

LIMOUSINE



ŠLECHTITELSKÝ PROGRAM

Šlechtitelský program plemene limousine

1. Historie chovu plemene limousine

Plemeno vzniklo v limousinské oblasti jihozápadní Francie. Tato oblast je klimaticky poměrně drsná, nadmořská výška dosahuje až 1000 m. Až do první poloviny 20. století bylo plemeno využíváno k tahu. K této práci byla vybírána zvířata velkého tělesného rámce, s velmi dobře vyvinutou svalovinou a pevným postojem, která byla schopna velké zátěže i přes poměrně jemnou kostru. Selektce na tyto vlastnosti dala předpoklad pro vznik typicky masného plemene s velkým podílem svaloviny a nízkým podílem tuku.

2. Světové trendy a směry šlechtění

Plemeno limousine je dnes druhé nejpočetněji chované masné plemeno ve Francii, odkud se hojně rozšířilo také do celého světa. Plemeno se vyznačuje dobrou chodivostí, pastevní schopností, při vysoké konverzi objemných krmiv. Krávy vykazují dobré mateřské vlastnosti a jsou dostatečně mléčné. Předností je dobrá plodnost s příznivým mezidobím, dlouhověkost a především snadnost telení. Pro tyto vlastnosti je hojně využíváno i v užitkovém křížení.

3. Historie a stav chovu v ČR

Počátkem devadesátých let bylo plemeno limousine nejvíce využíváno v inseminaci v rámci užitkového křížení s naší populací skotu. První nákupy čistokrevných zvířat v roce 1990 pocházely z Maďarska a založily chov v pěti zemědělských podnicích. Ostatní chovy limousina jsou již převážně z Francie. Inseminace prověřenými býky z Francie v rámci čistokrevné plemenitby přinesla i výrazné zlepšení růstové schopnosti telat. To spolu s vynikající masnou užitkovostí plemene přineslo i značný zájem chovatelů o toto plemeno. Nejvíce je limousine využíván v užitkovém křížení.

4. Chovný cíl a standard plemene

4.1. Chovný cíl

Hlavním cílem současného šlechtění zůstává snaha o vytvoření populace zvířat moderního typu masného skotu, kombinujícího v sobě vynikající masnou užitkovost, při zachování dobré adaptability na přírodní prostředí, dobrých mateřských vlastností a vysoké pastevní schopnosti.

Vzhledem ke zvyšování početních stavů bude snaha, obdobným způsobem jako v zemi původu, dosáhnout těchto cílů:

- upevnění mateřských vlastností – produkce zvířat, která jsou využívána v čistokrevné populaci
- zvyšování růstové schopnosti a masné užitnosti - produkce zvířat pro užitkové křížení
- bezrohost - v návaznosti na celosvětové trendy šlechtění geneticky bezrohého skotu se i u plemene limousine v českých podmínkách zejména v posledním období stále více soustředí šlechtitelská práce na bezrohost
- využití býků typu „double-muscle“ (tj. býků s dvojitým osvalením) pro produkci jatečných telat

Podmínky pro výběr zvířat do této kategorie zapojených do specializovaného programu křížení, zaměřeného na produkci jatečných telat, budou stanoveny dodatečně na základě požadavku trhu.

4.2. Základní parametry chovného cíle

4.2.1. Produkční ukazatelé

Dobrá reprodukce a plodnost je u všech masných plemen skotu rozhodujícím předpokladem ekonomiky chovu. Na jejích výsledcích vyjádřených v konečné fázi počtem živě narozených telat se podílejí stejnou měrou obě pohlaví, tedy jak plemence tak plemeni. Objektivním kritériem hodnocení plodnosti je především počet zabřezlých plemenic a počet živě narozených telat na 100 krav základního stáda. Kromě genetických předpokladů je však reprodukce v nemalé míře ovlivněna i dalšími činiteli jako je zdravotní stav, úroveň výživy zvířat a způsob jejich odchovu. Pro rentabilitu chovu je nutné odchovat alespoň 95 telat na 100 krav základního stáda při mezidobí kolem 365 dní. K zajištění dostatečného počtu zvířat pro účely čistokrevné plemenitby i užitkového křížení je nezbytné využívat všechny dostupné způsoby reprodukce, které vyhovují systému chovu masných plemen.

