

# BRUNA D'ANDORRA



**ŠLECHTITELSKÝ PROGRAM**



# Šlechtitelský program plemene andorský hnědý skot

## 1. Historie a základní charakteristika plemene

V jihozápadní Evropě, mezi Francií na severu (56,6 km hranice) a Španělskem na jihu (63,7 km hranice), leží Andorské knížectví, které se rozkládá na cca 468 km<sup>2</sup>. Jeden z nejmenších států starého kontinentu je uzavřen v kruhovitě kotlené a obklopen hřebeny Pyrenejí o nadmořské výšce kolem 3000 m. Téměř polovina země leží v polohách nad hranicí zalesnění, jen na jihu je několik málo oblastí položených níže než 1000 m n. m. Pyreneje jsou silně ovlivňovány klimatem Atlantiku, podnebí je v Andoře obdobné jako v sousedních zemích, jenom je zde díky velkým nadmořským výškám v zimě více sněhu a léta jsou chladnější. Nejnižší položeným místem je Riu Runer (840 m n. m.) a nejvyšší vrchol Coma Pedrosa je položen 2 946 m nad mořem. Andorra sice není členem Evropské unie, ale je součástí několika mezinárodních organizací, jako je např. OSN a Rada Evropy. Území je rozděleno do sedmi částí - farností: Canillo, Encamp, Ordino, la Massana, Andorre-la-Vieille, Sant Julià de Lòria a Escaldes-Engordany. Hlavním městem je Andorra la Vella a nachází se v údolí řeky Valira. V zemědělství je zaměstnané pouze 1 % obyvatel a hlavním odvětvím je zde chov ovcí. Pastviny pokrývají kolem 20 % celkové rozlohy Andorry.

Na území tohoto malého knížectví vzniklo, a je také téměř výhradně chováno, plemeno Bruna d'Andorra, které v České republice oficiálně nazýváme **andorský hnědý skot (DD)**. Jedná se o výrazně zmasilá zvířata, která jsou velmi vhodná do extenzivních podmínek. Historie tohoto plemene je dozajista rozsáhlá, ale na podložené a dostupné písemné záznamy poměrně chudá. Často se informace z různých zdrojů rozporují a je tak velmi těžké, udělat si ucelený obrázek o vývoji a současném stavu tohoto zajímavého plemene.

Do roku 1950 byl skot v Andoře využíván výhradně pro potřeby místních obyvatel a sloužil buď jako zdroj obživy, nebo jako komodita pro směnný obchod. Vznik andorského rustikálního plemene jako takového, se dle dostupných informací datuje někdy k začátku 20. století, kdy byli do knížectví dovezeni z Alp býci, kteří se díky svým vlastnostem stali zlepšovatelé a dali za vznik plemeni Bruna d'Andorra. Jednalo se údajně o plemeno Brown-Swiss (švýcarský hnědý skot) a o plemeno Pardo-Alpine (alpský hnědý skot). Výhodou těchto zvířat byla rychlá aklimatizace na podmínky regionu s vysokou nadmořskou výškou. Výsledkem křížení andorských krav s kvalitními býky alpského původu, je současná podoba a ceněné vlastnosti plemene Bruna d'Andorra. Jedná se tedy o plemeno vhodné do extenzivních chovů, rustikální, schopné žít a pohybovat se v oblastech s vysokou nadmořskou výškou, chodivé, nenáročné a s dobrými mateřskými vlastnostmi.

V roce 1994 bylo v andorském knížectví evidováno cca 1244 ks skotu na 45 farmách (to je asi 29 zvířat na hospodářství). V polovině roku 1998 zahájila andorská vláda program na podporu kvality hovězího masa vyprodukovaného na území knížectví. Výsledkem bylo založení společnosti Ramaders d'Andorra, SA (sdružení andorských zemědělců) v roce 1999, která se zaměřuje na propagaci a uvádění hovězího masa na trh. Jedná se o maso zvířat vykrmovaných členy (či partnery) této společnosti, kteří mají hospodářství v Andoře. V chovech je velmi přísně hlídáno zatížení zvířaty na ha pastvin, složení krmné dávky (povolená krmiva a minerální látky) a v neposlední řadě křížení s jinými plemeny. Andorské krávy mohou být kříženy (inseminovány) s býky plemene charolais, limousine a gasconne a kříženci jsou poté prodáváni výhradně jako jatečný skot. Národní andorská jatka dodržují (ve spolupráci se společností „Ramaders“) nařízení upravující program pro zlepšení a zajištění kvality masa, který zahrnuje tradiční výrobní systémy a finální produkt - splňující přísná kritéria - následně opouští brány závodu s razítkem zaručujícím původ a kvalitu. Značka kvality andorského hovězího masa „Carn d'Andorra“ (andorské maso) zaručuje spotřebiteli nákup masa nejvyšší garantované a ověřené kvality a je ochrannou známkou společnosti Ramaders d'Andorra, SA.

