

**Výzkumný ústav živočišné výroby, v.v.i., Praha-Uhřetěves
Českomoravská společnost chovatelů, a.s., Praha
Svaz chovatelů českého strakatého skotu
Svaz chovatelů holštýnského skotu ČR, o.s.
Český svaz chovatelů masného skotu**

R O Č E N K A

CHOV SKOTU V ČESKÉ REPUBLICE

Hlavní výsledky a ukazatele za rok 2010

Z podkladů dodaných spolupracujícími organizacemi

zpracovali

**Jindřich Kvapilík
Zdeněk Růžička
Pavel Bucek
a kolektiv**

Praha, květen 2011

ISBN 978-80-904131-6-0

Lektoroval: Jaroslav Pytloun

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 užítkovosti (KU) dojených krav	30
6. Kontrola užítkovosti masných plemen skotu	46
7. Odchov a kontrola výkrmnosti býků českého strakatého plemene	54
8. Reprodukce a inseminace skotu	58
9. Vybrané údaje z ústřední evidence skotu	63
10. Vybrané ukazatele chovu skotu v krajích ČR	67
11. Na řadě jsou produkční (ekonomické) náklady skotu	72
12. Odhad ekonomických přínosů vybraných opatření v chovu skotu	76
13. Závěr	81
14. Summary	82
15. List of Tables	83
16. List of Graphs	86
17. Přílohy	87



1. Úvod

Stejně jako v řadě předchozích let se i v roce 2010 snížil v ČR "rozměr" chovu skotu. Ve srovnání s rokem 2009 poklesly k 1.4. stavy skotu o 15 tis. kusů a 1,1 %. Nákup mléka byl v roce 2010 nižší o cca 40 tis. tun a 1,8 % a výroba jatečného skotu poklesla o 10,3 tis. tun a 5,7 % živé hmotnosti. Hlavní příčinou této nepříznivé a zhoršující se situace jsou neuspokojivé ekonomické výsledky živočišné výroby. Proto je pravděpodobné, že převážná část z cca 6,2 miliard Kč zisku za resort zemědělství v roce 2010 připadla na jiné komodity než na mléko a jatečný skot. Pokles stavů skotu celkem (o 4 tis. kusů a 0,3 %) je ČSÚ vykázan i k 1. dubnu 2011.

Pozitivním faktorem je nárůst cen mléka ze 6,90 Kč v lednu na 8,02 Kč za litr v prosinci 2010. Průměrná cena mléka se tak v tomto roce meziročně zvýšila ze 6,14 na 7,42 Kč, to je o 1,28 Kč a 21 % za litr. Vyšší nákupní ceny mléka se vzhledem k dlouhému generačnímu intervalu u skotu dosud neprojeví v růstu početních stavů dojnic ani produkce mléka.

Poměrně stabilní, resp. jen mírně klesající, roční objem vyráběného mléka zajišťovalo v mnoha uplynulých letech zvyšování dojivosti. Meziroční nárůst produkce mléka na krávu (z 6 870 na 6 904 litrů) dosáhl v roce 2010 však pouze 34 litry (0,5 %), což je o 60 litrů méně než v roce 2009 (94 litry) a nejnižší nárůst od roku 2003. Zdá se, že se vzhledem k poměrně vysoké průměrné dojivosti (téměř 7 000 litrů) tato rezerva k udržování objemu výroby mléka pomalu vyčerpává, a že k dalšímu poklesu soběstačnosti v produkci mléka a ve výrobě mléčných produktů bude nutno přijmout odpovídající opatření. Schopnost českých chovatelů dojnic konkurovat výrobcům v EU-15 je kromě nižších cen mléka než v EU-15 negativně ovlivněna i nižšími přímými platbami na hektar zemědělské půdy. Přibližně na úrovni roku 2009 se udržela jakost mléka, s koncentrací výroby se snížil počet podniků a stájí a zvýšila se velikost stád spolu s objemem výroby mléka na chovatele.

Hlavními příčinami dlouhodobé stagnace výroby jatečného skotu jsou nízké stavy skotu a ekonomické důvody, které mají mimo jiné za následek vysoké vývozy zástavového a jatečného skotu. Důsledkem je nižší spotřeba krmiv, pokles počtu pracovních míst, nižší využívání kapacity jatek a zpracovatelského průmyslu aj. Snižující se výroba hovězího masa má v EU za následek pokles soběstačnosti u této tradiční potraviny pod 100 %. Proto lze případnou nadprodukcí jatečného skotu uplatnit na vnitřním trhu unie.

Ze stavů skotu k 1. dubnu vykázaných ČSÚ vyplývá, že po nárůstu v roce 2010 (o 8 tis. kusů a 5 %) se meziročně zvýšily stavy krav bez TPM i v roce 2011 (o 10 tis. kusů a 6 %). Jedná se o jedinou kategorii skotu s dlouhodobým zvyšováním stavů a zčásti kompenzující pokles stavů dojených krav.

I přes uvedené problémy je zásobování obyvatel ČR potravinami živočišného původu v odpovídajícím objemu a kvalitě zajištěno, i když u většiny z nich klesla soběstačnost pod 100 %. Nízké stavy přežvýkavců však neumožňují na žádoucí a se státy EU-15 srovnatelné úrovni plnit neprodukční funkce, mezi které patří ekonomické a ekologické využívání TTP, udržování krajiny v přirozeném a kulturním stavu, udržení stávajících a vytváření nových pracovních příležitostí ve všech 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 2010 a za uplynulé pětileté období s cílem soustředit často rozptýlené údaje zjišťované a publikované MZe, ČSÚ, ČMSCH, a.s., chovatelskými svazy, Agrární komorou a dalšími institucemi do přehledné a stručné publikace. Z podkladů těchto organizací vychází většina ukazatelů v „ročně“ 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

Hrubý domácí produkt (HDP) v běžných cenách se zvýšil v období let 2006 až 2010 o 436 mld. Kč a 13,5 %, v roce 2010 pak meziročně o 41 mld. Kč a 1,1 %. Ve stejném období (2006 až 2010) se při značném kolísání v jednotlivých letech produkce zemědělského odvětví (PZO) snížila v běžných cenách o 3,8 mld. Kč a 3,7 %, ve stálých cenách (roku 2000) o 3,6 mld. Kč a 3,5 %. Meziročně se PZO v roce 2010 v běžných cenách mírně zvýšila (o 1,1 mld. Kč a 1,1 %), ve stálých cenách zřetelně poklesla (o 8,5 mld. Kč a 8,0 %). Na tomto poklesu, který poukazuje na další snížení "rozměru" zemědělství, se 5,6 mld. Kč a 10,0 % podílela rostlinná a 2,6 mld. Kč a 5,5 % živočišná produkce (tab. 1).

Tab. 1 Základní ukazatele agrárního sektoru ČR

Ukazatel	jedn.	2006	2007	2008	2009	2010
HDP v běžných cenách	mld. Kč	3 232	3 559	3 706	3 627	3 668
PZO ¹⁾ v běžných cenách	mld. Kč	102,3	120,2	118,8	97,4	98,5
PZO ¹⁾ ve stálých cenách roku 2000	mld. Kč	101,5	105,1	110,3	106,4	97,9
	index	100,0	103,5	108,7	104,8	96,5
z toho rostlinná produkce ²⁾	mld. Kč	49,5	52,7	57,2	56,0	50,4
živočišná produkce ²⁾	mld. Kč	48,0	49,1	49,5	46,9	44,3
skot ²⁾	mld. Kč	5,8	5,9	6,3	6,3	5,9
prasata ²⁾	mld. Kč	13,6	14,6	13,4	11,5	11,6
mléko ²⁾	mld. Kč	19,9	19,8	20,1	20,0	19,0
pracovníci v resortu zemědělství a myslivosti	tis.	150,2	142,0	141,5	113 ³⁾	105 ³⁾
	% ³⁾	3,1	2,9	2,9	2,8 ⁵⁾	2,7 ⁵⁾
Ø měs. mzda zaměstnanců v resortu zemědělství	Kč	14 080	15 953	16 961	17 327 ⁵⁾	18 049 ⁵⁾
	% ⁴⁾	74,2	73,5	77,2	76,5 ⁶⁾	78,2 ⁶⁾

Pramen: ČSÚ.

- 1) Termín "produkce zemědělského odvětví" používaný v mezinárodním měřítku nahrazuje dosud uváděnou "hrubou zemědělskou produkcí";
- 2) ve stálých cenách roku 2000;
- 3) z celkového počtu pracovníků všech resortů;
- 4) z průměrné mzdy v ČR;
- 5) z výkazu CZ-NACE za ČR ÚHRNEM (fyzické osoby).

V letech 2004 až 2008 se snížil počet pracovníků v resortu zemědělství a lesnictví o 13,6 tis. a 8,8 %, v roce 2008 meziročně o 500 osob a 0,4 %. Znamená to, že v roce 2008 pracovalo v odvětví zemědělství a myslivosti 2,9 % celkového počtu pracovníků všech resortů národního hospodářství. V roce 2009 byla ČSÚ změněna metodika vykazování počtu pracovníků a jejich mezd. Proto nejsou údaje za rok 2009 a 2010 srovnatelné s předchozím obdobím. Přesto potvrzují další pokles počtu a mírný nárůst průměrných mezd pracovníků v zemědělském sektoru.

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, výrobu objemných krmiv a spotřebu píce 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

3. Produkce mléka

Výroba a spotřeba mléka

Z ukazatelů vývoje chovu dojnic a výroby mléka (tab. 6) je zřejmé, že v uplynulém pětiletém období se počet dojených krav snížil o cca 60 tis. kusů a 13,7 % (z toho v roce 2010 meziročně o 16 tis. kusů a 4,1 %) na 378 tis. Pozoruhodné je zvýšení dojivosti krav od roku 2005 o 650 litrů a 10,4 %, z toho v roce 2010 však pouze o 34 litrů a 0,5 %. Snižující se nárůst roční dojivosti na krávu v posledních třech letech (192, 94 a 34 litrů mléka) zřejmě signalizuje, že případný další pokles stavů dojnic nebude plně kompenzován vyšší dojivostí. Tržní produkce mléka se v letech 2005 až 2010 snížila o 105 mil. litrů a 4 %, v roce 2010 poklesla o 80 mil. litrů a 3,1 % na 2 508 mil. litrů. Z tohoto objemu nakoupily české mlékárny cca 2 251,4 mil. litrů a 90 % mléka, zbytek (cca 257 mil. litrů a 10 %) pak připadá na syrové mléko vyvezené do zahraničí. Výrazně pozitivní byl meziroční nárůst průměrné nákupní ceny mléka v první třídě jakosti v roce 2010 z 6,15 na 7,42 Kč, to je o 1,27 Kč a 20,7 %.

Tab. 6 Ukazatele výroby mléka

Ukazatel	jedn.	2005	2007	2008	2009	2010	rozdíl ¹⁾
dojnice (Ø stav)	tis.	438	410	403	394	378	-16
Ø denní dojivost	l/krávu	17,13	17,94	18,51	18,82	18,91	+0,09
Ø roční dojivost	l/krávu	6 254	6 548	6 776	6 870	6 904	+34
produkce mléka	mil. l	2 739	2 684	2 728	2 708	2 613	-95
tržní produkce mléka ²⁾	mil. l	2 613	2 619	2 639	2 588	2 508	-80
tržnost	%	95,4	97,6	96,7	95,6	96,0	+0,4
tučnost mléka	%	3,90	3,88	3,86	3,85	3,86	+0,01
NC	Kč/l	8,31	8,37	8,45	6,15	7,42	+1,27

Pramen: ČSÚ - chov skotu, MZe - rezortní statistika, SZIF - mléčné kvóty.

1) rozdíl mezi roky 2010 a 2009;

2) dodávky a přímý prodej (SZIF).

Tab. 7 Plnění národní kvóty mléka, tržní produkce a počty dojnic

Ukazatel		tržní produkce mléka na krávu (kg)					
		6 500	6 750	7 000	7 250	7 500	7 750
dojnic	tis. kusů	443	426	411	397	384	371
	%	100	96	93	89	87	84

Užitkovost na krávu dosažená v roce 2010 (cca 7 090 kg) je vyšší než průměr dojivosti v roce 2009 v EU-15 (6 911 kg). V rámci zlepšování ekonomiky výroby mléka musí být vedle snahy o vyšší užitkovost odpovídající pozornost zaměřena na zdravotní stav a plodnost krav, snižování úhynů a nutných porážek, obměnu stáda, jakost tržních produktů apod. Prioritou by mělo být zvyšování ekonomické efektivity a nikoliv pouze zvyšování produkce. V lepších podmínkách a při intenzivní výrobě bude „ekonomická“ užitkovost vyšší než v extenzivních oblastech s převahou TTP. Národní kvótu platnou pro kvótový rok 2011/12 (2 877,3 tis. tun) lze při tržní produkci 6 500 kg až 7 750 kg mléka na krávu plně využít chovem cca 445 až 370 tis. dojnic (tab. 7).

Z jednoduché bilance produkce a využití mléka (tab. 8) vyplývá, že v roce 2010 se o 84 mil. litrů (2,6 %) meziročně snížila celková nabídka mléka, o 36 mil. litrů a 1,6 % se

snížila domácí spotřeba mléka, při poklesu vývozu se snížil i dovoz mléčných výrobků a stupeň soběstačnosti ve výrobě mléka se snížil o cca 0,5 %. Nepříznivý vývoj komodity "mléko" potvrzují údaje za období 2005 až 2010. Např. objem ročních dovozů se zvýšil o 314 mil. litrů (58,7 %), nárůst vývozů dosáhl 69 mil. litrů (8,3 %).

V letech 2005 až 2010 se zvýšil jak podíl dovozu na spotřebě (z 24,5 na 38,6 %), tak podíl vývozu na tržní produkci mléka (z 33,6 na 40,1 %). S mírně nižšími nákupy a vyššími dovozy se snížil stupeň soběstačnosti ve výrobě mléka z cca 113,5 na 102,5 %.

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

Ukazatel	2005	2007	2008	2009	2010 ¹⁾
počáteční zásoba mléka	70	56	71	98	60
produkce mléka	2 739	2 684	2 728	2 708	2 613
nákup mléka	2 476	2 381	2 369	2 292	2 251
dovoz mléka a mléčných výrobků	535	836	810	854	849
celková nabídka	3 081	3 273	3 250	3 244	3 160
domácí spotřeba	2 182	2 244	2 215	2 233	2 197
vývoz mléčných výrobků	833	958	937	910	902
konečná zásoba výrobků	66	71	98	60	61
podíl dovozu na spotřebě (%)	24,5	37,3	36,6	38,2	38,6
podíl vývozu z nákupu mléka (%)	33,6	40,2	39,6	39,7	40,1
stupeň soběstačnosti (%) z nákupu	113,5	106,1	107,0	103,0	102,5

Pramen: ČSÚ; MZe.

1) předběžné údaje.

Objem dovozů různých mléčných výrobků do ČR se v posledních letech zvyšuje. Tento trend souvisí se snahou států s nadprodukcí zajistit obyt vlastních mléčných produktů a s činností nadnárodních obchodních řetězců. V období 2008 až 2010 se například zvýšil dovoz mléka a smetany zahuštěné o 1,4 tis. tun a 20,3 %, jogurtů a kefirů o 3,5 tis. tun a 9,1 %, másla o 3,5 tis. tun a 22,4 % a sýrů a tvarohů o 12,2 tun a 18,9 %.

Ve stejném období poklesly vývozy z ČR, např. u mléka a smetany nezahuštěné o 62,6 tis. tun a 9,7 %, u mléka a smetany zahuštěné o 6,9 tis. tun a 18,2 %, syrovátky o 9,9 tis. tun a 18,7 % a másla o 6,8 tis. tun a 45,6 % (tab. 9 a 10).

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

Výrobek	vývozy			dovozy		
	2008	2009	2010	2008	2009	2010
mléko a smetana ¹⁾	643,7	646,0	581,1	123,0	109,3	71,7
mléko a smetana ²⁾	38,0	35,7	31,1	6,9	8,0	8,3
jogurty, kefiry aj.	60,8	76,0	68,8	38,5	38,0	42,0
syrovátka	52,9	41,4	43,0	37,9	19,9	27,2
máslo	14,9	14,1	8,1	15,6	20,1	19,1
sýry, tvarohy	22,1	25,6	29,1	64,4	74,3	76,6

Pramen: ČSÚ - celní statistika (únor 2011) - předběžné údaje.

1) nezahuštěná včetně syrového mléka pro zpracování;

2) zahuštěná.

Tab. 10 Saldo a ceny dovážených a vyvážených mléčných výrobků

Výrobek	saldo (tis. tun)		průměrná cena (Kč/kg)			
	2009	2010	dovoz		vývoz	
			2009	2010	2009	2010
mléko a smetana ¹⁾	+536,7	+ 509,4	10,86	13,29	7,77	9,29
mléko ²⁾	+27,6	+ 22,8	31,03	35,85	41,86	52,14
jogurty, kefíry aj.	+37,9	+ 26,7	26,33	24,69	28,87	26,92
syrovátka	+21,5	+ 15,8	6,96	8,77	8,19	14,70
máslo	-6,0	- 11,0	69,40	85,40	54,82	67,30
sýry, tvarohy	-48,7	- 47,5	67,24	73,68	74,37	81,30

Pramen: ČSÚ - celní statistika (únor 2011) - předběžné údaje.

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 2010 došlo ve srovnání s předchozím rokem k jeho snížení o 146 mil. Kč a 5,3 % (tab. 11). Objem vývozu mléčných výrobků se zvýšil v roce 2010 o 690 mil. Kč (5,9 %) při zvýšení dovozů o 836 mil. Kč (9,3 %).

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

Ukazatel	2005	2007	2008	2009	2010	rozdíl ¹⁾
vývoz	9 971	14 977	13 872	11 725	12 415	+690
dovoz	6 703	9 446	8 943	8 970	9 806	+836
saldo	+3 268	+5 531	+4 929	+2 755	+ 2 609	-146

Pramen: ČSÚ - celní statistika (únor 2011) - předběžné údaje.

1) rozdíl mezi roky 2010 a 2009.

Významným faktorem ovlivňujícím výrobu, odbytu a nákupní ceny je spotřeba mléka a mléčných výrobků. Nejnižší spotřeba (bez másla) v uplynulém pětiletém období byla vykázána v roce 2005 (238,3 kg na osobu). Do roku 2009 se zvýšila o 11,4 kg a 4,8 %, v roce 2010 však meziročně poklesla o 5,8 kg a 2,3 % (tab. 12).

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

Ukazatel	2005	2007	2008	2009	2010 ¹⁾	rozdíl ²⁾
konzumní mléko	55,4	52,1	57,0	59,8	57,6	-2,2
máslo	4,8	4,2	4,7	5,0	4,9	-0,1
sýry celkem	12,5	13,7	12,9	13,3	13,2	-0,1
tvaroh	3,2	3,4	3,4	3,4	3,3	-0,1
ostatní výrobky	30,0	32,3	32,2	32,7	32,5	-0,2
mléčné konzervy	2,5	1,9	1,8	2,0	1,8	-0,2
celkem ³⁾	238,3	244,6	242,7	249,7	243,9	-5,8

Pramen: ČSÚ, MZe, ÚZEI.

1) předběžné údaje;

2) rozdíl mezi roky 2010 a 2009;

3) mléko a mléčné výrobky v hodnotě mléka (bez másla).

Ke snížení spotřeby došlo v roce 2010 u všech hlavních mléčných výrobků. Mezi nejnižší v Evropě patří „česká“ spotřeba konzumního mléka na obyvatele, srovnatelná s mnoha vyspělými státy je například spotřeba sýrů (13,2 kg).

Školní mléko v České republice

Program podpory spotřeby školního mléka je v ČR realizován od roku 1999. Celosvětově je do něj zapojeno cca 80 zemí. Podpora distribuce mléka ze strany EU existuje v různých obměnách již více než 30 let. Ve školním roce 2008/2009 byl ve školách v 25 členských státech distribuován ekvivalent přes 300 tis. tun mléka, přičemž Společenství přispělo cca 55 miliony eur.

Novela nařízení vlády č. 319/2008 Sb. zrušila vyplácení národní podpory z důvodů snižování výdajů z rozpočtu kapitoly MZE a v souladu s Nařízením komise č. 657/2008 zachovalo dotace z rozpočtu EU. Po zrušení národní podpory a dotovaného sortimentu se zřetelně snížil počet škol a žáků zapojených do programu a i spotřeba mléka a mléčných výrobků ve školách. Jedním z hlavních důvodů tohoto vývoje bylo zvýšení cen placených žáky, např. u polotučného mléka o cca 88 % a u jogurtů o 49 %.

V červnu 2009 vláda ČR schválila nařízení vlády č. 238/2009 Sb., kterým se od srpna 2009 obnovila národní podpora školního mléka a upravil se sortiment dotovaných mléčných výrobků. Příjemci podpory mohou být podle Nařízení komise č. 657/2008 žáci mateřských, základních a středních škol. Ve školním roce 2009/10 byl vykázán jak meziroční nárůst počtu škol zapojených do programu (o cca 39 %), tak i ve školách žáky spotřebovaný objem mléka a mléčných výrobků (o 104 %).

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 tři akreditované laboratoře, z nichž největší podíl (cca 70 % vzorků mléka) připadá na dvě laboratoře ČMSCH, a.s. (Buštěhrad a Brno-Tuřany). Zbývající podíl zajišťuje Centrální laboratoř Madeta v Českých Budějovicích.

• Čtyři akreditované laboratoře vykonávají následující referenční činnosti:

- zjišťování reziduí inhibičních látek ve SVÚ Jihlava;
- zjišťování počtu somatických buněk ve SVÚ Praha-Lysolaje;
- chemicko-fyzikální rozborů Výzkumný ústav pro chov skotu v Rapotíně;
- zjišťování mikrobiologické jakosti, Výzkumný ústav mlékárenský.

Zjištěné ukazatele jakosti mléka jsou laboratořemi předávány mlékárnám pro účely zpeněžování mléka a informačnímu centru SVS k výkonu 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 ověřují referenčními vzorky a mezilaboratorními a mezinárodními srovnávacími testy.

Laboratoře pracují podle požadavků zákazníků, kterými jsou hlavně mlékárny. Vedle analýz vzorků zajišťují pracovníci laboratoří odborné poradenství.

Z tab. 13 je patrné, že průměry většiny ukazatelů jakosti syrového mléka zjišťované v centrálních laboratořích mléka nevykazují v období 2008 až 2010 větší rozdíly.

Počty somatických buněk, v mnoha podnicích přesahující vykázaný průměr (cca 255 tis. v ml mléka), poukazují na výskyt subklinických mastitid a na ekonomické ztráty způsobené především nižší užitkovostí krav. I když průměrný počet 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).

Tab. 13 Průměrné ukazatele jakosti syrového kravského mléka¹⁾

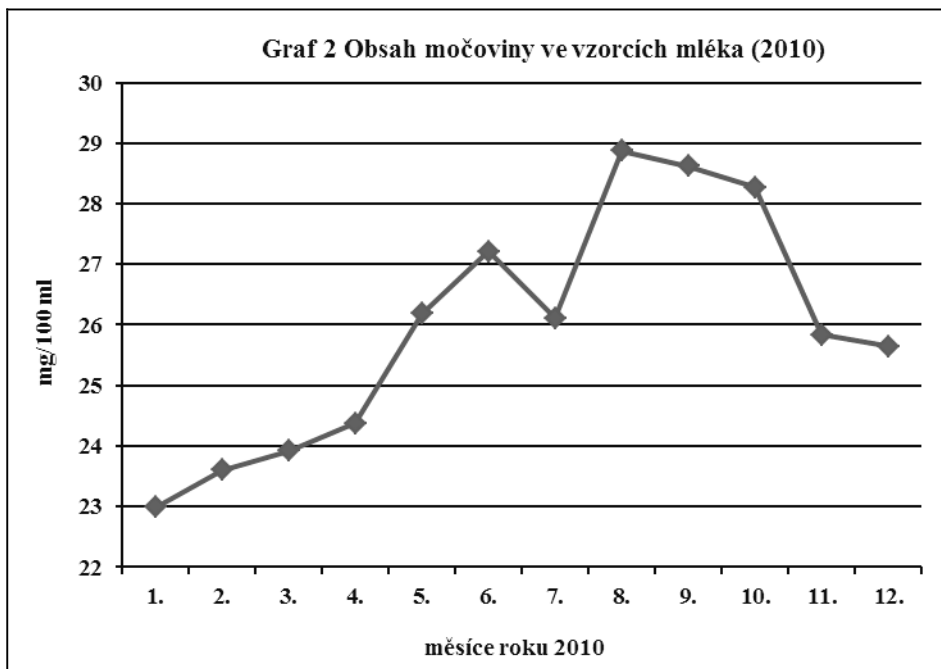
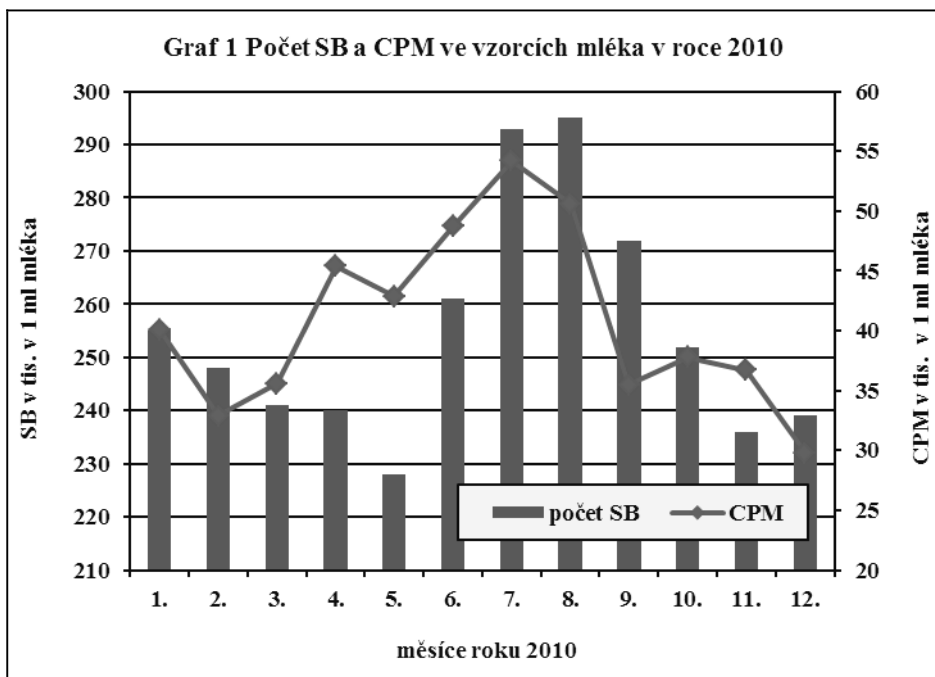
Jakostní ukazatel	jednotka	2008	2009	2010
celkový počet mikroorg.	tis./ml	40,3	40,5	40,8
počet somatických buněk	tis./ml	262,6	264,0	255,0
rezidua inhibičních látek	% pozit. vzorků	0,12	0,20	0,16
bod mrznutí	°C	-0,527	-0,527	-0,526
obsah bílkovin	%	3,35	3,35	3,40
obsah tuku	g/100 g	4,01	4,02	4,04
TPS	%	8,76	8,77	8,84
kasein	%	2,67	2,66	2,67
močovina	mg/100 ml	26,87	24,52	25,97
volné mastné kyseliny	mmol/100g tuku	1,07	1,29	1,23
koliformní bakterie	v 1 ml	195	212	236
termorezistence mikroorg.	(tis./ml)	0,33	0,31	0,25
psychotropní mikroorg.	(tis./ml)	9,33	8,87	7,02

Pramen: ČMSCH, a.s.

1) LRM Buštěhrad a Brno-Tuřany (bez CL Madeta Agro a za dodávky do zahraničí).

Podíl pozitivně reagujících vzorků mléka na inhibiční látky se přibližuje hodnotám vykazovaným v mlékařsky vyspělých zemích.

I přes uvedené dílčí nedostatky lze konstatovat, že hlavní jakostní ukazatele mléka stanovené předpisy EU (klouzávy geometrický průměr CMP za poslední dva měsíce do 100 tis. a klouzávy geometrický průměr SB za poslední tři měsíce do 400 tis. v 1 ml, negativní test na obsah reziduí inhibičních látek) byly v roce 2009 plněny (graf 1, údaje z laboratoří Buštěhrad a Brno-Tuřany). Zjištěné průměry dosáhly 41 % (CPM) a 64 % (PSB) maximálních hodnot stanovených pro mléko k dalšímu zpracování. Poněvadž jakost a bezpečnost potravin je prioritou EU, je nutné ukazatele jakosti dále zlepšovat.



Ukazatelem úrovně výživy a do jisté míry zdravotního stavu krav je obsah močoviny v mléce. Její průměrný obsah zjištěný v roce 2010 (25,97 mg/100 ml) signalizuje vyšší metabolickou zátěž organismu zvířat.

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 chovatelů jsou údaje o obsahu močoviny v mléce využitelné ke zlepšení výživy krav, a tím i výrobních ukazatelů (plodnost, dlouhověkost a zdravotní stav krav, jakost mléka aj.) a ekonomiky výroby mléka. Na kolísání obsahu močoviny v mléce v průběhu roku poukazuje graf 2.

