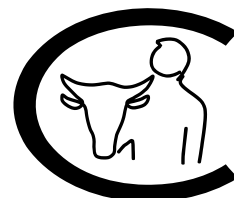


Rozbor plnění šlechtitelského programu českého strakatého skotu v roce 2022



Výsledky šlechtitelského programu českého strakatého skotu v roce 2022

1. Vývoj početních stavů skotu - vývoj stavů plemene, reprodukce

Tab. 1: Početní stavy skotu k 31.12.2022 (tis. kusů)

Tab. 2: Vývoj počtu I. inseminací - všechna plemena 2022

Tab. 3: Vývoj počtu I. inseminací - podle plemene 2022

Tab. 4: Nejčastěji používaní býci v roce 2022

Tab. 5: Zabřezávání plemenic českého strakatého skotu v průběhu roku 2022

Tab. 6: Vývoj délky servis periody (SP)

Graf 1: Březost po I. Inseminaci (leden–listopad 2022)

2. Plemenná kniha českého strakatého skotu

Tab. 7: Počet všech krav českého strakatého plemene v PK podle oddílů a oblastí - k 2. únoru 2023

Tab. 8: Přehled o zápisu býků do plemenné knihy - dle kategorií k 31.12.2022

Tab. 9: Chovatelé býků zapsaných do PK (kategorie domácí testace) v roce 2022

Tab. 10: Nejčastěji využívaní otcové býků - nasazených do testu v roce 2022

Tab. 11: Nejčastěji využívaní otcové MB - nasazených do testu v roce 2022

Tab. 12: Nejčastěji používané linie otců býků - nasazených do testace v roce 2022

Tab. 13: Nejčastěji používané linie otců matek býků - nasazených do testace v roce 2022

3. Výsledky mléčné užitkovosti

Tab. 14: Výsledky kontroly mléčné užitkovosti za všechny oddíly plemenné knihy

Tab. 15: Souhrnné porovnání výsledků KU podle oddílů PK - všechny laktace

Graf 2: Vývoj mléčné užitkovosti a délky mezidobí u krav v plemenné knize

Graf 3: Vývoj produkce mléka krav českého strakatého skotu v kontrole užitkovosti

Graf 4: Produkce mléčných složek - tuk a bílkoviny

Graf 5: Skladba populace krav zapsaných v PK plemene ČESTR dle užitkovosti

Tab. 16: Matky býků, kteří byli zapsáni do PK - domácí testace

4. Odchov plemenných býků, výsledky masné užitkovosti

Tab. 17: Přehled o zápisu býků do PK za rok 2022

Graf 6: Podíl domácích a importovaných býků zařazených do plemenitby v roce 2022

Tab. 18: Průměrné hodnoty plemenných býků na odchovných zařízení za rok 2022

Tab. 19: Průměrné hodnoty matek plemenných býků zapsaných do PK kategorie domácí testace v roce 2022

Tab. 20: Založení genů pro bezrohost u býků z ročníků narození 2018–2022 zapsaných v PK dle organizací

Tab. 21: Založení genu pro kaseiny u býků z ročníků narození 2018–2022 zapsaných v PK dle organizací

Tab. 22: Otcové býků a otcové matek býků použít

u býků zapsaných v PK - domácí testace s ročníkem narození 2018–2022

Tab. 22: Otcové býků a otcové matek býků použít u býků zapsaných v PK - domácí testace s ročníkem narození 2018–2022

Graf 7: Genetický trend masné užitkovosti u mladých genotypizovaných býků

Graf 8: Klasifikace EUROP - Zatřídění jatečných býků českého strakatého skotu podle plemenné příslušnosti

Graf 9: Klasifikace EUROP - Zatřídění jatečných býků českého strakatého skotu v roce 2022

5. Výsledky genomických PH

Tab. 23: Počty genotypizovaných zvířat dle zadavatelů (od 1.9.2021 do 31.8.2022)

Graf 10: Vývoj počtu genotypizovaných zvířat dle plemen
Graf 11: Vývoj počtu genotypizovaných zvířat českého strakatého skotu

Graf 12: Genomické PH RÁMCE u plemenic s ročníky narození 2021–2022

Graf 13: Genomické PH OSVALENÍ u plemenic s ročníky narození 2021–2022

Graf 14: Genomické PH KONČETIN u plemenic s ročníky narození 2021–2022

Graf 15: Genomické PH VEMENE u plemenic s ročníky narození 2021–2022

6. Hodnocení exteriéru, stájové štíty

Tab. 24: Souhrnné hodnocení exteriéru prvotetek

Tab. 25: Lineární popis krav C plemene na I. laktaci

Graf 16: Popis a hodnocení zevnějšku krav českého strakatého skotu dle znaků v porovnání roku 2021 a 2022

Graf 17: Popis a hodnocení zevnějšku krav českého strakatého skotu dle znaků v porovnání let 2017–2022

Tab. 26: Stájové štíty rozdělené podle úrovně mléčné užitkovosti za stáj letech 1995–2005

Tab. 26: Stájové štíty rozdělené podle úrovně mléčné užitkovosti za stáj v letech 2010–2022

Tab. 27: Počet krav s vysokou celoživotní užitkovostí

Tab. 28: Krávy českého strakatého plemene s nejvyšší celoživotní užitkovostí – listopad 2022

Tab. 29: TOP 100 krav dle MW – český strakatý skot – prosinec 2022

Tab. 30: TOP 100 krav dle GZW – český strakatý skot – prosinec 2022

7. Genetické vady českého strakatého skotu

Tab. 31: Genetické vady v populaci genotypovaných plemenic českého strakatého skotu s ročníkem narození 2018–2022

Tab. 32: Genetické vady v populaci býků zapsaných v PK českého strakatého skotu s ročníkem narození 2018–2022

8. Závěr

Úvod

Šlechtění českého strakatého skotu je realizováno podle schváleného šlechtitelského programu, jehož nositelem je Svaz chovatelů českého strakatého skotu, z.s., jako uznané chovatelské sdružení pro český strakatý skot. V souvislosti s povinnostmi, které vyplývají ze zákona o šlechtění a plemenitbě hospodářských zvířat, předkládá Svaz chovatelů českého strakatého skotu výsledky plnění šlechtitelského programu českého strakatého skotu za rok 2022.