4.2.1.1. Plemence

- počet odchovaných telat na 100 krav základního stáda - minimálně 95
- hodnocení obtížnosti porodů vyjádřené procentem snadných porodů podle platné metodiky KUMP - min. 95 %
- věk při 1. otelení - plemeno limousine patří mezi pozdnější plemena, proto je cílem šlechtění dosáhnout věku při prvním otelení do 40 měsíců
- průměrné mezidobí – 360 – 400 dnů, při hodnocení tohoto ukazatele je třeba zohlednit využití embyotransferu

4.2.1.2. Plemenní býci

- býci v inseminaci - podle hodnocení indexu plodnosti
- býci v přirozené plemenitbě - dle počtu březích plemenic v závislosti na délce připouštěcího období
- hodnocení průběhu porodu – na základě výsledků KUMP.

4.2.2. Růstová schopnost

Kontrola užitkovosti masných plemen je základním prostředkem při šlechtění limousinského skotu a zajišťuje důsledné naplnění selekčního i šlechtitelského programu.

Systém zjišťování hmotností je prováděn na základě „Metodiky kontroly užitkovosti skotu bez tržní produkce mléka“.

- a) *hodnocení růstové schopnosti* – hmotnost ve 120, 210 a 365 dnech
- b) *výkrmová schopnost a jatečné výsledky* - pro hodnocení tohoto ukazatele je třeba využívat výsledky porážek a klasifikace zvířat pomocí SEUROP a jejich evidence v rámci CE

4.3. Hodnocení exteriéru

Hodnocení zevnějšku provádějí inspektoři ČSCHMS dle „Metodiky popisu a hodnocení zevnějšku masných plemen skotu“ a je evidováno v databázi KUMP ČSCHMS. S výsledkem hodnocení zvířete je chovatel seznamován prostřednictvím tiskové sestavy, která obsahuje identifikační údaje zvířete a chovatele, bodové hodnocení jedince, výšku v kříži, hmotnost v den

vážení, jméno hodnotitele a datum provádění bonitace. Hlavním selekčním kritériem při posuzování exteriéru u limousinského skotu budou znaky plemene vymezené plemenným standardem. Při vlastním hodnocení bude zvlášť silný důraz kladen především na parametry tělesného rámce, tělesné stavby, užitkového typu a osvalení.

Součástí lineárního hodnocení zevnějšku je v příloze šlechtitelského programu (v tabulkové části za textem), bodové hodnocení výšky v kříži a hmotnosti pro všechny věkové kategorie.

Hodnoceny jsou tyto kategorie (ve věku):

Telata – ve stupni KU „A“ ve věku 171 – 290 dní, ve stupni „B“ ve věku 171 – 250 dní

Březí jalovice

Krávy - po 3. otelení (na žádost chovatele i v jiném období)

Plemenní býci - při základním výběru

Plemenní býci starší pěti let – pouze na žádost chovatele

4.4. Standard plemene

Plemeno limousin patří mezi pozdnější masná plemena, která se zapouští ve dvou a telí ve třech letech. Je středního až velkého tělesného rámce a harmonickou stavbou těla. Silná a pevná kostra tvoří podklad k výraznému osvalení, šířkovým a hloubkovým rozměrům trupu. Plemeno je chováno v rohaté formě, teprve v posledním období se zvyšuje počet bezrohých jedinců. Zvířata geneticky bezrohá jsou označována „P“ a s volnými rohy „V“.

Zvířata, která jsou produktem specializovaného programu DM (double-muscle = dvojité osvalení) jsou označena za jménem „DM“.

