

1. Úvod

V roce 2004 se Česká republika stala novým členským státem Evropské unie (1.5. 2004). Rok 2004 byl charakterizován pokračujícím hospodářským růstem, snížením pasiva obchodní bilance, mírným vzestupem inflace, narůstající nerovnováhou veřejných financí a vysokou mírou nezaměstnanosti. Pozitivní vývoj byl v roce 2004 zaznamenán v agrárním sektoru, kde došlo ke zvýšení hrubé zemědělské produkce. Výsledky agrárního sektoru ovlivnily mimořádně příznivé klimatické podmínky, které byly hlavním faktorem růstu hrubé rostlinné produkce. S výjimkou chovu ovcí pokračovalo snižování rozměru živočišné výroby.

Pozitivně lze v chovu ovcí a koz hodnotit zvýšení početních stavů ovcí, zvýšení hrubé produkce v chovu ovcí, mírný meziroční nárůst stavů koz, příznivé výsledky exportu živých zvířat a některé vybrané ukazatele v kontrole užitkovosti. Stejně jako v minulých letech přetrvávají problémy při zpeněžování a je vykazována nízká spotřeba skopového a kozího masa. Z výsledků užitkového křížení vyplývá, že jatečná hodnota kříženců v porovnání s čistokrevnými plemeny byla téměř ve všech sledovaných ukazatelích prokazatelně lepší. Z chovatelského hlediska lze tento způsob plemenitby považovat za perspektivní metodu pro zlepšení ukazatelů výkrmnosti a jatečné hodnoty vykrmovaných jehňat. Chov koz je v současné době zaměřen na chov tradičních plemen se zaměřením na produkci mléka a jeho následné zpracování na mléčné výrobky na farmách u chovatelů.

Pro rozhodování o podnikatelské činnosti jsou nezbytně nutné kvalitní informace. Cílem „Ročenky chovu ovcí a koz“ je poskytnout ucelený přehled o situaci v chovu ovcí a koz v ČR a o vybraných problémech chovu ovcí ve světě. Podstatné pro šlechtitelskou práci jsou zejména výsledky kontroly mléčné užitkovosti, kontroly užitkovosti růstu, plodnosti a odhadu plemenných hodnot. Dosažené výsledky z minulého roku svědčí o aktivním a promyšleném postupu chovatelů, který vytváří předpoklady k efektivnímu chovu ovcí.

Autoři „Ročenky chovu ovcí a koz“ považují za svou povinnost poděkovat za spolupráci všem zainteresovaným organizacím při jejím zpracování. Vzhledem k tomu, že se počítá s vydáváním ročenky v dalších letech, uvítají autoři připomínky týkající se obsahu, rozsahu a aktuálnosti ročenky.

2. Vývoj agrárního sektoru

V tabulce 1 jsou uvedeny výsledky agrárního sektoru. Z tabulky je patrné zvýšení hrubé zemědělské produkce ve stálých cenách roku 1989 v roce 2004 o 10,1 mld. Kč a 15,0 %. Pozitivní vývoj hrubé zemědělské produkce byl ovlivněn mimořádně dobrými klimatickými podmínkami, které měly vliv na zvýšení hrubé rostlinné produkce o 10,9 mld. Kč a 38,9 %. Vedle zvýšení hrubé rostlinné produkce pokračoval nepříznivý vývoj hrubé živočišné produkce, u které byl zaznamenán pokles o 0,8 miliardy Kč a 2,0 %. *V dlouhodobém časovém horizontu dochází ke snižování rozměru agrárního sektoru.*

Tab. 1 Vývoj hrubé zemědělské produkce ve stálých cenách roku 1989

Ukazatel	jednotka	2000	2001	2002	2003	2004
hrubá zeměd. produkce ¹⁾	mld. Kč	74,3	76,1	74,9	67,2	77,3
z toho rostlinná produkce ¹⁾	mld. Kč	33,7	35,4	32,5	28,0	38,9
živočišná produkce ¹⁾	mld. Kč	40,6	40,7	41,9	39,2	38,4

1) stálé ceny roku 1989.

Od roku 2000 pokračuje příznivý vývoj hrubé produkce ve stálých cenách roku 1989 u nejdůležitějších komodit v chovu ovcí. V roce 2004 došlo ke zvýšení hrubé produkce u chovných ovcí o 22 085 tis. Kč a 106,2 %, jatečných ovcí o 15 400 tis. Kč a 29,2 % a vlny o 2 100 tis. Kč a 6,7 % (tabulka 2 a graf 1). Ve sledovaném pětiletém období se zvýšila hrubá produkce ve stálých cenách roku 1989 u chovných ovcí o 31 465 tis. Kč a 275,8 %, jatečných ovcí o 33 000 tis. Kč a 93,8 %, došlo ke snížení hrubé produkce u vlny o 1 400 tis. Kč a 4,0 % a na nízké úrovni se udržela výroba ovčího sýra. *Po výrazném omezení chovu ovcí v počátku devadesátých let, které bylo ovlivněno prudkým poklesem cen vlny, došlo ke změně orientace chovu ovcí a od roku 1995 je v České republice nejdůležitější masná užitkovost ovcí.* Příznivě je sektor chovu ovcí ovlivňován rostoucí poptávkou po skopovém a kvalitním jehněčím mase, která je vyšší než produkce masa v České republice. Pro rozvoj chovu masných a kombinovaných plemen ovcí byla v minulosti důležitá i podpora dovozu plemenného materiálu.

Tab. 2 Vývoj hrubé produkce chovu ovcí a koz ve stálých cenách roku 1989

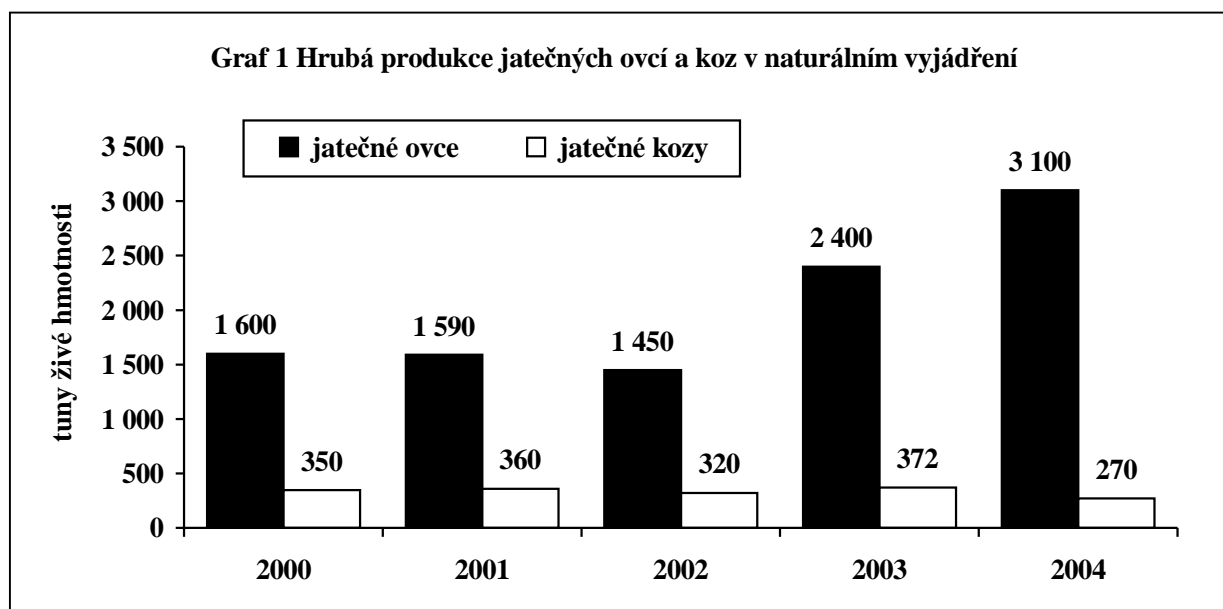
Ukazatel	jednotka	2000	2001	2002	2003	2004
chov ovcí						
chovné ovce ¹⁾	tis. Kč	11 410	14 175	10 955	20 790	42 875
chovné ovce ²⁾	tuny ž.hm. ³⁾	326	405	313	594	1 225
jatečné ovce ¹⁾	tis. Kč	35 200	34 980	31 900	52 800	68 200
jatečné ovce ²⁾	tuny ž.hm. ³⁾	1 600	1 590	1 450	2 400	3 100
vlna ¹⁾	tis. Kč	35 000	36 400	32 200	31 500	33 600
vlna ²⁾	tuny	250	260	230	225	240
chov koz						
chovné kozy ¹⁾	tis. Kč	x	x	x	x	420
chovné kozy ²⁾	tuny ž.hm. ³⁾	x	x	x	x	21
jatečné kozy ¹⁾	tis. Kč	4 550	4 680	4 160	4 836	3 510
jatečné kozy ²⁾	tuny ž.hm. ³⁾	350	360	320	372	270
mléko kozí ¹⁾	tis. Kč	58 217	51 509	37 440	27 248	25 376
mléko kozí ²⁾	tisíce litrů	14 554	12 877	9 360	6 812	6 344

1) stálé ceny roku 1989; 2) v naturálním vyjádření; 3) tuny živé hmotnosti.

Chov koz je v současné době zaměřen na tradiční plemena s orientací na produkci mléka a jeho zpracování na mléčné výrobky na farmách u chovatelů. V pětiletém sledovaném období bylo vykázáno snížení hrubé produkce jatečných koz ve stálých cenách roku 1989 o 1 040 tis. Kč a 22,9 %, mléka o 32 841 tis. Kč a 56,4 % a na nízké úrovni se udržela hrubá produkce chovných koz (tabulka 2).

Ve sledovaném pětiletém období došlo ke snižování počtu malých farem a zvyšování počtu specializovaným stád s chovem koz.

Údaje o hrubé produkci v běžných cenách jsou uvedeny v tabulce 3.



Tab. 3 Vývoj hrubé produkce v chovu ovcí a koz v běžných cenách

Ukazatel	jednotka	2000	2001	2002	2003	2004
chov ovcí						
chovné ovce ¹⁾	tis. Kč	9 780	14 175	10 955	21 384	47 775
jatečné ovce ¹⁾	tis. Kč	46 637	55 195	59 752	105 518	134 698
vlna ¹⁾	tis. Kč	8 625	8 970	7 820	3 375	5 760
chov koz						
chovné kozy ¹⁾	tis. Kč	x	x	x	x	819
jatečné kozy ¹⁾	tis. Kč	10 202	12 497	13 187	16 355	11 732
mléko kozí ¹⁾	tis. Kč	108 808	99 902	75 339	53 045	50 695

1) v běžných cenách.

3. Vývoj početních stavů ovcí

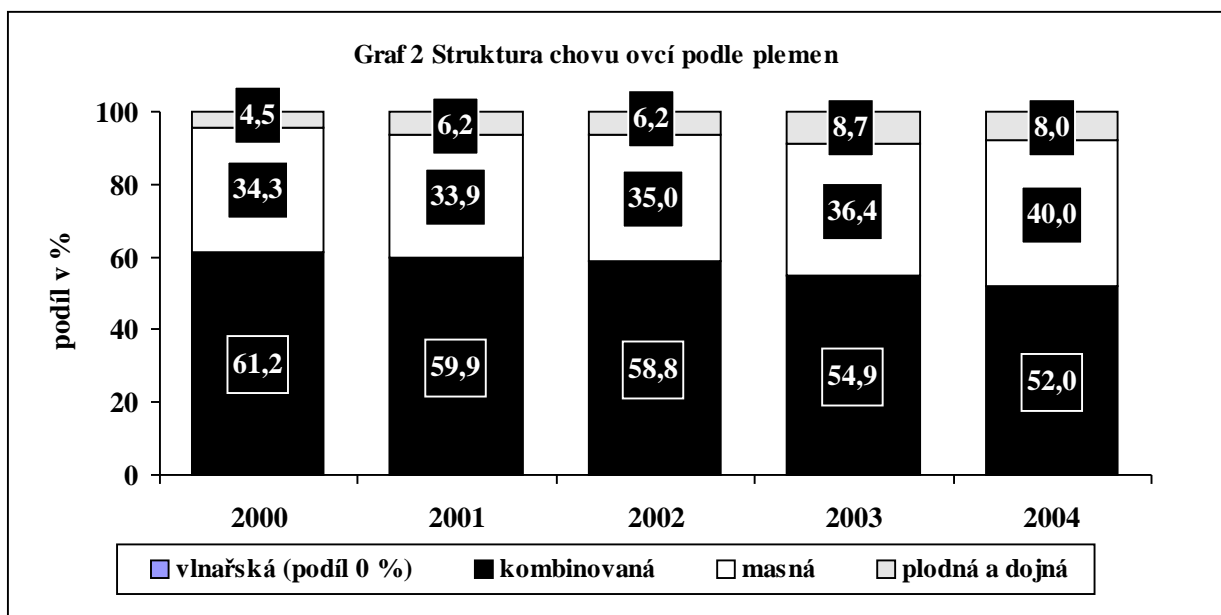
Pro splnění cílů nově orientované agrární politiky je vhodný chov ovcí. Ovce jsou schopny zhodnotit i pastevní plochy, které nejsou vhodné pro ostatní hospodářská zvířata, protože spásají porost níže než skot a koně. Příznivý vliv při pastvě ovcí se odráží ve zlepšení fyzikálně chemických vlastností půdy. V tabulce 4 je uveden přehled o početních stavech přežvýkavců v ČR. Z vykazovaných údajů je patrné, že **v letech 2000 až 2005 došlo k nárůstu početních stavů ovcí a beranů (o 56 tis. a 66,7 %) a ke snížení početních stavů skotu (o 177 tis. a 11,2 %).** **Stavy koz a kozlů celkem se v letech 2000 až 2005 snížily na 13 tisíc kusů, což je 40,6 % stavů roku 2000.** Z tabulky 4 je patrný nárůst početních stavů ovcí a beranů v roce 2005 (o 24 tis. a 20,7 %) a koz 1 tis. a 8,3 % a snížení početních stavů skotu o 31 tis. a 2,2 %. Vývoj početních stavů ovcí a koz uvádí graf 4.

Tab. 4 Početní stavy ovcí, skotu a koz v České republice (tis. ks)

Ukazatel	2000 ¹⁾	2001 ¹⁾	2002 ¹⁾	2003 ²⁾	2004 ²⁾	2005 ²⁾
ovce a berani celkem	84	90	96	103	116	140
skot celkem	1 574	1 582	1 520	1 474	1 428	1 397
kozy a kozlí celkem	32	28	14	13	12	13

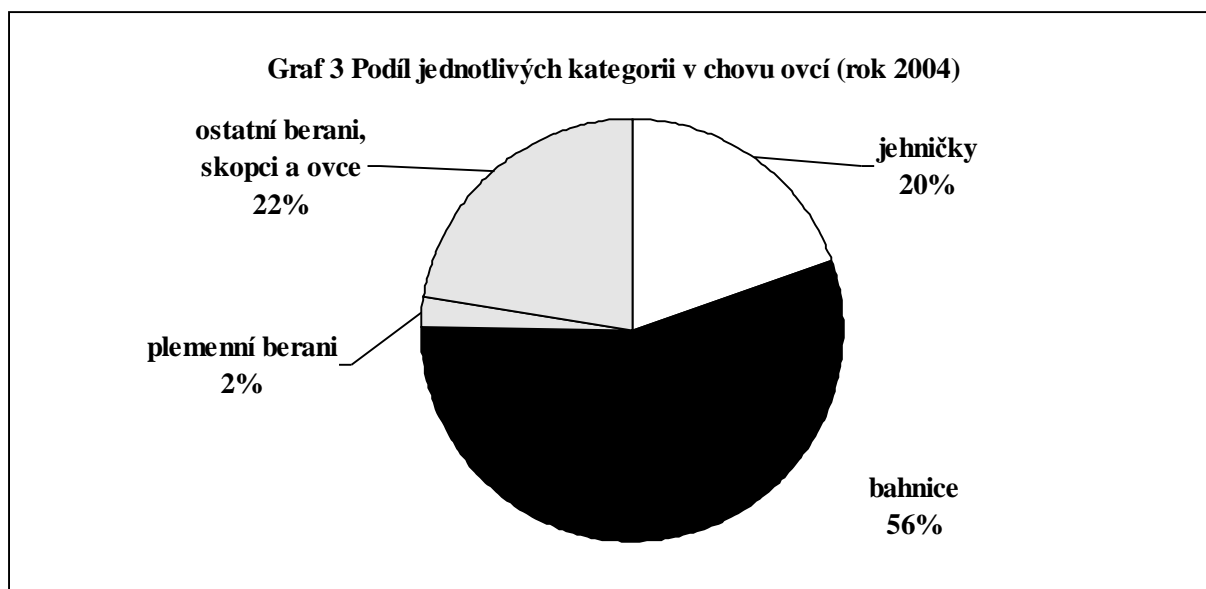
1) k 1. březnu;

2) k 1. dubnu. Zdroj: Český statistický úřad



Pokles početních stavů skotu, koz a nízké početní stavy ovcí a neuspokojivou úroveň stavů přežvýkavců přepočtených na 100 ha zemědělské půdy je nutné hodnotit negativně ve vztahu k údržbě krajiny v kulturním stavu. Vzhledem k nízké úrovni vyjednaných ukazatelů a k nízké „hustotě“ (dobyččí jednotky na 100 ha zemědělské půdy) bude obtížné zajistit plnění nově orientovaných úkolů společné zemědělské politiky EU a Ministerstva zemědělství ČR. **Vedle výrazného poklesu početních stavů v roce 2004, v porovnání s rokem 1989, došlo k poklesu zájmu o chov plemen orientovaných na produkci vlny a k nárůstu počtu masných, kombinovaných, plodných a mléčných plemen.** V roce 2004 byla populace ovcí v ČR tvořena z 52 % kombinovanými plemeny, 40 % plemeny orientovanými na masnou užitkovost a z 8 % dojenými a plodnými plemeny (graf 2). Strukturu populace ovcí podle jednotlivých kategorií uvádí graf 3.

V tabulce 5 jsou uvedeny početní stavy ovcí v krajích České republiky. Z tabulky jsou patrné výrazné regionální rozdíly v početních stavech ovcí. Nejvyšší početní stavy byly vykazovány v roce 2005 v kraji Jihočeském (21 244 kusů a 15,2 %), Plzeňském (14 547 kusů a 10,4 %) a Zlínském (14 321 kusů a 10,2 %). Naopak nejnižší stavy byly vykazovány v kraji Jihomoravském (4 104 a 2,9 %), Olomouckém (5 517 a 3,9 %) a Libereckém (7 529 a 5,4 %). Početní stavy ovcí se v České republice pohybovaly v jednotlivých krajích v rozmezí 4 104 až 21 244 kusů (2,9 až 15,2 % z celkových stavů v ČR).



Tab. 5 Početní stavy ovcí podle krajů ČR (v kusech)

Území, kraj	2001	2002	2003	2004	2005	%	rozdíl ²⁾
Středočeský ¹⁾	6 760	7 606	7 763	10 388	12 247	8,7	+1 859
Jihočeský	13 652	16 167	15 761	17 583	21 244	15,2	+3 661
Plzeňský	10 408	11 070	13 526	13 690	14 547	10,4	+857
Karlovarský	9 074	9 827	10 553	10 474	13 276	9,5	+2 802
Ústecký	6 121	6 355	7 404	8 421	10 379	7,4	+1 958
Liberecký	4 903	5 102	5 969	5 923	7 529	5,4	+1 606
Královéhradecký	5 861	6 457	6 844	7 096	8 863	6,3	+1 767
Pardubický	4 083	4 432	4 558	6 578	8 678	6,2	+2 100
Vysočina	5 016	5 822	6 530	6 560	7 655	5,5	+1 095
Jihomoravský	3 212	3 587	3 673	3 849	4 104	2,9	+255
Olomoucký	3 140	3 300	3 536	4 032	5 517	3,9	+1 485
Zlínský	7 457	8 268	9 542	11 432	14 321	10,2	+2 889
Moravskoslezský	7 852	8 293	7 470	9 826	11 837	8,4	+2 011
Česká republika	87 539	96 286	103 129	115 852	140 197	100,0	+24 345

1) Praha a středočeský kraj;

2) rozdíl mezi roky 2005 a 2004.

Zdroj: Český statistický úřad

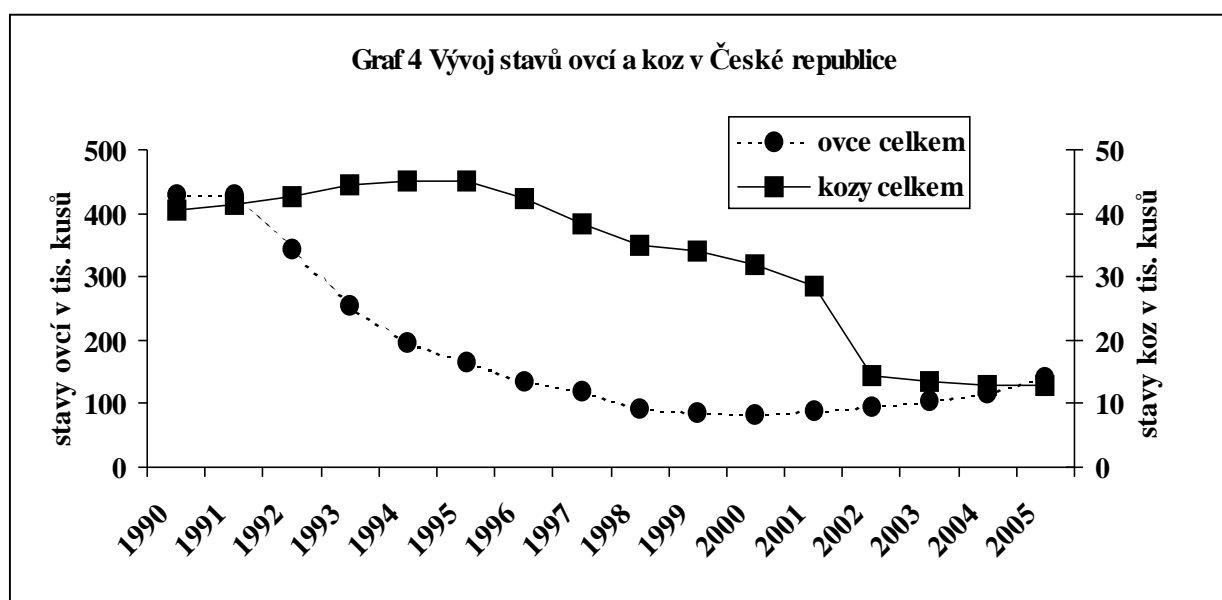
Z údajů tabulky 6 vyplývá, že v roce 2005 došlo k poklesu stavů koz v pěti ze třinácti krajů České republiky. Jedná se o kraj Jihočeský (o -153 kusů), Středočeský (o -95 kusů), Olomoucký (o -94 kusů), Jihomoravský (o -254 kusů), Pardubický (o -236 kusů) a. V kraji Karlovarském (o +477 kusů), Libereckém (o +483 kusů), Plzeňském (o +191 kusů), Královéhradeckém (o +102 kusů), Vysočina (o +49 kusů), Ústeckém (o +54 kusů), Zlínském (o +132 kusů) a Moravskoslezském (+55 kusů) došlo ke zvýšení početních stavů koz.

Nejvyšší stavy koz v roce 2005 byly vykázány v kraji Jihočeském (1 719 kusů a 13,6 %), Ústeckém (1 650 kusů a 13,1 %), Karlovarském (1 568 kusů a 12,4 %), Libereckém (1 189 kusů a 9,4 %), Plzeňském (1 052 kusů a 8,3 %) a Královéhradeckém (1 031 a 8,2 %). Podíl stavů nižší než 8 % byl zaznamenán v kraji Vysočina (972 kusů a 7,7 %), Zlínském (894 kusů a 7,1 %), Středočeském (724 kusů a 5,7 %), Olomouckém (589 kusů a 4,7 %), Moravskoslezském (536 kusů a 4,2 %), Jihomoravském (386 kusů a 3,1 %) a Pardubickém (313 kusů a 2,5 %).

Tab. 6 Početní stavy koz podle krajů ČR (v kusech)

Území, kraj	2002	2003	2004	2005	%	rozdíl ²⁾
Středočeský ¹⁾	915	848	819	724	5,7	-95
Jihočeský	1 649	1 377	1 872	1 719	13,6	-153
Plzeňský	799	814	861	1 052	8,3	+191
Karlovarský	779	817	1 091	1 568	12,4	+477
Ústecký	1 959	2 242	1 596	1 650	13,1	+54
Liberecký	666	629	706	1 189	9,4	+483
Královéhradecký	1 132	1 012	929	1 031	8,2	+102
Pardubický	2 164	1 879	549	313	2,5	-236
Vysočina	933	777	923	972	7,7	+49
Jihomoravský	536	738	640	386	3,1	-254
Olomoucký	837	732	683	589	4,7	-94
Zlínský	778	494	762	894	7,1	+132
Moravskoslezský	427	420	481	536	4,2	+55
Česká republika	13 574	12 779	11 912	12 623	100,0	+711

1) Praha a středočeský kraj; 2) rozdíl mezi roky 2005 a 2004. Zdroj: Český statistický úřad



4. Ústřední evidence v chovu ovcí a koz

Vedením ústřední evidence (identifikace a registrace) ovcí a koz byla Ministerstvem zemědělství ČR pověřena Českomoravská společnost chovatelů, a.s., Praha. Ústřední evidence zahrnuje sledování přesunů, narození, porážek a úhynů zvířat. Hlavním cílem systému identifikace a registrace je možnost sledovat přesuny zvířat v případě výskytu nakažové situace. Systém identifikace a registrace tvoří základ pro společnou organizaci trhu s živočišnými produkty v EU. Povinné označení všech zvířat je nutné pro identifikaci jatečných těl zvířat a pro určení původu produktů z chovu ovcí a koz.

V ČR jsou právními podklady pro identifikaci a registraci:

- *Zákon č. 131/2003 Sb., kterým se mění zákon č. 166/1999 Sb., o veterinární péči a o změně některých souvisejících zákonů (veterinární zákon), ve znění pozdějších předpisů, a některé další zákony;*
- *Úplné znění zákona č. 154/2000 Sb., o šlechtění, plemenitbě a evidenci hospodářských zvířat a o změně některých souvisejících zákonů (plemenářský zákon), jak vyplývá ze změn provedených zákonem č. 162/2003 Sb. a zákonem č. 282/2003 Sb. (Sbírka zákonů č. 16/2004);*
- *Vyhláška č. 326/2003 Sb., kterou se mění vyhláška č. 471/2000 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení zákona č. 154/2000 Sb., o šlechtění, plemenitbě a evidenci hospodářských zvířat a o změně některých souvisejících zákonů (plemenářský zákon);*
- *Vyhláška č. 136/2004 Sb., kterou se stanoví podrobnosti označování zvířat a jejich evidence hospodářství a osob stanovených plemenářským zákonem;*
- *Vyhláška č. 475/2004 Sb., kterou se mění vyhláška č. 471/2000 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení zákona č. 154/2000 Sb., o šlechtění, plemenitbě a evidenci hospodářských zvířat a o změně některých souvisejících zákonů (plemenářský zákon), ve znění vyhlášky č. 326/2003 Sb.*

V roce 2004 došlo k několika významným změnám v legislativě, která upravuje oblast ústřední evidence v chovu ovcí a koz. Bylo přijato ***Nařízení Komise (ES) č. 21/2004***, které upravuje pravidla pro označování a evidenci ovcí a koz. Podstatnou změnou v porovnání se stávajícím stavem je ***zrušení výjimky pro chovatele, kteří chovají méně než čtyři kusy ovcí nebo koz (§ 22 odstavec 12 plemenářského zákona)***. Znamená to, že všechna hospodářství s chovem ovcí a koz budou muset být evidována. Toto nařízení ustanovuje povinné označení všech ovcí, koz a jejich registraci v systému ústřední evidence. ***Platnost výjimky končí 9. července 2005 na celoevropské úrovni a připravovaná novela plemenářského zákona již s touto výjimkou nepočítá (předpokládaná platnost novely je od 1. 1. 2006)***.

Označování zvířat je upraveno ve vyhlášce č. 136/2004 Sb. ***Chovatel je povinen označit zvíře do 7 dnů po narození dvěma plastovými ušními značkami***. U zvířat dovezených z ostatních členských států EU bude jako plnohodnotně označené uznáváno označení jednou ušní značkou a elektronickým transpondérem. U koz bude též bráno za plnohodnotné označení jednou ušní značkou a značkou na spěnce (avšak chovatel bude povinen takové zvíře doznačit druhou plastovou ušní značkou). Další výraznou změnou je rozšíření údajů, které se povedou ve stájovém registru. I nadále se povedou stávající záznamy: identifikační číslo zvířete, pohlaví, přemístění (datum, číslo hospodářství nebo provozovny odkud či kam bylo zvíře přemístěno), datum domácí porážky a v případě potřeby i původní číslo ušní značky.

Vedle stávajících záznamů budou chovatelé povinni nově uvádět ve stájovém registru:

- *typ produkce (například mléčná nebo masná);*
- *výsledek inventury (tj. nejméně jednou do roka se bude provádět sčítání stáda a zjištěný počet se zapíše do stájového registru);*
- *informace o nahrazení označovacích prostředků (zejména náhrada elektronického označení);*
- *datum označení, plemeno a (pokud je znám) i genotyp zvířete;*
- *jména dopravců (v zákoně na ochranu zvířat proti týrání je stanoveno, že přepravovat zvířata, pro obchodní účely na vzdálenost delší než 50 km, může pouze dopravce registrovaný příslušným orgánem veterinární správy).*

Povinnost hlásit přemístění zvířat do 7 dnů po události se počínaje 9. červencem 2005 bude vztahovat na všechny chovatele bez rozlišení počtu chovaných zvířat.

Tab. 7 Stavby ovcí a beranů v ústřední evidenci (zdroj ČMSCH, a.s.)