1. Vývoj početních stavů skotu – vývoj stavů plemene, reprodukce

Na konci roku 2022 bylo chováno celkem 1 390 tis. kusů skotu, meziroční nárůst o 2,81 %. Stavby krav zaznamenaly mírný nárůst o 0,87 % na počet 579 tis. kusů. Stavby dojených krav poklesly na 357 tis. kusů, meziroční pokles o 1,38 %. V plemenné knize českého strakatého skotu bylo k datu 2.2.2023 zapsáno 120 853 kusů. Počet prvních inseminací všech plemen se meziročně snížil o 1 517 kusů. Celkový počet provedených inseminací je 488 258. Procentuální vyjádření zabřezávání krav a jalovic českého strakatého skotu se po první inseminaci v roce 2022 mírně snížilo oproti roku 2021. Zabřezávání krav po první inseminaci bylo 45,9 %, u jalovice 59,3 % a u plemenic celkem 49,7 %. Délka servis periody byla 110 dní, oproti roku 2021 došlo ke zkrácení o 2 dny. Délka mezidobí u krav zapsaných v plemenné knize se drží na velmi dobré úrovni 389 dní.

Dvaceti pěti nejčastěji používanými býky z domácího i zahraničního šlechtění bylo v roce 2022 provedeno 69 048 prvních inseminací a 130 403 všech inseminací. Nejvíce používaným býkem z domácí produkce byl býk PASCAL HCH-039. Jeho dávky byly použity na 3 834 prvních inseminací a 7 765 všech inseminací. Nejvíce nasazovaným zahraničním býkem byl býk DER BESTE BA-134 s 8 727 prvními inseminacemi a 16 089 všemi inseminacemi.

Tab. 1: Početní stavby skotu k 31.12.2022 (tis. kusů)

Rok	Stavy skotu v tis. ks	Krávy celkem	Z toho dojené krávy
1985	3 602	1 285	1 285
1990	3 506	1 236	1 236
2000	1 574	615	548
2005	1 397	574	433
2010	1 349	551	384
2015	1 407	580	376
2016	1 416	584	373
2017	1 420	579	364
2018	1 434	579	361
2019	1 367	570	361
2020	1 340	560	357
2021	1 359	574	362
2022	1 390	579	357

Tab. 2: Vývoj počtu I. inseminací - všechna plemena 2022

Rok	Krávy		Jalovice		Plemenice	
	ks	Rozdíl	ks	Rozdíl	ks	Rozdíl
1990	1 098 077		445 319		1 543 396	
1995	661 938	-436 139	241 361	-203 958	903 299	-640 097
2000	465 472	-196 466	184 312	-57 049	649 784	-253 515
2005	397 580	-67 892	163 332	-20 980	560 912	-88 872
2010	342 155	-55 425	147 772	-15 560	489 927	-70 985
2015	348 748	6 593	153 957	6 185	502 705	12 778
2016	348 012	-736	153 052	-905	501 064	-1 641
2017	339 923	-8 089	150 731	-2 321	490 654	-10 410
2018	338 691	-1 232	149 197	-1 534	487 888	-2 766
2019	338 324	-367	150 319	1 122	488 643	755
2020	338 581	257	151 931	1 612	490 512	1 869
2021	338 668	87	151 107	-824	489 775	-737
2022	335 508	-3 160	152 750	1 643	488 258	-1 517

Tab. 3: Vývoj počtu I. inseminací - podle plemene 2022

Rok		České strakaté	Holštýn	C + H	Masná plemena	Celkem
1995	ks	476 435	334 811	811 246	92 053	903 299
	%	52,74	37,07	89,81	10,19	100
2000	ks	268 259	312 651	580 910	68 874	649 784
	%	41,28	48,12	89,4	10,6	100
	m.r.*	-208 176	-22 160	-230 336	-23 179	-253 515
2005	ks	225 806	293 508	519 314	38 821	558 135
	%	40,46	52,59	93,05	6,95	100
	m.r.*	-42 453	-19 143	-61 596	-30 053	-91 649
2010	ks	194 536	258 124	452 660	33 480	489 927
	%	39,71	52,68	92,39	6,83	100
	m.r.*	-31 270	-35 384	-66 654	-5 341	-68 208
2015	ks	189 671	277 004	466 675	30 967	502 705
	%	37,78	55,09	92,86	6,13	100
	m.r.*	-4 865	18 880	14 015	-2 513	12 778
2016	ks	185 723	276 625	462 348	33 885	501 064
	%	37,07	55,21	92,27	6,76	100
	m.r.*	-3 948	-379	-4 327	2 918	-1 641
2017	ks	181 997	272 788	454 785	31 307	490 654
	%	37,09	55,60	92,69	6,38	100
	m.r.*	-3 726	-3 837	-7 563	-2 578	-10 410
2018	ks	179 453	273 832	453 285	30 056	487 888
	%	36,78	56,13	92,91	6,16	100
	m.r.*	-2544	1044	-1500	-1251	-2766
2019	ks	178 136	277 172	455 308	28 648	488 643
	%	36,46	56,72	93,18	5,86	100,00
	m.r.*	-1 317	3 340	2 023	-1 408	755
2020	ks	178 179	278 438	456 617	29 064	490 512
	%	36,33	56,76	93,09	5,93	100
	m.r.*	43	1 266	1 309	416	1 869
2021	ks	174 114	282 758	456 872	28 155	485 027
	%	35,9	58,3	94,2	5,8	100,0
	m.r.*	-4 065	4 320	255	-909	-5 485
2022	ks	171 631	282 823	454 454	28 747	483 201
	%	35,5	58,5	94,1	5,9	100,0
	m.r.*	-2 483	65	-2 418	592	-1 826