Mlékárenská výroba

Mlékárenský průmysl v roce 2010 nakoupil a zpracoval 2 251,4 mil. litrů mléka, což je o 40,3 mil. litrů a 1,8 % méně než v roce 2009. Průměrná realizační cena mléka v I. třídě jakosti se zvýšila z 6,15 Kč na 7,45 Kč za litr, tj. o 1,30 Kč a 21,1 %.

Na výrobě **konzumního mléka**, která v roce 2010 meziročně poklesla o 42,8 mil. litrů a 6,5 %, se cca 83 % podílelo mléko trvanlivé a 17 % mléko pasterované. Výroba školního mléka se zvýšila o 500 tis. litrů (26,3 %). Snížila se výroba pasterovaného mléka o 6,9 mil. litrů (6,3 %) a trvanlivého mléka o 36,4 mil. litrů a 6,6 % (tab. 14).

V roce 2010 se na celkovém objemu vyrobeného konzumního mléka podílelo 83,6 % polotučné, 11,9 % plnotučné a 4,5 % mléko odstředěné (tab. 15). Meziročně se zvýšil podíl mléka odstředěného a polotučného na úkor plnotučného.

Tab. 14 Produkce mlékárenských výrobků

Výrobek	jedn.	2007	2008	2009	2010	rozdíl¹⁾
mléko konzumní	trvanlivé	473,6	526,2	552,4	516	-36,4
	pasterované	116,2	115,2	109,2	102,3	-6,9
	školní	3,7	2,7	1,9	2,4	+0,5
	celkem	593,5	644,1	663,5	620,7	-42,8
smetany konzumní	mil. l	42,4	45,6	50,1	50,6	+0,5
jogurty celkem	tis. t	124,0	134,9	152,4	139,4	-13,0
ost. kysané výr. tekuté		40,6	34,2	34,5	31,5	-3,0
tvary konzumní	tis. t	28,2	29,5	28,2	29,6	+1,4
smetanové krémy		11,7	11,6	11,2	12,4	+1,2
máslo		52,1	48,6	43,9	32,2	-11,7
sýry přírodní		88,1	81,4	81,2	81,0	-0,2
sýry tavené		18,9	17,3	16,9	15,1	-1,8
sušené mléko celkem ²⁾	tis. t	55,6	39,3	31,1	26,9	-4,2
z toho odtučněné		19,4	22,5	19,4	15,5	-3,9

Pramen: MZe.

1) rozdíly mezi roky 2010 a 2009;

2) bez produkce kojenecké a dětské výživy a mléčných krmných směsí.

Náročnou a významnou součástí výroby mléka je jeho balení. V roce 2010 bylo 88,2 % konzumního mléka prodáno v kartónových obalech, zbývající mléko pak v jiných obalech. Ve srovnání s rokem 2009 se způsob balení výrazněji nezměnil.

Výroba jogurtů se v roce 2010 meziročně snížila o 13 tis. tun (8,5 %) na 139,4 tis. tun. Podíl nízkotučných jogurtů na jejich celkové produkci činil pouze 5,2 %, přičemž ve srovnání s rokem 2009 se jejich podíl mírně snížil.

Tab. 15 Skladba konzumního mléka podle obsahu tuku

Konzum. mléko	obsah tuku (%)	výroba (mil. litrů)		podíl (%)		index 2010/2009
		2009	2010	2009	2010	
odstředěné	do 0,5	19,9	27,1	3,1	4,5	136,2
polotučné	1,5 až 2,0	529,4	498,8	82,9	83,6	94,2
plnotučné	3,5 a více	89,6	71,0	14,0	11,9	79,2
celkem	x	638,9	596,9	100,0	100,0	93,4

Pramen: MZe.

V roce 2010 se meziročně zvýšila výroba **konzumní smetany** o 0,5 mil. litrů a 1,0 % a **ostatních kysaných tekutých výrobků snížila** o 3 tis. tun a 8,7 %.

V letech 2007 až 2010 poměrně stabilní výroba **konzumních tvarohů** se v roce 2010 meziročně zvýšila o 1,4 tis. tun a 5,0 %. O 1,4 tis. tun se v roce 2010 zvýšila výroba **smetanových krémů**.

Produkce másla v letech 2007 až 2010 klesala, přičemž v roce 2010 po meziročním snížení o 11,7 tis. tun a 26,7 % dosáhla cca 61,8 % úrovně roku 2007.

Výroba sýrů je nejvýznamnější skupinou mléčných výrobků s dlouhodobým růstem spotřeby na obyvatele. Přesto objem jejich výroby v ČR dlouhodobě stagnuje. V roce 2010 se výroba obou skupin sýrů meziročně mírně snížila (sýry tavené o 1,8 % a sýry přírodní o 0,2 %).

Výroba **sušeného mléka** (bez kojenecké a dětské výživy) v roce 2010 ve srovnání s rokem 2009 poklesla o 4,2 tis. tun.

Ukazatele nákupu mléka podle výkazu SFTR 6 – 12

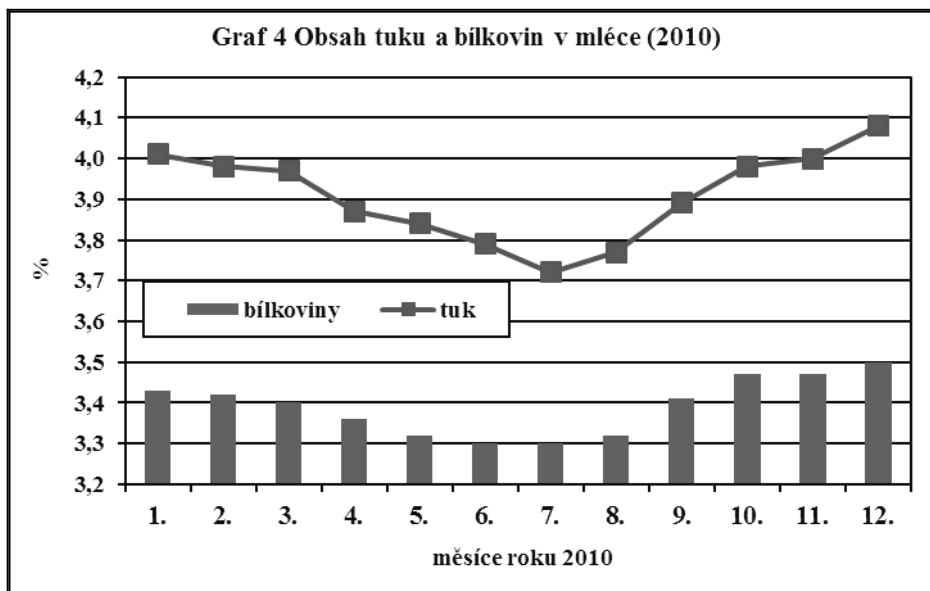
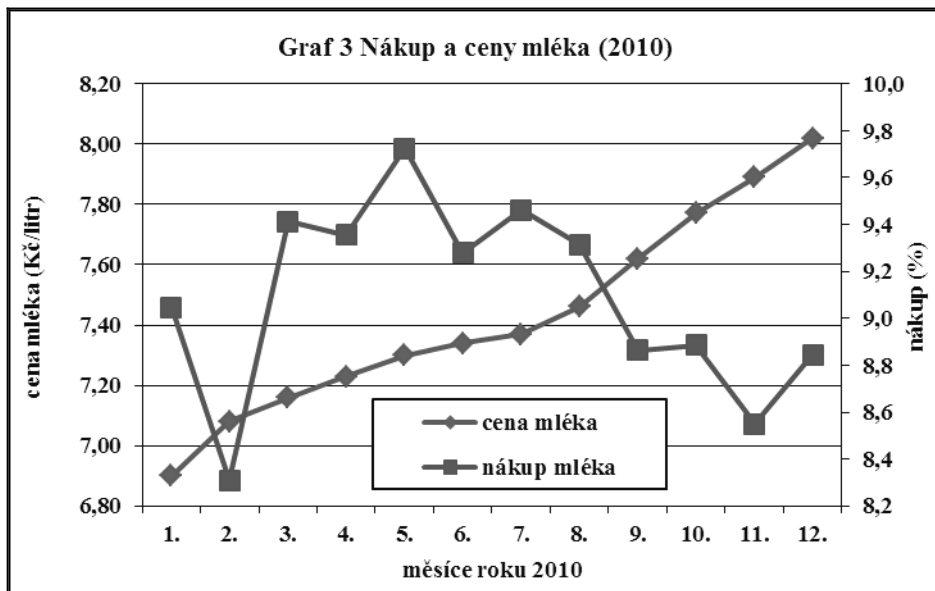
Základní údaje o nákupu mléka za rok 2010 převzaté nebo vypočítané z výkazu SFTR (MZe) 6-12, který vede Odbor statistických a informačních služeb MZe, uvádí tab. 16. Vyplývá z ní, že 97,7 % mléka bylo nakoupeno ve třídě I a Q a pouze 2,3 % ve třídách nižších.

Tab. 16 Ukazatele mlékárny nakoupeného mléka v letech 2009 a 2010

Jakost mléka	jedn.	množství		tržby		cena za litr	
		mil. litrů	%	mil. Kč	%	Kč	%
I. třída a vyšší	2010	2 199,7	97,7	16 378,9	98,0	7,45	100,4
	2009	2 258,4	98,5	13 879,5	98,7	6,15	100,2
celkem	2010	2 251,4	100,0	16 715,2	100,0	7,42	100,0
	2009	2 291,7	100,0	14 067,4	100,0	6,14	100,0
rozdíl¹⁾	%	-40,3	-1,8	+2 647,8	+18,8	+1,28	+20,8

Pramen: MZe.

1) rozdíl mezi roky 2010 a 2009.



Meziroční nárůst nákupních cen mléka o 1,28 Kč a 20,8 % na litr mléka má za následek nárůst tržeb za mléko ve výši téměř 2,6 miliard Kč a 19 %. Přes příznivý vývoj cen pokračovalo další snižování stavů dojených krav a skotu celkem s nepříznivým dopadem na agrární sektor (nižší spotřeba krmiv, pokles soběstačnosti v produkci mléka a mléčných výrobků, ztráta pracovních míst aj.).

V grafu 3 jsou uvedeny podíly a průměrné ceny nakoupeného mléka, v grafu 4 obsah tuku a bílkovin v nakoupeném mléce v jednotlivých měsících roku 2010.

Ekonomické ukazatele výroby mléka

V tab. 17 uvedený odhad ekonomických ukazatelů výroby mléka vychází z údajů *Burdycha (2010)*, *Kopečka a kol. (2010)* a *Boudného (2011)*, z dojivosti 7 000 litrů na krávu a rok, z tržnosti mléka 95 % a z nákupní ceny 7,42 Kč za litr prodaného mléka.

Nejvyššími nákladovými položkami chovu dojených krav byly náklady na krmiva (cca 41 %), pracovní náklady (16,6 %), odpisy krav (8,8 %) a režijní náklady (12,5 %). „Vedlejší“ výrobky (telata, chlévská mrva a krmné mléko) snížily náklady o necelých 6 %.

Náklady na chov jedné dojnice lze za rok 2010 odhadnout na 160 Kč na den, 58 400 Kč na rok a na 8,34 Kč na litr prodaného mléka. Po odpočtu „vedlejších výrobků“ a přímých dotací (top-up a dotace na dojené krávy) se tyto náklady snížily na 140 Kč, 52 tis. Kč a 7,30 Kč. Při předpokládané značné variabilitě mezi podniky by bylo v průměru dosaženo ztráty 0,15 Kč na litr prodaného mléka, 3,00 Kč na krmný den a 1 015 Kč na krávu za rok a v průměru téměř nulové rentability (-1,7 %). Odhadnuté ekonomické ukazatele by zlepšilo započítání "nepřímých" plateb (dotací) SAPS a top-up vyplácených z rozpočtu unie a z národních prostředků na hektar zemědělské půdy. Hlavní příčinou zřetelně lepších ekonomických výsledků chovu dojnic ve srovnání s rokem 2009 je zvýšení nákupní ceny za litr mléka v roce 2010 o 1,28 Kč a 21 %.

Snížení plateb top-up o jednu třetinu v letech 2011 a 2012 a jejich zrušení v roce 2013 (budou nahrazeny platbou SAPS na plochu) bude mít za následek zhoršení ekonomických výsledků chovu přežvýkavců, to znamená i všech kategorií skotu (dojených krav, krav bez TPM i vykrmovaného skotu). Signalizované změny v objemu a výši přímých plateb v rámci EU po roce 2013 nejsou dosud orgány unie stanoveny a schváleny.

Tab. 17 Odhad ekonomických ukazatelů výroby mléka v roce 2010

Ukazatel, položka	náklady na			
	krávu (Kč)	KD (Kč)	litr prodaného mléka	
			Kč	%
krmiva	23 908	66	3,42	40,9
mzdy	9 672	27	1,38	16,6
odpisy krav	5 110	14	0,73	8,7
plem. a veter. výkony	3 285	9	0,47	5,6
odpisy HIM	2 920	8	0,42	5,0
PHM a energie	2 190	6	0,31	3,8
režie	7 300	20	1,04	12,5
ostatní položky	4 015	11	0,57	6,9
náklady celkem	58 400	160	8,34	100,0
vedlejší výrobky ¹⁾	3 550	10	0,51	6,1
dotace ²⁾	3 755	11	0,54	6,4
náklady po odpočtu ³⁾	51 095	140	7,30	87,5
tržby za mléko	50 085	137	7,16	85,8
zisk (náklady - tržby)	-1 015	-3	-0,15	-1,7

Pramen: odhad za využití údajů Burdycha (2010), Kopečka a kol. (2010), Boudného (2011) aj.

1) tj. telata, chlévská mrva, krmné mléko;

2) top-up na přežvýkavce a dotace na dojené krávy;

3) vedlejších výrobků.

Mezi hlavní faktory, které mohou ekonomické výsledky tohoto důležitého odvětví zlepšit, patří výrobním podmínkám odpovídající užítkovost, 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, živinově vyrovnané krmné dávky, vysoká jakost tržních produktů, spolehliví ošetřovatelé, odpovídající management a organizace práce a maximální příjem všech přímých plateb a dotací.

Systém mléčných kvót

Systém kvót byl v EU zaveden v roce 1984 za účelem omezení nadprodukce mléka, stabilizace trhu a nákupních cen a garance určité cenové hladiny mléčných výrobků.

Tab. 18 Objem a plnění vnitrostátních referenčních množství mléka v ČR

Kvótový rok	národní kvóta mléka						celkem	
	pro dodávky			pro přímý prodej				
	tis. tun	%	% ³⁾	tis. tun	%	% ³⁾	tis. tun	%
2004/05	2 614,4	100,0	99,7	67,7	100,0	4,1	2 682,1	100,0
2005/06	2 679,0	102,5	100,6	3,2	4,7	81,0	2 682,1	100,0
2006/07	2 735,3 ¹⁾	104,6	98,0	2,6	3,9	85,8	2 737,9	102,1
2007/08	2 735,4	104,6	98,6	2,5	3,7	85,0	2 737,9	102,1
2008/09	2 785,4 ²⁾	106,5	96,9	7,3	10,8	30,0	2 792,7	104,1
2009/10	2 808,5	107,4	93,4	12,1	17,9	31,2	2 820,6	105,2
2010/11 ⁴⁾	2 833,5	108,4	90,7	15,3	22,6	45,3	2 848,8	106,2

Pramen: SZIF.

1) od 1.4.2006 uvolněna restrukturalizační rezerva ve výši 55 788 000 kg;

2) od 1.4.2008 zvýšení o 50 tis. tun;

3) plnění v příslušném kvótovém roce.

Tab. 19 Rozdělení rezervy v kvótových letech v ČR (tis. tun)

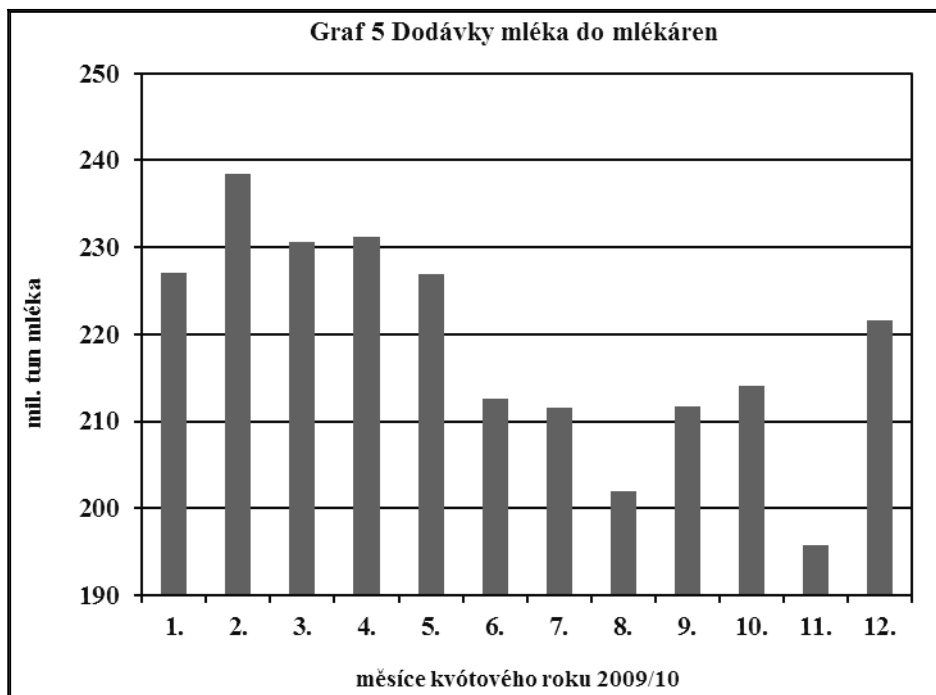
Kvótový rok	přídělení	kvóta dodávková	přímý prodej
2004/05	1.10.2004	25 500	2 000
	1.3.2005	25 800	7 700
2005/06	1.8.2005	4 897	54 903
2006/07	1.3.2007	50 000	0
2007/08	1.3.2008	22 000	200
2008/09	1.3.2009	50 000	2 500
2009/10	1.3.2010	40 000	3 000
2010/11	1.3.2011	50 000	5 000

Pramen: SZIF.

V ČR začal být systém „mléčných kvót“ uplatňován již před vstupem do EU v roce 2001, přičemž "unijní" legislativa byla plně zavedena až po vstupu ČR do EU v roce 2004. Státům EU jsou systémem kvót stanovena vnitrostátní referenční množství kvóty mléka pro dodávky a přímý prodej. Výše národních kvót je státům EU upravována na základě Komisí schválených změn. Vývoj "české" národní kvóty a počtu držitelů kvóty a odběratelů mléka za dobu členství ČR v EU uvádějí tab. 18 až 20 a graf 5. Tab. 18

poukazuje na skutečnost, že národní kvóta mléka se v ČR každoročně mírně zvyšuje, její plnění se výrazněji snižuje.

V rámci národních kvót je vytvářena rezerva, jejíž část může být vyčleněna pro zvyšování stávajících a přidělování nových kvót (tab. 19).



Tab. 20 Počet držitelů kvóty mléka a schválených odběratelů

Kvótový rok	držitelé kvóty pro		odběratelé
	dodávky	přímý prodej	
2004/2005	2 950	252	82
2005/2006	2 871	264	86
2006/2007	2 699	197	82
2007/2008	2 581	176	82
2008/2009	2 479	162	83
2009/2010	2 344	249	83
2010/2011	2 182	268	84

Pramen: SZIF.

4. Produkce jatečného skotu

V období let 2007 až 2010 se celkové stavy skotu snížily o cca 42 tis. kusů a 3 %, přičemž v roce 2010 došlo ve srovnání s rokem 2009 k poklesu stavů skotu celkem o 14 tis. kusů a 1,0 %. Stavy dojených krav se snížily o 16 tis. kusů a 4,0 % a stavy krav bez TPM se zvýšily o 8 tis. a 5 %.

Tab. 21 Základní ukazatele produkce jatečného skotu a hovězího masa

Ukazatel		jednotka	2007	2008	2009	2010	roz. ⁴⁾
početní stav skotu celkem ¹⁾		tis. ks	1 391	1 402	1 363	1 349	-14
z toho dojené krávy ¹⁾		tis. ks	410	406	400	384	-16
krávy bez TPM ¹⁾		tis. ks	154	163	160	168	+8
krávy celkem ¹⁾		tis. ks	565	569	560	551	-9
produkce jatečného skotu ²⁾	celkem	tis. t. ž. hm.	170	183	181	171	-10
	na krávu	kg ž. hm.	303	326	317	312	-5
spotřeba hovězího a telecího masa ³⁾	celkem	tis. t ž. hm.	163,5	149,5	149,4	149,0	-0,4
	na osobu	kg/rok	10,9	10,2	9,5	9,5	0,0
dovoz jateč. skotu a hov. masa		tis. t ž. hm.	35,6	29,9	37,1	43,1	+6,0
vývoz jateč. skotu a hov. masa		tis. t ž. hm.	47,3	61,1	65,9	65,1	-0,8
soběstačnost v produkci masa		%	104	122	121	114	-7,0

Pramen: ČSÚ, ČSÚ - statistika zahraničního obchodu, ÚZEI, MZe.

1) dle soupisu hospodářských zvířat k 1.4. daného roku;

2) produkce na krávu je počítána z výroby v ž. hm. na průměrný stav krav v daném roce;

3) spotřeba za rok 2010 – odhad;

4) rozdíl mezi roky 2010 a 2009.

Úměrně poklesu početních stavů hlavních kategorií skotu se dlouhodobě snižuje i počet porážek zvířat a produkce hovězího masa (tab. 21). Celková produkce v živé hmotnosti kolísala v letech 2007 až 2010 mezi 170 až 183 tis. tunami ž. h. I přes pokles domácí spotřeby hovězího masa (v letech 2007 až 2010 o cca 15 tis. tun a 8,9 % na 149,0 tis. tun) bylo z důvodu vysokých exportů jatečného skotu a hovězího masa (cca 65,1 tis. tun v živém) v roce 2010 dovezeno kolem 43 tis. tun jatečného skotu (v živém) a hovězího masa ze zahraničí.

Zahraniční obchod s hovězím masem a s živými zvířaty

Výsledky zahraničního obchodu s čerstvým a zmrazeným hovězím masem (položky celního sazebníku 0201 a 0202) nelze hodnotit v posledních letech pozitivně (tab. 22). V roce 2010 bylo z ČR do zahraničí prodáno cca 7 tis. tun hovězího masa za 574 mil. Kč, dovoz stejné komodity dosáhl 22,5 tis. tun za 2 008 mil. Kč. Výsledkem této obchodní transakce je pasivní bilance ve výši 15,8 tis. tun hovězího masa a 1 433 mil. Kč. V roce 2010 se meziročně zvýšil vývoz masa o cca 1 329 tun a 24,7 %, resp. o 128 mil. Kč a 28,7 %. Ve stejném období se zvýšil dovoz masa o 3 538 tun (o 18,7 %), a o 257 mil. Kč (14,7 %). V roce 2005 se kg hovězího masa v zahraničí nakupoval za 70,89 Kč, v roce 2010 již za 89,36 Kč. Zatímco v letech 2005 a 2006 byla cena vyvezeného masa za kg vyšší než cena hovězího masa dovezeného, v letech 2007 až 2010 se tento poměr obrátil (tab. 22).

Tab. 22 Zahraníční obchod s hovězím masem

Rok	vývoz			dovoz			saldo		
	tun	mil. Kč	Kč/kg	tun	mil. Kč	Kč/kg	tun	mil. Kč	Kč/kg
2005	2 097	178	84,88	17 337	1 229	70,89	-15 240	-1 051	13,99
2007	3 898	321	82,45	18 164	1 654	91,07	-14 266	-1 333	-8,62
2008	6 069	473	78,00	14 947	1 394	93,30	-8 878	-921	-15,30
2009	5 375	446	82,95	18 930	1 751	92,49	-13 555	-1 305	-9,56
2010	6 704	574	85,67	22 468	2 008	89,36	-15 763	-1 433	-3,69

Pramen: ČSÚ - statistika zahraničního obchodu.

Negativní bilance zahraničního trhu s hovězím masem překročila 10 tis. tun a jednu miliardu Kč v letech 2005, 2006, 2007, 2009 a 2010. V důsledku poptávky po zástavových zvířatech a dalších kategoriích skotu zahraničními chovateli nejen ve státech EU se zvyšuje (zejména z ekonomických důvodů) objem zahraničního obchodu s živými zvířaty.

Tab. 23 Vývoj zahraničního obchodu s živým skotem

Rok	objem (t ž. hm.)		cena (Kč/kg)		finanční hodnota (mil. Kč)		
	dovoz	vývoz	dovoz	vývoz	dovoz	vývoz	saldo
2005	1 480	36 709	57,65	55,08	85,3	2 021,9	1 936,6
2007	4 630 ¹⁾	131 726 ¹⁾	x	x	105,5	2 004,3	1 898,8
2008	4 120 ¹⁾	166 642 ¹⁾	x	x	101,9	2 349,7	2 247,8
2009	2 061	55 813	43,18	46,67	89,0	2 604,5	2 515,5
2010	1 489	52 663	44,39	47,36	66,1	2 494,2	2 428,1

Pramen: ČSÚ - statistika zahraničního obchodu.

1) kusy.

Z tab. 23 je zřejmé, že objem vývozu živého skotu v posledních letech zřetelně roste, a že dovozy zvířat vykazují při výrazně nižších objemech značné meziroční kolísání. Narozdíl od zahraničního obchodu s hovězím masem je při obchodu s živým (nejen jatečným) skotem dlouhodobě vykazován výrazný převis vývozu nad dovozy.

V roce 2010 bylo do ČR dovezeno cca 1 489 tun skotu za 66 mil. Kč, vyvezeno však bylo 55 918 tun živého skotu za 2 494,2 mil. Kč. Znamená to, že objem dovozů živých zvířat dosáhl pouze cca 2,8 % vývozu v tunách a 2,7 % ve finančním vyjádření.

V roce 2009 byla ČSÚ změněna metodika sledování výsledků zahraničního obchodu s živými zvířaty náhradou počtu kusů hmotností (tunami), jak tomu bylo v letech 2003 až 2005. Ve finančním vyjádření došlo v roce 2010 k meziročnímu poklesu importů o 22,9 mil Kč a 25,7 % a exportů o 110,3 mil. Kč a 4,2 %.

Positivní stránkou zahraničního obchodu s živým skotem je vysoká kladná obchodní bilance a většinou 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 opouští „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 jatečného skotu

V posledních letech se s poklesem stavů (tab. 21) a zvyšováním vývozu snižují počty porážek všech kategorií skotu (tab. 24). V období 2005 až 2010 poklesl počet porážek býků o 15,9 tis. a 12,7 %, krav o 9,8 tis. ks a 8,1 %, jalovic o 1,6 tis. a 6,1 % a skotu celkem o 27,3 tis. a 10 %. V roce 2010 se meziročně snížil počet poražených býků, krav, jalovic, skotu celkem a telat o 2,9 %, 9,0 %, 3,9 %, 5,9 % a 6,6 %.

Tab. 24 Porážky jednotlivých kategorií skotu

Kategorie	2005		2008		2009		2010	
	tis. kusů	%	tis. kusů	%	tis. kusů	%	tis. kusů	%
býci a volí	124,9	45,9	128,7	48,7	112,3 ¹⁾	43,2	109,0 ¹⁾	44,6
krávy	120,8	44,4	112,6	42,6	122,0	46,9	111,0	45,4
jalovice	26,2	9,7	23,0	8,7	25,6	9,9	24,6	10,0
skot celkem	271,9	100,0	264,3	100,0	259,9	100,0	244,6	100,0
telata	8,8	3,2	9,3	3,5	9,1	3,5	8,5	3,5

Pramen: ČSÚ.

1) pouze býci, počet porážek volů ve sledovaném období byl zanedbatelný.

Ekonomické ukazatele produkce jatečného skotu

Za období 2005 až 2010 jsou nákupní ceny jatečného skotu (ceny zemědělských výrobců) poměrně stabilní, poněkud větší variabilitu vykazují průmyslové ceny hovězího zadního masa s kostí a spotřebitelské ceny předního s kostí a zadního bez kosti. S výjimkou průmyslové ceny hovězího zadního bez kosti, která se snížila o 19,17 Kč a 13,4 % za kg, jsou meziroční změny cen jatečného skotu a hovězího masa v roce 2010 poměrně malé (tab. 25).

