 tis. a 0,6 %) a plemenic skotu celkem (o 17 tis. a 3,3 %). Nižší počet březích plemenic se nepříznivě projeví v počtu narozených telat v roce 2007, s negativními dopady na intenzitu selekce, obměnu stáda krav, prodej zvířat a produkci jatečného skotu.

Období let 2001 až 2006 charakterizuje mírný pokles podílu prvních inseminací býky českého strakatého plemene (o 0,7 %) a masných plemen (o 2,3 %) a nárůst podílu prvních inseminací býky holštýnského plemene (o 3,0 %).

Tab. 82 První inseminace podle plemenné příslušnosti býků (%)

Rok	1. insem. celkem	plemena – užitkové typy (% z prvních inseminací)				
		C ¹⁾	H ²⁾	C+H	masná ³⁾	celkem
2001	632 418	41,7	49,8	91,5	8,5	100,0
2003	589 900	40,1	52,4	92,5	7,5	100,0
2004	570 569	39,9	52,8	92,7	7,3	100,0
2005	560 912	40,6	53,2	93,8	6,2	100,0
2006	541 570	41,0	52,8	93,8	6,2	100,0
rozdíl⁴⁾	-19 342	+0,4	-0,4	0,0	0,0	x

1) včetně ostatních plemen s kombinovanou užitkovostí;

2) včetně ostatních dojných plemen;

3) včetně býků českého strakatého plemene - zlepšovatelů masné užitkovosti;

4) rozdíl mezi roky 2006 a 2005.

Meziroční změna v podílu prvních inseminací v roce 2006 činí u českého strakatého +0,4 % a u holštýnského plemene -0,4 %. U masných plemen se počet prvních inseminací nezměnil. Pokles podílu prvních inseminací při zvyšování stavů masných plemen souvisí s upřednostňováním přirozené plemenitby u krav bez TPM. Z počtu prvních inseminací v roce 2006 připadá 52,8 % na holštýnské, 41,0 % na české strakaté a 6,2 % na „masné“ býky (tab. 82).

Základní ukazatele reprodukce plemenic skotu vykazují dlouhodobou tendenci ke zhoršování. Z tab. 83 je zřejmé, že se tento nepříznivý trend podařilo v roce 2006 u mezidobí zastavit, o 1,6 dnů se však prodloužil inseminační interval a o 1,5 dnů servis perioda a zhoršilo se zabřezávání krav a jalovic.

Tab. 83 Zabřezávání po první inseminaci, servis perioda a inseminační interval

Rok	březost po první inseminaci (%)			délka (dnů)		
	krávy	jalovice	celkem	ins. interv.	SP	mezidobí
2001	43,9	62,1	49,1	84,7	120,3	400
2003	42,7	62,2	48,4	86,3	124,6	408
2004	42,8	62,3	48,4	86,1	124,9	409
2005	42,3	62,4	48,2	83,7	124,3	412
2006	41,8	62,0	47,8	85,3	125,8	410

Výsledky reprodukce spolu s vysokými úhyny a nutnými porážkami telat ohrožují prostou obměnu stád krav. Vzhledem k ekonomickému významu plodnosti by první inseminace krav po otelení měla být provedena v průměru o 10 dnů dříve, zabřezávání by mělo být o 5 % vyšší, SP a mezidobí by měly být o 10 až 20 dnů kratší. Výsledky chovů s vysokou užitkovostí a dobrou reprodukcí potvrzují, že lze tyto dva základní ukazatele v praxi úspěšně skloubit. Ekonomickou ztrátu prodloužení SP o den, resp. o pohlavní cyklus nad optimální délku, lze odhadnout cca na 50 až 70 Kč, resp. na 1 000 až 1 400 Kč. Nevyhovující plodnost je z cca 60 % způsobena nedostatky v managementu, 40 % pak nedostatky ve výživě a krmení dojníc. Znamená to, že ji lze často zlepšit bez realizace ekonomicky náročných opatření (organizace práce, evidence a sledování příznaků říje).

Tab. 84 Zabřezávání plemenic skotu podle užitkových typů v roce 2006

Plemeno	krávy		jalovice		celkem	
	počet	%	počet	%	počet	%
<i>po první inseminaci</i>						
holštýnské	68 194	35,5	52 400	59,6	120 594	43,1
české strakaté	72 029	45,3	39 662	63,5	111 691	50,4
masná	17 873	64,4	8 063	72,7	25 936	66,8
celkem	158 096	41,8	100 125	62,0	258 221	47,8
<i>po všech inseminacích</i>						
holštýnské	168 584	36,0	83 795	55,7	252 379	40,8
české strakaté	146 693	44,8	60 089	60,2	206 782	48,4
masná	31 723	58,5	12 047	69,1	43 770	61,1
celkem	347 000	40,7	155 931	58,2	502 931	44,9

Z rozdílů v zabřezávání po první a po všech inseminacích mezi užitkovými typy skotu v roce 2006 (tab. 84) je zřejmé, že nejlepší výsledky vykazují masná plemena (66,8 % po první a 61,1 % po všech inseminacích), a že české strakaté krávy a jalovice měly zabřezávání o 9,8 a 3,9 % po první a o 8,8 a 4,5 % po všech inseminacích vyšší než krávy a jalovice holštýnského plemene.

Podíl plemenic s nevyhovující délkou intervalu (nad 75 dnů) i SP (nad 90 dnů, tab. 85) v roce 2006 přesáhl 60 %. Zvýšená pozornost by měla být věnována ukazatelům plodnosti především ve stádech s průměrným intervalem nad 90 dnů a SP nad 120 dnů.

Tab. 85 Zastoupení plemenic podle délky servis periody (v %)

Rok	délka servis periody (dnů)				
	do 40	41 až 75	76 až 90	91 až 120	nad 120
2001	1,1	27,5	12,0	18,4	41,0
2003	1,2	26,3	11,8	18,5	42,2
2004	1,1	26,4	11,7	18,5	42,3
2005	1,2	26,7	11,7	18,3	42,1
2006	1,1	25,9	11,6	18,5	42,9

Počty prvních inseminací a zabřezlých plemenic po všech inseminacích na 100 krav se v roce 2006 meziročně snížily o 3,3 inseminace a 3 plemenic (tab. 86). Rovněž tyto ukazatele, zahrnující i masné krávy, signalizují zhoršování reprodukce plemenic skotu.

Tab. 86 Počty prvních inseminací a zabřezlých plemenic¹⁾ na 100 krav²⁾

Ukazatel	2001	2004	2005	2006	rozdíl ³⁾
počet prvních inseminací	96,5	99,7	97,7	94,4	-3,3
počet zabřezlých plemenic	89,9	92,3	90,6	87,6	-3,0

1) *dojených a masných plemen;*

2) *stavy krav podle ČSÚ;*

3) *rozdíl mezi roky 2006 a 2005.*

Tab. 87 Nejvyužívanější býci českého strakatého plemene v roce 2006

P.	státní registr	rok nar.	počet inseminací		SIC	RPH ¹⁾ KNP ²⁾	majitel
			prvních	všech			
1.	ZEL-078	98	14 037	27 266	122	104	CZ Delta
2.	RAD-064	96	11 954	22 572	123	132	Plemo
3.	UF-067	00	9 653	18 307	x	x	CZ Delta
4.	JUN-635	99	8 479	15 802	x	x	CZ Delta
5.	REZ-376	99	8 381	15 528	125	92	CZ Delta
6.	BA-078	97	7 782	14 733	122	87	Plemo
7.	REZ-368	98	6 365	12 102	127	91	Plemo
8.	RAD-071	97	5 916	12 066	124	113	CZ Delta
9.	BO-837	97	3 941	7 487	116	99	CZ Delta
10.	BO-842	97	3 757	6 568	133	141	CZ Delta
Ø	x	x	8 027	15 243	124	107	x

1) *relativní plemenná hodnota;*

2) *korigovaný netto přírůstek.*

Počet prvních inseminací od deseti v plemenitbě nejvyužívanějších českých strakatých býků v roce 2006 kolísal mezi 3 757 až 14 037, počet všech inseminací pak mezi 6 568 až 27 266 na jednoho býka (tab. 87). Na deset nejvyužívanějších býků připadá více než 80 % všech prvních inseminací v rámci plemene. Průměrný počet na každého z uvedených deseti plemenků dosáhl 8 027 tis. prvních a 15 243 tis. všech inseminací. Hodnota selekčního indexu (SIC) kolísala mezi 116 až 133, a to bez zřetelné vazby na počet prvních inseminací (tab. 87). Značnou variabilitou (87 až 141) se vyznačuje relativní plemenná hodnota pro korigovaný netto přírůstek hmotnosti. Nejvíce prvních (14 037, 17,5 %) i všech inseminací (27 266 a 17,9 %) bylo v roce 2006 provedeno spermatem býka ZEL-078.

Počty prvních (2 743 až 10 421, průměr 5 267) i všech inseminací (4 943 až 20 682, průměr 11 124) deseti nejvyužívanějších holštýnských býků v roce 2006 byly zřetelně nižší než u českých strakatých plemenků ve stejném roce. Vysoká hodnota pro selekční index (SIH) kolísala od 115,2 do 142,1 kg (tab. 88). Podle počtu prvních i všech inseminací se v roce 2006 nejvíce využívali býci ECONOM (18,6 % všech inseminací, státní registr NXA-056) a ELDORADO (17,6 %, registr NEB-921). Ze srovnání obou plemen vyplývá, že se býci českého strakatého plemene využívání v inseminaci narodili o 1,6 roků dříve než býci holštýnského plemene.

Tab. 88 Nejvyužívanější býci holštýnského plemene v roce 2006

P.	státní registr	kódové jméno	RN	insem. (tis.)		SIH	PH ¹⁾ kg	majitel
				první	celk.			
1.	NXA-056	ECONOM	00	10 421	20 682	142,1	69,5	Gen. ²⁾
2.	NEB-921	ELDORADO	00	8 829	19 618	118,6	31,9	Pleml
3.	NEB-751	CITAT	98	7 734	17 418	126,3	39,1	CZ Delta
4.	NGA-404	FAB	01	4 884	11 314	123,5	27,2	Gen. ²⁾
5.	NEB-972	ROTHENEUF	00	4 841	9 855	127,1	41,9	CZ Delta
6.	NXA-036	RAFAEL	99	3 910	7 598	132,8	56,2	CZ Delta
7.	NX-983	DARAMIS	99	3 449	8 285	122,8	36,4	CZ Delta
8.	NEA-221	WIN 395	98	3 035	5 490	x	42,2	CZ Delta
9.	NXA-438	OLYMPIC	99	2 821	4 943	x	32,8	CZ Delta
10.	NBY-215	ETRUSK	00	2 743	6 041	115,2	15,2	Pleml
Ø	x	x	x	5 267	11 124	126,1	39,2	x

1) plemenná hodnota pro produkci mléčných bílkovin; 2) Genoservis.

Z tab. 89 je patrné, že z celkového počtu 222 tis. prvních inseminací krav dojených a kombinovaných plemen v roce 2006 bylo 41,4 % provedeno spermatem domácích býků zlepšovatelů a 37,0 % pak prověřenými býky z dovozu. Ve srovnání s rokem 2005 se jedná o stabilní podíl prověřených plemenků (snížení podílu domácích býků zlepšovatelů o 1,4 % a snížení podílu prověřených býků z dovozu o 0,2 %).

Rozdíly ve využívání domácích zlepšovatelů v plemenitbě mezi hlavními dojenými plemeny skotu byly v roce 2006 poměrně značné. Podíl tuzemských zlepšovatelů se na počtu prvních inseminací podílel u českého strakatého skotu 53,6 %, u černostrakatého holštýnského skotu 35,0 % a u červeného holštýnského plemene (RED) 7,4 %. Na býky v testaci připadlo ve stejném roce v průměru dojených plemen 14 % prvních inseminací (14,8, 14,6 a 5,2 % u stejných plemen).

Tab. 89 Počty prvních inseminací podle plemen a plemeníků (rok 2006)

Plemeníci	uka- zatel	plemena					
		C	H	RED	ostatní ¹⁾	celkem ²⁾	masná
testování	počet	32 871	37 044	1 326	x	71 241	x ⁴⁾
	%	14,8	14,6	5,2	x	14,0	x ⁴⁾
zlepšovatelé	počet	119 010	88 615	1 891	696	210 212	x ⁴⁾
	%	53,6	35,0	7,4	9,9	41,4	x ⁴⁾
ostatní ³⁾	počet	30 285	2 858	368	4 154	37 665	x ⁴⁾
	%	13,6	1,1	1,4	59,1	7,4	x ⁴⁾
prověřeni z dovozu	počet	38 949	124 755	22 059	1 905	187 668	x ⁴⁾
	%	17,6	49,3	86,0	27,1	37,0	x ⁴⁾
neproověření z dovozu	počet	935	x	x	273	1 208	x ⁴⁾
	%	0,4	x	x	3,9	0,2	x ⁴⁾
celkem	počet	222 050	253 272	25 644	7 028	507 994	33 576
	%	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

1) *dojená plemena a kříženci;*

2) *dojená a kombinovaná celkem;*

3) *testování nevyhlášení a neproověření z domácí produkce;*

4) *údaje nejsou v bance byků ČMSCH, a.s. evidovány.*

Rozsah testace nelze z hlediska domácího šlechtění považovat za dostatečný. Podíl prvních inseminací spermatem testovaných býků by se měl zvýšit na cca 20 %, a to nižším využíváním importovaných býků a býků neproověřených kontrolou dědičnosti.

