

# Rozbor tělesných rozměrů masného skotu plemena CH a LI



# **Zákon o šlechtění, plemenitbě a evidenci hospodářských zvířat 154/2000 Sb**

- **Prováděcí vyhláška č. 471/2000 ze dne 29.12.2000 k zákonu 154/2000**
- **Příloha k vyhlášce ze dne 29.12.2000**

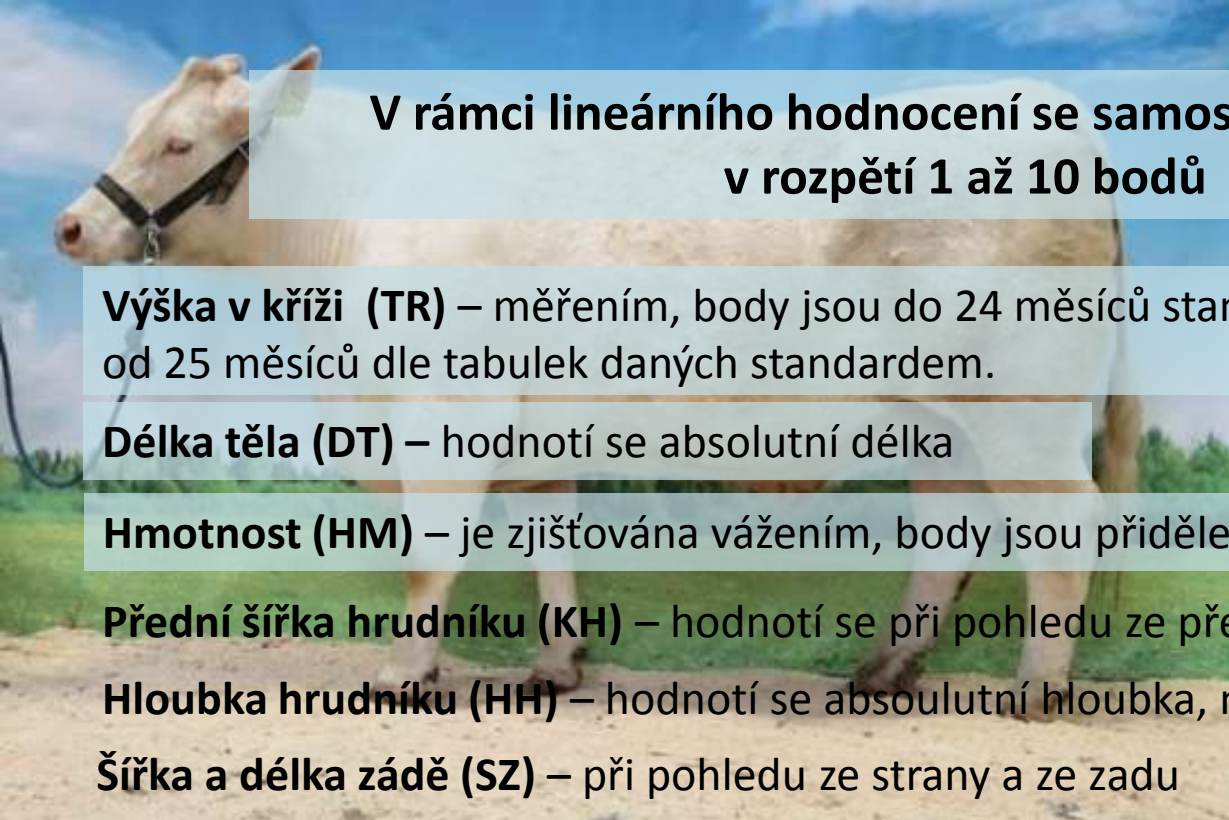
**Novela zákona 344 z 10.06.2006**

# Hodnocení se provádí u kategorií

- a) telata – při odstavu
- b) jalovice – v 10 až 15 měsících
- c) krávy – po prvním a třetím otelení
- d) plemenných býků
- - při výběru do plemenitby
- - ve věku 3 až 5 let







**V rámci lineárního hodnocení se samostatně posuzují:  
v rozpětí 1 až 10 bodů**

**Výška v kříži (TR)** – měřením, body jsou do 24 měsíců stanoveny výpočtem, od 25 měsíců dle tabulek daných standardem.

**Délka těla (DT)** – hodnotí se absolutní délka

**Hmotnost (HM)** – je zjišťována vážením, body jsou přiděleny dle tabulek standardu

**Přední šířka hrudníku (KH)** – hodnotí se při pohledu ze předu

**Hloubka hrudníku (HH)** – hodnotí se absolutní hloubka, né relativní

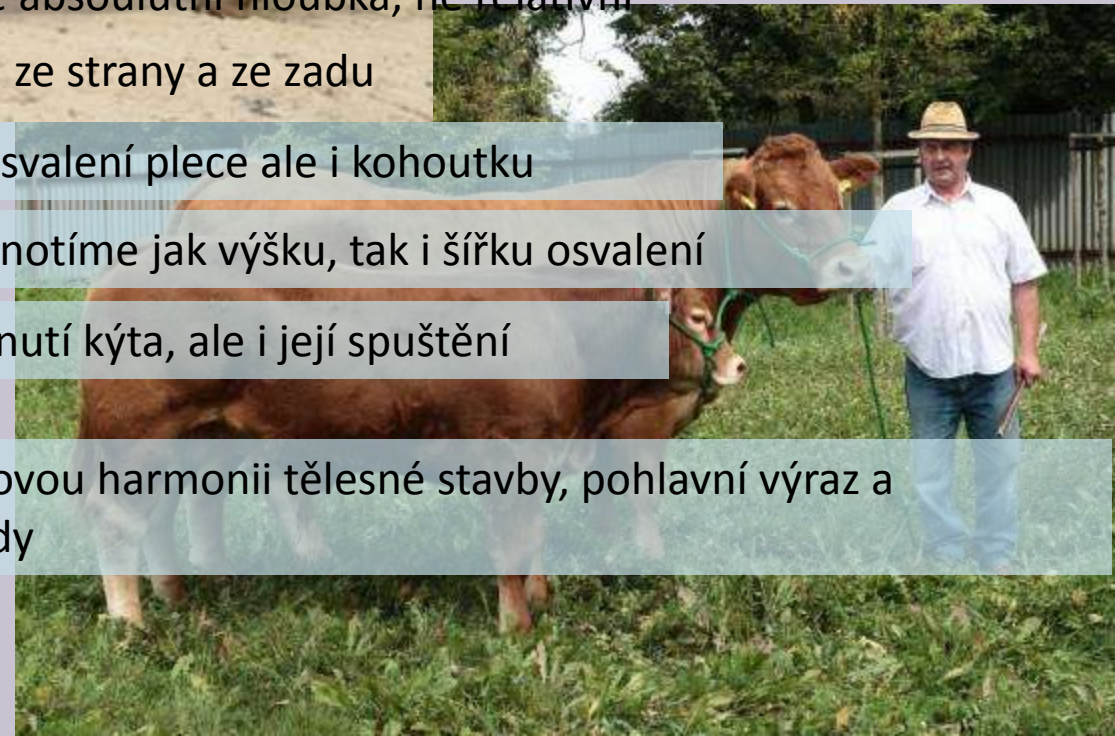
**Šířka a délka zádě (SZ)** – při pohledu ze strany a ze zadu