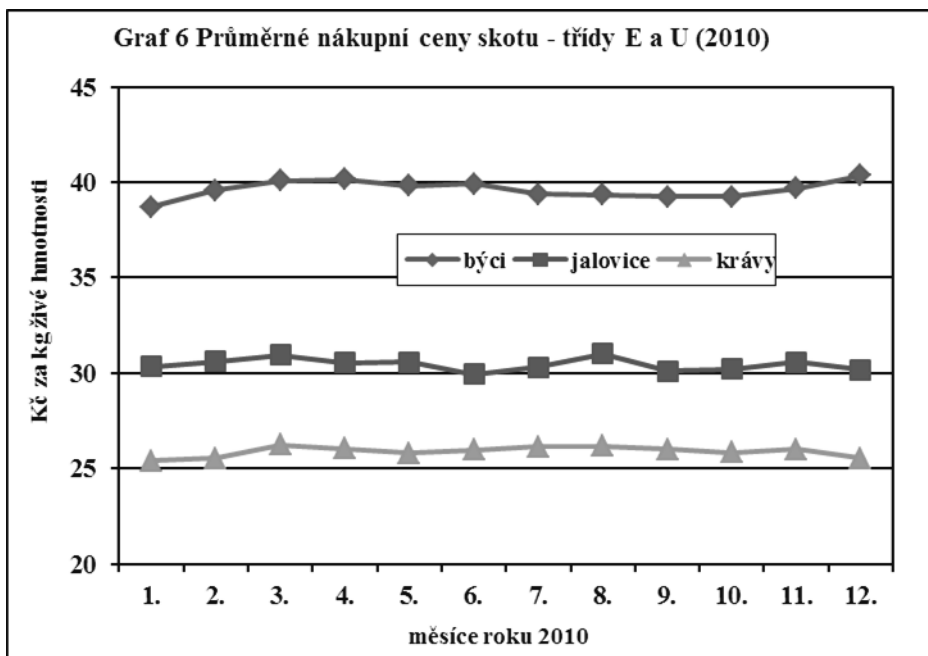
Tab. 25 CZV¹⁾ jateč. skotu (Kč/kg ž. hm.) a ceny hovězího masa (Kč/kg hmotnosti)

Kategorie	jedn.	2005	2008	2009	2010
CZV jateční býci tř. EU ²⁾	Kč/kg ž. hm.	41,26	38,96	40,16	39,96
CZV jatečné jalovice tř. EU ²⁾		32,14	31,23	31,60	31,33
CZV jatečné krávy tř. UR ²⁾		29,58	29,90	29,47	29,07
CZV skot průměr tř. EU (vážený Ø)		36,43	35,98	35,82	35,55
CPV hovězí přední s kostí ³⁾	Kč/kg	55,97	54,95	56,45	57,53
CPV hovězí zadní bez kostí ³⁾		132,15	137,76	142,69	123,52
SC hovězí přední s kostí ⁴⁾		76,19	81,97	85,18	85,70
SC hovězí zadní bez kostí ⁴⁾		157,70	174,65	177,73	175,32

Pramen: ČSÚ a SZIF.

- 1) nákupní ceny zemědělských výrobců;
- 2) ceny za jatečné třídy (přepočítány ČSÚ na ceny za kg živé hmotnosti);
- 3) ceny průmyslových výrobců;
- 4) spotřebitelské ceny.

Z grafu 6 jsou patrné rozdíly ve výši "měsíčních" cen za kg živé hmotnosti a jejich shodný vývoj v průběhu roku u jatečných býků, jalovic a krav.



Odhad ekonomických ukazatelů výkrmu skotu

V tab. 26 je uveden odhad ekonomických ukazatelů výkrmu býků za rok 2010. Do orientační kalkulačky je cena zástavu zahrnuta ve výši 8 250 Kč (150 kg x 55 Kč), přírůstek hmotnosti ve výši 1 000 gramů na kus a den a porážková hmotnost 625 kg na kus.

Tab. 26 Odhad nákladů výkrmu skotu a jejich hlavních položek¹⁾ (2010)

Ukazatel, položka nákladů		na kus	na KD ¹⁾	%
krmiva	nakoupená	2090	4,40	10,2
	vlastní	8978	18,90	44,0
pracovní náklady		4750	10,00	23,3
odpisy DHM		570	1,20	2,8
režie		2850	6,00	14,0
ostatní položky		1187	2,50	5,8
náklady celkem		20425	43,00	100,0
zástav (150 kg x 55 Kč)		8 250	13,20 ²⁾	40,4
náklady + zástav		28 675	45,88 ²⁾	140,4
tržby		25 000	40,00 ²⁾	122,4
ztráta		-3 675	-5,88 ²⁾	-18,0
míra rentability			-12,8	
ztráta ³⁾		-2 365	-3,78 ²⁾	-11,6
míra rentability ³⁾			-11,6	
přírůstek g/kus/den			1 000	

1) na krmný den, porážková hmotnost 625 kg; 2) na 1 kg živé hmotnosti;

3) po zvýšení tržeb (snížení ztráty) o top-up na DJ přežvýkavců (1 310 Kč).

Při tržbách 25 000 Kč a nákladech 28 675 Kč na kus by v roce 2010 bylo dosaženo ztráty ve výši 3 675 Kč na kus a 5,90 Kč na krmný den při míře rentability cca -13 %. Znamená to, že při běžné variabilitě by mohla bez ekonomické ztráty býky vykrmovat jen malá část výrobců. Přímá platba top-up (1 310 Kč na DJ) by snížila odhadnutou ztrátu na cca 2 365 Kč na kus, čímž by mírně zlepšila rentabilitu produkce na -11,6 %. Pro dosažení míry rentability 5 % by tržby musely dosáhnout cca 48 Kč za kg živé hmotnosti a 30 000 Kč za kus.

Přes orientační charakter ekonomických ukazatelů je zřejmé, že výkrm býků je v ČR v posledních letech v průměru ztrátový. Tento nepříznivý výsledek poněkud "vylepšují" přímé platby vyplácené jako „SAPS“ a „top up“ na plochu. Jejich výši připadající na jednotlivé komodity nelze přesně zjistit.

Součet nákladů na krmiva, mezd a odpisů HIM dosahuje kolem 80 %, na ostatní položky pak připadá pouze cca 20 % nákladů. Poněvadž více než polovina nákladů připadá na krmiva, lze hlavní možnosti úspor hledat u této položky. Jedná se hlavně o zvýšení kvality a produkčního efektu objemných krmiv a ekonomické vynakládání jadrných krmiv.

Z této orientační kalkulace je zřejmé, že při nízkých přírůstcích hmotnosti a nízkých nákupních cenách jatečných zvířat lze pozitivního ekonomického výsledku výkrmu býků dosáhnout jen výjimečně. Mezi podmínky ekonomicky úspěšného výkrmu býků patří přírůstek nad 1 000 gramů na kus a den, realizace opatření na snížení nákladů a ceny odpovídající nákladům a průměru cen hlavních výrobců hovězího masa v EU-27.

Tab. 27 uvádí průměrné nákupní ceny jatečného skotu zařazeného do jakostních tříd podle klasifikace systémem SEUROP v letech 2008 až 2010.

Tab. 27 Průměrné nákupní ceny jatečného skotu (Kč/kg)

Kategorie	průměr tříd jakosti	rok			index 2010/2009
		2008	2009	2010	
býci v živém	E,U	38,81	39,95	39,63	99,2
	R,O,P	34,10	34,69	35,43	102,1
býci v JUT	E,U	74,32	75,00	76,29	101,7
	R,O,P	66,77	67,02	68,08	101,6
jalovice v živém	E,U	30,55	30,58	30,45	99,6
	R,O,P	25,91	25,11	25,22	100,4
jalovice v JUT	E,U	66,03	62,56	59,72	95,5
	R,O,P	55,67	53,91	50,89	94,4
krávy v živém	E,U	26,97	26,41	25,90	98,1
	R,O,P	21,37	20,42	20,24	99,1
krávy v JUT	E,U	55,63	55,76	51,99	93,2
	R,O,P	46,72	46,67	44,65	95,7
telata v živém	E,U	52,28	54,88	58,10	105,9
	R,O,P	46,02	43,91	38,63	88,0

Pramen: ČSÚ.

Průměr cen býků, jalovic a krav zařazených do jakostních tříd E a U byl v roce 2010 o cca 10,6 až 21,9 % vyšší než průměrné nákupní ceny zvířat zařazených do tří nejnižších tříd (tab. 28). Při živé hmotnosti jatečných býků, jalovic a krav 600, 450 a 540 kg by rozdíl v nákupní ceně stejných kategorií zvířat v roce 2010 představoval cca 2 520, 2 354 a 3 056 Kč, při jatečné hmotnosti býků 330 kg a krav 270 kg pak kolem 2 709 a 1 982 Kč. Z této orientační kalkulace vyplývá, že klasifikace, resp. zařazení jatečných zvířat do jakostních tříd, koresponduje s nákupní cenou, a že se vyplatí zlepšovat ukazatele zohledňované v systému SEUROP.

Tab. 28 Rozdíly v cenách jatečného skotu v rozdílných jakostních třídách

Kategorie skotu	rozdíl v ceně mezi průměrem jakostních tříd EU a ROP			
	rok 2009		rok 2010	
	Kč/kg	%	Kč/kg	%
býci v živém	5,26	13,2	4,20	10,6
býci v JUT	7,98	10,6	8,21	10,8
jalovice v živém	5,47	17,9	5,23	17,2
jalovice v JUT	8,65	13,8	8,83	14,8
krávy v živém	5,99	22,7	5,66	21,9
krávy v JUT	9,09	16,3	7,34	14,1

Pramen: ČSÚ, třída EU = 100 %.

Nákupní ceny jatečného skotu v roce 2008, 2009 a 2010 v ČR a reprezentativní ceny jatečného skotu v Německu a v ČR za období 10.1. až 16.1. 2011 podle Tržní informační služby (TIS) SZIF uvádějí tab. 29 a 30.

Tab. 29 Nákupní ceny jatečného skotu (Kč/kg živé hmotnosti, TIS ČR)

Kategorie skotu	prosinec			leden až prosinec		
	2008	2009	2010	2008	2009	2010
skot celkem	31,42	30,89	31,74	32,76	32,12	31,82
skot celkem tř. SEUR	35,14	34,50	36,51	35,98	35,82	35,55
býci tř. SEUR	38,52	39,02	42,01	38,96	40,16	39,96
jalovice tř. SEUR	30,39	30,54	31,01	31,23	31,60	31,33
krávy tř. EUR	28,11	27,80	28,51	29,90	29,47	29,07

Pramen: SZIF (TIS).

Tab. 30 Reprezentativní ceny jatečného skotu (za jatečnou hmotnost)¹⁾

Kategorie	průměr Kč/kg		rozdíl (ČR – Německo)	
	ČR	Německo	Kč/kg	% ²⁾
mladí býci R3	86,42	91,86	-5,44	-5,9
býci R3	83,80	83,04	+0,76	+0,9
krávy O3	53,93	63,57	-9,64	-15,2
jalovice R3	63,4	78,89	-15,49	-19,6

Pramen: SZIF; vlastní výpočet.

1) průměr „týdenních“ cen za 10.1. až 16.1.2011, při kurzu 1 EUR=25,44 Kč;

2) Německo = 100 %.

V rámci států EU-27 patří nákupní ceny hlavních kategorií jatečného skotu v ČR mezi nejnižší (tab. 31).

Tab. 31 Reprezentativní ceny jatečného skotu (za jatečnou hmotnost)¹⁾

Země	Kč za kg jatečné hmotnosti		
	mladí býci R3	krávy O3	jalovice R3
ČR	86,42	53,93	63,40
Dánsko	89,40	67,03	82,78
Německo	91,86	63,57	78,89
Francie	86,50	68,43	84,21
Rakousko	91,76	58,64	79,04
Polsko	78,71	54,39	63,22
EU celkem	88,99	61,62	86,70

Pramen: SZIF; vlastní výpočet.

1) průměr „týdenních“ cen za 10.1.2011 až 16.1.2011, při kurzu 1 EUR=25,44 Kč.

Výsledky klasifikace jatečně upravených těl skotu začátkem roku 2011 uvádí tab. 32.

Tab. 32 Ceny jatečného skotu v ČR (10.1. až 16.1.2011)

Kategorie	třída jakosti	kusů		Ø hmotnost (kg)		Kč/kg jat. hmotn.
		n	%	v živém	v mase	
mladí býci	E	8	1,0	876	483	87,0
	U	178	22,2	727	400	83,50
	R	428	53,3	645	355	80,48
	O	155	19,3	560	308	75,87
	P	34	4,2	414	228	72,09
	celkem	803	100,0	639	352	80,32
býci	U	20	9,0	806	444	82,35
	R	131	59,3	715	394	78,49
	O	49	22,2	619	341	74,60
	P	21	9,5	x	x	x
	celkem	221	100,0	701	386	78,09
krávy	U	18	1,6	849	438	58,29
	R	373	33,2	691	356	56,28
	O	473	42,0	569	293	51,46
	P	261	23,2	456	235	42,16
	celkem	1 125	100,0	587	303	51,82
jalovice	U	5	1,8	757	401	63,76
	R	117	42,2	583	309	60,37
	O	125	45,1	474	251	55,50
	P	30	10,9	334	177	51,37
	celkem	277	100,0	510	270	57,78

Pramen: SZIF (TIS)

Hlavními příčinami nepříznivého vývoje výkrmu býků a výroby hovězího masa jsou snižující se početní stavy dojníc, neuspokojivé ceny jatečného skotu a zástavových telat a s nimi spojené vývozy telat a jatečných zvířat, nízká domácí spotřeba hovězího masa a nerovné ekonomické podmínky mezi státy EU-15 a EU-12.

5. Výsledky kontroly užítkovosti (KU) dojených krav

Kontrola užítkovosti (KU) dojených krav se v ČR řídí pravidly organizace ICAR, Rozhodnutím komise čís. 94/515 z 27.7.1994, normami ISO a dalšími mezinárodními a národními předpisy. V organizaci ICAR (Mezinárodní výbor pro kontrolu užítkovosti) zastupuje ČR od roku 1991 Českomoravská společnost chovatelů, a.s. (ČMSCH).

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.

Podíl krav v KU v ČR (téměř 95 %) patří mezi nejvyšší v Evropě. Proto jsou výsledky KU s určitým omezením platné pro celou populaci dojených krav.

Tab. 33 Rozsah kontroly užítkovosti v ČR

Rok	dojnic (průměrný stav)	krav v KU		metoda KU (% krav)	
		celkem	% ¹⁾	A ₄	A _T
2005	437 947	420 161	95,9	99,1	0,9
2007	409 802	398 431	97,2	99,3	0,7
2008	403 638	390 129	96,7	99,3	0,7
2009	394 122	373 199	94,7	99,3	0,7
2010	378 415	357 658	94,5	99,4	0,6
rozdíl²⁾	-15 707	-15 541	-0,2	+0,1	-0,1

Pramen: ČMSCH, a.s.

1) z celkového počtu dojnic;

2) rozdíl mezi roky 2010 a 2009.

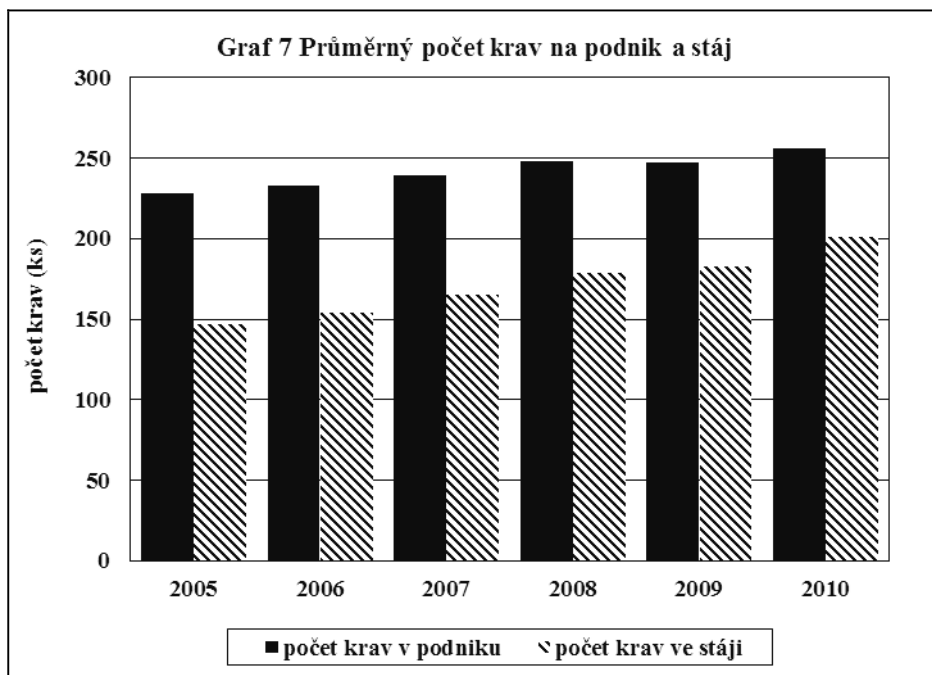
V období 2005 až 2010 se stavy krav v KU snížily o 62,5 tis. a 14,9 %, průměrné stavy všech dojnic poklesly o 59,5 tis. a 13,6 % (tab. 33). Podíl krav zastoupených v KU v posledních letech mírně klesal. Současně s poklesem počtu podniků (o 445 a 24,1 %) a stáji s KU (o 1 075 a 37,6 %) se zřetelně zvýšil počet „kontrolovaných“ krav na podnik (o 28 kusů a 12,3 %) a na stáj (o 54 kusů a 36,7 %, tab. 34 a graf 7).

Tab. 34 Počet podniků a stáji s chovem krav v kontrole užítkovosti

Rok	počet podniků	krav v KU	krav na podnik	stáji s KU	krav ve stáji
2005	1 844	420 161	228	2 857	147
2007	1 668	398 431	239	2 417	165
2008	1 574	390 129	248	2 181	179
2009	1 508	373 199	247	2 039	183
2010	1 399	357 658	256	1 782	201

Pramen: ČMSCH, a.s.

V kontrolním roce 2009/10 došlo k poklesu počtu krav, podniků a stáji v KU o 4,2, 7,2 a 12,6 %, k růstu průměrného počtu krav na podnik o 3,6 % a na stáj o 9,8 %. Při snižování objemu vyráběného mléka, s restrukturalizací podniků a s růstem dojitosti lze pokračování tohoto vývoje očekávat i v dalších letech.



Tab. 35 Podniky a stáje v KU podle počtu chovaných krav v roce 2010 v ČR

Počet krav	podniky (n = 1 399)			stáje (n = 1 782)	
	podniků (%)	stáji v podniku	podíl krav (%)	stáji (%)	podíl krav (%)
1 až 10	1,5	1,0	0,0	3,5	0,1
11 až 30	6,4	1,0	0,5	6,2	0,6
31 až 50	6,4	1,0	0,9	5,7	1,1
51 až 100	16,0	1,0	4,4	18,9	6,8
101 až 150	9,7	1,1	4,4	12,0	7,1
151 až 200	9,4	1,1	6,0	10,9	9,0
201 až 300	15,0	1,2	13,7	16,3	19,3
301 až 400	10,8	1,3	13,8	11,9	19,4
401 až 500	9,4	1,5	15,3	7,7	16,2
nad 500	15,4	2,0	41,0	6,9	20,4
celkem	100,0	1,3	100,0	100,0	100,0

Pramen: ČMSCH, a.s.

Na 14,3 % podniků chovajících 50 a méně dojnic připadá méně než 1,4 % krav, na 15,4 % podniků s více než 500 dojnicemi (v průměru 1,3 stáje na podnik) pak cca 41 % krav v KU (tab. 35). Velikost stád dojených krav v ČR patří v rámci států EU mezi nejvyšší.

Tab. 36 Zastoupení krav (%) v kontrole užítkovosti podle pořadí laktace

Rok	krav (tis.)	pořadí laktace						
		1.	2.	3.	4.	5. až 7.	8. a další	průměr
2005	420,2	35,1	25,5	16,8	10,2	10,9	1,5	2,5
2007	398,4	35,6	25,7	17,4	10,4	9,7	1,2	2,5
2008	390,1	35,4	25,9	17,3	10,5	9,8	1,1	2,5
2009	373,2	35,6	26,0	17,3	10,3	9,9	0,9	2,4
2010	357,7	35,4	26,3	17,3	10,4	9,8	0,8	2,4

Pramen: ČMSCH, a.s.

Narozdíl od příznivého podílu krav v KU a struktury stád vykazuje méně příznivý vývoj zastoupení krav v KU podle pořadí laktace (tab. 36). V letech 2005 až 2010 se zvýšil podíl krav na prvních třech laktacích o 1,6 %, o stejný podíl se snížil podíl krav na vyšších laktacích. Průměrné pořadí laktace se snížilo z 2,5 na 2,4. Jednou z příčin tohoto vývoje je vysoká dojivost prvotetek odpovídající intenzivnímu šlechtění na užítkovost. Z hlediska nákladů na obměnu stáda, dojivosti za laktaci a celoživotní užítkovosti není tato skutečnost obvykle hodnocena pozitivně. S vyšší obměnou stáda roste ztráta z brakování (odpisy) krav a obvykle se zhoršuje ekonomika výroby mléka. Při vysoké dojivosti prvotetek, nízkých nákladech na odchovanou jalovici a příznivých cenách jatečných krav nemusejí být ekonomické dopady výrazně negativní.

Dlouhodobý trend zvyšování užítkovosti pokračoval i v roce 2010. Po rekordním nárůstu v roce 1999 (o 399 kg a 7,8 %) se v roce 2010 dojivost krav za normované laktace zvýšila o 67 kg (0,9 %) mléka (tab. 37 a graf 8). Dosažená dojivost (7 726 kg) je srovnatelná s užítkovostí krav v chovatelsky vyspělých státech.

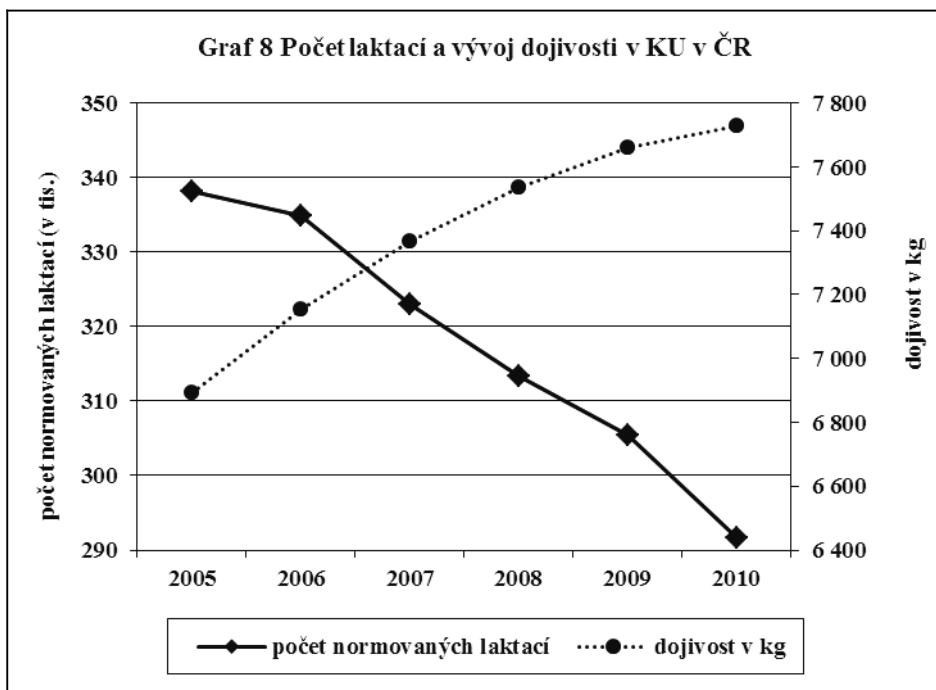
Tab. 37 Výsledky kontroly mléčné užítkovosti krav (hlavní ukazatele)

Rok	krav ¹⁾	laktační dny	mléko (kg)	tuk		bílkoviny		laktóza %
				%	kg	%	kg	
2005	338 138	297	6 893	3,96	273	3,33	229	4,95
2007	323 020	297	7 365	3,90	287	3,33	245	4,94
2008	313 366	297	7 537	3,88	292	3,33	251	4,97
2009	305 378	297	7 659	3,87	296	3,32	254	4,91
2010	291 595	297	7 726	3,84	297	3,34	258	4,89
rozdíl²⁾	-13 783	0	+67	-0,03	+1	+0,02	+4	-0,02

Pramen: ČMSCH, a.s.

1) počet krav s uzávěrkou za normovanou laktaci;

2) rozdíl mezi roky 2010 a 2009.



V roce 2010 se meziročně snížil v mléce obsah tuku o 0,03 % na 3,84 % a došlo k mírnému nárůstu obsahu bílkovin o 0,02 % na 3,34 %. Produkce těchto dvou hlavních složek se zvýšila o 1 a 4 kg. Obsah laktózy dlouhodobě dosahuje fyziologicky normálních hodnot (kolem 4,9 %).

Vývoj doplňkových ukazatelů zjišťovaných v rámci KU v letech 2005 až 2010 charakterizuje pokles průměrné laktace žijících krav (o 0,1 laktace), růst perzistence laktace (vyšší index $P_{2:1}$ o 0,2), pokles věku při prvním otelení (o 1 měsíc) a kratší mezidobí krav než v roce 2005 o 2 dny (tab. 38).

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

Rok	normov. laktací	pořadí laktace	index ($P_{2:1}$)	1. otelení (měs./dnů)	mezidobí (dnů)
2005	338 138	2,5	85,5	27/29	412
2007	323 020	2,5	87,0	27/15	409
2008	313 366	2,5	87,4	27/10	412
2009	305 378	2,4	87,1	27/03	411
2010	291 595	2,4	87,3	26/29	410

Pramen: ČMSCH, a.s.

Z hlediska vývoje chovu dojnic je významné posouzení početních stavů a užitkovosti v hlavních výrobních oblastech ČR (tab. 39). V roce 2010 se cca 59 % dojnic chovalo v podhorské a horské (H) a 41 % v nížinné oblasti (N). V uplynulém pětiletém období se stavy krav snížily v N oblasti výrazněji (o 14,5 %) než v oblasti H (o 13,3 %). Užitkovost krav je v N oblasti vyšší, ale v uplynulých pěti letech rostla rychleji v H oblasti. V roce 2010 se dojvost krav meziročně zvýšila o 38 kg (0,5 %) v H a o 122 kg (1,5 %) v N oblasti. V H oblasti byl vykázan vyšší obsah tuku a bílkovin v mléce, vyšší věk krav při 1. otelení a kratší mezidobí než v N oblasti. Tyto rozdíly souvisejí s vyšším podílem holštýnských krav v N a českých strakatých krav v H oblasti.

Tab. 39 Výsledky kontroly užitkovosti podle výrobních oblastí

Rok	výr. obl. ¹⁾	krávy		mléko kg	tuk %	bílkoviny		první otel. ²⁾	mezid. dnů
		tis.	%			%	kg		
2005	H	199,9	59,1	6 608	4,04	3,34	221	28/16	410
	N	138,3	40,9	7 304	3,87	3,31	242	27/04	415
2007	H	190,0	58,8	7 094	3,97	3,35	237	28/03	407
	N	133,0	41,2	7 751	3,82	3,30	256	26/20	412
2008	H	184,5	58,9	7 280	3,93	3,35	244	27/28	410
	N	128,9	41,1	7 903	3,80	3,31	261	26/16	414
2009	H	179,6	58,8	7 380	3,93	3,34	247	27/20	409
	N	125,8	41,2	8 055	3,79	3,29	265	26/10	414
2010	H	173,3	59,4	7 418	3,90	3,36	250	27/16	408
	N	118,3	40,6	8 177	3,76	3,32	271	26/05	412

Pramen: ČMSCH, a.s.

1) H = podhorská a horská, N = nížinná oblast (definované podle nadmořské výšky);

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

Nárůst mléčné užitkovosti krav od roku 2005 má za následek i posun v podílu stájí zařazených do skupin podle průměrné dojivosti zjištěné v rámci KU (tab. 40). Do roku 2010 se zvýšil podíl stájí s průměrnou dojivostí nad 9 000 kg mléka na krávu o 7,4 % při snížení podílu stájí s dojivostí do 5 000 kg mléka o 5,9 %. Pozitivní posun vyplývá i z vývoje meziročních výsledků za rok 2010.

Tab. 40 Podíl stájí s kontrolou užitkovosti 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
2005	2 857	11,4	24,6	29,1	19,5	11,3	4,1
2007	2 417	6,6	18,7	29,1	22,5	15,6	7,5
2008	2 181	5,2	16,7	28,6	23,5	16,7	9,3
2009	2 039	4,7	14,6	28,9	23,7	18,2	9,9
2010	1 782	5,5	15,0	24,9	26,3	16,8	11,5
rozdíl ¹⁾	-257	+0,8	+0,4	-4,0	+2,6	-1,4	+1,6

Pramen: ČMSCH, a.s.

1) rozdíl mezi roky 2010 a 2009.

Přibližně shodné tendence jako podíly stájí vykazují za normované laktace i podíly krav podle dojivosti. Z tab. 41 je patrné, že v posledních pěti letech stoupá podíl krav s vyšší a klesá podíl krav s nízkou užitkovostí. Jestliže např. užitkovost 6 000 kg mléka překročilo v roce 2005 cca 65 % krav, v roce 2010 to bylo již téměř 78 % krav. Ve stejném období se snížil podíl krav s dojivostí pod 5 000 kg za laktaci z 16,4 % na 9,0 %. Proto se i v dalším období bude průměrná dojivost zvyšovat především poklesem podílu stád a krav s podprůměrnou dojivostí. Poněvadž hlavním cílem chovu dojnic je dosahování zisku, je nutno dojivost krav zvyšovat se zřetelem na ekonomické ukazatele.

Tab. 41 Podíl krav v KU podle dojivosti krav za normované laktace (%)

Rok	normov. laktací	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
2005	338 138	16,4	19,0	20,7	17,3	12,1	7,4	7,1
2007	323 020	11,2	15,6	19,5	18,4	14,6	9,8	10,9
2008	313 366	10,0	14,4	18,8	18,5	15,2	10,6	12,5
2009	305 378	9,2	13,5	18,1	18,4	15,5	11,3	14,0
2010	291 595	9,0	13,1	17,6	18,1	15,6	11,6	15,0
rozdíl ¹⁾	-13 783	-0,2	-0,4	-0,5	-0,3	+0,1	+0,3	+1,0

Pramen: ČMSCH, a.s.