Věk	ovce (k 31.12.)			berani (k 31.12.)		
	2002	2003	2004	2002	2003	2004
do 3 měsíců	573	1 834	1 923	406	1 660	1 646
3 až 6 měsíců	2 005	1 191	1 297	643	594	627
6 měs. až 1 rok	14 856	25 398	26 193	8 703	17 489	19 180
1 až 2 roky	9 988	24 272	31 000	2 437	10 895	17 989
2 až 3 roky	7 453	14 806	25 270	681	2 705	10 227
3 až 4 roky	5 774	11 530	15 484	361	938	2 636
4 až 5 let	3 762	8 353	12 082	231	520	922
5 až 6 let	2 433	5 534	8 812	126	281	515
6 až 7 let	1 722	3 317	5 608	57	175	258
7 až 8 let	961	2 157	3 244	36	94	175
nad 8 let ¹⁾	17 892	25 894	23 389	2 264	3 467	3 696
celkem	67 419	124 286	154 302	15 945	38 818	57 871

1) *zvířata nad 8 let a zvířata u kterých nebylo známo datum narození.*

V hlášení o narození jehněte či kůzlete je chovatel povinen uvést registrační číslo hospodářství, ve kterém se zvíře narodilo, identifikační číslo narozeného zvířete, datum narození a pohlaví. Jako vhodné se jeví uvádění registračního čísla matky. V hlášení o narození kůzlete a jehněte není tato povinnost stanovena, ale s ohledem na TSE (transmissible spongiform encephalopathy) je to vhodné, protože spolehlivé záznamy mohou omezit kohortu utrácených zvířat na minimum. V hlášení o přemístění je chovatel povinen uvést registrační číslo svého hospodářství, identifikační číslo zvířete, datum, kdy k hlášené události došlo, o jakou událost se jednalo (přisun, odsun, úhyn, utracení, domácí porážka atd.), registrační číslo hospodářství či provozovny, odkud nebo kam bylo zvíře přemístěno. Nově přibude povinnost hlásit jména dopravců, registrační značky dopravních prostředků a číslo dopravního povolení. Podle údajů ústřední evidence Českomoravské společnosti chovatelů, a.s. bylo v databázích ústřední evidence vykazováno 154 302 ovcí, 57 871 beranů, 12 878 koz a 5 652 kozlů (tabulka 7 a 8). Z údajů Českomoravské společnosti chovatelů, a.s. vyplývá, že 58,6 % podniků s méně než 20 ovcemi chovalo 14,3 % ovcí, 34,5 % podniků s 20 až 100 ovcemi chovalo 36,5 % ovcí a 6,9 % podniků s více než 100 ovcemi chovalo 49,2 % ze stavu ovcí (tabulka 9). Z údajů o počtu koz a podniků v ústřední evidenci vyplývá, že na 95,6 % podniků s chovem koz, ve kterých bylo chováno méně než 50 koz připadalo 60,3 % početních stavů koz. Naproti tomu na 4,4 % podniků s více než 50 kusy chovaných zvířat připadalo 39,7 % početních stavů koz.

Tab. 8 Stavby koz a kozlů v ústřední evidenci (zdroj ČMSCH, a.s.)

Věk	kozy (k 31.12.)			kozli (k 31.12.)		
	2002	2003	2004	2002	2003	2004
do 3 měsíců	13	12	78	-	12	91
3 až 6 měsíců	221	49	62	50	33	51
6 měs. až 1 rok	915	2 198	2 349	463	1 639	2 187
1 až 2 roky	541	1 782	2 509	168	614	1 773
2 až 3 roky	431	1 045	2 021	74	210	622
3 až 4 roky	249	710	1 269	46	110	230
4 až 5 let	190	455	835	18	60	129
5 až 6 let	129	316	523	12	27	72
6 až 7 let	90	213	377	1	18	28
7 až 8 let	86	133	243	10	3	19
nad 8 let ¹⁾	1 124	2 616	2 612	183	384	450
celkem	3 989	9 529	12 878	1 025	3 110	5 652

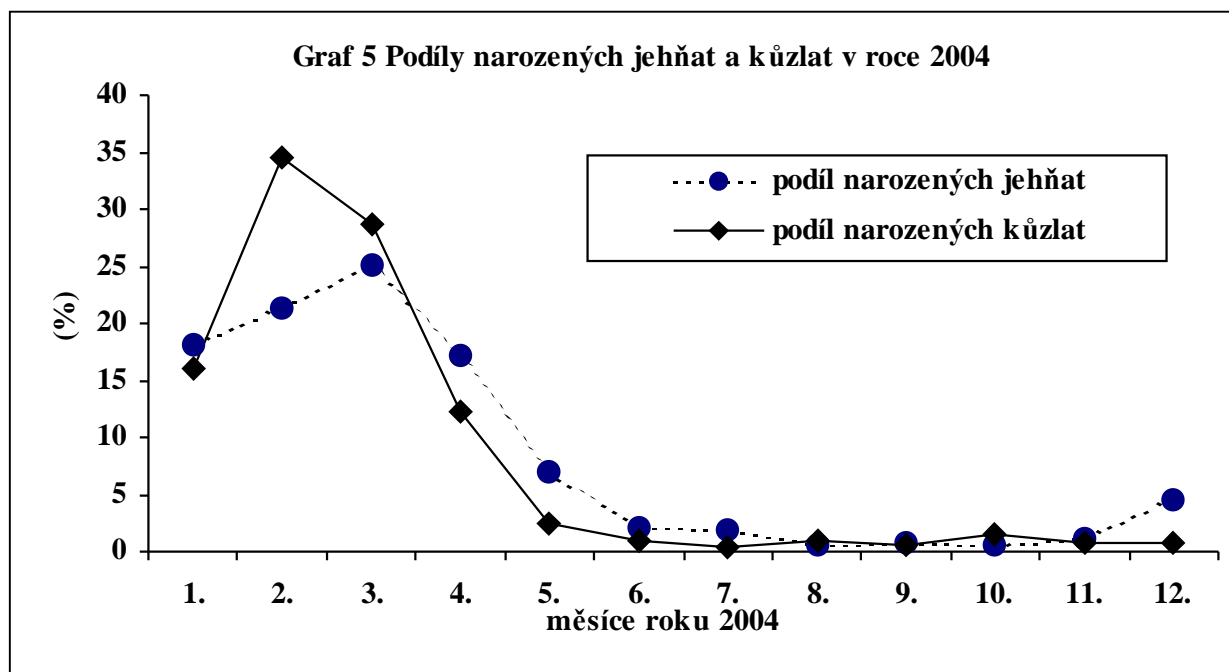
1) zvířata nad 8 let a zvířata u kterých nebylo známo datum narození.

Tab. 9 Zemědělské podniky s chovem ovcí a koz¹⁾

Počet (kusů)	počet ovcí			počet koz		
	chovů		% ²⁾	chovů		% ²⁾
	n	%		n	%	
1 až 10	1 147	29,8	4,1	528	65,1	15,2
10 až 20	1 109	28,8	10,2	156	19,2	19,4
20 až 50	1 014	26,3	21,2	92	11,3	25,7
50 až 100	316	8,2	15,3	19	2,3	12,5
nad 100	265	6,9	49,2	16	2,1	27,2
celkem	3 851	100,0	100,0	811	100,0	100,0

1) z údajů Českomoravské společnosti chovatelů, a.s. z 25.1. 2005;

2) podíl zvířat z jejich celkových stavů.



Tab. 10 Podíly narozených jehňat a kůzlat v roce 2004

Kategorie	měsíce roku 2004											
	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.
narozená jehňata ¹⁾	18,1	21,3	25,0	17,1	7,1	2,0	1,9	0,5	0,8	0,6	1,1	4,5
narozená kůzlata ¹⁾	16,0	34,6	28,6	12,3	2,5	1,0	0,4	1,0	0,5	1,6	0,8	0,7

1) *podíl v %.*

Podíl narozených jehňat a kůzlat v jednotlivých měsících roku 2004 je uveden v tabulce 10 a grafu 5. Z tabulky vyplývá, že nejvyšší podíl narozených jehňat byl vykázán v měsíci lednu (18,1 %), únoru (21,3 %), březnu (25,0 %) a dubnu (17,1 %). Naopak nejnižší počet narozených jehňat byl zaznamenán v měsících srpnu (0,5 %), září (0,8 %) a říjnu (0,6 %). Obdobná situace byla vykázána v chovu koz.

5. Testace výkrmnosti a jatečné hodnoty ovcí v roce 2004

Spotřeba skopového, jehněčího a kůzlečího masa se v ČR s 0,15 kg na obyvatele řadí mezi nejnižší v Evropě. V zemích EU dosahuje spotřeba skopového masa 3,5 kg. Nejvyšší spotřebu skopového masa na světě vykazuje Nový Zéland 16 kg a Austrálie 14 kg. Tuto nepříznivou situaci u nás lze postupně řešit, kromě dovozu, především vyšší tuzemskou produkcí. Nezbytným předpokladem pro výrobu kvalitního jehněčího masa je vhodný šlechtitelský program. V současné době je ekonomicky nejvýhodnější produkce masa a sýrů. Masná produkce je ovlivněna zejména plodností, růstem, jatečnou hodnotou, výživou, technologií a managementem.

Testace výkrmnosti a jatečné hodnoty ovcí v polních podmínkách

Metodika testace výkrmnosti a jatečné hodnoty ovcí v polních podmínkách požaduje:

- *určování plemenné hodnoty beranů na základě užitkovosti vlastních potomků;*
- *výběr plemenných beranů pro testaci v chovu oprávněnou organizací v souladu s koncepcí šlechtitelského programu a po dohodě s chovatelem;*
- *zajištění vhodných podmínek mléčného odchovu a pastevního stájového výkrmu;*
- *zapojení chovu do kontroly užitkovosti;*
- *chov prostý nebezpečných nákaz.*

Testační připouštění:

Připouštěno testovaným beranem je nejméně 20 ovcí (u plodných typů 15), které odpovídají průměru stáda. Připouštěcí období by nemělo překročit 6 týdnů.

Testační výkrm, kontrolní porážky a stanovení jatečné hodnoty

Živá hmotnost se zjišťuje u jehňat, která po testovaném beranovi dosáhnou u masných plemen v průměru 135 dnů věku a u plemen s kombinovanou užitkovostí v průměru 150 dnů věku. U vybraných jehňat se provede: závěrečné kontrolní vážení, případně ultrazvukové měření plochy nejdelšího svalu zádového (MLD) a měření tloušťky tukové vrstvy na hřbetu, výběr jehňat na kontrolní porážku a subjektivní klasifikace zmasilosti, výběr zvířat reprezentující svým vývinem průměr stáda o hmotnosti 30 kg a to tak, aby rozdíly ve stáří těchto zvířat nebyly větší než 30 dnů (věk 120 až 150 dnů u masných plemen a 135 až 165 dnů u plemen s kombinovanou užitkovostí).

Jatečné rozbory se provedou u 7 (minimálně u 5) beránků – potomků testovaného berana. Porážku a jatečný rozbor je nutno provést nejpozději do 5 dnů po subjektivní klasifikaci a výběru jehňat. Do jedné hodiny po porážce se stanoví hmotnost jatečně opracovaného trupu za tepla, a to bez hlavy, distálních částí končetin, hmotnosti kůže a vnitřních orgánů, kromě ledvin. Po 24 hodinách vychlazení při teplotě 4 - 7 °C (jatečné trupy jsou pověšeny za obě zadní nohy) se provede subjektivní klasifikace zmasilosti a ztučnění jatečných trupů (systém SEUROP). Posléze se zjistí hmotnost jatečného trupu za studena, odděleně levé kýty s kostí, ledviny a ledvinový tuk. Ledvinový tuk a kýta se zváží s přesností na 0,01 kg. U levé kýty se oddělí maso od kostí a zváží se. Na řezu mezi posledním hrudním a prvním bederním obratlem se obkreslí obrys nejdelšího svalu zádového a změří tloušťka tukové vrstvy nad středem tohoto svalu. Po ukončení testu se získané údaje statisticky vyhodnotí pro následující užitkové vlastnosti: průměrný přírůstek jehňat od narození do konce testu v gramech, jatečnou výtěžnost v %, podíl levé kýty s kostí v %, podíl masa v kýtě v %, plochu nejdelšího svalu zádového v cm², podíl ledvinového loje v %, zmasilost a ztučnění.

Vliv plodnosti na produkci masa

Produkce masa je v rozhodující míře závislá na plodnosti bahnic a masné užitkovosti rodičovských párů. Z chovatelského hlediska se dá produkce masa vyjádřit počtem odchovaných jehňat v živé hmotnosti za určité časové období (rok) v přepočtu na bahnici. Mezi jednotlivými plemeny a chovy existují významné rozdíly (tabulka 11). V roce 2003 byla dosažena nejvyšší produkce masa v kg živé hmotnosti u plemen s kombinovanou užitkovostí ve 100, resp. 150 dnech věku jehňat na bahnici u plemene zwartbles (53,6, resp. 71,9 kg) a nejméně u plemene cigája (32,1, resp. 48,2 kg) a valaška (27,2, resp. 40,8 kg). Váhový rozdíl mezi plemeny byl 21,5 resp. 23,7 kg na bahnici.

Tab. 11 Vybrané ukazatele plodnosti a produkce masa v roce 2003

Plemeno	plodnost bahnic ¹⁾	100 denní hmotnost ²⁾	produkce masa jehňat v kg na bahnici	
			ve 100 dnech (ž.h.)	ve 150 dnech (ž.h.)
<i>kombinovaná plemena</i>				
merino	1,43	26,9	38,5	57,8
žírné merino	1,27	26,4	33,5	50,2
merinolandschaf	1,38	25,5	35,2	52,8
romney marsh	1,53	31,3	47,9	71,9
německá dlouh.	1,73	26,9	46,5	69,8
zwartbles	1,92	27,9	53,6	80,4
bergschaf	1,71	29,4	50,3	75,5
šumavská ovce	1,34	25,4	34,0	51,0
zušl. valaška	1,34	25,0	33,5	50,3
valaška	1,48	18,4	27,2	40,8
cigája	1,33	24,1	32,1	48,2
lein	1,77	26,5	46,9	70,4
vřesová ovce	1,32	27,7	36,6	54,9
jacob	1,64	24,7	40,5	60,8
<i>masná plemena</i>				
suffolk	1,56	30,4	47,4	71,1
charollais	1,48	27,2	40,3	60,5
texel	1,52	28,8	43,8	65,7
oxford down	1,54	24,4	37,6	56,4
německá černoahl.	1,39	26,0	36,1	54,2
berrichon du cher	1,44	35,5	51,1	76,7
clun forest	1,67	33,9	56,6	84,9
<i>plodná plemena</i>				
romanovská ovce	2,33	22,6	52,7	79,1
olkulská ovce	1,65	25,3	41,7	62,6
<i>mléčná plemena</i>				
východofříská	1,63	28,0	45,6	68,4

1) počet jehňat na bahnici; 2) živá hmotnost jehňat v kg.

U masných plemen nejvíce masa v živé hmotnosti jehňat ve 100, resp. ve 150 dnech na bahnici vyprodukovalo plemeno clun forest (56,6, resp. 84,9 kg), nejméně plemeno německá černoahlavá (36,1, resp. 54,2 kg). Váhový rozdíl mezi plemeny byl 20,5, resp. 30,7 kg na bahnici.

U plodných plemen dosahovala romanovská ovce lepší výsledky v porovnání s ovci olkulskou (romanovská 52,7, resp. 79,1 kg, olkulská 41,7, resp. 62,6 kg). **Jediné mléčné východofříské plemeno** v ČR dosahuje řadu let standardních výsledků v mléčné a masné užitkovosti (45,6, resp. 68,4 kg). Z uvedených údajů jednoznačně vyplývá, že o výši produkce a kvalitě jehněčího masa v živé hmotnosti na bahnici za předpokladu optimální výživy rozhoduje plodnost a masná užitkovost (zmasilost).

Zkoušky výkrmnosti a jatečné hodnoty v roce 2004

Chov ovcí se po nepříznivém období v 90. letech minulého století v současné době stabilizoval. Nepříznivý vývoj vedl k téměř dvoutřetinovému snížení početních stavů ovcí na současných přibližně 140 tisíc. V průběhu tohoto období došlo ke změně struktury chovaných plemen. V současné době se na celkových stavech ovcí podílí z 52 % plemena s kombinovanou užitkovostí, 40 % masná plemena a 8% plodná a mléčná plemena (graf 2).

Tab. 12 Výsledky výkrmnosti jehňat kříženců F1 gen. a čistokrevných plemen (2004)

Skup. ¹⁾	chov	chovatel	plem. ²⁾	věk (dny)	potomků ³⁾	krmné dny ⁴⁾	s ⁵⁾
1.	Jelení	Bellama, s.r.o.	Š	225,0	10	225	15,6
2.	Jelení	Bellama, s.r.o.	CHxŠ	230,4	10	230	17,4
3.	Jelení	Bellama, s.r.o.	TxŠ	213,4	10	213	14,8
4.	Strážov	Štampach Fr.	Š	150,1	10	150	6,8
5.	Strážov	Štampach Fr.	ZWxŠ	149,7	10	150	5,6
6.	Strážov	Štampach Fr.	ZWxŠ	140,4	10	140	6,9
7.	Strážov	Štampach Fr.	CHxŠ	156,1	10	156	21,3
8.	Proseč	Koutný Jan	BExŠ	170,5	10	171	5,9
9.	Proseč	Koutný Jan	TxŠ	177,8	10	178	1,8
10.	Proseč	Koutný Jan	CHxŠ	158,6	10	159	5,6
11.	Jelení	Bellama, s.r.o.	ZV	226,9	10	227	18,0
12.	Jelení	Bellama, s.r.o.	SFxZV	241,9	10	242	17,5
13.	Jelení	Bellama, s.r.o.	CHxZV	222,6	10	223	18,5
14.	Jelení	Bellama, s.r.o.	TxZV	216,4	10	216	16,5
15.	Povlčín	Bařtipán Vác.	MLxNC	131,0	10	131	40,1
16.	Povlčín	Bařtipán Vác.	NCxML	159,4	10	159	38,5

1) skupina;

2) plemeno šumavská ovce (Š), charollais (CH), texel (T), zwartbles (ZW), bergschaf (BE), zušlechtěná valaška (ZV), suffolk (SF), merinolandschaf (ML), německá černohlavá (NC);

3) počet potomků v testu;

4) krmné (pastevní dny);

5) směrodatná odchylka.

Spolu se změnou užitkového zaměření došlo ke změnám směrnic pro kontrolu užitkovosti. **Mezi hlavní sledovaná kritéria užitkovosti patří reprodukce (procento oplodnění, procento plodnosti a odchovu jehňat), růst jehňat ve 30 dnech po narození (u mléčného plemene), ve 100 dnech a živá hmotnost jehnic a beranů při zařazení do plemenitby.**

Vzhledem k významu masné užitkovosti v současných ekonomických podmínkách se rozšířila kontrola užitkovosti ovcí o test na výkrmnost a jatečnou hodnotu v polních podmínkách (od roku 1993, resp. 1994). Do roku 2004 bylo prověřeno 220 skupin jehňat. Nejvíce skupin bylo prověřeno po otcích z čistokrevné plemenitby (167 skupin) a z meziplemenného křížení (53 skupin). Všechny skupiny tvořilo 10 a více jehňat, z nichž bylo pět beránků poraženo k jatečnému rozboru trupu.

Zkoušky výkrmnosti a jatečné hodnoty jsou součástí dotační politiky státu. Rozsah zkoušek na výkrmnost a jatečnou hodnotu v rámci Svazu chovatelů ovcí a koz koordinuje Rada plemenných knih. Pracovník zajišťující tuto činnost se řídí platným metodickým pokynem z roku 1997.

Tab. 13 Živá hmotnost a denní přírůstky v testu výkrmnosti v roce 2004

Skup. ¹⁾	plemeno ²⁾	potomků ³⁾	hmotnost ⁴⁾	s ⁵⁾	přírůstek ⁶⁾	s ⁵⁾
1.	Š	10	41,4	3,86	151	27,5
2.	CHxŠ	10	40,9	5,66	164	31,8
3.	TxŠ	10	35,1	3,25	152	23,4
4.	Š	10	32,9	4,74	202	28,4
5.	ZWxŠ	10	34,9	2,20	215	16,0
6.	ZWxŠ	10	31,3	1,73	205	18,8
7.	CHxŠ	10	34,7	4,56	206	23,3
8.	BExŠ	10	36,5	3,05	193	17,4
9.	TxŠ	10	37,1	3,16	189	18,2
10.	CHxŠ	10	34,9	1,81	198	10,3
11.	ZV	10	38,6	4,22	141	23,8
12.	SFxZV	10	32,8	4,07	143	16,7
13.	CHxZV	10	34,8	6,86	142	35,5
14.	TxZV	10	39,1	4,06	166	26,3
15.	MLxNC	10	40,1	5,11	278	44,7
16.	NCxML	10	38,5	4,29	218	32,5

1) skupina;

2) plemeno šumavská ovce (Š), charollais (CH), texel (T), zwartbles (ZW), bergschaf (BE), zušlechtěná valaška (ZV), suffolk (SF), merinolandschaf (ML), německá černošavlá (NC);

3) počet potomků v testu;

4) živá hmotnost v kg;

5) směrodatná odchylka;

6) denní přírůstek v g.

Test v polních podmínkách probíhá nepřetržitě od narození do porážky jehňat. Zjišťuje se datum narození jehňat a porodní hmotnost, hmotnost ve 100 dnech věku a v den před porážkou. U masných plemen trvá test v průměru 135 dnů, u ostatních kombinovaných plemen 150 dnů. Přírůstek jehňat v g se vypočítá z živé hmotnosti za období od narození (po odečtení živé hmotnosti po porodu) do ukončení testu. Zmasilost a ztučnění jatečných trupů se hodnotí za tepla krátce po zabítí a druhý den po vychladnutí pětibodovou stupnicí (průměr 3 body). Z jatečných částí trupu se hodnotí procentický podíl kýty, masa z kýty a ledvinového tuku. Plocha hřbetního svalu se měří v cm² mezi posledním hrudním a prvním bederním obratlem.

Tab. 14 Zmasilost jehňat kříženců F1 gen. a čistokrevných plemen (2004)

Skup. ¹⁾	plemeno ²⁾	potomků ³⁾	hmotnost ⁴⁾	s ⁵⁾	zmasilost ⁶⁾	s ⁵⁾
1.	Š	5	41,4	3,86	3,20	0,45
2.	CHxŠ	5	40,9	5,66	4,40	0,54
3.	TxŠ	5	35,1	3,25	3,20	0,45
4.	Š	5	32,9	4,74	3,20	0,45
5.	ZWxŠ	5	34,9	2,20	3,40	0,54
6.	ZWxŠ	5	31,3	1,73	3,00	1,00
7.	CHxŠ	5	34,7	4,56	3,80	0,45
8.	BExŠ	5	36,5	3,05	3,60	0,54
9.	TxŠ	5	37,1	3,16	4,40	0,54
10.	CHxŠ	5	34,9	1,81	4,00	0,71
11.	ZV	5	38,6	4,22	2,80	0,45
12.	SFxZV	5	32,8	4,07	3,20	0,45
13.	CHxZV	5	34,8	6,86	3,20	0,45
14.	TxZV	5	39,1	4,06	3,80	0,45
15.	MLxNC	5	40,1	5,11	3,80	0,45
16.	NCxML	5	38,5	4,29	3,40	0,89

1) skupina;

2) plemeno šumavská ovce (Š), charollais (CH), texel (T), zwartbles (ZW), bergschaf (BE), zušlechtěná valaška (ZV), suffolk (SF), merinolandschaf (ML), německá černošavlá (NC);

3) počet odporažených jedinců; 4) živá hmot. v kg;

5) směrodatná odchylka; 6) zmasilost trupu v bodech.

V roce 2004 bylo v polních podmínkách otestováno na výkrmnost a jatečnou hodnotu 23 skupin jehňat u sedmi chovatelů. U sedmi skupin se jednalo o klasickou testaci plemenných beranů podle vlastního potomstva v rámci kontroly dědičnosti a v 16 případech o meziplemenné křížení mezi plemeny suffolk x zušlechtěná valaška, charollais x zušlechtěná valaška, texel x zušlechtěná valaška, charollais x šumavská ovce, texel x šumavská ovce, merinolandschaf x německá černošavlá, německá černošavlá x merinolandschaf, zwartbles x šumavská ovce, bergschaf x šumavská ovce a kontrolní skupiny čistokrevných mateřských plemen (zušlechtěná valaška, šumavská ovce). V tabulce 13 až 18 je otcovské plemeno u kombinace křížení uvedeno vždy na prvním místě. Odchov, resp. výkrm jehňat, byl realizován v běžných provozních podmínkách. Základní krmnou dávkou po odstavu jehňat byla pastva na trvalých travních porostech (v některých případech horší kvality), což se projevilo na dosahovaných přírůstcích. Z celkového počtu 23 skupin bylo 7 skupin testováno v Bellamě, s.r.o Jelení, 2 skupiny u Vladimíry Valentové, Litoměřice, 2 skupiny u Václava Bařtipána, Povlčín, 4 skupiny v Nečtinské zemědělské, Nečtiny, 4 skupiny u Františka Štampacha, Strážov, 3 skupiny u Jana Koutného, Proseč a 1 skupina u Libuše Krajflové, Břišejev. **V rámci 16 testovaných skupin kříženců včetně kontrolních skupin čistokrevných plemen docílila nejlepšího denního přírůstku skupina kříženců jehňat merinolandschaf x německá černošavlá (278 g), nejnižšího charollais x zušlechtěná valaška (142 g).** Všeobecně až na tři výjimky (zwartbles x šumavská ovce, merinolandschaf x německá černošavlá, německá černošavlá x merinolandschaf) byly denní přírůstky jehňat poměrně nízké (tabulka 13). **Průměrný denní přírůstek 200 a více gramů v polních podmínkách by měl být běžnou praxí.** Ve zmasilosti dominovali s počtem 4,4 bodů (max. 5 bodů) jednoznačně kříženci charollais x šumavská ovce a texel x šumavská ovce. Nejnižší hodnocení 3 body (průměr) vykázala skupina kříženců zwartbles x šumavská ovce. Ostatní kříženci byli hodnoceni více jak 3 body (tabulka 14). Jatečná výtěžnost trupu se vyjadřuje v %. Nejvyšší jatečnou výtěžnost masa v % vykázala skupina kříženců charollais x šumavská

ovce (46,9 %) a texel x šumavská ovce (46,0 %), nejnižší německá černošedá x merinolandschaf (41,0 %) a texel x zušlechtěná valaška (42,1 %), jak je patrné z tabulky 15. Ztučnění hodnoceno 3 a méně body je považováno za velmi dobré. Kromě dvou skupin (2 x charollais x šumavská) všechny ostatní skupiny požadavek splnily (tabulka 15).

Procentický podíl kýty a masa z kýty je v rozhodující míře limitován užitkovým typem a kondicí zvířat v době porážky. Podíl kýty s kostí nad 30 % vykázaly všechny skupiny kříženců kromě charollais x šumavské ovce. Výsledek lze, vzhledem k vyššímu počtu prověřovaných skupin, považovat za relativně dobrý. Nejvyšší procentický podíl kýty zaznamenala skupina kříženců zwartbles x šumavská ovce (32,7 %) a merinolandschaf x německá černošedá (32,1 %) a masa z kýty texel x zušlechtěná valaška (79,1 %) a texel x šumavská ovce (79,1 %). V komplexním hodnocení jatečného trupu zaujímá plocha MLD významné místo. V této souvislosti nutno zdůraznit, že *plocha nejdelšího svalu zádového (MLD) v cm² je v kladné korelaci s celkovou masnou užitkovostí zvířete a plemene nebo meziplemenného křížení (tabulka 16 a 17).*

Tab. 15 Ztučnění a jatečné výtěžnosti jehňat kříženců F1 gen. a čistokrevných plemen

Skup. ¹⁾	plemeno ²⁾	potomků ³⁾	ztučnění ⁴⁾	s ⁵⁾	jat. výtěžnost ⁶⁾	s ⁵⁾
1.	Š	5	2,80	0,45	40,5	0,60
2.	CHxŠ	5	3,40	0,54	43,3	0,69
3.	TxŠ	5	2,20	0,45	43,4	0,48
4.	Š	5	2,80	0,45	43,7	1,66
5.	ZWxŠ	5	2,60	0,54	45,8	2,56
6.	ZWxŠ	5	2,40	0,54	43,7	2,74
7.	CHxŠ	5	2,80	0,45	45,8	2,43
8.	BExŠ	5	2,60	0,89	43,7	3,22
9.	TxŠ	5	3,00	0,70	46,0	2,19
10.	CHxŠ	5	3,40	0,54	46,9	3,68
11.	ZV	5	2,20	0,45	40,7	0,72
12.	SFxZV	5	2,20	0,45	42,7	2,48
13.	CHxZV	5	2,60	0,54	43,4	1,91
14.	TxZV	5	2,80	0,45	42,1	1,10
15.	MLxNC	5	2,20	0,45	43,3	2,76
16.	NCxML	5	2,00	0,00	41,0	2,40

1) skupina;

2) plemeno šumavská ovce (Š), charollais (CH), texel (T), zwartbles (ZW), bergschaf (BE), zušlechtěná valaška (ZV), suffolk (SF), merinolandschaf (ML), německá černošedá (NC);

3) počet odporažených jedinců;

4) ztučnění trupu v bodech;

5) směrodatná odchylka;

6) jatečná výtěžnost v %.

Z testovaného souboru je zřejmé, že kříženci v porovnání s kontrolními skupinami vykazují ve všech případech větší plochu MLD v cm². Největší plocha MLD byla naměřena u skupiny kříženců bergschaf x šumavská ovce (15,0 cm²), nejnižší u kombinace křížení charollais x zušlechtěná valaška (11,8 cm²) a zwartbles x šumavská ovce (12,2 cm²). Z výsledků užitkového křížení vyplývá, že jatečná hodnota kříženců proti čistokrevným plemenům byla téměř ve všech sledovaných ukazatelích prokazatelně lepší. Z chovatelského hlediska lze tento způsob plemenitby považovat za efektivní metodu, pro zlepšení výkrmnosti a jatečné hodnoty vykrmovaných jehňat (tabulka 14 až 18).

Tab. 16 Výsledky plochy MLD v cm² jehňat kříženců F1 gen. a čistokrevných plemen

Skup. ¹⁾	plemeno ²⁾	potomků ³⁾	plocha MLD (cm ²)	s ⁴⁾
1.	Š	5	11,9	1,78
2.	CHxŠ	5	14,1	3,37
3.	TxŠ	5	14,5	1,27
4.	Š	5	12,1	1,16
5.	ZWxŠ	5	12,7	1,13
6.	ZWxŠ	5	12,2	0,73
7.	CHxŠ	5	13,6	1,10
8.	BExŠ	5	15,0	2,13
9.	TxŠ	5	13,7	2,38
10.	CHxŠ	5	12,7	2,51
11.	ZV	5	11,5	1,02
12.	SFxZV	5	12,6	3,23
13.	CHxZV	5	11,8	1,92
14.	TxZV	5	13,2	1,37
15.	MLxNC	5	13,1	2,44
16.	NCxML	5	14,0	2,95

1) skupina;

2) plemeno šumavská ovce (Š), charollais (CH), texel (T), zwartbles (ZW), bergschaf (BE), zušlechtěná valaška (ZV), suffolk (SF), merinolandschaf (ML), německá černošavlá (NC);

3) počet odporažených jedinců;

4) směrodatná odchylka.