U masných plemen skotu bylo v roce 2006 provedeno 33 576 prvních inseminací.

Výsledkem reprodukce plemenic skotu jsou narozená a odchovaná telata. Oba tyto ukazatele se v rozmezí let 2001 až 2006 mírně zlepšily, pozitivní je rovněž pokles ztrát (úhynů) telat z 10,4 na 8,9 %. (tab. 90). Přesto však je zřejmé, že průměrný počet narozených a odchovaných telat na 100 krav neodpovídá fyziologickým možnostem plemenic ani potřebám a požadavkům českého agrárního sektoru. Nízká produkce telat snižuje tržby chovatelů, možnosti exportu živého skotu a výrobu hovězího masa. Při značné variabilitě ukazatelů plodnosti mezi podniky a chovy je zřejmé, že v mnoha případech může být ohrožena prostá reprodukce stáda dojníc.

Jednoduchým propočtem lze prokázat, že k zajištění prosté reprodukce stáda krav je při obměně ve výši 35 % nutno na 100 krav odchovat cca 44 jalovičky ve věku tří měsíců a stádo každoročně doplnit o cca 35 vysokobřezích jalovic nebo prvotetek. Z tab. 90 vyplývá, že v roce 2006 byly na 100 krav odchovány cca 43 jalovičky. Proto je nutno kromě zvyšování užitkovosti věnovat náležitou pozornost i dalším ekonomicky významným ukazatelům, mezi které na přední místa patří zlepšení ukazatelů reprodukce a snížení úhynů a nutných porážek telat (resp. skotu obecně).

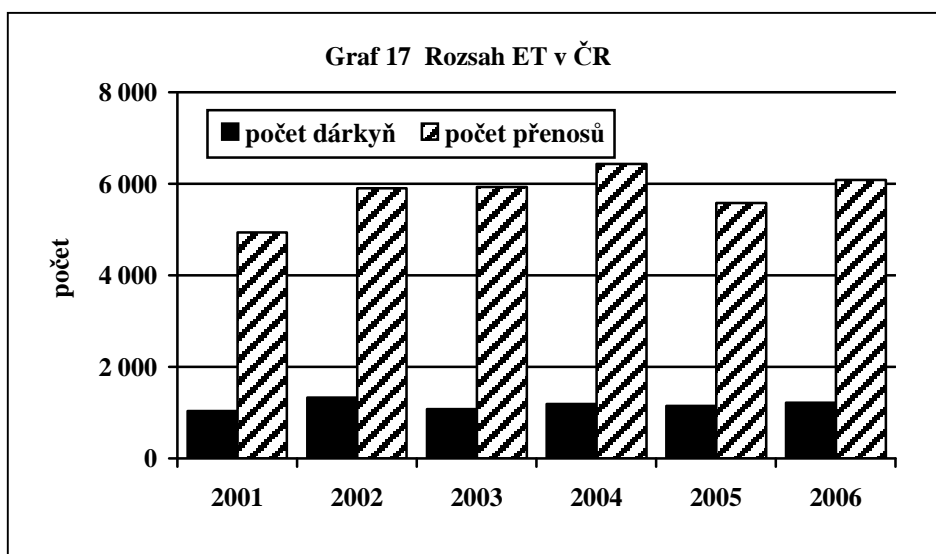
Tab. 90 Narozená a odchovaná telata

Ukazatel	2001	2005	2006	rozdíl ¹⁾
narozená telata (na 100 krav)	94,7	94,8	95,1	+ 0,4
úhyn telat do 3 měs. věku (%)	10,4	9,3	8,9	- 1,5
odchov telat (na 100 krav)	84,8	86,0	86,1	+1,3

Z grafu 17 a tab. 91 je patrné, že na zvyšování průměrné plemenné hodnoty stádku a na zvyšování užitkovosti se v ČR podílejí i přenosy embryí (ET). V letech 2001 až 2006 se počet přenosů zvýšil o 1 145 a 23,2 %, pozitivní vývoj vykazoval v roce 2006 průměrný počet přenosuschopných embryí získaných od jedné dárkyně.

Tab. 91 Přehled rozsahu a výsledků ET

Ukazatel	2001	2005	2006
počet vypláchnutých dárkyň	1 036	1 151	1 210
počet všech získaných embryí	9 265	11 681	13 357
- z toho vhodných k přenosu	4 857	5 322	6 383
průměr na dárkyni	4,7	4,6	5,3
počet přenosů celkem	4 930	5 575	6 075
- z toho embrya čerstvá in vivo	2 546	3 307	3 483
čerstvá in vitro	55	22	13
zmrazená in vivo	2 192	2 192	2 549
zmrazená in vitro	137	54	30
zmrazených embryí z přenesených (%)	47,2	40,3	42,5



9. Vybrané údaje z ústřední evidence skotu

Organizací pověřenou vedením ústřední evidence, resp. identifikací a registrací skotu, je i pro následující období Ministerstvem zemědělství potvrzena Českomoravská společnost chovatelů, a.s., Praha (ČMSCH). Ústřední evidence (ÚE) je významnou součástí společné organizace trhu s živočišnými produkty. Jejím hlavním cílem je možnost sledování pohybu (přesunů) zvířat v případě výskytu nakažlivých chorob, současně je nezbytným podkladem pro přímé platby vyplácené na zvířata a na plochu. Z uvedeného cíle vyplývá i evidence podniků a hospodářství podle platné definice. Povinné označení zvířat se využívá k identifikaci jatečných těl, jejich jednotlivých částí a hovězího masa. Proto je problematice ÚE věnována zvýšená pozornost ze strany chovatelů, MZe, pracovníků ČMSCH, a.s., i příslušných orgánů unie.

O systému identifikace a registrace skotu pojednává legislativa unie a z ní odvozené „domácí“ předpisy, které vymezují úkoly a povinnosti všech "účastníků" chovu skotu. Chovatelů se týkají hlavně povinnosti hlásit ve stanovených termínech a předepsaným způsobem pověřené organizaci údaje o narození, úhynech a přesunech zvířat (nákupy, prodeje aj.), do 72 hodin po narození zavěsit telatům předepsané ušní známky, vést stájový registr zvířat, uchovávat předepsané doklady a umožnit pověřeným osobám provádění kontrol. ČMSCH, jako organizace pověřená vedením ÚE, vydává metodické "Pokyny pro chovatele", ve kterých je charakterizován způsob provádění identifikace a registrace jednotlivých druhů zvířat a detailně jsou specifikovány povinnosti chovatelů.

Podniky a hospodářství s chovem skotu

Základními výrobními a organizačními jednotkami chovu skotu jsou zemědělské podniky (chovy) a jejich hospodářství. Z tab. 92 vyplývá, že skot se chová v téměř 21 tis. chovech a na 4 % chovů s kapacitou nad 500 kusů připadá 66 % skotu celkem. Přibližně ve dvou třetinách chovů s „kapacitou“ do deseti kusů se chová 3,9 % stavů skotu celkem. Většina skotu (84,3 %) je chována na hospodářstvích s kapacitou 100 a více zvířat. Ze stavů skotu ke konci roku 2006 (1 441,1 tis. kusů) lze odhadnout, že v jednom podniku, resp. hospodářství, se v průměru chová 69, resp. 61 kusů skotu. Po odečtení stájí a hospodářství s chovem 1 až 10 kusů skotu se počet zvířat připadajících na jeden podnik zvýší na 291, na jedno hospodářství pak na 156 kusů skotu celkem.

Tab. 92 Zemědělské podniky a hospodářství s chovem skotu¹⁾ (březen 2007)

Počet skotu (kusů)	zemědělské podniky			hospodářství		
	n	%	skotu %	n	%	skotu %
1 až 10	15 974	76,4	3,9	14 295	60,8	2,0
11 až 50	2 058	9,8	4,6	4 363	18,6	7,0
51 až 100	828	4,0	4,1	1 284	5,5	6,7
101 až 200	571	2,7	5,7	1 361	5,8	13,9
201 až 300	277	1,3	4,8	724	3,1	12,7
301 až 500	374	1,8	10,5	795	3,4	22,1
501 až 700	218	1,0	9,3	408	1,7	17,2
701 až 1 000	243	1,2	14,5	198	0,8	11,6
nad 1 000	376	1,8	42,6	78	0,3	6,8
celkem	20 919	100,0	100,0	23 506	100,0	100,0

1) zahrnuje skot celkem, resp. všechny věkové kategorie skotu.

K 31.12.2006 bylo v ÚE registrováno 279,7 tis. zvířat masných plemen (tab. 93), z toho připadá 38 % na krávy, 37 % na jalovice a 25 % na býky.

Tab. 93 Stavby masných plemen skotu k 31.12.2006 (tis. kusů)

Plemeno, kříženci	krávy	jalovice	býci	celkem	%
masná x C ¹⁾	47,7	47,1	28,3	123,1	44,1
masná x ostatní ²⁾	25,9	28,4	19,7	74	26,4
masná x holštýnské	13,9	12,6	8,2	34,7	12,4
charolais	4,1	3,5	2,2	9,8	3,5
masná x masná	2,4	5,4	3,1	10,9	3,9
aberdeen angus	3,4	2,3	2,2	7,9	2,8
masný simentál	2,4	3,1	2,4	7,9	2,8
hereford	2,8	1,4	1,1	5,3	1,9
limousin	0,9	0,6	0,6	2,1	0,8
blonde d'aquitaine	0,6	0,5	0,3	1,4	0,5
galloway	0,4	0,2	0,2	0,8	0,3
piemontese	0,3	0,3	0,3	0,9	0,3
gasconne	0,2	0,1	0,1	0,4	0,1
belgické modré	0,0	0,0	0,0	0	0,0
ostatní masná	0,5	0,0	0,0	0,5	0,2
celkem	105,5	105,5	68,7	279,7	100,0

1) kříženci masných plemen s českým strakatým plemenem;

2) kříženci masných plemen s ostatními dojenými plemeny a zvířata bez původu.

Převážnou část celkových početních stavů zvířat masných plemen skotu (82,9 %) tvoří kříženci s českým strakatým, holštýnským a ostatními dojenými plemeny, menší podíl (17,1 %) pak čistokrevná zvířata a kříženci masných plemen. Z čistokrevných zvířat vykazují nejvyšší podíly plemena charolais (3,5 %), aberdeen angus (2,8 %), masný simentál (2,8 %) a hereford (1,9 %).

Tab. 94 Stavby dojených a kombinovaných plemen skotu k 31.12.2006 (tis. kusů)

Plemeno	krávy	jalovice	býci	celkem	%
C1	145,2	127,9	99,2	372,3	32,1
C2	45,0	30,1	25,5	100,6	8,7
C3	36,6	23,1	18,2	77,9	6,7
H1	137,6	148,6	81,6	367,8	31,7
H2	17,0	11,1	6,6	34,7	3,0
H3	42,4	30,2	18,5	91,1	7,8
H4	16,1	12,5	9,5	38,1	3,3
kříženci ¹⁾	35,6	23,1	20,2	78,9	6,7
celkem	475,5	406,6	279,3	1161,4	100,0

1) dojených plemen.

Stavy dojených a kombinovaných plemen byly tvořeny ze 47,4 % plemenem českým strakatým a ze 45,8 % holštýnským. Kříženci dojených plemen se na stavech dojeného a kombinovaného skotu podíleli 6,7 % (tab. 94).

Zahraníční obchod s živým skotem

Z údajů pravidelně „hlášených“ do ÚE lze získat mimo jiné i přehled o zahraničním obchodu s živým skotem, resp. o dovozech a vývozech jednotlivých plemen a kříženců a věkových kategorií samičích a samčích zvířat. Vzhledem k trvalému snižování stavů skotu v posledních letech může být stručná analýza této nepříznivé situace impulsem k jejímu zlepšení.

Z tab. 95 je zřejmé, že v roce 2006 bylo z ČR vyvezeno cca 140 tis. živých zvířat. Do zahraničí byl prodáván především skot do 12 měsíců věku (60 %), nejmenší podíl (cca 6,3 %) tvoří zvířata ve věku 2 až 3 roky. Podle údajů ČSÚ se v roce 2005 narodilo 532,5 tis. telat. Vývoz telat do 12 měsíců věku se pak v roce 2006 týkal cca 16 % telat narozených v roce 2005.

Z celkového počtu vyvezených živých zvířat připadalo cca 37,5 % na plemeno holštýnské, 32,1 % na české strakaté a fylogeneticky příbuzná plemena, 0,2 % na ostatní dojená plemena a jejich křížence a 30,2 % na masná plemena a křížence masných plemen s dojenými plemeny. Téměř tři čtvrtiny vyvezeného skotu (70,5 %) představují zvířata samčího pohlaví.

Největší skupinou do zahraničí v roce 2006 prodaných zvířat (42 tis. kusů) jsou býčci holštýnského plemene do 12 měsíců věku, kteří se na vývozu všech býčků stejného věku podílejí 59,2 % a na celkovém vývozu skotu ve stejném roce 29,9 %.