**Osvalení plece (OP)** – posuzujeme osvalení plece ale i kohoutku

**Osvalení hřbetu a beder (OH)** – hodnotíme jak výšku, tak i šířku osvalení

**Osvalení zádě (OZ)** – hodnotíme klenutí kýta, ale i její spuštění

**Užitkový typ (UT)** – hodnotíme celkovou harmonii tělesné stavby, pohlavní výraz a penalizujeme vady



# Korelace PH pro SEUROP s PH pro polní test

	HMOT	ZMAS	PROT
PHobt	0,25	0,37	-0,20
PHnar	0,34	0,39	-0,22
PH120	0,46	0,41	-0,10
PH210	0,39	0,32	-0,03
PH365	0,32	0,26	0,02
Maobt	-0,12	-0,11	-0,03
Manar	-0,19	-0,25	0,12
Ma120	-0,08	-0,13	0,03
Ma210	-0,05	-0,09	0,01
Ma365	0,03	0,02	-0,10



# Korelace PH pro SEUROP s PH pro popis zevnějšku mladých zvířat

	HMOT	ZMAS	PROT
KRIZ	-0,06	-0,05	-0,04
DELKA	-0,08	-0,06	-0,04
HMOT	-0,07	-0,10	0,08
SHR	0,22	0,24	-0,07
HLHR	0,07	0,07	0,04
ZAD	0,38	0,46	-0,25
OPLEC	0,31	0,36	-0,14
OHRBET	0,30	0,38	-0,18
OZAD	0,43	0,52	-0,26
TYP	0,38	0,41	-0,15



## Ukazatele růstu a osvalení ve **365** dnech věku telete v závislosti na **genetickém podílu plemene**

	BA n=61, (n=10) <sup>+</sup>		CxBA n=70, (n=18) <sup>+</sup>		P
	$\mu + \alpha$	SE	$\mu + \alpha$	SE	
Hmotnost ve 365 dnech (kg)	424,1	9,70	451,7	11,19	**
Denní přírůstek (g)	1072,0	25,00	1131,0	29,00	*
Výška v kříži (cm)	129,6	1,10	130,1	1,28	
Přímá délka trupu (cm)	88,8	1,05	89,7	1,20	
Šířka beder na 1. obr. – páska (cm)	44,9	0,62	45,8	0,71	
Šířka beder na 1. obr. – kružidlo (cm)	28,9	0,41	29,8	0,48	*
Šířka beder na 6. obr. – páska (cm)	47,1	0,57	48,3	0,66	*
Šířka beder na 6. obr. – kružidlo (cm)	31,1	0,39	31,9	0,45	*
Osvalení plece (bod)	6,7	0,16	6,1	0,19	***
Osvalení hřbetu (bod)	6,8	0,16	6,2	0,19	***
Osvalení zádě (bod)	7,0	0,18	6,0	0,21	***
Plocha MLLT na 1. bed. obr. (cm <sup>2</sup> )	66,2	1,90	64,3	2,20	
Plocha MLLT na 6. bed. obr. (cm <sup>2</sup> )	61,9	1,76	59,7	2,02	
Výška tuku na 1. bed. obr. (cm)	0,58	0,019	0,59	0,022	
Výška tuku na 6. bed. obr. (cm)	0,60	0,021	0,62	0,024	
Hmotnost JUT (kg) <sup>+</sup>	396,3	12,38	394,7	15,93	
Jatečná výtěžnost (%) <sup>+</sup>	58,8	0,92	55,2	1,18	***

# Stavy krav a jalovic podle ústřední evidence k 31.12.2017

Ple	krávy s podílem 50 % a více			čistokrevné plemenice		
	jalovice	krávy	jal+krávy	jalovice	krávy	jal+krávy
CS	9636	19567	29203	3978	7801	11779
SM	11236	11578	22814	11195	11380	22575
BM	2854	1099	3953	64	38	102
SA	1977	2353	4330	302	426	728
HI	<b>2164</b>	<b>2338</b>	<b>4502</b>	<b>1039</b>	<b>1109</b>	<b>2148</b>
AA	33072	37315	70387	6254	8167	14421
PI	5267	7486	12753	334	411	745
BA	8348	8350	16698	1018	1041	2059
GS	2685	2911	5596	840	985	1825
<b>CH</b>	<b>61029</b>	<b>72889</b>	<b>133918</b>	<b>7789</b>	<b>8442</b>	<b>16231</b>
HE	8671	10883	19554	1372	1763	3135
GA	<b>2874</b>	<b>3356</b>	<b>6230</b>	<b>659</b>	<b>764</b>	<b>1423</b>
<b>LI</b>	<b>36512</b>	<b>31533</b>	<b>68045</b>	<b>3716</b>	<b>3724</b>	<b>7440</b>
F	2	2	4	1	0	1
UU	162	209	371	162	209	371
PP	120	139	259	120	139	259
SS	<b>44</b>	<b>38</b>	<b>82</b>	<b>44</b>	<b>38</b>	<b>82</b>
BB	33	28	61	33	28	61
MM	2	1	3	2	1	3
DD	7	5	12	7	5	12
TT	<b>14</b>	<b>20</b>	<b>34</b>	<b>14</b>	<b>20</b>	<b>34</b>
VV	12	9	21	12	9	21
DX	103	79	182	103	79	182
WA	15	6	21	15	6	21
PG	24	23	47	24	23	47
Z	7393	2768	10161	317	237	554
<b>masná</b>	<b>194256</b>	<b>214985</b>	<b>409241</b>	<b>39414</b>	<b>46845</b>	<b>86259</b>