Tab. 17 Podíl kýty a masa z kýty jehňat kříženců F1 gen. a čistokrevných plemen

Skup. ¹⁾	plemeno ²⁾	potomků ³⁾	procentický podíl			
			kýty	s ⁴⁾	masa z kýty	s ⁴⁾
1.	Š	5	27,3	1,56	76,4	0,69
2.	CHxŠ	5	28,8	1,09	79,0	2,61
3.	TxŠ	5	31,2	1,12	79,1	1,29
4.	Š	5	29,1	0,83	75,3	1,46
5.	ZWxŠ	5	30,6	2,22	75,9	3,61
6.	ZWxŠ	5	32,7	1,18	77,7	2,90
7.	CHxŠ	5	31,6	1,16	78,5	2,10
8.	BExŠ	5	30,1	1,11	77,2	1,66
9.	TxŠ	5	30,5	1,24	78,1	0,64
10.	CHxŠ	5	29,7	1,63	76,3	1,65
11.	ZV	5	28,6	0,59	77,0	0,81
12.	SFxZV	5	31,1	1,27	77,5	1,01
13.	CHxZV	5	30,3	0,48	78,9	0,57
14.	TxZV	5	30,3	0,91	79,1	1,07
15.	MLxNC	5	32,1	0,49	73,7	2,51
16.	NCxML	5	31,7	1,56	73,7	2,67

1) skupina;

2) plemeno šumavská ovce (Š), charollais (CH), texel (T), zwartbles (ZW), bergschaf (BE), zušlechtěná valaška (ZV), suffolk (SF), merinolandschaf (ML), německá černošavlá (NC);

3) počet odporažených jedinců;

4) směrodatná odchylka.

Tab. 18 Podíl ledvinového tuku jehňat kříženců F1 gen. a čistokrevných plemen

Skup. ¹⁾	plemeno ²⁾	potomků ³⁾	procentický podíl	
			ledvinového tuku	s ⁴⁾
1.	Š	5	1,01	0,47
2.	CHxŠ	5	1,58	0,62
3.	TxŠ	5	1,09	0,56
4.	Š	5	0,49	0,28
5.	ZWxŠ	5	0,20	0,17
6.	ZWxŠ	5	0,23	0,11
7.	CHxŠ	5	0,50	0,33
8.	BExŠ	5	1,37	0,32
9.	TxŠ	5	1,46	0,40
10.	CHxŠ	5	1,40	0,56
11.	ZV	5	0,90	0,24
12.	SFxZV	5	0,86	0,40
13.	CHxZV	5	0,97	0,51
14.	TxZV	5	1,41	0,31
15.	MLxNC	5	0,65	0,19
16.	NCxML	5	0,55	0,14

1) skupina;

2) plemeno šumavská ovce (Š), charollais (CH), texel (T), zwartbles (ZW), bergschaf (BE), zušlechtěná valaška (ZV), suffolk (SF), merinolandschaf (ML), německá černohlavá (NC);

3) počet odporažených jedinců;

4) směrodatná odchylka.

Výsledky výkrmnosti a jatečné hodnoty u čistokrevných plemen v roce 2004

V rámci kontroly dědičnosti bylo na výkrmnost a jatečnou hodnotu v roce 2004 prověřováno 7 plemenných beranů na základě užitkovosti vlastního potomstva. Metodický postup byl stejný jako pro hodnocení skupin kříženců. V tab. 19 až 25 jsou uvedeny výsledky výkrmnosti a jatečné hodnoty beranů čistokrevných plemen. Ze sedmi registrovaných beranů byli 4 prověřováni u plemene charollais v chovu Nečtinská zemědělská, a.s., 2 u plemene německá černohlavá chovatelky Vladimíry Valentové a 1 u plemene vřesová ovce chovatelky Libuše Krajfové. Zjištěné údaje jsou důležitou informací jak pro majitele beranů z důvodu dalšího využití, tak pro ostatní chovatele v souvislosti s nákupem jejich potomků. Z výsledků vyplývá, že v rámci chovu téhož plemene se vyskytují rozdíly v užitkovosti mezi jednotlivými liniemi beranů.

Tab. 19 Výsledky výkrmnosti čistokrevných plemen

Skup. ¹⁾	chov	ušní číslo otce	plem. ²⁾	věk (dny)	počet (ks)	KD ³⁾	s ⁴⁾
1.	Nečtiny	8566/04/327	CH	125,0	13	125	7,4
2.	Nečtiny	8527426	CH	129,6	12	130	2,2
3.	Nečtiny	8573/1614/327	CH	119,1	12	119	5,1
4.	Nečtiny	8520/013/327	CH	116,7	13	117	8,2
5.	Litoměřice	03821CZ042	NC	126,4	10	126	8,2
6.	Litoměřice	03801CZ042	NC	136,9	10	137	31,0
7.	Bříšejev	00157CZ131	VR	115,6	10	116	6,8

1) pořadové číslo skupiny; 2) plemeno charollais (CH), německá černohlavá (NC), východofříská ovce (VR);

3) počet krmných (paster.) dnů; 4) směrodatná odchylka;

Rozdíly mezi jednotlivými plemeny jsou patrné v Nečtinské zemědělské, a.s. a u Vladimíry Valentové, u plemene německá černošlává (tabulka 19 až 25). V loňském roce byla rovněž prověřena skupina importovaného plemene vřesová ovce po jednom otci. Výsledky z testů naznačily, že se jedná o přizpůsobivé a skromné plemeno vhodné pro méně příznivé klimatické podmínky i s horší kvalitou pastvy.

Tab. 20 Živá hmotnost a denní přírůstky u jehňat čistokrevných plemen

Skup. ¹⁾	chov	ušní číslo otce	plemeno ²⁾	počet (ks)	hmotnost ³⁾	s ⁴⁾	přír. ⁵⁾
1.	Nečtiny	8566/04/327	CH	13	41,5	4,27	305
2.	Nečtiny	8527426	CH	12	41,5	4,64	294
3.	Nečtiny	8573/1614/327	CH	12	38,3	2,45	292
4.	Nečtiny	8520/013/327	CH	13	38,7	3,62	302
5.	Litoměřice	03821CZ042	NC	10	31,9	3,63	226
6.	Litoměřice	03801CZ042	NC	10	36,4	5,22	242
7.	Břišejov	00157CZ131	VR	10	23,8	2,92	176

1) pořadové číslo skupiny; ; 2) charollais (CH), německá černošlává (NC), východofríská ovce (VR);
3) živá hmotnost v kg; 4) směrodatná odchylka;
5) denní přírůstek v gramech.

Tab. 21 Výsledky zmasilosti u čistokrevných plemen

Skup. ¹⁾	plemeno ²⁾	potomků ³⁾	hmotnost ⁴⁾	s ⁵⁾	zmasilost ⁶⁾	s ⁵⁾
1.	CH	6	41,5	4,27	3,83	0,75
2.	CH	5	41,5	4,64	4,20	0,83
3.	CH	5	38,3	2,45	4,00	0,70
4.	CH	5	38,7	3,62	3,80	0,83
5.	NC	4	31,9	3,63	3,00	0,00
6.	NC	4	36,4	5,22	3,25	0,50
7.	VR	5	23,8	2,92	2,40	0,54

1) pořadové číslo skupiny; ; 2) charollais (CH), německá černošlává (NC), východofríská ovce (VR);
3) počet odporažených jedinců;
4) živá hmotnost v kg; 5) směrodatná odchylka;
6) zmasilost trupu (body).

Tab. 22 Ztučnění a jatečná výtěžnost čistokrevných plemen

Skup. ¹⁾	plemeno ²⁾	potomků ³⁾	ztučnění ⁴⁾	s ⁵⁾	jatečná výt. ⁶⁾	s ⁵⁾
1.	CH	6	3,16	0,75	47,2	0,99
2.	CH	5	3,00	0,70	46,4	2,64
3.	CH	5	3,00	1,00	46,3	1,75
4.	CH	5	2,20	0,44	48,7	1,98
5.	NC	4	2,00	0,00	43,9	0,93
6.	NC	4	2,00	0,00	42,9	0,92
7.	VR	5	1,80	0,45	40,8	2,12

1) pořadové číslo skupiny; ; 2) charollais (CH), německá černošlává (NC), východofríská ovce (VR);
3) počet odporažených jedinců;
4) ztučnění trupu (body);
5) směrodatná odchylka;
6) jatečná výtěžnost v %.

Tab. 23 Plocha nejdelšího svalu zádového v cm² u čistokrevných plemen

Skup. ¹⁾	plemeno ²⁾	potomků ³⁾	MLD ⁴⁾	s ⁵⁾
1.	CH	6	16,9	1,85
2.	CH	5	16,4	2,48
3.	CH	5	14,3	1,45
4.	CH	5	14,9	2,53
5.	NC	4	13,0	1,64
6.	NC	4	13,9	0,70
7.	VR	5	7,1	0,92

- 1) pořadové číslo skupiny; 2) charollais (CH), německá černošlá (NC), východofrišská ovce (VR);
 3) počet odporažených jedinců;
 4) plocha nejdelšího svalu zádového (cm²);
 5) směrodatná odchylka.

Tab. 24 Podíl kýty čistokrevných plemen

Skup. ¹⁾	plemeno ²⁾	potomků ³⁾	procentický podíl	
			kýty	s ⁴⁾
1.	CH	6	31,1	0,94
2.	CH	5	30,8	2,19
3.	CH	5	30,3	1,91
4.	CH	5	28,7	1,88
5.	NC	4	31,7	0,58
6.	NC	4	31,7	1,45
7.	VR	5	34,9	1,57

- 1) pořadové číslo skupiny; ; 2) charollais (CH), německá černošlá (NC), východofrišská ovce (VR);
 3) počet odporažených jedinců; 4) směrodatná odchylka.

Tab. 25 Podíl masa z kýty a ledvinového tuku čistokrevných plemen

Skup. ¹⁾	plemeno ²⁾	potomků ³⁾	procentický podíl			
			masa z kýty	s ⁴⁾	ledvin. tuku	s ⁴⁾
1.	CH	6	79,5	1,53	0,76	0,28
2.	CH	5	79,8	2,65	0,77	0,30
3.	CH	5	79,7	0,46	0,82	0,31
4.	CH	5	79,8	1,92	0,59	0,10
5.	NC	4	73,7	0,96	0,10	0,03
6.	NC	4	74,1	1,09	0,13	0,11
7.	VR	5	73,6	2,47	1,10	0,41

- 1) pořadové číslo skupiny; 2) charollais (CH), německá černošlá (NC), východofrišská ovce (VR);
 3) počet odporažených jedinců; 4) směrodatná odchylka.

Závěr

Množství produkce jatečných jehňat na bahnici v živé hmotnosti výrazně ovlivňuje především plodnost a živá hmotnost jehňat. Důkazem jsou poměrně vysoké váhové rozdíly mezi plemeny ve 100, resp. 150 dnech věku. Test na výkrmnost a jatečnou hodnotu jehňat se uskutečnil u 23 skupin. **Výsledky z testu potvrdily, že kříženci jehňat jsou téměř ve všech kritériích lepší v porovnání s čistokrevnými plemeny.** Výsledky užitkovosti (dědičnosti) plemenných beranů dle vlastního potomstva prokázaly, že existují rozdíly mezi liniemi beranů i v rámci chovu.

6. Plemenné hodnoty u ovcí a beranů

V současné době je metoda BLUP Animal Model považována za nejdokonalejší známou metodu odhadu plemenných hodnot hospodářských zvířat, nicméně ani její možnosti nelze přeceňovat. Jako podklad pro odhady plemenných hodnot zde stále slouží fenotypové hodnoty, tedy měření užitkových vlastností v rámci kontroly užitkovosti. Zdrojem informací může být vlastní užitkovost jedince a také užitkovosti jedinců příbuzných chovaných jak v rámci stejného chovu, tak v chovech jiných. Vždy však je důležitá konfrontace s užitkovostí vrstevníků chovaných ve stejných podmínkách. V souvislosti s výše zmíněnými skutečnostmi je v praxi potřeba:

- *v kontrolovaných chovech zabezpečit odpovídající podmínky chovu, aby mohlo dojít k realizaci a manifestaci genetických vloh zvířat;*
- *zajistit dostatečný počet vrstevníků a pevné a rozvětvené zakotvení jedinců v populaci s mnoha příbuzenskými vazbami v rámci chovu i mezi chovy;*
- *dbát na správné a přesné provádění kontroly užitkovosti;*
- *vyvarovat se chyb v rodokmenech plemenných zvířat.*

V případě, že tyto požadavky nejsou náležitě zabezpečeny, nelze ani od metody BLUP Animal Model očekávat uspokojivé výsledky.

Naměřená užitkovost je ovlivněna kromě efektu genetické výbavy zvířete i řadou jiných negenetických faktorů. Tyto efekty prostředí můžeme rozdělit na nesystematické (náhodné) a systematické.

U nesystematických prostředových efektů nejsme schopni předvídat jejich velikost ani směr. Avšak na každé zvíře řada těchto nesystematických náhodných efektů působí. Jedná se zpravidla o těžko postižitelné, krátkodobé efekty působící individuálně na jednotlivá zvířata nebo malé skupiny zvířat. Může se jednat například o krátkodobá infekční onemocnění nebo zranění, říjí, změnu kvality krmiva, nepravidelnosti v krmné technice a četné další vlivy.

Systematické efekty působí na celou skupinu zvířat většinou dlouhodobě. Mohou to být stanoviště, rok, roční období, ošetřovatelé, věk jedinců v době provádění kontrolního měření, věk matky, pohlaví, četnost vrhu, pořadí vrhu apod. Tyto systematické vlivy prostředí je možno eliminovat. Existují k tomu v podstatě dvě možnosti. V prvním případě se jedná o vytvoření standardních podmínek prostředí při umístění zvířat do kontrolních či testačních stanic. Je však třeba upozornit na skutečnosti, že standardizovat podmínky jsme schopni obvykle jen pro jeden kontrolní turnus zvířat a často i v kontrolních stanicích existují systematické prostředové efekty, které ovlivňují užitkové vlastnosti. V druhém případě je možno systematické vlivy eliminovat statistickými postupy, např. metodou nejmenších čtverců. Tímto způsobem jsou systematické efekty korigovány při odhadech plemenných hodnot.

V ČR jsou u ovcí prováděny odhady plemenných hodnot (PH) pro plodnost na obahněnou, hmotnost jehňat ve věku 100 dní (přímý i maternální vliv) a u masných (otcovských) plemen i pro výšku nejdelšího hrudního a bederního svalu a tloušťku vrstvy podkožního tuku měřené pomocí ultrazvukové techniky.

Jako podklad pro odhady PH slouží databáze kontroly užítkovosti. Konkrétně se jedná o následující soubory:

- *DZVIRE.DBF* – kde jsou soustředěny údaje o plemenných zvířatech včetně jejich rodokmenu;
- *DBAHNENI.DBF* – záznamy o obahnění, včetně četnosti vrhů, úhynů pohlaví jehňat – podklad pro odhady plemenných hodnot pro plodnost na obahněnou;
- *DJEHNE.DBF* a *DJEHNEOLD.DBF* (archív) – záznamy o vážení jehňat a ultrazvukových měřeních.

Před odhadem plemenných hodnot je provedena kontrola databází z hlediska výskytu duplicit čísel, úplnosti údajů a jejich hodnověrnosti (zda odpovídají biologicky možnému rozpětí hodnot) a přečíslování podle požadavků programů pro odhady PH. Následuje tvorba vstupních souborů užítkovosti a rodokmenu, na základě kterých jsou pak provedeny vlastní odhady. Pro odhady plemenných hodnot v rámci jednotlivých plemen jsou použity údaje o užítkovosti jedinců s alespoň 75% podílem genů daného plemene. Výjimku tvoří populace merino, kde do odhadů vstupují informace od všech jedinců plemen merino, merinolandschaf, booroola, žírné merino a jejich vzájemní kříženci. Dále pak kříženci těchto merinových plemen s plemeny německá dlouhovlnná, lincoln, leine, východofrišká ovce a corriedale, pokud podíl vyjmenovaných merinových plemen činí u těchto kříženců alespoň 75%.

Systematické efekty prostředí, korigované při odhadech plemenných hodnot pro jednotlivé užítkové vlastnosti, jsou uvedeny v tabulce 26 a jedná se o následující efekty:

Stádo*rok*období – sdružený efekt stáda, roku, případně období, pokud v daném stádě bylo více období bahnění během roku – pomocí tohoto efektu jsou zohledněny podmínky a management chovu. Tento efekt má různý počet úrovně pro různá plemena.

Pohlaví – zohlednění mezipohlavních rozdílů - pevný efekt se dvěma úrovněmi.

Četnost vrhu – zohlednění efektu počtu jehňat ve vrhu, ze kterého daný jedinec pochází (potravní konkurence) – pevný efekt se třemi úrovněmi (1,2,3 a více jehňat vrhu), u romanovských ovcí se čtyřmi úrovněmi (1,2,3,4 a více jehňat ve vrhu).

Věk – v případě plodnosti na obahněnou se jedná o třídivý faktor s 4 úrovněmi (do 1 roku, 1-2 roky, 2-7 let + neznámý věk, více jak 7 let věku). U živé hmotnosti jehňat je prováděna předkorekce živé hmotnosti na věk 100 dní, u ultrazvukových měřeních je korekce na tento faktor prováděna pomocí lineární regrese, přičemž hranice věku v době vážení či ultrazvukových měření je 70-150 dní.

Věk matky – zohlednění změn ve schopnosti bahnice odchovávat jehňata v závislosti na jejím věku – pevný efekt se 4 úrovněmi (do 1 roku, 1-2 roky, 2-7 let + neznámý věk matky, více jak 7 let věku)

Délka mezidobí – u plemen merino, merinolandschaf a romanovská ovce – zohlednění častějšího bahnění – pevný efekt s 2 úrovněmi (do 270 dní včetně, nad 270 dní od posledního obahnění). Tento efekt je zohledněn v interakci s efektem věku matky.

Živá hmotnost – u ultrazvukových měřeních je provedena korekce na živou hmotnost v době měření pomocí kvadratické regrese.

Trvalé prostředí jedince – zohlednění negeneticky podmíněných individuálních předpokladů jedince poskytovat užitkovost, které jsou dány zejména kvalitou odchovu tohoto jedince – náhodný vliv.

Trvalé prostředí matky – zohlednění negeneticky podmíněné celoživotní schopnosti matky zabezpečit růst potomstva, která je dána především kvalitou odchovu této matky.

Plemenné hodnoty jednotlivých vlastností se vyjadřují jako aditivně geneticky podmíněná **odchylka** od průměru populace ve stejných jednotkách, v jakých je naměřena sledovaná vlastnost (živá hmotnost v kg, plodnost na obahněnou v %, výška hřbetních svalů a tloušťka vrstvy podkožního tuku v mm).

Na základě vážení jehňat jsou prováděny odhady plemenných hodnot pro vlastní růstovou schopnost jedince (přímý efekt), a navíc údaje o živé hmotnosti jehňat jsou rovněž podkladem pro odhady dědičných vloh mateřských vlastností, zejména mléčnost matek těchto jehňat (maternální efekt).

Tab. 26 Systematické vlivy při odhadech PH¹⁾ pro jednotlivé užitkové vlastnosti

Efekt	plodnost na obahněnou	živá hmotnost ve 100 dnech věku	hloubka nejdelšího zádového svalu	hřbetní tuk ⁴⁾
stádo*rok*období	X	X	X	X
pohlaví		X	X	X
četnost vrhu		X ³⁾	X	X
věk	X	X	X	X
věk matky		X	X	X
délka mezidobí	X ²⁾			
živá hmotnost			X	X
trvalé prostředí jedince	X			
trvalé prostředí matky		X		

1) *plemenných hodnot;*

2) *u romanovských ovcí, merino a merinolandschaf;*

3) *u romanovských ovcí počet odchovaných jehňat;*

4) *tloušťka vrstvy hřbetního tuku.*

Dílčí plemenné hodnoty jsou dále násobeny váhovými koeficienty založenými na ekonomických hodnotách jednotlivých vlastností a je stanoven selekční index – celková plemenná hodnota (CPH).

Tab. 27 Váhové koeficienty pro jednotlivé vlastnosti v selekčních indexech CPH

Plemeno	hmotnost přímý ef. (kg)	hmotnost mat. ef (kg)	hloubka svalu (mm)	tloušťka tuku (mm)	plodnost (%)
suffolk	35	10	17,5	-30	2,0
ostatní masná	25	15	22	-42	2,5
merinolandschaf	13	19	0	0	3,6
komb. a plod. ¹⁾	18	18	0	0	2,5

1) *ostatní kombinovaná a plodná plemena.*

Výsledky odhadu plemenných hodnot jsou uvedeny v tabulce 3A až 3B přílohy.

7. Možnosti odhadů plemenných hodnot dojných koz v ČR

Metoda odhadu plemenných hodnot Test-Day BLUP Animal Model je založena na porovnání denní mléčné užitkovosti zvířete s ostatními kozami ve stádě v rámci jednoho dne kontroly. Do výpočtu vstupují údaje o denních nádojích a výsledcích jednotlivých rozborů mléčných vzorků místo celých uzavřených laktací, což urychluje a zpřesňuje odhady plemenných hodnot pro vlastnosti mléčné užitkovosti. Tento systém dále umožňuje rovněž provést optimalizaci počtu a načasování kontrolních měření. Výzkumy v Kanadě (*Chesnais a Sullivan, 1994*) dokázaly že odhad PH mléčné užitkovosti na základě získaných údajů z 3 kontrolních dnů (TD) dosáhly 95% přesnosti odhadu na základě 10 TD. Tato skutečnost by mohla umožnit snížit počet kontrol, potažmo snížit náklady na kontrolu užitkovosti, případně zvýšit počet testovaných zvířat a provádět kontrolu užitkovosti na všech laktacích, což by mělo celkově větší vliv na šlechtění populace než malá ztráta přesností u jednotlivých zvířat, způsobená snížením počtu kontrol v rámci laktace. U dojeného skotu v České republice je metoda Test-Day Animal Model v současnosti zaváděná do praxe, metodiky jsou zpracovány a probíhají ověřovací výpočty.

Postup odhadů plemenných hodnot

Zdroje dat

Základem pro odhady plemenných hodnot jsou údaje z databáze KU. Tyto údaje lze rozdělit do několika skupin: *záznamy z kontrolních dnů - aktualizované průběžně; záznamy o kozlení – datum okozlení, počet kůzlat ve vrhu, chov – aktualizované zparavidla jednou ročně; základní údaje - ušní číslo, datum narození kozy, plemeno – neměnné po celý život; rodokmen – číslo jedince, číslo otce, číslo matky.*

Hodnocené vlastnosti:

denní nádoj mléka v kg; obsah tuku v mléce v %; obsah bílkovin v mléce v %.

Úpravy dat

Kontrola dat z KU je prováděná s cílem vyloučení logicky nebo biologicky nehodnověrných údajů a vymezení kontrolního období v rámci laktace (tabulka 28). ***Zvýšenou pozornost je potřeba věnovat přesnému označování a evidenci plemenných zvířat s cílem omezení chybných původů a duplicit čísel.***

Tab. 28 Kontrola dat z kontroly užitkovosti u koz

Kritéria	Jednotka	Min.	Max.
denní nádoj	kg	0.3	9.0
tuk %	%	1.5	9.0
bílkoviny %	%	1.0	8.0
dny laktace (DIM)	dny	10	365
věk kozy	roky	0.5	15
věk při 1. porodu	dny	275	

Zohledněné systematické vlivy

Vedle dědičného genetického založení je užitkovost zvířat ve značné míře ovlivňována celou řadou negenetických efektů. Při odhadu plemenných hodnot jsou nejvýznamnější negenetické vlivy zohledňovány:

- pořadí laktace – chybí záznamy v databázi, proto se určuje na základě věku kozy. Byly vyčleněny 4 kategorie - 1 rok, 2 roky, 3 roky, 4 a více let;
- počet kůzlat ve vrhu. 3 kategorie – 1, 2, 3 a více kůzlat;
- efekt kontrolního dne v daném stádě (test day);
- efekt období okozlení 5 kategorií
 - prosinec a leden,
 - únor,
 - březen,
 - duben,
 - květen až listopad;
- efekt dne laktace – regresní křivka (laktační křivka).

Metoda odhadu plemenných hodnot

Multitrait Test-Day BLUP Animal Model s pevnou regresí pomocí legendových polynomů na DIM uvnitř kategorií zvířat. Označení multitrait (víceznakový) udává, že odhady plemenných hodnot jsou prováděny pro více užitkových vlastností současně v rámci jednoho výpočtu. Lze přitom využít vzájemných genetických korelací mezi vlastnostmi pro zpřesnění odhadů. Například je známo, že existuje kladná genetická korelace mezi procentickými obsahy tuku a bílkovin v mléce, takže údaje o tučnosti mléka lze využít i pro zpřesnění odhadů plemenných hodnot pro obsah bílkovin. K zohlednění dne laktace (stádia laktace) je možno využít regresních rovnic s pevnými nebo náhodnými parametry. Zatímco při použití pevné regrese odhadujeme pouze odchylku užitkovosti zvířete od průměrné laktační křivky v rámci definované skupiny zvířat, u náhodné regrese jsou odhadovány přímo parametry regresní křivky a lze tedy konstruovat individuální laktační křivky jednotlivých zvířat. Kromě údaje o cekové užitkovosti za laktaci máme tedy informace i o prezistenci laktace. Tento postup je však mnohem náročnější z hlediska výpočtu i struktury databáze, proto u dojných koz byla zatím navržena varianta výpočtu s pevnou regresí na den laktace.

Modelová rovnice

Metoda BLUP je založena na řešení soustavy rovnic. Modelová rovnice určuje, které systematické vlivy budou odhadovány. Pro dojně kozy v ČR byl navržen následující tvar modelové rovnice: $y_{ijklmo} = s_{ro_i} + p_{k_k} + s_{ij} + a_m + p_m + e_{ijklmo}$

kde: y_{ijklmo} - naměřená užitkovost, s_{ro_i} - kontrolní den (náhodný vliv), p_{k_k} - počet kůzlat ve vrhu (pevný efekt); s_{ij} - pevná regrese na dny laktace uvnitř pořadí laktace a období okozlení;

a_m - individuální genetický efekt jedince (plemenná hodnota – náhodný efekt),

p_m - trvalý efekt prostředí jedince (náhodný efekt);

e_{ijklmo} - náhodná chyba;

$s_{ij} = a \cdot p_0 + b \cdot p_1 + c \cdot p_2 + d \cdot p_3$

$p_0 = 1$

$p_1 = z$

$p_2 = 0.5 (3z^2 - 1)$

$p_3 = 0.5 (5z^3 - 3z)$

$z = (2(DIM-10)/290) - 1$;

DIM - počet dnů laktace (doba od okozlení do příslušného testačního dne).

Genetické parametry

V souboru bílé krátkosrsté kozy byly provedeny odhady genetických parametrů. Pro produkci mléka byl zjištěn koeficient dědivosti $h^2=0.31$, pro tučnost mléka $h^2=0.14$ a pro obsah mléčných složek $h^2=0.11$. Nízká dědivost obsahů mléčných složek byla pravděpodobně dána nepřesnostmi v odběru kontrolních vzorků i v rozborech, kdy zejména v minulosti byly používány přístroje kalibrované na mléko kravské, což způsobilo nepřesnosti ve stanovení obsahů tuku i bílkovin v kozím mléce.

Závěr

V současnosti zatím není metoda BLUP Animal Model využívána ve šlechtění dojných koz v České republice v praxi. Plemenná zvířata jsou hodnocena na základě absolutní dosažené užitkovosti vlastní nebo matky odděleně v rámci velkochovů a drobnochovů. Hlavní překážkou pro zavedení metody BLUP je fakt, že značná část koz v KU je chována v malých stádech nebo individuálně, chybí tedy genetické vazby mezi chovy a je obtížné oddělit efekt genetického založení jedince od efektu podmínek chovu, ve kterém je chován. V poslední době však roste v rámci kontroly užitkovosti podíl zvířat, chovaných v početnějších chovech, což vytváří příznivé podmínky pro postupné zavedení progresivnějších metod odhadu plemenné hodnoty.

8. Kontrola užítkovosti růstu, plodnosti a produkce vlny u ovcí

Legislativní rámec pro kontrolu užítkovosti je tvořen „Plemenářským zákonem“ a souvisejícími vyhláškami. Ovce se zařazují do kontroly užítkovosti po hodnocení a beraní po hodnocení a zápisu do státního registru plemeníků. **V kontrole užítkovosti se z reprodukčních vlastností zjišťuje:**

- datum zapuštění plemenice (u skupinového datum zahájení a ukončení);
- ušní číslo a státní registr plemeníka;
- datum porodu, počet živě a mrtvě narozených jehňat, u masného a mléčného typu živá hmotnost jehňat po porodu;
- počet odchovaných jehňat podle pohlaví do 14 dnů věku.

Reprodukce ovcí je vyhodnocena na základě prvotní evidence vedené v chovu a u bahnic se stanoví:

- index plodnosti v % – podíl živě a mrtvě narozených jehňat k věku bahnice, od kterého se odečte 1;
- index odchovu v % – podíl odchovaných jehňat do 14 dnů věku k věku bahnice, od kterého se odečte 1.

U stáda nebo beranů se stanoví:

- oplodnění v % - podíl bahnic obahněných nebo zmetaných k počtu ovcí zařazených do reprodukce na začátku připouštěcího období, který se vynásobí 100;
- plodnost v % - podíl živě a mrtvě narozených jehňat k počtu bahnic po porodu, který se vynásobí 100;
- odchov v % - počet odchovaných jehňat do 14 dnů věku k počtu ovcí zařazených do reprodukce na začátku připouštěcího období, který se vynásobí 100;
- intenzita v % - počet živě narozených jehňat za rok k počtu bahnic základního stáda, který se vynásobí 100.

Z růstových vlastností se zjišťuje:

- živá hmotnost jehňat po narození;
- živá hmotnost jehňat ve 100 dnech věku;
- živá hmotnost jehnic a beranů po hodnocení před zařazením do plemenitby.