<i>Morfologické znaky a stavba</i>	harmonická zvířata s max. zmasilostí především kýty, beder a plece
<i>Zbarvení</i>	červené až plavé plášt'ové, světlejší kolem mulce, očí a na končetinách
<i>Kostra</i>	jemná, se zachováním hloubky hrudníku a délky těla
<i>Hřbet</i>	rovný, široký, dobře osvalený, bederní krajina prostorná
<i>Pánev</i>	dobré šířkové a délkové rozměry, správný sklon a požadovaná délka kosti křížové
<i>Kýta</i>	mírně vyhlazená, ale velmi široká a zavalitá
<i>Končetiny</i>	pevné, dobře stavěné paznehty výrazné a uzavřené
<i>Kůže</i>	jemná, elastická, zvýrazňující mohutný vývin svalstva jednotlivých partií
<i>Temperament</i>	klidná a vyrovnaná povaha

Vylučující znaky pro zápis do PK

- mezipaznehtní výrůstky
- odchylky od zbarvení srsti a sliznice
- výrazné vady exteriéru

- nervózní a rabiátní povaha
- genetické vady

4.5. Cíle šlechtitelského programu

Kategorie	Hmotnost ve věku (kg)		Výška v kříži (cm)
	210 dnů	365 dnů	
Býčci	295	485	133
Jalovičky	260	365	126
Kategorie	Hmotnost (kg)		Výška v kříži (cm)
Prvotelky	580		137
Krávy (po 3 otel.)	620		140
Plem. býci nad 3 roky	1010		148

5. Selekční program

Selekční program je soubor opatření, který má za cíl, na základě objektivně zjištěných vlastností zevnějšku, růstové schopnosti a užitkových vlastností, vybírat pro plemnitbu přednostně ta zvířata, jejichž uplatnění v populaci směřuje k naplnění chovného cíle. Jelikož se populace jako celek vyvíjí, mění se průběžně i konkrétní požadavky selekčního programu.

5.1. Matky býků

Jako matky býků mohou být vybírány krávy a jalovice, které svou typologickou vyrovnaností a vysokou vlastní užitkovostí patří mezi nejlepší v plemeni limousine a jsou využívány především k produkci plemenných býků, přenosům ET atd. Chov a výběr matek plemenných býků bude prováděn v chovech s čistokrevnou plemnitbou zapojených do kontroly užitkovosti masného skotu stupně „A“. Hlavními kritérii výběru budou především vlastní výsledky v oblasti reprodukce, vlastní masné užitkovosti dané vlastní růstovou schopností a vlastní plemennou hodnotou pro tuto vlastnost a znaky exteriéru. Za matky plemenných býků budou vybírány pouze krávy zdravé, s odpovídající plodností, dobrými mateřskými vlastnostmi a se známým původem. Příslušná kritéria selekce pro všechny rozhodující oblasti, tj. reprodukci, lineární hodnocení zevnějšku a plemenné hodnoty, stanoví Rada plemenné knihy limousine a to na základě průměrných výsledků populace. Zařazení plemence do kategorie matek býků není trvalého rázu a bude upřesňováno podle výsledků zjišťovaných v kontrole užitkovosti. Ve sporných případech rozhoduje o zařazení plemence mezi matky býků Rada plemenné knihy plemene limousine.

Obecné podmínky pro výběr matek býků

- *zápis do plemenné knihy v oddíle A*
- *dobrý zdravotní stav*

5.1. Otcí býků

Tito býci budou používáni především pro záměrné připařování na matky plemenných býků, kde hlavním úkolem bude produkce mladých zvířat se špičkovými vlastnostmi v oblasti masné

užitkovosti a exteriéru. Zařazení býka do kategorie otce býků není trvalého charakteru a bude se upřesňovat podle výsledků zjišťovaných v kontrole užitkovosti. Při tomto výběru je zřejmé, že menší část produkce synů bude využita v čistokrevné plemenitbě a podstatně větší část v užitkovém křížení s ostatními plemeny.

Příslušná kritéria selekce pro všechny rozhodující oblasti, tj. reprodukci, lineární hodnocení zevnějšku a plemennou hodnotu stanoví Rada plemenné knihy a to na základě průměrných výsledků populace. Ve sporných případech rozhoduje o zařazení plemeníka mezi otce býků Rada plemenné knihy plemene limousine.

Obecné podmínky pro výběr otců býků

- *zápis do plemenné knihy v oddíle A*
- *dobrý zdravotní stav*

Výběr otců býků je zajišťován z

- *býků inseminačních*
- *býků z přirozené plemenitby*

6. Produkce a výběr býků do plemenitby

6.1. Odchov plemenných býčků

Odchov mladých plemenných býků probíhá na uznaném testačním zařízení (OPB) nebo u chovatele. Kritéria pro výběr býčků do odchovu vyhláší Rada plemenné knihy plemene limousine na základě výsledků populace.