1) rozdíl mezi roky 2010 a 2009.

Tab. 42 Užitkovost krav v KU podle pořadí laktace za rok 2010

Pořadí laktace	laktací	mléko kg	tuk		bílkoviny		věk ¹⁾ mezidobí
			%	kg	%	kg	
1.	104 969	7 204	3,86	278	3,37	243	26/29
2.	77 113	8 136	3,83	311	3,35	273	411
3. a další	109 536	7 938	3,84	305	3,32	263	409
celkem²⁾	291 618	7 726	3,84	297	3,34	258	410

Pramen: ČMSCH, a.s.

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

2) včetně výsledků 23 laktací zjištěných metodou kontroly užitkovosti B.

Z tab. 42 je patrný významný nárůst dojivosti krav mezi první a druhou laktací a nižší užitkovost na třetí a dalších laktacích než na laktaci druhé. Obsah hlavních složek byl pořadím laktace ovlivněn méně výrazně.

Počty uzávěrek laktací, produkci a složení mléka, věk při prvním otelení a délku mezidobí mezi hlavními dojenými plemeny krav v KU v roce 2010 uvádějí graf 9 a tab. 43. Je z nich zřejmé, že v roce 2010 se na počtu uzávěrek laktací podílely dojnice plemen holštýnské a české strakaté cca 54 a 39 % a ostatních plemen a kříženek pouze 7 %, a že nejvyšší dojivosti dosáhly krávy holštýnské a RED holštýnské plemene (HR \geq 51 %) následovány plemeny montbéliarde, ostatními plemeny a kříženkami, českým strakatým a dalšími plemeny. Stejně jako v předchozích letech je ve většině případů vykazována zřetelně vyšší dojivost krav v nížinné než podhorských a horských oblastech a existují poměrně značné rozdíly v délce mezidobí mezi plemeny.

Tab. 43 Výsledky kontroly užítkovosti podle plemen v roce 2010 v ČR

Plemeno	laktaci³⁾ n	mléko kg	tuk %	bílk. %	1. otel. měs./dny	mezid. dny
české strakaté ≥ C51 %	113 004	6 472	3,99	3,46	28/13	399
z toho H oblast ¹⁾	82 609	6 394	4,02	3,46	28/19	399
z toho N oblast ²⁾	30 395	6 682	3,92	3,46	27/28	397
holštýnské HR ≥ 51 %	157 634	8 721	3,76	3,28	25/29	419
z toho H oblast ¹⁾	77 468	8 604	3,80	3,29	26/12	419
z toho N oblast ²⁾	80 166	8 834	3,71	3,27	25/16	419
montbéliarde	1 082	7 839	3,75	3,45	29/07	391
z toho H oblast ¹⁾	194	7 677	3,93	3,44	30/18	391
z toho N oblast ²⁾	888	7 874	3,71	3,45	28/29	391
ayrshire	155	6 002	3,99	3,24	27/19	421
z toho H oblast ¹⁾	154	5 998	3,99	3,24	27/19	421
z toho N oblast ²⁾	1	6 700	3,10	3,06	x	441
jersey	110	5 784	5,29	3,90	28/13	381
z toho H oblast ¹⁾	12	5 759	5,11	3,89	27/26	403
z toho N oblast ²⁾	98	5 787	5,32	3,90	28/17	379
braunvieh	5	4 133	3,85	3,39	x	452
z toho H oblast ¹⁾	4	3 366	4,09	3,42	x	479
z toho N oblast ²⁾	1	7 201	3,40	3,32	x	345
normandské 75% ≥	58	6 043	4,12	3,60	26/14	460
z toho H oblast ¹⁾	57	6 089	4,13	3,60	26/14	462
z toho N oblast ²⁾	1	3 400	3,68	3,41	x	412
ostatní³⁾	19 570	6 979	3,95	3,39	27/22	405
z toho H oblast ¹⁾	12 793	6 874	3,99	3,40	28/07	405
z toho N oblast ²⁾	6 777	7 176	3,89	3,38	26/25	404

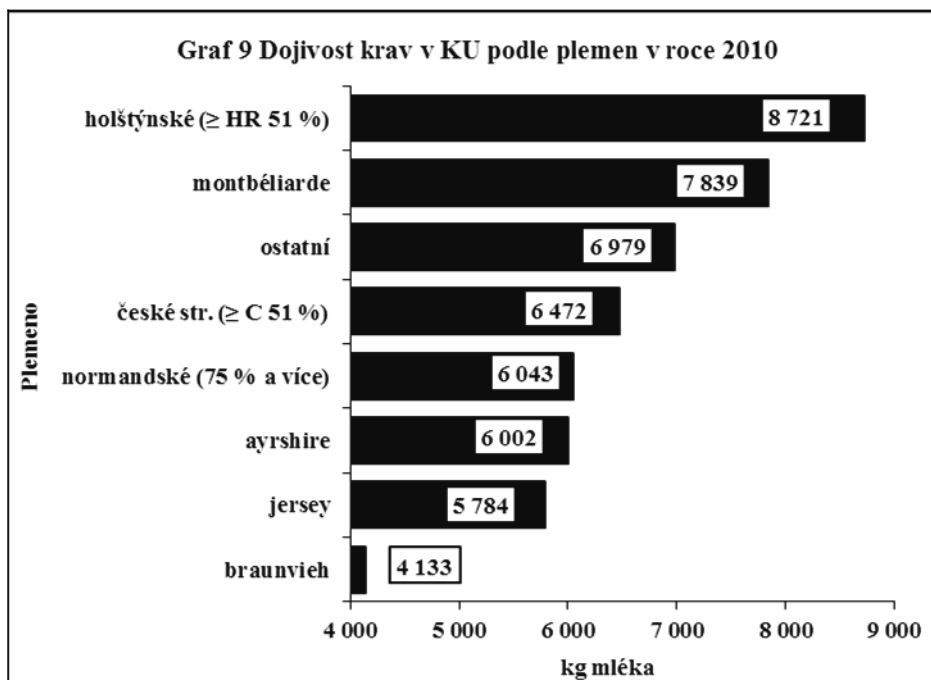
Pramen: ČMSCH, a.s.

1) horská a podhorská oblast;

2) nížinná oblast;

3) ostatní plemena a kříženky.

Od kontrolního roku 2009/10 jsou v rámci KU mezi čistokrevné zařazovány krávy s podílem krve větším nebo rovným 51 %, mezi kříženky pak dojnice s podílem krve příslušného plemene menším nebo rovným 50 %.



Ukazatele vykázané v tab. 44 (délka laktace a perzistence laktační křivky) se v roce 2010 meziročně stejně jako v posledních pěti letech výrazněji nezměnily.

Tab. 44 Zastoupení ukončených laktací v kontrole užítkovosti (%)

Rok	podíl laktací v KU (%) při délce laktace (dnů)				celkem	index P _{2:1}
	305	240 až 304	do 240, krávy			
			zaprahle	vyřazené		
2005	56,0	28,0	7,3	8,7	100,0	85,5
2007	57,1	26,8	7,9	8,2	100,0	87,0
2008	57,3	26,6	8,1	8,0	100,0	87,4
2009	55,0	27,3	8,3	9,4	100,0	87,1
2010	55,0	27,5	8,2	9,3	100,0	87,3

Pramen: ČMSCH, a.s.

V roce 2010 se meziročně o 2 % snížil podíl krav vyřazených z chovu (na 38,1 %, tab. 45). Vzhledem k ekonomickým ukazatelům je obměna stáda vysoká stejně jako na úrovni kolem 29 % dlouhodobě vykazovaný podíl krav vyřazovaných ze zdravotních důvodů. Jako poměrně stabilní se v posledních letech jeví délka mezidobí (cca 409 až 412 dnů), i když ve vztahu k průměrné dojivosti by měla být o 10 až 20 dnů kratší.

Tab. 45 Vyřazování, pořadí laktace a délka mezidobí krav v KU

Rok	krav v KU (tis.)		vyřazeno krav %		Ø pořadí laktace ³⁾	mezidobí dnů
	celkem	vyřazeno ¹⁾	celkem ¹⁾	zdrav. ²⁾		
2005	420,2	147,5	35,1	27,3	3,8	412
2007	398,4	147,3	37,0	29,2	3,7	409
2008	390,1	143,3	36,7	29,3	3,7	412
2009	373,2	149,7	40,1	30,4	3,7	411
2010	357,7	136,4	38,1	28,7	3,7	410

Pramen: ČMSCH, a.s.

1) celkem (100 %) - včetně krav vyřazených z důvodu zrušení KU;

2) ze zdravotních důvodů;

3) při vyřazení.

V roce 2010 bylo 82,9 % krav z chovu vyřazeno ze zdravotních a 17,1 % krav ze zootechnických důvodů (tab. 46).

Tab. 46 Příčiny vyřazování krav v KU¹⁾ v ČR

Ukazatel	2007	2008	2009	2010
nízká užitkovost	12,1	11,6	12,0	11,7
vysoký věk	1,0	0,9	1,0	1,1
ostatní zootechnické důvody	3,7	4,0	4,5	4,3
zootechnické důvody celkem	16,8	16,5	17,5	17,1
poruchy plodnosti	22,9	23,0	22,5	22,5
těžké porody	11,3	11,1	11,1	11,0
onemocnění vemene	8,4	9,0	9,0	9,0
ostatní zdravotní důvody	40,6	40,4	39,9	40,4
zdravotní důvody celkem	83,2	83,5	82,5	82,9

Pramen: ČMSCH, a.s.

1) celkem (100 %) - bez krav vyřazených z důvodu zrušení KU.

Údaje v tab. 47 poukazují na mírné zhoršení některých ukazatelů souvisejících s dlouhověkostí krav za období 2005 až 2010.

Tab. 47 Průměrné pořadí laktace krav v kontrole užitkovosti

Rok	průměrné pořadí laktace		krav na laktacích (%)	
	II. a vyšší	celkem	III. a vyšší	V. a vyšších
2005	3,3	2,5	39,0	12,4
2007	3,2	2,5	38,7	10,9
2008	3,2	2,5	38,7	10,9
2009	3,2	2,4	38,4	10,8
2010	3,2	2,4	38,4	10,7

Pramen: ČMSCH, a.s.

V rámci KU je kromě měření denního nádoje u individuálních krav, evidence dalších ukazatelů a poskytování poradenství v laboratořích ČMSCH (Brno-Tuřany a Buštěhrad) zjišťováno i složení mléka. Údaje o obsahu složek mléka se využívají v plemenářské a selekční práci, obsah močoviny a počty somatických buněk ovlivňují management stád v podnicích (pro somatické buňky je počítána plemenná hodnota).

Počet analýz na obsah tuku a bílkovin v mléce se snižuje úměrně poklesu stavů krav v KU, zjišťování obsahu somatických buněk a močoviny v mléce odpovídá zájmu chovatelů krav (meziroční pokles o 25 tis. analýz na počet somatických buněk a mírný pokles analýz močoviny v mléce). Celkový počet analýz v laboratořích ČMSCH, a.s., byl v roce 2010 o 152,6 tis. nižší než v roce 2009 (tab. 48).

Tab. 48 Počet vzorků analyzovaných laboratořemi ČMSCH, a.s.

Rok	počty analýz vzorků mléka na zjištění obsahu (tis.)				
	tuku, bílkovin a laktózy	somatických buněk ¹⁾	močoviny	analýz celkem	somatických buněk ²⁾
2005	3 559,3	2 036,9	100,5	5 696,7	282,9
2007	3 360,5	2 157,9	128,1	5 646,5	365,7
2008	3 302,5	2 229,8	127,9	5 660,2	356,0
2009	3 188,1	2 063,8	100,5	5 352,4	303,1
2010	3 065,4	2 038,8	95,6	5 199,8	297,2
rozdíl³⁾	-122,7	-25,0	-4,9	-152,6	-5,9

Pramen: ČMSCH, a.s.

1) počet somatických buněk v rámci kontroly užtkovosti;

2) počet somatických buněk mimo kontrolu užtkovosti;

3) rozdíl mezi roky 2010 a 2009.

Od roku 2003 nabízí ČMSCH, a.s. výrobcům kromě analýz na obsah tuku, bílkovin, laktózy, somatických buněk (SB) a močoviny i stanovení bodu mrznutí, zjištění obsahu reziduí inhibičních látek, celkového počtu mikroorganismů a močoviny v mléce.

Vybrané ukazatele KU krav holštýnského plemene

V rámci holštýnské a RED holštýnské populace v KU se v posledních letech zvyšuje podíl čistokrevných krav a vysokopodílových kříženek.

Tab. 49 Vývoj užtkovosti čistokrevných černostrakatých krav v KU – H100 %

Rok	n ¹⁾	mléko kg	tuk %	bílk. %	bílk. kg	mezidobí ²⁾
2005	99 881	8 030	3,85	3,24	260	427
2007	106 654	8 527	3,77	3,24	276	423
2008	108 678	8 707	3,74	3,25	283	427
2009	111 786	8 820	3,74	3,24	286	425
2010	111 280	8 912	3,72	3,26	291	422
rozdíl³⁾	-506	+92	-0,02	+0,02	+5	-3

Pramen: Svaz chovatelů holštýnského skotu ČR, o.s.

1) počet uzávěrek za normovanou laktaci;

2) dny;

3) rozdíl mezi roky 2010 a 2009.

V období 2005 až 2010 se užitkovost čistokrevných černostrakatých krav zvýšila o 882 kg mléka a 31 kg bílkovin při mezidobí kratším o 5 dnů.

Meziročně v roce 2010 klesl počet normovaných laktací o 0,5 %, dojivost vzrostla o 1 % a mezidobí se zkrátilo o 3 dny (tab. 49).

Tab. 50 Užitkovost plemenných skupin krav holštýnského plemene v roce 2010

Plemenná skupina	laktací	mléko kg	tuk %	bílk. %	bílk. kg	1. otelení měs./dnů	mezid. dnů
H 100%	111 280	8 912	3,72	3,26	291	25/23	422
H 88 %	7 110	8 791	3,76	3,29	289	26/06	416
H 75-87 %	19 159	8 530	3,79	3,30	281	26/14	417
H 51-74 %	7 452	7 986	3,85	3,35	267	26/24	409
H 51 % >	145 001	8 808	3,74	3,27	288	25/27	420
R 100%	4 369	7 935	4,01	3,37	267	26/02	409
R 88 %	515	7 905	4,09	3,36	265	26/11	405
R 75 - 87 %	3 642	7 851	4,00	3,35	263	27/03	413
R51 - 74 %	4 107	7 361	3,97	3,38	249	27/13	411
R 51% >	12 633	7 723	4,00	3,37	260	26/21	410
HR 51 % >	157 634	8 721	3,76	3,28	286	25/29	419

Pramen: ČMSCH, a.s.

Průměrnou užitkovost krav plemenných skupin v roce 2010 za všechny laktace uvádí tab. 50, za jednotlivé laktace tab. 51. Z tab. 50 je patrný pokles ukazatelů užitkovosti se snižováním podílu "holštýnské" krve, z tab. 51 pak výrazný nárůst užitkovosti mezi 1. a 2. a dalšími laktacemi.

Tab. 51 Užitkovost holštýnských krav roce 2010 (H a R 51% a více)

Pořadí laktace	počet uzávěrek	mléko kg	tuk		bílkoviny		věk ¹⁾ mezidobí
			%	kg	%	kg	
1.	60 549	8 137	3,76	306	3,30	269	25/29
2. a další	97 085	9 086	3,75	341	3,27	297	419
celkem	157 634	8 721	3,76	328	3,28	286	x

Pramen: ČMSCH, a.s.

1) věk při prvním otelení (měsíce/dny), mezidobí (dny).

Pozoruhodná je užitkovost nejlepší holštýnské dojnice (CZ 118041101) z akciové společnosti Genoservis (na 6. laktaci 17 699 kg mléka a 1 340 kg tuku + bílkovin) stejně jako deseti nejlepších dojnic (průměr 16 417 kg mléka, 1 230 kg tuku + bílkovin) za rok 2010 (tab. 52).

Tab. 52 Krávy holštýnského plemene s nejvyšší užitkovostí v roce 2010

Chovatel	číslo krávy (CZ)	pořadí laktace	mléko kg ¹⁾	obsah %		T + B (kg)
				bílk.	tuku	
Kopecký, P.	118041101	6.	17 699	3,37	4,20	1 340
ZERAS Radostín	185579961	3.	17 771	3,44	3,70	1 269
AGRAS Bohdalov, a.s.	008296961	4.	17 954	3,30	3,61	1 242
Kopecký, P.	109449921	3.	18 129	3,11	3,63	1 221
ZD Javorník	145302981	2.	12 837	3,28	6,22	1 219
Kopecký, P.	109468921	2.	16 600	3,49	3,80	1 209
Měcholupská Zem., a.s.	129641932	2.	15 759	3,32	4,35	1 209
Agrod. Načeradec	153325921	2.	16 603	3,12	4,13	1 203
ZD Brloh	242734931	1.	16 182	3,31	4,08	1 197
Moravská zemědělská	130953971	3.	14 631	3,40	4,71	1 187
průměr	x	2,8	16 417	3,31	4,24	1 230

Pramen: Svaz chovatelů holštýnského skotu ČR, o.s.

1) za normované laktace.

Vysoké ukazatele užitkovosti vykázalo rovněž deset nejlepších stájí s chovem krav holštýnského plemene (tab. 53). Ve všech stájích je vykázána vysoká dojivost (průměr 11 745 kg mléka) i produkce tuku + bílkovin (822 kg). Při průměru 3,24 % bílkovin v mléce není v žádné stáji vykázán jejich obsah pod 3,00 %, při průměru 3,76 % tuku je ve dvou stájích tučnost nad 4 %.

Tab. 53 Stáje s chovem holštýnských krav s nejvyšší užitkovostí¹⁾ v roce 2010

Chovatel	počet laktací	mléko kg	tuk %	bílk. %	T+B ¹⁾ kg	mezid. dny
Basík, M.	54	13 358	3,54	3,28	911	411
Kopecký, P.	68	12 410	3,87	3,27	885	444
AGRAS Bohdalov	655	12 152	3,68	3,21	837	404
Agrod. Načeradec	171	11 189	4,05	3,22	814	411
Vyjídacěk, R.	28	11 542	3,71	3,27	805	418
VZOD Zašová	227	11 271	3,91	3,18	799	411
Jindrová Z. F.	87	11 358	3,66	3,32	793	423
Mléčná farma, s.r.o.	424	11 675	3,59	3,21	793	420
ZERAS, a.s. Radostín	538	11 657	3,51	3,26	790	388
ZDV Veselka	243	10 833	4,12	3,17	789	439
průměr	250	11 745	3,76	3,24	822	417

Pramen: Svaz chovatelů holštýnského skotu ČR, o.s.

1) pořadí podle produkce tuku a bílkovin.

Svaz chovatelů holštýnského skotu ČR, o.s., sleduje a vyhodnocuje krávy s vynikající celoživotní užitkovostí (100 tis. kg mléka a více). Seznam deseti krav s nejvyšší celoživotní užitkovostí (průměr 128 218 kg mléka za 8 až 13 laktací) uvádí tab. 54.

Tab. 54 Krávy holštýnského plemene s nejvyšší celoživotní užitkovostí v roce 2010

Podnik	číslo krávy (CZ)	počet laktací	mléko kg ¹⁾	obsah % ²⁾		B (kg)
				bílk.	tuku	
ZERAS Radostín	063505614	9	142 576	3,19	3,42	4 176
VOS Zemědělců	081707621	11	134 813	2,93	3,29	3 658
ZERAS Radostín	063536614	9	131 131	3,01	3,41	3 623
ZERAS Radostín	063884614	9	127 907	3,16	3,52	3 841
VOD Zdislavice	066210161	12	127 201	3,29	3,86	3 969
Agrod. Načeradec	100032101	8	125 945	3,16	3,71	3 565
CRF, s.r.o.	018348203	9	124 936	3,16	3,31	3 287
CRF, s.r.o.	018349203	9	124 607	2,86	2,95	3 236
ZD Semikovice	005944610	13	121 777	3,45	4,55	3 863
NETIS, a.s.	017553742	10	121 288	3,04	3,52	3 420
průměr	x	9,9	128 218	3,13	3,55	3 664

Pramen: Svaz chovatelů holštýnského skotu ČR, o.s.

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

2) za normované laktace.

Výběrovou základnou k realizaci selekčního programu je skot evidovaný v plemenné knize. V dubnu 2011 obsahovala údaje o 172 tis. holštýnských kravách. Do testace bylo v roce 2010 zařazeno 116 býků (tab. 55).

Tab. 55 Přehled počtu testovaných býků v letech 2006 až 2010 (plemeno H)

Zdroj	kusů				2010	
	2006	2007	2008	2009	kusů	%
import býka	10	10	12	14	11	9,5
import embrya	11	22	21	8	9	7,7
import sperma	55	54	47	63	67	57,8
z domácího chovu	77	60	58	46	29	25,0
celkem	153	146	138	131	116	100,0

Pramen: Svaz chovatelů holštýnského skotu ČR, o.s.

Vybrané ukazatele KU krav českého strakatého plemene

V rámci populace českého strakatého plemene tvořily nejvyšší podíl krávy plemenné skupiny s podílem 75 až 87 % českého strakatého plemene (tab. 56). V roce 2011 bylo v dubnu v plemenné knize zapsáno 127 905 krav.

Tab. 56 Užitkovost plemenných skupin krav českého strakatého skotu v roce 2010

Plemenná skupina	laktací	mléko kg	tuk %	bílk. %	bílk. kg	1. otelení měs./dnů	mezid. dnů
C 88 % a více	41 212	6554	3,96	3,45	226	28/04	396
C 75 - 87 %	50 306	6431	4,00	3,46	222	28/20	399
C 51-74%	21 486	6411	4,02	3,46	222	28/16	401
C 51 % a více	113 004	6472	3,99	3,46	224	28/13	399

Pramen: ČMSCH, a.s.

V roce 2010 ukončilo normované laktace celkem 113 004 českých strakatých krav. Z tohoto počtu bylo cca 36,5 % krav s podílem C 88 % a více, 44,5 % s podílem C 75 - 87 % a 19 % s podílem C 51-74 % (tab. 56). Změna podílu jednotlivých skupin v roce 2010 v porovnání s rokem 2009 je ovlivněna změnou metodiky vykazování plemen v KU.

Tab. 57 Užítkovost českých strakatých krav dle pořadí laktace (2010)

Pořadí laktace	laktaci ¹⁾		mléko kg	tuk		bílkoviny		věk ²⁾ mezidobí
	n	%		%	kg	%	kg	
1.	37 376	33,1	5 848	4,06	238	3,50	205	28/13
2. a další	75 628	66,9	6 780	3,96	268	3,44	233	399
celkem	113 004	100,0	6 472	3,99	258	3,46	258	x

Pramen: ČMSCH, a.s.

1) počet krav s uzávěrkou za normovanou laktaci;

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

Dojivost českých strakatých krav dosáhla v roce 2010 v průměru 6 472 kg mléka (5 848 kg na první a 6 780 kg na druhé a dalších laktacích, tab. 57). K vzestupu dojivosti došlo mezi první a druhou a dalšími laktacemi (tab. 57).

Věk krav při prvním otelení se v posledních letech mírně snižuje, z ekonomického hlediska je žádoucí další zkrácení mezidobí.

V tab. 58 je uvedeno deset českých strakatých krav (na 2. až 6. laktaci) s nejvyšší produkcí bílkovin za normovanou laktaci. Jejich průměrné pořadí laktace (3,6) je vyšší než průměrná laktace krav v KU. Za vysokou je nutno považovat dojivost (průměr 13 044 kg, rozpětí 11 955 až 14 558 kg) a obsah bílkovin (3,51, 3,33 až 3,89 %), za zajímavou vysokou variabilitu tučnosti mléka (3,49 až 4,64 %). Hranici 500 kg bílkovin za normovanou laktaci překročila v roce 2010 dojnice (CZ153348921) z Agrodružstva Načeradec.

Tab. 58 Krávy českého strakatého plemene s nejvyšší užítkovostí (2009/2010)¹⁾

Podnik	číslo krávy (CZ)	poř. lakt.	mléko kg	obsah %		bílk. (kg)	tuk (kg)
				bílk.	tuku		
Agrodr. Načeradec	153348921	2.	14 558	3,55	4,04	517	588
ALA a.s. Řepníky	123460503	6.	12 411	3,89	4,64	483	576
VOD Zdislavice	125416101	5.	13 691	3,48	3,82	476	523
VOD Zdislavice	153697921	2.	12 813	3,55	4,00	455	513
VOD Zdislavice	117996921	3.	13 194	3,43	3,49	453	461
ZAS Horní Bradlo	7363962	4.	13 554	3,33	4,27	452	579
Agrodr. Načeradec	107970921	3.	13 107	3,36	4,36	440	572
VOD Zdislavice	117859921	3.	12 968	3,35	3,51	434	455
ZD Kožichovice	133482610	5.	11 955	3,63	3,87	434	463
ZD Velká Losenice	208381961	3.	12 193	3,53	3,77	431	460
průměr	x	3,6	13 044	3,51	3,98	458	519

Pramen: Svaz chovatelů českého strakatého skotu, seřazeno podle kg bílkovin.

1) za normované laktace, bez omezení mezidobí.

Tab. 59 Stáje českého strakatého plemene s nejvyšší užitkovostí¹⁾ v roce 2010

Stáje	n ²⁾	mléko kg	obsah (%)		bílk. kg	mezid. dnů
			tuku	bílk.		
Agrodruštvo Načeradec	70	9 586	4,34	3,35	321	397
Doležal Michal	43	9 326	3,70	3,27	305	407
AZ Holding, a. s.	225	8 716	4,07	3,38	294	386
Zemědělská a.s. Koloveč	746	8 369	3,65	3,48	291	391
ZD Bělčice	426	8 428	4,10	3,44	290	391
ZS Nalžovice a.s.	417	8 167	3,99	3,53	289	384
ZD Nová Ves - Víška	301	8 435	3,56	3,41	288	395
VFÚ Brno – ŠZP N. Jičín	78	7 992	3,91	3,60	288	431
ZD Krásná Hora a.s.	666	7 976	4,02	3,54	282	391
DVP, družstvo Pyšel	294	8 019	3,80	3,50	281	398
celkem	327	8 501	3,91	3,45	293	397

Pramen: Svaz chovatelů českého strakatého skotu.

1) stáje seřazeny podle kg bílkovin;

2) normovaných laktací.

Tab. 59 uvádí pořadí nejúspěšnějších stájí s dojnícemi českého strakatého plemene v KU podle produkce bílkovin v mléce za normované laktace v roce 2010. Podmínkou zařazení chovu do tohoto žebříčku je mezidobí do 430 dnů. Vzhledem ke shodnému fylogenetickému původu jsou v rámci této skupiny hodnocena i stáda krav plemene montbéliarde. Z výsledků je zřejmá možnost úspěšné „kombinace“ vysoké užitkovosti a příznivého mezidobí. Při průměrné dojivosti nad 8 000 kg mléka za normovanou laktaci je v osmi z deseti případů průměrná délka mezidobí kratší jak 400 dnů.

Tab. 60 Krávy českého strakatého plemene s nejvyšší celoživotní užitkovostí¹⁾

Podnik	číslo krávy (CZ)	počet lakt.	mléko kg	obsah (%)		T + B kg
				bílk.	tuk	
DVPM Slavíkov	66005502	11	114 139	3,31	3,60	7 128
Agr. Lhota p. Libčany	8746501	15	109 782	3,56	3,50	7 693
ZESPO CZ s.r.o.	21747571	10	109 528	3,29	3,57	7 064
VOD Zdislavice	82715161	11	107 579	3,44	3,89	7 258
ZD Rodvinov	85981263	12	105 148	3,51	4,14	7 122
ZDV Sirákov	49013614	11	104 377	3,59	3,68	6 682
ZESPO CZ s.r.o.	21726571	11	103 421	3,5	4,33	7 602
Agrodruštvo Načeradec	111870101	8	102 673	3,35	4,15	7 412
Agrodam Hořepník	55758264	11	100 228	3,61	3,80	6 407
VOD Zdislavice	82934161	11	99 027	3,39	3,99	7 217
průměr	x	11,1	105 590	3,46	3,87	7 159

Pramen: Svaz chovatelů českého strakatého skotu, seřazeno podle kg mléka.

1) za kontrolní rok 2009/2010.

Ukazatele užitkovosti špičkových krav českého strakatého plemene a nejlepších stájí s chovem krav stejného plemene potvrzují 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.

Celoživotní užitkovosti deseti českých strakatých krav s nejvyšší produkcí mléka za celý produkční život uvádí tab. 60. Nejvyšší celoživotní produkci (průměr 105 590 kg) vykázaly dojnice na 8. až 15. laktaci.

V roce 2010 bylo do testace zařazeno 83 býků českého strakatého plemene (tab. 61).

Tab. 61 Původ testovaných býků v letech 2006 až 2010 (plemeno C)

Původ	kusů				2010	
	2006	2007	2008	2009	kusů	%
domácí chov	71	66	64	65	60	72,5
import spermatu	18	19	16	15	22	26,5
import býka	4	0	3	2	0	0,0
import embrya	0	0	1	1	1	1,0
celkem	93	85	84	83	83	100,0

Pramen: Svaz chovatelů českého strakatého skotu.