Stavy ovcí v kontrole užítkovosti

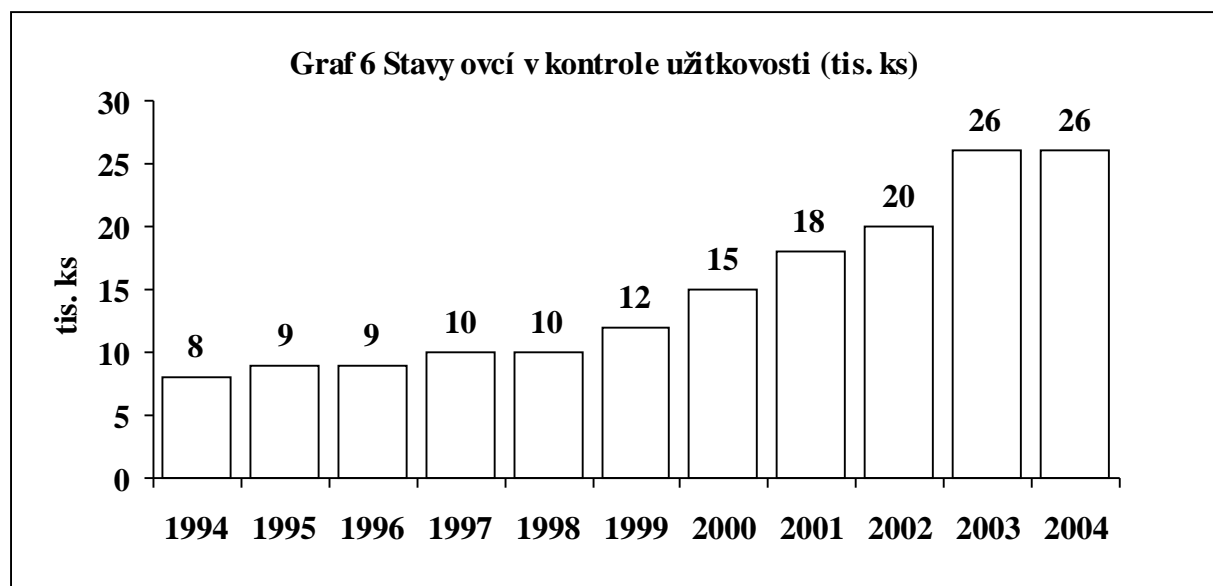
Z grafu 6 a tabulky 29 je patrný nárůst početních stavů ovcí v kontrole užítkovosti. V období let 1994 až 2004 došlo ke zvýšení početních stavů ovcí zapojených do kontroly užítkovosti o 18 tis. ovcí (225 %). Mezi rokem 2003 a 2004 zůstaly početní stavy ovcí v kontrole užítkovosti na stejné úrovni (25 704 kusů v roce 2003 a 25 637 kusů v roce 2004). **Průměrná velikost stáda v kontrole užítkovosti dosáhla 47 kusů.** Tento vývoj lze hodnotit pozitivně, protože kontrola užítkovosti je nezbytným předpokladem pro zlepšení užítkových vlastností. Podklady z kontroly užítkovosti jsou nezbytné pro provádění selekce, cílevědomou plemenitbu, pro výpočet plemenných hodnot a pro realizaci podnikatelských záměrů a rozhodnutí. V úvahu je také třeba vzít delší časový horizont plemenářské práce a skutečnost, že odstraňování chyb ve šlechtitelské práci je dlouhodobé. **Nezbytným předpokladem pro objektivitu kontroly užítkovosti je, aby byly využívány pouze seriózní data nezatížená chybovostí a nesprávným prováděním kontroly užítkovosti. Pozornost je nutné věnovat také proškolení pracovníků, provádějících kontrolu užítkovosti.**

Tab. 29 Stavy ovcí v kontrole užítkovosti podle plemen (v kusech)

Plemeno	2000	2001	2002	2003	2004
merino	2 296	2 731	2 765	3 262	2 264
žírné merino	221	213	162	122	94
merinolandschaf	1 966	2 218	2 214	2 967	3 102
romney	662	828	949	1 311	1 792
německá dlouhovlnná	299	355	335	315	298
zwartbles	66	114	155	240	334
bergschaf	115	156	166	199	123
šumavská ovce	2 083	2 827	3 547	4 122	4 389
zušlechtěná valaška	775	691	887	918	1 109
původní valaška	x	84	95	108	173
cigája	313	364	425	503	527
lein	x	x	x	14	52
jurská ovce	x	x	x	2	4
bílá alpská	x	x	x	x	1
leicester	x	x	x	x	2
východofříská ovce	311	356	487	660	653
olkulská ovce	5	7	31	54	159
romanovská ovce	426	693	913	1 511	1 466
suffolk	1 410	1 969	2 590	3 547	4 413
charollais	2 866	3 202	3 235	3 603	2 824
texel	524	628	748	938	977
oxford down	422	433	453	587	574
německá černohlavá ovce	x	x	79	639	107
berrichone du cher	15	27	38	38	59
clun forest	x	x	4	6	7
hampshire	x	x	2	2	5
vřesová ovce	x	x	10	20	53
kamerunská	x	x	x	x	57
jacob	4	18	3	16	19
celkem	14 779	17 914	20 293	25 704	25 637

Z grafu 6, tabulky 29 a 30 je patrné zvyšování podílu masných plemen v kontrole užítkovosti. V souladu s celkovými početními stavy ovcí se vyvíjely i stavy jednotlivých plemen a počty stád, zapojených v kontrole užítkovosti, kde u většiny nejvíce rozšířených plemen došlo k nárůstu. Počet stád v kontrole užítkovosti se v období let 1999 až 2004 zvýšil o 156 stád a 40,3 %.

*Mezi nejpočetněji zastoupené plemeno v kontrole užítkovosti patřilo v roce 2004 plemeno **suffolk (4 413 kusů a podíl 17 %)**. Plemeno suffolk bylo vyšlechtěno v Anglii a patří mezi poloraná plemena. Vyznačuje se větším tělesným rámcem s hlubokým hrudníkem na dobře osvalených končetinách. Obě pohlaví jsou bezrohá. Předností tohoto plemene je dlouhověkost, pevná konstituce, dobré zdraví a praktické zkušenosti prokázaly, že je vhodné pro užitkové křížení. V testech výkrmnosti a jatečné hodnoty jehňat byl dosažen průměrný přírůstek 249 g, průměrná porážková živá hmotnost 37,4 kg, jatečná výtěžnost 45,8 %, zmasilost 3,5 bodu, ztučnění 2,7 bodu, podíl kýty 33,5 %, masa z kýty 75,4 %, ledvinového tuku 0,8 % a plocha nejdelšího svalu zádového 14,2 cm². Výsledky plemene suffolk z kontroly užítkovosti jsou uvedeny v tabulce 31.*



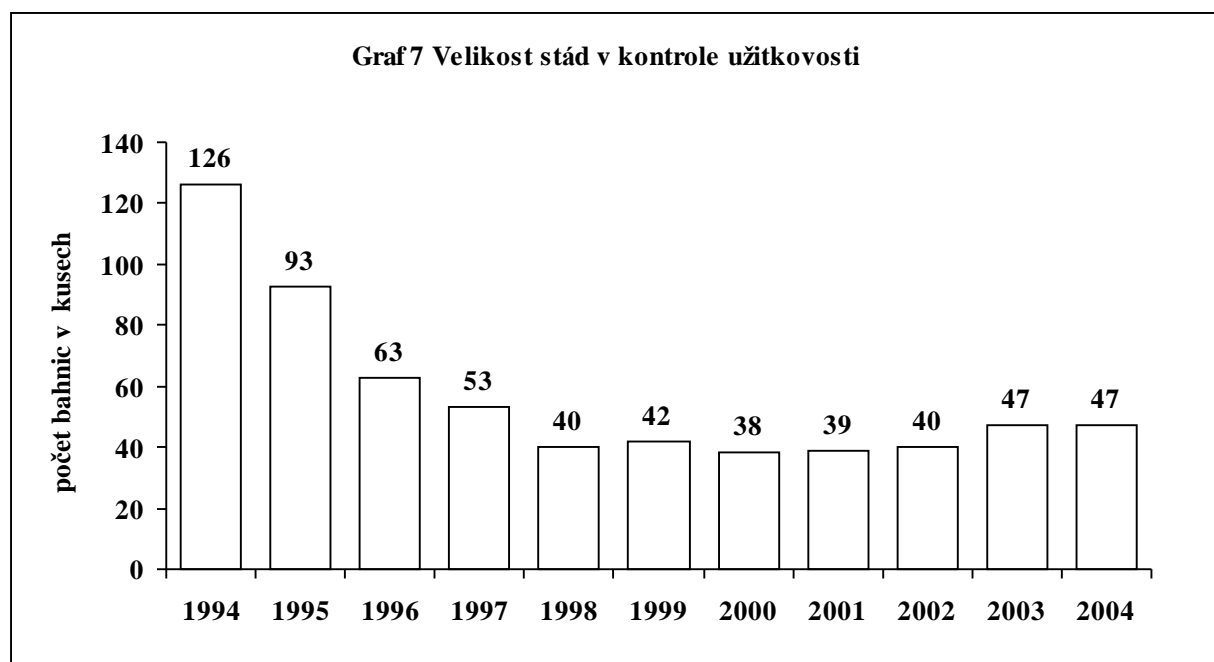
Tab. 30 Stáda v kontrole užtkovosti

Plemeno	2000	2001	2002	2003	2004
merino	56	64	54	59	41
žírné merino	2	1	2	1	1
merinolandschaf	20	23	26	34	25
romney	15	16	20	25	27
německá dlouhovlnná	2	2	2	2	1
zwarbles	2	9	12	14	15
bergschaf	6	8	7	7	8
šumavská ovce	30	31	32	34	35
zušlechtěná valaška	7	6	6	7	7
původní valaška	x	9	11	14	12
cigája	3	5	4	4	3
lein	x	x	x	1	1
jurská ovce	x	x	x	1	1
bílá alpská	x	x	x	x	1
leicester	x	x	x	x	1
východofříská ovce	23	28	28	23	24
olkulská ovce	1	1	1	1	1
romanovská ovce	35	46	63	69	70
suffolk	57	74	109	118	119
charollais	86	86	73	72	72
texel	30	34	33	37	38
oxford down	8	10	11	9	11
německá černohlavá ovce	x	x	1	2	3
berrichone du cher	3	5	5	5	6
clun forest	x	x	1	1	1
hampshire	x	x	1	1	1
vřesová ovce	x	x	1	3	6
kamerunská	x	x	x	x	10
jacob	1	1	1	2	2
celkem	387	459	504	546	543

Tab. 31 Výsledky kontroly užítkovosti plemene suffolk

Rok	počet stád	počet ovcí (ks.)	oploďnění (%)	plodnost (%)	intenzita (%)	odchov (%)	přír. jehňat (g)	stříž. vlny (kg)
2000	57	1 410	88,8	160,3	142,3	120,8	268	3,5
2001	74	1 969	87,3	153,7	134,2	113,2	277	3,4
2002	109	2 590	90,3	158,3	142,9	121,3	269	3,7
2003	118	3 547	87,9	155,7	136,8	118,4	269	3,2
2004	119	4 413	88,5	152,6	135,1	117,6	268	3,5

Mezi nejpočetnější populace plemen, která přesáhla hranici 1 000 kusů v kontrole užítkovosti patří plemena suffolk (17 %), šumavská ovce (17 %), merinolandschaf (12 %), charollais (11 %), merino (9 %), romney (7 %), romanovská ovce (6 %) a zušlechtěná valaška (4 %). Tato plemena zaujímají 83,3 % ze stavů v kontrole užítkovosti. Podíl ostatních plemen je 16,7 %.



Tab. 32 Zastoupení plemen v kontrole užítkovosti

Interval (ks)	plemeno
do 50 bahnic	jurská ovce, hampshire, clun forest, lein, jacob, vřesová ovce, bílá alpská, leicester
51 až 500 bahnic	olkulská ovce, původní valaška, žírné merino, bergschaf, zwartbles, německá dlouhovlnná, berrichone du cher, kamerunská
501 až 1 000 bahnic	cigája, oxford down, německá černohlavá ovce, východofrišská ovce, zušlechtěná valaška, texel
nad 1 000 bahnic	romney, romanovská ovce, merinolandschaf, merino, suffolk, charollais, šumavská ovce, zušlechtěná valaška

Z podnikového hlediska patří mezi důležité ukazatele průměrná velikost stáda v kontrole užítkovosti (graf 7). Pro kontrolu užítkovosti jsou výhodnější větší stáda. Ve větších stádech dochází ke snižování jednotkových fixních nákladů na kontrolu užítkovosti, k vyšší produktivitě práce, a tím k úsporám a ke snížení nákladů na šlechtění. V letech 1994 až 1998

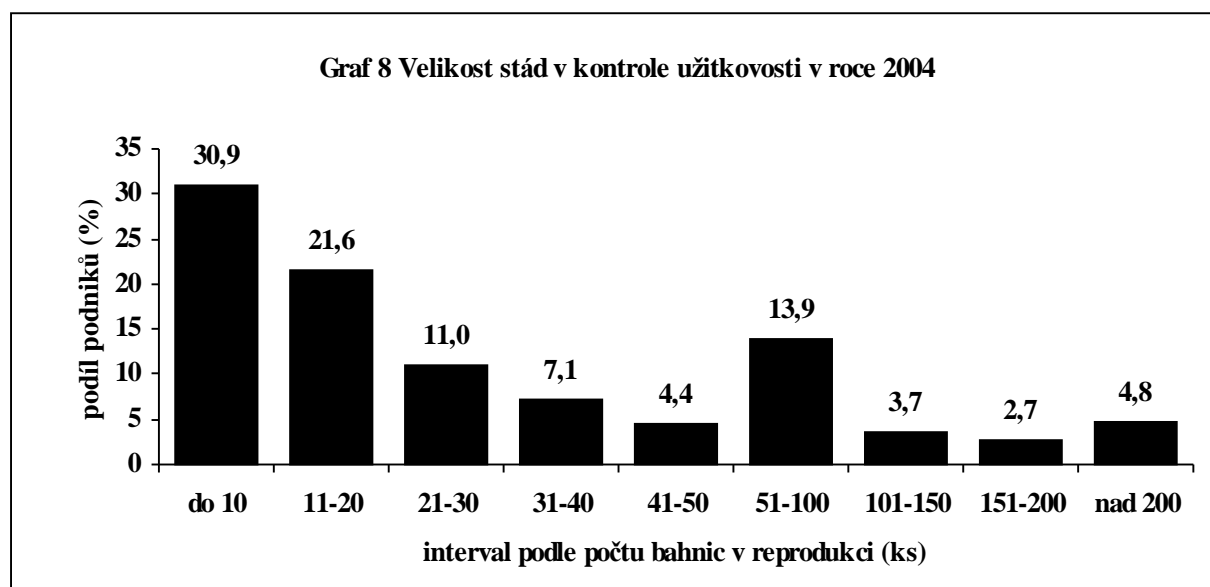
byl vykázán pokles průměrné velikosti stáda v kontrole užítkovosti ze 126 kusů na 40 kusů (o 86 kusů a 68,3 %), mezi lety 1999 až 2002 se průměrná velikost stáda udržovala na konstantní úrovni (38 kusů v roce 2000 až 42 kusů v roce 1999) a v roce 2003 se zvýšila ve srovnání s rokem 2002 o 7 kusů a 17,5 % (graf 7). V roce 2004 se průměrná velikost stáda udržela na stejné úrovni jako v roce 2003 (47 kusů).

Tab. 33 Velikost stád v kontrole užítkovosti podle průměrného počtu bahnic

Plemeno	podíl stád ¹⁾	počet bahnic v reprodukci (ks)					celkem
		1 až 10	11 až 20	21 až 50	51 až 100	nad 100	
podíl stád	%	30,9	21,6	22,5	13,9	11,1	100,0
suffolk	%	25,0	25,8	25,0	11,7	12,5	100,0
šumavská ovce	%	14,3	11,4	14,3	22,9	37,1	100,0
merinolandschaf	%	18,8	12,5	25,0	25,0	18,7	100,0
charollais	%	35,2	25,4	22,5	9,9	7,0	100,0
merino	%	10,0	7,5	35,0	25,0	22,5	100,0
romney	%	3,7	18,5	33,3	29,6	14,9	100,0
romanovská	%	45,4	24,3	25,7	4,6	0,0	100,0
zušl. valaška	%	0,0	0,0	0,0	28,6	71,4	100,0

1) podíl stád v jednotlivých intervalech četnosti podle počtu bahnic ve stádech.

V tabulce 33 a grafu 8 je uvedena velikost stád v ČR podle počtu bahnic v kontrole užítkovosti a velikost stád nejrozšířenějších plemen. Z tabulky vyplývá, že nejvyšší podíl v kontrole užítkovosti tvoří malá stáda v intervalu do 20 kusů bahnic (52,5 %) a pouze malý podíl je tvořen velkými stády nad 100 kusů bahnic. Z tabulky 33 je patrná odlišná velikost stád nejrozšířenějších plemen.



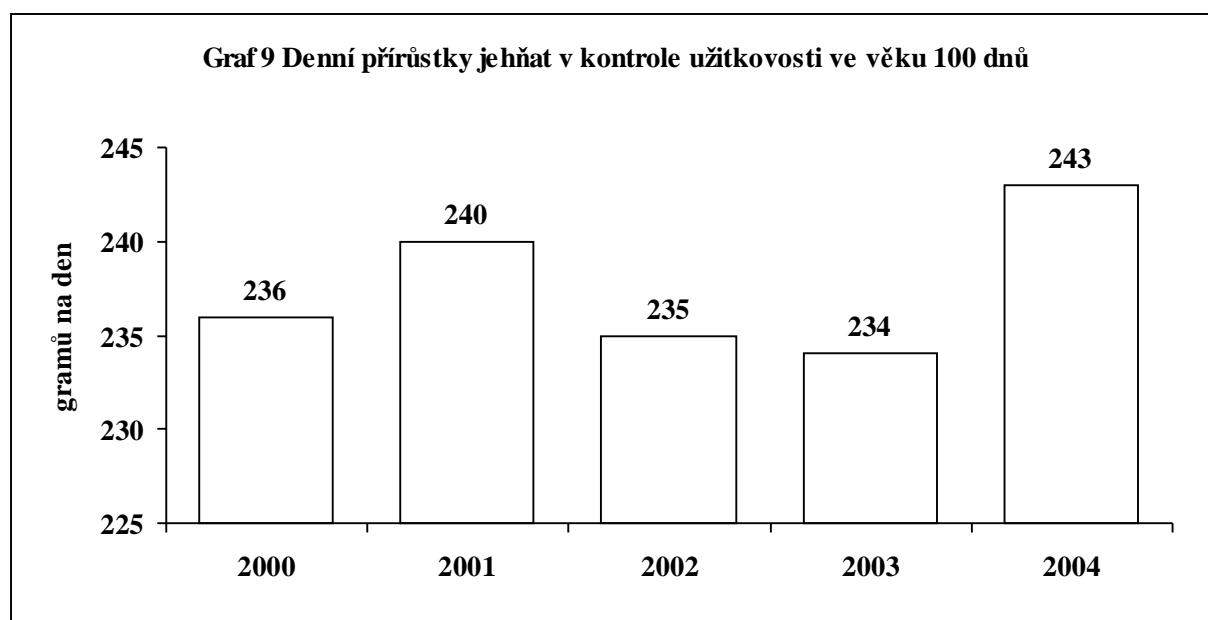
Výsledky kontroly užítkovosti v ČR ukázaly, že existuje mírně negativní korelační závislost mezi velikostí stád v kontrole užítkovosti a dosahovanými přírůstky ($r = -0,027$) a existuje negativní vztah mezi velikostí stád a poměrem počtu odchovaných jehňat do 14 dnů věku z počtu všech bahnic ($r = -0,223$). Tyto ukazatele jsou ovlivňovány v praxi celou řadou vlivů a jejich hodnoty znamenají, že přírůstky jehňat byly ovlivněny (mírně negativní závislost) průměrnou velikostí stáda. V ukazateli poměru počtu odchovaných jehňat do

14 dnů věku z počtu všech bahníc byla nalezena negativní závislost, kdy s vyšší velikostí stáda je patrná tendence ke zhoršení tohoto ukazatele v kontrole užítkovosti.

Přírůstky u jehňat v kontrole užítkovosti

Masná užítkovost patří v současné době mezi perspektivní zaměření v chovu ovcí. Nezbytným předpokladem pro dosahování dobrých ekonomických výsledků je využívání specializovaných masných plemen s vynikajícími parametry jatečné hodnoty a jatečné výtěžnosti. Perspektivní se jeví i užítkové křížení, s využitím beranů specializovaných masných plemen, při kterém dochází k heteróznímu efektu. Příznivý efekt užítkového křížení v podmínkách ČR je patrný z výsledků kontroly dědičnosti (kapitola 5), kde kříženci s masnými plemeny dosahovali zlepšených ukazatelů výkrmnosti a jatečné hodnoty. Mezi nejdůležitější faktory, které ovlivňují růst, patří plemeno, výživa, zdravotní stav, pohlaví, četnost vrhu a vliv sezónní vlivy.

V kontrole užítkovosti se hodnotí živá hmotnost jehňat po narození, živá hmotnost ve 100 dnech věku, živá hmotnost jehnic při bonitaci před zařazením do plemenitby a u beranů při hodnocení na nákupních trzích (v chovu). Živá hmotnost jehňat po narození je zjišťována chovatelem, který výsledky měření předá oprávněné osobě po ukončení bahnění. Oprávněná osoba údaje ověří a předá do centra Svazu chovatelů ovcí a koz.



Vývoj průměrných přírůstků a trend v posledních pěti letech u jehňat za všechna plemena v kontrole užítkovosti, dosahovaných ve 100 dnech věku, je uveden v grafu 9. V letech 2000 až 2004 došlo ke zvýšení průměrného denního přírůstku u jehňat ve 100 dnech věku z hodnoty 236 gramů na hodnotu 243 gramů (o 7 gramů a 2,9 %). Tento ukazatel ve sledovaném období kolísal, ale i přes dosaženou nejvyšší hodnotu přírůstku 243 gramů v roce 2004 nelze dosahované hodnoty průměrných přírůstků ve sledovaném období za všechna plemena považovat za optimální. Při úvahách o zvyšování přírůstků je nutné zajistit optimální vyvážení faktorů, které ovlivňují růst. Mezi nejdůležitější faktory, které ovlivňují růst, patří plemeno, výživa, zdravotní stav, pohlaví, četnost vrhu a vliv sezóny.

Tab. 34 Přírůstky jehňat ve 100 dnech věku v kontrole užítkovosti v roce 2004

Plemeno	podíl stád ¹⁾	průměrný přírůstek v g					
		do 150	151-200	201-250	251-300	nad 300	celkem
podíl stád	%	2,3	16,4	39,1	31,6	10,6	100,0
suffolk	%	44,1			40,7	15,2	100,0
šumavská ovce	%	2,9	35,3	47,1	5,9	8,8	100,0
merinolandschaf	%	6,5		58,1	22,6	12,8	100,0
charollais	%	4,3		39,1	43,5	13,1	100,0
merino	%	2,6		66,7	30,7	0,0	100,0
romney	%	30,8			34,6	34,6	100,0
romanovská	%	7,1	38,6	47,1	7,2	0,0	100,0
zušl. valaška	%	0,0	14,3	57,1	28,6	0,0	100,0

1) podíl stád v jednotlivých intervalech četnosti podle průměrného přírůstku jehňat ve 100 dnech věku.

Tab. 35 Přírůstky u jehňat v kontrole užítkovosti (v g na den ve 100 dnech věku)

Plemeno	2000	2001	2002	2003	2004	rozdíl ¹⁾
merino	224	246	232	234	238	+4
žírné merino	218	228	234	229	235	+6
merinolandschaf	236	242	221	220	239	+19
romney	286	270	287	278	287	+9
německá dlouhovlnná	242	251	240	234	222	-12
zwartbles	265	295	263	244	253	+9
bergschaf	258	239	254	259	252	-7
šumavská ovce	214	208	210	219	221	+2
zušlechtěná valaška	203	217	206	215	234	+19
původní valaška	x	176	154	149	174	+25
cigája	187	197	184	206	206	0
leín	x	x	x	230	301	+71
jurská ovce	x	x	x	309	264	-45
bílá alpská	x	x	x	x	334	x
leicester	x	x	x	x	313	x
východofříská ovce	251	264	254	245	240	-5
olkulská ovce	207	231	234	218	220	+2
romanovská ovce	193	191	196	196	202	+6
suffolk	268	277	269	269	268	-1
charollais	243	245	249	237	252	+15
texel	250	264	254	253	256	+3
oxford down	237	244	242	209	222	+13
německá černohlavá	x	x	234	225	230	+5
berrichone du cher	238	263	300	320	307	-13
clun forest	x	x	274	304	284	-20
hampshire	x	x	298	254	288	+34
vřesová ovce	x	x	269	242	230	-12
kamerunská	x	x	x	x	144	x
jacob	223	239	221	212	212	0
celkem	236	240	235	234	243	+9

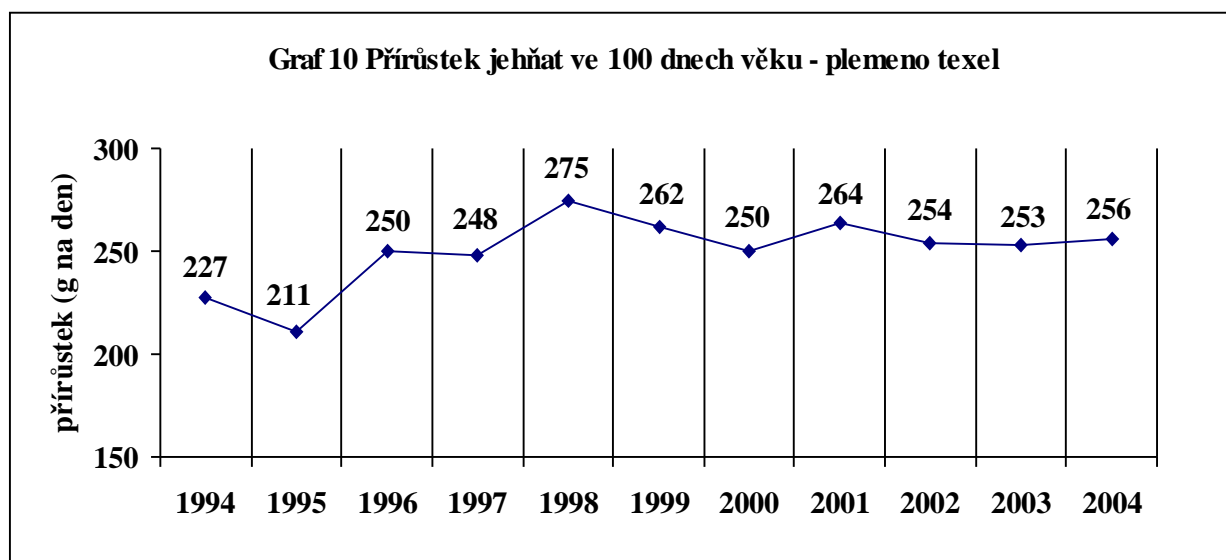
1) rozdíl mezi roky 2004 a 2003.

Z tabulky 35 je patrné, že průměrný denní přírůstek vyšší než 300 g dosáhla plemena bílá alpská 334, leicester 313, berrichone du cher 307 g a lein 301 g. Plemeno bílá alpská a leicester mají minimální zastoupení v kontrole užítkovosti (1 kus, resp. 2 kusy), proto nelze dosažené výsledky považovat za průkazné. U plemene berrichon du cher bylo v roce 2004 vykázáno v kontrole užítkovosti 59 kusů a u plemene lein 52 kusů. Plemeno **berrichone du cher** se chovalo v minulosti v rámci užítkového křížení a od roku 1999 je využíváno v čistokrevné plemenitbě. Osvědčilo se zejména při využití oplůtkového systému pastvy a je vhodné jako otcovské plemeno při křížení s jemnovlnnými a polojemnovlnnými plemeny. Plemeno **lein** je rané německé plemeno s kombinovanou užítkovostí. Přednostmi plemene jsou dobré mateřské a pastevní schopnosti. Je většího až středního tělesného rámce, hrud' je prostorná, hřbet rovný a zád' mírně sražená.

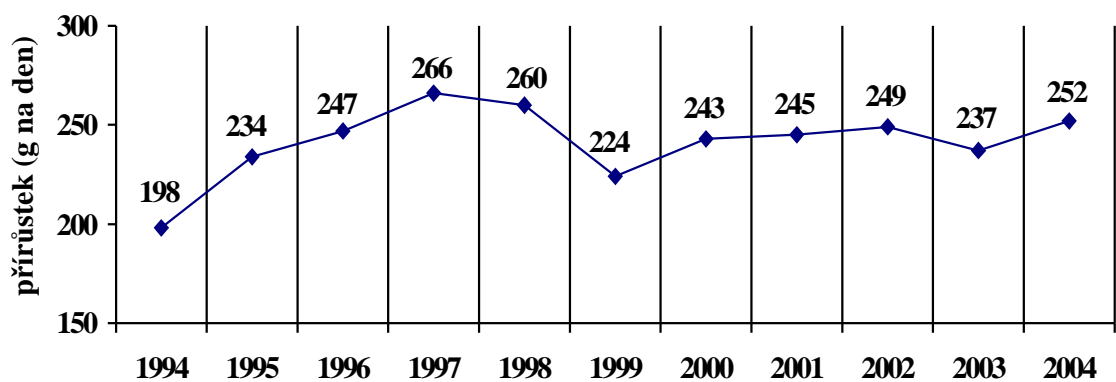
Přírůstek v intervalu 250 až 300 g byl zaznamenán u 9 plemen hampshire (288 g), romney (287 g), clun forest (284 g), suffolk (268 g), jurská ovce (264 g), zwartbles (253 g), bergschaf (252 g), charollais (252 g). Ostatní plemena zapojená do kontroly užítkovosti dosáhla průměrných přírůstků nižších než 250 g.

Z dlouhodobého hlediska jsou patrné možnosti zlepšení ekonomiky, zejména u masných a kombinovaných plemen ovcí při dosažení vyšších přírůstků. V období let 2000 až 2004 byl v kontrole užítkovosti pro masná a kombinovaná plemena zaznamenán negativní vývoj nebo stagnace dosahovaných přírůstků u plemen charollais, romanovská ovce, šumavská ovce, texel, merinolandschaf, romney, suffolk, bergschaf, jacob, východofříská ovce, zwartbles, oxford down a německá dlouhovlnná. Zvýšení přírůstků za období 2000 až 2004 bylo zaznamenáno u plemen berrichone du cher (69 g), zušlechtěná valaška (31 g), cigája (19 g), žírné merino (17 g), merino (14 g) a olkulská ovce (13 g). Meziroční nárůst přírůstků u jehňat ve 100 dnech věku byl vykázán u plemen lein (71 g), hampshire (34 g), původní valaška (25 g), zušlechtěná valaška (19 g), merinolandschaf (19 g), charollais (15 g), oxford down (13 g), romney (9 g), zwartbles (9 g), žírné merino (6 g), romanovská ovce (6 g), německá černohlavá (5 g), merino (4 g), texel (3 g), olkulská ovce (2 g), šumavská ovce (2 g), u ostatních plemen došlo ke stagnaci nebo k poklesu přírůstku. Podrobnější přehled o dosahovaných přírůstcích, z dlouhodobého časového hlediska u vybraných plemen, uvádí graf 10 až 13 a v intervalech tabulka 34.

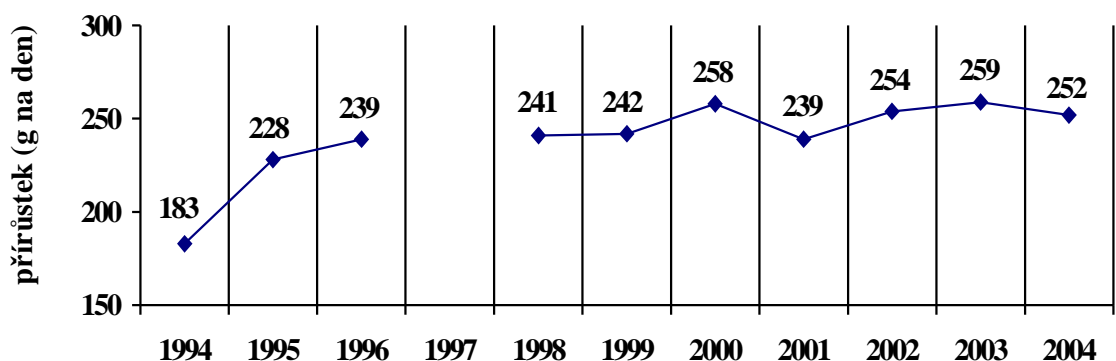
Z tabulky 34 je patrná značná variabilita v rámci ČR a mezi jednotlivými plemeny v dosahovaných přírůstcích v kontrole užítkovosti a tendence příznivějšího rozdělení četností u masných plemen (například suffolk – nulový podíl v intervalu do 200 g).