Tab. 95 Vývoz živých zvířat podle plemen z ČR v roce 2006 (kusů)

Plemeno		věk roků				celkem
		do 1	1 až 2	2 až 3	nad 3 ³⁾	
české strakaté ¹⁾	♀	2 790	2 093	3 189	9 228	17 300
	♂	10 986	14 675	2 052	53	27 766
holštýnské	♀	498	1 321	1 303	3 752	6 874
	♂	41 926	3 356	557	14	45 853
ostatní dojená	♀	1	9	7	21	38
	♂	234	33	1	0	268
masná ²⁾	♀	10 190	3 261	999	2 709	17 159
	♂	17 696	6 739	672	79	25 186
celkem	♀	13 479	6 684	5 498	15 710	41 371
	♂	70 842	24 803	3 282	146	99 073
	♀ + ♂	84 321	31 487	8 780	15 856	140 444

1) včetně fylogeneticky příbuzných plemen a „masného simentálu“;

2) včetně kříženců masných plemen s dojenými plemeny, bez „masného simentálu“;

3) včetně zvířat bez známého (vykázaného) věku.

Dovozy živého skotu do ČR, registrované v ÚE dosáhly v roce 2006 celkem 2 530 kusů (tab. 96), to je 1,8 % počtu zvířat vyvezených ve stejném roce. Stejně jako v roce 2005 převažoval i v roce 2006 dovoz zvířat dojených plemen. Podíl samičích zvířat se na celkových dovozech podílel v letech 2004, 2005 a 2006 cca 58, 30 a 23 %.

V roce 2006 bylo z ČR vyvezeno 42 tis. zvířat masných plemen (tab. 97), což ve srovnání s rokem 2005 představuje nárůst o 212 kusů a 0,5 %. Kromě plemene aberdeen angus, blonde d'aquitaine a hereford se vývozy živých zvířat zvýšily u všech masných plemen. Zajímavý je vysoký podíl jaloviček (41 %) na celkovém počtu zvířat prodaných v roce 2006 do zahraničí.

V roce 2006 se meziročně zvýšil počet vyvezených „masných“ zvířat o 212 kusů a 0,5 %. Dovoz zvířat masných plemen v počtu 383 kusů byl v roce 2006 zanedbatelný a o 297 kusů vyšší než v roce 2005 (tab. 98).

Tab. 96 Dovozy živých zvířat podle plemen do ČR v roce 2006 (kusů)

Plemena		věk roků				celkem
		do 1	1 až 2	2 až 3	nad 3 ³⁾	
dojená celkem ¹⁾	♀	37	160	40	10	247
	♂	1 846	35	4	15	1 900
masná celkem ²⁾	♀	51	245	35	2	333
	♂	8	35	3	4	50
celkem	♀	88	405	75	12	580
	♂	1 854	70	7	19	1 950
	♀ + ♂	1 942	475	82	31	2 530

1) včetně plemene „masný simentál“;

2) včetně kříženců masných plemen s dojenými plemeny, bez „masného simentálu“;

3) včetně zvířat bez známého (vykázaného) věku.

Tab. 97 Vývozy zvířat masných plemen a jejich kříženců v roce 2006

Plemeno	♂	♀	celkem	celkem %	rozdíl ¹⁾
aberdeen angus	50	2 338	2 388	5,6	-3 207
belgické modré	181	206	387	0,9	+4
blonde d'aquitaine	1 227	837	2 064	4,9	-112
galloway	231	219	450	1,1	+49
gasconne	519	290	809	1,9	+73
hereford	1 693	1 696	3 389	8,0	-294
charolais	11 564	7 147	18 711	44,2	+765
limousin	4 414	2 783	7 197	17,0	+381
ostatní	5 307	1 643	6 950	16,4	+2 553
celkem	25 186	17 159	42 345	100,0	+212

1) mezi roky 2006 a 2005.

Tab. 98 Import zvířat masných plemen a jejich kříženců v roce 2006

Plemeno	♀	♂	celkem	celkem %	rozdíl ¹⁾
blonde d'aquitaine	0	7	7	1,8	0
charolais	209	6	215	56,1	+179
limousin	93	10	103	26,9	+83
ostatní	31	27	58	15,1	+35
celkem	333	50	383	100,0	+297

1) rozdíl mezi roky 2006 a 2005.

Z bilance zahraničního obchodu (tab. 99) vyplývá vysoký převis vývozu nad dovozy živého skotu, resp. vysoká aktivní „početní“ bilance. Z podnikového hlediska se vzhledem k vyšším zahraničním cenám zřejmě většinou jedná o ekonomicky efektivní vývozy. Z hlediska agrárního sektoru není tento stav, zejména vývozy telat, pozitivní.

Pokles stavů negativně ovlivňuje „rozsah“ produkce jatečného skotu, pracovní místa, využívání kapacity jatek a masného průmyslu, spotřebu krmiv (využití půdy) aj.

Z dat vedených v ÚE vyplývá, že je lze využít ke sledování přesunů zvířat, k výpočtu přímých plateb i k posouzení vývoje stavů a mezinárodního obchodu s živým skotem.

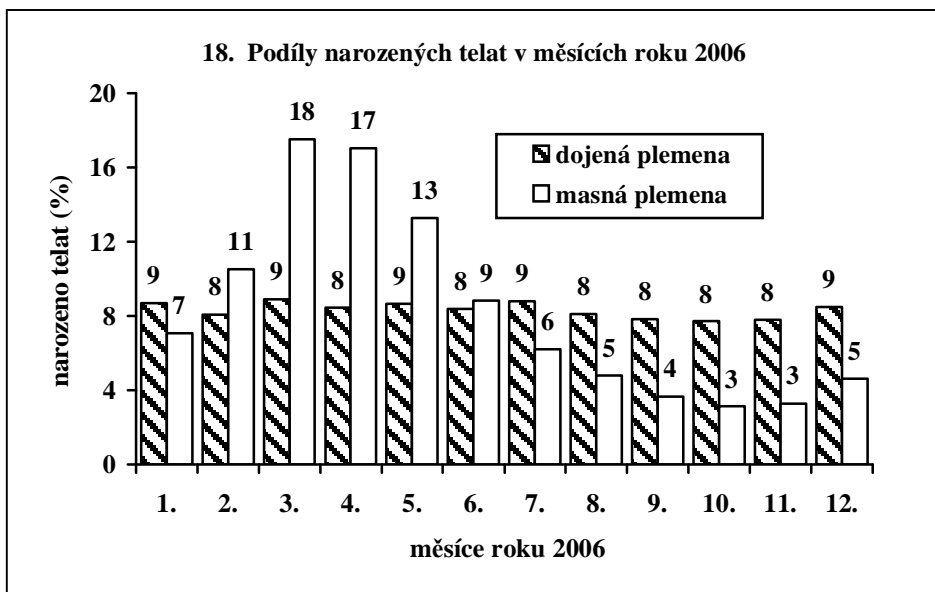
V průběhu roku 2005 byla na základě jednání mezi MZe, ČSÚ, a ČMSCH, a.s. uzavřena dohoda o předávání dat z ústřední evidence pro potřeby ČSÚ a na jejím základě byl zahájen testovací provoz přenosu dat.

Tab. 99 Početní bilance zahraničního obchodu s živým skotem (kusů)

Plemena	rok	vývoz	dovoz	rozdíl - saldo	% ¹⁾
dojená	2005	97 730	3 319	94 411	3,4
	2006	98 099	2 147	95 952	2,2
masná	2005	42 133	86	42 047	0,2
	2006	42 345	383	41 962	0,9
celkem	2005	139 863	3 405	136 458	2,4
	2006	140 444	2 530	137 914	1,8

1) podíl dovozů na vývozech zvířat.

Podle údajů ÚE se v roce 2006 narodilo 540,4 tis. telat, z toho připadá 79 % na telata dojených a 21 % na telata masných plemen. Podíly telat dojených a masných plemen narozených v jednotlivých měsících roku 2006 uvádí graf 18.



10. Vybrané ukazatele chovu skotu v krajích ČR

Pro možnost posouzení základních ukazatelů chovu skotu z regionálního hlediska jsou v této části ročenky uvedeny (pouze s minimálním komentářem) vybrané údaje za jednotlivé kraje ČR. Poněvadž význam kraje „Praha“ je z hlediska zemědělské výroby malý, jsou příslušné ukazatele zahrnuty do kraje střeodočeského. Používané zkratky krajů, počet obyvatel a výměru zemědělské půdy a TTP uvádí tab. 100.

Kraje ČR vykazují značnou variabilitu v počtu obyvatel, ve výměře zemědělské půdy i TTP. Přes milion obyvatel žije v hlavním městě Praze a v krajích Střeodočeském, Moravskoslezském a Jihomoravském, nejméně obyvatel mají kraje Pardubický, Liberecký a Karlovarský. Největší výměru zemědělské půdy obhospodařují kraje Střeodočeský, Jihočeský a Vysočina, nejnižší pak Zlínský, Karlovarský a Liberecký. Podíl TTP ze zemědělské půdy nad 50 % vykazují kraje Karlovarský, Střeodočeský a Liberecký (58,0, 56,9 a 55,5 %), nejnižší podíl TTP (5,4 %) se nachází v Jihomoravském kraji.

Tab. 100 Kraje ČR¹⁾

Kraj	zkratka	obyvatel (tis.) ²⁾	zem. půda (tis. ha)	TTP	
				tis. ha	% ³⁾
Střeodočeský	SČ	2 339,7 ⁴⁾	575,8 ⁵⁾	56,9 ⁶⁾	9,9
Jihočeský	JČ	627,8	430,6	154,5	35,9
Vysočina	VY	510,8	367,2	84,2	22,9
Jihomoravský	JM	1 130,4	366,8	19,9	5,4
Plzeňský	PL	551,5	322,0	104,7	32,5
Olomoucký	OL	639,2	248,9	59,8	24,0
Královéhradecký	KH	548,4	235,2	60,2	25,6
Pardubický	PA	506,0	231,9	49,0	21,1
Moravskoslezský	MS	1 250,8	218,9	80,9	37,0
Ústecký	ÚS	823,2	217,2	55,6	25,6
Zlínský	ZL	590,1	152,9	51,0	33,4
Karlovarský	KV	304,3	101,1	58,6	58,0
Liberecký	LI	429,0	97,5	54,1	55,5
ČR celkem	ČR	10 251,2	3 566,0	889,4	24,9

1) kraje seřazeny podle výměry zemědělské půdy;

2) k 31.12.2005;

3) z výměry zemědělské půdy;

4) z toho 1 181,6 tis. (50,5 %) obyvatel má hl. m. Praha;

5) z toho 11,8 tis. ha (2,0 %) připadá na hl. m. Praha;

6) z toho 398 ha (0,7 %) připadá na hl. m. Praha.

Značnou variabilitou se v závislosti na výměře zemědělské půdy, TTP a na dalších faktorech (přírodní a výrobní podmínky, pracovní příležitosti, tradice aj.) vyznačují i početní stavy hlavních kategorií skotu. Nejvíce skotu celkem a dojených krav se chová v kraji Vysočina, nejméně pak v kraji Karlovarském (tab. 101). Vztah mezi výměrou zemědělské půdy a stavy skotu celkem, krav celkem a dojnic vyjadřují (pro tento nízký počet případů) středně vysoké koeficienty korelace $r = 0,649$, $0,629$ a $0,657$, těsná závislost ($r = 0,962$) existuje mezi výměrou TTP a počtem krav chovaných v systému bez TPM.

Tab. 101 Stavby hlavních kategorií skotu (tis. kusů, prosinec 2006)¹⁾

Kraj	skot celkem	krávy			chovné jalovice	býci nad 1 rok
		dojené	bez TPM	celkem		
VY	215,6	68,0	18,9	86,9	31,0	19,2
JČ	211,9	56,7	31,9	88,6	29,4	18,1
SČ	154,7	49,6	10,0	59,5	20,7	16,3
PL	153,9	42,9	21,1	64,0	21,2	12,3
PA	119,5	39,0	9,1	48,1	18,4	9,2
KH	108,4	33,5	8,6	42,1	16,0	9,7
OL	93,3	29,5	8,9	38,4	13,9	7,1
MS	81,7	24,4	11,6	36,0	11,4	4,7
JM	74,7	25,8	3,4	29,3	10,2	6,7
ZL	59,2	18,7	7,0	25,7	9,2	4,0
ÚS	42,0	10,7	5,9	16,6	5,4	4,3
LI	41,0	10,9	7,1	18,1	5,2	2,8
KV	33,9	7,8	6,9	14,7	4,9	2,1
ČR	1 389,6	417,3	150,5	567,9	197,0	116,4

1) kraje seřazeny podle stavů skotu celkem.

Přesnější „pohled“ na intenzitu chovu skotu ČR poskytuje přepočtení stavů na výměru zemědělské půdy, popř. TTP. Z tab. 102 vyplývá, že při průměru 37,3 kusů skotu na 100 ha zemědělské půdy kolísá tento ukazatel mezi 58,7 kusy ve Zlínském a 19,4 kusy v Královéhradeckém kraji. Obdobnou variabilitu vykazují i další ukazatele. Žádný z krajů ČR však ve stavech skotu celkem na 100 ha zemědělské půdy a krav bez TPM na 100 ha TTP nedosahuje průměru států EU-15 (cca 62 a 25 kusů). Nízké stavy byků ve všech krajích poukazují na přetrvávání složité situace ve výrobě jatečného skotu.