## Stavy plemenných býků v ústřední evidenci

	stavy býků k 31.12.		
	2010	2015	2017
<b>CH</b>	1493	1686	1867
<b>LI</b>	756	1189	1656

## Stavy krav v kontrole užítkovosti k 31.12.2017

<i>Plemeno</i>	<i>Stav k 30.9.2016</i>	<i>Prosinec 2017</i>					<i>celkem</i>	<b>index 2017/ 2016</b>
		<i>počet hospod. dle č. v CE</i>	<i>Podíl krve</i>					
			<i>25 - 74 %</i>	<i>75-87 %</i>	<i>88 - 99 %</i>	<i>100%</i>		
<b>CH</b>	6322	146	348	340	405	<b>5305</b>	<b>6398</b>	<b>101</b>
<b>LI</b>	2338	100	19	45	229	<b>2495</b>	<b>2788</b>	<b>119</b>

# Počty provedených lineárních hodnocení - plemeno CH

Rok	Počet	telata	věk 10 a více měs.		jalovice	krávy
			býci	vybraní		
2000	336	282	6	45	3	0
2001	1189	321	48	215	71	534
2002	1624	597	38	245	95	649
2003	1339	394	96	304	126	419
2004	2338	979	87	269	432	571
2005	2177	692	80	397	177	831
2006	2989	1041	121	351	739	737
2007	2991	1436	171	429	231	724
2008	2946	1331	122	501	352	640
2009	4006	1872	134	372	476	1152
2010	3306	1914	128	498	318	448
2011	3593	1759	127	486	232	989
2012	3532	1740	129	532	273	858
2013	3630	1840	119	454	391	826
2014	3955	2079	104	406	208	1158
2015	4560	2341	90	514	332	1283
2016	4521	2244	66	553	342	1316
2017	4525	2238	222	472	417	1176
2018	259	78	7		22	152
<b>celkem</b>	<b>53816</b>	<b>25178</b>	<b>1895</b>	<b>7043</b>	<b>5237</b>	<b>14463</b>

# Počty provedených lineárních hodnocení - plemeno LI

Rok	Počet	telata	věk 10 a více měs.		jalovice	krávy
			býci	vybraní		
2000	190	175	2	13	0	0
2001	416	116	16	69	23	192
2002	385	178	6	81	16	104
2003	377	129	24	107	17	100
2004	427	188	20	86	33	100
2005	404	117	12	100	21	154
2006	421	157	28	95	13	128
2007	543	237	31	126	39	110
2008	589	191	28	205	51	114
2009	767	261	37	200	55	214
2010	1061	505	25	206	91	234
2011	1075	479	24	242	80	250
2012	1259	598	18	288	42	313
2013	1622	712	39	356	85	430
2014	1884	878	59	393	74	480
2015	1941	867	36	494	144	400
2016	2138	1005	48	466	167	452
2017	2531	1169	148	395	179	640
2018	40	24	11		2	3
<b>celkem</b>	<b>18070</b>	<b>7986</b>	<b>612</b>	<b>3922</b>	<b>1132</b>	<b>4418</b>

## Býci - plemeno CH – výška v kříži

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
6 až 9	4,5%	3,7%	7,3%	12,5%	18,3%	20,4%	16,3%	10,1%	4,5%	2,4%
10 až 18	0,5%	0,7%	2,0%	10,2%	16,2%	21,5%	20,6%	14,8%	8,3%	5,1%
19 až 28				5,8%	12,3%	21,7%	23,9%	15,2%	6,5%	14,5%
29 až 39				7,7%	7,7%	7,7%	38,5%	7,7%	23,1%	7,7%

## Býci - plemeno LI – výška v kříži

Věk	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
6 až 9	1,4%	1,9%	4,3%	8,9%	14,4%	20,8%	22,6%	14,8%	7,3%	3,5%
10 až 18	0,1%	0,4%	0,6%	5,8%	12,3%	21,1%	24,6%	17,1%	11,4%	6,5%
19 až 26				6,8%	12,2%	12,2%	17,6%	19,6%	16,9%	14,9%
27 až 40					4,8%	9,5%	4,8%	23,8%	19,0%	38,1%

## Býci - plemeno CH – hmotnost

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
6 až 9	4,9%	4,5%	4,4%	5,7%	5,5%	9,2%	11,3%	13,1%	16,7%	24,7%
10 až 18	0,5%	0,8%	0,9%	3,1%	3,6%	7,2%	11,5%	16,1%	23,0%	33,3%
19 až 28				13,8%	13,8%	25,4%	15,9%	12,3%	5,8%	13,0%
29 až 39				23,1%	15,4%	30,8%	7,7%	7,7%	15,4%	

## Býci - plemeno LI – hmotnost

Věk	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
6 až 9	3,3%	3,8%	4,3%	5,8%	10,3%	10,7%	14,8%	14,7%	17,5%	14,7%
10 až 18	0,6%	0,7%	0,7%	4,3%	6,3%	10,3%	14,0%	17,6%	20,6%	24,8%
19 až 26				15,5%	14,8%	28,2%	12,0%	13,4%	9,2%	7,0%
27 až 40				7,4%	22,2%	25,9%	11,1%	22,2%	3,7%	7,4%