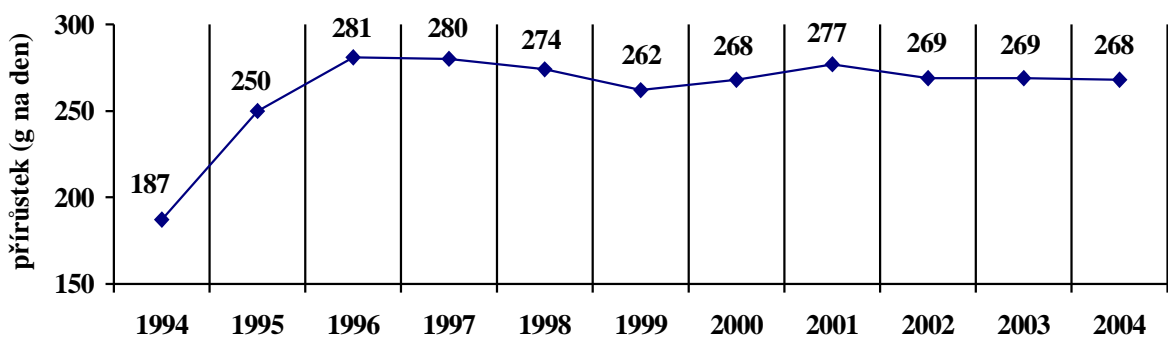
Graf 11 Přírůstek jehňat ve 100 dnech věku - plemeno charollais



Graf 12 Přírůstek jehňat ve 100 dnech věku - plemeno bergschaf
(údaje za rok 1997 nebyly dostupné)



Graf 13 Přírůstek jehňat ve 100 dnech věku - plemeno suffolk



Tab. 36 Hmotnost jehňat ve 100 dnech věku v kontrole užítkovosti v roce 2004

Plemeno	podíl stád ¹⁾	průměrná hmotnost jehňat ve 100 dnech věku v kg					Celkem
		do 20	21-25	26-30	31-40	nad 40	
podíl stád	%	8,8	24,1	35,5	30,9	0,7	100,0

1) podíl stád v jednotlivých intervalech četnosti podle hmotnosti jehňat ve 100 dnech věku.

V tabulce 36 je přehled o zastoupení podniků podle hmotnosti jehňat ve 100 dnech věku. Z tabulky je patrná variabilita hmotnosti, která je dána podmínkami chovu a chovanými plemeny. Z výsledků kontroly užítkovosti je patrná závislost mezi hmotností při narození a hmotností jehňat ve 100 dnech věku, která je daná hodnotou korelačního koeficientu ($r = 0,31$). Znamená to, že s vyšší hmotností při narození je dosahována vyšší hmotnost jehňat ve 100 dnech věku.

Odchov jehňat

Nejdůležitějším předpokladem pro dosahování příznivých ekonomických výsledků v chovech ovcí je vysoký počet odchovaných jehňat a nízké procento úhynu. Při dobrém řízení chovu a vytvoření optimálních podmínek by úhyn jehňat neměl překročit hranici 5 %. Pro úspěšný odchov je nejdůležitější zvládnutí prvního měsíce života jehněte a významnou roli hraje i porodní hmotnost jehněte. *Optimální porodní hmotnost se pohybuje v intervalu 3,5 až 4,5 kg.*

Tab. 37 Podíl mrtvě narozených jehňat v kontrole užítkovost v roce 2004

Plemeno	podíl stád ¹⁾	podíl mrtvě narozených jehňat ²⁾ v %				
		do 5	6-10	11-15	15-20	nad 20
podíl stád	%	59,9	16,0	10,9	5,3	7,9

1) podíl stád v jednotlivých intervalech četnosti podle podílu mrtvě narozených jehňat v kontrole užítkovosti;

2) z celkového počtu narozených jehňat, (mrtvě narozená jehňata/narozená jehňata)*100.

Tab. 38 Počet odchovaných jehňat¹⁾ z celkového počtu narozených jehňat (2004)

Plemeno	podíl stád ²⁾	počet odchovaných jehňat v %			
		do 70	71-80	81-90	91-100
podíl stád	%	5,2	8,8	18,2	67,8

1) do 14 dnů věku, jehňata odchovaná do 14 dnů věku/jehňata živě narozená)*100;

2) stáda v jednotlivých intervalech podle počtu odchovaných jehňat do 14 dnů věku z živě narozených.

Tab. 39 Podíl mrtvě narozených a odchovaných jehňat (průměr ve stádech v roce 2004)

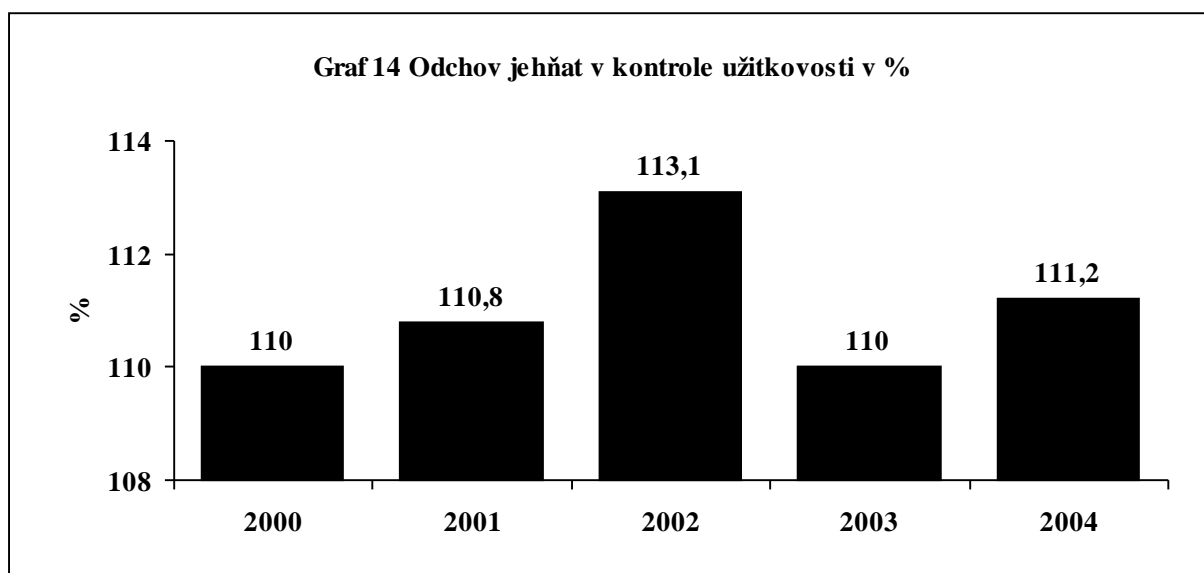
Plemeno	podíl mrtvě narozených jehňat (%) ¹⁾	podíl odchovaných jehňat (%) ²⁾
podíl stád	6,1	91,0
suffolk	6,2	92,5
šumavská ovce	8,0	91,7
merinolandschaf	4,6	88,2
charollais	9,6	88,9
merino	4,0	93,0
romney	3,0	94,3
romanovská	6,1	88,1
zušl. valaška	6,4	94,7

1) z celkového počtu narozených jehňat, (mrtvě narozená jehňata/narozená jehňata)*100;

2) do 14 dnů věku, (jehňata odchovaná do 14 dnů věku/jehňata živě narozená)*100.

V tabulce 37 a 39 je uveden podíl mrtvě narozených jehňat. Z tabulky je patrná vysoká variabilita v počtu mrtvě narozených jehňat. V roce 2004 byl vykázan v 59,9 % stádech počet mrtvě narozených jehňat do 5 %. Na druhé straně existuje vysoký podíl podniků (13,2 %), ve kterých se vyskytlo více než 15 % mrtvě narozených jehňat. V tabulce 38 je podíl podniků podle počtu odchovaných jehňat do 14 dnů věku z živě narozených jehňat. Rovněž z těchto údajů je patrná vysoká variabilita a jsou patrné rezervy v některých chovech.

Z tabulky 40, 41 a grafu 14 je patrná značná variabilita počtu odchovaných jehňat v kontrole užítkovosti (v %, poměr počtu odchovaných jehňat do 14 dnů věku z počtu všech bahnic). Nejvyšší procento odchovaných jehňat bylo dosaženo u plemene romanovská ovce (205,3 %). **Romanovská ovce** se vyznačuje vysokou plodností (250 až 400 %), příznivou mléčností, asezonností říje a raností. Slabou stránkou tohoto plemene jsou horší výsledky masné užítkovosti. U plemene leicester (150 %), hampshire (140 %), olkulská ovce (138,4 %), východofříská ovce (133,2 %), berrichone du cher (132,2 %) a bergschaf (130,1 %) bylo dosaženo hodnot v intervalu 130 až 150 %. Země původu plemene **leicester** je Anglie. Plemeno leicester je velkého tělesného rámce s kombinovanou až masnou užítkovostí. V minulosti bylo využito k zušlecht'ovacímu křížení valašských a šumavských ovcí. Plemeno leicester je náročné na vyrovnanou výživu. Je polorané až pozdní a ovce jsou klidného temperamentu, chodivé a vhodné pro všechny způsoby pastvy. Většina plemen dosáhla počtu odchovaných jehňat v roce 2004 pod 130 % (zwartbles, lein, jurská ovce, vřesová ovce, suffolk, texel, clun forest, německá dlouhovlnná, zušlechtěná valaška, charollais, merinolandschaf, merino, romney, německá černošlá, bílá alpská, jacob, oxford down, žírné merino, cigája, šumavská ovce, kamerunská a původní valaška).



Ke zlepšení dosahovaných ekonomických výsledků by vedlo zvýšení procenta odchovaných jehňat u všech plemen. Meziročně došlo ke zvýšení počtu odchovaných jehňat u plemen německá černošlá (42,1 %), hampshire (40 %), berrichone du cher (26,9 %), žírné merino (20,6 %), východofříská ovce (13 %), německá dlouhovlnná (12,4 %), oxford down (10,4 %), merino (8,4 %), romanovská ovce (8,1 %), bergschaf (4 %), charollais (3,3 %), cigája (3 %), merinolandschaf (1,1 %). U ostatních plemen v kontrole užítkovosti byla v roce 2004 v porovnání s předchozím rokem zaznamenána stagnace nebo pokles počtu odchovaných jehňat.

Tab. 40 Odchov jehňat v %

Plemeno	podíl stád ¹⁾	odchov jehňat v %				
		do 100	101-200	201-300	301-400	nad 400
podíl stád	%	31,3	60,7	5,9	1,6	0,5
suffolk	%	33,3	65,8	0,9	0,0	0,0
šumavská ovce	%	54,3	45,7	0,0	0,0	0,0
merinolandschaf	%	37,5	62,5	0,0	0,0	0,0
charollais	%	33,8	66,2	0,0	0,0	0,0
merino	%	37,5	62,5	0,0	0,0	0,0
romney	%	37,0	63,0	0,0	0,0	0,0
romanovská	%	5,7	37,1	40,4	12,9	3,9
zušl. valaška	%	28,6	71,4	0,0	0,0	0,0

Tab. 41 Odchov jehňat v kontrole užítkovosti (%)

Plemeno	2000	2001	2002	2003	2004	rozdíl ¹⁾
merino	92,6	98,5	97,8	95,2	103,6	+8,4
žírné merino	93,7	69,5	71,0	76,2	96,8	+20,6
merinolandschaf	107,7	101,0	109,3	102,9	104,0	+1,1
romney	112,1	120,9	119,7	118,8	101,1	-17,7
německá dlouhovlnná	157,9	152,7	154,0	100,0	112,4	+12,4
zwartbles	171,2	158,8	171,6	150,0	128,4	-21,6
bergschaf	133,0	119,9	108,4	126,1	130,1	4,0
šumavská ovce	111,7	106,7	103,3	101,4	90,0	-11,4
zušlechtěná valaška	93,3	108,0	96,4	109,9	105,5	-4,4
původní valaška	93,3	102,4	93,7	91,7	84,4	-7,3
cigája	125,6	113,5	91,1	93,8	96,8	+3,0
lein	x	x	x	142,9	126,9	-16,0
jurská ovce	x	x	x	300,0	125,0	-175,0
bílá alpská	x	x	x	x	100,0	x
leicester	x	x	x	x	150,0	x
východofříská ovce	143,1	139,3	126,9	120,2	133,2	+13,0
olkulská ovce	220,0	228,6	222,6	x	138,4	x
romanovská ovce	210,6	199,3	218,7	197,2	205,3	+8,1
suffolk	120,8	113,2	121,3	118,4	117,6	-0,8
charollais	103,6	102,1	100,1	100,9	104,2	+3,3
texel	100,2	109,6	118,9	119,8	116,4	-3,4
oxford down	77,3	115,5	113,7	87,2	97,6	+10,4
německá černohlavá	x	x	103,8	58,8	100,9	+42,1
berrichone du cher	53,3	114,8	118,4	105,3	132,2	+26,9
clun forest	x	x	150,0	166,7	114,3	-52,4
hampshire	x	x	100,0	100,0	140,0	+40,0
vřesová ovce	x	x	130,0	135,0	124,5	-10,5
kamerunská	x	x	x	x	86,0	x
jacob	25,0	133,3	133,3	143,8	100,0	-43,8
celkem	110,0	110,8	113,1	110,0	111,2	+1,2

1) rozdíl mezi roky 2004 a 2003.

Výsledky plodnosti v kontrole užítkovosti

Příznivé ukazatele reprodukce patří mezi základní předpoklady úspěšné ekonomiky chovu. Výsledky reprodukce ovlivňují mléčnou a masnou užítkovost, produkci vlny a kůží. Význam plodnosti spočívá v produkci jehňat a ve stimulaci produkce mléka. **Mezi nejdůležitější faktory, které ovlivňují plodnost, patří zejména:**

- *management;*
- *plemeno;*
- *genetické vlivy;*
- *výživa, podmínky chovu;*
- *zdravotní stav, věk;*
- *intenzita reprodukce.*

V kontrole užítkovosti je úroveň reprodukce vykazována jako:

- **oplodnění (%)**-počet obahněných a zmetaných ovcí z celkového stavu v %;
- **plodnost (%)**-poměr počtu všech narozených jehňat k počtu obahněných ovcí v %;
- **intenzita (%)**-poměr počtu všech narozených jehňat k počtu všech bahnic v reprodukci.

Z tabulky 42, 43 a grafu 15 je patrné zvýšení počtu **obahněných a zmetaných ovcí z celkového stavu v %**, u plemen olkuská ovce (o 55,5 %), německá dlouhovlnná (o 29,3 %), německá černohlavá (o 28,4 %), berrichone du cher (o 14,3 %), bergschaf (o 14,2 %), oxford down (o 13,8 %), cigája (o 5,5 %), charollais (o 4,8 %), zwartbles (o 4,2 %), merino (o 3,8 %), romanovská ovce (o 3,1 %), východofříská ovce (o 1,8 %), lein (o 1,3 %), texel (o 1,2 %), suffolk (o 0,6 %), v kontrole užítkovosti při porovnání výsledků roku 2004 s rokem 2003. U ostatních plemen došlo k negativnímu vývoji. Z tabulky 42 je patrný pozitivní vývoj oplodnění ve sledovaném pětiletém období u plemen jacob (+59,2 %), berrichone du cher (+56,9 %), oxford down (+ 7,7 %), zušlechtěná valaška (5,9 %), merino (+4,1 %), bergschaf (+3,3 %), charollais (+1,9 %), texel (+1,6 %) a merinolandschaf (+0,1 %). **Počet obahněných a zmetaných ovcí z celkového stavu by neměl poklesnout pod 95 % a je ovlivněn zejména úrovní zootechnické práce na farmách.** Z výsledků kontroly užítkovosti je patrné, že hranice 95 % počtu obahněných a zmetaných ovcí z celkového stavu byla v roce 2004 překročena u plemen berrichone du cher (116,9 %), romanovská ovce (102,9 %), bergschaf (101,6 %), leicester (100 %), jurská ovce (100 %), hampshire (100 %), clun forest (100 %), bílá alpská (100 %) a zwartbles (96,7 %). Zlepšení ukazatele oplodnění u ostatních plemen by výrazně zlepšilo dosahované ekonomické výsledky. **Nejlepší výsledky reprodukce by měly být dosaženy ve 3. až 5. vrhu.** Pro zlepšení ekonomiky chovu ovcí by měl pokračovat trend intenzivní reprodukce, kdy by docházelo k bahnění třikrát za dva roky.

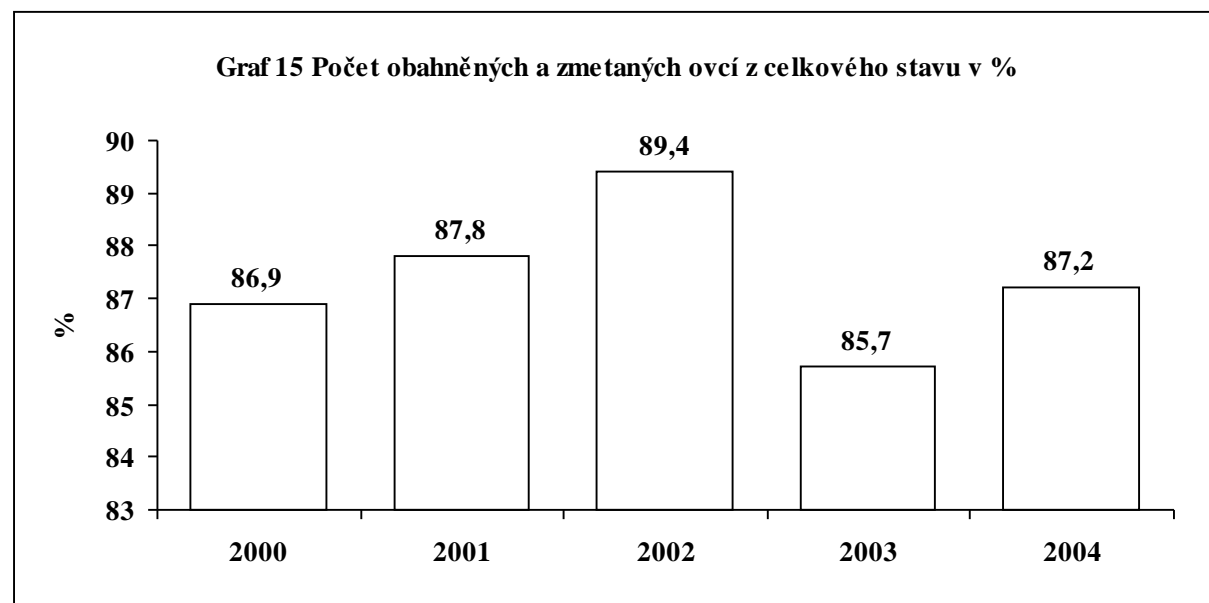
S vývojem počtu obahněných a zmetaných ovcí z celkového stavu souvisí i ostatní ukazatele sledované v kontrole užítkovosti. Mezi nejdůležitější ukazatele v kontrole užítkovosti patří **poměr počtu všech narozených jehňat k počtu obahněných ovcí v % (tab. 44, 45 a graf 16)**. Meziročně došlo ke zlepšení tohoto ukazatele u plemene žírné merino (+16,9 %), olkuská ovce (+9,8 %), vřesová ovce (6,4 %), romanovská ovce (6 %), východofříská ovce (+4,8 %), charollais (+1,3 %) a zušlechtěná valaška (+0,8 %).

Údaje o **poměru počtu všech narozených jehňat k počtu všech bahnic v reprodukci** jsou uvedeny v tabulce 46, 47 a grafu 17.

Tab. 42 Počet obahněných a zmetání ovcí z celkového stavu (%)

Plemeno	2000	2001	2002	2003	2004
merino	78,8	81,1	84,3	79,1	82,9
žírné merino	81,9	69,0	75,9	77,0	73,4
merinolandschaf	87,0	89,4	93,4	91,4	87,1
romney	86,3	95,8	92,9	90,3	77,7
německá dlouhovlnná	102,3	97,5	97,6	61,3	90,6
zwartbles	97,0	92,1	94,2	92,5	96,7
bergschaf	98,3	104,5	100,0	87,4	101,6
šumavská ovce	93,0	88,0	90,0	87,3	84,6
zušlechtěná valaška	82,7	90,9	92,2	97,4	88,6
původní valaška	82,7	94,0	84,2	78,7	76,3
cigája	95,2	94,5	81,1	79,7	85,2
lein	x	x	x	92,9	94,2
jurská ovce	x	x	x	150,0	100,0
bílá alpská	x	x	x	x	100,0
leicester	x	x	x	x	100,0
východofriřská ovce	89,1	93,5	89,7	86,7	88,5
olkulská ovce	100,0	100,0	100,0	37,0	92,5
romanovská ovce	103,5	103,0	108,3	99,8	102,9
suffolk	88,8	87,3	90,3	87,9	88,5
charollais	84,6	83,0	81,6	81,7	86,5
texel	90,6	92,5	92,4	91,0	92,2
oxford down	77,0	91,0	86,3	70,9	84,7
německá černohlavá	x	x	100,0	55,7	84,1
berrichone du cher	60,0	103,7	102,6	102,6	116,9
clun forest	x	x	75,0	100,0	100,0
hampshire	x	x	100,0	100,0	100,0
vřesová ovce	x	x	100,0	110,0	94,3
kamerunská	x	x	x	x	78,9
jacob	25,0	88,9	100,0	87,5	84,2

Graf 15 Počet obahněných a zmetaných ovcí z celkového stavu v %



Tab. 43 Plodnost počet obahněných a zmetaných ovcí z celkového stavu v %

Plemeno	podíl stád ¹⁾	počet obahněných a zmetání ovcí z celkového stavu				
		do 50 %	51-100 %	101-150 %	151-200 %	nad 200 %
podíl stád	%	2,9	89,8	5,7	1,6	0,0

Tab. 44 Poměr počtu všech narozených jehňat k počtu obahněných ovcí (%)

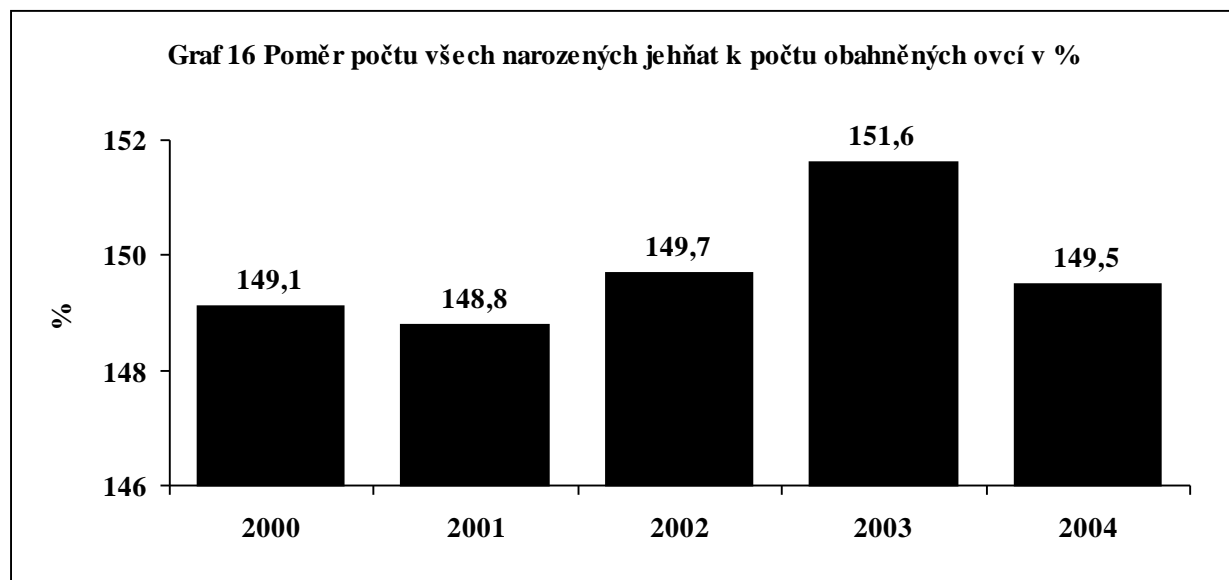
Plemeno	2000	2001	2002	2003	2004	rozdíl ¹⁾
merino	144,3	146,6	141,6	142,5	142,0	-0,5
žírné merino	137,0	133,3	127,6	126,6	143,5	+16,9
merinolandschaf	141,8	137,4	142,2	138,4	138,3	-0,1
romney	156,2	153,5	156,7	153,4	144,1	-9,3
německá dlouhovlnná	167,3	167,6	161,8	173,1	160,0	-13,1
zwarbles	198,4	194,3	195,2	191,9	170,9	-21,0
bergschaf	170,8	136,2	125,9	171,3	151,2	-20,1
šumavská ovce	131,1	131,8	127,6	134,3	126,3	-8,0
zušlechtěná valaška	135,4	135,2	130,8	133,7	134,5	+0,8
původní valaška	135,4	145,6	157,5	148,2	132,6	-15,6
cigája	141,6	130,8	129,9	133,2	128,5	-4,7
lein	x	x	x	176,9	171,4	-5,5
jurská ovce	x	x	x	200,0	150,0	-50,0
bílá alpská	x	x	x	x	100,0	x
leicester	x	x	x	x	150,0	x
východofříská ovce	178,0	179,9	171,6	162,8	167,6	+4,8
olkulská ovce	240,0	242,9	222,6	165,0	174,8	+9,8
romanovská ovce	247,4	241,9	239,7	232,8	238,8	+6,0
suffolk	160,3	153,7	158,3	155,7	152,6	-3,1
charollais	146,5	145,7	146,7	148,1	149,4	+1,3
texel	141,5	144,8	154,1	152,3	147,6	-4,7
oxford down	142,5	153,6	158,8	153,6	150,0	-3,6
německá černohlavá	x	x	116,5	138,5	132,2	-6,3
berrichone du cher	133,3	135,7	141,0	143,6	143,5	-0,1
clun forest	x	x	200,0	166,7	114,3	-52,4
hampshire	x	x	100,0	150,0	140,0	-10,0
vřesová ovce	x	x	140,0	131,8	138,2	+6,4
kamerunská ovce	x	x	x	x	102,0	x
jacob	100,0	187,5	166,7	164,3	125,0	-39,3
celkem	149,1	148,8	149,7	151,6	149,5	-2,1

1) rozdíl mezi roky 2004 a 2003.

Tab. 45 Poměr počtu všech narozených jehňat k počtu obahněných ovcí v %

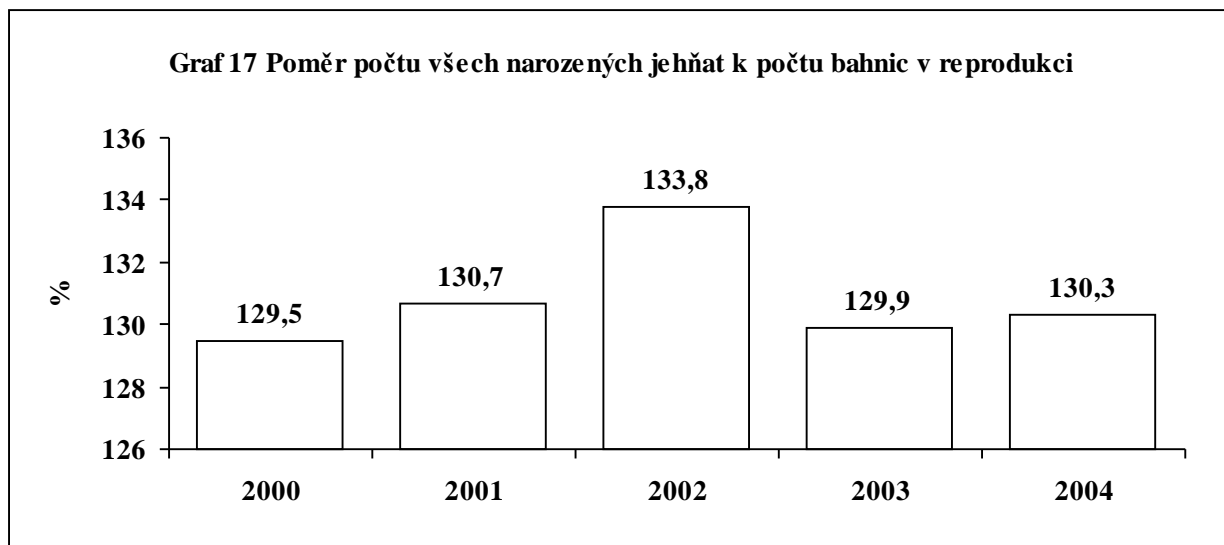
Plemeno	podíl stád ¹⁾	%			
		do 150	150-200	200-300	nad 300
podíl stád	%	47,0	39,1	12,2	1,7

Graf 16 Poměr počtu všech narozených jehňat k počtu obahněných ovcí v %



Tab. 46 Poměr počtu všech narozených jehňat k počtu všech bahnic v reprodukci

Plemeno	2000	2001	2002	2003	2004
merino	113,8	118,9	119,5	112,8	117,8
žírné merino	112,2	92,0	96,9	97,5	105,3
merinolandschaf	123,3	122,8	132,7	126,5	120,4
romney	134,7	147,0	145,6	138,5	112,0
německá dlouhovlnná	171,1	163,4	157,9	106,0	145,0
zwartbles	192,4	178,9	183,9	177,5	165,3
bergschaf	167,8	142,3	125,9	149,7	153,7
šumavská ovce	121,9	116,0	114,9	117,3	106,9
zušlechtěná valaška	112,0	122,9	120,6	130,2	119,2
původní valaška	112,0	136,9	132,6	116,7	101,2
cigája	134,8	123,6	105,4	106,2	109,5
lein	x	x	x	164,3	161,5
jurská ovce	x	x	x	300,0	150,0
bílá alpská ovce	x	x	x	x	100,0
leicester	x	x	x	x	150,0
východofriřská ovce	158,5	168,3	154,0	141,1	148,4
olkulská ovce	240,0	242,9	222,6	61,1	161,6
romanovská ovce	256,1	249,2	259,7	232,4	245,8
suffolk	142,3	134,2	142,9	136,8	135,1
charollais	123,9	121,0	119,8	121,0	129,3
texel	128,2	133,9	142,4	138,7	136,1
oxford down	109,7	139,7	137,1	108,9	127,0
německá černořlavá	x	x	116,5	77,2	111,2
berrichone du cher	80,0	140,7	144,7	147,4	167,8
clun forest	x	x	150,0	166,7	114,3
hampshire	x	x	100,0	150,0	140,0
vřesová ovce	x	x	140,0	145,0	130,2
kamerunská	x	x	x	x	94,7
jacob	25,0	166,7	166,7	143,8	105,3
celkem	129,5	130,7	133,8	129,9	130,3



Tab. 47 Poměr počtu všech narozených jehňat k počtu všech bahnic v reprodukci

Plemeno	podíl stád ¹⁾	počet všech narozených jehňat k počtu všech bahnic v reprodukci				
		do 100	101-200	201-300	301-400	nad 400
podíl stád	%	17,3	69,7	9,9	1,8	1,3

Stříž vlny

V posledním desetiletí došlo v České republice k omezení zájmu o produkci vlny. Vývoj nákupních cen vlny měl za následek ztrátu zájmu o vlnářská plemena ovcí a nárůst zájmu o chov masných plemen.