Tab. 102 Stavby skotu na 100 ha zem. půdy (TTP, kusů, prosinec 2006)¹⁾

Kraj	skot celkem	krávy			chovné jalovice	býci nad 1 rok	krávy ²⁾ bez TPM
		dojené	bez TPM	celkem			
ZL	58,7	23,7	5,1	18,5	8,4	5,2	13,8
JM	51,5	20,7	3,9	16,8	7,9	4,0	17,3
SČ	49,2	20,6	7,4	13,2	6,8	4,2	17,5
PL	47,8	19,9	6,6	13,3	6,6	3,8	20,2
MS	46,1	17,9	3,6	14,2	6,8	4,1	14,3
OL	42,0	18,5	7,3	11,2	5,3	2,9	14,9
VY	39,0	15,9	4,2	11,7	5,5	3,3	22,4
KV	38,7	16,8	4,6	12,2	6,0	2,6	11,8
LI	37,5	15,4	3,6	11,8	5,6	2,9	13,2
PA	33,5	14,5	6,8	7,7	4,9	2,1	18,5
JČ	26,9	10,3	1,7	8,6	3,6	2,8	20,7
ÚS	20,4	8,0	0,9	7,0	2,8	1,8	10,7
KH	19,4	7,6	2,7	4,9	2,5	2,0	14,2
ČR	37,3	16,4	5,3	11,1	5,2	2,1	16,9

1) kraje seřazeny podle stavů skotu, výměry půdy převzaty z plochy osevní k 31.5.2006 (ČSÚ);
2) na 100 ha TTP.

Při průměru 6 370 litrů mléka na krávu dosáhly v roce 2006 nejvyšší dojivosti čtyři moravské kraje (6 633 až 6 913 litrů), nejnižší (pod 6 000 l) kraje Jihočeský, Liberecký a Karlovarský s nejvyšším podílem TTP. V krajích Pardubický a Vysočina překročila výroba na ha zemědělské půdy 1 000 litrů a průměr EU-15 (935 kg), v Karlovarském a Ústeckém byla nižší než 400 litrů. Údaje o telatech poukazují na méně uspokojivou situaci výsledných ukazatelů reprodukce plemenic skotu ve všech krajích (tab. 103).

Tab. 103 Vybrané ukazatele chovu dojnic (2006)¹⁾

Kraj	výroba mléka		mléka na krávu lt	telat na 100 krav		úhyn % ²⁾
	mil. lt	lt/ha z. p.		narozeno	odchováno	
MS	172,4	788	6 913	92,9	85,0	8,0
ZL	131,2	858	6 893	95,9	88,7	7,1
JM	175,1	477	6 686	98,4	88,2	10,3
OL	197,5	793	6 633	95,9	87,6	8,1
SČ	331,8	576	6 610	94,9	85,5	9,5
VY	452,0	1 231	6 548	94,6	85,0	9,3
KH	219,2	932	6 441	97,8	89,5	7,1
PA	253,4	1093	6 439	99,1	90,3	8,2
ÚS	66,6	306	6 205	92,6	84,1	9,1
PL	261,1	811	6 037	94,9	85,8	9,8
JČ	331,1	769	5 769	93,0	83,6	9,7
LI	63,8	654	5 752	92,3	84,3	8,9
KV	39,3	388	4 940	91,8	82,3	9,9
ČR	2 694,5	756	6 370	95,1	86,1	8,9

1) kraje seřazeny podle produkce mléka na krávu;

2) úhyn telat z počtu narozených.

Tab. 104 Výsledky kontroly užitkovosti v roce 2006¹⁾

Kraj	krav (tis.)	laktací (tis.)	mléko kg	tuk %	bílkoviny %	první otel. ²⁾	mezidobí dnů
MS	21,8	17,1	8 452	3,82	3,28	25/27	420
ZL	17,7	14,7	8 002	3,83	3,34	26/03	413
OL	27,6	22,6	7 535	3,84	3,38	26/27	418
SČ	48,4	39,7	7 486	3,92	3,32	26/29	418
JM	27,1	22,7	7 365	3,86	3,35	26/20	409
VY	72,3	59,2	7 301	3,97	3,37	27/20	410
KH	33,9	28,3	7 047	3,94	3,37	27/30	409
ÚS	5,9	4,7	7 030	3,94	3,28	27/19	415
PA	40,8	34,3	6 979	3,89	3,39	27/25	398
PL	40,2	32,8	6 653	4,03	3,37	28/28	410
JČ	57,0	46,9	6 515	4,03	3,36	29/09	408
LI	11,1	9,4	6 221	4,25	3,34	29/23	405
KV	3,6	2,5	5 295	4,05	3,37	33/11	421
ČR	407,4	334,9	7 155	3,94	3,36	27/23	410

1) kraje seřazeny podle produkce mléka na krávu;

2) věk při prvním otelení (měsíce/dny).

Užitkovost krav v KU v krajích ČR (tab. 104) koresponduje do jisté míry s výrobní užitkovostí (tab. 103), přičemž vykázaná dojivost krav v KU za kontrolní rok 2005/2006 (cca 6 965 litrů) je o cca 595 litrů a 9 % vyšší než výrobní užitkovost krav v roce 2006, přičemž srovnatelné rozdíly existují i v rámci krajů. Tento rozdíl je ovlivněn způsobem výpočtu užitkovosti (za normované laktace a za rok), rozdílem mezi kalendářním a kontrolním rokem aj.

Stejně jako u početních stavů dojnic existují značné rozdíly mezi kraji i v porážkách skotu (tab. 105). Více než polovina všech jatečných zvířat (65 % býků, 62 % krav, 61 % jalovic a 68 % telat) byla poražena v krajích Jihočeském, Pardubickém, Vysočina, Středočeském a Plzeňském. Nejméně porážek vykazují kraje Ústecký, Liberecký a Karlovarský. Poměrně vysoké rozdíly v porážkových hmotnostech mezi kraji (557 až 628 kg u býků, 445 až 548 kg u krav, 419 až 491 kg u jalovic a 84 až 140 kg u telat) poukazují na možnosti zlepšování tohoto ekonomicky významného ukazatele mezi kraji i v jejich rámci.

Tab. 105 Počet porážek a porážkové hmotnosti skotu v krajích ČR (2006)¹⁾

Kraj	porážky (tis. kusů)					porážková hmotnost (kg/kus)			
	býci ²⁾	krávy	jalov.	telata	celkem	býci ²⁾	krávy	jalov.	telata
JČ	18,1	15,5	3,0	1,0	37,6	612	543	475	88
PA	20,0	12,1	3,0	1,6	36,7	628	542	477	131
VY	13,4	18,9	3,5	0,8	36,6	588	506	455	98
SČ	14,3	13,6	2,7	1,4	32,0	607	535	464	95
PL	13,5	14,2	2,4	0,5	30,6	587	481	420	92
ZL	5,4	15,4	2,0	0,7	23,5	557	445	419	93
KH	8,2	9,6	1,8	0,9	20,5	591	486	422	84
JM	9,8	5,8	1,2	0,3	17,1	611	524	489	109
OL	6,6	3,6	1,2	0,2	11,6	601	548	461	113
MS	4,7	4,0	1,0	0,2	9,9	588	538	454	107
ÚS	4,2	3,3	1,2	0,1	8,8	594	520	491	113
LI	2,1	3,3	0,7	0,1	6,2	608	506	478	85
KV	1,4	0,9	0,2	0,1	2,6	561	541	458	140
ČR	121,5	120,2	24,0	7,8	273,5	602	509	457	102

Pramen: ČSÚ.

1) kraje seřazeny podle počtu porážek celkem;

2) včetně volů (celkem 321 kusů).

Počtu porážek a porážkovým hmotnostem jednotlivých kategorií jatečného skotu odpovídá produkce hovězího a telecího masa (tab. 106). Téměř 65 % roční produkce hovězího a telecího v roce 2006 připadá na pět krajů s nejvyšším počtem porážek.

Při průměru 22,4 kg kolísá výroba hovězího a telecího masa na hektar zemědělské půdy mezi od 7,6 kg v Karlovarském do 49,1 kg v Pardubickém kraji. Ani tato nejvyšší „krajská“ produkce masa na hektar nedosahuje průměru států EU-15 v roce 2005 (cca 57,7 kg). Značná variabilita mezi kraji charakterizuje i produkci telecího masa. Objem výroby této komodity za celou ČR dosáhl v roce 2006 pouze 478 tun, což představuje jen 0,6 % celkové výroby hovězího a telecího masa. Na nízkou intenzitu chovu skotu a výroby hovězího masa v ČR poukazuje i skutečnost, že se tato komodita na celkové produkci masa (bez drůbeže) podílí pouze 19,2 % (106).

Tab. 106 Výroba hovězího masa a masa celkem (v jatečné hmotnosti, 2006)¹⁾

Kraj	hovězí (tis. t)	telecí (tun)	hovězí a telecí celk.		maso celk. (bez drůbeže)	
			tis. tun	na ha (kg) ²⁾	tis. tun	na ha (kg) ²⁾
PA	11,3	125	11,4	49,1	30,5	131,5
ZL	5,8	37	5,8	37,8	19,2	125,6
VY	10,3	47	10,3	28,1	48,1	131,0
PL	8,6	27	8,6	26,8	31,5	97,8
JČ	11,4	54	11,5	26,7	58,0	134,7
KH	5,6	45	5,6	24,0	26,9	114,4
LI	1,8	4	1,8	18,4	4,2	43,1
SC	9,4	78	9,5	16,4	57,8	100,4
JM	5,3	21	5,3	14,5	54,2	147,8
OL	3,6	15	3,6	14,5	33,6	135,0
MS	2,9	11	2,9	13,4	30,1	137,5
ÚS	2,6	9	2,6	12,0	16,5	76,0
KV	0,8	5	0,8	7,6	4,1	40,6
ČR	79,2	478	79,7	22,4	414,7³⁾	116,3

1) kraje seřazeny podle výroby hovězího masa na hektar zemědělské půdy;

2) zemědělské půdy;

3) z toho 334,7 tis. tun a 80,1 % maso vepřové.

11. Paratuberkulóza skotu

Paratuberkulóza je v současnosti jedním z nejzávažnějších chronických onemocnění skotu. Dá se předpokládat její rozšíření ve všech světadílech. Její ekonomické dopady jsou vnímány především ve státech s vysokou mléčnou a masnou užitkovostí. Nepříznivý vliv paratuberkulózy je patrný zejména v silně zamořených chovech, kde nastupují u velkého počtu zvířat klinické příznaky paratuberkulózy a vysoký počet zvířat vykazuje pozitivitu při bakteriologickém vyšetření. Důvodem rozšíření paratuberkulózy ve světě je neexistence preventivní plošné diagnostiky a také malá citlivost v současné době používaných testů k určení zejména preklinických forem onemocnění, a s tím související malá efektivita doposud používaných ozdravovacích programů. Paratuberkulózu s rozvinutými klinickými příznaky nelze léčit.

Nákazová situace v ČR

Paratuberkulóza je nákazou povinnou hlásit. Znamená to, že chovatel, popřípadě veterinární lékař, je povinen nahlásit podezření na nákazu. Na výskyt nákazy v chovu upozorní často klinické příznaky, které se vyskytují zejména u krav starších tří let. Na nákazu může dále upozornit pato-anatomický nález na tenkém střevě poraženého skotu, kde dochází ke ztluštění sliznice a vytváření rýh (tzv. gyrifikace). Na nákazu v chovu může upozornit i pozitivní průkaz protilátek proti původci ze vzorku krve nebo mléka. Každý chovatel, který nenahlásí podezření na paratuberkulózu, se vystavuje riziku, že se nákaza ve stádě silně rozšíří do stupně, kdy je stádo neozdravitelné. Nákazový profil stád skotu v ČR z hlediska paratuberkulózy není přesně znám.

Státní veterinární správa ČR zorganizovala cca před 7 lety klinické prošetření ve stádech skotu, která se ve vegetačním období pasou. Výskyt klinicky nemocných zvířat byl prokázán u méně než 1 % stád. K laboratornímu prošetření stád v ČR dosud nedošlo, proto nelze přesně určit, jak velký nákazový problém paratuberkulóza představuje. Je velmi pravděpodobné, že větším problémem bude paratuberkulóza u dojených stád (především u holštýnského plemene) než u „masných“ stád.

V ČR byl za období leden 2000 až 2006 bakteriologickým vyšetřením prokázán výskyt paratuberkulózy v celkem 57 hospodářstvích. Jde o ohniska, která přetrvávají i v současné době. Nákaza byla prokázána při prodeji chovného skotu, kdy nabyvatelé požadují vyšetření zvířat na paratuberkulózu. V některých chovech byla nákaza odhalena zcela náhodně, i přes to, že se v nich nevyskytly klinické příznaky. Na druhé straně je v ČR několik stád, kde je ročně z hlediska výskytu klinických příznaků vyřazováno 8 až 10 % krav, z hlediska bakteriologicky pozitivních zvířat (při vyšetření výkalů) dalších deset nebo i více procent. Tato stáda jsou v podstatě neozdravitelná, respektive jejich ozdravení by bylo dlouhodobé a ekonomicky neúnosné pro chovatele. Laboratorní otestování celé populace skotu není z hlediska finanční náročnosti možné. Proto v roce 2007 SVS ČR navrhla laboratorně vyšetřit ze vzorků krve vybrané (největší) chovy skotu. Výsledky těchto vyšetření budou známy v lednu 2008.