6. Kontrola užítkovosti masných plemen skotu

Nařízení rady č. 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 (TPM), jako krávu masného plemene (kříženku s masným plemenem), která se chová ve stádě určeném na produkci telat k masným účelům. Mezi plemena, která nelze z hlediska nároku na prémii za krávy bez TPM podle legislativy unie uznat, patří v ČR plemena holštýnské, jersey, ayrshire a kříženky s mléčnými plemeny. V souvislosti s realizací reformy společné zemědělské politiky ztrácí toto vymezení na významu.

Masná plemena skotu, resp. krávy bez TPM, jsou jedinou kategorií skotu, jejichž početní stavy se dlouhodobě zvyšují. Snad pouze výjimečný byl rok 2009, kdy se počet krav bez TPM meziročně snížil o 2 878 kusů a 1,8 %. K 1.4.2009 dosáhl jejich celkový stav 160 tis. kusů. Strop 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 56 % aktuálních stavů krav bez TPM. Stejně jako v dalších státech EU se určitý počet krav bez TPM chová nad stanovenou kvótu (bez nároku na dotace). Podíl navíc chovaných krav bez TPM dosahuje v roce 2009 v ČR 78 %, v EU-15 cca 14 % kvótovaných stavů.

Pro posouzení úrovně chovu krav bez TPM a k realizaci opatření ke zlepšování výsledků je využitelná analýza ukazatelů získaných v rámci KU, která se v ČR provádí od roku 1991. 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 2009 zařazeno 22 322 krav, což je o 1 347 krav a 5,7 % méně než v roce 2008 (tab. 62).

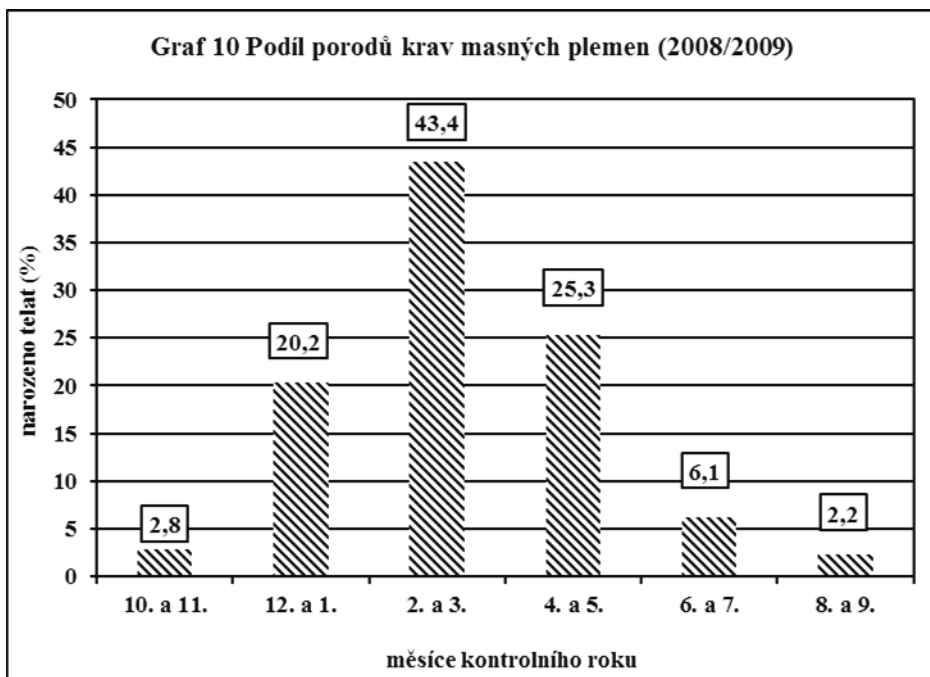
Tab. 62 Početní stavy krav masných plemen v kontrole užítkovosti (KU)

Rok	krav bez TPM			počet chovů	krav na chov	narozeno telat ¹⁾	
	celkem	v KU	%			celkem	natalita ²⁾
2005	141 146	23 980	17,0	360	67	19 558	79,2
2006	139 706	23 676	16,9	353	67	17 925	75,2
2007	154 337	22 436	14,5	402	56	17 512	76,0
2008	163 163	23 669	14,5	418	57	18 258	79,2
2009	160 285	22 322	13,9	x	x	17 213	74,9
rozdíl³⁾	-2 878	-1 347	-0,6	x	x	-1 045	-4,3

Pramen: Český svaz chovatelů masného skotu. 1) živě narozená telata;

2) na 100 krav průměrného stavu; 3) rozdíl mezi roky 2009 a 2008.

V rámci KU se mimo jiné zjišťuje na věk 120, 210 a 365 dnů přepočítaná živá hmotnost telat, registrují se porodní hmotnosti telat, průběh porodů a základní ukazatele plodnosti. Z tab. 62 je patrné, že do KU bylo v roce 2009 zařazeno 13,9 % masných krav, že v roce 2008 se v jednom podniku chovalo v průměru 57 krav, a že v období 2005 až 2009 se snížil počet živě narozených telat na 100 krav průměrného stavu z 79 na 75. V souladu se zásadami výživy, využívání pastvy a ekonomiky chovu krav bez TPM se i v ČR uplatňuje sezónní telení krav (graf 10). Z telat narozených kravám v KU v kontrolním roce 2008/2009 připadá nejvyšší podíl na měsíce prosinec až březen, nejméně telat se narodilo v měsících srpen až září. Výrazně sezónní telení krav bez TPM pozitivně ovlivňuje výsledky odchovu telat a ekonomické ukazatele tohoto způsobu chovu skotu.



V rámci KU jsou v souladu s příslušnými zásadami hodnoceny ukazatele za jednotlivá masná plemena včetně různých stupňů křížení. V tab. 63 jsou uvedeny počty krav v KU hodnocených masných plemen.

Tab. 63 Počty krav masných plemen a kříženek v KU¹⁾ k 30.9. daného roku

Plemeno	zkratka	2007	2008	2009		
				krav	% ¹⁾	% ²⁾
aberdeen angus	AA	4 181	4 902	4 446	19,9	92,8
belgické modré	BM	28	21	15	0,1	86,7
blonde d'aquitaine	BA	705	777	815	3,7	86,1
galloway	GA	436	578	495	2,2	79,2
gasconne	GS	316	499	372	1,7	92,2
hereford	HE	2 546	2 012	1 570	7,0	91,5
highland	HI	278	348	328	1,5	96,6
charolais	CH	5 919	6 521	6 559	29,4	92,4
limousin	LI	1 893	1 503	1 623	7,3	90,8
masný simentál	MS	4 001	4 340	4 351	19,5	84,7
ostatní	x	1 320	1 219	846	3,8	0,0
piemontese	PI	703	822	821	3,7	80,3
salers	SA	110	127	81	0,2	98,8
celkem	x	22 436	23 669	22 322	100,0	86,4

Pramen: Český svaz chovatelů masného skotu.

1) podíly jednotlivých plemen na celkovém počtu krav masných plemen;

2) krav s podílem 50 až 100 % krve příslušných plemen (v %).

Tab. 64 Porodní hmotnosti telat a průběh porodů podle plemen

Plemeno	porodní hmotnost (kg)				podíl obtížných porodů (%)	
	býci		jalovice		2008	2009
	2008	2009	2008	2009		
AA	38	37	35	34	0,4	0,5
BA	42	43	40	40	2,7	4,0
GS	39	39	38	38	2,8	1,2
HE	38	38	35	35	1,1	0,7
CH	42	42	39	39	1,9	1,9
LI	41	41	38	38	1,7	0,4
MS	41	41	38	38	1,6	1,5
PI	41	40	38	38	1,2	3,5
SA	36	34	32	32	0,0	1,5
průměr	39,8	39,4	37,0	36,9	1,5	1,7
BM	41	41	38	37	21,2	10,0
GA	34	33	32	32	0,0	0,0
HI	30	32	28	29	0,0	0,0

Pramen: Český svaz chovatelů masného skotu.

Hlavním ekonomicky významným ukazatelem chovu krav bez TPM je plodnost, resp. počet odchovaných telat. Přední chovy dosahují přes 90 odchovaných telat na 100 krav. Z tab. 62 je zřejmé, že pokles počtu narozených telat na 100 krav pokračoval i v roce 2009. Věk při prvním otelení (35 měsíců) vykazuje za roky 2007 až 2009 malé kolísání, větší variabilita však existuje mezi plemeny (tab. 65).

Tab. 65 Ukazatele reprodukce krav (plemena řazena abecedně)

Plemeno	věk při prvním otelení (měs.)			délka mezidobí (dnů)		
	2007	2008	2009	2007	2008	2009
AA	30	30	32	429	408	407
BA	36	36	35	447	439	436
BM	31	32	34	399	441	433
GA	35	36	37	478	433	426
GS	36	32	35	443	418	426
HE	36	36	37	418	408	432
HI	40	40	42	446	437	422
CH	36	36	37	441	429	435
LI	37	37	35	445	430	405
MS	32	32	32	440	404	413
PI	34	36	35	466	519	435
SA	34	34	34	344	412	470
průměr	34,8	34,8	35,4	433	432	428

Pramen: Český svaz chovatelů masného skotu.

V roce 2009 kolísal věk při prvním otelení mezi 32 u plemene aberdeen angus a 42 měsíci u plemene highland. Délka mezidobí byla i přes meziroční zkrácení v roce 2009 (o 4 dny) vzhledem k optimu (kolem 365 dnů) nepříznivá (428 dnů).

Tab. 66 Porody krav a ztráty telat v roce 2009

Plemeno	nar. telat celkem	z počtu narozených telat (%)			porody dvojčat ¹⁾
		mrtvě nar.	zmetání	ztráty celk.	
AA	3 506	4,1	0,2	4,3	2,7
BA	720	4,2	0,0	4,2	1,9
BM	70	4,3	0,0	4,3	1,9
GA	275	0,7	0,0	0,7	0,0
GS	330	4,2	0,0	4,2	1,4
HE	959	3,2	0,2	3,4	0,8
HI	265	4,9	0,0	4,9	0,3
CH	6 030	5,9	0,1	6,0	3,2
LI	1 453	3,4	0,1	3,5	2,0
MS	3 652	5,1	0,1	5,2	3,0
PI	709	4,5	0,0	4,5	1,0
SA	66	3,0	0,0	3,0	0,0
celkem	18 035	4,8	0,1	4,9	x

Pramen: Český svaz chovatelů masného skotu. 1) z celkového počtu porodů (%).

Tab. 67 Hmotnost telat masných plemen ve věku 120 dnů (kg)

Plemeno	býčci			jalovičky		
	2007	2008	2009	2007	2008	2009
AA	182	180	183	170	167	168
BA	189	188	184	174	172	168
BM	191	191	192	169	163	181
GS	176	167	170	159	155	157
HE	174	162	175	162	155	159
CH	186	181	184	174	170	173
LI	188	188	185	177	172	170
MS	197	189	196	183	176	184
PI	179	166	175	160	157	162
SA	176	180	177	164	166	159
průměr	184	179	182	169	165	168
GA	157	158	158	142	137	142
HI	127	139	129	127	122	109

Pramen: Český svaz chovatelů masného skotu.

Některé výsledky mohou být ovlivněny zaměřením chovů na produkci plemenných a chovných zvířat (vyšší věk při 1. otelení k „jistější“ produkci telat, udržení kvalitních plemenic v chovu i při horší plodnosti, dosažení určité hustoty zvířat k optimálnímu využití TTP aj.). Ztráty telat (tab. 66) jsou v posledních letech poměrně stabilní, podíly mrtvě narozených telat, zmetání a ztráty celkem jsou srovnatelné např. s výsledky v Německu.

Tab. 67 až 69 uvádějí hmotnosti telat hlavních plemen ve věku 120, 210 a 365 dnů.

Tab. 68 Hmotnost telat masných plemen ve věku 210 dnů (kg)

Plemeno	býčci			jalovičky		
	2007	2008	2009	2007	2008	2009
AA	282	284	288	248	257	263
BA	285	292	283	256	267	260
BM	298	288	300	267	239	283
GS	271	250	270	239	235	238
HE	243	251	265	220	228	238
CH	293	284	292	250	262	268
LI	288	292	292	233	268	262
MS	304	286	302	246	264	277
PI	280	260	257	243	240	227
SA	294	287	289	254	251	261
průměr	284	277	284	246	251	258
GA	228	234	242	166	204	217
HI	203	197	195	192	178	177

Pramen: Český svaz chovatelů masného skotu.

Tab. 69 Hmotnost telat masných plemen ve věku 365 dnů (kg)

Plemeno	býčci			jalovičky		
	2007	2008	2009	2007	2008	2009
AA	496	482	518	355	357	368
BA	532	512	470	415	394	375
BM	472	479	464	407	370	485
GS	461	433	444	308	308	333
HE	455	455	486	323	323	375
CH	538	529	532	387	381	389
LI	508	495	493	370	357	366
MS	550	553	554	373	375	400
PI	461	433	486	351	340	340
SA	509	476	476	322	409	409
průměr	498	485	492	361	361	384
GA	341	333	333	288	260	260
HI	284	278	265	257	245	232

Pramen: Český svaz chovatelů masného skotu.

Nadprůměrnou hmotnost ve 210 dnech (věk a hmotnost přibližně odpovídající prodeji telat po odstavu) dosáhli v roce 2009 býčci plemen limousin, blonde d'aquitaine a belgické modré, jalovičky plemen limousin, blonde d'aquitaine a masný simentál. Z údajů za roky 2007 až 2009 vyplývá, že se průměrná hmotnost telat hlavních masných plemen v průběhu tohoto relativně krátkého období zlepšila.

Jedním z kritérií pro výběr býků do plemenitby je jejich růstová schopnost zjištěná v odchovných testech po dobu 120 dnů, popřípadě v odchovu u chovatele. Po ukončení testu je býk předveden k základnímu výběru. Průměrné přírůstky zjištěné v odchovných býků uvádí tab. 70.

Tab. 70 Růst býků vybraných do plemenitby

Plemeno	hmotnost ve 365 dnech (kg)		výška v kříži ve 365 dnech (cm)		Ø přírůstek hmotnosti (g/kus/den)			
	2009	2010	2009	2010	v testu		od narození	
					2009	2010	2009	2010
AA	548	544	132	132	1 738	1 738	1 441	1 429
BA	548	538	137	137	1 732	1 766	1 414	1 395
BM	456	469	121	121	1 721	1 575	1 214	1 190
GS	501	522	131	130	1 636	1 685	1 318	1 332
HE	541	515	133	131	1 759	1 657	1 418	1 334
CH	554	556	133	134	1 789	1 807	1 444	1 448
LI	510	515	133	133	1 592	1 656	1 322	1 335
MS	579	573	137	137	1 765	1 806	1 491	1 492
PI	490	501	130	131	1 591	1 514	1 255	1 274
SA	516	522	138	139	x	x	1 325	1 341

Pramen: Český svaz chovatelů masného skotu.

Tab. 71 Plemenní býci vybraní do plemenitby a podíl inseminace v chovech

Plemeno	býci vybraní do plemenitby včetně importů (kusů)			podíl inseminace v chovech zapojených do KUMP (%)		
	2008	2009	2010	2008	2009	2010
AA	177	143	139	8	6	8
BA	73	59	57	34	31	23
BM	7	6	12	39	15	13
GA	13	22	20	8	2	3
GS	15	16	11	35	26	21
HE	32	15	28	8	4	8
HI	14	25	30	1	0	0
CH	418	255	355	22	18	20
LI	179	163	179	11	10	20
MS	201	195	211	13	13	12
PI	37	29	23	17	13	11
SA	10	8	10	38	34	9
UU	x	x	2	x	x	x
SS	x	x	3	x	x	x
PP	x	x	1	x	x	x
celkem	1 176	936	1 081	16	13	15

Pramen: Český svaz chovatelů masného skotu.

Nejvyšší hmotnost ve 365 dnech věku vykazala plemena masný simentál a charolais, nejvyšší výšku v kříži salers a blonde d'aquitaine a nejvyšší přírůstek v testu a od narození plemena masný simentál a charolais.

V roce 2010 se meziročně zvýšil počet býků masných plemen vybraných k plemenitbě z 936 na 1 081 (o 145 a 15,5 %). Jejich plemenné složení koresponduje s plemennou příslušností krav (tab. 63). Poměr inseminace a přirozené plemenitby lze pro tento systém chovu považovat za srovnatelný s chovatelsky vyspělými státy Evropy.

Tab. 72 Počty a skladba plemeníků vybraných do plemenitby (rok 2010)

Plemeno	původ plemeníků			celkem
	domácí	import	import dávek	
AA	134	1	4	139
BM	5	0	7	12
BA	44	7	6	57
GA	15	5	0	20
GS	8	0	3	11
HE	19	5	4	28
HI	26	4	0	30
CH	275	69	11	355
LI	101	68	10	179
MS	164	42	5	211
PI	23	0	0	23
SA	6	1	3	10
UU	0	1	1	2
SS	0	3	0	3
PP	0	0	1	1
celkem	820	206	55	1 081

Pramen: Český svaz chovatelů masného skotu.

Z tab. 71 a 72 vyplývá, že v roce 2009 bylo v plemenitbě krav bez TPM využito 1 081 býků. Z nich 820 (75,9 %) pocházelo z domácí produkce, 206 (19,1 %) bylo dovezeno a od 55 (5,1 %) zahraničních plemeníků bylo dovezeno sperma. Podíl v plemenitbě využívaných domácích a zahraničních býků je přiměřený, přičemž pozitivně je nutno hodnotit upřednostňování plemeníků z domácího šlechtění.

Tab. 73 Býci masných plemen v plemenitbě z domácí produkce a z dovozu

Původ	2007		2008		2009		2010	
	kusů	%	kusů	%	kusů	%	kusů	%
domácí	638	73,4	870	74,0	733	78,4	820	75,9
importy ¹⁾	231	26,6	306	26,0	203	21,6	261	24,1
celkem	869	100,0	1 176	100,0	936	100,0	1 081	100,0

Pramen: Český svaz chovatelů masného skotu.

1) údaje zahrnují i import inseminačních dávek.

V období od roku 2007 je při nárůstu počtu dovážených býků (v období 2007 až 2010 o 30 a 13,0 %) poměrně stabilní podíl domácích plemenů využívaných ve stádech krav bez TPM (73,4 až 78,4 %, tab. 73). Vyšší počty býků zařazovaných do plemnitby 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 plemnitbu. Importovaní plemenci jsou využíváni zejména k produkci synů do plemnitby.

7. Odchov a kontrola výkrmnosti býků českého strakatého plemene

Výsledky odchoven

Podle šlechtitelského programu pro české strakaté plemeno se hodnotí růst a vývin býčků podle výsledku zkoušky vlastní užitkovosti v odchovných, následně pak užitkovost podle užitkovosti synů testovaných býků ve Stanicích kontroly výkrmnosti skotu (SKVS).

Tab. 74 Přehled o nákupu a výběrech plemenných býků v odchovných

Rok	nákup	předvedeno k výběru	vybráno k		vybráno % ¹⁾
			inseminaci	přir. plem.	
2005	237	224	80	39	36
2007	219	204	72	49	35
2008	237	170	63	38	37
2009	204	216	67	50	31
2010	191	204	80	46	39
rozdíl²⁾	-13	-12	+13	-4	+8

Pramen: ČMSCH, a.s.

1) k využití v inseminaci z předvedených;

2) rozdíl mezi roky 2010 a 2009.

V roce 2010 se ve srovnání s rokem 2009 počet býčků českého strakatého plemene nakoupených do odchoven snížil o 13 kusů a 6,4 %, předvedených k výběru se snížil o 12 kusů (5,6 %) a vybraných k inseminaci se zvýšil o 13 (19,4 %) na 80 kusů (39 % z předvedených). K využití v přirozené plemenitbě bylo vybráno 46 býků. Z údajů v tab. 74 lze, se zřetelem na pokles početních stavů krav, usuzovat na dosažení určité stabilizace počtů do odchoven nakupovaných, předváděných a k plemenitbě vybíraných býků. V roce 2010 se uskutečnilo v odchovných Osík, Nechanice a Bohdalec 16 výběrových řízení. Dva býci vybraní do plemenitby byli prodáni do zahraničí (Slovensko, Polsko). Ze všech býků plemene C vybraných do plemenitby nebylo 17 kusů prodáno do inseminacních stanic ani do přirozené plemenitby, tj. 11,8 %. V roce 2009 nebyli prodáni 2 býci (0,9 %). Převážná většina býků vybraných do plemenitby pochází ze zahraničních (německých a rakouských) linií RADI (44 %), MORELO (16 %), TARTARS (13 %) a UNAF (10 %). Pouze jedno procento z vybraných býků pochází z domácí (české) linie MRAK. Zastoupení linií plemene montbéliarde zůstává téměř na stejné úrovni jako v roce 2009.

Hlavní výsledky tří odchoven českých strakatých býčků za rok 2010 uvádí tab. 75.

Tab. 75 Nákup a výběr býků v odchovných v roce 2010

Odchovna	nákup	předvedeno k výběru	vybráno k		vybráno % ¹⁾
			inseminaci	přir. plem.	
Osík	96	109	47	22	43
Bohdalec	64	61	23	19	38
Nechanice	31	34	10	5	29
celkem	191	204	80	46	39

Pramen: ČMSCH, a.s.

1) vybraných pro využití v inseminaci z předvedených.

Stejně jako v posledních letech bylo i v roce 2010 k inseminaci vybráno nejvíce býků (87,5 %) plemenné skupiny C1 (tab. 76).

Tab. 76 Počty a podíly býků vybraných k využití v inseminaci

Plemeno	2008		2009		2010	
	kusů	%	kusů	%	kusů	%
české strakaté (C1)	60	95,2	65	97,0	70 ¹⁾	87,5
montbéliarde	3	4,8	2	3,0	10	12,5
celkem	63	100,0	67	100,0	80	100,0

Pramen: ČMSCH, a.s.

1) z toho C 100 = 48 kusů (69 %).

Otci býků předvedených a vybraných v roce 2010 k inseminaci pocházeli z cca 51 % z Německa, z 38 a 35 % z tuzemských chovů, ze 7 % z Rakouska a z 5 % z Francie (tab. 77). Vyšší podíl strakatých býků využívaných v inseminaci původem z Německa (fleckvieh) potvrzují i údaje v tab. 78.

Tab. 77 Podíl býků strakatého plemene vybraných do inseminace¹⁾

Původ otce ¹⁾	býci předvedení		býci vybraní k inseminaci		
	kusů	%	kusů	%	podíl v % ²⁾
Německo	104	51,0	41	51,3	39,4
ČR	78	38,2	28	35,0	35,9
Rakousko	13	6,4	6	7,5	46,2
Francie	9	4,4	5	6,2	55,6
celkem	204	100,0	80	100,0	39,2

Pramen: ČMSCH, a.s.

1) předvedených a vybraných býků;

2) z předvedených.

Tab. 78 Plemenná příslušnost otců strakatých býků vybraných k inseminaci

Plemeno, plem. skupina	2008		2009		2010		
	kusů	%	kusů	%	kusů	%	
fleckvieh	35	55,6	34	50,8	47	58,8	
české strakaté	C1	12	19,0	21	31,3	23	28,8
	C2	2	3,2	2	3,0	0	0,0
montbéliarde	14	22,2	10	14,9	10	12,4	
celkem	63	100,0	67	100,0	80	100,0	

Pramen: ČMSCH, a.s.

V roce 2010 bylo z důvodu nedostatečného vývinu, resp. vad zevnějšku, vyřazeno 45,3 %, resp. 41,5 %, z celkového počtu vyřazených býčků (tab. 79). Podíl býčků vyřazených pro neuspokojivý zdravotní stav se snížil v roce 2010 meziročně z 12,3 na 11,3 %. Pro nedostatky v původu nebyli v roce 2010 z odchoven vyřazeni žádní býci.

Tab. 79 Příčiny vyřazení býků z odchoven

Rok	příčina vyřazení (%)						
	vývin	zevnějšík	vývin + zevnějšík	původ	zdraví	typ	celkem
2005	57,8	32,5	90,3	1,2	4,9	3,6	100,0
2007	70,0	17,2	87,2	0,0	11,4	1,4	100,0
2008	68,2	24,2	92,4	0,0	6,1	1,5	100,0
2009	40,7	42,0	82,7	2,5	12,3	2,5	100,0
2010	45,3	41,5	86,8	0,0	11,3	1,9	100,0
rozdíl ¹⁾	+4,6	-0,5	+4,1	-2,5	-1	-0,6	x

Pramen: ČMSCH, a.s.

1) rozdíl mezi roky 2010 a 2009.

Přírůstky hmotnosti býků za posledních pět let v testu i v dalších úsecích života jsou na dobré úrovni (tab. 80). Ve srovnání s rokem 2009 jsou za rok 2010 vykázány vyšší přírůstky ve všech sledovaných úsecích odchovu s výjimkou období nad 365 dnů věku.

Tab. 80 Průměrné přírůstky hmotnosti býků v odchovnách (gramů/kus/den)

Přírůstky	2005 ¹⁾	2007	2008	2009	2010
do začátku testu	941	1 037	1 135	1 130	1 147
v testu (121 až 365 dnů)	1 406	1 373	1 420	1 366	1 409
nad 365 dnů věku	904	1 026	1 163	1 091	965
celkem	1 253	1 274	1 349	1 292	1 294

Pramen: ČMSCH, a.s.

1) přírůstky v testu (111 až 365 dnů).

Výsledky kontroly výkrmnosti

Počet hodnocených synů po testovaných českých strakatých otcích na SKVS Lysice, Želeč a Podolí se v období 2005 až 2010 snížil ze 783 na 452, to je o 331 kusů a 42,3 % (tab. 81). V roce 2010 bylo hodnoceno o 16 býčků (3,4 %) méně než v roce 2009, přičemž synové některých býků v testaci neprošli stanicí kontroly výkrmnosti.

Přírůstky v období testu (150 až 530 dnů věku) a pro selekci rozhodující přírůstky netto byly v uplynulém pětiletém období vyrovnané na úrovni cca 1 100 a 610 gramů.

Tab. 81 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.
2005	783	1 093	1 039	607	623
2007	892	1 117	1 065	615	627
2008	734	1 115	1 064	615	627
2009	468	1 133	1 078	617	629
2010	452	1 041	1 016	570	561
rozdíl ³⁾	-16	-92	-62	-47	-68

Pramen: ČMSCH, a.s.

1) ve věku 150 až 530 dnů;

2) od narození do porážky;

3) rozdíl mezi roky 2010 a 2009.

Vývoj tříd zmasilosti JUT býků českého strakatého plemene uvádějí tab. 82 a 83. Z tab. 82 vyplývá, že vliv plemenné skupiny českých strakatých býků na zařazení do tříd podle zmasilosti je minimální, z tab. 83 je patrné mírné zhoršení zmasilosti jatečných býků (nižší podíl v nejlepších třídách) mezi roky 2006 a 2010, které je ovlivněné i prodejem kvalitního zástavu a dobře osvalených vykrmených býků do zahraničí.

Tab. 82 Třídy zmasilosti býků českého strakatého plemene (2010)

Plemenná skupina	zastoupení býků ve třídách zmasilosti (%)					celkem
	E	U	R	O	P	
C1	0,06	11,41	65,62	21,66	1,25	100,00
C2	0,04	10,08	64,44	24,36	1,08	100,00
C3	0,02	7,69	60,44	29,96	1,89	100,00

Pramen: Svaz chovatelů českého strakatého skotu.

Tab. 83 Vývoj tříd zmasilosti JUT býků českého strakatého plemene

Třída	zastoupení býků ve třídách zmasilosti (%)				
	2006	2007	2008	2009	2010
E	0,3	0,2	0,1	0,1	0,04
U	14,6	11,0	13,3	12,1	9,89
R	66,4	66,8	66,4	65,3	63,79
O	17,3	21,0	19,2	21,7	24,94
P	1,4	1,0	1,0	0,8	1,34

Pramen: Svaz chovatelů českého strakatého skotu.

8. Reprodukce a inseminace skotu

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

Tab. 84 Počty prvních inseminací a zabřezávání po všech inseminacích

Rok	první inseminace (tis.)			březích po všech inseminacích (tis.)		
	krávy	jalovice	celkem	krávy	jalovice	celkem
2005	398	163	561	363	157	520
2007	372	159	531	341	153	494
2008	367	157	524	336	152	488
2009	354	150	504	323	144	467
2010	341	147	488	311	142	453
rozdíl ¹⁾	-13	-3	-16	-12	-2	-14

Pramen: ČMSCH, a.s.

1) rozdíl mezi roky 2010 a 2009.

V roce 2010 došlo k dalšímu snížení počtu prvních inseminací krav (o 13 tis. a 3,7 %), jalovic (o 3 tis. a 2,0 %) i celkem (o 16 tis. a 3,2 %). Snížení počtu prvních inseminací pod 500 tis. představuje "překonání" další hranice potvrzující dlouhodobý pokles stavů a produkce skotu (k poklesu pod 800, 700 a 600 tis. prvních inseminací došlo v letech 1997, 1999 a 2003). Znamená to, že stavy skotu budou stagnovat nebo klesat i v dalším období. V souladu s počtem prvních inseminací v roce 2009 se v roce 2010 snížily počty zabřezlých krav (o 12 tis. a 3,7 %), jalovic (o 2 tis. a 1,4 %) a plemenic skotu celkem (o 14 tis. a 3,0 %). Nižší počet březích plemenic ovlivňuje počet narozených telat v roce 2011.