Trendy v oblasti produkce a zpracování vlny byly projednávány na evropské konferenci „Vlna Evropy východ - západ“, která se uskutečnila v Náměšti nad Oslavou. Ze závěrů konference vyplynulo, že *v budoucnosti bude perspektivní využití vlny na výrobu izolačních materiálů a že bude nutné hledat nové způsoby zpracování vlny na vlněné výrobky*, které by bylo možné prát a hledat způsob, jak zabránit plstění vlny.

Cena vlny je v posledním období nízká a přetrvávají potíže s odbytem potní vlny. Z tohoto důvodu se zvyšuje význam ručního předení, spřádání vlny u drobných chovatelů a její finalizace v hotové výrobky. Pro výkup ovčí vlny (OVEKO, a.s.) je nutné, aby potní vlna byla dostatečně dlouhá (nad 7 cm), suchá, pružná, lesklá a vytříděná. Je požadováno oddělení vlny z hlavy, břicha, končetin a ocasu, vlna nesmí být znehodnocena nevypratelnými značkami z barev a dehtu. Není možné vykupovat vlnu znečištěnou výkaly a rostlinnými příměsmi, zakrmenou, zplstěnou, zaplísňenou. Vlna musí být vysušena na standardní vlhkost 17 %. V tabulce 48 jsou uvedeny výsledky kontroly užitečnosti v dosahované stříži.

Družstvo Romney, jako jediné v ČR, vyváží potní vlnu do Anglie. *Slabou stránkou vývozu a zpeněžení české vlny je nedostatečná kvalita vytřídění a kvalita ostříhání.*

Tab. 48 Stříž vlny v kontrole užítkovosti (zdroj SCHOK v ČR)

Plemeno	2000	2001	2002	2003	2004	rozdíl¹⁾
merino	5,6	4,9	5,1	5,6	5,5	-0,1
žírné merino	4,6	3,4	x	x	x	x
merinolandschaf	4,2	4,0	4,1	4,1	4,7	+0,6
romney	5,6	5,2	4,8	6,1	5,3	-0,8
německá dlouhovlnná	5,7	4,4	5,2	x	3,6	x
zwartbles	2,1	2,7	2,4	2,4	3,1	+0,7
bergschaf	4,5	4,6	4,6	4,9	4,3	-0,6
šumavská ovce	4,4	4,1	4,5	4,4	4,3	-0,1
zušlechtěná valaška	3,2	3,3	3,3	4,1	3,6	-0,5
původní valaška	3,2	x	x	3,1	x	x
cigája	3,6	3,7	2,5	3,2	3,1	-0,1
lein	x	x	x	5,0	3,0	-2,0
jurská ovce	x	x	x	3,7	2,9	-0,8
bílá alpská	x	x	x	x	x	x
leicester	x	x	x	x	x	x
východofríská ovce	4,3	x	3,6	4,0	3,9	-0,1
olkulská ovce	5,0	x	x	x	x	x
romanovská ovce	1,2	2,8	x	x	2,3	x
suffolk	3,5	3,4	3,7	3,2	3,5	+0,3
charollais	2,8	2,9	2,6	2,5	2,3	-0,2
texel	3,9	3,7	4,2	4,2	2,9	-1,3
oxford down	4,6	3,8	3,7	3,9	4,0	+0,1
německá černohlavá	x	x	x	x	1,9	x
berrichone du cher	4,5	4,5	x	x	2,9	x
clun forest	x	x	x	x	x	x
hampshire	x	x	x	x	x	x
vřesová ovce	x	x	x	x	x	x
kamerunská	x	x	x	x	x	x
jacob	x	3,4	x	x	x	x
celkem	4,2	3,9	4,0	4,0	4,1	+0,1

1) rozdíl mezi roky 2004 a 2003.

9. Kontrola mléčné užitkovosti u koz

Kontrola mléčné užitkovosti u koz se provádí podle zásad pro kontrolu užitkovosti koz. Jedná se o úplné znění zákona o šlechtění, plemenitbě a evidenci hospodářských zvířat a o změně některých souvisejících zákonů (plemenářský zákon) a související vyhlášky a směrnice ICAR (Mezinárodní výbor pro kontrolu užitkovosti a legislativu EU).

Kontrola mléčné užitkovosti u koz je prováděna *metodou A4* (dojivost se měří dvakrát v průběhu kontrolního dne a vzorky jsou odebírány z ranního a večerního dojení) a je sledován obsah tuku, bílkovin, laktózy, popřípadě dalších složek. U stád se strojním dojením je možné sledovat dojitelnost. Podle legislativy *je rovněž přípustné využívání metody AT* (dojivost je měřena 1x v průběhu kontrolního dne a vzorky jsou odebírány 1x v kontrolním dni střídavě jeden měsíc ráno a druhý měsíc večer) a *metody AC* (měření dojivosti 1x v kontrolním dni, pravidelně buď ráno nebo večer).

V roce 2001 došlo ke změně výpočtu normované laktace, která byla stanovena na 280 laktačních dnů. V předchozím roce 2000 byla využívána 300 denní normovaná laktace. V České republice se provádí kontrola užitkovosti na prvních třech laktacích. Vedle celkových výsledků kontroly užitkovosti se dále odděleně sleduje užitkovost v malých chovech (individuální) ve stádech do 10 kusů koz. Přírůstek kůzlat se stanovuje u mléčných plemen do odstavu a u burské kozy ve 100 dnech věku kůzlete.

V údajích ČMSCH, a.s. bylo vykazováno k 31.12. 2004 12 878 kusů koz a 5 652 kozlů. Znamená to, že *do kontroly užitkovosti bylo zapojeno méně než 20 % početních stavů zvířat samičího pohlaví.*

V roce 2004 došlo k mírnému poklesu stavu koz v kontrole užitkovosti (o 80 koz a 3,0 %) a v letech 2000 až 2004 se stav koz v kontrole užitkovosti zvýšil o 313 a 14,0 %. Z tabulky 49 a 50 je patrná tendence zvyšování počtu větších stád a pokles počtu malých chovů. V roce 2004 byl podíl stád nad 10 kusů v kontrole užitkovosti 71 % (tabulka 49).

Tab. 49 Stavů koz v kontrole užitkovosti podle velikosti stád

Ukazatel	2000	2001	2002	2003	2004
stáda	1 309	1 559	1 236	1 289	1 809
malé chovy	925	716	1 207	1 338	738
celkem	2 234	2 275	2 443	2 627	2 547

Tab. 50 Stavů koz v kontrole užitkovosti podle plemen

Ukazatel	2000	2001	2002	2003	2004
bílá	1 783	1 735	1 823	1 871	1 740
hnědá	356	417	458	554	627
anglonubijská	x	10	13	14	5
kříženci	x	22	34	68	62
burská	x	x	27	33	48
kašmírová	x	x	47	33	31
mohérová	x	x	28	8	34
alpínská	x	x	x	38	x
ostatní	95	91	13	8	x
celkem	2 139	2 184	2 430	2 619	2 547

Nejvyšší podíl v kontrole užítkovosti zaujímala v roce 2004 koza bílá (68,3 %) a dále hnědá (24,6 %), anglonubijská (0,2 %), kříženci (2,4 %), burská (1,9 %), kašmírová (1,2 %) a mohérová (1,3 %).

Tabulka 51 Vývoj dojivosti v kontrole užítkovosti koz (v kg mléka za laktaci)

Rok	stáda ¹⁾		malé chovy ²⁾		celkem	
	dojivost (kg)	laktací	dojivost (kg)	laktací	dojivost (kg)	laktací
2000	749	617	981	369	836	986
2001	783	778	1 026	366	861	1 144
2002	800	649	852	598	825	1 247
2003	730	662	778	842	757	1 504
2004	726	1 171	905	376	770	1 547

1) více než 10 koz ve stádě;

2) méně než 10 koz ve stádě.

Tab. 52 Výsledky kontroly užítkovosti koz

Ukazatel	počet ks	počet laktací	dojivost kg	tuk %	bílkoviny		laktóza %
					%	kg	
2000							
stáda	1 309	617	749	3,52	2,74	20,5	x
malé chovy	925	369	981	3,93	2,86	28,1	x
celkem	2 234	986	836	3,70	2,79	23,3	x
2001							
stáda	1 559	778	783	3,34	2,73	21,4	x
malé chovy	716	366	1 026	3,78	2,88	29,6	x
celkem	2 275	1 144	861	3,51	2,79	24,0	x
2002							
stáda	1 236	649	800	3,30	2,81	22,5	4,50
individuální	1 207	598	852	3,55	2,97	25,3	4,56
celkem	2 443	1 247	825	3,42	2,89	23,8	4,53
2003							
stáda	1 289	662	730	3,25	2,75	20,1	4,55
individuální	1 338	842	778	3,43	2,82	21,9	4,55
celkem	2 627	1 504	757	3,36	2,79	21,1	4,55
2004							
stáda	1 809	1 171	726	3,06	2,79	20,2	4,50
individuální	738	376	905	3,62	2,93	26,5	4,55
celkem	2 547	1 547	770	3,22	2,83	21,8	4,52

Jak je patrné z tabulky 51 a 52, došlo v letech 2000 až 2004 k poklesu užítkovosti u malých chovů do 10 kusů koz o 76 kg mléka a 7,7 % a u stád nad 10 kusů koz o 23 kg mléka a 3,1 %. Celková dojivost koz se v ČR snížila o 66 kg mléka a 7,9 %.

V tabulce 53 jsou uvedeny výsledky kontroly užítkovosti podle jednotlivých plemen. Nejvyšší dojivost byla dosažena v roce 2004 u kozy hnědé (806 kg mléka). U kozy bílé byla dojivost 759 kg mléka a u kříženců 618 kg mléka. Obsah tuku se pohyboval u jednotlivých plemen v intervalu 2,92 % až 3,14 % a obsah bílkovin v intervalu 2,81 až 2,91 %.

Tab. 53 Výsledky kontroly užítkovosti koz podle plemen

Ukazatel	počet ks	počet laktací	dojivost kg	tuk %	bílkoviny		laktóza %
					%	kg	
2000							
bílá	1 783	859	830	3,66	2,79	23,3	x
hnědá	356	112	894	3,94	2,76	24,7	x
celkem	2 234	986	836	3,70	2,79	23,3	x
2001							
bílá	1 735	900	865	3,45	2,82	24,4	x
hnědá	417	223	841	3,7	2,67	22,5	x
anglonubijská	10	10	936	3,97	3,16	29,6	x
kříženci	22	11	875	3,69	2,68	23,5	x
celkem	2 275	1 144	861	3,51	2,79	24	x
2002							
bílá	1 823	973	807	3,36	2,91	23,5	4,53
hnědá	458	246	881	3,57	2,80	24,7	4,53
anglonubijská	13	13	1 016	4,44	3,39	34,4	4,46
kříženci	34	8	943	3,43	2,82	26,6	4,73
burská	27	1	367	3,38	3,57	13,1	4,85
kašmírová	47	x	x	x	x	x	x
mohérová	28	x	x	x	x	x	x
celkem	2 443	1 247	825	3,42	2,89	23,8	4,53
2003							
bílá	1 871	1 095	719	3,29	2,77	19,9	4,54
hnědá	554	341	909	3,53	2,81	25,5	4,58
anglonubijská	14	13	1 098	3,85	3,17	34,8	4,53
alpínská	38	13	357	2,89	2,58	9,2	4,54
kříženci	68	33	519	3,02	2,81	14,6	4,55
burská	33	1	870	2,53	3,11	27,1	4,97
kašmírová	33	x	x	x	x	x	x
mohérová	8	x	x	x	x	x	x
celkem	2 627	1 504	757	3,36	2,79	21,1	4,55
2004							
bílá	1 740	1 098	759	3,14	2,81	21,3	4,51
hnědá	627	427	806	3,42	2,88	23,2	4,52
anglonubijská	5	x	x	x	x	x	x
kříženci	62	22	618	2,92	2,91	18,0	4,55
burská	48	x	x	x	x	x	x
kašmírová	31	x	x	x	x	x	x
mohérová	34	x	x	x	x	x	x
celkem	2 547	1 547	770	3,22	2,83	21,8	4,52

Vedle údajů z kontroly užítkovosti byla realizována celá řada projektů, kde byla analyzována dynamika změn obsahu složek kozího mléka v průběhu laktace. Podle **Kuchtíka a Sedláčkové (2003)**, kteří sledovali změny složení mléka ve 35., 68., 100., 135., 163., 194., 226. a 258. dnu laktace, existuje průkazný vliv obsahu složek v mléce v závislosti na dni, resp. na období laktace. U tuku byla zjištěna tendence zvyšování jeho obsahu v závislosti na postupujícím stádiu laktace. U sušiny a tukuprosté sušiny bylo vykázáno zvýšení do 100. dne

laktace, a poté byl zaznamenán pokles ve 135. dnu laktace a následoval nárůst tohoto ukazatele až do konce laktace. Průměrný obsah bílkovin a kaseinu byl vyrovnaný v intervalu od 35. až 163. dne a v následném období se obsah bílkovin a kaseinu postupně zvyšoval.

Tab. 54 Přírůstek kůzlat v kontrole užítkovosti (v gramech)

Plemeno	2002	2003	2004	rozdíl ¹⁾
bílá	211	210	x	x
hnědá	196	194	210	+16
kříženci	243	188	192	+4
burská	186	143	174	+31
mohérová	x	x	172	x
stáda	195	212	181	-31
individuální	227	183	179	-4
celkem	205	195	179	-16

1) rozdíl mezi roky 2004 a 2003.

Vedle mléčné užítkovosti získává na významu masná užítkovost (tab. 54). Výsledky za rok 2004 ukazují na vysokou variabilitu v dosahovaných přírůstcích u jednotlivých plemen (143 g u burské kozy až 210 g u kozy bílé). Na růst kůzlat působí celá řada faktorů. Vlivem vybraných negenetických faktorů na růst kůzlat plemene hnědé krátkosrsté kozy se v České republice zabýval **Kuchtík a Sedláčková**. Z jejich práce, která se zabývala zhodnocením vlivu vybraných negenetických faktorů (pohlaví, četnosti, věku matky a roku sledování) na růst kůzlat u plemene hnědé krátkosrsté kozy, vyplývá, že ve všech případech byl zjištěn průkazný vliv těchto faktorů na růst. Co se týká vlivu pohlaví, zde byla v rámci všech sledovaných období zjištěna statisticky průkazně vyšší ($P \leq 0,01$) úroveň denních přírůstků u kozlíků, přičemž přírůstek od narození do 90 dnů věku činil u kozlíků, resp. u koziček 200,6 g, resp. 162,0 g. Z hodnocení vlivu četnosti na růst vyplývá, že ve všech sledovaných intervalech byly denní přírůstky u jedináček a trojčat vyšší než u dvojčat, přičemž však rozdíly mezi jedináčky a dvojčaty byly ve všech sledovaných intervalech statisticky významné ($P \leq 0,01$). Z hodnocení vlivu četností na úroveň růstu dále vyplývá, že denní přírůstky v intervalu od narození do 90 dnů věku byly u jedináček 201,4 g, u dvojčat 167,1 g a u trojčat 175,6 g, což jsou ve všech případech poměrně vysoké přírůstky ve srovnání s údaji, jež uvádějí autoři, zabývající se problematikou růstu u kůzlat. Z hodnocení vlivu věku matky na růst kůzlat bylo zjištěno, že průkazný ($P \leq 0,05$) vliv tohoto faktoru na úroveň denních přírůstků byl zaznamenán v intervalech 30 – 60 dnů, 60 – 90 dnů, 30 – 90 dnů a od narození do 90 dnů. S výjimkou období od narození do 30 dnů věku byly v rámci všech sledovaných intervalů stanoveny nejvyšší přírůstky u kůzlat, jež pocházela od 4-letých matek. Naproti tomu nejnižší přírůstky ve všech sledovaných intervalech byly stanoveny u kůzlat, jež pocházela od 2-letých matek. I když sledovaná kůzlata byla v obou letech sledování odchována v podstatě v identických podmínkách, přesto byl zaznamenán průkazný rozdíl v úrovni růstu v závislosti na roku sledování. Podle názoru těchto autorů byl hlavním důvodem zjištěného rozdílu vliv různých kozlů, používaných v reprodukci v závislosti na roku sledování. Konkrétně pak v prvním roce sledování (1999) činil v intervalu od narození do 90 dnů věku denní přírůstek za celý soubor 167,0 g, přičemž v následném roce činil 195,7 g, když rozdíl mezi těmito přírůstky byl ($P \leq 0,01$).

Přehled o výsledcích reprodukce uvádí tabulka 55 a 56.

Tab. 55 Výsledky plodnosti, odchovu a oplodnění koz v kontrole užítkovosti

Plemeno	počet (ks)	Plodnost (%)	Odchov (%)	Oplodnění (%)
2002				
bílá	1 823	173,7	155,3	94,6
hnědá	458	161,8	143,4	94,5
anglonubijská	13	200,0	200,0	100,0
kříženci	34	158,8	147,0	88,2
burská	27	144,4	122,2	92,6
kašmírová	47	114,9	104,3	87,2
mohérová	28	114,3	78,6	75,0
stáda	1 236	159,2	139,0	93,0
individ. chovy	1 207	179,3	163,2	95,3
celkem	2 443	169,1	151,0	94,1
2003				
bílá	1 871	181,9	162,6	96,5
hnědá	544	161,4	148,9	94,6
anglonubijská	14	250,0	235,7	100,0
alpínská	38	100,0	100,0	71,1
kříženci	68	182,4	176,5	98,5
burská	33	148,5	106,1	90,9
kašmírová	33	130,3	124,2	100,0
mohérová	8	150,0	137,5	100,0
stáda	1 289	169,7	154,2	96,0
individ. chovy	1 338	180,8	161,7	95,6
celkem	2 627	175,4	158,0	95,8
2004				
bílá	1 740	176,5	159,4	97,9
hnědá	627	171,9	156,6	98,2
anglonubijská	5	220,0	180,0	100,0
kříženci	62	175,8	150,0	100,0
burská	48	172,9	139,6	97,9
kašmírová	31	151,6	112,9	100,0
mohérová	34	108,8	79,4	76,5
stáda	1 809	167,8	149,6	97,4
individ. chovy	738	189,7	173,6	98,8
celkem	2 547	174,1	156,5	97,8

Na plodnost koz působí celá řada vlivů. Vedle faktorů, které ovlivňují produkci vajíček, se jedná zejména o:

- *plemeno;*
- *výživu;*
- *věk;*
- *období připouštění;*
- *prostředí;*
- *zdravotní stav.*

Zajištění optimálních podmínek pro dosahování příznivých ukazatelů plodnosti je nezbytným předpokladem pro zlepšování ekonomiky chovu koz.

Tabulka 56 Zmetání, rohatost a podíl hermafroditů v kontrole užítkovosti koz

Plemeno	počet (ks)	zmetání (%)	rohatost (%)	hermafr. (%)
2002				
bílá	1 823	0,2	7,4	2,5
hnědá	458	0,2	23,9	1,4
anglonubijská	13	0,0	50,0	0,0
kříženci	34	0,0	39,4	4,1
burská	27	0,0	61,1	0,0
kašmírová	47	0,0	85,7	0,0
mohérová	28	0,0	100,0	0,0
stáda	1 236	0,1	18,5	2,2
individ. chovy	1 207	0,3	10,4	2,1
celkem	2 443	0,2	14,5	2,2
2003				
bílá	1 871	0,3	7,0	1,5
hnědá	544	0,0	20,9	2,1
anglonubijská	14	0,0	0,0	0,0
alpínská	38	0,0	0,0	0,0
kříženci	68	0,0	25,2	1,0
burská	33	4,8	77,6	0,0
kašmírová	33	0,0	95,3	0,0
mohérová	8	0,0	100,0	0,0
stáda	1 289	0,4	14,7	1,2
individ. chovy	1 338	0,1	11,7	1,8
celkem	2 627	0,2	13,2	1,5
2004				
bílá	1 740	0,2	10,4	1,3
hnědá	627	0,0	24,9	0,8
anglonubijská	5	0,0	45,5	0,0
kříženci	62	0,0	49,1	0,9
burská	48	0,0	87,0	0,0
kašmírová	31	0,0	95,7	0,0
mohérová	34	0,0	43,4	0,0
stáda	1 809	0,1	15,5	1,1
individ. chovy	738	0,3	23,8	1,4
celkem	2 547	0,1	17,9	1,2

10. Kontrola užítkovosti u dojených plemen ovcí

Velice perspektivním odvětvím v chovu ovcí je produkce ovčího mléka a výroba sýrů. Situace v kontrole užítkovosti, která zachycuje stav v roce 2003, je uvedena v tabulkách 58 až 61. Podklady pro tuto část jsou získány z publikací ICAR (Mezinárodního výboru pro kontrolu užítkovosti), které byly dostupné v roce 2004. Další oficiální mezinárodní srovnání bude k dispozici v roce 2006. *Výsledky za rok 2004 v České republice uvádí tabulka 57.* Ovčí mléko představuje perspektivní produkci. Běžně obsahuje 18,5 % sušiny a sušina obsahuje 7 % tuku, 5,6 % bílkovin, 5 % laktózy a 0,9 % minerálních látek. Má vyšší nutriční hodnotu než kravské mléko. Mléčný tuk, obsahuje široké spektrum mastných kyselin. Obsahuje vitamíny rozpustné v tuku a aromatické látky. Tuk bývá zbarven a na jeho zbarvení se podílejí karoteny, xantofyl, lecitin a další látky.

Tab. 57 Kontrola mléčné užítkovosti ovcí v ČR¹⁾ (východofríské plemeno a kříženci)

Chovatel	počet ks	laktace dny	mléko kg	tuk %	bílkoviny		laktóza %
					%	kg	
Ing. Zemanová M.	3	173	284,5	5,92	5,78	16,4	4,50
Ing. Rubášová P.	4	144	156,8	5,57	6,34	9,9	4,78
Kašparová R.	7	231	192,5	5,14	5,44	10,5	5,07
Vichera R.	25	151	346,8	4,59	5,29	18,4	4,74
Kročová J.	3	238	431,4	6,08	5,49	23,7	4,97
Ondruch J.	54	204	177,0	6,78	6,07	10,7	5,04
Borák J.	10	228	591,6	6,19	5,66	33,5	4,79
Onderka L.	4	176	303,0	5,73	5,89	17,7	4,64
Blizňák L.	3	146	251,2	5,38	5,46	13,7	4,13
Hrabovský V.	2	146	254,8	4,95	5,28	13,5	4,83
Ing. Vrátník J.	3	146	251,6	6,42	5,66	14,2	4,54
Ing. Žůrek J.	6	146	274,4	6,16	5,81	15,9	4,44
Němeček J.	5	146	280,0	5,69	5,91	16,5	4,97
Celkem	129	191	271,4	5,71	5,67	15,4	4,80

1) v roce 2004. Zdroj Svaz chovatelů ovcí a koz

Tabulka 58 uvádí přehled o populaci dojených plemen ovcí v jednotlivých členských zemích ICAR. Z tabulky 58 vyplývá, že oficiální kontrola (metoda A, B a E) je v každé zemi. Většina zemí využívá metodu A. Kontrola užítkovosti s využitím metody B se využívá v Chorvatsku, Německu, Izraeli a Holandsku. Metoda E se používá pouze v Německu a Francie je jedinou zemí, kde se v některých stádech využívá metoda D (méně přesná). Největší populace dojených plemen ovcí jsou v okolí Středozemního moře, ale podíl bahnic v kontrole užítkovosti je s výjimkou Francie nízký (v průměru 4 % v kontrole užítkovosti).

V České republice v současné době není využíván jednotný postup pro kontrolu mléčné užítkovosti ovcí. V části stád se využívá výpočet produkce mléka za období výlučného dojení a v některých chovech je vykazována produkce mléka, která zahrnuje i produkci za období kojení, což je v rozporu s doporučeními ICAR, ale není v rozporu s vyhláškou č. 326/2003 Sb., kterou se změnila vyhláška č. 471/2000 Sb. Výsledky jednotlivých chovatelů v ČR jsou v tabulce 57. Pro objektivitu získaných dat je nutné respektovat pravidla stanovená Mezinárodním výborem pro kontrolu užítkovosti a používat zařízení schválené ICAR. ICAR (Mezinárodní výbor pro kontrolu užítkovosti) definuje ve svých pravidlech *délku kojení jehňat jako období kojení nebo kojení a souběžné dojení a dobu výlučného dojení jako*

období po odstavu jehněte do zaprahnutí, kdy je bahnice pouze dojena. Mohou nastat tyto situace (zdroj ICAR 2004):

- *produkce mléka pro účely kontroly užítkovosti a odhad plemenných hodnot se kalkuluje v případě dojení od obahnění bez období kojení (systémy chovu bez zahrnutí období kojení). Příklad Anglie, Německo, Izrael, Holandsko, zejména pro plemena východofrišká, awassi a assaf (označení TMY v tabulce 60 a v oficiálních publikacích ICAR);*
- *klasické systémy chovu, které zahrnují období kojení nebo kombinují období kojení a dojení 25 až 108 dnů (podle jednotlivých plemen) před obdobím výlučného dojení, doporučuje ICAR kalkulovat produkci mléka pro účely kontroly užítkovosti a odhad plemenných hodnot pouze za období výlučného dojení. Například Chorvatsko, Německo, Itálie, Slovensko, Slovinsko, Španělsko, Švýcarsko a Tunisko (označení TMM v tabulce 60 a v oficiálních publikacích ICAR);*
- *kalkulace produkce mléka pro účely kontroly užítkovosti za období kojení a dojení je v rozporu s pravidly ICAR. Například část stád v Itálii, Slovinsku a Španělsku (označení TSM v tabulce 60 a v oficiálních publikacích ICAR), dojení po období sání produkce mléka se kalkuluje pouze za období výlučného dojení.*

Tab. 58 Stavby bahnic dojených plemen ovcí v kontrole užítkovosti v roce 2003

Země	počet bahnic	oficiální metoda KU (A,B nebo E)	
		bahnic v KU (%)	počet stád v KU
Belgie	x	277	5
Chorvatsko	33 000	2 920 (8,8 %)	66
ČR	473	204 (43 %)	8
Anglie a Wales	x	692	1
Francie	1 395 000	305 143 (22 %) a v D 616 337 (44 %)	831+1 625 metoda D
Německo	20 000	1 193 (6 %)	
Řecko	8 732 000	7 885 (0,1 %)	102
Izrael	46 200	14 975 (32 %)	22
Itálie	6 150 000	478 992 (7,8 %)	2 898
Holandsko	4 000	1 156 (29 %)	-
Portugalsko	110 000	24 242 (22 %)	-
Slovensko	216 000	17 846 (8,3 %)	108
Slovinsko	6 300	1 704 (27 %)	32
Španělsko	2 361 000	188 197 (8 %)	400
Švýcarsko	8 000	2 800 (35 %)	180
Tunisko	25 000	2 393 (9,6 %)	9

Z pravidel a doporučení ICAR vyplývá, že produkce mléka před obdobím výlučného dojení, i v případě, že je bahnice v období sání jehněte současně dojena, by neměla být započítána do kalkulační produkce mléka pro šlechtitelské účely.

Z tabulky 60 je patrné, že nejrozšířenějším způsobem v zemích, které se účastnily sledování ICAR, je klasický systém chovu, který zahrnuje období kojení nebo kombinuje období kojení a dojení 25 až 108 dnů před obdobím výlučného dojení (mléko nadojené v tomto období se nezapočítává do kalkulační produkce mléka) a produkce mléka je kalkulována pouze za období výlučného dojení, v menší míře je rozšířen způsob dojení od obahnění bez období kojení. Podle studie ICAR se v některých zemích vyskytují chovy, kde se provádějí kalkulační produkce mléka se zahrnutím části nebo s úplným zahrnutím produkce mléka za období kojení, což není v souladu s doporučeními ICAR (TSM). Laktace je definována jako období od obahnění do zaprahnutí. Vzhledem k rozdílným způsobům chovu,

kteří se výrazně liší, není podle ICAR definována referenční laktace a nebo se využívá referenční laktace v intervalu 120 až 190 dní. Stanovení referenční laktace musí být podpořeno statistickou analýzou a metodiku musí schválit ICAR. Za optimální považuje ICAR postup, kdy je pro každé plemeno stanovena pro bahnice v jednotlivých laktacích nebo podle věku standardní délka období kojení a standardní délka období výlučného dojení a tyto údaje by měly být uváděny v oficiálních publikacích. Vedle metody A4 a AT, využívané v ČR, se v některých zemích využívá metoda AC (ve stádech, kde se kontrola užitkovosti provádí pouze z jednoho ze dvou dojení a výsledky se korigují na rozdíly mezi večerním a raním dojením), B, E a D.