Co je paratuberkulóza?

Paratuberkulóza je chronicky probíhající nákaza, kterou vyvolává bakterie *Mycobacterium avium* subsp. *paratuberculosis*. Zdrojem nákazy jsou obvykle výkaly nemocných zvířat, kontaminované krmivo (zejména mlezivo a mléko infikovaných zvířat), stelivo, stájové prostředí, výběhy, napájecí voda nebo pastviny. Vnímavost hostitelů k onemocnění zvyšuje deficitní výživa a nevhodné zoohygienické podmínky.

Zvířata se zpravidla nakazí perorálně (nejběžněji telata do 3 měsíců věku, kdy jsou k infekci nejvímavější). Inkubační doba se pohybuje v časovém období několika měsíců až let. Je ovlivněna velikostí infekční dávky, věkem jedince v době infekce, individuální odolností jedince, stresovými faktory a dalšími vlivy.

Klinicky se onemocnění u skotu často projevuje úporným, obtížně léčebně zvládnutelným průjmem s následným hubnutím, končícím úhynem, pokud zvíře neskončí dříve na nutné porážce. Onemocnění je doprovázené občasným mírným zvýšením tělesné teploty, ale na druhé straně je možný i průběh bez teplot s příznaky většího či menšího poklesu produkce mléka. U ostatních domácích, divokých, farmově chovaných přežvýkavců a přežvýkavců v zoologických zahradách je však většinou chronický průběh představován pouze přechodnými průjmy a zhoršením zdravotního stavu po zátěži (březost, porod a laktace, závadné krmivo, špatné zoohygienické a klimatické podmínky a další). I tyto přežvýkavci často hynou za příznaků úplné vyhublosti. Nákaza může v chovu probíhat také inaparentně, kdy zvířata bez klinických příznaků s negativními testy intravitální diagnostiky mohou dlouhodobě vylučovat původce výkaly, mlezivem, mlékem a spermatem.

Při ochraně chovu před paratuberkulózou je důležité včas rozpoznat první příznaky onemocnění, hlavně v chovech považovaných za prosté nákazy. Pro chronický průběh onemocnění je příznačné postižení malé části sliznice, nejčastěji tenkého střeva, což dlouhou dobu neovlivňuje celkový zdravotní stav zvířat. Někdy může zánětlivý proces na sliznici střevní ustoupit a mykobakterie paratuberkulózy mohou přežívat dlouhou dobu (několik měsíců i roků) v mízních uzlinách zaživacího ústrojí. To znamená, že se nákaza uchýlí do latence. Vzhledem k chronickému průběhu a obtížně zjištělným příznakům nemoci v prvních měsících i letech života po infekci se inkubační doba pohybuje v intervalu měsíců až několika let po nakažení.

Latentní forma paratuberkulózy může exacerbovat, tj. může dojít k náhlému přechodnému zhoršení zdravotního stavu. Stává se to při větší zátěži organismu, jako je březost, vysoká doживost po porodu, zhoršení zoohygiény, výživy, klimatických podmínek, přemístění zvířete do stresového prostředí apod. Při exacerbaci se obnoví zánětlivé změny na sliznici střevní, provázené opětovným vylučováním mykobakterií do prostředí.

Tento stav se může v průběhu života i opakovat. Při rozsáhlém zánětlivém procesu na zaživacím ústrojí, kdy dochází zpravidla k trvalému vylučování původce do vnějšího prostředí, se snižuje konverze živin, což se projeví sníženou užitkovostí. V některých hospodářstvích se klinické příznaky onemocnění paratuberkulózou nezjišťují, přestože bakteriologické vyšetření prokazuje v trusu velký počet mykobakterií. Kromě změn na střevech, doprovázených průjmem a hubnutím, může u skotu docházet k otokům mezisaničí a laloku.

Hlavní cestou vylučování původce paratuberkulózy do prostředí je trus. Vylučovat se mohou mykobakterie také ejakulátem a mlékem. Proto jsou nejvíce ohrožena nakažením telata po narození až do stáří 3 měsíců, která se nakazí buď mlékem nemocných (infikovaných) matek nebo při sání ze struků znečištěných trusem obsahujícím původce nákazy. Důležitým preventivním opatřením časně po porodu je oddělení telat od matek a jejich umístění do odchovných bud a napájení mlezivem a mlékem od zaručeně negativních krav nebo převařeným mlékem, případně mléčnými náhražkami.

Ze zahraničí jsou známy případy onemocnění stáda nakažením z pastviny infikované trusem nemocné vysoké zvěře.

Dosavadní snahy o ozdravování v ČR

Ozdravování od paratuberkulózy je dlouhodobý proces. Z celkového počtu 57 stád, v nichž byla potvrzena paratuberkulóza, zhruba polovina ozdravuje a ve zbývajících částech byla stanovena opatření k zamezení šíření nákazy. Paratuberkulóza je vyjmenována v příloze číslo 2 veterinárního zákona mezi nebezpečnými nálezami. Chovatelé nemají možnost nařídit, aby od této nákazy ozdravoval. Pokud se chovatel rozhodne pro ozdravování a má-li od Krajské veterinární správy (KVS) schválen ozdravovací plán, může požádat o dotaci na laboratorní (bakteriologické) vyšetření. Tato praxe je široce využívána u chovatelů, kteří se rozhodli pro ozdravování. Lze konstatovat, že v praxi se jedná spíše o tlumení nákazy než o ozdravování chovů. U paratuberkulózy existuje velký problém v tom, že se současnými možnostmi diagnostiky není možné odhalit ve stádě všechna riziková a potenciálně riziková zvířata. Situace je často komplikována chovateli, kteří opožděně vyřazují ze stáda krávy, u nichž bylo potvrzeno vylučování původce do vnějšího prostředí trusem. Jedná se zejména o vysoce užitková zvířata, která někteří chovatelé nejsou ochotni vyřadit. Touto praxí však dochází ke zhoršování situace, protože tato zvířata minimálně od odběru vzorků trusu do výsledků vyšetření (až 3 měsíce) nákazu ve stádě šíří. Jejich setrvávání ve stádě, po pozitivním výsledku vyšetření na paratuberkulózu, je nežádoucí.

V posledních 10 letech se podařilo v ČR ozdravit několik stád a riziková zvířata ze stád eliminovat. Z celkového pohledu se jedná pro chov skotu o zanedbatelný úspěch. Ozdravování v cca 30 stádech v ČR vzhledem ke skutečnosti, že v ostatních k němu nedochází, nálezovou situací v chovu skotu v ČR výrazně nezlepšuje. Pokud se chovatel rozhodne pro ozdravování (tlumení) nákazy, je nezbytné obrátit se na místně příslušnou Krajskou veterinární správu (inspektorát) a domluvit se na nejhodnějším postupu. Je nutné připravit individuální plán pro každé hospodářství (stádo), který bude respektovat provozní specifika daného hospodářství.

Jak postupovat dále?

1) Především bude nutné přepracovat metodický návod č. 6/2001 SVS ČR k prevenci, diagnostice a zdolávání paratuberkulózy skotu. Jeho úprava je nutná zejména proto, aby se diferencoval postup a opatření vzhledem k rozšíření nákazy ve stádě, resp. jeho zamoření. Je nutné rozdělit stáda na slabě, středně a silně zamořená a podle toho také opatření aplikovat. Chovateli, kterému bylo ve stádě potvrzeno jedno pozitivní zvíře a toto bylo bezprostředně vyřazeno, nelze stanovit stejná opatření jako tomu, který má silně zamořené stádo a vyřazuje až 10% krav ze stáda v důsledku výskytu klinických příznaků paratuberkulózy. V prvním případě by chovateli po eliminaci pozitivního zvířete ze stáda mělo být umožněno přemísťování ostatních zvířat. Toto stádo musí být samozřejmě i nadále klinicky a laboratorně kontrolováno a na jatkách musí být také sledovány případné změny na střevech. Na druhé straně chovateli, který má silně zamořené stádo, nemůže být přemísťování z důvodů možného šíření nákazy umožněno.

2) S přihlédnutím ke skutečnosti, že není známá skutečná nálezová situace v ČR, je nezbytné laboratorní prošetření stád a upřesnění, jak velký problém představuje paratuberkulóza v ČR. S ohledem na množství finančních prostředků budou části stád (největších) vyšetřeny v roce 2007, a to sérologicky z individuálních vzorků krve v počtu 30 krav ze stáda. Vyšetření v roce 2007 budou hrazena státem. Po vyhodnocení výsledků je třeba rozhodnout o prošetření dalších stád. Nelze očekávat, že prošetření všech stád v ČR bude hradit stát a dá se předpokládat, že část finančních prostředků bude muset hradit chovatel.

3) Jak dále postupovat? Bude záležet na výsledcích screeningu chovu skotu v ČR. Ukáže-li se, že paratuberkulóza v našich stádech skotu představuje závažný problém a další nečinnost by znamenala zhoršování nakažové situace, je nutné přistoupit k řešení. Nabízí se možnost postupné eliminace nákazy na bázi cyklických diagnostických vyšetření a následná certifikace stád, která znamená rozčlenění hospodářství do několika skupin podle stupně zamoření. Podle zařazení do jednotlivých skupin má chovatel méně či více omezené možnosti přemísťování. Přemísťování je povoleno po spádu infekce. Chovateli je umožněno přemístit skot do stejné a horší nakažové situace. Certifikační programy, jejichž zavedení si vyžádali sami chovatelé, jsou již v některých státech uplatňovány. Program eliminace nákazy spojené s certifikací stád se nazývá „dobrovolný program“. Tento program je dobrovolný ve fázi rozhodnutí chovatele se do něho přihlásit a podřídit se pevně stanoveným zásadám v jeho realizaci. Důsledky tohoto rozhodnutí, resp. realizace opatření dle výsledků vyšetření, už tak dobrovolná nejsou. Chovatel, který se k certifikaci dobrovolně nepřihlásí, nenechá si vyšetřit stádo a program nerealizuje, spadne automaticky do skupiny maximálně omezené z hlediska přemísťování zvířat (jako stádo nakažově nejrizikovější). Proto rozhodnutí, zda bude v ČR zahájena eliminace paratuberkulózy spojená s certifikací stád skotu, musí vyslovit chovatelé, resp. jejich zástupci – chovatelské svazy. SVS ani MZe ČR tento proces nastartovat ani nařídit nemohou. Budou plnit roli metodického článku, který může ukázat jak postupovat, kolik bude projekt stát a jak dlouhou dobu bude trvat. Pokud se tento proces realizuje, mohou jej orgány SVS dozorovat a vyhodnocovat, případně se podílet na jeho koordinaci. Rozhodnutí o zahájení procesu záleží na chovatelích.

Závěr

U nejnebezpečnějších nakaž skotu jako je slintavka a kulhavka, mor skotu, plicní nakaž, nebo nakaž, u kterých se předpokládá přenos na člověka, jako např. BSE (paratuberkulóza zatím mezi zoonózy zařazena nebyla) jsou vypracovány přesné postupy – pohotovostní plány apod., stanovující přesný postup při jejich výskytu.

U skupiny produkčních nakaž (IBR, BVD, BRSV, PI3, trichofytóza, paratuberkulóza a další) je nutné postupovat individuálně s respektováním zejména hloubky nakažové závažnosti, možností diagnostiky, možností eliminace zvířat ze stáda a v každém případě možností finančního zabezpečení. Není možné začít a skončit v půli cesty. Pak jsou vesměs dosud vynaložené finanční prostředky znehodnoceny. Efektivní boj s nakažou znamená dobře zvážit, je-li situace správně zmapována, by-li zvolen správný postup ozdravování a bude-li možné po stránce organizační, zootechnické, metodické i finanční dovést proces do úspěšného konce.

Lze očekávat, že se chovatelé v chovatelsky vyspělých státech budou jednotlivými produkčními nakažami zabývat a budou mít zájem je efektivně řešit. To se ukazuje např. u IBR, kde řada zemí (Dánsko, Švédsko, Finsko, Norsko, Rakousko, Švýcarsko, Island, Německo - dokončuje program) se již s nakažou vyrovnala a má celé území státu nakažy prosté. Obdobný trend také nastoupily některé státy u BVD/MD. Tyto snahy jsou správné a nezadržitelné a budou následovat určitě u dalších nakaž včetně paratuberkulózy. Čeští chovatelé, kteří posunuli genofond skotu na úroveň, o kterou bude mít přinejmenším chovatelská Evropa zájem, se budou muset tomuto trendu přizpůsobit.

Připravil: MVDr. Jan Bažant, SVS ČR.

12. Bulharsko a Rumunsko – nové státy Evropské unie

Po úspěšném ukončení přístupových jednání se 1.1.2007 staly členskými státy unie dva balkánské státy - Bulharsko a Rumunsko. Tímto aktem se Evropská unie rozšířila na 27 zemí. Pro velkou část obyvatelstva ČR jsou obě tyto země známy především jako cíl rekreačních pobytů a poznávání krásné krajiny a kultury obyvatel. Jedná se o státy s bohatými dějinami, hrdými obyvateli a s množstvím historických památek a přírodních zajímavostí. Přijetím do unie se Bulharsko a Rumunsko staly partnerskými státy a současně konkurenty ČR v rámci této evropské organizace. Proto mohou být pro české chovatele zajímavé i základní ukazatele o agrárním sektoru těchto zemí. Základní údaje o obou státech, ČR a EU-27 uvádí tab. 107.