Tab. 4: Nejčastěji používaní býci v roce 2022

Poř.	Registr	Jméno	Kategorie	1 Ins.	Všechny Ins.	GZW	MW	FW	Země	Registroval
1	BA-134	DER BESTE	Prověřený	8 727	16 089	127	123	101	AT	ISB - GENETIC s.r.o.
2	HG-503	WARLOCK	Genomický	6 462	12 480	136	126	104	DE	CRV Czech Republic, spol. s r.o.
3	HCH-110	GS HOERI	Genomický	4 539	8 655	135	127	106	AT	CRV Czech Republic, spol. s r.o.
4	HCH-039	PASCAL	Prověřený	3 834	7 765	128	126	115	CZ	CRV Czech Republic, spol. s r.o.
5	HCH-090	TURBON	Genomický	3 311	6 411	130	116	121	CZ	NATURAL, spol. s r.o.
6	HCH-108	HILFINGER	Prověřený	2 825	5 304	126	123	116	DE	ISB - GENETIC s.r.o.
7	MOR-306	MANOLO	Prověřený	2 827	5 128	125	108	113	DE	CRV Czech Republic, spol. s r.o.
8	POL-026	PICAR	Genomický	2 754	4 906	127	117	98	DE	CRV Czech Republic, spol. s r.o.
9	RAD-579	VARTEN	Genomický	2 518	4 755	126	121	105	DE	CRV Czech Republic, spol. s r.o.
10	HCH-107	HOKUSPOKUS	Prověřený	2 729	4 701	134	119	109	DE	ISB - GENETIC s.r.o.
11	HG-403	MAGNUM	Prověřený	2 308	4 331	124	125	88	CZ	PLEMO, a.s.
12	HG-518	WHITESTAR	Genomický	2 285	4 291	139	128	103	AT	REPROGEN, a.s.
13	HCH-122	HABANERO	Genomický	2 311	4 223	138	132	110	DE	CRV Czech Republic, spol. s r.o.
14	MOR-304	MAXIMAL	Prověřený	2 147	4 090	126	115	109	AT	CRV Czech Republic, spol. s r.o.
15	HG-485	WETTINER	Genomický	1 916	4 032	132	121	91	DE	CRV Czech Republic, spol. s r.o.
16	HG-519	WOWARD	Genomický	2 027	3 730	135	124	86	AT	CRV Czech Republic, spol. s r.o.
17	EG-061	SIMBA	Genomický	1 874	3 698	123	119	102	CZ	PLEMO, a.s.
18	RAD-544	ROCKY	Prověřený	1 781	3 659	127	119	108	CZ	Chovatelské družstvo Impuls
19	HCH-014	HARIBO	Prověřený	1 844	3 628	121	119	97	DE	CRV Czech Republic, spol. s r.o.
20	RAD-591	VENTURA	Prověřený	1 918	3 479	124	122	103	DE	ISB - GENETIC s.r.o.
21	RAD-587	TABLET	Genomický	1 886	3 271	127	122	98	CZ	NATURAL, spol. s r.o.
22	RAD-580	VIVALDI	Genomický	1 667	3 178	123	120	87	DE	CRV Czech Republic, spol. s r.o.
23	HG-451	REMI	Prověřený	1 576	3 039	126	111	104	CZ	Chovatelské družstvo Impuls
24	HCH-113	UTAH	Genomický	1 348	2 971	129	119	109	AT	Jihočeský chovatel a.s.
25	HG-442	WAVE	Prověřený	1 494	2 929	119	119	101	DE	CRV Czech Republic, spol. s r.o.

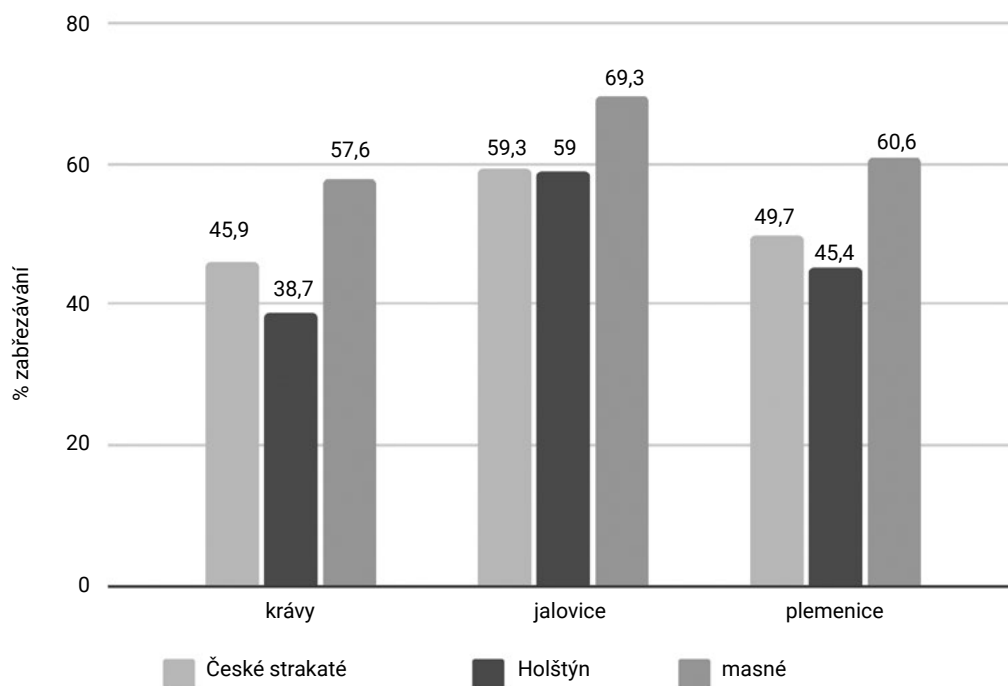
* 1.1. 2022 - 31.12. 2022

Tab. 5: Zabřezávání plemenic českého strakatého skotu v průběhu roku 2022

Období	Po I. inseminaci						Po všech inseminacích					
	Krávy	%	Jalovice	%	Celkem	%	Krávy	%	Jalovice	%	Celkem	%
I. 22 - II. 22	9 748	47,3	4 935	59,6	14 683	50,9	19 053	46,4	7 969	57,1	27 022	49,1
I. 22 - III. 22	15 034	47,1	7 716	59,3	22 750	50,7	29 229	46,1	12 438	56,7	41 667	48,8
I. 22 - IV. 22	20 005	47,3	10 331	59,4	30 336	50,8	38 867	46,1	16 697	56,9	55 564	48,9
I. 22 - V. 22	24 820	47,3	12 968	59,5	37 788	50,9	48 489	46,0	21 054	57,0	69 543	48,9
I. 22 - VI. 22	28 931	46,9	15 564	59,6	44 495	50,6	57 018	45,7	25 192	57,0	82 210	48,6
I. 22 - VII. 22	33 192	46,4	17 971	59,5	51 163	50,3	65 453	45,3	29 096	57,0	94 549	48,3
I. 22 - VIII. 22	37 572	46,0	20 439	59,4	58 011	50,0	74 229	44,8	33 087	57,0	107 316	48,0
I. 22 - IX. 22	42 172	45,8	22 827	59,3	64 999	49,8	83 794	44,7	36 966	56,8	120 760	47,8
I. 22 - X. 22	46 752	45,8	25 195	59,3	71 947	49,7	93 429	44,7	40 846	56,7	134 275	47,8
I. 22 - XI. 22	51 167	45,9	27 593	59,3	78 760	49,8	102 671	44,8	44 661	56,7	147 332	47,9

Tab. 6: Vývoj délky servis periody (SP)