## Rozdíly hmotností Teo210 a Lin u telat – plemeno CH

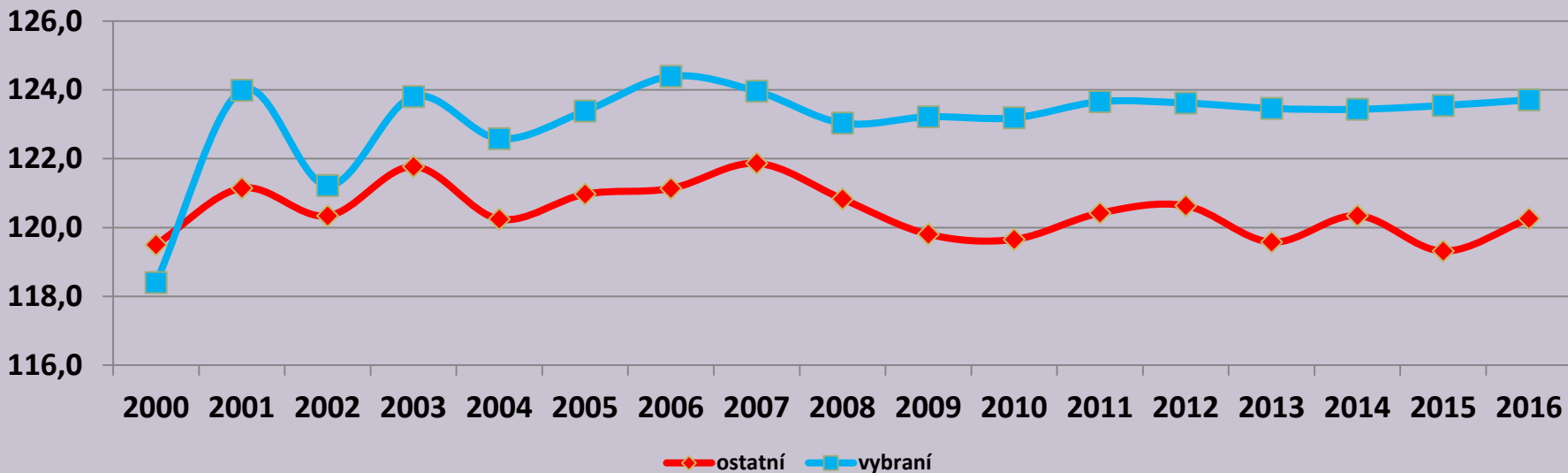
narozeno	pohl	Teo210	Věk210	VěkLin	HmoLin	body210	bodyLin
4.3.2002	b	<b>329</b>	179	270	<b>368</b>	9	5
27.2.2003	b	<b>335</b>	180	273	<b>435</b>	9	9
21.1.2017	b	<b>388</b>	179	263	<b>502</b>	10	10
22.1.2017	b	<b>351</b>	178	262	<b>390</b>	10	6
20.2.2004	b	<b>324</b>	179	283	<b>435</b>	9	9
31.12.2008	j	<b>329</b>	173	280	<b>417</b>	10	10
18.2.2013	j	<b>258</b>	178	282	<b>322</b>	6	5
6.3.2013	j	<b>304</b>	174	266	<b>341</b>	9	6
29.1.2011	j	<b>231</b>	178	275	<b>276</b>	3	2
31.1.2011	j	<b>190</b>	176	273	<b>272</b>	1	2
7.2.2014	j	<b>286</b>	179	265	<b>299</b>	8	3