Nepovinné záznamy v kontrole užitkovosti

Testy na obsah složek a kvalitativní testy jsou podle pravidel ICAR u kontroly užitkovosti dojených plemen ovcí nepovinné. Při stanovení obsahu složek hrají velkou roli náklady. Přesto 11 zemí v roce 2003 uvedlo, že provádějí analýzy na obsah mléčných složek. Analýza chemického složení vzorku mléka se provádí na stejném vzorku mléka. Tyto vzorky by měly být reprezentativní pro nádoj za 24 hodin nebo by měly být korigovány na 24 hodinový nádoj pomocí metody schválené ICAR. ***Pro získání objektivních výsledků o obsahu mléčných složek je nutné mít speciální kalibrace pro ovce nebo je možné využít korekční rovnice pro přepočítání rozdílů druhových kalibrací.*** Mezi další nepovinné výsledky, z nichž se některé sledují v ČR, lze zařadit údaje o reprodukci, hmotnost jehňat při porodu a při odstavení, hmotnost bahnic při porodu, četnost mastitid a další. V členských zemích ICAR se ve srovnání s předchozím sledováním zvýšil počet zemí využívajících nepovinné záznamy v kontrole užitkovosti a také došlo ke zvýšení podílu zemí, kde se využívají výsledky analýz molekulární genetiky (tabulka 61). ***Produkce mléka před obdobím výlučného dojení, i v případě, že je bahnice v období sání jehněte současně dojena, by neměla být započítána do kalkulace produkce mléka pro šlechtitelské účely.***

Tab. 59 Metody kontroly užitkovosti ve vybraných členských zemích ICAR v roce 2003

Země	chov		délka kojení (dny)
	dojení od obahnění	dojení po období kojení	
Chorvatsko	x	ano	25 až 80 ¹⁾
ČR	viz komentář v textu		
Anglie a Wales	ano	x	x
Francie	x	ano	25 – 35 ¹⁾
Německo	ano (77 %)	ano (23 %)	30 – 60 ¹⁾
Řecko	x	ano	42
Izrael	ano	x	x
Itálie	x	ano	30
Holandsko	ano	x	x
Portugalsko	x	ano	45
Slovensko	x	ano	45 – 60 ¹⁾
Slovinsko	ano (10 %)	ano (90 %)	35 – 55 – 75 ¹⁾
Španělsko	x	ano	25-30 ¹⁾
Švýcarsko	x	ano	55
Tunisko	x	ano	108

Tab. 60 Metody kontroly užítkovosti ve vybraných členských zemích ICAR v roce 2003

Země	metody kontroly užítkovosti	kalkulace produkce mléka ¹⁾
Chorvatsko	A4, B4 a AT	TSMM, TMM
ČR	viz komentář v textu	
Anglie a Wales	A4	TMY
Francie	AC	TMM
Německo	A4, B4, AT a E4	TMY, TSMM, TMM
Řecko	A4	TMM
Izrael	B4, AC (BC)	TMY
Itálie	AT, AC	TSMM, TMM
Holandsko	A6, B6	TMY
Portugalsko	AT, A4	TMM
Slovensko	AC	TMM
Slovinsko	AT	TSMM, TMM
Španělsko	AT a AC	TSMM, TMM
Švýcarsko	A4	TMM
Tunisko	A4	TMM

1) **TMY** - v případě dojení od obahnění bez období kojení;

TMM - klasické systémy chovu, které zahrnují období kojení nebo kombinují období kojení a dojení 25 až 108 dnů podle jednotlivých plemen před obdobím výlučného dojení, doporučuje ICAR kalkulovat produkci mléka pro účely kontroly užítkovosti a odhad plemenných hodnot pouze za období výlučného dojení;

TSMM - kalkulace produkce mléka pro účely kontroly užítkovosti za období kojení a dojení je v rozporu s pravidly ICAR.

Tab. 61. Využití informací molekulární genetiky v jednotlivých zemích

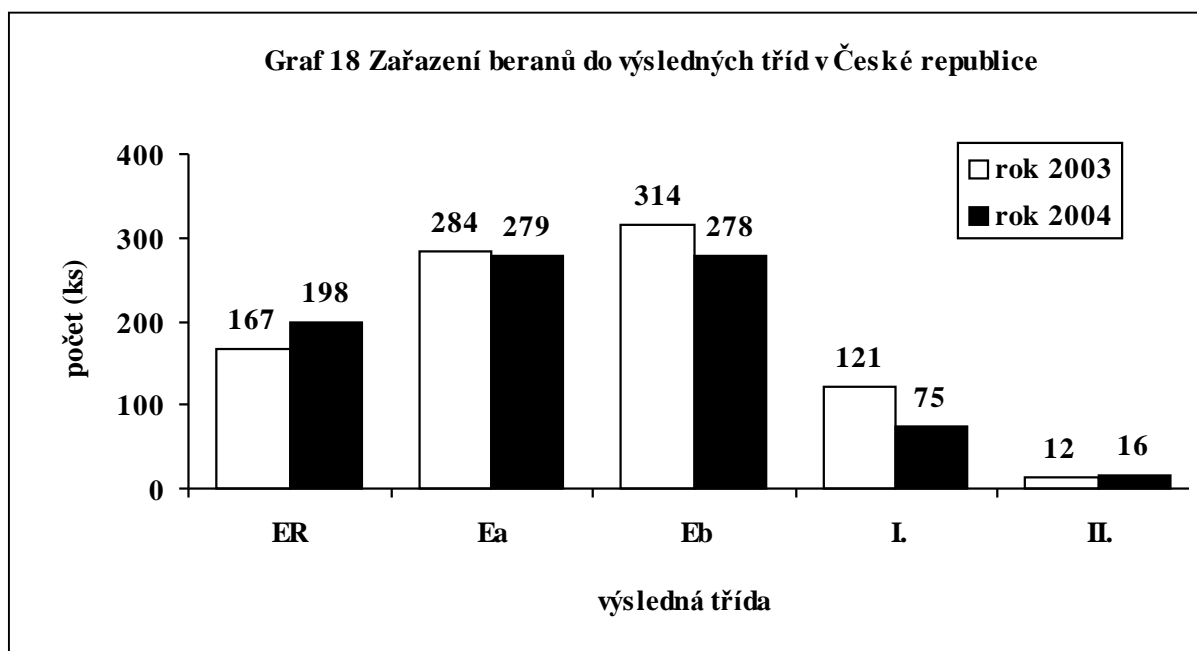
Země	paternita	gen pro prionový protein PrP	ostatní
Francie	2 500 analýz	23 600 analýz	lokusy-kvantitativní znaky
Německo	x	1 566 analýz	x
Izrael	x	ano	gen plodnosti-booroola
Itálie	7 441 analýz	5 000 analýz	lokusy-kvantitativní znaky
Portugalsko	x	500 analýz	x
Slovinsko	x	100 analýz	x
Španělsko	2 530 analýz	34 700 analýz	lokusy-kvantitativní znaky

11. Výběr beranů a kozlů do plemnitby v ČR v roce 2004

Produkce plemenných beranů

Plemnitba v chovu ovcí patří mezi základní šlechtitelská opatření. Pro plemnitbu lze na základě Zákona o šlechtění, plemnitbě a evidenci hospodářských zvířat č. 154/2000 Sb. v platném znění používat jen plemenné berany, na které bylo vystaveno potvrzení o původu a jsou zapsáni v plemenné knize a zaregistrováni v evidenci plemeníků Českomoravské společnosti chovatelů, a.s. Rozhodující část samičí populace v České republice je zapouštěna tzv. přirozeným způsobem a je nízký podíl inseminace.

V roce 2004 bylo v České republice vyprodukováno 846 plemenných beranů. V tabulce 62-64 je uveden přehled o nákupních trzích a zařazení beranů do výsledných tříd. Hodnocení se uskutečnilo na 37 místech (v roce 2003 na 43 místech). Výběr plemenných beranů proběhl na 25 oficiálních nákupních trzích a 12 výkuech u chovatelů (ze stáje). Nejvyšší počet 68 beranů (9 plemen) byl hodnocen ve Zlobicích u Brna dne 28.9. 2004. V průměru na jeden nákupní trh v roce 2004 připadlo 32 beranů. Z tabulky 63 vyplývá, že bylo vyprodukováno 549 (65 %) beranů masných plemen, 183 (22 %) beranů kombinovaných plemen, 77 kusů (9 %) beranů plodných plemen a 37 kusů (4 %) beranů dojených plemen.



Tab. 62 Zařazení beranů do výsledných tříd v roce 2002 až 2004 v ČR

Rok	jednotka	ER	Ea	Eb	I.	II.	celkem
2002	ks	197	322	99	4	2	624
2003	ks	167	284	314	121	12	898
2004	ks	198	279	278	75	16	846

Tab. 63 Produkce plemenných beranů dle plemen za rok 2004

Plemeno	jednotka	zařazení do výsledných tříd					celkem
		ER	Ea	Eb	I.	II.	
masná plemena							
suffolk (SF)	ks	105	99	73	11	4	292
charollais (CH)	ks	21	48	53	19	6	147
texel (T)	ks	7	12	23	16	x	58
oxford down (OD)	ks	4	15	11	2	1	33
berrichon du cher (BE)	ks	6	3	3	1	1	14
německá černošedá (NC)	ks	2	1	1	-	1	5
celkem masná plemena	ks	145	178	164	49	13	549
kombinovaná plemena							
merinolandschaf (ML)	ks	14	25	12	1	x	52
romney marsh (K)	ks	9	14	13	5	x	41
šumavská ovce (Š)	ks	3	7	16	1	x	27
bergschaf (BG)	ks	2	8	7	1	x	18
zwartbles (ZW)	ks	5	3	12	4	2	26
zušlechtěná valaška (ZV)	ks	-	2	-	1	x	3
vřesová ovce (VR)	ks	4	3	2	2	x	11
lein (L)	ks	1	1	1	2	x	5
celkem kombin. plemena	ks	38	63	63	17	2	183
plodné plemeno							
romanovská ovce (R)	ks	6	26	38	6	1	77
mléčné plemeno							
východofříská ovce (VF)	ks	9	12	13	3	x	37
celkem ČR	ks	198	279	278	75	16	846

V období roku 2004 bylo na nákupních trzích a výkupech ze stáje hodnoceno celkem 16 plemen (6 masných plemen, 8 s kombinovanou užitkovostí a po jednom plodné a mléčné).

V zájmu rozšíření genealogických linií a zlepšení genofondu se do ČR v roce 2004 dovezlo, oklasifikovalo a zařadilo do plemenitby třicet plemenných beranů jedenácti plemen. Z Francie bylo importováno 6 kusů plemene charollais a po jednom kusu plemene hampshire a texel. Z Německa bylo dovezeno 9 kusů plemene německá černošedá a po jednom kusu plemeno suffolk, východofříská a kamerunská ovce. Z Polska se dovezlo 5 kusů berrichon du cher, z Ukrajiny 2 berani romanovského plemene a po jednom beranu ze Švýcarska (bílá alpská), ze Slovenska (lacaune) a Holandska (texel).

Tab. 64 Produkce plemenných beranů na nákupních trzích v ČR v roce 2004

Nákupní trh (základní výběr)	datum hodnocení	zařazení do výsledných tříd – ks					celkem
		ER	Ea	Eb	I.	II.	
Žabčice ¹⁾	21.1.	1	1	x	x	x	2
Senohraby ¹⁾	10.3.	1	1	7	6	x	15
Techagro Brno	28.3.	2	4	5	5	3	19
Mimoň ¹⁾	19.4.	1	x	x	x	x	1
Litomyšl	14.5.	4	16	13	3	1	37
Sedlčany	15.5.	3	8	8	3	x	22
Žamberk ¹⁾	20.5.	x	1	1	x	x	2
Horní Bučice	22.5.	2	5	5	1	1	14
Strakonice	25.5.	1	2	x	2	3	8
Nečtiny	27.5.	x	3	3	3	x	9
Boušín	29.5.	4	12	18	3	x	37
Michlova Huť	3.6.	3	5	14	x	x	22
Klášter Teplá (Zbyslav)	10.6.	x	1	2	x	x	3
Janovice	10.6.	1	3	4	x	1	9
Jiřice ¹⁾	21.6.	x	x	2	1	x	3
Štětí ¹⁾	26.7.	x	1	1	x	x	2
Jelení	13.8.	x	5	3	7	1	16
Zlobice	28.8.	1	5	x	x	x	6
Radešínská Svatka	2.9.	7	6	7	x	x	20
Vel. Karlovice	9.9.	3	5	9	3	x	20
Dvůr Orlov ¹⁾	10.9.	1	1	3	2	x	7
Třinec	18.9.	13	11	12	1	x	37
Hradec u Stř. Skalice ¹⁾	18.9.	12	5	6	2	x	25
Sedlčany	22.9.	18	19	21	5	1	64
Nečtiny	23.9.	x	6	15	8	1	30
Strakonice	24.9.	6	10	13	5	1	35
Hostivice	25.9.	5	15	17	1	x	38
Zlobice	28.9.	32	21	12	3	x	68
Náchod	1.10.	17	21	15	x	x	53
Opatov	1.10.	19	23	8	x	x	50
Sebuzín	2.10.	11	11	13	1	1	37
Rychnov u Jabl.	9.10.	9	7	9	x	1	26
Přerov	26.10.	5	20	7	3	x	35
Janovice ¹⁾	26.10.	x	7	4	2	x	13
Kostelec u Tábora ¹⁾	26.10.	2	8	10	2	1	23
Lensedly ¹⁾	6.11.	x	1	6	2	x	9
Nový Jičín ¹⁾	12.11.	14	9	5	1	x	29
ČR celkem	x	198	279	278	75	16	846

1) hodnocení u chovatele (tzv. výkup ze stáje).

Přehled šlechtitelských chovů v chovu ovcí

Pavel Sokol, ZS Nečtiny, ZEMPRO ZBYSLAV, Krupička, M., Zápotočný, F.,
ZEM a.s. N. Bydžov, Biskup V., Šrůtek, J., Vlček, J.

Přehled šlechtitelských chovů v chovu ovcí - ve fázi řízení

Draščík, F., Váleček, M., Váleček, M., Špůtová, Z., Dlabal, F., Šrámková, L.

Aukční přehlídka plemenných kozlíků

Aukční přehlídka kozlíků začínaly v jarních měsících, kdy proběhly klasifikace burských kozlů, kteří se hodnotí po roce věku. Ostatní přehlídka se konaly v prvních čtrnácti dnech měsíce září, kdy se klasifikují ostatní plemena koz. V roce 2004 bylo uspořádáno 17 přehlídek (tab. 65).

Aukční přehlídka se konají v jeden den a probíhají ve třech částech:

- *zvířata jsou nejprve zvážena a procházejí veterinární kontrolou;*
- *po přijetí všech zvířat na aukci začíná vlastní hodnocení zvířat, které provádí hodnotitel chovatelského sdružení, kterého deleguje na přehlídku Rada plemenných knih koz;*
- *v poslední části dojde k prodeji zvířat novým majitelům.*

Hodnocení zvířat probíhá:

- *5 bodovým způsobem (5 bodů ER, 4 body drobné vady E, 3 body I., hrubé vady známka II., závažné vady – zvíře je vyřazeno);*
- *zvířata dojných plemen koz jsou předváděna v minimálním věku stáří 5 měsíců při minimální živé hmotnosti kozlů 32 kg a koziček 28 kg;*
- *ostatní plemena koz masná (koza burská) a srstnatá (koza kašmírová a mohérová) jsou předváděna ve věku nad 12 měsíců stáří, minimální živá hmotnost kozlíků je 40-50 kg, koziček 30-45 kg podle plemen.*

Tab. 65 Výsledky hodnocení kozlů v roce 2004

Třída	plemeno					
	bílá	hnědá	mohérová	kašmírová	burská	anglonubijská
ER	38	11	-	-	3	-
EA	58	50	-	-	3	1
EB	68	28	2	1	4	1
I.	8	5	-	-	1	-
celk.¹⁾	172	94	2	1	11	2

1) celkem.

12. Ekonomika chovu ovcí a koz

Požadavky spotřebitelů na produkty chovu ovcí a koz

Při jakýchkoliv úvahách o orientaci chovu ovcí je nutné sledovat poptávku, požadavky zákazníků a obchodníků a přizpůsobit se podmínkám trhu. **Spotřeba jehněčího a kůzlečího masa v ČR a ve světě je ovlivněna náboženskými svátky, zvyklostmi v jednotlivých zemích a sezónními vlivy.** Například v **Německu a Francii** je nejvyšší poptávka po jehněčím masu v období velikonočních a vánočních svátků a v období svátků cizích etnik. Zákazníci se zaměřují na kvalitu a původ masa. Spotřebitelé preferují kvalitní jehněčí maso s minimálním obsahem tuku do hmotnosti jatečně opracovaného těla maximálně 20 kg (tabulka 66). **V Itálii** kulminuje poptávka po jehněčím masu v období velikonočních svátků, svátků Ferragosto a vánoc. Požadována jsou jehňata v živém stavu mezi 16-27 kg, výjimečně do 40 kg na špizy.

U mléčných jehňat (16-20 kg v živém) a odstavených jehňat (20-24 kg v živém) jsou dosahovány nižší náklady na odchov, ale z hlediska chovatele je lépe odchovávat jehňata do vyšší váhové kategorie (35 až 45 kg v živém). **V evropských zemích požadovaná hmotnost jehňat směrem k jižním státům klesá.** Možnosti odbytu jatečných jehňat ovlivňuje systém chovu ovcí a období bahnění.

U jatečných kůzlat je patrný výrazný vliv spotřebitele v porovnání se situací u jehňat. Nejvyšší poptávka po jatečných kůzlatech je v období velikonočních svátků a kůzлата se v období velikonoce nakupují v 7-18 kg živé hmotnosti. Po skončení velikonočních svátků se poptávka po jatečných kůzlatech výrazně snižuje s kůzlaty se mimo období velikonoce obchoduje omezeně a za nízké ceny.

Tab. 66 Hmotnost jatečně opracovaného těla jehňat podle jednotlivých států

Země	Holandsko	Německo	Irsko	Anglie	Francie	Španělsko	Řecko	Itálie
JOT ¹⁾	25	20	20	10	18	11	11	9

1) kg jatečně opracovaného těla. Zdroj: Jílek, 2004

V praxi je docilována vysoká cena za těžká jatečná jehňata v první polovině roku. Cena lehkých jatečných jehňat je vysoká ve čtvrtém čtvrtletí (zvýšená cena vánočních jehňat a nákupem jehňat na sklad do dokrmových stájí). V České republice je převážná část těžkých jehňat vyskladňována ve 3. čtvrtletí, kdy jsou v EU nejnižší ceny. Problematické jsou také vysoké náklady na dopravu a nevyrovnanost jednotlivých dodávek.

Mezi slabé stránky obchodu s jehňaty, lze zařadit zejména:

- sestavení kvalitních a vyrovnaných skupiny v průběhu roku (alespoň 200 ks jatečných jehňat o hmotnosti jatečně opracovaného těla 16-18 kg), které vyžadují tuzemští a zahraniční odběratelé z Německa a Francie;
- roztržitost chovů;
- množství chovaných plemen;
- nevhodné postupy při užitkovém křížení;
- sezónnost produkce jehňat a uplatnění v převážné míře jarního bahnění;
- neexistence dokrmových stájí.

Na zahraničních trzích se využívá převážně objektivní klasifikace jatečných jehňat. Z praktických zkušeností společnosti OVEKO, a.s. jsou patrné rezervy ve zmasilosti

jatečných jehňat produkovaných v ČR. *Nejžádanější jsou jehňata plemene charollais, texel, oxford down, německé černohlavé ovce a suffolk.* Méně prodejná jsou jehňata na bázi ovce romanovské, šumavské, valašské a vřesové. Jehňata plemene merinolandschaf, romney a východofrišské ovce jsou nakupovány s výhradami.

Obrat stáda ovcí a koz uvádí tabulka 67 a 68.

Tabulka 67 Obrat stáda ovcí v letech 2000 až 2004

Kategorie	jedn.	2000	2001	2002	2003	2004 ¹⁾
bahnice celkem	kusů	39 793	43 429	56 081	56 267	64 530
jehnice na rozšířenou reprodukci	kusů	9 948	10 857	14 020	19 000	25 900
jehnice na obnovu zákl. ²⁾ stáda	kusů	7 959	8 686	11 216	15 200	16 100
počet jehňat k jatečným účelům	kusů	35 813	39 086	50 473	41 800	42 000
počet odchovaných jehňat celkem	kusů	53 720	58 629	75 709	76 000	84 000

1) *předběžné údaje;*

2) *základního stáda.*

Tabulka 68 Obrat stáda koz v letech 2000 až 2004

Kategorie	jedn.	2000	2001	2002	2003	2004 ¹⁾
kozy celkem	kusů	27 989	24 764	12 181	7 998	8 012
počet koziček na obnovu zákl. stáda	kusů	5 500	5 000	2 500	2 000	2 000
počet kůzlat k jatečným účelům	kusů	42 100	37 500	18 750	13 000	13 000
počet odchovaných kůzlat celkem	kusů	47 600	42 500	21 250	15 000	15 000

1) *předběžné údaje.*

Produkce ovčího, jehněčího masa, koziho mléka a výroba kozích sýrů

V souvislosti s výrazným poklesem početních stavů ovcí a koz v porovnání s rokem 1990 došlo i k poklesu absolutního počtu porážek a výroby ovčího a jehněčího masa. Ve sledovaném pětiletém období došlo k nárůstu výroby ovčího masa o 4 tuny a 8,0 %, jehněčího masa o 45 tun a 62,5 % a výroba koziho masa se snížila o 11 tun a 68,8 % (tabulka 69 a 70).

Tab. 69 Výroba ovčího a jehněčího masa

Kategorie	jedn.	2000	2001	2002	2003	2004
ovce bez jehňat	tuny jat. hmotnosti	50	46	41	38	54
jehňata	tuny jat. hmotnosti	72	82	102	104	117

Z tabulky 70 a 72, kde jsou uvedeny údaje Českého statistického úřadu, vyplývá, že v České republice existují výrazné regionální rozdíly v počtu porážek a výrobě jehněčího a koziho masa. Nejvyšší podíl porážek ovcí a jehňat z celkového počtu v ČR vykázal kraj Středočeský (2 589 porážek a 23,5 %), Pardubický (2 040 porážek a 18,5 %), Jihočeský (1 692 porážek a 15,3 %), Ústecký (1 157 porážek a 10,5 %) a dále byl zaznamenán nízký počet porážek v kraji Královéhradeckém (649 porážek a 5,9 %), Vysočina (632 porážek a 5,7 %), Plzeňském (627 porážek a 5,7 %), Olomouckém (590 porážek a 5,3 %), Zlínském (508 porážek a 4,6 %), Karlovarském (155 porážek a 1,4 %), Moravskoslezském (141 porážek a 1,3 %), Libereckém (130 porážek a 1,2 %) a Jihomoravském (129 porážek a 1,2 %). Údaje o porážkách zahrnují výsledky z měsíčního výkazu Českého statistického úřadu o porážkách hospodářských zvířat, který předkládají všechny provozy porážek v České republice bez ohledu na počet poražených zvířat.

Tab. 70 Výroba ovčího a jehněčího masa, porážky a porážkové hmotnosti v roce 2004

Kraj	porážky (kusy)		výroba masa (tuny ¹⁾)		por. hmotnosti (kg)	
	ovce ²⁾	jehňata	ovce ²⁾	jehňata	ovce ²⁾	jehňata
Středočeský ³⁾	1 136	1 453	28	19	54,8	30,5
Jihočeský	297	1 395	7	19	53,1	31,2
Plzeňský	220	407	6	5	55,2	30,5
Karlovarský	2	153	0 ⁴⁾	3	48,5	38,1
Ústecký	254	903	5	12	42,0	29,8
Liberecký	130	x	2	0 ⁴⁾	38,5	x
Královéhradecký	55	594	1	8	52,8	32,7
Pardubický	80	1 960	2	25	49,4	28,9
Vysočina	73	559	2	8	47,6	34,2
Jihomoravský	x	129	0 ⁴⁾	2	x	27,0
Olomoucký	x	590	0 ⁴⁾	6	x	24,8
Zlínský	74	434	2	7	45,2	39,1
Moravskoslezský	1	140	0 ⁴⁾	2	46,0	35,3
Česká republika	2 322	8 717	54	117	51,6	30,8

1) tuny jatečné hmotnosti; 2) ovce bez jehňat; 3) Středočeský + Praha; 4) výroba masa nižší než 1 tuna.

Tab. 71 Výroba kozího masa

Kategorie	jedn.	2000	2001	2002	2003	2004
kozí maso	tuny jat. hmotnosti	16	11	10	5	5 ¹⁾

1) odhad.

Tab. 72 Porážky koz

Kategorie	jedn.	2001	2002	2003	2004
Středočeský	ks	74	80	90	96
Jihočeský	ks	64	46	31	29
Plzeňský	ks	10	2	3	x
Karlovarský	ks	x	x	x	x
Ústecký	ks	24	57	61	73
Liberecký	ks	38	3	5	2
Královéhradecký	ks	135	131	96	71
Pardubický	ks	225	276	89	87
Vysočina	ks	255	273	174	20
Jihomoravský	ks	6	8	5	9
Olomoucký	ks	1	x	x	x
Zlínský	ks	19	x	x	x
Moravskoslezský	ks	7	x	x	x
Česká republika	ks	858	876	554	387

Tab. 73 Výroba kozího mléka a produkce sýrů

Kategorie	jedn.	2000	2001	2002	2003	2004
mléko	tis. litrů	720	850	740	775	750 ¹⁾
sýry	tuny	72	85	74	78	75 ¹⁾

1) odhad.

V tabulce 70 jsou uvedeny porážkové hmotnosti, ve kterých je vykazována vysoká variabilita u skopového a jehněčího masa. Průměrné porážkové hmotnosti v roce 2004 korespondují se situací v roce 2003. Z údajů tabulky 73 je patrná snížená produkce kozího mléka a kozích sýrů.

Vývoj nákupních cen

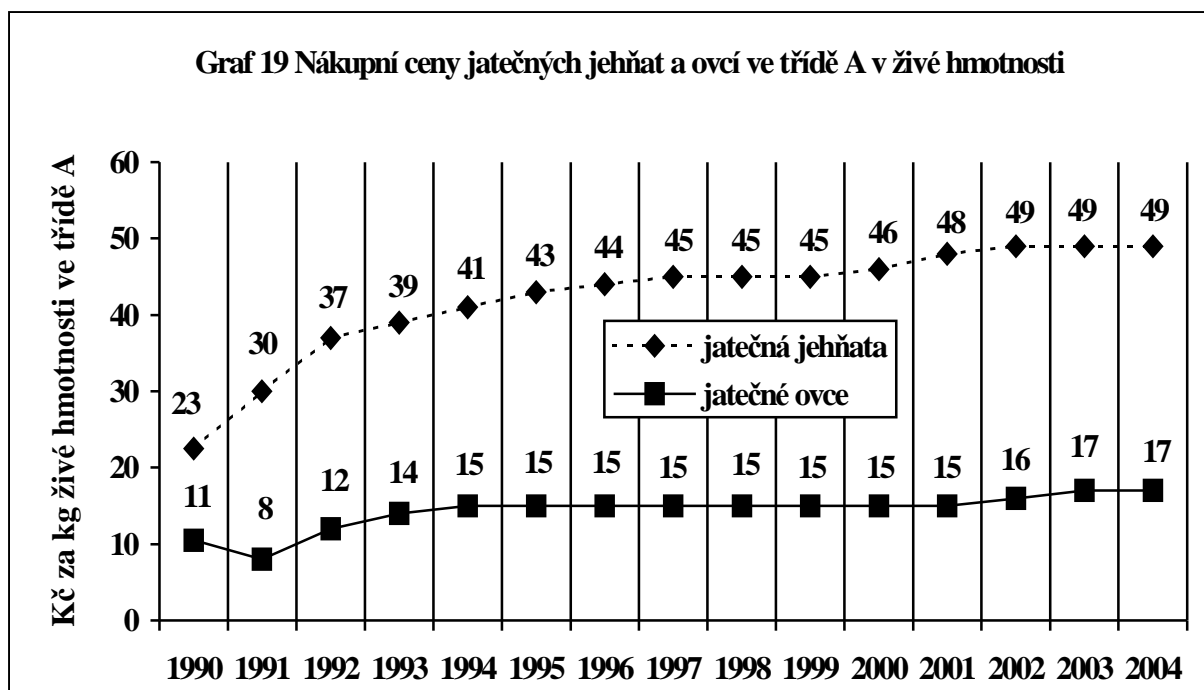
Z tabulky 74, grafu 19 a 20 je patrný mírný nárůst cen jatečných jehňat v letech 2000 až 2004 (o 3 Kč a 6,5 %), jatečných ovcí (2 Kč a 13,3 %) a stejná meziroční úroveň cen placených zemědělcům mezi lety 2003 a 2004. Vývoj cen jatečných jehňat a ovcí od roku 1990 je uveden v grafu 20 a vývoj v jednotlivých měsících roku 2004 v grafu 20. Mezi hlavní vlivy, které působily na cenu jatečných jehňat a ovcí, patřily sezóna, kvalita výrobků z jehněčího masa a poptávka spotřebitelů. Pro zlepšení situace na trhu s jehněčím masem a dosažení příznivějších cen bude nutné zlepšit propagaci chovu ovcí, povědomí spotřebitelů o kuchyňské úpravě jehněčího masa, zavést prodej výrobků z jehněčího masa s vysokou přidanou hodnotou a využívat vhodná plemena nebo kombinace křížení pro produkci jehněčího masa. Pro dosažení příznivé výkupní ceny jehňat je nutné nepřekročit hranici 40 kg živé hmotnosti (cca 16-18 kg jatečné hmotnosti), nad kterou dochází k poklesu výkupních cen.

Tabulka 74 Ceny jatečných zvířat

Kategorie	jednotka	2000	2001	2002	2003	2004
jatečná jehňata	Kč/kg ž. hm. třída A	46	48	49	49	49 ¹⁾
jatečné ovce	Kč/kg ž. hm. třída A	15	15	16	17	17 ²⁾

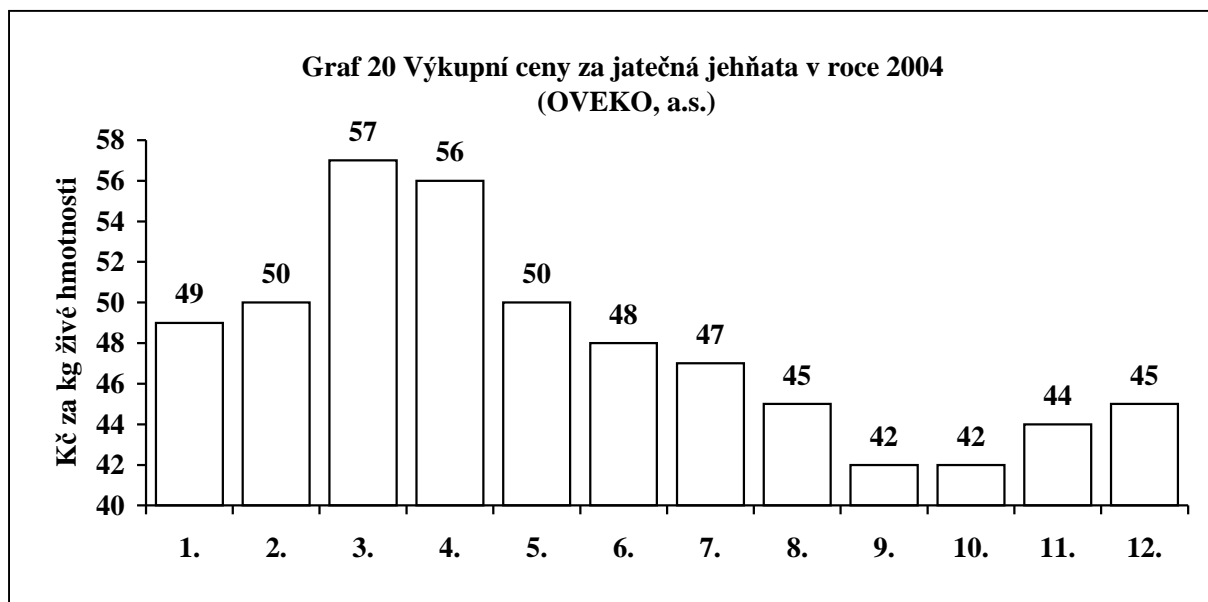
1) cca 110 Kč za 1 kg jatečné hmotnosti, charakterizuje reprezentativní cenu na trhu v ČR;

2) cca 40 Kč za 1 kg jatečné hmotnosti, charakterizuje reprezentativní cenu na trhu v ČR.