Rok	Průměrná délka SP	% plemenic se SP 90 a delší	% plemenic se SP nad 120 dnů
1990	99,0	43,4	26,4
1995	110,1	53,5	35,2
2000	117,1	55,2	36,3
2005	124,3	60,1	41,8
2010	122,9	71,6	41,0
2015	118,0	56,0	37,7
2016	116,0	54,7	36,5
2017	115,0	54,7	36,3
2018	115,0	54,6	36,1
2019	115,0	67,6	35,9
2020	115,0	65,6	35,9
2021	112,0	50,6	18,3
2022	110,0	66,0	33,0

Graf 1: Březost po I. Inseminaci (leden–listopad 2022)


2. Plemenná kniha českého strakatého skotu

V loňském roce bylo do plemenné knihy zapsáno 151 býků. Nárůst byl zaznamenán u býků importovaných. U ostatních kategorií byl oproti roku 2021 zaznamenán mírný pokles. Do inseminace bylo z domácí produkce zapsáno 38 nových býků. Nejvíce býků do plemenitby z domácí testace v roce 2022 zařadil podnik Nahořanská a.s., celkem 7 býků. Dalšími podniky s vyšším počtem zařazených býků jsou: Výrobně obchodní družstvo se sídlem v Kámeně se 4 býky a ZD Krásná Hora nad Vltavou a.s. se 3 býky. Největšími producenty plemenných býků jsou Kraj Vysočina, Pardubický, Plzeňský a Středočeský kraj.

Nejčastěji využívaní otcové býků, jejichž synové byli nasazeni do testu v loňském roce, byli MCGYVER s 5 syny, ZEIGER také s 5 syny, WETTINER se 3 syny, HASHTAG se 3 syny a býci EXKLUSIV, EDELSTEIN, MERCEDES a VOLLGAS se 2 syny. V pozici otců matek se nejčastěji objevoval býk HARIBO, po kterém byli nasazeni 4 vnuci, dále GALILEO a VALFIN JB se 3 vnuky a EPINAL, ROLLS a VILLEROY se 2 vnuky.

Rozbor nejčastěji používaných linií býků v pozici otce býka v posledních 12 letech – v období let 2010–2022 popisuje intenzitu využívání jednotlivých linií býků. V roce 2022 bylo v pozicích otců býků využito celkem 10 různých linií býků. V aktuálním roce byli nejvíce použiti otcové linie MORELO (MOR) 20,51 % a linie HUCH (HCH) 17,95 %. V pozici otců matek býků bylo v tomto období využito matek po 11 býcích. Nejpočetnější z nich byla linie HUCH (HCH) s podílem 25,64 % a linie RADl (RAD) s podílem 17,95 %.

Tab. 7: Počet všech krav českého strakatého plemene v PK podle oddílů a oblastí - k 2. únoru 2023

Kraj	Oddíl PCA		Oddíl PCB		Oddíl PCC		Celkem
	ks	%	ks	%	ks	%	
Hl. m. Praha	57	95,0	3	5,0	0	0,0	60
Středočeský	7 152	85,7	592	7,1	601	7,2	8 345
Jihočeský	17 417	80,9	2 261	10,5	1 861	8,6	21 539
Plzeňský	8 869	82,6	758	7,1	1 107	10,3	10 734
Karlovarský	1 314	82,4	126	7,9	154	9,7	1 594
Ústecký	500	82,0	70	11,5	40	6,6	610
Liberecký	5 000	86,6	442	7,7	335	5,8	5 777
Královéhradecký	10 789	88,5	1 001	8,2	407	3,3	12 197
Pardubický	17 138	91,3	1 050	5,6	585	3,1	18 773
Vysočina	23 410	82,6	2 303	8,1	2 639	9,3	28 352
Jihomoravský	4 365	92,5	200	4,2	156	3,3	4 721
Olomoucký	4 868	74,3	1 034	15,8	652	9,9	6 554
Zlínský	737	90,4	31	3,8	47	5,8	815
Moravskoslezský	265	33,9	214	27,4	303	38,7	782
Celkem ČR	101 881	84,3	10 085	8,3	8 887	7,4	120 853

Tab. 8: Přehled o zápisu býků do plemenné knihy - dle kategorií k 31.12.2022

Rok	Domácí produkce	Import prověřeni	Import test + neproověření	PRP/PPC	Gen. Zdroj ČČ/ČS	Ayrshire	Dodatečný zápis	CELKEM
1994-2000	775	143	101	87	17	4	49	1 176
2001	71	20	12	21	0	0	0	124
2002	89	19	13	22	0	0	0	143
2003	81	11	14	60	1	0	0	167
2004	79	22	19	45	1	0	0	166
2005	78	29	25	39	2	0	0	173
2006	77	23	20	56	0	0	0	176
2007	68	33	16	52	2	0	0	171
2008	70	24	21	48	0	0	0	163
2009	66	14	19	49	7	0	0	155
2010	82	22	27	49	2	0	0	182
2011	74	29	8	64	1	0	0	176
2012	68	14	13	50	4	0	0	149
2013	77	22	8	63	2	0	0	172
2014	61	23	9	55	4	0	0	152
2015	43	38	3	55	1	0	0	140
2016	50	39	3	61	1	0	0	154
2017	36	56	1	56	0	0	0	149
2018	44	30	4	46	1	0	0	125
2019	45	46	13	51	2	0	0	157
2020	43	47	24	56	6	0	0	176
2021	44	55	13	45	2	0	0	159
2022	38	69	2	41	1	0	0	151
CELKEM	2 159	828	388	1 171	57	4	49	4 656

Tab. 9: Chovatelé býků zapsaných do PK (kategorie domácí testace) v roce 2022

AGRA Březnice a.s.	1
AGRIMA DRAŽENOV a.s.	1
AGRO Liboměřice a.s.	1
AGRONEA a.s. Polička	2
AVENA, spol. s r.o.	2
Bobrovská, a.s.	1
KLAS a.s. Číhošť	1
NAHOŘANSKÁ a.s.	7
Novák Petr	1
Volanická zemědělská, a.s.	1
Výrobně obchodní družstvo se sídlem v Kámeně	4
Výzkumný ústav živočišné výroby, v. v. i.	1
ZD Dobříč	1
ZD Krásná Hora nad Vltavou a.s.	3
Zemědělská a.s. Bystřec	1
Zemědělská a.s. Horní Bradlo	2
Zemědělská akciová společnost Koloveč	1
Zemědělské družstvo Chýstí	1
Zemědělské družstvo Kojčice	1
Zemědělské družstvo Nová Ves - Víska	2
Zemědělské družstvo vlastníků Štichovice	1
Zemědělsko-obchodní družstvo Žichlínek	1
Žichlická zemědělská a.s.	2
Celkový součet	39