Tab. 85 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
2005	560 912	40,6	53,2	93,8	6,2	100,0
2007	531 193	40,1	52,5	92,6	7,4	100,0
2008	523 558	39,9	53,8	93,7	6,3	100,0
2009	504 088	40,2	53,1	93,3	6,7	100,0
2010	488 088	39,5	53,5	93,0	7,0	100,0
rozdíl ⁴⁾	-16 000	-0,7	+0,4	-0,3	+0,3	x

Pramen: ČMSCH, a.s.

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 2010 a 2009.

Meziroční změna v podílu prvních inseminací v roce 2010 činila u plemen české strakaté, holštýnské a masných -0,7, +0,4 a -0,3 %. Z počtu prvních inseminací v roce 2010 připadá 53,5 % na holštýnské, 39,5 % na české strakaté a 7,0 % na „masné“ býky (tab. 85).

Meziroční vývoj základních ukazatelů reprodukce dojnic v roce 2010 poukazuje na mírné zkrácení intervalu a mezidobí (o 0,6 a 1,0 den) a na udržení dalších ukazatelů na úrovni roku 2009 (tab. 86).

Tab. 86 Zabřezávání po první inseminaci, servis perioda a inseminační interval

Rok	březost po první inseminaci (%)			délka (dnů)		
	krávy	jalovice	celkem	ins. interv.	SP	mezidobí
2005	42,3	62,4	48,2	83,7	124,3	412
2006	41,8	62,0	47,8	85,3	125,8	410
2008	41,7	60,7	47,4	83,0	125,1	412
2009	41,5	60,7	47,2	83,6	122,9	411
2010	41,1	61,0	47,1	83,0	122,9	410

Pramen: ČMSCH, a.s.

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 až 10 % 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 obvykle z cca 60 % způsobena nedostatkem v managementu a 40 % nedostatkem ve výživě a krmení dojnic. Znamená to, že ji lze často zlepšit bez ekonomicky náročných opatření, mezi které patří organizace práce, evidence a sledování příznaků říje.

Nejlepší výsledky v zabřezávání vykazují masná plemena, české strakaté plemence zabřezávaly úspěšněji než holštýnské (tab. 87).

Tab. 87 Zabřezávání plemenic skotu podle užitkových typů v roce 2010

Plemeno	krávy		jalovice		celkem	
	počet	%	počet	%	počet	%
<i>po první inseminaci</i>						
české strakaté	62 167	44,5	33 201	60,6	95 368	49,1
holštýnské	62 429	35,4	48 840	60,1	111 269	43,2
masná	15 958	63,9	8 074	70,2	24 032	65,8
celkem	140 554	41,1	90 115	61,0	230 669	47,1
<i>po všech inseminacích</i>						
české strakaté	128 641	44,1	52 496	57,2	181 137	47,3
holštýnské	155 596	36,1	78 296	56,5	233 892	41,0
masná	26 598	57,7	11 457	66,5	38 055	60,0
celkem	310 835	40,3	142 249	57,4	453 084	44,5

Pramen: ČMSCH, a.s.

Podíl plemenic ve zvolených intervalech SP je dlouhodobě relativně stabilní. Podíl plemenic s délkou SP nad 120 dnů se v období let 2005 až 2010 pohybuje mezi 41 až 43 % (tab. 88).

Tab. 88 Zastoupení plemenic podle délky servis periody (v %)

Rok	délka servis periody (dnů)			
	do 75	76 až 90	91 až 120	nad 120
2005	27,9	11,7	18,3	42,1
2007	27,2	11,7	18,3	42,8
2008	27,3	11,9	18,5	42,3
2009	28,3	11,9	18,4	41,4
2010	28,4	12,1	18,5	41,0

Pramen: ČMSCH, a.s.

V přepočtu na 100 krav se v roce 2010 meziročně snížil počet prvních inseminací o 1,4 (na 88,6) a počet plemenic zabřezlých po všech inseminacích o 1,2. Rovněž tyto ukazatele (tab. 89) poukazují na pravděpodobný další pokles stavů dojených krav.

Tab. 89 Počty prvních inseminací a zabřezlých plemenic¹⁾ na 100 krav

Ukazatel	2008	2009	2010	rozdíl ²⁾
počet prvních inseminací	92,3	90,0	88,6	-1,4
počet zabřezlých plemenic	85,9	83,4	82,2	-1,2

Pramen: ČMSCH, a.s.; ČSÚ.

1) *dojených a masných plemen;*

2) *rozdíl mezi roky 2010 a 2009.*

Počet prvních inseminací spermatem deseti nejvyužívanějších českých strakatých býků v roce 2010 kolísal mezi 3 485 až 18 803, všech inseminací mezi 6 138 až 35 506 na býka. Na každého z deseti v tab. 90 uvedených plemenů připadá v průměru 6 397 prvních a 12 269 všech inseminací.

Tab. 90 Nejvyužívanější býci českého strakatého plemene v roce 2010¹⁾

státní registr	jméno	RN	počet inseminací		SIC	IMU FW	majitel
			prvních	všech			
UF-094	BONSAI	02	18 803	35 506	127	99	CRV
HG-215	CESNA	03	7 464	14 016	121	99	CRV
NIC-015	VALFIN JB	04	7 186	11 922	135	96	Plema
TAR-040	ZOOM	00	5 598	11 395	114	103	CRV
MOR-119	BURAK	02	5 190	10 734	117	93	Reprogen
RAD-178	CANSAR	03	4 567	9 609	130	107	CRV
BJR-310	DARTAGNAN	04	4 233	8 534	114	99	CRV
MOR-117	BUSS	02	3 810	7 336	128	88	CRV
RAD-110	ABORT	01	3 638	7 503	120	98	Jihoč.
MKM-257	BEST	02	3 485	6 138	119	88	Plema
x	x	x	6 397	12 269	123	97	x

Pramen: ČMSCH, a.s.

1) *plemenné hodnoty z března 2011, pro masnou užitkovost z prosince 2010.*

Selekční index (SIC) kolísal mezi 114 až 135 bez zřetelné vazby na počet prvních inseminací. Variabilitu mezi 88 až 107 vykazuje selekční index masné užitkovosti (IMU FW). Nejvíce inseminací (18 803 prvních a 35 506 všech) bylo v roce 2010 provedeno spermatem býka UF-094 (BONSAI), kterého vlastní společnost CRV.

Tab. 91 Nejvyužívanější býci holštýnského plemene v roce 2010

státní registr	kódové jméno	RN	inseminace		SIH ¹⁾	PH ²⁾ kg	majitel
			první	celkem			
NXA-701	ALFONS	03	9 327	19 894	x	30,3	CRV
NXA-816	YANK	04	7 160	14 022	x	40,7	CRV
NEA-352	IMOLA	04	5 740	12 685	134	43,0	Genoservis
NGA-623	WIZZARD	00	5 111	11 724	x	26,3	Zooservis
NEA-188	HORTY	03	5 019	10 076	124	35,1	Natural
NEA-864	EIGHT	04	4 061	6 704	x	44,0	Gensemex
NEA-436	OMEGA	04	3 968	8 072	134	27,5	Plemo
RED-446	JERUDO	03	3 765	7 130	135	19,5	Natural
NEA-221	A-A WIN	98	3 720	7 952	117	39,6	CRV
NEA-371	ICHANT	04	3 404	7 593	131	50,7	CRV
x	x	x	5 128	10 585	129	35,7	x

Pramen: ČMSCH, a.s.

- 1) u býků bez SIH se jedná o hodnotu z výsledků zjištěných Interbullem z prosince 2010;
- 2) plemenná hodnota pro produkci mléčných bílkovin, plemenné hodnoty z března 2011.

Průměrný počet prvních (5 128, rozmezí 3 404 až 9 327) i všech inseminací (10 585, rozmezí 6 704 až 19 894) deseti nejvyužívanějších holštýnských býků byl v roce 2010 vyšší než v roce 2009. Hodnota pro selekční index (SIH) kolísala od 117 až 135 (tab. 91). Podle počtu prvních i všech inseminací se v roce 2010 nejvíce využívali býci ALFONS a YANK.

V období 2008 až 2010 se průměrný počet narozených a odchovaných telat na 100 krav o 1,2 % a o 1,8 % zvýšil a úhyn telat do tří měsíců věku poklesl o 0,7 % (tab. 92). Zjištěná natalita přes tento pozitivní vývoj neodpovídá fyziologickým předpokladům plemenic ani potřebám a požadavkům chovatelů. Nízká produkce telat snižuje tržby, možnosti exportu skotu a výrobu hovězího masa. Při značné variabilitě ukazatelů může být v některých podnicích ohrožena prostá reprodukce stáda.

Tab. 92 Narozená a odchovaná telata všech plemen skotu

Ukazatel	2008	2009	2010	rozdíl ¹⁾
narozená telata (na 100 krav)	94,5	96,5	95,7	-0,8
úhyn telat do 3. měs. věku (%) ²⁾	8,7	8,7	8,0	-0,7
odchov telat (na 100 krav)	86,2	88,3	88,0	-0,3

Pramen: ČSÚ.

- 1) rozdíl mezi roky 2010 a 2009;
- 2) z počtu narozených.

Na zvyšování plemenné hodnoty stád skotu se podílejí i přenosy embryí. V tabulce 93 uvedený přehled o přenosu embryí za období 2007 až 2009 poukazuje na mírný nárůst průměrného počtu přenosuschopných embryí získaných od jedné dárkyně (o 13 %) a na výrazný pokles výplachů (na 25 %) i přenosů embryí (na 29 %). Jednou z příčin tohoto vývoje může být zhoršení ekonomické situace výrobců mléka v tomto období.

Tab. 93 Přehled rozsahu a výsledků přenosu embryí v ČR

Ukazatel	2007	2008	2009
počet vypláchnutých dárkyň	1 002	469	255
počet všech získaných embryí	10 589	5 072	2 966
- z toho vhodných k přenosu	5 451	2 654	1 556
průměr získaných embryí do dárkyně	5,4	5,7	6,1
počet přenosů celkem	5 880	2 245	1 725
- z toho embrya čerstvá in vivo	3 361	1 131	779
čerstvá in vitro	12	x	6
zmrazená in vivo	2 467	1 063	940
zmrazená in vitro	40	51	x
zmrazených embryí z přenesených (%)	42,6	49,6	54,3

Pramen: ČMSCH, a.s.

9. Vybrané údaje z ústřední evidence skotu

Organizací pověřenou vedením ústřední evidence, resp. identifikací a registrací skotu, je Českomoravská společnost chovatelů, a.s. (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 a další platby vyplácené na zvířata a na plochu. Z uvedeného cíle vyplývá i evidence podniků a hospodářství podle platné definice. 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.), vést stájový registr zvířat, uchovávat předepsané doklady a umožnit pověřeným osobám provádění kontrol. ČMSCH, a.s., 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. 94 vyplývá, že skot se chová v 16 tis. podnicích a na 4,7 % chovů s kapacitou nad 500 kusů připadá 63,4 % skotu celkem.

Tab. 94 Zemědělské podniky a hospodářství s chovem skotu¹⁾ (2010)

Počet skotu (kusů)	zemědělské podniky			hospodářství		
	n	%	skotu %	n	%	skotu %
1 - 10	9 326	58,3	2,3	10 619	54,9	2,6
11 - 50	3 611	22,6	6,5	4 078	21,1	7,4
51 - 100	985	6,2	5,1	1 357	7,0	7,2
101 - 200	656	4,1	6,8	1 215	6,3	12,9
201 - 300	296	1,8	5,4	668	3,5	12,2
301 - 400	210	1,3	5,4	445	2,3	11,5
401 - 500	153	1,0	5,1	303	1,6	10,1
501 - 600	104	0,6	4,2	205	1,1	8,3
601 - 700	102	0,6	4,9	168	0,9	8,0
701 - 800	77	0,5	4,3	92	0,5	5,1
801 - 900	69	0,4	4,3	67	0,3	4,2
901 - 1 000	69	0,4	4,9	46	0,2	3,2
nad 1 000	350	2,2	40,8	79	0,3	7,3
celkem	16 008	100,0	100,0	19 342	100,0	100,0

Pramen: MZe.

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

Přibližně ve dvou třetinách podniků s „kapacitou“ do deseti kusů se chová 2,3 % stavů skotu celkem. Většina skotu (86,1 %) je chována na hospodářstvích s kapacitou 100 a více zvířat.

Stavy skotu

Z tab. 95 je zřejmý zvyšující se význam kategorie skotu chovaného v systému bez TPM, který charakterizuje mimo jiné 31 % podíl zvířat samičího pohlaví na celkových stavech jalovic a krav registrovaných v roce 2010 v ústřední evidenci.

Tab. 95 Stavy zvířat samičího pohlaví podle systému chovu (2010)

Produkční zaměření	jalovice (kusů)	krávy (kusů)	celkem	
			kusů	%
skot dojený	361 622	370 712	732 334	69
skot bez TPM ¹⁾	155 118	168 928	324 046	31
celkem	516 740	539 640	1 056 380	100

Pramen: MZe.

1) bez tržní produkce mléka.

Stavy dojných a kombinovaných plemen (včetně kříženců) byly k 31.12.2010 tvořeny ze 47,5 % plemenem českým strakatým, ze 44,4 % holštýnským a z 3,8 % plemenem RED holštýnským. Ostatní dojená plemena se na stavech dojeného a kombinovaného skotu podílela 4,3 % (tab. 96).

Tab. 96 Stavy plemen skotu k 31.12.2010 – mléčná a kombinovaná plemena¹⁾

Plemeno a kříženci	krávy kusů	jalovice kusů	býci kusů	celkem	
				kusů	%
české strakaté ²⁾	184 243	171 541	120 354	476 138	47,5
holštýnské	187 573	178 637	78 560	444 770	44,4
RED holštýnské	16 494	13 555	8 318	38 367	3,8
ostatní	14 118	11 340	9 720	35 178	3,5
braunvieh	788	1 305	893	2 986	0,3
jersey	1 205	1 200	535	2 940	0,3
normande	368	436	283	1 087	0,1
ayrshire	329	176	66	571	0,1
celkem	405 118	378 190	218 729	1 002 037	100,0

Pramen: MZe.

1) podle převažujícího plemene;

2) a plemeno montbéliarde.

Nejvyšší podíl na celkových početních stavech masných plemen skotu (a jejich kříženců) na začátku roku 2010 vykazuje plemeno charolais a kříženci s tímto plemenem 38,7 %, následováno plemenem aberdeen angus a jeho kříženci (19,1 %). Nejnižší podíl tvoří plemena salers (1,1 %), belgické modré (1,0 %) a highland (1,0 %) a jejich kříženci. Z databáze ústřední evidence vyplývá, že hlavními masnými plemeny skotu chovanými v ČR (cca 72 % z celkových stavů) jsou charolais, aberdeen angus a limousine (tab. 97).

Tab. 97 Stavby plemen skotu k 31.12.2010 – masná plemena a jejich kříženci¹⁾

Plemeno a kříženci	krávy kusů	jalovice kusů	býci kusů	celkem	
				kusů	%
charolais	51 994	55 269	29 421	136 684	38,7
aberdeen angus	26 673	24 205	17 014	67 892	19,1
limousine	16 629	20 413	11 782	48 824	13,8
hereford	11 890	8 901	4 879	25 670	7,2
piemontese	6 998	7 023	4 202	18 223	5,1
blonde d'aquitaine	5 700	6 565	3 431	15 696	4,4
masný simental	4 919	6 238	4 242	15 399	4,3
galloway	2 381	2 437	1 592	6 410	1,8
gasconne	2 010	1 980	1 158	5 148	1,5
salers	1 342	1 667	935	3 944	1,1
ostatní	1 860	1 150	705	3 715	1,0
highland	1 383	1 330	995	3 708	1,0
belgické modré	743	1 372	1 328	3 443	1,0
celkem	134 522	138 550	81 684	354 756	100,0

Pramen: MZe.

1) podle převažujícího plemene (včetně kříženců).

Zahraniční obchod s živým skotem

V roce 2010 bylo z ČR vyvezeno cca 183,3 tis. „kusů“ živého skotu (tab. 98), což je o 7,3 tis. zvířat a 3,9 % méně než v roce 2009. Největší podíl na exportech (cca 68 %) představovala zvířata samčího pohlaví.

Tab. 98 Vývozy skotu podle údajů ústřední evidence (všechna plemena)

Rok	býčci (kusů)	jalovičky (kusů)	celkem	
			kusů	%
2007	99 642	47 886	147 528	100,0
2008	123 380	51 693	175 073	118,7
2009	128 246	62 368	190 614	129,2
2010	125 306	57 962	183 268	124,2

Pramen: MZe.

Struktura zahraničního obchodu se v letech 2007 až 2010 výrazněji nezměnila. Přehled nejvýznamnějších vývozních a dovozních teritorií v roce 2010 uvádějí tab. 99 a 100.

Dovozy živého skotu do ČR registrované v ÚE dosáhly v roce 2010 celkem 5 202 kusů, což jsou pouze 2,8 % počtu zvířat ve stejném roce vyvezených. Přibližně 68,9 % skotu bylo dovezeno z Německa a 9,9 % z Lotyšska. Podíl ostatních zemích na dovozech do ČR dosáhl 21,2 % a v žádné z těchto zemí nepřekročil hranici 5 % z dovezených zvířat.

Z bilance zahraničního obchodu 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. Poklesem stavů je negativně ovlivňována produkce jatečného skotu, pracovní místa, využívání kapacity jatek a rozvoj masného průmyslu, spotřeba krmiv (využití půdy) aj.

Tab. 99 Země vývozu s nejvyššími počty vyvezených zvířat v roce 2010 (kusů)

Země		býčci	jalovičky	celkem	%
Rakousko		23 386	20 900	44 286	24,2
Chorvatsko		18 819	6 173	24 992	13,6
Nizozemsko		23 339	602	23 941	13,1
Itálie		15 822	4 344	20 166	11,0
Německo		8 595	10 344	18 939	10,3
Belgie		9 602	796	10 398	5,7
ostatní		25 743	14 803	40 546	22,1
celkem	kusů	125 306	57 962	183 268	100,0
	%	68,4	31,6	100,0	x

Pramen: MZe.

Tab. 100 Počty dovezených živých zvířat do ČR v roce 2010 (kusů)

Země		býčci	jalovičky	celkem	%
Německo		3 404	182	3 586	68,9
Lotyšsko		465	50	515	9,9
Slovensko		205	17	222	4,3
Polsko		0	180	180	3,5
Rakousko		33	104	137	2,6
Francie		57	80	137	2,6
ostatní		322	103	425	8,2
celkem	kusů	4 486	716	5 202	100,0
	%	86,2	13,8	100,0	x

Pramen: MZe.

10. Vybrané ukazatele chovu skotu v krajích ČR

Pro možnost posouzení základních ukazatelů chovu skotu z regionálního hlediska jsou v této části ročenky pouze s minimálním komentářem uvedeny vybrané údaje za jednotlivé kraje ČR. Poněvadž význam kraje „Praha“ je z hlediska zemědělské výroby malý, jsou příslušné ukazatele zahrnuty do kraje Středočeského. Používané zkratky krajů, počet obyvatel a výměru zemědělské půdy a TTP uvádí tab. 101.

Přes milion obyvatel žije v Praze a v krajích Středočeském, Moravskoslezském a Jihomoravském, nejméně obyvatel mají kraje Pardubický, Liberecký, Karlovarský a Vysočina. Největší výměru zemědělské půdy mají kraje Středočeský, Jihočeský, Jihomoravský a Vysočina, nejnižší pak Zlínský, Karlovarský a Liberecký. Podíl TTP ze zemědělské půdy nad 50 % vykazují kraje Karlovarský a Liberecký (64,3 a 58,9 %), nejnižší podíl TTP (5,8 %) se nachází v Jihomoravském kraji. V roce 2010 jsou ve srovnání s rokem 2009 za ČR vykázány o 39,3 tis. a 0,4 % vyšší počet obyvatel, o 22 tis. ha a 0,6 % nižší výměra zemědělské půdy a o 11,1 tis. ha a 1,2 % vyšší výměra TTP.

Tab. 101 Kraje ČR v roce 2010

Kraj	zkratka	obyvatel (tis.) ¹⁾	zem. půda (tis. ha) ²⁾	TTP ²⁾	
				tis. ha	% ³⁾
Středočeský + Praha	STC	2 496,6 ⁴⁾	567,1 ⁵⁾	63,7 ⁶⁾	11,2
Jihočeský	JHC	637,6	422,2	162,2	38,4
Plzeňský	PLK	571,9	314,5	112,0	35,6
Karlovarský	KVK	307,6	99,4	63,9	64,3
Ústecký	ULK	836,2	217,2	58,9	27,1
Liberecký	LBK	439,0	98,2	57,8	58,9
Královehradecký	HKK	554,4	234,0	62,3	26,6
Pardubický	PAK	516,3	232,0	51,6	22,2
Vysočina	VYS	515,0	364,6	81,3	22,3
Jihomoravský	JHM	1 151,7	364,4	21,2	5,8
Olomoucký	OLK	642,0	244,2	64,4	26,4
Zlínský	ZLK	591,0	155,4	54,9	35,3
Moravskoslezský	MSK	1 247,4	210,6	82,0	38,9
celkem ČR	ČR	10 506,7	3 523,8	936,2	26,6

Pramen: ČSÚ.

1) počet obyvatel k 1.1.2010;

2) ze soupisu ploch osevů k 31.5.2010;

3) z výměry zemědělské půdy v daném kraji;

4) z toho Praha 1 249,0 tis. obyvatel;

5) z toho 11 270 ha Praha; 6) z toho Praha 489 ha.

Značnou variabilitou se v závislosti na výměře zemědělské půdy, TTP a na dalších faktorech (přírodní a výrobní podmínky, pracovní příležitosti, tradice aj.) vyznačují i stavy hlavních kategorií skotu. Nejvíce skotu se chová v kraji Jihočeském, nejméně pak v kraji Ústeckém (tab. 102). Vztah mezi výměrou zemědělské půdy a stavy skotu celkem, krav celkem a dojníc vyjadřují (pro tento nízký počet případů) koeficienty korelace $r = 0, 0,707, 0,687$ a $0,740$. Těsná závislost ($r = 0,956$) existuje mezi výměrou TTP a počtem krav bez TPM.

V roce 2010 se meziročně snížily stavy krav o 14,3 tis. ks a 2,6 %, z toho dojených krav o 8,4 tis. ks a 2,2 %, krav BTM o 5,9 tis. ks a 3,4 %. Pokles vykázaly i stavy chovných jalovic o 5,1 tis. ks a 2,6 % a býků nad 1 rok o 2,2 tis. ks a 1,8 % (tab. 102).

Tab. 102 Stavy hlavních kategorií skotu (tis. kusů, prosinec 2010)

Kraj	skot celkem	krávy ¹⁾			chovné jalovice ²⁾	býci nad 1 rok ³⁾
		dojené	bez TPM	celkem		
STC	143,2	44,6	11,6	56,2	20,9	15,0
JHC	209,7	51,3	34,6	85,9	28,2	20,8
PLK	150,3	39,8	21,7	61,5	21,7	13,6
KVK	37,0	8,1	7,7	15,8	5,3	2,9
ULK	36,7	8,2	6,2	14,4	4,8	4,2
LBK	44,0	11,2	7,8	19,0	5,7	3,4
HKK	98,0	29,3	10,3	39,6	14,4	9,4
PAK	112,7	34,7	10,0	44,7	17,5	9,4
VYS	206,1	63,3	20,3	83,6	29,6	19,6
JHM	59,5	20,4	3,8	24,2	9,4	5,2
OLK	85,0	24,8	10,9	35,7	12,9	7,2
ZLK	60,2	18,1	8,1	26,2	9,0	4,2
MSK	77,0	21,5	13,4	34,9	11,7	4,9
ČR	1319,4	375,3	166,4	541,7	191,1	119,8

Pramen: ČSÚ.

1) zapuštěné a nezapuštěné;

2) zahrnuje jalovice ve věku 1 až 2 roky, nezahrnuje jatečné jalovice a jalovice nad 2 roky;

3) zahrnuje býky a voly ve věku 1 až 2 roky a býky nad 2 roky.

Tab. 103 Stavy skotu na 100 ha zem. půdy (TTP, kusů, prosinec 2010)¹⁾

Kraj	skot celkem	krávy			chovné jalovice	býci nad 1 rok	krávy ²⁾ bez TPM
		dojené	bez TPM	celkem			
STC	25,3	7,9	2,0	9,9	3,7	2,6	18,2
JHC	49,7	12,2	8,2	20,4	6,7	4,9	21,3
PLK	47,8	12,7	6,9	19,6	6,9	4,3	19,4
KVK	37,2	8,1	7,7	15,8	5,3	2,9	12,1
ULK	16,9	3,8	2,9	6,7	2,2	1,9	10,5
LBK	44,8	11,4	7,9	19,3	5,8	3,5	13,5
HKK	41,9	12,5	4,4	16,9	6,2	4,0	16,5
PAK	48,6	15,0	4,3	19,3	7,5	4,1	19,4
VYS	56,5	17,4	5,6	23,0	8,1	5,4	25,0
JHM	16,3	5,6	1,0	6,6	2,6	1,4	17,9
OLK	34,8	10,2	4,5	14,7	5,3	2,9	16,9
ZLK	38,7	11,6	5,2	16,8	5,8	2,7	14,8
MSK	36,6	10,2	6,4	16,6	5,6	2,3	16,3
ČR	37,4	10,7	4,7	15,4	5,4	3,4	17,8

Pramen: ČSÚ.

1) výměry půdy převzaty z plochy osevů k 31.5.2010;

2) na 100 ha TTP.

Přesnější „pohled“ na intenzitu chovu v ČR poskytuje přepočítání stavů na výměru zemědělské půdy, popř. TTP. Při průměru 37,4 kusů skotu na 100 ha zemědělské půdy kolísá tento ukazatel mezi 56,5 (kraj Vysočina) a 16,3 kusy (kraj Jihomoravský, tab. 103).

Při průměru 6 904 litrů mléka na krávu dosáhly v roce 2010 nejvyšší dojitosti kraje Středočeský, Zlínský a Moravskoslezský (7 259 až 7 635 litrů mléka), nejnižší (pod 6 000 l) kraj Karlovarský s vysokým podílem TTP. V krajích Pardubický a Vysočina překročila výroba na ha zemědělské půdy 1 000 litrů, v Ústeckém byla nižší než 300 litrů. Údaje o telatech poukazují na méně uspokojivou situaci v reprodukci plemenic skotu ve všech krajích (tab. 104).

Tab. 104 Vybrané ukazatele chovu dojnic (2010)

Kraj	výroba mléka		mléka na krávu lt ²⁾	telat na 100 krav		úhyn % ³⁾
	mil. lt	lt/ha z. p. ¹⁾		narozeno	odchováno	
STC	324,0	571,3	7 259	96,7	89,3	7,6
JHC	319,4	756,5	6 133	94,0	85,3	9,2
PLK	268,9	855,0	6 731	96,6	88,8	8,1
KVK	49,3	496,0	5 953	92,0	82,7	10,1
ULK	55,9	257,4	6 627	91,8	84,1	8,5
LBK	70,0	712,8	6 234	95,0	87,5	7,9
HKK	205,7	879,1	6 963	96,5	89,3	7,4
PAK	245,4	1 057,8	6 977	98,7	91,3	7,6
VYS	447,6	1 227,6	7 011	96,2	87,8	8,7
JHM	146,8	402,9	7 114	96,8	89,2	7,9
OLK	178,6	731,4	7 162	96,8	89,7	7,4
ZLK	136,4	877,7	7 521	95,9	89,7	6,5
MSK	164,6	781,6	7 635	92,5	85,7	7,4
ČR	2 612,6	741,4	6 904	95,7	88,0	8,1

Pramen: ČSÚ.

1) údaj o zemědělské půdě je ze soupisu ploch oseví 31.5.2010;

2) průměrná roční dojitost;

3) úhyn telat z počtu narozených.

Užitkovost krav v KU v krajích ČR (tab. 105) koresponduje do jisté míry s výrobní užitkovostí (tab. 104). Zajímavý je rozdíl mezi dojitostí zjištěnou v KU a výrobní (statistikou vykazovanou) užitkovostí krav (tab. 104). Tuto skutečnost lze zčásti zdůvodnit rozdílným postupem výpočtu výrobní užitkovosti a při "měření" produkce mléka krav v KU, popř. zvýhodněním krav v KU zjišťováním produkce mléka za normované laktace. Srovnatelné rozdíly existují i v rámci krajů.

Stejně jako u početních stavů dojnic existují značné rozdíly mezi kraji i v porážkách skotu (tab. 106). Více než polovina všech jatečných zvířat byla poražena v krajích Pardubickém, Vysočina a Jihočeském. Nejméně porážek vykazuje kraj Karlovarský (0,5 %). Poměrně vysoké rozdíly v porážkových hmotnostech mezi kraji poukazují na možnosti zlepšování tohoto ekonomicky významného ukazatele mezi kraji i v jejich rámci.