6.1.1. Obecné podmínky pro výběr býčka do odchovu

- Pochází od vybraných rodičů z chovů zapojených do KUMP stupně „A“
- Býček splňuje kritéria pro výběr býčků do odchovu vyhlášené Radou plemenné knihy
- Má ověřen původ v souladu s platnou legislativou
- Zdravý býček odpovídající podmínkám KDZ
- Splňuje standard plemene

6.1.2. Odchov a zkoušky vlastní růstové schopnosti býků

6.1.2.1. Odchov na uznaném testačním zařízení (OPB)

Cílem odchovu plemenných býčků narozených ze záměrného připárování je testace jejich vlastní užitkovosti za standardních podmínek. Provoz a podmínky odchovu se řídí dle „Metodiky pro odchov a zkoušky vlastní užitkovosti býků masných plemen skotu“. Zpracování a vyhodnocování výsledku odchovu je prováděno centrálně. Výsledky zkoušek vlastní užitkovosti jsou podkladem pro selekci. Základní výběry býků probíhají zpravidla na odchovných plemenných býků (OPB).

6.1.2.2. Odchov u chovatele

Chovatel má možnost odchovat býčka mimo testační zařízení. Při tomto systému není sledován přírůstek v období testu, ale pouze přírůstek od narození. Takto odchovaní býčci jsou k základnímu výběru předvedeni na chovném svodu. Pro přihlášení býčka na svod platí obecné podmínky, jako pro výběr do testačního zařízení (OPB). Zpracování a vyhodnocování výsledku odchovu je prováděno centrálně. Výběry býků u chovatele se řídí pokyny, které pro každý rok vydává ČSCHMS ve spolupráci s Radou plemenné knihy plemene limousine.

6.2. Selekční kritéria pro výběr býků do plemenitby

6.2.1. Odchov na uznaném testačním zařízení (OPB)

- býček musí odpovídat požadavkům standardu plemene
- selekční kritéria budou upřesňována Radou plemenné knihy (PK) limousine

6.2.2. Odchov u chovatele

- býček musí odpovídat požadavkům standardu plemene
- selekční kritéria budou upřesňována Radou plemenné knihy (PK) limousine

6.2.3. Import býka ze zahraničí

Původ býka musí být doložen dle platné legislativy ČR. Pro zařazení býka do plemenitby v ČR musí být plemeník ohodnocen a vybrán komisí (viz bod 6.3.).

- býček musí odpovídat požadavkům standardu plemene
- selekční kritéria budou upřesňována Radou plemenné knihy (PK) limousine

6.3. Způsob a kritéria pro hodnocení a výběr býků do plemenitby

Býci jsou vybíráni komisí složenou z delegovaných zástupců ČSCHMS a Klubu LI. Členy komise navrhuje a schvaluje Rada plemenné knihy limousine. Ve sporných případech rozhodnutí výběrové komise se bude postupovat dle schváleného reklamačního řádu ČSCHMS. O každém výběru je vyhotoven „výběrový protokol“, který obsahuje zejména:

- místo a datum výběru
- datum narození
- chovatel a majitel býka
- seznam členů komise
- identifikační údaje býka
- výsledek lineárního hodnocení
- výsledek výběru:

1. Vybrán - do „Přirozené plemenitby a inseminace“ (linie ZLI)*

Při hodnocení exteriéru při základním výběru je požadována minimální hodnota 6 bodů v každém z 10 hodnocených ukazatelů (povoleno 1 x 5 bodů za velikost těla).

- do „Přirozené plemenitby“ (linie LIP)*

Ve všech ostatních případech, kdy není splněna podmínka dle bodu 1.