Tab. 10: Nejčastěji využívaní otcové býků - nasazených do testu v roce 2022

Poř.	Registr otce býka	Jméno otce býka	Počet synů v testu
1	MOR-300	MCGYVER	5
2	ZEL-143	ZEIGER	5
3	HG-485	WETTINER	3
3	HCH-093	HASHTAG	3
3	EG-050	EXKLUSIV	2
3	EG-059	EDELSTEIN	2
3	MOR-295	MERCEDES	2
3	RAD-558	VOLLGAS	2

Tab. 11: Nejčastěji využívaní otcové MB - nasazených do testu v roce 2022

Poř.	Registr otce matky	Jméno otce býka	Počet synů v testu
1	HCH-014	HARIBO	4
2	AMT-048	GALILEO	3
2	NIC-015	VALFIN JB	3
3	EG-039	EPINAL	2
3	HG-449	ROLLS	2
3	RAD-534	VILLEROY	2

Tab. 12: Nejčastěji používané linie otců býků - nasazených do testace v roce 2022

Poř.	Linie Otců	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	Celkem	% za celé období	% za rok 2022
1	RAD	36	29	12	7	12	12	12	8	8	12	5	7	4	164	23,26	10,26
2	HG	2	8	5	19	22	7	8	4	12	8	10	13	6	124	17,59	15,38
3	MOR	13	7	6	4	2	9	4	6		4	7	2	8	72	10,21	20,51
4	HCH					1	6	4	5	12	2	12	10	7	59	8,37	17,95
5	UF	8	10	15	5		1	1			1				41	5,82	0,00
6	BCH	8	7	6	11	2					3	1	2		40	5,67	0,00
7	AMT				2	12	3	13	1	1	1	1			34	4,82	0,00
8	HEL	2	7	3	2	1	2	3	2		2				24	3,40	0,00
9	NIC		1	7	8	6		1						1	24	3,40	2,56
10	ZEL					6		1	3		1	4		5	20	2,84	12,82
11	TAR	11			1		1								13	1,84	0,00
12	BD			2	4		1	1		1	4		1	1	15	2,13	2,56
13	EG								2	7	3	1	6	5	24	3,40	12,82
14	TON		1	5	3										9	1,28	0,00
15	BA		3	2							1	1		1	8	1,13	2,56
16	SAL	1	1	3											5	0,71	0,00
17	HUS				1					3			1		5	0,71	0,00
18	BAB							2			1	1	1		5	0,71	0,00
19	POL								3						3	0,43	0,00
20	280					2									2	0,28	0,00
21	BJR				1		1								2	0,28	0,00
22	GEH					2									2	0,28	0,00
23	MKM	1							1						2	0,28	0,00
24	284								1						1	0,14	0,00
25	FAN			1											1	0,14	0,00
26	HB			1											1	0,14	0,00
27	LM										1			1	2	0,28	2,56
28	ME			1											1	0,14	0,00
29	PR										1				1	0,14	0,00
30	PY												1		1	0,14	0,00
Celkem		82	74	69	68	68	43	50	36	44	45	43	44	39	705	100,00	100,00

Tab. 13: Nejčastěji používané linie otců matek býků - nasazených do testace v roce 2022

Poř.	Linie OM	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	Součet	% za celé období	% za rok 2022
1	RAD	17	20	13	16	23	19	17	11	9	6	11	11	7	180	25,57	17,95
2	HG	8	12	8	5	5	1	4	7	11	8	7	8	5	89	12,64	12,82
3	MOR	9	10	3	10	6	6	6	3	5	5	4	4	3	74	10,51	7,69
4	NIC	3	5	14	5	6	6	4	3	4	3	2		3	58	8,24	7,69
5	BCH	3	2	3	4	6	6	1	7	5	1	2	1		41	5,82	0,00
6	UF	11	3	4	4	7	1	7	1						38	5,40	0,00
7	AMT	2	3	6	7	4		2		2	9	2	1	3	41	5,82	7,69
8	HEL	6		3	4	3		4			3		1		24	3,41	0,00
9	HCH					1	1			4	3	12	8	10	39	5,54	25,64
10	TAR	3	3	1	4		1	1			1	1	1		16	2,27	0,00
11	MKM	4	2	4	1	1									12	1,70	0,00
12	BJ	1	3	3	3			1							11	1,56	0,00
13	ZEL	3		1						3	1				8	1,14	0,00
14	REZ	1	3	2	1										7	0,99	0,00
15	BA	6		1										1	8	1,14	2,56
16	SAL	1	3					1							5	0,71	0,00
17	BO		2	3											5	0,71	0,00
18	BD		1		1			1	1				4	1	9	1,28	2,56
19	CSM	1	1			1		1							4	0,57	0,00
20	270					3									3	0,43	0,00
21	ZB	1	1												2	0,28	0,00
22	TON					1	1								2	0,28	0,00
23	281								2						2	0,28	0,00
24	BAB										1	1	1		3	0,43	0,00
25	JUN	1													1	0,14	0,00
26	EB	1													1	0,14	0,00
27	LC										1				1	0,14	0,00
28	FAN								1					1	2	0,28	2,56
29	BJR						1								1	0,14	0,00
30	279				1										1	0,14	0,00
31	EG										1		2	4	7	0,99	10,26
32	271				1										1	0,14	0,00
33	HUS				1										1	0,14	0,00
34	262					1									1	0,14	0,00
35	285									1					1	0,14	0,00
36	ME										1		1		2	0,28	0,00
37	POL										1		1		2	0,28	0,00
38	GEH													1	1	0,14	2,56
Součet		82	74	69	68	68	43	50	36	44	45	42	44	39	704	100,00	100,00

3. Výsledky mléčné užitkovosti

V uplynulém kontrolním roce se mléčná užitkovost krav českého strakatého skotu zapsaného v PK zvýšila o 54 kg a pokořila tak hranici 8 000 kg mléka. Užitkovost tedy činila 8 007 kg mléka při obsahu tuku 4,01 % a obsahu bílkovin 3,52 %. Délka mezidobí se oproti kontrolnímu roku 2021 nezměnila a zůstala na průměrné hodnotě 389 dnů. Úprava Řádu plemenné knihy a zpřísnění minimálního genetického podílu zušlechťujících plemen mají stále vliv na zvyšování podílu krav v oddílu A plemenné knihy. Nejvíce krav tedy bylo k 2.2.2023 zapsáno v oddílu PCA 84,30 %, dále pak v PCB 8,30 % a nejméně v oddílu PCC 7,40 %. Intervalové rozložení užitkovosti krav poukazuje na velmi pozitivní trend navýšení počtu krav v kategorii s nejvyšší užitkovostí. Krav s užitkovostí 6 000–8 000 kg mléka bylo v kontrolním roce 38,6 %, krav s užitkovostí 9 000–12 000 kg mléka pak 47,9 %. Matky býků, kteří byli zapsáni do plemenné knihy v kategorii domácí testace, vykázaly průměrnou užitkovost 9 898 kg mléka, 4,08 % tuku (404 kg) a 3,62 % bílkovin (358 kg).