Tab. 75 Ceny ovčích kůží

Kategorie	jednotka	2000	2001	2002	2003	2004
surová jehnětina	Kč/kg	50	50	45	45	45
činění ovčích kůží	Kč/dm ²	5	6	6,5	7	7



Vedle produkce masa a ovčího mléka jsou realizovány na trhu ovčí kůže. Z kvalitativního hlediska je možné hodnotit *ovčí kůže* podle jadrnosti (hustoty). Všeobecně platí, že čím více je vlna ovčí hrubší, tím je jadrnější a pevnější kůže. Kvalita kůže má vztah ke kvalitě a jemnosti vlny. Kůže lze členit do několika typů od ovčí s jemnou vlnou, polojemnou a hrubou. Existuje mnoho typů s přechodnými vlastnostmi. Důležitým faktorem je věk ovce. Kůže mladších ovcí je jadrnější než kůže starých zvířat. V průmyslu jsou využívány jako kožešnická nebo rukavičkářská surovina. Důležitým parametrem je i celková užitná plocha kůže u dospělých zvířat. Mezi nejdůležitější faktory, které ovlivňují kvalitu kůží patří: plemenná příslušnost, věk, pohlaví, zdraví, výživa a zpracování suroviny. Kůže ovcí a jehňat je trvanlivá, líbivá a snadno zpracovatelná. Velikost ovčích kůží se v praxi pohybuje běžně mezi 80-90 dm², jehnětin do 80 dm². V roce 2000 došlo k výraznému poklesu cen ovčích kůží ze 70 Kč/ kg, v roce 1999 na 50 Kč/ kg. Ve sledovaném období došlo k poklesu ceny ovčích kůží z 50 Kč za 1 kg v roce 2000 na 45 Kč za 1 kg v roce 2004 a mezi rokem 2003 a 2004 zůstala cena na stejné úrovni (tabulka 75). Chov koz je v současné době orientován na produkci mléka a sýrů. Zpracování kozího mléka se provádí přímo na farmách. *Cena kozích sýrů se pohybuje v posledních pěti letech na úrovni 170 Kč za 1 kg (cena ovčího sýra je na přibližně stejné úrovni).* Produkce kůzlat pochází od drobných chovatelů. Poptávka po masu kůzlat je nejvyšší o velikonocích. V jiných ročních obdobích je zanedbatelná. *Cena za 1 kg kůzlate se podle zmasilosti pohybuje na úrovni 90-105 Kč za kg jatečné hmotnosti. Kůzлата se obvykle vykupují mezi 7 až 14 kg jatečné hmotnosti.*

Tab. 76 Ceny kozích sýrů

Kategorie	jednotka	1990	2000	2001	2002	2003	2004
ceny sýrů	Kč/kg	80	170	170	170	170	170

Ekonomika chovu ovcí a koz

Vývoj nákladů u bahnic uvádí tabulka 77 a 78. Ze studie *Kubíkové a Kolářové (2005)* uvedené v tabulce 77 a 78 vyplývá, že u bahnic tvoří nejvyšší podíl náklady na krmiva 40,7 % (2,8 % nakoupená krmiva a 37,9 % krmiva vlastní), na mzdy 21,2 % a odpisy zvířat. Mezi roky 2003 a 2004 došlo k mírnému nárůstu nákladů u bahnic o 76,65 Kč a 1,7 %. Obdobná struktura nákladů byla vykázána u mladých chovných ovcí, kde tvořily nejvyšší nákladovou

položku náklady na krmiva 58,7 % (4,1 % náklady na nakoupená krmiva a 54,6 % náklady na vlastní krmiva) a 17,5 % pracovní náklady. Mezi roky 2003 a 2004 došlo ke snížení nákladů na mladé chovné ovce o 80,3 Kč a 3,7 %. Údaje v tabulce 77 a 78 představují porovnatelný soubor podniků za rok 2003 a 2004. V tabulce 79 je uveden příklad nákladů v chovu dojených plemen ovcí a koz v Rakousku. Struktura nákladů v Rakousku je obdobná jako v ČR.

Tab. 77 Vývoj nákladů – bahnice¹⁾ (Kč)

Náklady	2003		2004		
	na KD	na rok	na KD	na rok	%
krmiva (steliva) nakoupená	0,28	102,20	0,36	131,40	2,79
krmiva (steliva) vlastní	5,08	1 854,20	4,89	1 784,85	37,94
léčiva a des. prostředky	0,21	76,65	0,27	98,55	2,09
ostatní přímý materiál	0,05	18,25	0,10	36,50	0,78
přímé mat. náklady celkem	5,62	2 051,30	5,62	2 051,30	43,60
ostatní přímé náklady celkem	0,55	200,75	1,03	375,95	7,99
práce podnikatele ²⁾	2,06	751,90	2,27	828,55	17,61
mzdy zaměstnanců	0,54	197,10	0,10	36,50	0,78
pojištění			0,36	131,40	2,79
pracovní náklady celkem	2,60	949,00	2,73	996,45	21,18
odpisy DNHM	0,18	65,70	0,10	36,50	0,78
odpisy zvířat	2,31	843,15	1,83	667,95	14,20
náklady pomocných činností	0,24	87,60	1,09	397,85	8,45
režie	1,18	430,70	0,49	178,85	3,80
náklady celkem	12,68	4 628,20	12,89	4 704,85	100,00

1) v roce 2004 bylo do sledování zahrnuto 30 podniků a v roce 2003 27 podniků;

2) a neplacených rodinných příslušníků. Zdroj: Kubiková a Kolářová (2005)

Tab. 78 Vývoj nákladů – mladé chovné ovce¹⁾ (Kč)

Náklady	2003		2004		
	na KD	na rok	na KD	na rok	%
krmiva (steliva) nakoupená	0,15	54,75	0,23	83,95	4,06
krmiva (steliva) vlastní	3,25	1 186,25	3,09	1 127,85	54,59
léčiva a des. prostředky	0,00	0,00	0,02	7,30	0,35
ostatní přímý materiál	0,02	7,30	0,02	7,30	0,35
přímé mat. náklady celkem	3,42	1 248,30	3,36	1 226,40	59,35
ostatní přímé náklady celkem	0,39	142,35	0,59	215,35	10,42
práce podnikatele ²⁾	0,84	306,60	0,65	237,25	11,48
mzdy zaměstnanců	0,35	127,75	0,12	43,80	2,12
pojištění			0,22	80,30	3,89
pracovní náklady celkem	1,19	434,35	0,99	361,35	17,49
odpisy DNHM	0,07	25,55	0,05	18,25	0,88
odpisy zvířat	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
náklady pomocných činností	0,23	83,95	0,15	54,75	2,66
režie	0,58	211,70	0,52	189,80	9,20
náklady celkem	5,88	2 146,20	5,66	2 065,90	100,00

1) v roce 2004 bylo do sledování zahrnuto 32 podniků a v roce 2003 21 podniků;

2) a neplacených rodinných příslušníků.

Zdroj: Kubiková a Kolářová (2005)

Tab. 79 Ekonomika chovu koz a dojených plemen ovcí v Rakousku

Ukazatel (na kus)	jedn.	ovce – mléka kg		kozy - mléka	
		340	460	510	690
živá hmotnost	kg	70	70	55	55
jehňat (kůzlat) na rok	kusů	1,8	1,8	1,6	1,6
ztráty jehňat (kůzlat)	%	10	10	10	10
prodej jehňat (kůzlat) za rok	kusů	1,62	1,62	1,44	1,44
hmotnost jehňat kůzlat při prodeji	kg	20	20	15	15
produkční věk ovcí (koz)	roků	5	5	6	6
tržby za mléko (ovčí 26,10, kozí 15Kč/ kg)	Kč	8 874	12 006	7 650	10 350
tržby za jehňata (kůzлата)	Kč	2 401	2 401	2 119	2 119
tržby za vyřazené ovce (kozy)	Kč	307	307	99	99
tržby za vlnu (17,40 Kč/kg)	Kč	44	44	x	x
tržby celkem	Kč	11 626	14 758	9 868	12 568
doplnění stáda bahnic (koz)	Kč	180	180	125	125
spotřeba plnotučného mléka	Kč	2 088	2 088	1 500	1 500
jadrná krmiva a minerální doplňky	Kč	2 546	3 266	2 662	3 346
veterinární výkony	Kč	360	360	360	360
chov berana (kozla)	Kč	165	165	165	165
zpeněžování, poplatky	Kč	450	450	450	450
dojení, stříhání vlny	Kč	1 320	1 320	1 140	1 140
variabilní náklady celkem	Kč	7 109	7 829	6 402	7 086
příspěvek na úhradu (PÚ)	Kč	4 517	6 929	3 466	5 482
PÚ na 1 hod. práce (35 hod. na kus a rok)	Kč	129,1	198,0	99,0	156,6

Zdroj: Mze Rakouska

Zahraniční obchod

K datu uzávěrky ročenky nebyly uzavřeny výsledky zahraničního obchodu s živými zvířaty a se skopovým a kozím masem a za rok 2004 byly k dispozici k datu 19.7. 2004 pouze předběžné údaje. V posledních letech se vyváželo ročně 552 až 2 674 živých zvířat (ovcí a koz) a dováželo 114 až 2 512 živých zvířat (ovcí a koz). **Hlavními obchodními partnery a vývozními teritorii pro vývoz živých zvířat byly Spojené arabské emiráty, Německo, Itálie, Slovensko, Thajsko, Chorvatsko, Jordánsko. Živá zvířata byla importována z Rakouska, Německa, Francie, Maďarska, Polska, Slovensko, Nizozemí, a Švýcarska.**

S výjimkou roku 2001 nebyl od roku 1999 realizován žádný vývoz skopového a kozího masa a z Česká republika má dlouhodobě záporné saldo zahraničního obchodu se skopovým a kozím masem. Skopové a kozí maso bylo dováženo z Austrálie, Německa, Nizozemska, Nového Zélandu, Slovenska Dánska a Irska.

SEUROP v chovu ovcí

Legislativní rámec pro hodnocení jatečně upravených těl je tvořen vyhláškou MZe č. 354/2001 Sb. Jatečně upraveným tělem je tělo:

- bez kůže
- bez hlavy oddělené od trupu před prvním krčním obratlem;
- bez nohou oddělených v dolním kloubu zápěstním a zánártním;
- bez orgánů dutiny hrudní, břišní a pánevní vyňatých s pánevním lojem;

- *bez ocasu odděleného mezi šestým a sedmým ocasním obrátek;*
- *bez pohlavních orgánů a bez vemena;*
- *bez míchy u ovcí starších 12 měsíců;*
- *ledviny s ledvinovým ložem zůstávají u těla;*

Přejímací hmotnost se zjišťuje vážením jatečně upraveného těla v teplém stavu po ukončení porážky a veterinární prohlídky, nejpozději do 60 minut po provedení vykrvovacího vpichu.

Jatečná jehňata jsou zařazena do těchto tříd:

- **A, B nebo C** – *těla jehňat ve věku do 12 měsíců včetně s přejímací hmotností do 13 kg včetně;*
- **L** - *těla jehňat ve věku do 12 měsíců včetně s přejímací hmotností nad 13 kg včetně;*
- **S** – *těla ostatních ovcí.*

Jehňata do 12 měsíců věku a s přejímací hmotností do 13 kg se zařazují do kategorie těla a třídy zmasilosti podle hmotnosti jatečně upraveného těla, barvy masa a protučnělosti. Jehňata ve věku do 12 měsíců s přejímací hmotností nad 13 kg a ostatních ovcí se zařazení do třídy jakosti provede kombinací zjištěné kategorie těla jatečných ovcí, třídy zmasilosti (S,E,U,R,O,P) a třídy protučnělosti (1,2,3,4,5).

13. Genové zdroje

Rozhodnutím ministra zemědělství byl vyhlášen Národní program konzervace a využívání genetických zdrojů rostlin, zvířat a mikroorganismů významných pro výživu, zemědělství a lesní hospodářství. Jeho součástí je i Národní program ochrany a využití genetických zdrojů hospodářských zvířat. Národní program je financován Ministerstvem zemědělství České republiky. Národní referenční středisko je členem Evropského regionálního střediska pro živočišné genetické zdroje. V České republice je koordinátorem tohoto programu **Ing. Věra Mátllová**. Informace o genových zdrojích v chovu ovcí a koz jsou převzaty z oficiálních materiálů koordinátory tohoto projektu. U plemen ovcí je do programu zapojena **šumavská a valašská ovce a z plemen koz koza bílá krátkosrstá, koza hnědá krátkosrstá**.

Šumavská ovce

Plemeno šumavská ovce je odvozeno od českých selských ovcí, na jejichž formování měly vliv pravděpodobně primitivní střeoevropské, východoevropské i severské ovce. Populace selských ovcí byla následně plošně překřížena merinovými berany. Přesto se v horských a podhorských oblastech, zejména Šumavy, udržely v drobnochovech zbytky původního typu. V roce 1953 byl zahájen program regenerace a zušlechťování české selské ovce. V oblastech Sušicka, Hartmanicka, Klatovska, Kašperskohorska, Železnorudska a Nýrska byla vykoupena zvířata, která se nejvíce blížila původním selským ovcím. Vybraná zvířata byla zušlechťována plemeny cigája, cheviot, texel, východofříská ovce a kent. V roce 1986 byla šumavská ovce uznána jako plemeno. V roce 1987 byla zařazena do světového genofondu hospodářských zvířat a v roce 1992 mezi genetické živočišné zdroje v ČR. V roce 2002 bylo registrováno již 27 chovů s celkovým počtem 2391 jedinci.

Vyznačuje se středním tělesným rámcem, harmonickou tělesnou stavbou, konstituční pevností. Velmi dobrá chodivost (až 20 km) je doplněna dobrou pastevní schopností, neboť plemeno je schopné využívat i méně kvalitní pastevní porosty v prodlouženém pastevním období. Živá hmotnost bahnic je značně variabilní a pohybuje se v rozmezí 50-70 kg, berani dosahují hmotnost 70-100 kg. Zbarvení je bílé, ale jsou přípustné tmavé skvrny na hlavě a končetinách. Hlava je mírně klabonosá (u beranů), obrostlá vlnou až po spojnici očí, nohy až po hrbol patní a zápěstní. Kratší šavlovité rohy se vyskytují u beranů, ovce jsou většinou bezrohé. Předností bahnic je dobrý mateřský instinkt a dobrý zdravotní stav. Plemeno je vhodné ke košárování a k chovu v drsných klimatických podmínkách.

Cílem chovu genetických rezerv není zakonzervování (semenné dávky, embrya) bez dalšího pokroku, ale tzv. "sustainable improvement" - udržitelné zlepšování šlechtění v rámci daného prostoru (ekotypu), v němž se daný genetický zdroj vyvíjel a adaptoval, s ohledem na příští potřeby daného prostoru. Je nutno zajistit uchování co nejširší škály jedinců s rozličným genotypem pro potenciální využití v budoucnu. Tato skutečnost se v řadě případů střetává s komerčními zájmy a podmínkami chovatelů. Dotace poskytovaná chovatelům v rámci Národního programu by měla proto kompenzovat již zmíněné ztížené chovatelské podmínky. Podle výsledků genetických analýz plemenů bude postupně přistoupeno k záměrnému připařování podle individuálního připařovacího plánu, aby bylo dosaženo maximálního stupně heterozygotnosti ve sledovaných lokusech.

Valaška

První záznamy o plemeni valašská ovce na území ČR se datují do 16. století, kdy došlo ke kolonizaci Karpat Valachy rumunského původu. Ve 40. až 50. letech 20. století se přistoupilo ke zušlechtování různými plemeny, přičemž se nejvíce osvědčila plemena lincoln, texel a východofrišská ovce. Různé typy zušlechtěné valašky nahradily původní valašskou ovci. Stádo valašských ovcí původního typu v počtu asi 80 kusů bylo do nedávné doby chováno ve Starých Hamrech v Moravskoslezských Beskydech. Po opakovaném útoku šelem zbylo v polovině 90. let pouze 54 kusů. Plemeno bylo v roce 1999 začleněno do genetických přírodních zdrojů. Plemeno se vyznačuje malým tělesným rámcem, konstituční pevností, výbornou chodivostí a pastevní schopností. Vykazuje nízké parametry užitkovosti. Zvířata mají lehkou kostru, delší končetiny, hlavu mírně klabonosou, klínovitého tvaru. Berani jsou rohatí, bahnice byly většinou bezrohé, ale nyní převažují rohaté. Rohy jsou většinou šroubovitého tvaru. V letech 1942 až 1950 se živá hmotnost pohybovala u beranů na úrovni 45 až 60 kg a u bahnice 30 až 45 kg. V současnosti dosahuje živá hmotnost bahnice 40 až 45 kg. Zbarvení může být různé – základní je bílé, ale vyskytuje se i šedé, černé nebo strakaté. Vlna je dlouhá, smíšená, hrubá, splývavého charakteru, s velkým podílem mrtvých vlasů.

Koza bílá krátkosrstá

Koza bílá krátkosrstá vznikla zušlechtěním domácích selských koz, chovaných ve vnitrozemí, se sánským plemenem importovaným ze Švýcarska v období 1900 - 1930. Proto je plemeno dnes podle klasifikace EAAP (AGDB Hannover, 2001) řazeno do skupiny Saanen jako plemeno odvozené. Výrazně krátká, hladká srst bez pigmentu, u některých zvířat s výskytem kožních přívěsků a rohů (výskyt rohů je povolen od roku 1992.). Pláštěvé zbarvení je jednobarevné, tj. bílé, bez přípustných znaků jiných barev. Vyznačuje se středním tělesným rámcem. Živá hmotnost kozlů dosahuje 70-90 kg, koz 50 až 70 kg. Kozy jsou odolné, s dobrou schopností pro zhodnocení krmiv.

Koza hnědá krátkosrstá

Koza hnědá krátkosrstá vznikla zušlechtěním původních barevných a hnědých koz chovaných v pohraničních oblastech, převážně s německým osídlením, hnědými plemeny (zejména harzkým, krušnohorským a hnědým alpským importovaným v období 1900 až 1930). Do genetických zdrojů byly zařazeny v roce 1992.

Plemeno je rané, s menším až středním rámcem – výška v kohoutku kozlů dosahuje 70 až 80 cm, koz 60 až 75 cm. Vyznačuje se pevnou kostrou s přiměřeným osvalením, pevnou konstitucí, pevným hřbetem a výraznějším kohoutkem. Zbarvení je hnědé s různými odstíny. Mulec je černý, uši hnědé s černým lemlem, vnitřní strana uší je černá. Po délce hřbetu se táhne černý ohraničený pruh, který začíná trojúhelníkem za ušima a končí za kořenem ocasu. Kozy jsou odolné, přizpůsobené zejména pastevnímu odchovu a vyšším polohám, mají dobrou schopnost pro zhodnocení širokého spektra krmiv.

14. Chov ovcí a koz v zemích blízkého a středního východu

Perspektivním odbytištěm pro odbyt živých zvířat jsou země blízkého a středního východu, které každoročně importují několik milionů živých zvířat z celého světa, zejména s Afriky, Austrálie, Východní Asie, Evropy a Nového Zélandu. V průběhu posledních deseti let došlo k rozšíření některých chorob z afrických zemí sousedících s arabskými zeměmi. Kapitola 14 pokrývá situaci v chovu ovcí v Bahrajnu, Kuvajtu, Kataru, Saúdské Arábii, Spojených arabských emirátech, Jemenu, Iráku, Ománu, Jordánsku a Sýrii. Vybrané ukazatele za rok 2004 jsou uvedeny v tabulce 80 až 82.

Rozšíření jednotlivých druhů hospodářských zvířat v arabských zemích a stavy hospodářských zvířat jsou ovlivněny nároky zvířat na přírodní podmínky. Všeobecně lze konstatovat, že největší význam v arabských zemích má chov drůbeže, ovcí a koz. Chov hospodářských zvířat ve vybraných zemích charakterizují:

- v Sýrii, Saúdské Arábii a Iráku mají nejvyšší stavy ovcí;
- v Saúdské Arábii a Jemenu převažuje chov koz;
- v Iráku, Sýrii, a Jemenu jsou největší populace skotu;
- v Jemenu a Iráku jsou nejvyšší stavy koní;
- všeobecně jsou v arabských zemích vykazovány vyšší stavy koní než velbloudů (nejvíce velbloudů je chováno v Saúdské Arábii, Spojených arabských emirátech a Jemenu).

S výjimkou populací ovcí a koz v Jordánsku dochází v ostatních zemích ke zvyšování stavů ovcí a koz v devadesátých letech 20. století a na přelomu tisíciletí.

Obchod se zvířaty ve vybraných zemích je významný v Bahrajnu, Kuvajtu, Ománu, Kataru, Saúdské Arábii a Spojených arabských emirátech. Tyto země importují přibližně 71 % živých zvířat (ovcí, koz a skotu) dovezených do této oblasti. Ze statistik FAO vyplývá, že Saúdská Arábie je jeden z největších importérů skopového a kozího masa. Naopak největší vývozce živých zvířat a masa byla Austrálie a Nový Zéland. Očekává se, že zejména v Saúdské Arábii dojde ke zvýšení poptávky po produktech chovu ovcí a koz. Údaje FAO ukazují, že nejvýznamnější je pro sledované země obchod s drůbeží, ovcemi a kozami.

Ve vybraných arabských zemích jsou vykazovány následující trendy v obchodu s živými zvířaty:

- *import významně překračuje export ve všech zemích a u všech druhů hospodářských zvířat, kromě exportu ze Sýrie a Jemenu;*
- *největším importérem živých zvířat je Saúdská Arábie (například v roce 2000 importovala 4,17 milionů ovcí, 2,97 milionů kuřat a slepic a 1,1 milionů koz;*
- *dalšími velkými importéry je Kuvajt, Spojené arabské emiráty, Jordánsko, Omán, Bahrajn a Katar;*
- *údaje z Iráku nekorespondují se stavy zvířat v této zemi;*
- *Sýrie byla největší exportér ovcí a dalšími významnými exportéry byl Jemen, Jordánsko a Spojené arabské emiráty,*
- *Omán byl hlavním exportérem živých koz.*

Tab. 80 Stavby ovcí a koz a produkce masa ve vybraných zemích v roce 2004

Země	ovce (stavy/prod. masa)		kozy (stavy/prod. masa)	
	tis. ks	tis. t	tis. ks	tis. t
Bahrajn	39	5,7	25	1,6
Irák ¹⁾	x	x	x	x
Jordánsko	1 475	1,6	530	3,9
Kuvajt	900	0,6	150	36,9
Omán	370	13,8	1 050	13,1
Katar	200	0,7	180	8,2
Saudská Arábie	7 000	22,5	2 200	76,0
Sýrie	15 300	5,1	1 018	207,0
Spojené arabské emiráty	590	10,4	1 450	9,0
Jemen	6 600	26,0	7 300	30,3

1) údaje za rok 2004 nebyly k dispozici.

Tab. 81 Import živých zvířat ve vybraných zemích

Země	import ovcí		import koz	
	počet (ks)	tis. USD	počet (ks)	tis. USD
Bahrajn	415 032	19 744	0	0
Irák ¹⁾	x	x	x	x
Jordánsko	575 936	24 744	124 803	11 237
Kuvajt	1 900 000	95 000	1 107	50
Omán	328 612	16 399	850 310	30 617
Katar	215 441	11 397	561	25
Saudská Arábie	5 402 350	390 000	14 150	686
Sýrie	176 263	8 211	0	0
Spojené arabské emiráty	240 333	11 040	407 386	15 732
Jemen	669 867	18 120	0	0

1) údaje za rok 2004 nebyly k dispozici.

Tab. 82 Export živých zvířat ve vybraných zemích

Země	export ovcí		export koz	
	počet (ks)	tis. USD	počet (ks)	tis. USD
Bahrajn	500	18	0	0
Irák ¹⁾	x	x	x	x
Jordánsko	178 029	13 623	7	1
Kuvajt	880	35	67	8
Omán	0	0	386 996	13 175
Katar	30	1	21	3
Saudská Arábie	31 596	1 931	7	2
Sýrie	362 312	43 231	124 796	10 032
Spojené arabské emiráty	5 442	203	354 802	12 362
Jemen	690	11	0	0

1) údaje za rok 2004 nebyly k dispozici.

Export živých zvířat z Austrálie

Největším exportérem živých ovcí na světě je Austrálie. Export do zemí blízkého a středního východu stoupal v počátku devadesátých let, poté došlo k poklesu a v novém miléniu se opět zvyšuje. Například v roce 2001 bylo exportováno do Saúdské Arábie 2,1 miliónu zvířat a do Kuvajtu 1,5 miliónu zvířat.

Změny v živočišné výrobě v arabských zemích

V posledních letech došlo k významným změnám v živočišné výrobě v arabských zemích. Tyto změny se týkají zvyšující se dostupnosti a využívání rostlinných zbytků, obecného rozšíření doplňků krmiv a zavádění moderních mléčných a drůbežích farem. Sezónní stěhování nomádských kmenů bylo změněno v Jordánsku, Saúdské Arábii, Sýrii a Iráku. S transportem krmiv a vody je pastva méně závislá na srážkách a přírodních podmínkách jako v minulosti. Tradiční stěhování nomádů bude nahrazeno stěhováním do oblastí s vyšší nabídkou rostlinných zbytků a přirozené pastvy, a ve kterých je nabídka vody a rostlinných zbytků. Zavádění moderních technologií umožňuje rozšiřování informací o srážkách a počasí v zemědělství.

Poptávka po produktech z chovu ovcí

Poptávku po produktech z chovu ovcí ovlivňují vedle běžných vlivů i další faktory. Například Saudská Arábie přivítá ročně dva milióny poutníků, kteří navštíví Mekku, což generuje vyšší poptávku po ovčím masu. Vyšší poptávka je vykazována během svátků (například Eid Al Adha).

Pravidla pro porážení zvířat

V arabských zemích existují odlišné zvyklosti při porážení zvířat. Dva hlavní zdroje upravují muslimské právo. Jedná se o knihu:

1. *The Qur'an*;
2. *The Sunnah*.

V muslimské komunitě je zakázáno konzumovat maso zvířat, která uhynula před porážkou, nebo byla pouze omráčena. Při porážení se musí dodržovat muslimské právo a je dovoleno konzumovat pouze zvířata, která byla podřezána (podle pravidla Halal). Muslimové mají zakázáno konzumovat masožravá zvířata a dále například muly, osly a některá další zvířata. V islámském právu je zakázáno krutě zabíjet zvířata, nebo je zabíjet pouze pro radost. Dále není dovoleno využívat zvířata jako terče a posílat zvířata do boje proti jiným zvířatům.

Dělník, který zvíře poráží musí být čisté mysli a nesmí být pod vlivem alkoholu nebo drog. Postup porážky:

musí se vyslovit jméno Allah, stvořitel (v arabštině – BISMILLAH ALLAHU AKBAR); požádat o jeho svolení a muž, který poráží zvíře, musí dát zvířeti soucit a milosrdenství. Poté je zvíře podříznuto pod krkem.

Závěr

Muslimské země představují perspektivní trh pro živá zvířata a pro země, které nezakazují porážení podle muslimského práva, i pro dovoz masa.

15. Závěr

Po výrazném omezení chovu ovcí v počátku devadesátých let, které bylo ovlivněno prudkým poklesem cen vlny, došlo k restrukturalizaci a od roku 1995 je v České republice nejdůležitější masná užitkovost ovcí. Chov koz je v současné době zaměřen na tradiční plemena s orientací na produkci mléka a jeho zpracování na mléčné výrobky na farmách u chovatelů. V letech 2000 až 2005 došlo k nárůstu početních stavů ovcí a beranů (o 56 tis. a 66,7 %). Stavů koz a kozlů celkem se snížily v roce 2005 na 13 tisíc kusů, což je 40,6 % stavů roku 2000. Vedle výrazného poklesu početních stavů v roce 2004 v porovnání s rokem 1989 došlo k poklesu zájmu o chov plemen orientovaných na produkci vlny a k nárůstu počtu masných, kombinovaných, plodných a mléčných plemen.

Bylo přijato Nařízení Komise (ES) č. 21/2004, které upravuje pravidla pro označování a evidenci ovcí a koz. Podstatnou změnou v porovnání se stávajícím stavem je zrušení výjimky pro chovatele ovcí a koz, kteří chovají méně než čtyři kusy ovcí nebo koz (§ 22 odstavec 12 plemenářského zákona). Znamená to, že všechna hospodářství s chovem ovcí a koz musí muset být evidována. Toto nařízení ustanovuje povinné označení všech ovcí, koz a jejich registraci v systému ústřední evidence.

Z výsledků užitkového křížení vyplývá, že jatečná hodnota kříženců proti čistokrevným plemenům byla téměř ve všech sledovaných ukazatelích prokazatelně lepší. Z chovatelského hlediska lze tento způsob plemenitby považovat za efektivní metodu jak zlepšit výkrmnost a jatečnou hodnotu vykrmovaných jehňat.

V roce 2004 došlo ke zlepšení některých ukazatelů v kontrole užitkovosti. Stále přetrvávají rezervy při provádění kontroly užitkovosti dojených plemen ovcí.

V České republice přetrvává nízká spotřeba jehněčího a kozího masa a existuje prostor pro uplatnění jatečných jehňat a ovcí. Svědčí o tom údaj o **úrovni samozásobení jehněčím masem, který se v ČR pohyboval v roce 2004 na úrovni 75 % a úroveň spotřeby ovčího a kozího masa v zemích EU (3,4 kg) v porovnání s Českou republikou (0,15 kg ovčího a jehněčího masa)**. Jedním z limitujících faktorů ovlivňujících chov ovcí a koz je stagnace cen hlavních produktů těchto odvětví.

Pro rozvoj chovu ovcí a koz v ČR v podmínkách společného trhu EU bude nutná podpora všech úřadů, profesních organizací, ale i celé společnosti. Odbornost, zkušenosti a přizpůsobivost chovatelů ovcí a koz dávají předpoklady pro konkurenceschopnost těchto odvětví v mezinárodním měřítku.

16. Organizace, ze kterých byly získány podklady do ročenky

Ministerstvo zemědělství

Svaz chovatelů ovcí a koz v ČR

Českomoravská společnost chovatelů, a.s.

Český statistický úřad

Generální ředitelství cel

EUROSTAT

Evropská komise

Státní veterinární správa

Výzkumný ústav živočišné výroby

Výzkumný ústav zemědělské ekonomiky

Časopis Farmář a Náš chov

Legislativa EU a ČR

Národní referenční středisko pro ochranu a využití genetických zdrojů hospodářských zvířat

FAO

Profi Press, s. r. o.