BodyLin jsou stanoveny dle nového návrhu růstového standardu

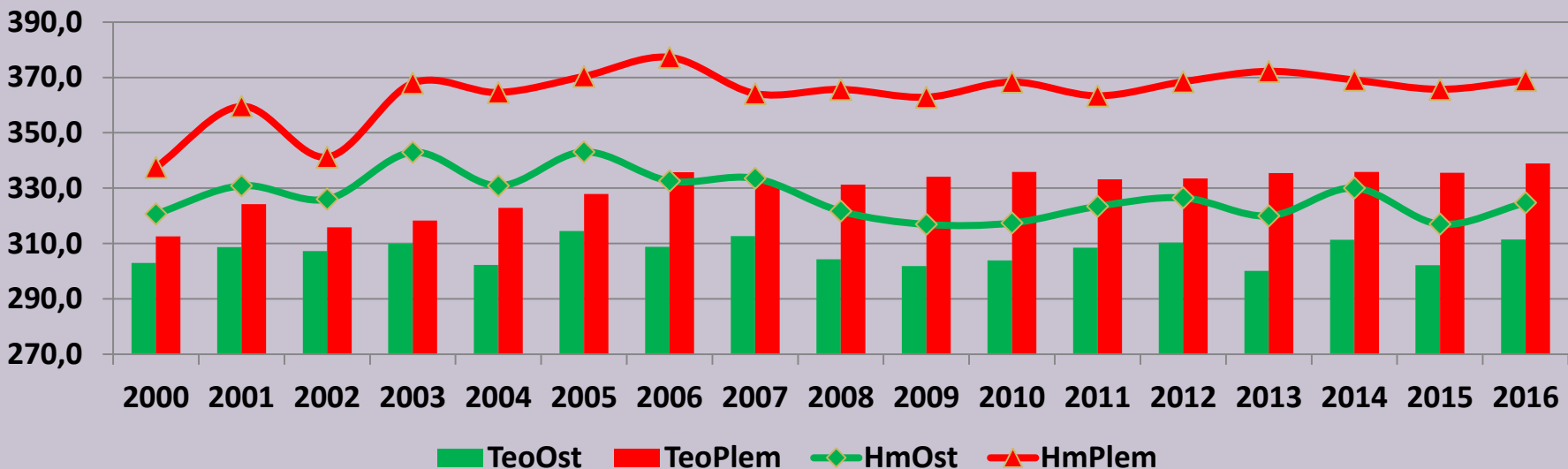


# Býci plemene CH ve věku 6 až 9 měsíců

## Výška v kříži

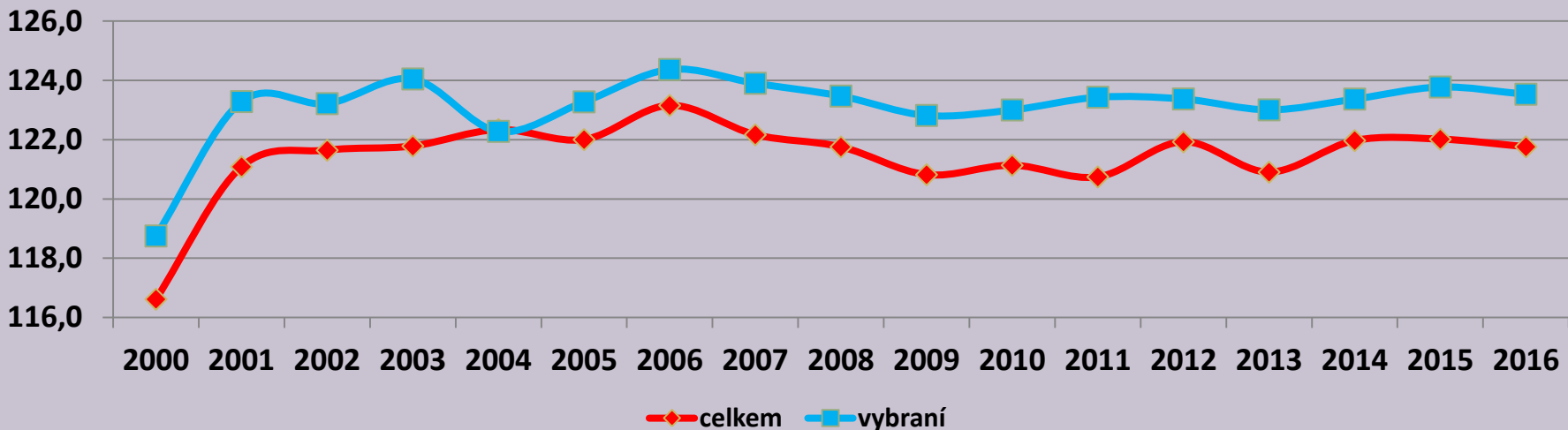


## Hmotnost ve 210 dnech a při hodnocení

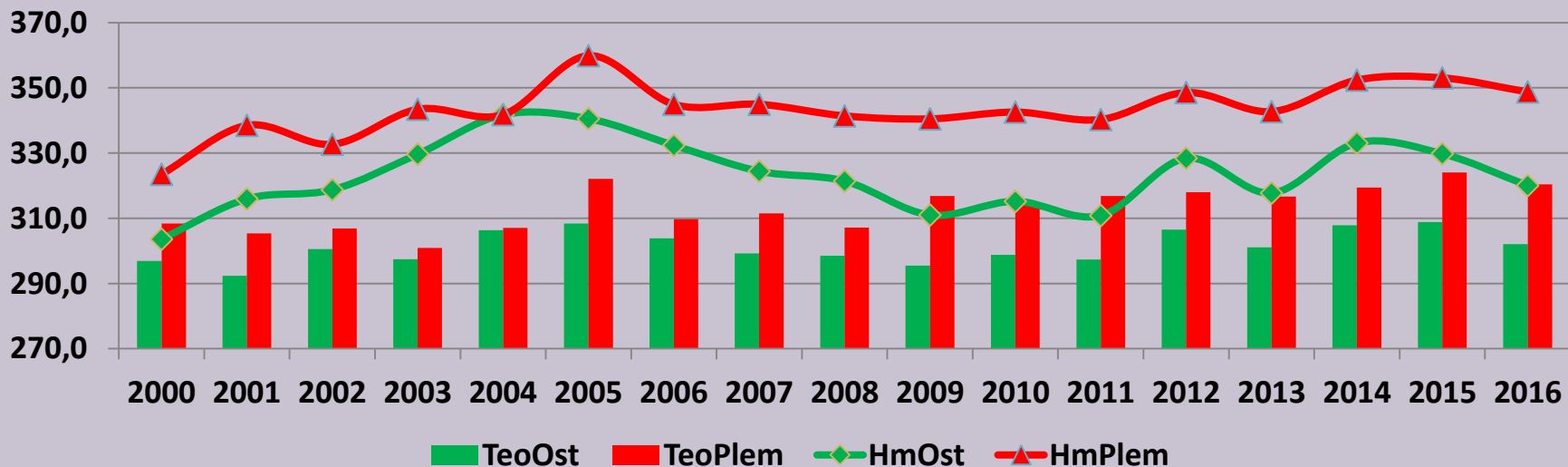


# Býci plemene LI ve věku 6 až 9 měsíců

## Výška v kříži



## Hmotnost ve 210 dnech a při hodnocení



## Plemenice - plemeno CH – výška v kříži

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
6 až 9	1,2%	2,3%	1,8%	6,3%	12,8%	23,6%	25,0%	11,5%	12,7%	3,0%
10 až 18	0,9%	1,6%	2,3%	4,8%	13,2%	19,4%	23,3%	13,0%	14,2%	7,2%
35 až 44			0,1%	0,4%	3,2%	16,9%	25,3%	38,6%	13,5%	1,9%
60 a víc			0,2%	0,6%	5,2%	24,9%	30,2%	31,7%	7,1%	0,2%

## Plemenice - plemeno LI – výška v kříži

Věk	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
6 až 9	0,7%	0,9%	2,5%	5,8%	8,5%	19,5%	27,9%	9,9%	14,6%	9,6%
10 až 18	0,1%	0,6%	1,1%	4,8%	8,9%	19,1%	23,1%	10,4%	15,8%	16,1%
35 až 44			0,1%	0,1%	1,2%	6,7%	17,7%	36,0%	35,0%	3,3%
60 a víc			0,1%	0,9%	4,1%	13,9%	27,7%	38,8%	13,0%	1,5%

