

SHORTHORN



ŠLECHTITELSKÝ PROGRAM

Šlechtitelský program plemene shorthorn

1. Historie a charakteristika plemene

Původně kombinované plemeno bylo vyšlechtěno před více než 200 lety v severovýchodní Anglii z původního Teeswatera, později nazývaného Durham. Mezi předky teeswatera patří pravděpodobně i holandský skot dojného typu. Díky prezentaci prvních, v tehdejší době hmotnostně výjimečných zástupců, se shorthornům dostalo koncem 18. století značného věhlasu a toto plemeno začalo postupně nahrazovat tehdy populární longhorny. Stalo se tak i díky vyšší odolnosti shorthornů k vedlejším účinkům inbreedingu, ve srovnání právě s longhorny. V minulosti byla významnou vlastností shorthornů také vysoká produkce loje, které se hojně využívalo při výrobě svíček a mýdla.

Plemenná kniha

V letech 1730 - 1780 začalo mnoho významných chovatelů skotu ve Velké Británii s tříděním svých zvířat podle typu a kvality a začali se zaznamenáváním jejich původů. Plemenná kniha shorthorna, vydaná roku 1822 George Coatesem, byla oficiálně první plemennou knihu skotu na celém světě. Bylo v ní zapsáno 710 býků a 850 krav. Coates následně vydal další tři díly PK a poté ji převzal Henry Stafford, od kterého ji v roce 1874 odkoupila nově založená Shorthorn Society of Great Britain and Ireland, která ji vede a publikuje dodnes. K rozdělení PK na masnou a dojnou sekci došlo v roce 1958 a to při vydání jejího 106. dílu. Na začátku 70. let 20. století si chovatelé shorthorna začali uvědomovat, že jejich skot je ve srovnání s moderními francouzskými plemeny, jako charolais či limousine dovezenými přibližně v té době do Velké Británie, příliš malý a nedostatečně osvalený. Kontroverzním krokem k zlepšení těchto vlastností bylo přilítí krve francouzského plemene Main-Anjou a roku 1976 byla pak otevřena PK masného shorthorna. Postupem času mnoho chovatelů uznalo, že to byl krok nezbytný k záchraně shorthornského plemene před ztrátou v propadlišti dějin. Roku 2001 byla PK pro linie Maine-Anjou uzavřena, s výjimkou přístupu přes tzv. Grading Register.

Plemenná kniha plemene shorthorn (založená roku 1822), byla v roce 1846 vydána v USA, stala se tak vůbec první PK vydanou v Americe a je doposud vedena společně pro rohatou i bezrohovou formu. Americká Asociace chovatelů shorthorna založená chovateli z devíti států vznikla o 26 let později, v roce 1872. V Kanadě byla pak první plemenná kniha publikována roku 1867.

Charakteristika

Dnešní masný shorthorn je středního rámce, podsaditý, obdélníkového tvaru těla a velmi dobře osvalený. Hmotnost krav se pohybuje od 630 do 730 kg a býků od 1000 do 1100 kg. Mateřské vlastnosti vždy byly a budou velkou předností tohoto plemene. Jalovice brzy dosahují pohlavní dospělosti, jsou velmi plodné a snadno se telí. Krávy mají silný mateřský instinkt a jejich mimořádná mléčnost umožňuje rychlý růst telat do odstavu. Ideální stavba těla umožňuje dlouhodobé využití krav v reprodukci. Hmotnost telat při narození je 36 - 39 kg a býci váží ve 13 měsících 480 – 500 kg. Shorthorni dosahují průměrného denního přírůstku ve výkrmu 1,5 kg při odchovu na pastvině a až 2,5 kg při intenzivnějším výkrmu (vyšším obsahu energie v krmné dávce). Vysoký denní přírůstek umožňuje rychlejší dosažení požadované porážkové hmotnosti, což se pozitivně odráží na vyšším zisku z výkrmu. V současnosti se zvyšuje obliba shorthornů zejména díky nadprůměrným jatečným vlastnostem a mramorování masa (marbling).

Mramorování masa je gurmány vysoce ceněnou vlastností, po které se neustále zvyšuje poptávka zejména v Japonsku a Koreji. Mezi japonskými importéry patří shorthorn mezi preferovaná plemena. U zvířat určených na export do Japonska je požadován prodloužený výkrm s denním přírůstkem 0,8 kg po dobu 200 – 240 dnů. Za takto vykrmený skot se platí průměrně 3.000 \$ za kus.

Díky klidnému temperamentu a povolnosti shorthornů se snadno manipuluje i s větším počtem zvířat. Je známo, že postrádají instinkt kopání a nebývají agresivní ani při manipulaci ve stájích či na pastvinách. Temperament je také významným faktorem pro produkci vysoce kvalitního hovězího masa, protože je v silné genetické korelaci s nejvýznamnějším znakem kvality masa – křehkostí. Je to vysoce dědičná vlastnost, která mimo kvality masa ovlivňuje i hmotnost zvířat.