Od dubna roku 2001 spolupracuje andorské ministerstvo zemědělství při šlechtění a propagaci plemene Bruna d'Andorra s organizací Groupe Gascon (dříve UPRA Gasconne) s cílem

zlepšit vlastnosti andorského skotu, homogenizovat populaci a zlepšit (či udržet) kvalitu finálního produktu = masa. V červnu 2003 se Bruna d'Andorra stalo uznaným plemenem. Plemenná kniha byla založena za účelem chovu hnědého andorského skotu v listopadu 2006 (dle informací z oficiálního Bulletinu Andorského knížectví, č. 86). V roce 2007 byly pod záštitou Groupe Gascon první býci andorského skotu zařazeni do testace. V únoru roku 2009 bylo v Andoře evidováno již 2432 ks skotu, z toho 76 % bylo plemene Bruna d'Andorra (1840 ks zvířat ve 46 stádech).

Pod značkou Carn d'Andorra se člení zvířata narozená a chovaná v andorském knížectví do tří kategorií: Do první kategorie jsou zařazována čistokrevná zvířata plemene Bruna d'Andorra (po omezenou dobu do této skupiny patřil také pyrenejský hnědý skot = Bruna dels Pirineus a zástupci plemene Parada-Alpina narozená v Andoře). 2. kategorie kříženců plemene Bruna d'Andorra = matka či otec jiného plemene či neznámého původu. 3. skupina zástupci ostatních plemen. Od 1. ledna 2011 může být pod obchodní značkou Carn d'Andorra prodáváno pouze maso čistokrevných zvířat, nebo případně kříženců dalších plemen (matka musí být Bruna a otec „povoleného“ plemene). Telata se v sezóně pasou se svými matkami na pastvinách s kvalitní pící, do 4. měsíce věku sají mateřské mléko a od 4. měsíce jsou vykrmována na farmách za podmínek příznivých pro výkrm (chráněna proti větru, dešti a chladu). Specifická krmná dávka pochází téměř výhradně z produktů Andory a musí splňovat velmi přísná kritéria, co se týče kvality a složení. Po osmi měsících jsou telata porážena na národních jatkách. Cca 85 % zvířat se poráží a zůstává na trhu v Andoře.

Dle statistik andorského ministerstva zemědělství z roku 2011 je v království oficiálně 42 chovů andorského hnědého skotu, z toho 35 (83 %) je členem organizace „Ramaders“. Počet dospělých krav 1478 ks, z toho 79 % (1166 ks) je čistokrevných. K reprodukci se dosud využívala pouze přirozená plemenitba a hlavním problémem je tedy vysoká příbuznost zvířat, což by mělo změnit zavedení inseminace.

Pro andorský hnědý skot je charakteristický střední (velký) tělesný rámec s kohoutkovou výškou kolem 135 cm (výška v kohoutku u krav dosahuje 140 cm – 145 cm, u býků 145 – 150 cm). Hmotnost krav se pohybuje v rozsahu 650 – 750 kg, u býků 1000 – 1100 kg.

Požadována je výrazná kapacita těla, protože toto plemeno musí být schopno přijmout velké množství píce. Obvod hrudi by se proto měl pohybovat kolem 185 až 195 cm. Důležité je také utváření končetin, protože zvířata musí zvládnout pohyb v obtížném horském terénu a být schopná ujít delší vzdálenosti za pastvou. Také tvar vemene je sledovaným znakem, zejména jeho hloubka a utváření struků, které musí být velikostně optimální z důvodu zajištění bezproblémového sání telat. Pro dobrou produkci je nezbytné, aby zvířata disponovala výbornou konverzí živin, protože z chudých horských pastevních porostů musí vyprodukovat kvalitní hovězí maso.

Při šlechtění je andorskými chovateli kladen důraz na zvýšení procenta snadných porodů, s čímž souvisí také snížení porodní hmotnosti telat. V roce 2011 bylo 3 – 7 % porodů hodnoceno jako těžký porod nebo císařský řez. Důležité je také jejich zaměření na původ otců, jejich plemenné hodnoty a vyloučení příbuzenské plemenitby. Svůj význam má také homogenizace plemene a velkým závazkem je ozdravení andorských stád od IBR. Ať už bylo toto plemeno v minulosti využíváno jakýmkoliv způsobem, jeho další (a současný) vývoj je chovateli směřován výhradně k masné užitkovosti v extenzivních podmínkách vysokohorských pastvin.