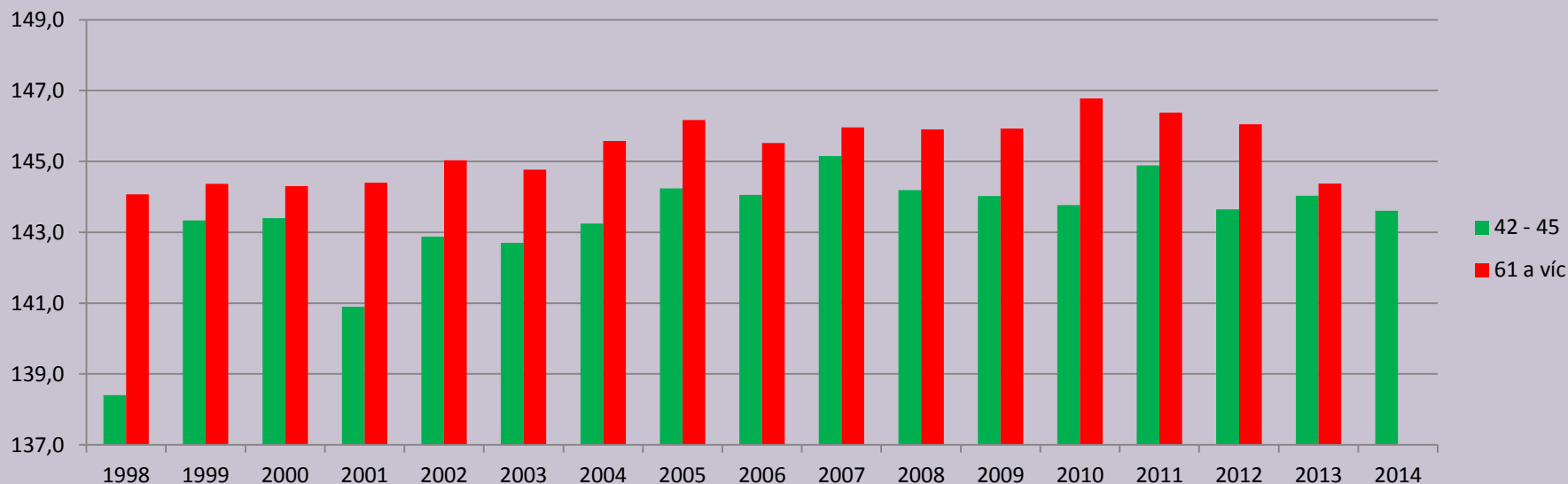
## Plemenice - plemeno CH – hmotnost

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
6 až 9	5,0%	4,8%	5,7%	7,0%	7,2%	9,2%	10,1%	13,8%	15,3%	22,1%
10 až 18	3,8%	4,0%	4,6%	7,1%	7,9%	9,2%	13,1%	12,9%	16,9%	20,5%
35 až 44	0,4%	1,0%	0,8%	3,8%	6,1%	9,9%	19,1%	9,3%	15,5%	34,1%
60 a víc	0,3%	0,7%	0,5%	2,7%	5,9%	10,5%	20,0%	8,8%	18,0%	32,6%

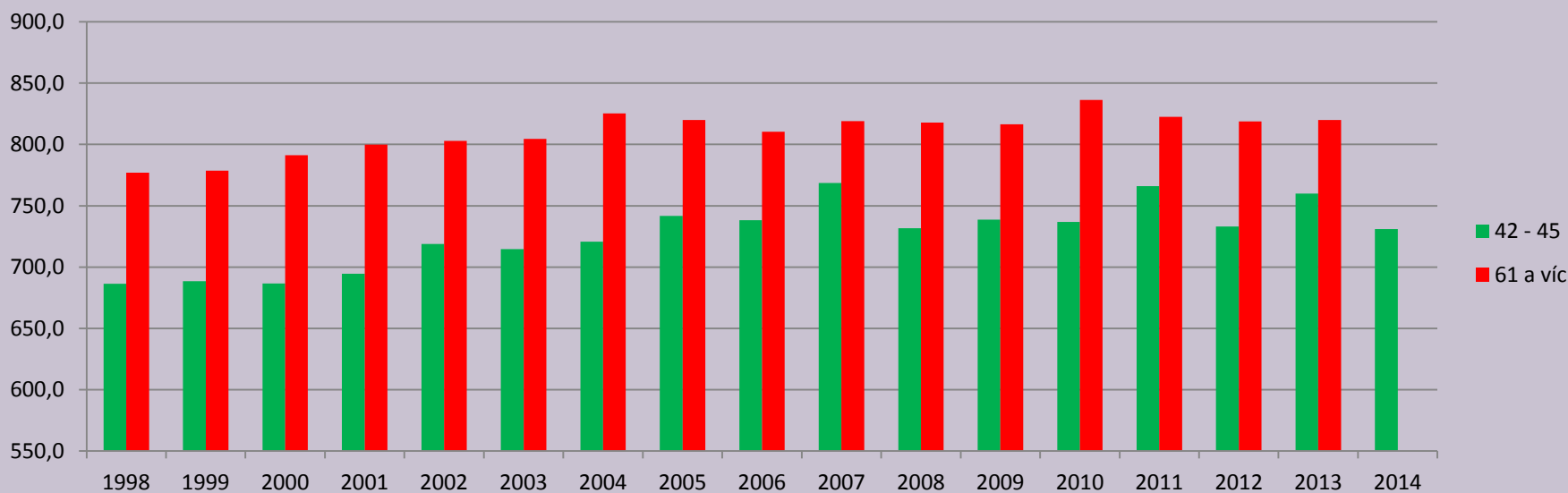
## Plemenice - plemeno LI – hmotnost

Věk	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
6 až 9	3,4%	4,4%	5,3%	5,2%	7,4%	7,8%	10,6%	14,7%	17,9%	23,3%
10 až 18	1,1%	3,2%	4,2%	3,3%	8,6%	10,0%	15,9%	20,4%	18,5%	14,9%
35 až 44	0,1%	0,3%	0,3%	2,9%	3,7%	6,4%	15,1%	12,0%	18,7%	40,6%
60 a víc	0,2%	0,3%	0,3%	1,0%	2,1%	7,3%	13,0%	7,6%	21,3%	47,1%

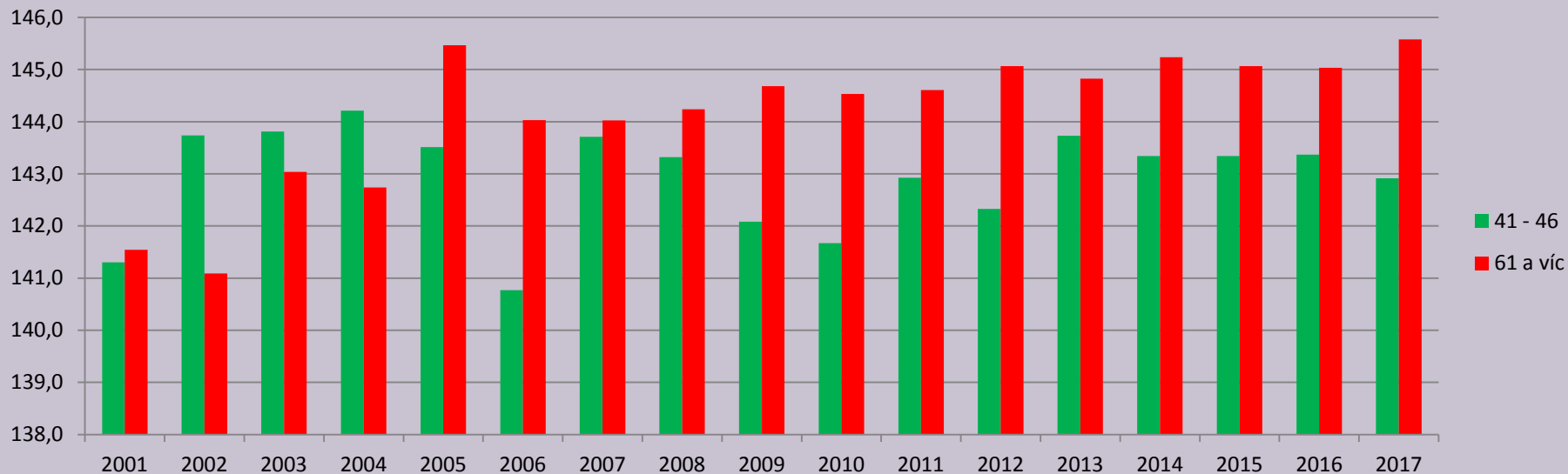
## Krávy CH – vývoj výšky podle ročníku narození