2. Odročén

3. Vyřazen nebo vyřazen před základním výběrem (nevybrán do plemenitby)

* zkratka platí až do vyčerpání pořadového čísla ústředního registru uvnitř linie (do čísla 990)

- linie a přidělený registr z ústředního registru plemeníků (linie se přiděluje dle výsledku hodnocení zvířete při základním výběru)
- případně další údaje v souladu s platnou legislativou

7. Testování a posuzování (KUMP)

Testování a posuzování je prováděno dle „Metodiky kontroly užitkovosti skotu bez tržní produkce mléka“ a hodnocení exteriéru je prováděno dle metodiky pro „Lineární popis a hodnocení zevnějšku masných plemen skotu“. Základní metodické postupy testování a posuzování i odhadu plemenné hodnoty stanovuje vyhláška MZe k plemenářskému zákonu.

8. Plemenné hodnoty

Odhad plemenné hodnoty je prováděn pomocí víceznakového animal modelu (individuální model jedince). Podle naměřených hodnot v KUMP je souběžně stanovena plemenná hodnota pro přímý efekt, plemenná hodnota pro maternální efekt a u krav hodnota pro trvalé mateřské prostředí. Vzhledem k tomu, že v kontrole užitkovosti jsou v jednotlivých chovech podchyceni jak kříženci s masnými plemeny, tak i masná plemena, tvoří si tyto jedinci navzájem vrstevníky. Odhad plemenné hodnoty je proto prováděn souběžně jedním výpočtem pro všechna plemena se zohledněním plemenných skupin a heterozního efektu. Způsob, systém a počet vyhodnocovaných ukazatelů v rámci výpočtu plemenných hodnot se může měnit a doplňovat s ohledem na požadavky respektující šlechtitelské postupy definované tímto šlechtitelským programem.

Hodnocené vlastnosti:

- průběh porodu
- hmotnost při narození
- hmotnost ve věku 120 dnů
- hmotnost ve věku 210 dnů
- hmotnost ve věku 365 dnů
- u býků na OPB přírůstek v testu
- lineární hodnocení zevnějšku

Způsob hodnocení je popsán modelovou rovnicí, ve které jsou uvedeny efekty genetické a efekty chovatelského prostředí, které ovlivňují naměřenou užitkovost.

Výsledky kontroly dědičnosti jsou publikovány jako plemenné hodnoty (PH) a nebo jako relativní plemenné hodnoty (RPH). Pro stanovení relativní plemenné hodnoty je využívána standardizovaná směrodatná odchylka 10. Pokud neupravuje publikování plemenných hodnot samostatný předpis ČSCHMS, stanovuje základní podmínky pro publikování výsledků kontroly dědičnosti rada PK.

Relativní plemenné hodnoty, které jsou publikovány

Růstová schopnost

- PePP RPH pro průběh porodu a hmotnost při narození v přímém efektu
- PeRu RPH pro růst v přímém efektu
- MePP RPH pro průběh porodu a hmotnost při narození v maternálním efektu
- MeRu RPH pro růst v maternálním efektu
- PrirT RPH pro přírůstek v testu na OPB

Lineární hodnocení

- TR RPH pro tělesný rámec
- KT RPH pro kapacitu těla
- OS RPH pro osvalení
- UT RPH pro užitkový typ

9. Rozsah zjišťování známých vad a zvláštností

Klub chovatelů plemene limousine a ČSCHMS Praha ve spolupráci s útvarem genetiky SVÚ Brno bude uplatňovat taková opatření, která zajistí účinnou eliminaci genetických vad a zvláštností bez významnějšího snížení genetického zisku. Zjišťování známých vad a zvláštností bude realizováno na základě podkladů z útvaru genetiky SVÚ Brno. Přitom bude respektovat postupy realizované v zahraničních populacích. Rozsah sledovaných vad a zvláštností bude rozšiřován podle potřeb v souvislosti se stupněm poznání.

10. Způsob vyhodnocování výsledků šlechtění plemene

Vyhodnocení realizace šlechtitelského programu a porovnání dlouhodobého vývoje vyhodnocuje Rada plemenné knihy plemene limousine ve spolupráci s ČSCHMS. Výsledky zpracovává na základě dat z kontroly užitkovosti ČSCHMS. Zveřejňování je realizováno formou uzávěrky KUMP a je zveřejňováno v tištěné formě i ve formě umožňující dálkový přístup (na webových stránkách ČSCHMS), příp. jinou formou.