Tab. 14: Výsledky kontroly mléčné užitkovosti za všechny oddíly plemenné knihy

I. laktace							
Rok	Podíl %	Počet uzávěrek	Mléko kg	Bílkovina %	kg	Tuk %	Věk I. otel. měs./dny
1996	27,79	45 310	4 009	3,37	135	4,39	28/30
2000	28,56	52 365	4 779	3,43	164	4,34	29/09
2005	31,55	43 902	5 526	3,46	191	4,14	29/01
2010	32,43	38 763	5 882	3,50	206	4,06	28/11
2011	32,09	37 544	5 975	3,53	211	4,08	28/09
2012	31,39	36 307	6 149	3,54	218	4,06	28/12
2013	32,15	36 706	6 355	3,54	225	4,02	28/08
2014	31,48	36 960	6 354	3,54	225	4,02	28/02
2015	31,56	36 162	6 359	3,56	227	4,02	27/27
2016	30,15	34 480	6 566	3,56	234	4,06	27/24
2017	31,06	34 201	6 553	3,58	235	4,09	27/22
2018	30,03	33 543	6 802	3,62	246	4,08	27/20
2019	32,24	32 251	6 840	3,61	247	4,07	27/19
2020	32,60	35 311	7 021	3,61	254	4,09	27/17
2021	31,47	33 716	7 098	3,56	252	4,06	27/14
2022	32,17	34 401	7 120	3,54	252	4,05	27/08
2022-2021		685	22	-0,02	0	-0,01	-6
II. a další laktace							
Rok	Podíl %	Počet uzávěrek	Mléko kg	Bílkovina %	kg	Tuk %	Věk I. otel. měs./dny
1996	72,21	117 714	4 631	3,37	156	4,36	399
2000	71,44	130 974	5 540	3,41	189	4,30	395
2005	68,45	95 239	6 200	3,41	212	4,06	400
2010	67,57	80 768	6 827	3,44	235	3,95	398
2011	67,91	79 447	6 892	3,46	238	3,97	396
2012	68,61	79 349	7 112	3,48	247	3,97	396
2013	67,85	77 451	7 310	3,48	254	3,95	396
2014	67,72	77 405	7 396	3,49	258	3,96	396
2015	68,44	78 428	7 549	3,51	265	3,96	393
2016	69,85	79 891	7 725	3,51	271	4,00	390
2017	68,94	75 926	7 700	3,54	273	4,04	391
2018	69,97	78 170	8 014	3,56	286	3,99	390
2019	67,76	67 797	8 048	3,55	286	3,99	391
2020	67,40	72 982	8 212	3,56	293	4,01	392
2021	68,53	73 417	8 345	3,53	281	4,01	389
2022	67,83	72 535	8 428	3,51	296	3,99	389
2022-2021		-882	83	-0,02	15	-0,02	0

všechny laktace						
Rok	Podíl	Počet uzávěrek	Mléko	Bílkovina		Tuk
	%		kg	%	kg	%
1996	100	163 024	4 458	3,37	150	4,37
2000	100	183 339	5 323	3,41	182	4,31
2005	100	139 141	5 987	3,43	205	4,09
2010	100	119 531	6 521	3,45	225	3,98
2011	100	116 991	6 598	3,48	230	4,00
2012	100	115 656	6 810	3,49	238	4,00
2013	100	114 157	7 003	3,50	245	3,97
2014	100	114 365	7 059	3,50	247	3,98
2015	100	114 590	7 174	3,52	253	3,98
2016	100	114 371	7 376	3,52	260	4,02
2017	100	110 127	7 344	3,55	261	4,05
2018	100	111 713	7 650	3,58	274	4,02
2019	100	100 048	7 658	3,57	273	4,02
2020	100	108 293	7 824	3,58	280	4,03
2021	100	107 133	7 953	3,53	281	4,01
2022	100	106 936	8 007	3,52	282	4,01
2022-2021		-197	54	-0,01	1	0,00