Tab. 107 Základní údaje o Bulharsku a Rumunsku

Státy	rozloha		obyvatel		zem. půda	
	tis. km ²	%	mil.	%	mil. ha	%
Bulharsko	110,9	2,6	7,7	1,6	5,1	2,9
Rumunsko	238,4	5,6	21,6	4,4	13,9	7,9
ČR	78,9	1,9	10,3	2,1	3,6	2,1
EU-27	4 240,0	100,0	489,0	100,0	175,0	100,0

Rozšířením se zvýšila rozloha EU o cca 350 tis. km² a 7,2 %, obyvatelstvo Bulharska (7,7 mil.) a Rumunska (21,6 mil.) zvýšilo počet obyvatel o 6,4 % na cca 490 mil. (7,5 % celosvětové populace). Z 27 států unie seřazených podle rozlohy náleží Rumunsku 9. a Bulharsku 11. místo (ČR 15. místo), podle počtu obyvatel pak Rumunsku 7. a Bulharsku 16. pozice (ČR 12. místo).

Výměra zemědělské půdy v obou státech (cca 5,1 mil. ha, resp. 13,9 mil. ha) zvyšuje její výměru v EU (156 mil. ha) o 12,2 %. V obou těchto státech má zemědělství značný význam z hlediska produkce potravin a zaměstnanosti. Podíl pracovníků v zemědělství (na plný i na částečný úvazek) dosahuje v Bulharsku cca 40 %, v Rumunsku pak kolem 30 % z jejich celkového počtu. Agrární sektor se na národním produktu v Bulharsku podílí cca 14 % a spolu s potravinářským průmyslem cca 19 %, v Rumunsku dosahují stejné ukazatele cca 10 až 12 %, resp. 18 až 22 %. Produkční zemědělský potenciál obou států je hodnocen jako vysoký.

Vzhledem k obtížnosti získání spolehlivých statistických údajů o agrárním sektoru a k častým rozdílným ve vykazovaných datech je nutno uváděné ukazatele považovat za orientační.

Základní ukazatele živočišné výroby

Ukazatele stavů a produkce hospodářských zvířat v Bulharsku a v Rumunsku (tab. 108) se vztahují převážně k období let 2003 až 2005.

Vývoj většiny ukazatelů chovu hospodářských zvířat se v obou zemích nevyvíjel od roku 1990 příznivě. Např. v Rumunsku dosáhly v roce 2004 stavy skotu, prasat, ovcí a koz přibližně 45, 56, 48 a 65 % stavů v roce 1990, ve stejném období poklesla výroba hovězího, vepřového a skopového (včetně koziho) a drůbežního masa na 86, 68, 70 a 75 %. Především v důsledku zvýšení průměrné dojivosti na krávu z cca 3 000 kg v roce 1993 na 5 000 kg v roce 2004 se zvýšila výroba kravského mléka a mléka v Rumunsku celkem o cca 47 a 34 % i při poklesu stavů dojníc.

Tab. 108 Vybrané ukazatele živočišné výroby v nových státech unie

Ukazatel		jednotka	Bulharsko		Rumunsko	
			celkem	% ¹⁾	celkem	% ¹⁾
skot celkem		tis. kusů	672	0,8	2 907	3,4
z toho krávy			380	1,3	1 741 ²⁾	5,7
ovce			1 599	1,8	7 425	8,5
kozy			718	5,8	661	5,4
prasata			931	0,6	6 495	4,3
výroba mléka	kravské	tis. tun	1 344	0,9	6 280	4,4
	ovčů		118	7,6 ³⁾	376	24,2 ³⁾
	kozů		129	11,2 ³⁾	169	14,7 ³⁾
mléka na krávu a rok		kg	3 640	58,9	5 000	80,8
výroba masa	hovězí a telecí	tis. tun	122	1,5	378	4,8
	skopové a kozí		9	0,8	136	12,7
	vepřové		45	0,2	669	3,2
	drůbeží		60	0,5	428	3,8
spotřeba masa	vepřové	kg na obyvatele	16,3	36,2	22,5	50,0
	drůbeží		11,8	49,8	14,2	59,9
	hovězí		5,5	30,9	7,0	39,3
	skopové a kozí		4,0	137,9	3,5	120,7

1) z celkových stavů (produkce) států EU-25;

2) z toho 201 tis. krav bez TPM;

3) podíl z produkce ovčím a kozím mléka v EU-15 v roce 2003.

Ze srovnání ukazatelů intenzity chovu a objemu produkce skotu, prasat, ovcí, koz a drůbeže na jednotku plochy v EU-25, Bulharsku, Rumunsku a v ČR (109) vyplývá, že většina stavů zvířat a produkce mléka a masa na jednotku plochy zemědělské půdy je v Bulharsku i v Rumunsku výrazně nižší než dosahuje průměr států EU-25 i ČR. Kromě dlouhodobé recese agrárního sektoru od roku 1990 v těchto zemích může (snížení stavů hospodářských zvířat o více než 50 %) být jednou z příčin tohoto stavu nepříznivá velikostní struktura podniků.

Tab. 109 Intenzita chovu a produkce hospodářských zvířat (orientační ukazatele)

Ukazatel		jedn.	EU-25	Bulharsko	Rumunsko	ČR
stavy	skotu	kusů na 100 ha zem. půdy	56,1	13,2	20,9	38,5
	krav		19,5	7,5	12,5	15,9
	ovců		56,3	31,5	53,4	4,1
	koz		7,9	14,1	4,8	0,4
	prasat		97,1	18,4	46,7	78,2
výroba masa	hovězí	kg na 1 ha zem. půdy	50,6	24,0	27,2	27,2
	skop. a kozí		6,8	1,8	9,8	0,1
	vepřové		135,9	8,8	48,1	92,4
	drůbeží		87,1	11,9	30,8	64,8
výroba mléka ¹⁾			914	264	452	763

1) kravské mléko.

Podle údajů „Eurostatu“ hospodařilo v roce 2005 v Bulharsku a v Rumunsku 535 a 4 256 tis. zemědělských podniků při průměrné výměře kolem 9,5 a 3,2 ha zemědělské půdy na jeden podnik. Dojnice se v Bulharsku chovaly v cca 152 tis. podnicích (28 % celkového počtu) při průměru 9,5 dojnice na podnik, v Rumunsku se v cca 1 168 tis. podnicích (27 %) v průměru chovaly 3,2 dojené krávy.

Vyjednané regulované ukazatele

Stejně jako státy EU-10 si v průběhu předvstupních jednání i Bulharsko a Rumunsko vyjednaly kvóty a stropy početních stavů zvířat na regulované komodity s nárokem na přímé platby z prostředků EU. Hlavní vyjednané ukazatele uvádí tab. 110.

Tab. 110 Hlavní vyjednané „kvóty“ pro Bulharsko a Rumunsko

Kvóta, ukazatel		jednotka	Bulharsko	Rumunsko
orná půda (základní výměra)		tis. ha	2 625,3	7 012,3
referenční výnos z orné půdy		tun/ha	2,90	2,65
kvóta mléka	dodávková	tis. tun	722	1 093
	přímého prodeje		257	1 964
	celkem		979	3 057
	rezerva (pro rok 2009)		39,2	188,4
speciální prémie (býci a volí)		tis. kusů	90,3	452,0
prémie na krávy bez TPM			16,0	150,0
porážkové prémie	dospělý skot		22,2	1 148,0
	telata		101,5	85,0
prémie na ovce			2 058,5	5 888,6
národní obálka	jatečný skot	tis. €	380,2	858,3
	ovce		2 176,2	6 216,8

Způsob vyjednávání o kapitole 7 „Zemědělství“ mezi EU a oběma kandidátskými státy byl obdobný jako se státy EU-10. Kvóty byly navrženy na základě referenčního období, bylo stanoveno postupné zvyšování přímých plateb po dobu 10 let, oběma státům bylo umožněno z části kompenzovat nižší „unijní“ platby z národních rozpočtů („top up“), stejné zásady platí pro zavedení plateb na podnik v rámci reformy společné zemědělské politiky unie apod. Samozřejmým požadavkem unie na oba státy bylo přijetí rozsáhlé legislativy a její zavedení do praxe (intervenční a platební agentura, systém evidence a registrace zvířat, společná organizace trhu aj.).

Pro možnost spolehlivějšího posouzení „kvót“, vyjednaných oběma novými státy unie, jsou v tab. 111 uvedené regulované ukazatele přepočítány na jednotku zemědělské půdy a TTP a srovnány se stejnými ukazateli států EU-25 a ČR (tab. 111). Z orientačních propočtů je zřejmé, že ve srovnání se státy EU-25 dosahuje v Bulharsku a v Rumunsku kvóta mléka na hektar zemědělské půdy cca 23 a 25 % a kvóta mléka na obyvatele 45 a 50 %. V přepočtu na 100 ha zemědělské půdy dosahují v těchto nových státech „kvóty“ na býky a voly s nárokem na přímé platby (speciální prémie) cca 26 a 44 %, na krávy bez TPM 4 a 13 % a na ovce 77 a 76 %, v přepočtu na 100 ha TTP strop krav bez TPM 4 a 20 % a „kvóta“ na ovce cca 72 a 111 % stejných ukazatelů v EU-25. Vzhledem k podílu TTP na zemědělské půdě (v Bulharsku cca 36 %, v Rumunsku 23 %) mohou nízké stavy přežvýkavců negativně ovlivnit jejich

ekologické využívání v obou státech, přičemž složitější situace v této oblasti bude zřejmě v Bulharsku.

Oba nové státy byly při předvstupních rozhovorech vedeny snahou vyjednat pro agrární sektor co nejlepší podmínky. Mezi priority Bulharska patřily již před zahájením předvstupních jednání zlepšení využívání půdy, vývoj a zdokonalování tržních struktur, zvýšení schopnosti konkurence agrárního sektoru a zpracovatelského průmyslu v rámci unie, orientace na export zemědělských produktů, ochrana životního prostředí, zvýšení životní úrovně zemědělců, realizace zásad společné zemědělské politiky unie aj. Stejně priority byly respektovány i v průběhu předvstupních jednání.

Rumunsko se v sektoru „zemědělství“ při vyjednávání s EU zaměřilo na pět oblastí považovaných za strategické. Jedná se o rozvoj venkova, chov hospodářských zvířat, pěstování obilovin, zpracovatelský průmysl (cukr a mléko) a vinařství. Výsledek jednání je považován za uspokojivý. Pro období 2007 až 2009 může Rumunsko pro agrární sektor z rozpočtu unie získat 4,7 miliard € Kolem 3 miliard € je určeno na financování rozvoje venkova, resp. na splnění podmínek vymezených reformou společné zemědělské politiky unie, na snížení rozdílů mezi městskými a venkovskými oblastmi, na vytvoření nových pracovních míst nejen v zemědělství (služby, industrializace, turismus aj.) a na zlepšení infrastruktury a životní úrovně obyvatel venkova.

Tab. 111 Kvótované ukazatele v přepočtu na jednotku plochy¹⁾

Ukazatel, kvóta		jedn.	EU-25	Bul.	Rum.	ČR
mléko	na ha zem. půdy	kg	852	193	208	746
	na obyvatele		283	127	142	261
na 100 ha zem. půdy	býci a voli	kusy	7,0	1,8	3,1	6,7
	p.p. skot ²⁾		17,3	0,4	7,8	13,3
	p.p. telata ³⁾		4,7	2,0	0,6	0,8
	KBTPM		7,5	0,3	1,0	2,5
	ovce		52,3	40,5	40,0	1,8
na 100 ha TTP	KBTPM		22,7	0,9	4,5	10,2
	ovce	157,9	114,0	175,9	7,5	

1) *orientační ukazatele;*

2) *porážkové prémie na dospělý skot;*

3) *porážkové prémie na telata.*

13. Závěr

Výsledky chovu skotu za rok 2006 potvrdily dlouhodobý, i když poněkud pomalejší, proces snižování „rozměru“ tohoto hlavního odvětví živočišné výroby. Meziroční pokles stavů o cca 8 000 dojnic (1,8 %) měl i přes zvýšení průměrné dojivosti na krávu o 116 litrů a 1,9 % za následek stagnaci tržní produkce mléka a „nevyčerpání“ národní kvóty mléka v kvótovém roce 2006/2007 o cca 53 tis. tun a 2 %. Negativní dopad na ekonomické ukazatele chovu dojnic mělo snížení nákupních cen mléka v I. a vyšší třídě jakosti o 0,48 Kč a 5,8 % za litr. Mezi pozitivní faktory výroby mléka v roce 2006 patří udržení dobré jakosti syrového mléka, mírné další zvýšení spotřeby mléka a mléčných výrobků, zvýšení pozitivní bilance zahraničního obchodu s mléčnými výrobky, vysoký podíl chovů a krav zapojených do kontroly mléčné užitkovosti a další. Neuspokojivou úroveň vykazují průměrné ukazatele reprodukce plemenic skotu a obměny stáda krav.