11. Obecná ustanovení

Nedílnou součástí tohoto šlechtitelského programu je metodika pro „Lineární popis a hodnocení zevnějšku masných plemen skotu“, „Metodika kontroly užitkovosti skotu bez tržní produkce mléka“, „Metodika pro odchov a zkoušky vlastní užitkovosti býků masných plemen skotu“ a „Řád plemenné knihy limousine“. Sporné případy související s tímto šlechtitelským programem řeší a rozhodnutí vydává Rada plemenné knihy plemene limousine.

RŮSTOVÉ PARAMETRY

Standard výšky LI

býci ve věku od 6 do 24 měsíců

body	rozpětí	
	min.	max.
1		4,6
2	4,7	5,0
3	5,1	5,4
4	5,5	5,8
5	5,9	6,2
6	6,3	6,6
7	6,7	7,0
8	7,1	7,4
9	7,5	7,8
10	7,9	

jalovice ve věku od 6 do 24 měsíců

body	rozpětí	
	min.	max.
1		4,2
2	4,3	4,6
3	4,7	5,0
4	5,1	5,4
5	5,5	5,8
6	5,9	6,3
7	6,4	6,8
8	6,9	7,0
9	7,1	7,4
10	7,5	

Standard hmotnosti LI

býci ve věku 171 - 290 dnů

body	rozpětí hm. 210 d	
	min.	max.
1		229
2	230	248
3	249	261
4	262	273
5	274	284
6	285	294
7	295	306
8	307	319
9	320	338
10	339	

jalovice ve věku 171 - 290 dnů

body	rozpětí hm. 210 d	
	min.	max.
1		204
2	205	219
3	220	230
4	231	239
5	240	248
6	249	256
7	257	265
8	266	276
9	277	291
10	292	

Standard hmotnosti LI

býci ve věku 291 - 450 dnů

body	rozpětí hm. 365 d	
	min.	max.
1		393
2	394	417
3	418	436
4	437	451
5	452	465
6	466	480
7	481	495
8	496	513
9	514	538
10	539	

jalovice ve věku 291 - 450 dnů

body	rozpětí hm. 365 d	
	min.	max.
1		277
2	278	302
3	303	319
4	320	335
5	336	349
6	350	363
7	364	378
8	379	396
9	397	421
10	422	

Standard hmotnosti LI

Býci nad 24 měsíců

věk	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
24	do 620	643	696	775	830	885	964	1017	1040	
30	680	703	756	835	890	945	1024	1077	1100	
36	740	763	816	895	950	1005	1084	1137	1160	
42	790	813	866	945	1000	1055	1134	1187	1210	
48	840	863	916	995	1050	1105	1184	1237	1260	

Plemenice nad 15 měsíců

věk	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
15	do 233	262	290	331	360	389	430	458	487	
16	249	277	305	346	375	404	445	473	502	
17	264	292	320	361	390	419	460	488	517	
18	279	307	335	376	405	434	475	503	532	
19	294	322	350	391	420	449	490	518	547	
20	304	332	360	401	430	459	500	528	557	
21	314	342	370	411	440	469	510	538	567	
22	324	352	380	421	450	479	520	548	577	
23	334	362	390	431	460	489	530	558	587	
24	344	372	400	441	470	499	540	568	597	
25	354	382	410	451	480	509	550	578	607	
26	364	392	420	461	490	519	560	588	617	
27	374	402	430	471	500	529	570	598	627	
28	384	412	440	481	510	539	580	608	637	
29	394	422	450	491	520	549	590	618	647	
30	404	432	460	501	530	559	600	628	657	
36	424	452	480	521	550	579	620	648	677	
42	444	485	500	541	570	599	640	655	697	
48	464	505	520	561	590	619	660	675	717	
54	484	525	540	581	610	639	680	695	737	
60	494	535	550	591	620	649	690	705	747	
66	504	545	560	601	630	659	700	715	757	

OBRAZOVÁ PŘÍLOHA ŠLECHTITELSKÉHO PROGRAMU



Limousine



plemenný býk



mladý plemenný býk



kráva



jalovice



tele



kráva s teletem