Tab. 15: Souhrnné porovnání výsledků KU podle oddílů PK - všechny laktace

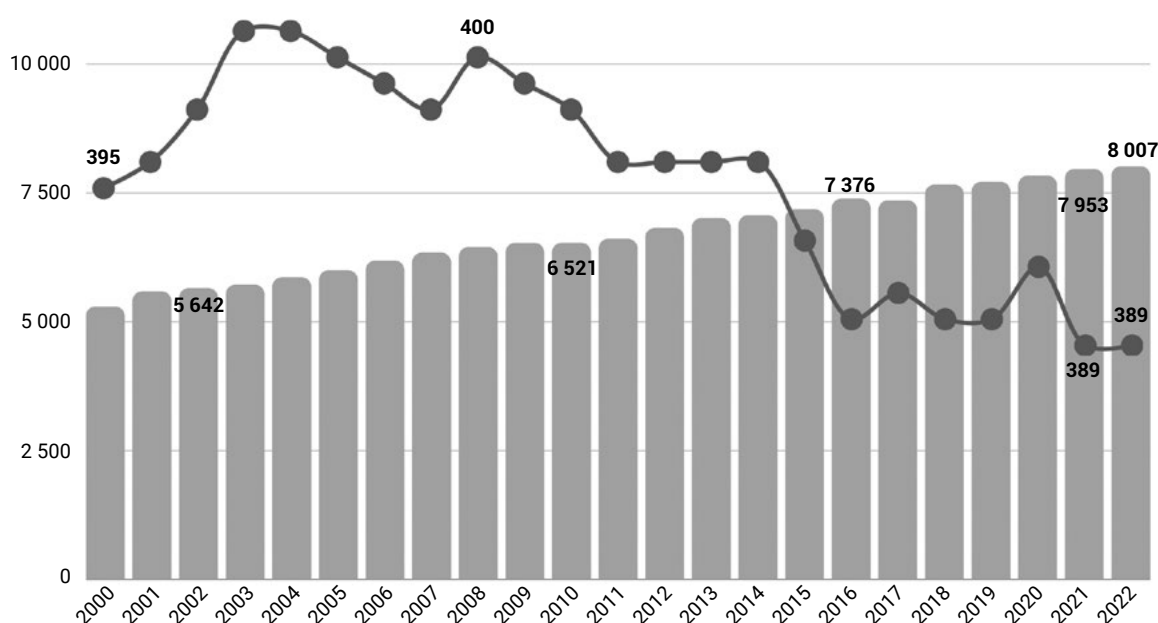
oddíl PK	kontrol. rok	podíl	počet uzávěrek	mléko	bílkoviny		tuk
		%		kg	%	kg	%
PCA	2004/2005	76,74	106 783	5 991	3,43	206	4,08
	2005/2006	71,66	101 736	6 200	3,47	215	4,07
	2006/2007	69,05	94 586	6 368	3,44	219	4,04
	2007/2008	68,12	90 519	6 461	3,43	222	4,01
	2008/2009	69,24	87 574	6 529	3,43	224	3,99
	2009/2010	68,70	82 122	6 563	3,46	227	3,97
	2010/2011	60,66	70 966	6 746	3,47	234	3,97
	2011/2012	53,67	62 072	7 014	3,48	278	3,97
	2012/2013	49,85	56 907	7 189	3,49	251	3,94
	2013/2014	49,14	56 203	7 182	3,50	251	3,96
	2014/2015	53,09	60 838	7 199	3,53	254	3,97
	2015/2016	57,52	65 790	7 407	3,53	261	4,01
	2016/2017	63,06	69 447	7 366	3,56	262	4,05
	2018/2017	67,97	75 935	7 681	3,59	275	4,02
	2019/2018	73,16	80 140	7 733	3,57	276	4,02
	2019/2020	77,13	83 529	7 849	3,58	281	4,03
	2021/2020	80,06	85 779	7 987	3,54	283	4,01
	2022/2021	82,70	88 437	8 032	3,52	283	4,00
Rozdíl 22/21 - 21/20			2 658	45	-0,02	0,00	-0,01
PCB	2004/2005	10,53	14 646	6 066	3,40	201	4,07
	2005/2006	14,64	20 779	6 080	3,46	210	4,09
	2006/2007	17,56	24 053	6 292	3,43	215	4,06
	2007/2008	18,91	25 131	6 438	3,43	221	4,04
	2008/2009	18,09	22 883	6 573	3,43	225	4,03
	2009/2010	18,85	22 527	6 480	3,46	224	4,02
	2010/2011	24,57	28 749	6 367	3,50	223	4,05
	2011/2012	30,02	34 719	6 575	3,52	231	4,03
	2012/2013	33,75	38 527	6 805	3,51	243	3,99
	2013/2014	35,60	40 712	6 926	3,51	243	3,99
	2014/2015	32,98	37 787	7 136	3,53	239	3,99
	2015/2016	29,78	34 063	7 327	3,52	258	4,03
	2016/2017	25,49	28 072	7 299	3,54	259	4,06
	2018/2017	21,61	24 140	7 571	3,57	270	4,02
	2019/2018	17,67	19 350	7 604	3,55	270	4,01
	2020/2019	14,56	15 772	7 703	3,56	274	4,03
	2021/2020	12,21	13 082	7 779	3,51	273	4,01
	2022/2021	10,00	10 693	7 838	3,49	274	4,00
Rozdíl 22/21 - 21/20			-2 389	59	-0,02	1,00	-0,01

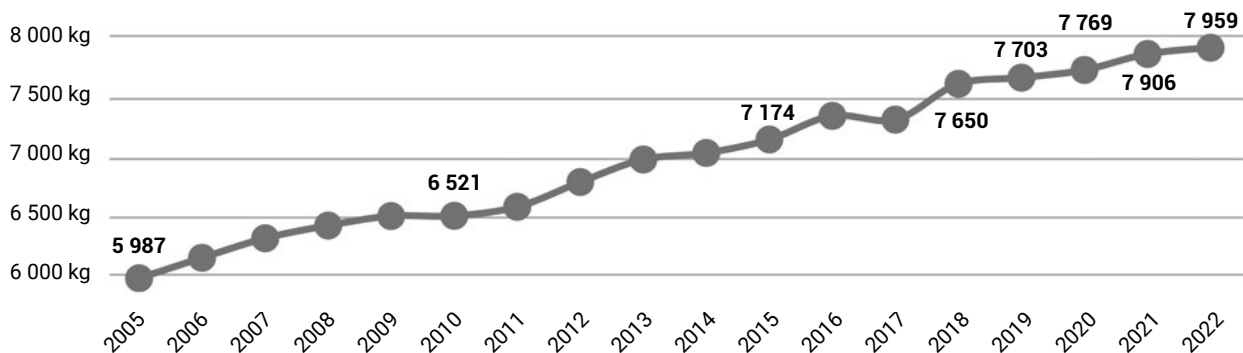
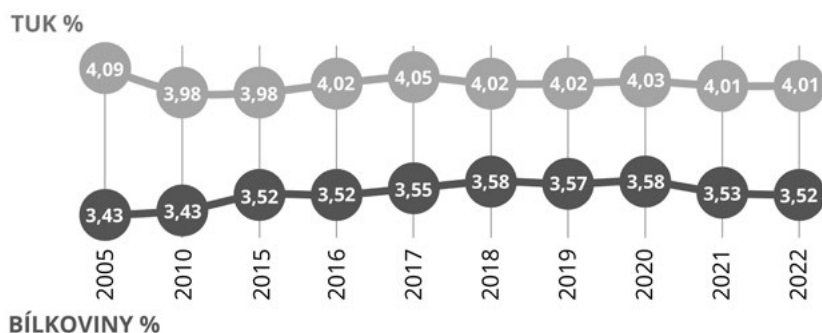
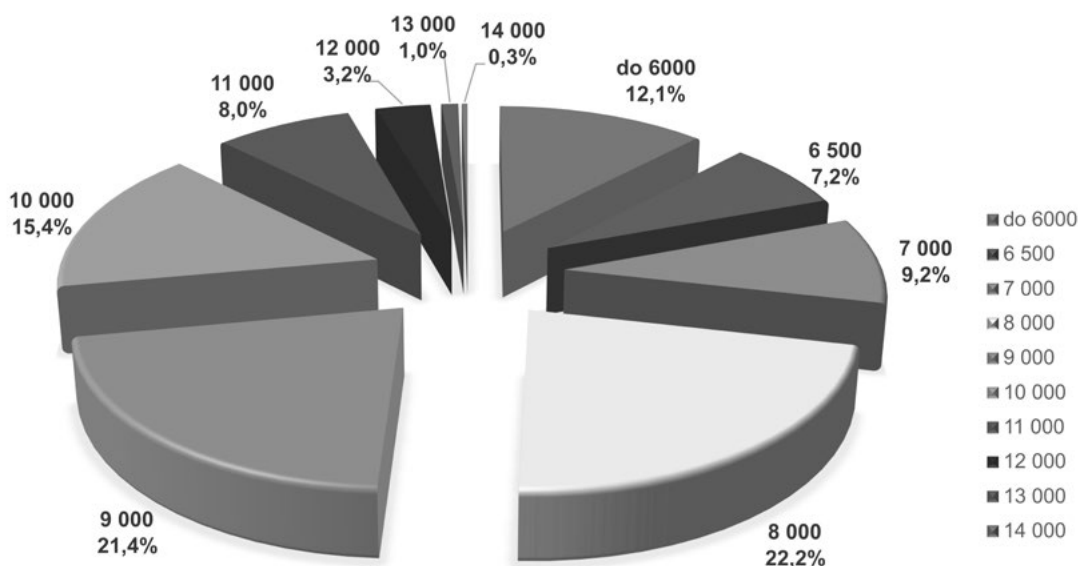
pokračování tabulky na protější straně