Nepríznivý vývoj zaznamenala produkce jatečného skotu. Stavby skotu celkem klesly v roce 2006 ve srovnání s rokem 2005 o cca 7 tis. kusů a 0,5 %, výroba hovězího masa se snížila o cca 1,3 tis. tun a 1,6 %. Na nízké úrovni stagnovala i spotřeba hovězího masa (cca 10 kg na obyvatele). Nízký objem výroby hovězího masa ovlivňují i vysoké počty živých zvířat vyvážených do zahraničí. Neuspokojivé ekonomické výsledky výroby hovězího masa výrazněji neovlivnilo ani mírné meziroční zvýšení nákupních cen hlavních kategorií jatečného skotu (býků, krav a jalovic o 1,7, 0,3 a 2,1 % za kg živé hmotnosti) v roce 2006.

I přes nízkou národní „kvótu“ (90,3 tis. kusů) se úspěšně rozvíjí a s vyspělými státy srovnatelné výsledky vykazuje chov krav bez TPM. Stavby této kategorie skotu se od dubna 2006 do dubna 2007 zvýšily o 15 tis. a 11 % na 155 tis. kusů. Tento vývoj je kromě dobré práce chovatelů a jejich profesních svazů pozitivně ovlivněn i zapojením špičkových stád do kontroly užitkovosti a využívání výsledků ve šlechtitelské práci. Vzhledem k zájmu zahraničních chovatelů a příznivějším cenám však značná část kvalitního zástavového skotu pokračuje v dalším intenzivním výkrmu mimo ČR.

Za jeden z hlavních problémů nejen chovatelů, ale celého agrárního sektoru, je nutno považovat nízké a stále se snižující početní stavby skotu neumožňující na žádoucí úrovni plnit reprodukční funkce, mezi které patří ekonomické a ekologické využívání trvalých travních porostů, udržování krajiny v přirozeném a kulturním stavu, rozvoj venkova a zachování zaměstnanosti především v podhorských a horských oblastech.

Některé z uvedených a dalších problémů mohou být alespoň z části být úspěšně řešeny na podnikové úrovni. Jedná se např. o jakost produkce, organizaci práce, reprodukci, obměnu stáda, náklady a jejich hlavní položky apod. Řešení dalších „nadpodnikových“ záležitostí (podpora podnikání, početní stavby a rozmístění skotu, ozdravování stád, nákupní ceny, odbyt, rozdělení dotací, podpora vývozu a spotřeby domácích potravin, uplatňování stejných zásad společné zemědělské politiky ve všech státech unie apod.) vyžaduje pochopení, politickou podporu a spolupráci nadpodnikových orgánů, služeb, zpracovatelů a celé společnosti.

Intenzivní přípravu vyžaduje přechod agrárního sektoru na zásady „reformované“ společné zemědělské politiky, které musí ČR realizovat nejpozději v roce 2009, a na očekávané zrušení systému kvót mléka v roce 2015, jehož zásady včetně prognózy výroby mléka po tomto období by měly být zástupci členských států připraveny a Komisí schváleny nejpozději v roce 2009.

14. Summary

Livestock production in the Czech Republic provides more than half of the total agriculture income. In 2006, cattle breeding reached 46 % of the gross animal product and 24 % of the gross agricultural product. The development of basic figures in cattle breeding over the past three years is presented in the following table.

Main figures of cattle breeding in the Czech Republic

Figure	2004	2005	2006
Cattle numbers in total ('000 head)	1 428	1 397	1 374
Cattle per 100 hectares of agricultural land (head)	33.5	32.8	32.3
Dairy cow numbers ('000 head)	445	438	423
Milk recording dairy cows (% of the total number)	95.7	95.9	96.3
Cows per 100 hectares of agricultural land (head)	13.4	13.5	13.3
Dairy cow - milk production (kg)	6 198	6 254	6 370
- milk fat content (%)	4.00	3.90	3.80
Recorded dairy cows - milk production (kg)	6 662	6 893	7 155
- milk fat content (%)	4.04	3.96	3.94
-milk protein content (%)	3.33	3.33	3.36
Milk supply to dairies ('000 tons)	2 497	2 476	2 330
Per capita annual milk consumption (kg)	230	238	239
Export of milk products ('000 tons of milk)	738	833	851
Import of milk products ('000 tons of milk)	330	535	701
Inland sale of beef cattle ('000 tons of live weight)	177	149	167
Per capita annual beef consumption (kg)	10.3	8.3	10.1
Average gain of beef cattle (kg)	543	x	x

The increase of the milk yield per cow per year, the high quality and increasing domestic consumption of milk and milk products, high share of dairy cows in milk recording, suitable structure of cattle and dairy farms, increase of farmer milk prices, good results of suckler cows herds, increase in labour productivity and implementation of arrangements within the CAP are the main positive figures of the last three-year period. Less favourable during the same period were the economic results of beef production, reproduction results, decrease of the total cattle population and share of dairy cows, decrease of exports of certain products, low beef production and beef consumption per capita etc.

On the basis of the above mentioned strong and weak points of the present situation in cattle breeding, the next development of the cattle sector should be focused on the tasks related to the Czech Republic's membership in the EU.

Under the EU conditions it is extremely necessary to achieve a certain stabilisation in breeding of all categories of cattle within EU quotas, to increase domestic consumption of milk and beef, to improve production (especially reproduction) and economic results and to continue to improve the quality of bovine products.

15. List of Tables

Nr	Title of Tables	Page
1	Main agricultural figures	6
2	Agricultural land and cattle breeding	7
3	Livestock number in total	8
4	Livestock number per 100 hectares of agricultural land (cattle unit)	9
5	Development of agricultural foreign trade	9
6	Milk production figures	10
7	Filling of national milk quota, milk production, dairy cow number	11
8	Balance sheet of milk products and milk product improvement	11
9	Foreign trade in milk and milk products	12
10	Amount of balance, exported and imported milk product prices	12
11	Balance sheet of foreign trade in milk and milk products	13
12	Per-capita consumption of milk and milk products	13
13	Project „Milk supply for students“	14
14	Raw milk quality figures	16
15	Production of milk products	17
16	Composition of market milk according to fat content	18
17	Characteristics of raw milk deliveries in the Czech Republic	19
18	Economic figures of milk production	20
19	Milk quotas in the Czech Republic	21
20	Main figures of beef cattle and beef production	22
21	Foreign trade with beef meat	23
22	Export and import of live animals	23
23	Number of cattle slaughtered	24
24	Average weight of beef cattle at slaughter	24
25	Average daily weight gain	25
26	Forced slaughters of cattle	25
27	Farmers' prices of beef cattle	26
28	Estimation of cost of beef cattle production	26
29	Farmers' prices of beef cattle	28
30	Farmers' prices - differences	29
31	Prices of slaughtered cattle	29
32	Prices of slaughtered cattle in the Czech Republic and Germany	29
33	Prices of slaughtered cattle in the Czech Republic	30
34	Development of milk recording	31
35	Herd size of milk recording cows	31
36	Size of herd	32
37	Lactation number of recorded cows	33
38	Results of milk recording (main figures)	34
39	Results of milk recording (additional figures)	35
40	Results of milk recording according to production regions	36
41	Share of recorded herds according to milk production of dairy cows	36
42	Share of recorded cows according to average milk production of cows	37
43	Milk production of recorded dairy cows according to lactation number	38
44	Milk recording results according to cattle breed	38
45	Protein content in milk	39

46	Milk production of recorded Bohemian spotted cows	40
47	Milk production of recorded breeding groups of Bohemian spotted cattle	40
48	The best Bohemian spotted cows	41
49	The best herds of Bohemian spotted cattle	41
50	Milk production of recorded Holstein cows according to lactation	42
51	Milk production of recorded breeding groups of Holstein cows	43
52	The best Holstein cows	43
53	The best Holstein herds	44
54	Lactation in milk recording	45
55	Culling and longevity of cows in milk recording	45
56	Culling of cows in milk recording	46
57	Indicators of longevity of cows registered in the herd book	46
58	The Bohemian spotted cows with the best life production	47
59	The Holstein cows with the best life production	47
60	Number of samples analysed in milk recording laboratories	48
61	Number of SCC in milk recording	48
62	Number of suckler cows in beef production recording	50
63	Number of suckler cows and their crossbred offspring	51
64	Birth weight and the process of the birth according to breed	52
65	Number of live birth calves	53
66	Reproduction of suckler cows	54
67	Births and deaths of calves	55
68	Calves' live weights of the beef breeds at 120 days	55
69	Calves' live weights of the beef breeds at 210 days	56
70	Calves' live weights of the beef breeds at 365 days	56
71	Growth of bulls selected for breeding	57
72	Number of bulls selected for breeding and share of A.I. in herds	57
73	Number and structure of breeding bulls selected for breeding	58
74	Number of native and imported beef breeding bulls	58
75	Purchase and selection of breeding bulls in central bull stations	59
76	Purchase and selection of breeding bulls in stations	60
77	Causes for bull selection in central bull stations	60
78	Average daily gains of bulls in central rearing stations	61
79	Results from testing stations of cattle fattening capacity and carcass value	61
80	Number of bulls tested and chosen for repeated use	62
81	Rate of first insemination and conception	63
82	First insemination according to bull breeds	63
83	Conception rate after A.I., service period	64
84	Conception rate after A.I.	64
85	Representation of breeding cows according to the service period	65
86	Number of A.I. and conceptions per 100 dairy cows	65
87	Bulls of Bohemian spotted cattle according the A.I.	65
88	Bulls of Holstein cattle according the A.I.	66
89	Numbers of the A.I. according to breed and breeding bulls	67
90	Number of born, bred and deceased calves	67
91	ET in the Czech Republic	68
92	Structure of herds in The Czech Republic	69
93	Number of beef cattle	70

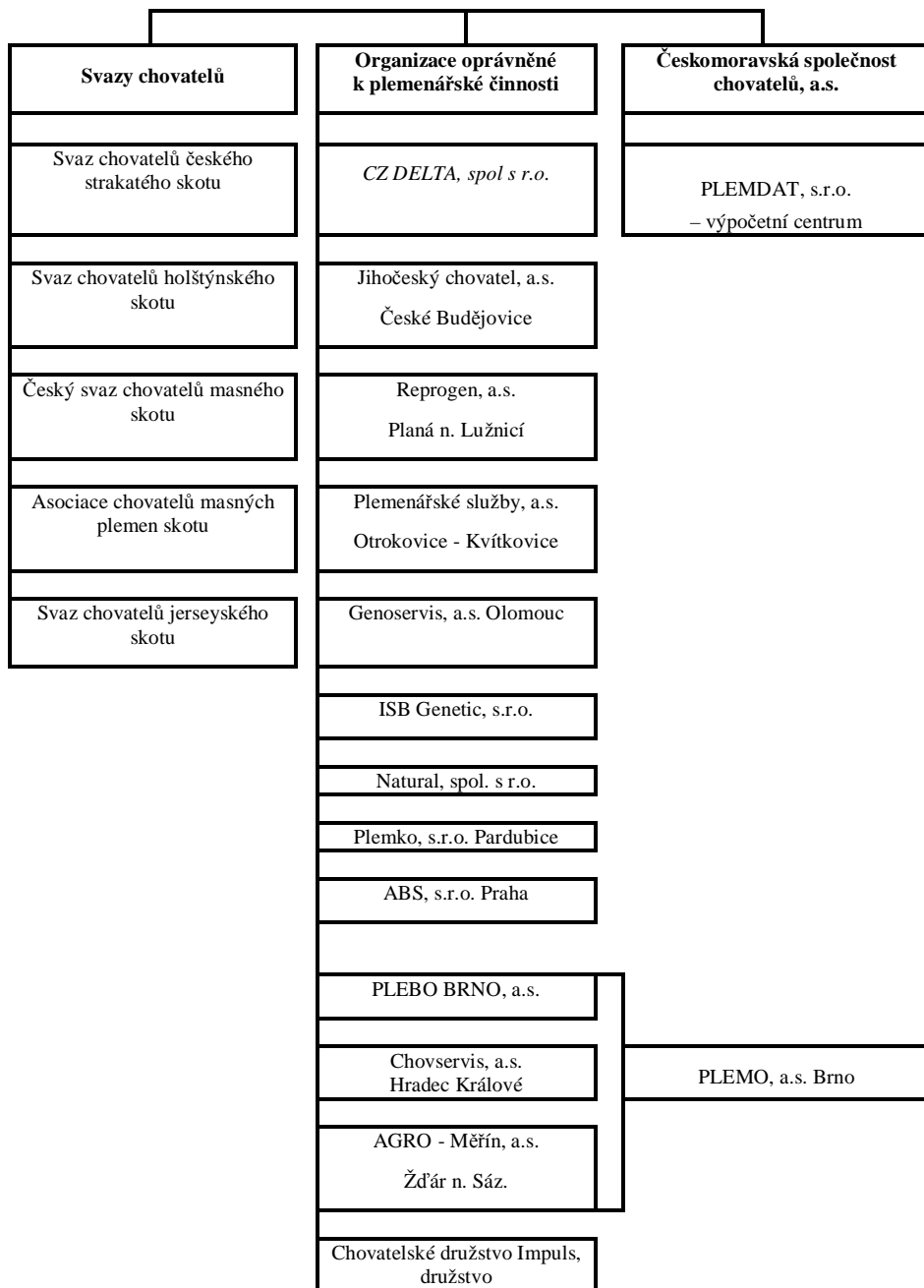
94	Number of dairy cattle	70
95	Export of live animals	71
96	Import of live animals	72
97	Export of live animals – beef cattle	72
98	Import of live animal – beef cattle	72
99	Balance of foreign trade – live cattle	73
100	Regions in the CR	74
101	Number of cattle according to region	75
102	Number of cattle per 100 ha of farmland	75
103	Main figures in cow breeding	76
104	Results of milk recording	76
105	Number and weight of cattle slaughtered in the Czech Republic	77
106	Production of beef cattle according to region	78
107	Main figures – Bulgaria, Romania	83
108	Animal production - Bulgaria, Romania	84
109	Animal production - Bulgaria, Romania	84
110	Quotas - Bulgaria, Romania	85
111	Quotas per 100 ha of farmland	86

16. List of Graphs

Nr	Title of Graph	Page
1	Per-capita milk consumption	14
2	Total number of micro-organisms in milk, somatic cell count in milk	16
3	Volume of urea in milk	17
4	Purchase and prices of milk	19
5	Fat and protein content in milk	19
6	Development of forced seizure in cattle	25
7	Prices of cattle for slaughter	27
8	Size of farm and stables in the milk recording	32
9	Lactation number of recorded cows	33
10	Development of milk production in the milk recording, protein content	34
11	Milk recording results according to cattle breeds	37
12	Fat content in milk recording	39
13	SCC in milk recording	49
14	Number of beef breed cattle born during test year	51
15	Number of live birth calves	53
16	Causes for bull selection in central bull stations	62
17	ET in the Czech Republic	68
18	Number of calves born	73

17. Přílohy

A) Struktura plemenářských a chovatelských organizací v ČR



B) Adresy ČMSCH, a.s. a chovatelských svazů

➤ Českomoravská společnost chovatelů, a.s.