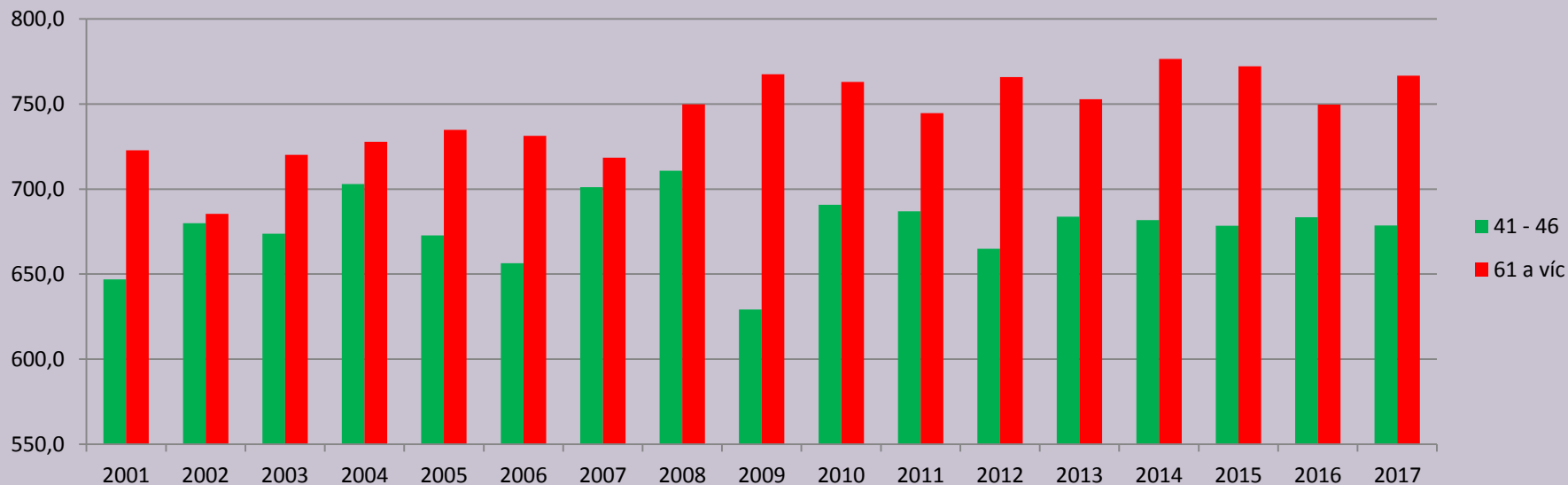
## Krávy CH – vývoj hmotnosti podle ročníku narození



## Krávy LI – vývoj výšky podle ročníku narození



## Krávy LI – vývoj hmotnosti podle ročníku narození





## Hodnocení zevnějšku vybraných býků podle RPH matky pro tělesný rámec - CH

MrphTR	počet	Trkříž	Trdélka	Trhmot	Oplec	Ohřbet	Ozad'
85 a méně	139	5,7	6,1	7,5	5,9	6,1	5,9
86 - 90	331	5,8	6,4	7,9	6,0	6,2	5,9
91 - 95	697	6,3	6,5	8,3	6,0	6,2	5,9
96 - 100	1073	6,7	6,7	8,5	6,1	6,3	5,9
101 - 105	1029	7,1	6,9	8,8	6,1	6,3	6,0
106 - 110	732	7,5	7,0	9,1	6,1	6,4	5,9
111 - 115	353	7,6	7,0	9,1	6,2	6,4	5,9
116 - 120	83	8,0	7,2	9,2	6,1	6,4	5,9
121 a víc	25	8,0	7,2	9,0	5,7	6,1	5,4
<b>celkem</b>	<b>4462</b>	<b>6,8</b>	<b>6,8</b>	<b>8,6</b>	<b>6,1</b>	<b>6,3</b>	<b>5,9</b>

## RPH otce 106 a víc

MrphTR	počet	Trkříž	Trdélka	Trhmot	Oplec	Ohřbet	Ozad'
85 a méně	33	6,6	6,3	8,1	5,8	6,0	5,8
86 - 90	97	6,3	6,6	8,2	6,0	6,2	6,0
91 - 95	193	6,7	6,7	8,6	6,0	6,3	5,9
96 - 100	337	7,2	6,7	8,6	6,0	6,2	5,9
101 - 105	355	7,6	7,0	9,0	6,0	6,3	5,9
106 - 110	267	8,1	7,1	9,3	5,9	6,2	5,8
111 - 115	134	8,0	7,1	9,2	6,1	6,4	5,9
116 - 120	24	8,4	7,3	9,2	5,8	6,3	5,7
121 a víc	11	8,5	7,2	8,9	5,1	5,5	4,9
<b>celkem</b>	<b>1451</b>	<b>7,4</b>	<b>6,9</b>	<b>8,9</b>	<b>6,0</b>	<b>6,3</b>	<b>5,8</b>

## Hodnocení zevnějšku vybraných býků podle RPH matky pro osvalení - CH

MrphOS	počet	Trkříž	Trdélka	Trhmot	Oplec	Ohřbet	Ozad'
85 a méně	254	7,3	6,8	8,4	5,4	5,6	5,3
86 - 90	394	6,8	6,6	8,4	5,7	5,8	5,5
91 - 95	660	6,8	6,6	8,4	5,9	6,0	5,8
96 - 100	974	6,8	6,7	8,5	6,0	6,2	5,9
101 - 105	971	6,8	6,8	8,7	6,1	6,4	6,0
106 - 110	691	6,9	6,9	8,9	6,3	6,6	6,2
111 - 115	334	6,8	6,9	8,9	6,4	6,6	6,3
116 - 120	155	6,7	6,9	9,1	6,7	6,9	6,6
121 a víc	29	6,6	7,0	8,7	6,8	7,0	6,6
<b>celkem</b>	<b>4462</b>	<b>6,8</b>	<b>6,8</b>	<b>8,6</b>	<b>6,1</b>	<b>6,3</b>	<b>5,9</b>