I když se u tohoto plemene může vyskytovat tzv. dvojitě osvalení, není tento znak žádoucí, protože v podmínkách horských pastvin je důraz kladen na snadné telení a není zájem o komplikované porody, které se u zvířat s touto genetickou mutací vyskytují. Býci, kteří mají být zapsáni do plemenné knihy, musí být na gen mh testováni, zatímco u krav není toto testování povinné. Zvířata s dvojitým osvalením nejsou do plemenné knihy zapisována a nositelé genu mh musí být před zápisem zvlášť schvalována (hodnocena).

Důležitá je samozřejmě i odpovídající úroveň reprodukce, pro kterou jsou v současnosti sbírána a zpracovávána data. Zpracování dat a plnění cílů šlechtitelského programu, včetně testace mladých býčků, probíhá (jak už bylo nastíněno) ve spolupráci s Groupe Gascon (UPRA Gasconne).

Zvířata jsou údajně díky způsobu chovu velmi přítulná a mazlivá.

## **2. Chov plemene ve světě**

O vývozu zvířat tohoto plemene ze země původu do jiných částí světa není k dispozici dostatek podložených informací.

## **3. Vývoj stavů v ČR**

Údajně jedinými zástupci andorského hnědého skotu exportovanými mimo zemi původu je pět jaloviček a býček. Tato zvířata byla dovezena na farmu Pojedy pana Jiřího Petersika v roce 2010. Jalovice byly polosestry, ale býček byl nepříbuzný. Výběr a dovoz zvířat byl poměrně složitý, jednak z důvodu vysokého promoření andorských chovů IBR a také proto, že Andorra není členem EU. Nebýt tohoto importu, bylo by plemeno Bruna d'Andorra v ČR pravděpodobně zcela neznámé. Díky svým vlastnostem se však předpokládá jeho další rozšíření v rámci České republiky.

## **4. Chovný cíl a standard plemene**

### **4.1. Chovný cíl**

Při šlechtění andorského hnědého plemene je kladen důraz na zlepšení či stabilizaci úrovně znaků charakterizujících mateřské vlastnosti, zvýšení masné užitkovosti, ale také na udržení dalších charakteristických vlastností plemene (chodivost, adaptace na vysokohorské podmínky, klidný temperament, kvalita masa).

### **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 plemenici. 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 by neměl být vyšší než 40 měsíců (doporučuje se první připouštění jalovic ve věku 24 až 28 měsíců)
- průměrná délka mezidobí – 360 – 400 dnů, při hodnocení tohoto ukazatele je třeba zohlednit využití embryotransferu

#### **4.2.1.2. Plemenní býci**

- býci v inseminaci - hodnocení dle indexu plodnosti
- býci v přirozené plemenitbě - počet plemenic v závislosti na délce připouštěcího období na základě podkladů KUMP, případně centrální evidence
- hodnocení průběhu porodu a hmotnosti telat při narození - na základě výsledků KUMP

#### **4.2.2. Růstová schopnost**

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

System zjišťování hmotností je prováděn na základě „Metodiky kontroly užítkovosti 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. Při hodnocení je nutné věnovat stejnou pozornost znakům rustikálnosti a způsobilosti k chození, stejně jako znakům masné užítkovosti, přičemž současnou úroveň uvedených znaků je vhodné zachovat. Tělesný rámec je hodnocen na základě tabulkových hodnot pro živou hmotnost a výšku v kříži. Z produkce plemenných zvířat jsou vyloučena zvířata, která vykazují některou vylučující vadu. U býků se požaduje korektní hodnocení končetin.

#### **Hodnoceny jsou tyto kategorie (ve věku):**

**Telata** – ve stupni KU „A“ ve věku 171 – 290 dní, ve stupni „B“ ve věku 90 – 250 dní

**Břeží jalovice**

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

**Plemenní býci** - při základním výběru

**Plemenní býci starší tří let** – pouze na žádost chovatele

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.

### **4.4. Standard plemene**

Zástupci rustikálního andorského hnědého skotu se vyznačují čistými rysy, středním až velkým tělesným rámcem, silnou kostrou, robustním zevnějškem, adaptací na vysokohorské podmínky, vitalitou a velmi dobrou chodivostí. Tyto charakteristické vlastnosti podtrhují jejich atletický vzhled a klidný temperament.