Ing. Zdeněk Růžička – ředitel,
Praha 7, U topíren 2/860, 170 41,
tel.: 283 870 257,
pracoviště Hradištko p. Medníkem 123, 252 09,
tel.: 257 896 444–ústředna, fax: 257 740 491,
e-mail: cmsch@cmsch.cz, <http://www.cmsch.cz>

➤ Svaz chovatelů českého strakatého skotu

Dr. Ing. Josef Kučera - ředitel, U topíren 2, Praha 7, 170 41,
ústředna - tel.: 266 710 563, fax: 266 710 853,
e-mail: svaz@cestr.cz, <http://www.cestr.cz>

➤ Svaz chovatelů holštýnského skotu

Doc. Ing. Jiří Motyčka, CSc.- ředitel, U topíren 2/860, Praha 7, 170 41
tel.: 266 710 765, fax: 266 710 765,
e-mail: motycka@holstein.cz, <http://www.holstein.cz>

➤ Český svaz chovatelů masného skotu

Kamil Malát, DiS. - ředitel, Těšnov 17, Praha 1, 117 05,
tel.: 221 812 865,
e-mail: info@cschms.cz, <http://www.cschms.cz>

➤ Asociace chovatelů masných plemen skotu - Rapotín Výzkumníků 267, 788 13 Vikýřovice

➤ Unie chovatelů hospodářských zvířat

Ing. Jaroslav Volek, CSc. – tajemník, U topíren 2, Praha 7, 170 41,
pracoviště Práteleství 815, P.O. Box 1, Praha – Uhřetěves, 104 01
tel.: 267 009 584

C) Vybrané adresy plemenářských organizací

➤ Jihočeský chovatel, a.s.

Ing. Josef Šafář – generální ředitel, Dobrovodská 2054/53a, Č. Budějovice, 370 06,
tel.: 387 413 756, fax: 387 413 756,
e-mail: jchovatel@jchovatel.cz, <http://www.jchovatel.cz>

➤ Chovservis, a.s.

Ing. Petra Škopová – ředitelka, Zemědělská 897, Hradec Králové, 500 03,
tel.: 495 404 124, fax: 495 404 199,
e-mail: info@chovservis.cz, <http://www.chovservis.cz>

➤ CZ DELTA, spol. s r.o.

Ing. Vlastimil Dominik, MBA - generální ředitel,
Víděnská 340, Vestec u Prahy, 252 42,
tel.: 244 912 201, fax.: 244 910 804
e-mail: info@czdelta.cz, <http://www.czdelta.cz>

➤ **Plema, a.s.**

Ing. Libor Divoký – ředitel,
Horní 1692/32, Žďár nad Sázavou, 591 01,
tel.: 566 694 111,
e-mail: plema@zdar.agro-merin.cz

➤ **Reprogen, a.s. Tábor**

Ing. Antonín Sviták – ředitel,
Husova 607, Planá nad Lužnicí, 391 11,
tel.: 381 291 190, fax.: 381 291 179,
e-mail: reprogen@reprogen.cz, <http://www.reprogen.cz>

➤ **Plemenářské služby, a.s.**

Ing. František Rod – ředitel, U Farmy 275, Otrokovice – Kvítkovice, 765 02,
tel.: 577 100 221-7, fax: 577 100 227

➤ **PLEBO BRNO, a.s.**

Ing. Pavel Burian - ředitel
Optátova 37, Brno – Jundrov, 637 00,
tel.: 541 214 049, 541 321 341,
tel.: 541 215 400 – sekretariát, fax: 541 214 053,
e-mail: brno@plemenari.cz

➤ **Natural, spol. s r. o.**

Ing. Jan Štráfelda, CSc. – ředitel, Rubešova 10, Praha 2, 120 00,
pracoviště Hradištko p. Medníkem, 252 09,
tel. Hradištko: 257 740 364, 257 740 348
e-mail: natural@vol.cz, <http://www.naturalgenetics.cz>

➤ **ABS, s.r.o.**

Modletice 136, 251 01 Říčany,
tel.: 323 655 000, fax: 323 655 001,
e-mail: abs@abs.cz

➤ **Plemko, s.r.o.**

Ing. Miloslav Šobr - generální ředitel, Hřebčín Nemošice 29, Pardubice, 530 03,
tel.: 466 303 545, fax.: 466 303 607,
e-mail: plemko@cmail.cz, <http://www.plemko.cz>

➤ **Genoservis, a.s.**

Ing. Lumír Grussmann – ředitel, J. Jabůrkové 1, Olomouc, 779 74,
tel.: 585 425 005
fax: 585 413 387,
e-mail: sekretariat@genoservis.cz, <http://www.genoservis.cz>

➤ **AGRO - Měřín, a.s.**

Ing. Gabriel Večeřa – předseda představenstva,
Zarybník 516, Měřín, 594 42,
tel.: 566 501 211,
e-mail: agro@agro-merin.cz

➤ **ISB Genetic, s.r.o.**

MVDr. Jan Šťastný – ředitel, Ledečská 2917, Havlíčkův Brod, 580 01,
tel.: 569 429 940, fax: 569 429 940,
e-mail: stastny@isbgenetic.cz, <http://www.isbgenetic.cz>

➤ **Chovatelské družstvo Impuls, družstvo**

Ing. Antonín Krejčíř, Bohdalec 122, Bobrová, 592 55,
tel.: 564 034 097, fax.: 226 015 139,
e-mail: info@chdimpuls.cz, <http://www.chdimpuls.cz>

D) Adresy vybraných chovatelských a centrálních laboratoří

➤ **Laboratoř pro rozbor mléka Brno-Tuřany**

Popelova 53, Brno, 620 00,
tel.: 724 332 569,
e-mail.: lrmbrno@brn.cz, <http://www.cmsch.cz>

➤ **Laboratoř pro rozbor mléka Buštěhrad**

Lidická 334, Buštěhrad, 273 43
tel.: 312 250 190
e-mail.: lrmbustehrad@cmsch.cz, <http://www.cmsch.cz>

➤ **Centrální laboratoř JČM, a.s.**

Rudolfovská 83, České Budějovice, 370 05
E) Adresy vybraných institucí

➤ **Ministerstvo zemědělství České republiky**

Těšnov 17, Praha 1, 117 05,
tel.: 234 431 111, fax: 224 810 478,
<http://www.mze.cz>

➤ **Agrární komora ČR**

Štěpánská 63, Praha 1, 112 10,
tel.: 224 215 946, fax: 224 215 944,
e-mail.: sekretariat@akcr.cz, <http://www.agrocr.cz>

➤ **Státní veterinární správa ČR**

Slezská 7, Praha 2, 120 00,
tel.: 227 010 111,
<http://www.svscr.cz/>

➤ **Státní zemědělská a potravinářská inspekce**

Květnová 15, Brno, 612 54
tel.: 543 540 111, 543 540 202,
e-mail.: epodatelna@szpi.gov.cz, <http://www.szpi.gov.cz>

➤ **Česká plemenářská inspekce**

Štěpánská 63, Praha 1,
tel.: 296 236 223, fax: 296 326 222
e-mail: sekretariat@cpinsp.cz, <http://www.cpinsp.cz>

➤ **Státní zemědělský a intervenční fond**

Ve Smečkách 33, Praha 1

tel.: 222 871 620, fax.: 222 871 765,

e-mail.: info@szif.cz, <http://www.szif.cz>

➤ **Výzkumný ústav živočišné výroby**

Přátelství 815, Praha 10 - Uhřetěves, 104 00,

tel.: 267 009 511, fax: 267 710 779, <http://www.vuzv.cz>

➤ **Výzkumný ústav pro chov skotu, s.r.o. Rapotín**

Vikýřovice, 788 13,

tel.: 583 392 111, <http://www.vuchs.cz>

F) Seznam inseminačních stanic býků

- | | |
|--------------------------|---|
| ➤ Hradištko pod Medníkem | majitel: Natural, spol. s r. o. |
| ➤ Homole | majitel: Jihočeský chovatel, a.s |
| ➤ Třeboň | majitel: Reprogen, a.s. Planá nad Lužnicí |
| ➤ Zásmyky | majitel: CZ Delta, spol. s r.o. |
| ➤ Pomezí | majitel: CZ Delta, spol. s r.o. |
| ➤ Nechanice | majitel: Chovservis, a.s. |
| ➤ Grygov | majitel: Genoservis Olomouc, a.s. |
| ➤ Havlíčkův Brod | majitel: ISB Genetik Havlíčkův Brod |
| ➤ Litoň | majitel: PLEMO, a.s. |
| ➤ Moravský Krumlov | majitel: PLEMO, a.s. |
| ➤ Staré Město | majitel: Plem. služby, a.s. Otrokovice - Kvítkovice |

G) Organizace a instituce, jejichž údaje a podklady byly využity k přípravě „ročenky“

Českomoravská společnost chovatelů, a.s., Praha

Českomoravský svaz mlékárenský, Praha

Český statistický úřad, Praha

Český svaz chovatelů masného skotu, Praha

Legislativa EU

Milcom servis, a.s.

Ministerstvo průmyslu a obchodu, Praha

Ministerstvo zemědělství České republiky, Praha

Sdružení centrálních laboratoří pro hodnocení jakosti mléka, Praha

Státní veterinární správa, Praha

Svaz chovatelů holštýnského skotu v ČR, Praha

Svaz chovatelů českého strakatého skotu, Praha

Výzkumný ústav mlékárenský, Praha

Výzkumný ústav zemědělské ekonomiky, Praha

Výzkumný ústav živočišné výroby, Praha-Uhřetěves

Zentrale Markt - und Preisberichtsstelle (ZMP), Berlín

International Dairy Federation

Výzkumný ústav pro chov skotu Rapotín

Časopis Farmář

SZIF – informační systém TIS

CZ DELTA, s.r.o.

Natural, s.r.o.

Český svaz chovatelů masného skotu

MVDr. Jan Bažant, Státní veterinární správa ČR

EUROSTAT, FAOSTAT a další WWW stránky

Genoservis, a.s.

**Kapitola 3 „Produkce mléka“
zpracována v rámci řešení projektu NAZV čís. IG 46086
„Strategie chovu dojnic v konkurenčních podmínkách“.**

**Kapitola 4 „Produkce jatečného skotu“
zpracována v rámci řešení výzkumného záměru
MZE čís. 0002701402 „Trvalé travní porosty“.**

**Kapitola 6 „Kontrola užítkovosti masných plemen skotu“
zpracována v rámci řešení projektu NAZV čís. QF 3018
„Trvale udržitelný rozvoj všestranných funkcí travních porostů
v méně příznivých oblastech (LFA)“.**

Název: Ročenka-CHOV SKOTU V ČESKÉ REPUBLICE
Hlavní výsledky a ukazatele za rok 2006

Autoři: Ing. Jindřich Kvapilík, DrSc.
prof. Ing. Jaroslav Pytloun, DrSc.
Ing. Pavel Bucek

Lektorovali: Doc. Ing. Bohumil Suchánek, CSc.
Doc. Ing. Josef Bouška, CSc.

Vydal: Českomoravská společnost chovatelů, a.s.
Svaz chovatelů českého strakatého skotu
Svaz chovatelů holštýnského skotu v ČR
Český svaz chovatelů masného skotu

Náklad: 4 800 výtisků

Tisk: Tiskárna V.& A. Janata, s.r.o., Nový Bydžov, tel.: 495 493 036
www.tiskarnajanata.cz

ISBN: 978-80-239-9395-0

**Neprodejné
Praha 2007**