Tab. 105 Výsledky kontroly užítkovosti v roce 2010

Kraj	krav v KU	normov. laktace	mléko (kg)	tuk (%)	bílkoviny (%)	mezidobí dnů
Praha	229	178	9 115	3,71	3,25	392
STC	43 574	34 693	8 102	3,80	3,32	415
JHC	48 621	38 763	7 098	3,92	3,37	410
PLK	36 930	29 517	7 315	3,96	3,39	415
KVK	2 520	1 719	5 763	4,13	3,41	430
ULK	4 046	3 390	7 456	3,84	3,28	423
LBK	10 393	8 516	6 488	3,97	3,30	403
HKK	29 098	24 868	7 523	3,82	3,35	405
PAK	34 589	29 218	7 375	3,85	3,40	397
VYS	66 462	54 198	7 819	3,85	3,35	408
JHM	21 954	18 343	7 915	3,78	3,33	409
OLK	24 463	20 020	8 196	3,76	3,33	413
ZLK	16 616	13 538	8 723	3,87	3,29	413
MSK	18 163	14 634	9 227	3,70	3,25	417
ČR	357 658	291 595	7 726	3,84	3,34	410

Pramen: ČMSCH, a.s.

Tab. 106 Počet porážek a porážkové hmotnosti skotu v krajích ČR (2010)

Kraj	porážky (tis. kusů) ¹⁾					porážková hmotnost (kg/kus) ²⁾			
	býci ¹⁾	krávy ³⁾	jalov. ³⁾	telata	celkem	býci ¹⁾	krávy ³⁾	jalov. ³⁾	telata ³⁾
STC	11,2	10,6	2,4	0,9	25,4	611,7	552	462	110
JHC	13,8	10,8	3,0	0,5	28,4	628,9	575	491	105
PLK	11,0	9,7	1,9	0,7	23,7	613,8	469	428	107
KVK	0,6	0,5	0,2	0,1	1,4	535,7	511	389	155
ULK	3,5	2,4	0,5	0,1	6,5	603,1	525	478	112
LBK	2,3	2,6	1,0	0,2	6,2	621,5	504	471	98
HKK	7,0	5,8	1,6	0,8	15,4	637,5	519	470	94
PAK	25,6	31,2	6,4	2,7	66,2	654,1	540	465	103
VYS	14,7	18,8	3,6	0,8	38,3	621,7	511	460	100
JHM	6,9	2,7	1,0	0,3	10,9	648,0	534	477	104
OLK	5,3	2,5	0,9	0,2	8,9	618,7	555	479	119
ZLK	4,0	11,9	1,6	1,1	18,8	584,4	428	389	96
MSK	2,9	1,7	0,5	0,2	5,3	575,3	500	438	x
ČR	108,8	111,2	24,6	8,6	255,4	627,2	518	460	104

Pramen: ČSÚ.

1) rok 2010;

2) kg živé hmotnosti;

3) rok 2008.

Za rok 2010 se ve srovnání s rokem 2009 snížil počet porážek krav a jalovic o 10,8 a 1,0 tis. kusů (8,9 a 3,9 %), býků o 3,5 tis. kusů a 3,1 %, telat o 0,5 tis. kusů a 5,5 % a skotu celkem o 13,6 tis. kusů a 5,1 %. Tato situace (hlavně pokles stavů krav a jalovic) signalizuje snižování stavů skotu celkem i v dalším období.

Při průměru 21,1 kg kolísala výroba hovězího a telecího masa na hektar zemědělské půdy v roce 2010 mezi 4,0 kg v Karlovarském a 84,5 kg v Pardubickém kraji. Značná variabilita mezi kraji je charakteristická i pro produkci telecího masa. Objem výroby této komodity za celou ČR dosáhl v roce 2008 pouze 574 tun, což představuje zanedbatelné množství z 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 21,3 % (tab. 107).

Tab. 107 Výroba hovězího masa a masa celkem (v jatečné hmotnosti, 2010)

Kraj	hovězí a telecí celkem ¹⁾		telecí (tun) ²⁾	maso celk. (bez drůbeže)	
	tis. tun	kg/ha z. p.		tis. tun	kg/ha z. p.
STC	7,5	13,2	77	50,0	88,2
JHC	8,7	20,6	44	41,3	97,8
PLK	6,8	21,6	57	25,2	80,1
KVK	0,4	4,0	7	0,4	4,0
ULK	2,0	9,2	8	14,0	64,5
LBK	1,8	18,3	10	3,1	31,6
HKK	4,5	19,2	44	23,3	99,6
PAK	19,6	84,5	180	32,9	141,8
VYS	11,0	30,2	46	53,5	146,7
JHM	3,5	9,6	20	43,9	120,5
OLK	2,8	11,5	14	25,8	105,7
ZLK	4,4	28,3	45	12,2	78,5
MSK	1,5	7,1	22	24,8	117,8
ČR	74,5	21,1	574	350,4³⁾	99,4

Pramen: ČSÚ.

1) včetně telecího;

2) rok 2008;

3) z toho v roce 2010 bylo 275,9 tis. tun a 78,7 % maso vepřové.

Vývoj produkce masa souvisí s pokračujícím snižováním rozměru agrárního sektoru v ČR. Přes intenzivnější vyřazování dojnic se v roce 2010 meziročně snížila produkce hovězího a telecího masa o 2,5 tis. tun a 3,2 %, výroba masa celkem (bez drůbežího) pak o 11,4 tis. tun a 3,2 %.

11. Na řadě jsou produkční (ekonomické) nákazy skotu

Připravil: MVDr Jan Bažant, Státní veterinární správa ČR

Úvod

Velmi nebezpečné nákazy, dříve zařazované Mezinárodním úřadem pro nákazy zvířat v Paříži O.I.E. do skupiny „A“, z nich především slintavka a kulhavka, ohrožují střední Evropu v sedmi- a víceletých vlnách. Důslednými preventivními opatřeními se daří riziko zavlečení původce těchto nákaz do ČR již více než 30 let odvracet. Rovněž dalším nákazám této skupiny, jako jsou mor skotu, mor malých přežvýkavců a plicní nákaza skotu, se dá při uplatnění důsledných opatření při obchodu předejít. Dnes se již tyto nákazy neozdravují. Snahou je včas nákazu diagnostikovat, potvrdit a radikální likvidací stáda a účinnou asanací zabránit jejímu rozšíření a snížení ekonomických ztrát.

- V roce 2006 se však podařilo zavléci do střední Evropy nákazu bluetongue (katarální horečku ovci), která byla dosud lokalizována v afroasijské oblasti a zčásti v jižní části Evropy (v Turecku, Řecku, Španělsku, Portugalsku a jižní Itálii). Do Belgie, Německa, Holandska a Francie byla v roce 2006 zřejmě zavlečena nemocným nebo infikovaným zvířetem a rozšiřována vektory, kterými jsou pakomárci (entomologicky tiplíci) z rodu *Culicoides*. Přímým přenosem z nemocného na zdravé zvíře, jak je to typické pro ostatní nákazy, se původce nemoci (virus) nešíří. Teplomilní vektorů žijící v afroasijské oblasti nemohou nákazu v oblasti střední Evropy přenášet, protože zde nežijí. Podle současných poznatků je šíření nákazy z jižní do severní části zeměkoule možné přemístěním infikovaného zvířete. O další šíření se postarají studenomilní tiplíci, kterých zde žije více druhů. Výjimku z hlediska přenosu a šíření nákazy tvoří u nás známé onemocnění skotu BSE.

Produkční nákazy skotu škodí chovateli zdánlivě málo, ale tím, že s těmito nákazami chovatel desetiletí žije a je na ně „zvyklý“, si jejich škodlivý vliv neuvědomuje. Důležité také je, že tyto nákazy zvyšují vnímavost organismu zvířat k původcům dalších onemocnění. Kombinovaná onemocnění mají vždy negativní chovatelské a ekonomické dopady na stádo.

Co se již podařilo.

Podařilo se eliminovat bovinní brucelózu, tuberkulózu i enzootickou bovinní leukózu. ČR je dlouhodobě prostá brucelózy (od roku 1964), tuberkulózy (1968) a leukózy (1996). Ozdravení prvních dvou nákaz bylo nutné zejména z hlediska zdraví lidí. ČR byla uznána prostou těchto nákaz v roce 2004 rozhodnutím Komise 320/2004. Poněvadž jsou v něm mimo jiné stanoveny podmínky a lokality pro dovoz a vývoz zárodečných produktů, je tato skutečnost pro ČR významná zejména z hlediska zahraničního obchodu.

Z pohledu přesunů zvířat má mezinárodní obchod často negativní dopady, neboť živá zvířata, zárodečné a další produkty z rizikových oblastí jsou hlavním zdrojem šíření nákaz. Přínos obchodu je však v tom, že zejména chovatelsky významné státy se snaží o vytvoření příznivějších podmínek pro obchod eliminací nákaz této skupiny. V důsledku výrazného zvýšení užitkovosti se do této pozice dostává i ČR. Likvidace produkčních nákaz však není levnou záležitostí. Často přesahuje finanční možnosti chovatelů.

Chovatelsky významné produkční nákazy skotu.

Mezi chovatelsky významné produkční nákazy skotu patří infekční rinotracheitida, bovinní virová diarrhoea, paratuberkulóza, choroby dýchacího aparátu (např. parainfluenza 3), onemocnění vyvolaná bovinním respiračním syncytiálním virem, bakterií *Manheimia hemolytica* a další. Lze sem zařadit i mykotické onemocnění, tzv. trichofytózu (herpes).

Produkční nákazy tvoří skupina přenosných onemocnění, jejichž negativní dopady na zvířata a na ekonomiku chovu jsou často podceňovány. Jejich nepříznivé dopady lze do určité míry eliminovat dobrými podmínkami chovu, zejména výživy. V některých státech, především v USA, se proti většině těchto nákaz vakcinuje. V Evropě jsou systémy tlumení a ozdravování založeny na postupné eliminaci původce ze zvířat i z prostředí. Evropský postup se jeví jako efektivnější, ale odborně i organizačně náročnější. Z ekonomického hlediska je u většiny nákaz náročnější a z dlouhodobého hlediska výhodnější postup evropský (výhodnější ozdravení než trvalé udržování stád v imunitě vakcinací). Ne u všech nákaz je však možné zavést efektivní ozdravovací postupy. Např. u nákaz dýchacího aparátu se v současné době i v Evropě využívají spíše vakcinační než eliminační postupy.

Infekční rinotracheitida skotu (IBR)

IBR je virová produkční nákaza. Větší ztráty však chovatelům zřejmě působí boviní virová diarrhoea (BVD) a paratuberkulóza. Proč se tedy v ČR začalo s ozdravováním od IBR nejdříve? Je to proto, že s ozdravováním od IBR byly u nás praktické zkušenosti, propracovaná diagnostika i ozdravovací postupy. Hlavním důvodem však bylo, že s ozdravováním začala nebo již skončila řada chovatelsky vyspělých států (Dánsko, Rakousko, Švýcarsko, skandinávské státy aj.). Významné pro nás je, že povinný program zavedlo Německo, největší obchodní partner našich chovatelů. Pro udržení možnosti obchodu s nejbližšími sousedy v ČR jiné východisko než s ozdravováním začít.

Ozdravování v ČR začalo v lednu 2006 přijetím Národního ozdravovacího programu (NOP). Nejdříve byla zmapována do té doby neznámá nákazová situace v ČR. Bylo zjištěno, zda v chovech došlo k infekci původcem nákazy a která zvířata jsou infikovaná. Podle zamoření stáda bylo rozhodnuto o metodě ozdravování. Chovatel nemusel vyšetřovat zvířata na IBR s výjimkou zmetání (nutné sérologické vyšetření především na brucelózu a IBR). Povinnost vyšetřovat měla na základě rozhodnutí Komise 2004/558 jen stáda IBR prostá (každoroční, popř. v intervalu 12 měsíců, vyšetření 100 % zvířat starších 24 měsíců).

Pět roků realizace NOP znamenalo vzestup procenta IBR prostých a ozdravených hospodářství o 43,69 %, resp. z 19,02 % na 62,71 %. Podíl prostých hospodářství je negativně ovlivněn poklesem počtu chovatelů skotu zejména v kategorii drobnochovatelů, kde ubývají vesměs hospodářství již IBR prostá. Tento trend nepříznivě ovlivňuje zejména kraje, v nichž je procento prostých hospodářství nejvyšší.

Tab. 108 Vývoj nákazové situace v průběhu NOP od IBR

Stav k datu	podíl IBR prostých hospodářství (%)	nárůst (%)
31. 12. 2005	19,02	-
31. 12. 2006	29,82	10,80
31. 12. 2007	47,99	18,17
31. 12. 2008	57,32	9,33
31. 12. 2009	59,90	2,58
31. 12. 2010	62,71	2,81

Z hlediska podílu ozdravených hospodářství (prostá a ozdravená) jsou nejúspěšnější kraje Vysočina (79,42%), Plzeňský (74,26%), Karlovarský (69,11%) a Zlínský (67,26%). Za pět let bylo dosaženo dobrých výsledků i díky tomu, že garanci za program přijalo

MZe, které zajistilo na 7 roků významnou finanční pomoc ze státních prostředků. Je nutné připomenout, aby chovatelé neotáleli s dokončením ozdravování do 31.12.2012, kdy státní příspěvek na ozdravování skončí a chovatel bude muset uhradit plnou cenu vakcinační dávky (100 Kč), odběrů krve soukromému veterináři (cca 26 Kč za kus) a laboratorního vyšetření gE ELISA testem (100 Kč za jedno vyšetření). Každý chovatel si musí spočítat, zda se mu vyplatí chovat ještě po roce 2012 sérologicky pozitivní (infikovaný) skot nebo program s využitím podpory státu do 31.12.2012 ukončit.

Paratuberkulóza skotu

Jedná se o tzv. "importovanou" nákazu, která by se neměla podceňovat. Je sice pravdou, že většina ohnisek byla potvrzena v dovezených stádech, ale důvodem může být i větší pozornost těmto stádům věnovaná. Původcem nákazy je *Mycobacterium avium*, subspecies *paratuberculosis*. Lokalizuje se na zažívacím aparátu, zejména na tenkém střevě. Způsobuje ztluštění jeho sliznice a horší vstřebávání živin. Klinicky se nákaza projevuje průjmem, který nemá např. souvislost se změnou krmné dávky, a nedá se vesměs léčit. Následuje hubnutí až kachexie postiženého zvířete. Pokud se zvíře neporazí, dochází k úhynu. Zákeřnější než zjevný je latentní průběh. Při něm buď zvířata nemají klinické příznaky nebo se průjmy dostávají střídavě. Vylučování původci onemocnění jsou zdrojem nákazy ostatních zvířat. K přímé infekci dochází nejčastěji u narozených telat, která do věku tří měsíců jsou k naze nejvímavější. K rozšíření nákazy přispívá zejména pastevní způsob chovu, kdy zamořené pastviny jsou zdrojem nákazy i několik let.

Pokud se nákaza netlumí, tzn. minimálně se nevyřazují klinicky nemocná zvířata, jejich potomstvo, případně zvířata s laboratorně prokázaným původcem nákazy, může se nákaza ve stádě během několika let rozšířit tak, že se stane neozdravitelnou. Jedinou možností, jak se problému zbavit, je radikální likvidace stáda.

Problémem nejen ČR je neznalost konkrétní nálezové situace. Podle monitoringu z roku 2007 v největších stádech lze předpokládat, že infekce se v různém rozsahu vyskytuje cca v 60 % stád skotu. Tento údaj se neliší od údajů vykazovaných většinou chovatelsky vyspělých států v Evropě. Pouze skandinávské státy vykazují prevalenci do 50 %. Postup tlumení u této nákazy je nutné volit v součinnosti s chovateli, po důkladném posouzení chovatelských, organizačních, diagnostických a hlavně ekonomických možností. Cílem nemůže být řešení problému pouze jednotlivého chovatele, ale chovu skotu v ČR jako celku. To ostatně platí o všech nálezách této skupiny.

Bovinní virová diarrhoea (BVD/MD)

Bovinní virová diarrhoea je celosvětově rozšířená infekční virová onemocnění skotu vyvolávající významné ekonomické ztráty. Je dávana do souvislosti s reprodukčními problémy, imunosupresí, onemocněním respiračního a trávicího aparátu i CNS. U krav vede ke zhoršenému zabřezávání, abortům nebo narození málo životaschopných, popř. kongenitálními defekty postižených telat. V infikovaných stádech se může ojediněle vyskytnout zhoubná forma nemoci, označovaná jako slizniční choroba. Ta se projevuje erozemi na sliznicích dutiny ústní, záněty sliznice střevní, zákalem rohovky, průjmem až krvavým a úhynu. Svým imunosupresivním účinkem se podílí na zhoršení klinického průběhu především respiračních infekcí a může zhoršit chráněnost organismu při imunizacích (např. i imunitní odpověď při vakcinaci v rámci NOP od IBR).

Původce nákazy se vyskytuje ve dvou biotypech, necytopatogenním a cytopatogenním. Pokud u zvířete infikovaného necytopatogenním virem dojde k dodatečné infekci cytopatogenním virem nebo dojde k jeho mutaci na cytopatogenní formu, vznikne tzv. slizniční

choroba. Charakteristickou vlastností necytopatogenního viru je schopnost vyvolávat persistentní infekci imunotolerantních zvířat. Kritickou periodou pro vznik tohoto typu infekce je prvních 120 dní gravidity, kdy virus přestoupí placentu a infikuje plod. Imunitní systém plodu ještě není schopen identifikovat cizorodé agens a virus BVD je akceptován jako tělu vlastní antigen. Přítomnost viru v organismu persistentně infikovaných telat (PI zvířata) nevyvolává žádnou imunitní odpověď (imunotolerance). Telata jsou tudíž převážně sérologicky negativní a tolerují množení viru ve svých tkáních. Perzistentně infikovaná zvířata následně masivně vylučují infekční virus, čímž představují hlavní zdroj nákazy ve stádě. Terčem v boji proti infekci je odhalení a bezpodmínečná eliminace PI ze stáda. Tím však proces nekončí. Musí být zajištěna ochrana stáda před opětovnou infekcí a průběžný monitoring ve stádě. Mezinárodní úřad pro nákazy O.I.E. 2008 považuje BVD/MD za nákazu způsobující chovatelům největší ekonomické ztráty. Proto doporučuje její efektivní tlumení. V ČR se úspěšně zabývá ozdravováním od této nákazy VÚVL v Brně. SVS zřídila referenční laboratoř pro BVD/MD při SVÚ v Jihlavě. Výhledově bude možno řešit ozdravování od BVD i s dalšími pracovišti v rámci SVS ČR.

Opar lysivý – trichofytóza.

Je závažným kožním onemocněním skotu a dalších zvířat přenosným na člověka. Vyvolává kožní změny od plochých olysalých ložisek až po změny připomínající květákové růžice především na hlavě a krku skotu, šířící se z těchto míst na celé tělo zvířete. Že se jedná skutečně o trichofytózu musí potvrdit laboratoř prokázáním původce nákazy.

Trichofytóza se u nás nejvíce vyskytovala koncem šedesátých let. Od zavedení plošné preventivní vakcinace skotu v roce 1976 se výskyt nákazy snižoval. V roce 1990 byly v ČR již jen ojedinělé nálezy. Od této doby však opět počet případů stoupá. Příčinou je neimunizovaný, popř. ze zahraničí dovezený skot. Zdrojem nákazy mohou být vedle zjevně postižených zvířat i zvířata bez klinických příznaků. Právě výskyt původců ve zdravé srsti se může stát hlavním zdrojem nákazy. Hlavním preventivním opatřením je nákup zvířat z nakažově známého prostředí. To znamená ze stáda, v němž se nákaza minimálně v posledních dvou letech nevyskytla. Doporučit lze preventivní vakcinaci všech telat již od tří týdnů věku. Pro spolehlivou ochranu je třeba vakcinaci opakovat za 10 až 14 dnů. Účinná hladina protilátek nastoupí zhruba do 1 měsíce od opakované vakcinace.

V případě onemocnění je nutné použít nikoliv preventivní, ale léčebnou vakcinaci jinou vakcínou. Na trhu je dostatek účinných českých i zahraničních vakcín. Kromě vakcinace se nesmí zapomínat na ošetření povrchu těla zvířat prostředky proti plísním a na asanaci stájového prostředí. Vzhledem k možnosti přenosu trichofytózy je nezbytné poučit ošetřovatele a po dobu nákazy zakázat přístup do stáje všem cizím osobám.

Závěr

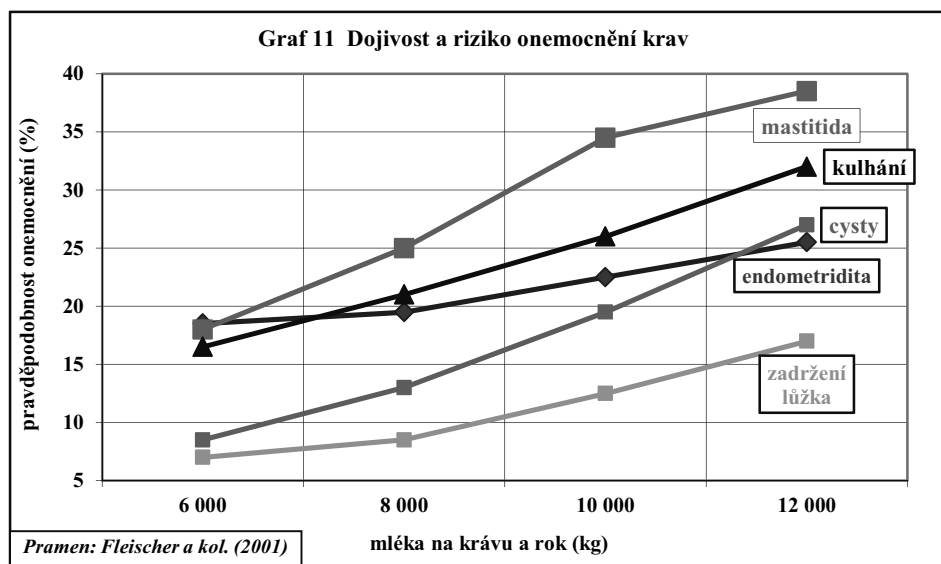
Produkční nákazy skotu působí dlouhodobě a obvykle postihují více zvířat. Proto jsou ekonomické ztráty jejich výskytu značné. Přesto, že jsou nakažami nebezpečnými, nemohou orgány SVS ozdravování od nich nařídit. Při potvrzení nákazy jsou však povinny stanovit formou mimořádných veterinárních opatření zásady k zabránění jejímu šíření. V ČR je aktuální nakažová situace dobrá. Rozumný chovatel konzultuje nákup zvířat v zahraničí nebo zavedení zahraniční ozdravovací metody s veterinární správou. Čeští chovatelé mají ve srovnání se zahraničními značný handicap v tom, že u nás nefunguje nakažová pokladna, která je významným zdrojem financí v řadě nejen evropských zemí při ozdravování stád a řešení zdravotních problémů individuálně u jednotlivých chovatelů. Bylo by proto účelné, aby stejný fond sdružených finančních prostředků byl založen i v ČR.

12. Odhad ekonomických přínosů vybraných opatření v chovu skotu

Zavedení vhodných opatření do chovatelské praxe může zlepšit výrobní a ekonomické výsledky chovu všech kategorií skotu. V tab. 109 až 112 jsou uvedeny odhady ztrát vyvolaných výskytem produkčních chorob a přínosů vybraných opatření ke zlepšení aktuálního stavu převzaté (popř. vypočítané) z domácí a zahraniční (především německé) literatury a z vlastních kalkulací. Poněvadž na výsledky chovu působí řada faktorů (trh, přírodní a výrobní podmínky, plemeno, úroveň nákladů a cen, velikost podniku a stáda aj.), jsou rozdíly ve vypočítaných ztrátách při zhoršování a přínosech při nápravě nevyhovujícího stavu značné. Proto je nutno uváděné ukazatele považovat za orientační.

Zdravotní stav skotu

Jednou z hlavních podmínek ekonomicky úspěšného chovu skotu je jeho dobrý zdravotní stav. Snaha o dosahování vysoké užitkovosti za účelem zvyšování tržeb a zisku má však zejména u dojnic za následek vyšší riziko výskytu produkčních chorob, mezi které patří zejména metabolické poruchy, poruchy reprodukce a choroby končetin. Hlavní příčinou jsou nedostatky ve výživě, důsledkem pak ztráty často převyšující přínosy dlouhodobého šlechtění. Proto je dobrý zdravotní stav skotu hlavním předpokladem dosahování příznivých výrobních a ekonomických ukazatelů výroby mléka a hovězího masa. Riziko výskytu produkčních chorob krav se zvyšuje s růstem užitkovosti (Fleischer a kol., 2001, graf 11). Např. se zvýšením roční dojivosti z 6 000 na 12 000 kg mléka na krávu se zvýší riziko onemocnění mastitidou z 18,0 na 38,5 %, výskytu kulhání z 16,5 na 32,0 % apod. Tento trend potvrzují další tuzemské a zahraniční údaje.



Krajním dopadem horšího zdravotního stavu je nutná porážka nebo úhyn postiženého zvířete. Pak přímou ekonomickou ztrátou představuje jeho jatečná cena, nepřímou pak nerealizovaný zisk (mléko, telata aj.). Zhoršený zdravotní stav zvířat v důsledku výskytu produkčních nemocí výrazně ovlivňuje dosahovanou užitkovost a ekonomické výsledky produkce.

Vybraná opatření v chovu dojnic

Odhad přínosů zlepšení podmínek chovu dojnic a realizace vybraných opatření při výrobě mléka uvádí tab. 109.

Tab. 109 Odhad přínosů realizace vybraných opatření v chovu dojnic

Opatření	odhad přínosu
dojivost +1 000 kg mléka na krávu a rok (mezi cca 6 000 a 10 000 kg)	- náklady celkem -0,30 (-0,15 až -0,50) Kč/litr mléka; - zisk +0,22 (+0,05 až 0,50) Kč/kg mléka; - na objem. krmiva -0,25 (-0,12 až -0,37) Kč/kg mléka; - jadrné směsi +0,01 (+0,07 až -0,05) Kč/kg mléka; - krmiva celkem -0,26 (-0,05 až -0,50) Kč/kg mléka; - pracovní náklady -0,12 (-0,10 až -0,15) Kč/kg mléka;
obsah tuku v mléce +0,1 %	- zisk +0,08 Kč/kg mléka a +520 Kč/krávu a rok;
obsah bílk. v mléce +0,1 %	- zisk +0,13 Kč/kg mléka a +1 040 Kč/krávu a rok;
příjem suš. +1 kg krávu/den	- zisk +2 990 Kč/krávu/rok;
cena objem. krmiv -10 %	- zisk +3 380 Kč/krávu/rok;
jadrná směs -50 g/kg mléka	- zisk +2 080 Kč/krávu/rok;
jadrná směs cena -500 Kč/t	- zisk +1 000 Kč/krávu/rok;
náhrada soj. šrotu řepkovým	- zisk +860 Kč na krávu a rok;
ztráty objem. krmiv -5 %	- zisk +0,25 (+0,16 až +0,42) Kč/kg mléka;
sušina siláží +1 t/ha	- náklady na 10 MJ NEL -0,45 (-0,40 až 0,50) Kč;
zkrácení SP (mezidobí) nad optimální délku	- zisk +70 (+0 až +180) Kč/den; - zisk +1 470 (0 až +3 570) Kč na pohlavní cyklus krávy;
Odchovaná telata na 100 krav +5	-zisk +430 (400 až 500 Kč na krávu a rok
obměna stáda -5 %	- zisk +850 (+360 až +1 750) Kč/krávu/rok; - zisk +0,125 (+0,05 až +0,22) Kč/litr mléka;
produkční věk krav (mezi 2 a 7 laktacemi) +1 laktace	- zisk +4 300 Kč/krávu/rok; - zisk +0,16 Kč/litr mléka;
rozdíl mezi cenou jat. krávy a březí jalovice -1 000 Kč	- zisk +300 Kč/krávu/rok; - zisk +0,04 Kč/litr mléka;
zkrácení odchovu jalovic	- náklady -35 Kč/KD; - náklady -700 Kč na pohlavní cyklus;
ztráty krav -10 %	- zisk +2 080 Kč/krávu/rok;
ztráty (úhyny) telat	- ztráta 2 500 až 9 000 Kč/výskyt (věk telat do 6 měs.);
poruchy plodnosti (tiché říje, záněty, cysty aj.)	- ztráta 2 500 Kč na každou krávu stáda; - ztráta 6 000 až 10 000 Kč na výskyt;
subklinická mastitida	- ztráta 6 550 (2 500 až 14 000) Kč/výskyt;
kulhání krav	- ztráta 2 500 (1 000 až 10 000) Kč/výskyt;
užitkové kříž. u krav H 30 %	- zisk +1 170 Kč/krávu/rok;
spotřeba práce -5 hod./kus/rok	- zisk +1 950 Kč/krávu/rok;
spotřeba práce -1 hod./kus/rok	- náklady -250 Kč/krávu/rok, -0,70 Kč/KD, -0,04 Kč/l ;
věk při prvním otelení -1 měsíc	- zisk +1 100 (+600 až +1 800) Kč/krávu/rok; - zisk +0,14 (+0,10 až +0,16) Kč/kg mléka;
pachtovné -100 €/ha	- náklady na krmiva -0,25 (-0,18 až -0,31) Kč/kg mléka.