#### ***Zbarvení (srst, kůže)***

Srst krátká a lesklá, celoplošově hnědé zbarvení (hnědo-šedé), s tmavší barvou na trupu (zejména kohoutku, krku a plecích), světlejší odstín na hlavně břichu a končetinách.

Sliznice tmavé (hnědo-šedé).

Kůže je jemná a elastická.

#### ***Rohy***

Rohy vyrůstají z hlavy horizontálně a jsou rovné, spíše kratší, kuželovitého tvaru, tmavé s tupými konci (u základny světlejší a ke špičkám tmavou).

#### ***Hlava***

Hlava mohutná.

Mulec je široký, tmavá pigmentace (hnědo-šedá) a v okolí výrazně světlá srst.

Oko je bystré, lemované (více či méně) světlejší srstí.

Uši uvnitř se světlou srstí.

#### ***Tělo***

Výrazné osvalení od plece až po bedra.

Hluboký hrudník.

Mohutný krk.

Výrazná šíje a kohoutek (zejména u býků).

Hřbet dlouhý.

Zád' a bedra rovná.

Pánev široká, mírně skloněná.

Kýta (hýždě a hlezno) široká, klenutá, dobře osvalená, plná.

### **Končetiny**

Končetiny jsou silné a pevné, s pevnou spěnkou.

Paznehty jsou tmavé a rohovina velmi pevná (odolná).

Přízpusobivé různě obtížným terénům.

Široký postoj, dobré zaúhlení končetin.

### **Vemeno**

Vemeno dostatečně objemné s ideálně umístěnými struky velikosti vhodné pro sající telata = podtrhuje dobré mateřské vlastnosti.

### **Vylučující znaky pro zápis do PK**

- nevýrazné osvalení
- neharmonický výraz
- výrazné odchylky v barvě pláště a přítomnost skvrn
- neklidná povaha
- mulec, sliznice a kůže s pigmentačními skvrnami
- nekorektní či defektní postoje končetin
- genetické defekty

### **4.5. Cíle šlechtitelského programu**

Kategorie	Hmotnost ve věku (kg)		Výška v kříži (cm)
	210 dnů	365 dnů	365 dnů
Býčci	265	445	126
Jalovičky	245	380	119
Kategorie	Hmotnost (kg)		Výška v kříži (cm)
Prvotelky	585		136
Krávy (po 3 otel.)	710		142
Plem. býci nad 3 roky	950		144

### **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**

Matky býků jsou vybírány na základě plemenných hodnot pro průběh porodu, hmotnost při narození, ve 120 a 210 dnech věku a na základě hodnocení zevnějšku a výsledků reprodukce. U plemenných hodnot pro výše uvedené ukazatele se stejný důraz klade na přímý a maternální efekt. Jako matka býků může být podmíněčně zařazena prvotelka, u které nebylo možno zjistit délku mezidobí a rovněž jalovice, která je využita jako dárkyně embryí ještě před svým prvním otelením. Podmínkou ovšem jsou jejich plemenné hodnoty převyšující průměr populace a výběr jejich rodičů podle kritérií pro otce a matky býků. Příslušná kritéria pro výběr matek býků stanovuje a aktualizuje Rada plemenné knihy andorského hnědého skotu, a to na základě průměrných výsledků populace, dále také rozhoduje o zařazení plemenice mezi matky býků ve sporných případech. Zařazení plemenic do kategorie matek býků není trvalého rázu a je upřesňováno.

## **Obecné podmínky pro výběr matek býků**

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

## **5.2. Otcové býků**

Otcové býků budou používáni především pro záměrné připarování 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. Příslušná kritéria pro výběr otců býků stanoví Rada plemenné knihy a to na základě průměrných výsledků populace. Ve sporných případech rozhoduje o zařazení plemeníka mezi otce býků Rada plemenné knihy andorského hnědého skotu.

## **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 bude upřesňovat Rada plemenné knihy plemene andorský hnědý skot 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 na uznaném testačním zařízení (OPB)**

Odchov a zkoušky vlastní růstové schopnosti býků probíhají v uznaném testačním zařízení (na odchovně plemenných býků - OPB). Provoz a podmínky odchovu se řídí dle „Metodiky pro odchov a zkoušky vlastní užitkovosti býků masných plemen skotu“. Zpracování a vyhodnocení výsledků odchovu je prováděno centrálně. Základní výběry býků probíhají zpravidla na OPB.