### RPH otce 106 a víc

MrphOS	počet	Trkříž	Trdélka	Trhmot	Oplec	Ohřbet	Ozad'
85 a méně	102	7,0	6,9	8,2	5,8	5,9	5,7
86 - 90	166	6,8	6,7	8,3	5,8	6,1	5,7
91 - 95	304	6,9	6,8	8,5	6,1	6,3	6,0
96 - 100	456	6,8	6,8	8,6	6,2	6,5	6,1
101 - 105	482	6,9	6,9	8,7	6,3	6,6	6,2
106 - 110	372	7,0	7,0	9,0	6,5	6,8	6,3
111 - 115	181	6,9	7,0	8,9	6,6	6,8	6,5
116 - 120	94	6,8	6,9	9,2	6,9	7,1	6,8
121 a víc	22	6,6	7,1	8,9	7,0	7,0	7,0
<b>celkem</b>	<b>2179</b>	<b>6,9</b>	<b>6,9</b>	<b>8,7</b>	<b>6,3</b>	<b>6,5</b>	<b>6,3</b>

## Hodnocení zevnějšku vybraných býků podle RPH matky pro tělesný rámec - LI

MrphTR	počet	Trkříž	Trdélka	Trhmot	Oplec	Ohřbet	Ozad'
85 a méně	128	6,0	6,4	7,3	5,8	6,1	6,0
86 - 90	212	6,4	6,5	7,7	5,9	6,1	6,0
91 - 95	379	6,8	6,6	8,0	5,8	6,1	6,0
96 - 100	515	7,1	6,9	8,3	6,0	6,3	6,1
101 - 105	515	7,2	7,0	8,6	6,0	6,3	6,1
106 - 110	383	7,7	7,1	8,9	6,0	6,4	6,1
111 - 115	158	8,0	7,2	9,2	6,1	6,5	6,2
116 - 120	72	8,2	7,3	9,2	6,1	6,4	6,0
121 a víc	19	8,8	7,6	9,5	6,4	6,6	6,2
<b>celkem</b>	<b>2381</b>	<b>7,2</b>	<b>6,9</b>	<b>8,4</b>	<b>6,0</b>	<b>6,3</b>	<b>6,1</b>

## RPH otce 106 a víc

MrphTR	počet	Trkříž	Trdélka	Trhmot	Oplec	Ohřbet	Ozad'
85 a méně	42	6,5	6,6	8,3	5,9	6,0	5,9
86 - 90	64	7,0	6,5	8,0	5,7	6,0	5,7
91 - 95	111	7,3	6,7	8,3	5,8	6,2	6,0
96 - 100	170	7,7	7,0	8,7	6,0	6,3	6,0
101 - 105	187	7,6	7,0	8,9	5,9	6,3	6,0
106 - 110	160	8,1	7,2	9,1	6,0	6,3	6,0
111 - 115	63	8,6	7,4	9,5	6,1	6,6	6,1
116 - 120	28	8,6	7,4	9,5	6,2	6,3	5,9
121 a víc	4	9,5	7,5	9,8	5,8	6,8	6,3
<b>celkem</b>	<b>829</b>	<b>7,7</b>	<b>7,0</b>	<b>8,8</b>	<b>5,9</b>	<b>6,3</b>	<b>6,0</b>

## Hodnocení zevnějšku vybraných býků podle RPH matky pro osvalení - LI

MrphOS	počet	Trkříž	Trdélka	Trhmot	Oplec	Ohřbet	Ozad'
85 a méně	146	6,9	6,6	7,5	5,4	5,7	5,5
86 - 90	213	6,9	6,7	7,9	5,6	5,9	5,7
91 - 95	337	7,1	6,8	8,0	5,7	6,0	5,9
96 - 100	545	7,3	6,9	8,4	5,9	6,2	6,0
101 - 105	480	7,2	6,9	8,5	6,1	6,5	6,2
106 - 110	355	7,2	7,0	8,6	6,1	6,6	6,3
111 - 115	163	7,4	7,0	8,9	6,3	6,6	6,4
116 - 120	96	7,3	7,1	9,1	6,4	6,8	6,4
121 a víc	46	7,0	7,0	9,1	6,6	6,8	6,8
<b>celkem</b>	<b>2381</b>	<b>7,2</b>	<b>6,9</b>	<b>8,4</b>	<b>6,0</b>	<b>6,3</b>	<b>6,1</b>

## RPH otce 106 a víc

MrphOS	počet	Trkříž	Trdélka	Trhmot	Oplec	Ohřbet	Ozad'
85 a méně	60	7,0	6,6	7,7	5,6	6,0	5,8
86 - 90	93	6,8	6,7	8,0	5,8	6,1	5,9
91 - 95	162	7,0	6,8	8,1	5,9	6,2	6,0
96 - 100	236	7,1	6,9	8,6	6,1	6,5	6,2
101 - 105	231	7,2	7,0	8,7	6,3	6,7	6,4
106 - 110	166	7,0	6,9	8,7	6,3	6,7	6,5
111 - 115	78	7,4	7,0	9,1	6,5	6,7	6,7
116 - 120	47	7,1	7,0	9,4	6,5	6,9	6,6
121 a víc	20	7,1	7,2	9,4	6,8	7,1	7,1
<b>celkem</b>	<b>1093</b>	<b>7,1</b>	<b>6,9</b>	<b>8,6</b>	<b>6,1</b>	<b>6,5</b>	<b>6,3</b>

## Užitkové typy plemenných býků



ZBA 724 14 134 564 19 24 25 7 75



ZBQ 175 13 148 674 29 23 19 8 77



ZBA 871 17 139 720 21 26 27 9 83



ZBA 989 17 149 752 29 22 21 8 80





**Děkuji za pozornost**



Karel Šeba

Dne: 15.3.2018