Ekonomické ukazatele výroby mléka jsou ovlivňovány i zdravotním stavem telat a jalovic a náklady na jejich odchov. Každý úhyn a nutná porážka telete představuje přímou ztrátu ve výši nákladů vynaložených na jeho odchov, resp. ve výši nákupní ceny, za kterou mohlo být prodáno. Podle věku vyřazeného telete (1 až 6 měsíců) se může jednat o cca 3 500 až 10 000 Kč. Fröhne a kol. (2005) odhadují, že přibližně dvě třetiny ztrát telat jsou vyvolány průjmovými chorobami a jedna třetina onemocněním dýchacích cest, přičemž kolem 60 % ztrát připadá na první a 30 % na druhý týden života telat. Eiblmeier (2005) odhaduje ztrátu úhynu telete na 200 € (5 000 Kč), náklady na jeho léčení a ošetřování na 55 až 75 € (1 375 až 1 875 Kč). Podle Platena (2003) dosahují zdravá telata v prvním měsíci života denní přírůstek hmotnosti 595 gramů. Onemocnění telete trvající méně, resp. déle než 5 dnů, má za následek snížení přírůstku hmotnosti na 400, resp. na 300 gramů na den. Za této situace je požadovaný průměrný přírůstek hmotnosti jaloviček 750 až 800 gramů v prvním a 650 gramů ve druhém roce života pro žádaný věk a hmotnost při první inseminaci nedostatečný. Náklady např. na léčení průjmu ve výši 10 € (250 Kč) na tele představují pouze část ztráty, která z nedosažení optimálního věku při prvním otelení vzniká. Prodloužení odchovu telat o 10 až 14 dnů zvyšuje náklady o cca 25 € (625 Kč).

Vedle doживosti a zdravotního stavu je zřejmě nejvýznamnějším ukazatelem chovu dojených krav plodnost. Poměrně jednoduchým, snadno zjistitelným a běžně využívaným ukazatelem této ekonomicky významné vlastnosti je délka mezidobí. Proto je často vypočítáván vliv tohoto ukazatele na ekonomické ukazatele výroby mléka.

V závislosti na užitkovosti, výživě, organizaci práce, zdravotním stavu krav, nákupních cenách a dalších faktorech jsou publikovány značně rozdílné ekonomické ztráty vyvolané prodloužením mezidobí (SP) nad optimální hranici. Při kolísání mezi 0 až 186 Kč lze z údajů v tab. 110 průměrnou ekonomickou ztrátu prodloužení mezidobí (SP) odhadnout na 75 Kč na den. Z variability vypočítaných přínosů lze usuzovat na vliv rozdílných podmínek výroby mléka a na odlišné metodické přístupy k hodnocení této problematiky.

Tab. 110 Ztráty vyvolané prodloužením mezidobí (SP) nad optimum

Autor (pramen)	rok	Kč/den	Autor (pramen)	rok	Kč/den
Kvapilík	1988	28	González a kol.	2004	86 - 107 ¹⁾
Esslemont ³⁾	1992	110 ¹⁾	Hernandez a kol. ³⁾	2005	81 ¹⁾
Esslemont a Peller ³⁾	1993	102 - 123 ¹⁾	Keown a kol.	2006	21 - 92 ³⁾
Kvapilík	1995	41 - 43	Coburn	2006	32 - 84 ²⁾
Smith a Becker	1996	42 - 105 ²⁾	Kvapilík	2006	50 - 70
Kossaibati, Esslemont ³⁾	1997	110 ¹⁾	Over	2006	58 ¹⁾
Mack a kol. ³⁾	1997	12 - 26 ¹⁾	biolab	2007	89 - 179 ¹⁾
Tenhagen, Heuwieser ³⁾	1997	0 - 84 ¹⁾	Menck	2008	74 ¹⁾
Britt a Gaska ³⁾	1998	0 - 84 ¹⁾	Stocker	2009	83 - 117 ¹⁾
De la Sota a kol. ³⁾	1998	21 ¹⁾	Göbbel	2009	75 ¹⁾
Tischer ³⁾	1998	45 ¹⁾	Jung	2009	50 - 100 ¹⁾
Platen (Feucker 2003)	2002	107 ¹⁾	Over	2009	71 ¹⁾
Vogel ³⁾	2003	94 ¹⁾	Altziebler	2009	103 ¹⁾
Dieter	2004	62 ¹⁾	DeLaval	2010	75 ¹⁾

1) 1 € = 25,00 Kč;

2) 1 US \$ = 21,00 Kč;

3) cit. Schmiedel (2008).

Vybraná opatření ve výkrmu býků

Mezi hlavní faktory ekonomické úspěšnosti výkrmu býků patří ceny zástavu, tržby za jatečné býky, náklady a jejich hlavní položky, přírůstky hmotnosti, úhyny a nutné porážky zvířat, porážkové hmotnosti a jakost JUT. Potvrzují to i ukazatele v tab. 111.

Tab. 111 Odhad ekonomických přínosů realizace vybraných opatření

Opatření	odhad přínosu
zvýšení přírůstku o 100 g na kus a den	- zkrácení doby výkrmu o 50 dnů; - snížení nákl.na krmiva o 1 000 Kč na kus, resp o 1,75 až 22,50 Kč na KD; - zvýšení zisku o 1,00 až 1,18 Kč/kg jat. hm.; - zvýšení zisku o 1 680 až 1 950 Kč/kus;
cena jadrných krmiv ± 25 Kč	- náklady ± 250 Kč na kus; - náklady ± 0,70 až 0,83 Kč/kg jat. hm.;
cena zástavu ± 2,50 Kč na kg hmotnosti	- náklady ± 150 Kč na kus (nákupu telat); - náklady ± 500 Kč na kus (nákup po odstavu);
cena ± 2,50 Kč/kg jat. hmotnosti	- tržby ± 750 až 875 Kč za kus;
zvýšení hmotnosti při porážce o 50 kg/kus	- zvýšení zisku o cca 0,75 Kč/kg živé hm.; - zvýšení zisku o cca 500 Kč/kus;
nižší ztráty při výkrmu o 1 %	- zvýšení zisku o 150 Kč (nákupu telat); - zvýšení zisku o 175 Kč (nákup po odstavu);
nižší ztráty objem. krmiv o 5 %	- zvýšení zisku o 0,78 až 1,25 Kč/kg jat. hm.;
nižší náklady na vlastní objemná krmiva o 2 500 Kč/ha	- zvýšení zisku o 0,95 až 1,22 Kč/kg jat. hm.;
nižší náklady na nakoupená objemná krmiva o 25 Kč/tunu	- zvýšení zisku o 0,38 až 0,50 Kč/kg jat. hm.;
zlepšení zmasilosti z P na O	- zvýšení tržeb o 9 až 13 Kč/kg jat. hm.;
zlepšení zmasilosti z O na R	- zvýšení tržeb o cca 5 Kč/kg jat. hm.;
zlepšení zmasilosti z R na E, U	- zvýšení tržeb o cca 1 až 2 Kč/kg jat. hm.;
snížení spotřeby o 1 hod./kus	- zvýšení zisku o 0,72 až 0,88 Kč/kg jat. hm.;
změna sazby o 25 Kč/hod.	- změna zisku o 0,55 až 0,70Kč/kg jat. hm.;

Vybraná opatření v chovu krav bez tržní produkce mléka

Z hlediska ekonomiky chovu krav bez TPM by cíle chovatelů měly být zaměřeny na:

- dosažení odchovu 90 až 95 telat na 100 krav a rok;
- snížení ztrát telat pod 5 % z počtu narozených;
- dosažení prvního otelení jalovic raných plemen ve věku 24 až 26 měsíců a všech plemen co nejdříve po splnění podmínek stanovených chovným cílem;
- dosažení roční obměny stáda krav v rozmezí 15 až 20 %;
- účelné investice k minimalizaci odpisů a nákladů na technické vybavení;
- zajištění optimálního managementu a organizace práce;
- vytvoření podmínek pro hospodaření v systému ekologického zemědělství;
- zapojení podniku a chovu krav bez TPM do dotovaných programů a projektů;
- splnění podmínek pro maximální nárok na prémie, příplatky a další dotace;
- optimalizace zpeněžování se zřetelem na konkrétní podmínky a možnosti podniku.

Z uvedených hlavních cílů vyplývá, že mezi základní výrobní faktory rozhodující o ekonomické úspěšnosti chovu masného skotu patří dobrá plodnost, nízká obměna stáda, vysoké přírůstky odchovávaných a ceny prodávaných telat, nízké náklady, odpovídající management a organizace práce aj. Z tab. 112 je zřejmé, že se jedná o faktory zcela nebo alespoň zčásti ovlivnitelné chovatelem.

Tab. 112 Odhad přínosů opatření v chovu krav bez TPM (na krávu a rok)

Ukazatel	orientační přínos (Kč)	
	průměr	rozmezí
snížení nákladů na 10 MJ ME krmiv o 0,25 Kč	1 250	1 000 - 1 400
zvýšení prodeje telat na 100 krav o pět	500	400 - 600
prodloužení odchovu telat o měsíc ¹⁾	1 500	1 200 - 1 800
snížení věku při 1. otelení o měsíc	1 050	900 - 1 500
zkrácení nevyhovující délky mezidobí o den	70	60 – 80
snížení obměny stáda o 5 %	650	500 – 900
zvýšení přírůstku telat o 100 g na den	870	700 - 1 000
zvýšení hmotnosti odstavených telat o 30 kg na kus	1 500	1 200 - 1 800
zvýšení ceny prodaných telat o 1 250 Kč na kus	900	700 - 1 000
snížení roční obměny stáda o 5 %	750	400 - 1 100
snížení spotřeby práce o 1 hod. na krávu a rok	200	100 – 600

1) telata odchovávaná na pastvě a určena po odstavu k prodeji.

Jednou z hlavních podmínek ekonomicky úspěšného chovu všech kategorií skotu a dosažení schopnosti konkurovat chovatelům ve státech EU je uplatňování stejných zásad společné zemědělské politiky ve všech státech unie.

13. Závěr

Z hlediska chovu skotu potvrzuje rok 2010 zřejmě definitivní ukončení "mléčné" krize z roku 2009. Svědčí o tom zvýšení nákupních cen mléka v EU i v ČR a oživení jeho výroby především ve státech EU-15. Méně příznivá je skutečnost, že se i v roce 2010 meziročně snížily stavy skotu celkem (o 0,3 %) i dojených krav (o 2,6 %) a o 80 mil. litrů a 0,3 % poklesla tržní produkce mléka. V kvótovém roce 2010/11 byla národní kvóta naplněna pouze na 90,4 %, což ve srovnání s předchozím kvótovým obdobím představuje pokles o cca 3 %. Zatímco počet schválených odběratelů mléka se v roce 2010/11 meziročně nepatrně zvýšil (o 1,2 %), počet držitelů dodávkové kvóty se snížil o 162 a 6,9 %. Snižující se nárůst roční dojivosti na krávu v letech 2008 až 2010 (192, 94 a 34 litrů mléka) zřejmě signalizuje, že případný další pokles stavů nebude plně kompenzován vyšší dojivostí krav. Méně příznivý je i předběžný údaj o snížení spotřeby mléka a mléčných výrobků o 5,8 kg a 2,3 % na obyvatele v roce 2010.

Positivním faktorem je zvyšování početních stavů krav bez TPM v posledních letech, z toho meziročně v roce 2010 o 10 tis. a 6 %. Tento vývoj zlepšuje nepříznivou situaci ve využívání trvalých travních porostů, vysoký podíl exportovaného zástavového skotu však snižuje žádoucí zvyšování produkce jatečného skotu. Jeho výroba byla v roce 2010 o cca 10 tis. tun živé hmotnosti a 5,5 % nižší než v roce 2009.

Zásobování potravinami živočišného původu je možno z hlediska objemu a (s určitými výhradami) kvality považovat za vyhovující přesto, že se v roce 2010 v ČR dále snížila soběstačnost v produkci všech hlavních potravin živočišného původu (masa a mléčných výrobků). Spotřeba dovážených potravin pak nepřímou podporuje "životnost" agrárního sektoru ve státech unie s intenzivnější živočišnou výrobou.

Vzhledem k vývoji chovu skotu v posledních letech i v roce 2010 lze za hlavní úkol tohoto významného agrárního odvětví považovat zastavení dalšího snižování početních stavů skotu celkem, dojených krav, výroby mléka a jatečného skotu (hovězího masa).

Ke zlepšení stávající situace v živočišné výrobě i v chovu skotu mohou přispět opatření na podnikové a nadpodnikové úrovni. V rámci podniků se jedná např. o jakost produkce, organizaci práce, reprodukci, obměnu stáda, náklady a jejich hlavní položky apod. Řešení dalších „nadpodnikových“ záležitostí (podpora podnikání, vývoj početních stavů a rozmístění skotu, ozdravování stád, nákupní ceny, odbyt, rozdělení dotací, podpora vývozu a spotřeby domácích potravin aj.) vyžaduje pochopení, politickou podporu a spolupráci nadpodnikových orgánů, služeb, zpracovatelů a celé společnosti.

Snížení plateb top-up o jednu třetinu v letech 2011 a 2012 a jejich zrušení v roce 2013 (budou nahrazeny platbou SAPS na plochu) bude mít za následek zhoršení ekonomických výsledků chovu přežvýkavců, to znamená i všech kategorií skotu (dojených krav, krav bez TPM i jatečného skotu). V rámci EU připravované změny společné zemědělské politiky zahrnující i objem a výši přímých plateb po roce 2013 v současné době existují ve formě návrhů. Proto by doba před jejich schválením v orgánech unie měla být využita k dalšímu prosazování oprávněných zájmů českých chovatelů a zemědělců. Z hlediska perspektivy výroby mléka a chovu skotu patří mezi nezbytná opatření i příprava na zrušení systému kvót mléka v roce 2015 a oprávněný požadavek na odstranění rozdílů ve společné zemědělské politice (především v přímých platbách) mezi státy EU.

14. Summary

Livestock production in the Czech Republic provides more than half of the total agriculture income. In 2010, cattle breeding reached 56,2 % of the animal production and 24,9 % of the agricultural production. 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	2008	2009	2010
Cattle numbers in total ('000 head)	1,402	1,364	1,349
Cattle per 100 hectares of agricultural land (head)	32.1	31.8	31.8
Dairy cow numbers ('000 head)	404	394	378
Milk recording dairy cows (% of the total number)	96.7	94.7	94.5
Cows per 100 hectares of agricultural land (head)	13.2	13.0	13.0
Dairy cow - milk production (kg)	6,959	7,055	7,090
- milk fat content (%)	3.86	3.85	3.86
Recorded dairy cows - milk production (kg)	7,537	7,659	7,726
- milk fat content (%)	3.88	3.87	3.84
- milk protein content (%)	3.33	3.32	3.34
Milk supply to dairies ('000 tons)	2,369	2,292	2,251
Per capita annual milk consumption (kg)	243	250	244
Export of milk products ('000 tons of milk)	937	910	902
Import of milk products ('000 tons of milk)	810	854	849
Production of beef cattle ('000 tons of live weight)	183	181	171
Per capita annual beef consumption (kg)	10.2	9.5	9.5

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, 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)	8
5	Development of agricultural foreign trade	9
6	Milk production figures	10
7	Filling of national milk quota, milk production, dairy cow number	10
8	Balance sheet of milk products and milk product improvement	11
9	Foreign trade in milk and milk products	11
10	Amount of balance, exported and imported milk product prices	12
11	Balance sheet of foreign trade in milk and milk products	12
12	Per-capita consumption of milk and milk products	12
13	Raw milk quality figures	14
14	Production of milk products	16
15	Composition of market milk according to fat content	17
16	Characteristics of raw milk deliveries in the Czech Republic	17
17	Economic figures of milk production	19
18	Milk quotas in the Czech Republic	20
19	Milk quotas in the Czech Republic	20
20	Milk quotas in the Czech Republic	21
21	Main figures of beef cattle and beef production	22
22	Foreign trade with beef meat	23
23	Export and import of live animals	23
24	Number of cattle slaughtered	24
25	Prices of beef cattle	24
26	Estimation of cost of beef cattle production	25
27	Farmers' prices of beef cattle	26
28	Farmers' prices - differences	27
29	Prices of slaughtered cattle	27
30	Prices of slaughtered cattle in the Czech Republic and Germany	27
31	Prices of slaughtered cattle	28
32	Prices of slaughtered cattle in the Czech Republic and Germany	28
33	Development of milk recording	30
34	Herd size of milk recording cows	30
35	Size of herd	31
36	Lactation number of recorded cows	32
37	Results of milk recording (main figures)	32
38	Results of milk recording (additional figures)	33
39	Results of milk recording according to production regions	34
40	Share of recorded herds according to milk production of dairy cows	34
41	Share of recorded cows according to average milk production of cows	35
42	Milk production of recorded dairy cows according to lactation number	35
43	Milk recording results according to cattle breed	36
44	Lactation in milk recording	37
45	Culling and longevity of cows in milk recording	38

46	Culling of cows in milk recording	38
47	Indicators of longevity of cows	38
48	Number of samples analysed in milk recording laboratories	39
49	Milk production of recorded Holstein cows	39
50	Milk production of recorded breeding groups of Holstein cows	40
51	Milk production of recorded Holstein cows according to lactation	40
52	The best Holstein cows	41
53	The best Holstein herds	41
54	The Holstein cows with the best life production	42
55	Number of Holstein bulls in the test	42
56	Milk production of recorded breeding groups of Czech Fleckvieh	42
57	Milk production of recorded Czech Fleckvieh	43
58	The best Czech Fleckvieh	43
59	The best herds of Czech Fleckvieh	44
60	The Czech Fleckvieh cows with the best life production	44
61	Number of Czech Fleckvieh bulls in the test	45
62	Number of suckler cows in beef production recording	46
63	Number of suckler cows and their crossbred	47
64	Birth weight and the process of the birth according to breed	48
65	Reproduction of suckler cows	48
66	Births and deaths of calves	49
67	Calves' live weights of the beef breeds at 120 days	49
68	Calves' live weights of the beef breeds at 210 days	50
69	Calves' live weights of the beef breeds at 365 days	50
70	Growth of bulls selected for breeding	51
71	Number of bulls selected for breeding and share of A.I. in herds	51
72	Number and structure of breeding bulls selected for breeding	52
73	Number of native and imported beef breeding bulls	52
74	Purchase and selection of breeding bulls in central bull stations	54
75	Purchase and selection of breeding bulls in stations	54
76	Number of bulls of Czech Fleckvieh AI	55
77	Number of bulls of Czech Fleckvieh for AI - structure	55
78	Number of bulls of Czech Fleckvieh for AI - structure	55
79	Causes for bull selection in central bull stations	56
80	Average daily gains of bulls in central rearing stations	56
81	Results from testing stations of cattle fattening capacity and carcass value	56
82	Carcass classification - Bulls of Czech Fleckvieh	57
83	Carcass classification - Bulls of Czech Fleckvieh	57
84	Rate of first insemination and conception	58
85	First insemination according to bull breeds	58
86	Conception rate after A.I., service period	59
87	Conception rate after A.I.	59
88	Representation of breeding cows according to the service period	60
89	Number of A.I. and conceptions per 100 dairy cows	60
90	Bulls of Czech Fleckvieh cattle according the A.I.	60
91	Bulls of Holstein cattle according the A.I.	61
92	Number of born, bred and deceased calves	61
93	ET in the Czech Republic	62

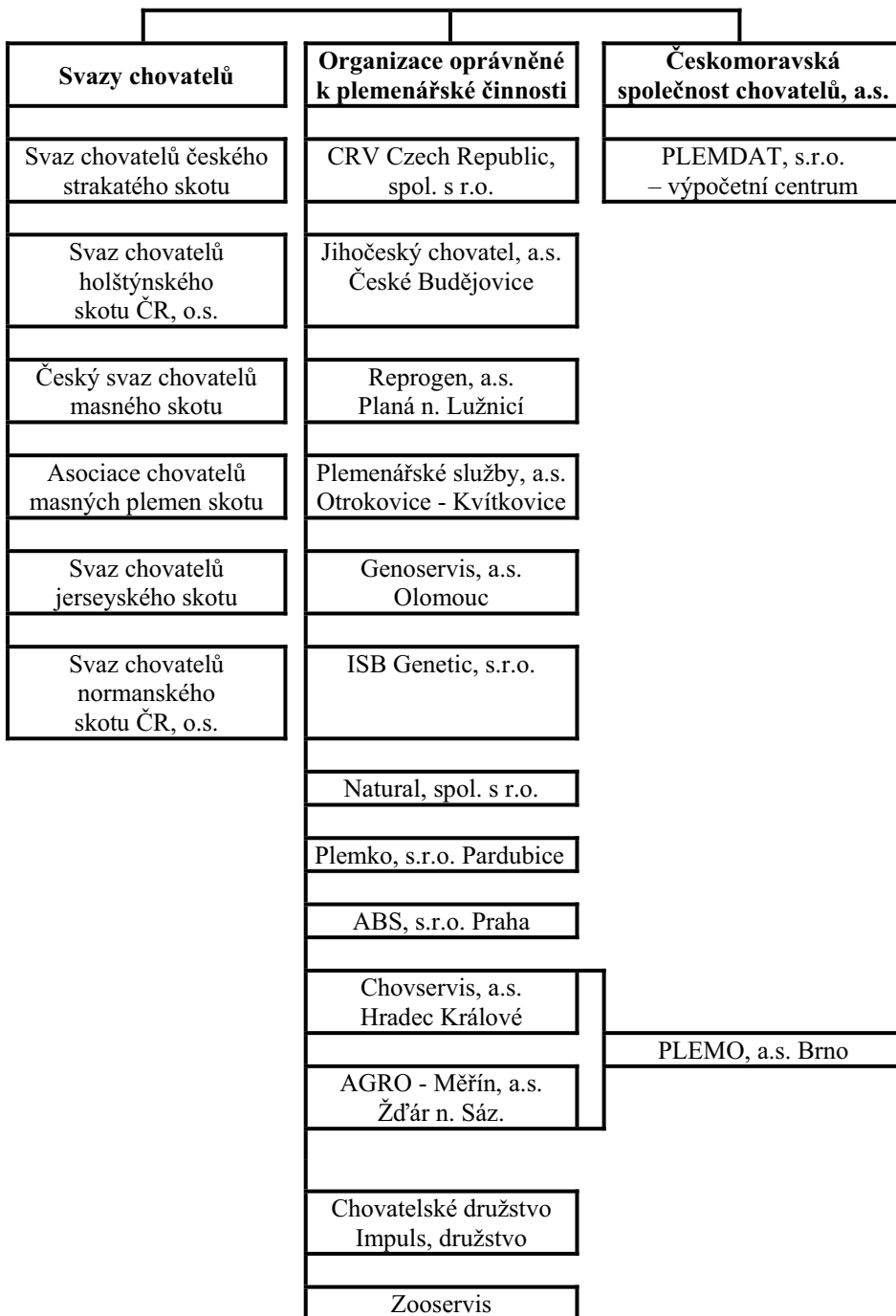
94	Structure of herds in The Czech Republic	63
95	Number of cows according to system of breeding	64
96	Number of dairy cattle	64
97	Number of beef cattle	65
98	Export of live animals	65
99	Main exporting territories	66
100	Main importing territories	66
101	Regions in the CR	67
102	Number of cattle according to region	68
103	Number of cattle per 100 ha of farmland	68
104	Main figures in cow breeding	69
105	Results of milk recording	70
106	Number and weight of cattle slaughtered in the Czech Republic	70
107	Production of beef cattle according to region	71
108	Disease situation	73
109	Economic factors in dairy cattle breeding	77
110	Economic factors in dairy cattle breeding - reproduction	78
111	Economic factors in dairy cattle breeding – selected measures	79
112	Economic factors in dairy cattle breeding – suckler cows	80

16. List of Graphs

Nr	Title of Graph	Page
1	Total number of micro-organisms in milk, somatic cell count in milk	15
2	Volume of urea in milk	15
3	Purchase and prices of milk	18
4	Fat and protein content in milk	18
5	Fulfilment of milk quota in the Czech Republic	21
6	Prices of cattle for slaughter	25
7	Development of forced seizure in cattle	31
8	Size of farm and stables in milk recording	33
9	Milk recording results according to cattle breeds	37
10	Number of beef breed cattle born during test year	47
11	Relationships between production and reproductive diseases	76

17. Přílohy

A) Struktura plemenářských a chovatelských organizací v ČR



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

➔ Českomoravská společnost chovatelů, a.s.

Sídlo společnosti

Českomoravská společnost chovatelů, a.s., U Topíren 2/860, 170 41 Praha 7

Hlavní pracoviště

Českomoravská společnost chovatelů, a.s.

Hradištko 123

252 09 Hradištko

tel.: +420 257 896 444, fax: +420 257 740 491

E-mail: cmsch@cmsch.cz, <http://www.cmsch.cz>

➔ Svaz chovatelů českého strakatého skotu

Sídlo svazu

U Topíren 2, 170 41 PRAHA 7

tel.:(+420) 220 416 289, fax: (+420) 266 710 853

e-mail: svaz@cestr.cz

Pracoviště svazu

Horní 28, 591 01 Žďár nad Sázavou,

tel.: (+420) 566 620 970, fax.: (+420) 566 620 929, mobilní tel.: (+420) 607 618 476

e-mail: kral@cestr.cz, <http://www.cestr.cz/>

➔ Svaz chovatelů holštýnského skotu ČR, o.s.

Sídlo organizace a adresa pro fakturaci

Těšnov 17, 117 05 Praha 1

e-mail: office@holstein.cz, <http://www.holstein.cz>

Pracoviště Svazu

Hradištko 123, Hradištko; 252 09

tel.: 257 896 248, mobil: 602 116 740

e-mail: motycka@holstein.cz

➔ Český svaz chovatelů masného skotu

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

U Topíren 2, Praha 7, 170 41

pracoviště Přátelství 815, P.O. Box 1, Praha – Uhřetěves, 104 01

tel.: 267 009 584

➔ Svaz chovatelů normanského skotu ČR, o.s.

Karlo-Bílkov 120

380 01

Dačice

➔ **Český svaz chovatelů jerseykého skotu**

Klírova 1916, PRAHA 4 - Chodov

tel.: 271 913 916

e-mail : flouda@seznam.cz

C) Vybrané adresy plemenářských organizací

➔ **Jihočeský chovatel, a.s.**

Lipenská 869/17, Č. Budějovice, 370 01,

tel.: 387 780 180

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

➔ **Chovservis, a.s.**

Zemědělská 897, Hradec Králové, 500 03

tel.: 495 404 124, fax: 495 404 199

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

➔ **CRV Czech Republic, spol. s r.o.**

Videňská 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.**

Horní 1692/32, Žďár nad Sázavou, 591 01

tel.:566 694 111,

e-mail: plema@zdar.agro-merin.cz

➔ **Reprogen, a.s. Tábor**

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.**

U Farny 275, Otrokovice –Kvítkovice, 765 02

tel.: 577 100 221-7, fax: 577 100 227

➔ **Natural, spol. s r. o.**

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.**

Modletice136, 251 01 Říčany

tel.: 323 655 000, fax: 323 655 001

e-mail: abs@abs.cz

➤ **Plemko, s.r.o.**

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.**

Komenského 367, Grygov, 783 73
tel.: 585 425 005
fax: 585 413 387
e-mail: sekretariat@genoservis.cz, <http://www.genoservis.cz>

➤ **AGRO - Měřín, a.s.**

Zarybník 516, Měřín, 594 42
tel.: 566 501 211
e-mail: agro@agro-merin.cz

➤ **ISB Genetic, s.r.o.**

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**

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

➤ **Zooservis**

Malá Bystřice 158
765 27 Valašská Bystřice
tel.: 571 443 558

D) Adresy vybraných chovatelských a centrálních laboratoří

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

Popelova 53, Brno, 620 00
tel.: 724 332 569
e-mail: lrnbrno.vedouci@cmsch.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

➔ **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: CRV Czech Republic, spol. s r.o. |
| ➔ Pomezí | majitel: CRV Czech Republic, spol. s r.o. |
| ➔ Grygov | majitel: Genoservis Olomouc, a.s. |
| ➔ Havlíčkův Brod | majitel: ISB Genetik Havlíčkův Brod |
| ➔ Litoň | majitel: PLEMO, a.s. |
| ➔ Staré Město | majitel: Plem. služby, a.s. Otrokovice – Kvítkovice |
| ➔ Bohdalec | majitel: Chovatelské družstvo Impuls, družstvo |

G) Zdroje informací

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, o.s.

Svaz chovatelů českého strakatého skotu, Praha

Výzkumný ústav mlékárenský, Praha

UZPI

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

CRV Czech Republic, spol. s r.o.

Český svaz chovatelů masného skotu

MVDr. Jan Bažant, Státní veterinární správa ČR

EUROSTAT, FAOSTAT a další WWW stránky

Genoservis, a.s.

VVS Verměřovice

Poznámky:

Poznámky:

Poznámky:

Kapitoly 3 "Produkce mléka" a 12. "Odhad ekonomických přínosů vybraných opatření v chovu skotu" zpracovány v rámci řešení projektu NAZV čís. čís. QH 81309.

Kapitola 4 "Produkce jatečného skotu" zpracována v rámci řešení výzkumného záměru MZe čís. 0002701404.

Kapitola 6 "Kontrola užítkovosti masných plemen skotu" zpracována v rámci řešení projektu NAZV čís. QH 81280.

Název: Ročenka-CHOV SKOTU V ČESKÉ REPUBLICE
Hlavní výsledky a ukazatele za rok 2010

Autoři: Jindřich Kvapilík
Zdeněk Růžička
Pavel Bucek

Lektoroval: Jaroslav Pytloun

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

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

ISBN 978-80-904131-6-0

**Neprodejné
Praha 2011**