Vzhledem k různým lokalitám, ve kterých je shorthorn chován po celém světě, je třeba podotknout, že produkce, hmotnost a velikost zvířat se liší v závislosti na teplotních pásmech a podmínkách chovu dané oblasti. Díky značné přizpůsobivosti prostředí je toto plemeno velmi vhodné pro chov v marginálních oblastech.

Díky po staletí trvající selekci na optimální a spolehlivou užitkovost, ovlivnil shorthorn více než 30 masných plemen po celém světě. Ačkoliv jsou jeho dnešní stavy v důsledku chovu modernějších plemen významně nižší než před lety, mateřské vlastnosti, stavba těla a excelentní kvalita masa jsou atributy, pro které je shorthorn stále využíván při šlechtění nových plemen.

2. Chov plemene shorthorn ve světě

Shorthorni byli již v počátku jejich šlechtění (1783) dovezeni do americké Virginie, kde bylo toto plemeno nazýváno Durham. Šlo o první zušlechtěné plemeno importované do Nového Světa. Díky svým užitkovým vlastnostem, síle, klidnému temperamentu a ochotě v tahu, byli velmi ceněni americkými osadníky a rychle se šířili napříč celou Amerikou. V roce 1854 začali farmáři ze středozápadu se šlechtěním na masnou užitkovost. Roku 1870 se začali objevovat první geneticky bezrozí jedinci v rohatých stádech, američtí farmáři si rychle uvědomili výhody této vlastnosti a již roku 1881 začali se systematickým programem šlechtění na genetickou bezrohost. Dnes je v USA 60 % shorthornů geneticky bezrohých.

Do Kanady bylo toto plemeno importováno kolem roku 1825 a také zde si rychle získalo své příznivce. Do Austrálie, země kde se skot původně vůbec nevyskytoval, byl shorthorn poprvé dovezen 12 let po prvních importech skotu a to roku 1800. V roce 1803 zde bylo již 2.450 kusů skotu, převážně shorthornů a ti si udrželi oblibu mezi chovateli i na začátku 20. století, kdy bylo dováženo velké množství skotu zeby. Z Austrálie byl shorthorn dovezen roku 1814 na Nový Zéland, kde byl dlouhá léta nejoblíbenějším plemenem vůbec a má zde své příznivce až do dnešní doby.

Shorthorni byli zastoupeni v celém britském společenství a v evropských pobřežních regionech, rozhodujícím způsobem ovlivňovali vývoj tuzemských plemen v Německu, kde dokazuje popularitu tohoto plemene zápis 12.000 zvířat v PK u cca 3.500 chovatelů z roku 1915.

Dalšími významnými zeměmi v chovu masného shorthorna jsou Irská republika, Brazílie, Argentina, Jihoafrická republika, Uruguay a Zimbabwe, ale najdeme ho i na tak exotických místech jakou jsou Seychelské ostrovy, Papua-Nová Guinea nebo Samoa (Polynésie). V polovině 20. století byl importován do Peru.

3. Vývoj stavů v ČR

Do České republiky byl první import zvířat plemene shorthorn uskutečněn v březnu 2010 do chovu Ing. Václava Vacíka v Roupově.

Chovný cíl a standard plemene

4.1. Chovný cíl

Při šlechtění plemene je hlavní důraz kladen na střední až velký tělesný rámec při zachování dobře mramorovaného, jemně vláknitého a šťavnatého masa bez velkých ploch tuku na jatečně

pracovaném těle. Důležitá je také ranost plemene. V současné době se předností masného plemene shorthorn stalo šlechtění na genetickou bezrohost.

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 plemenice 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. Plemenice

- 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 (i když růstová schopnost mladých zvířat umožňuje jejich zařazení do reprodukce již ve věku 16 až 18 měsíců, doporučuje se první připouštění jalovic ve věku 24 až 26 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 plemene shorthorn 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. Při hodnocení je nutné věnovat stejnou pozornost znakům rustikálnosti a způsobilosti k chození, stejně jako znakům masné užitkovosti, 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

Březí 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

Rohy

Zvířata mají krátké rohy, podle kterých bylo ostatně plemeno pojmenováno (short – krátký, horn – roh). Ty jsou pevné s širokou základnou. Dnes je ale většina populace v chovatelsky vyspělých zemích geneticky bezrohá.

Hlava

Hlava je krátká s širokým mulcem.

Mulec a sliznice jsou bez pigmentu.

Zbarvení

Plemeno shorthorn se chová ve čtyřech barevných variantách – červená, bílá, červenobílá strakatá (fleky), červený bělouš (prokvetlá – šiml).

Srst - krátká až středně dlouhá, hladká.

Tělo

Tělesný rámec střední až velký, podsaditý, obdélníkový, s dobře osvalenou lopatkou, bedry a kýtou, dobrou hloubkou trupu.

Hřbet je pevný dobře osvalený široký v pánvi s rovně nasazeným kořenem ocasu.

Krk je dlouhý a jemný.

Linie zad je rovná, hrud' je hluboká, žebra konvexní.

Lalok je poddajný a volný, zabíhající.

Kýta je dlouhá, široká.

Končetiny

Přední končetiny jsou rovné, tak aby jimi procházela svislice spojující plec, holenní kost a „přední koleno“.