#### **6.1.3. Odchov u chovatele**

Výběry býků u chovatele se řídí pokyny, které pro každý rok vydává ČSCHMS ve spolupráci s Radou plemenné knihy andorského hnědého skotu. Výběrů býků se účastní býci, kteří jsou odchováni mimo uznané testační zařízení. Zpracování a vyhodnocení výsledků odchovu u chovatele je prováděno centrálně.

## **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) andorského hnědého skotu

### **6.2.2. Odchov u chovatele**

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

### **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) andorského hnědého skotu

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

Býci jsou vybíráni komisí složenou z delegovaných zástupců ČSCHMS a Klubu chovatelů francouzských rustikálních plemen. Členy komise navrhuje a schvaluje Rada plemenné knihy andorského hnědého skotu. 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 ZAH\*)***

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 ZAH\*)***

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

#### ***2. Odročen***

#### ***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

Do plemenitby nelze zařadit zvíře, u kterého se projevuje genetická vada nebo je jejím nositelem a dále zvíře s funkčními vadami pohybového aparátu.

## **7. Testování a posuzování (KUMP)**

Testování a posuzování je prováděno dle „Metodiky kontroly užitkovosti skotu bez tržní produkce mléka“. Hodnocení exteriéru je prováděno dle metodiky pro „Lineární popis a hodnocení zevnějšíku masných plemen skotu“. Základní metodické postupy testování a posuzování i odhadu plemenné hodnoty stanovuje tento šlechtitelský program.

## **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

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), 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 francouzských rustikálních plemen 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 andorského hnědého skotu 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 andorského hnědého skotu“. Sporné případy související s tímto šlechtitelským programem řeší a rozhodnutí vydává Rada plemenné knihy andorského hnědého skotu.

v Praze dne 10. 2. 2016

## RŮSTOVÉ PARAMETRY

### Standard výšky DD

*býci ve věku od 6 do 24 měsíců*

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

*jalovice ve věku od 6 do 24 měsíců*

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

### Standard hmotnosti DD

*býci ve věku 171 - 290 dnů*

body	rozpětí hm. 210 d	
	min.	max.
1		224
2	225	231
3	232	239
4	240	246
5	247	255
6	256	262
7	263	270
8	271	278
9	279	286
10	287	

*jalovice ve věku 171 - 290 dnů*

body	rozpětí hm. 210 d	
	min.	max.
1		200
2	201	213
3	214	222
4	223	230
5	231	237
6	238	245
7	246	252
8	253	262
9	263	274
10	275	

### Standard hmotnosti DD

*býci ve věku 291 - 450 dnů*

body	rozpětí	
	rozpětí hm. 365 d	
1		389
2	390	399
3	400	409
4	410	419
5	420	430
6	431	440
7	441	450
8	451	460
9	461	470
10	471	

*jalovice ve věku 291 - 450 dnů*

body	rozpětí	
	rozpětí hm. 365 d	
1		316
2	317	333
3	334	346
4	347	357
5	358	367
6	368	377
7	378	388
8	389	400
9	401	418
10	419	



## Standard hmotnosti DD

### *Býci nad 24 měsíců*

věk	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
24	do 410	433	486	565	620	675	754	807	830	
30	435	458	511	590	645	700	779	832	855	
36	455	478	531	610	665	720	799	852	875	
42	470	493	546	625	680	735	814	867	890	
48	495	518	571	650	705	760	839	892	915	

### *Plemenice nad 15 měsíců*

věk	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
15	do 365	383	395	406	416	426	437	450	467	
16	379	396	409	420	430	440	451	464	481	
17	391	409	421	432	442	452	463	476	493	
18	403	421	433	444	454	464	475	488	506	
19	414	431	444	455	465	475	486	499	516	
20	422	440	454	465	476	486	498	511	530	
21	433	451	464	476	486	497	508	522	540	
22	443	462	475	487	497	508	519	532	551	
23	454	472	486	497	508	518	530	543	562	
24	463	482	495	506	517	527	539	552	571	
25	472	491	504	516	526	537	548	561	580	
26	481	500	513	525	535	546	557	571	589	
27	491	509	522	534	544	555	566	580	598	
28	496	516	530	542	554	565	577	591	611	
29	505	525	539	551	563	574	586	601	620	
30	514	534	548	561	572	583	595	610	629	
36	560	582	597	611	624	636	650	666	688	
42	602	624	640	654	666	679	693	708	730	
48	625	649	667	682	695	709	724	742	766	
54	632	659	678	694	709	724	741	760	786	
60	643	670	689	705	720	735	751	771	797	
61 a víc	645	671	690	707	722	737	753	772	799	