Zadní končetiny jsou silné pevné s přiměřeně jemnými kostmi, dobrým zaúhlením hlezna a pevnými paznehty.

Mechanika pohybu musí být dobrá bez vybočování.

Vemeno

Je mělčí pevně upnuté, ne pytlavité, s pravidelně rozmístěnými struky jejichž obvod v místě upnutí k vemeni není větší než 10 cm.

Zvláštnosti

Významná je oční pigmentace, která snižuje riziko karcinomu oka v horkých, intenzivně světlených oblastech.

Vylučující znaky pro zápis do PK

- barevné odchylky od standardu
- závažné exteriérové vady
- genetické defekty

4.5. Cíle šlechtitelského programu

Kategorie	Hmotnost ve věku (kg)		Výška v kříži (cm)
	210 dnů	365 dnů	
Býčci	285	485	130
Jalovičky	250	365	120
Kategorie	Hmotnost (kg)		Výška v kříži (cm)
Prvotelky	675		134
Krávy (po 3 otel.)	725		137
Plem. býci nad 3 roky	980		149

4. Selekční program

Selekční program je soubor opatření, který má za cíl, na základě objektivně zjištěných vlastností zevnějšku, růstové schopnosti a užitkových vlastností, vybírat pro plemenitbu 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 plemene shorthorn, 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 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. 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 plemene shorthorn.

Výběr otců býků je zajišťován z

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

5. 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 shorthorn 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 shorthorn. 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) shorthorn

6.2.2. Odchov u chovatele

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

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) shorthorn

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

Býci jsou vybíráni komisí složenou z delegovaných zástupců ČSCHMS. Členy komise navrhuje a schvaluje Rada plemenné knihy shorthorn. 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 ZSH*)

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 ZSH*)

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.

6. 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 zevnějšku masných plemen skotu“. Základní metodické postupy testování a posuzování i odhadu plemenné hodnoty stanovuje vyhláška MZe k plemenářskému zákonu.

7. 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 heterózního 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
- PriiT 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

8. Rozsah zjišťování známých vad a zvláštností

Klub chovatelů plemene shorthorn 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.

9. Způsob vyhodnocování výsledků šlechtění plemene

Vyhodnocení realizace šlechtitelského programu a porovnání dlouhodobého vývoje vyhodnocuje Rada plemenné knihy plemene shorthorn 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.

10. 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 shorthorn“. Sporné případy související s tímto šlechtitelským programem řeší a rozhodnutí vydává Rada plemenné knihy plemene shorthorn.

RŮSTOVÉ PARAMETRY

Standard výšky SHORTHORN

býci ve věku od 6 do 24 měsíců

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

jalovice ve věku od 6 do 24 měsíců

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

Standard hmotnosti SHORTHORN

býci ve věku 171 - 290 dnů

body	rozpětí hm. 210 d	
	min.	max.
1		225
2	226	238
3	239	249
4	250	259
5	260	272
6	273	283
7	284	293
8	294	300
9	301	315
10	316	

jalovice ve věku 171 - 290 dnů

body	rozpětí hm. 210 d	
	min.	max.
1		205
2	206	212
3	213	221
4	222	229
5	230	239
6	240	248
7	249	257
8	258	267
9	268	278
10	279	

Standard hmotnosti SHORTHORN

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 SHORTHORN

Býci nad 24 měsíců

věk	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
24	do 490	513	566	645	700	755	834	887	910	
30	590	613	666	745	800	855	934	987	1010	
36	710	733	786	865	920	975	1054	1107	1130	
42	750	773	826	905	960	1015	1094	1147	1170	
48	790	813	866	945	1000	1055	1134	1187	1210	

Plemenice nad SHORTHORN

věk	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
15	do 245	266	285	315	335	355	385	404	425	
16	255	276	295	325	345	365	395	414	435	
17	275	296	315	345	365	385	415	434	455	
18	290	311	330	360	380	400	430	449	470	
19	310	331	350	380	400	420	450	469	490	
20	335	356	375	405	425	445	475	494	515	
21	350	371	390	420	440	460	490	509	530	
22	375	396	415	445	465	485	515	534	555	
23	400	421	440	470	490	510	540	559	580	
24	430	451	470	500	520	540	570	589	610	
25	450	471	490	520	540	560	590	609	630	
26	470	491	510	540	560	580	610	629	650	
27	490	511	530	560	580	600	630	649	670	
28	510	531	550	580	600	620	650	669	690	
29	530	551	570	600	620	640	670	689	710	
30	540	561	580	610	630	650	680	699	720	
36	560	581	600	630	650	670	700	719	740	
42	585	606	625	655	675	695	725	744	765	
48	610	631	650	680	700	720	750	769	790	
54	630	651	670	700	720	740	770	789	810	
60	660	681	700	730	750	770	800	819	840	
66	680	701	720	750	770	790	820	839	860	

OBRAZOVÁ PŘÍLOHA ŠLECHTITELSKÉHO PROGRAMU

Shorthorn



plemenný býk



plemenný býk



kráva s teletem



kráva s teletem



telata



skupina