Výsledky šlechtitelského programu

oddíl PK	kontrol. rok	podíl	počet uzávěrek	mléko	bílkoviny		tuk
		%		kg	%	kg	%
PCC	2004/2005	12,73	17 712	5 900	3,40	201	4,11
	2005/2006	13,70	19 448	6 055	3,44	208	4,12
	2006/2007	13,39	18 349	6 217	3,41	212	4,07
	2007/2008	12,97	17 239	6 317	3,42	216	4,05
	2008/2009	12,66	16 018	6 383	3,41	218	4,03
	2009/2010	12,45	14 882	6 348	3,44	219	4,01
	2010/2011	14,77	17 276	6 370	3,48	222	4,05
	2011/2012	16,31	18 865	6 571	3,50	230	4,03
	2012/2013	16,40	18 723	6 846	3,49	239	3,99
	2013/2014	15,26	17 450	6 974	3,49	243	3,99
	2014/2015	13,93	15 965	7 167	3,51	251	3,99
	2015/2016	12,69	14 518	7 349	3,50	257	4,03
	2016/2017	11,45	12 608	7 322	3,52	258	4,05
	2018/2017	10,42	11 638	7 612	3,56	271	4,02
	2019/2018	9,17	10 042	7 658	3,54	271	4,01
	2020/2019	8,30	8 992	7 801	3,55	277	4,05
	2021/2020	7,72	8 272	7 865	3,51	276	4,06
	2022/2021	7,30	7 806	7 958	3,49	278	4,06
Rozdíl 22/21 - 21/20			-466	93	-0,02	2,00	0,00
Celkem PK	2004/2005	100	139 141	5 987	3,43	205	4,09
	2005/2006	100	141 963	6 162	3,46	213	4,08
	2006/2007	100	136 988	6 329	3,43	217	4,04
	2007/2008	100	132 889	6 438	3,43	221	4,02
	2008/2009	100	126 475	6 519	3,43	223	4,01
	2009/2010	100	119 531	6 521	3,45	225	3,98
	2010/2011	100	116 991	6 598	3,48	230	4,00
	2011/2012	100	115 656	6 810	3,49	272	4,00
	2012/2013	100	114 157	7 003	3,50	245	3,97
	2013/2014	100	114 365	7 059	3,50	247	3,98
	2014/2015	100	114 590	7 174	3,52	253	3,98
	2015/2016	100	114 371	7 376	3,52	260	4,02
	2016/2017	100	110 127	7 344	3,55	261	4,05
	2018/2017	100	111 713	7 650	3,58	274	4,02
	2019/2018	100	109 532	7 703	3,57	275	4,02
	2020/2019	100	108 293	7 824	3,58	280	4,03
	2021/2020	100	107 133	7 953	3,53	281	4,01
	2022/2021	100	106 936	8 007	3,52	282	4,01
Rozdíl 22/21 - 21/20			-197	54	-0,01	1,00	0,00

Graf 2: Vývoj mléčné užitkovosti a délky mezidobí u krav v plemenné knize



Graf 3: Vývoj produkce mléka krav českého strakatého skotu v kontrole užítkovosti

Graf 4: Produkce mléčných složek - tuk a bílkoviny

Graf 5: Skladba populace krav zapsaných v PK plemene ČESTR dle užítkovosti


Užitkovost	do 6000	6 500	7 000	8 000	9 000	10 000	11 000	12 000	13 000	14 000	Celkem
počet	12 987	7 722	9 786	23 784	22 835	16 492	8 538	3 398	1 046	357	106 936
% krav	12,1	7,2	9,2	22,2	21,4	15,4	8,0	3,2	1,0	0,3	100

Tab. 16: Matky býků, kteří byli zapsáni do PK - domácí testace

Rok	Počet býků v PK	Maximální laktace matky				
		mléko	bílkoviny		tuk	
		kg	%	kg	%	kg
1995	122	7 368	3,50	253	4,40	324
2000	82	9 092	3,50	317	4,20	376
2005	78	10 034	3,53	352	3,92	392
2010	82	9 923	3,58	350	3,97	393
2015	43	10 263	3,56	364	3,90	399
2016	50	10 604	3,54	373	3,90	411
2017	36	9 968	3,67	365	4,12	410
2018	44	10 367	3,74	383	4,16	426
2019	45	10 326	3,68	377	4,16	428
2020	43	10 156	3,73	375	4,15	419
2021	44	9 881	3,56	351	4,05	400
2022	38	9 898	3,62	358	4,08	404

4. Odchov plemenných býků, výsledky masné užitkovosti

Zavedení genomické selekce do běžné chovatelské praxe má své důsledky i v odchovu plemenných býků. V roce 2022 bylo možno, stejně jako v letech předchozích, plemenné býky odchovávat na klasických odchovných plemenných býků, na odchovných zařízeních (ISB) a také byl možný odchov býků do přirozené plemenitby u chovatele. Projevuje se vyšší selekce u býků před nákupem na odchovná zařízení od chovatele. Nejlepší genomičtí býci jsou využíváni intenzivněji, avšak v menším počtu.

Výsledky základních výběrů na odchovných zařízeních plemenných býků za rok 2022 jsou zobrazeny v tabulce 18 (býci, kteří byli zapsáni do PK kategorie domácí test). V tabulce 19 přinášíme průměrné výsledky hodnocení exteriéru matek býků a jejich užitkovostní znaky. Jejich synové byli zařazeni do kategorie domácí testace.

V tabulkách 20 a 21 jsme se zabývali počty býků se založením genů pro bezrohost a kaseiny. V České republice se v kategorii mladých býků (narozených 2018–2022 zapsaných v PK) nachází 1 býk homozygotně bezrohý původem z České republiky, 22 domácích býků je heterozygotně bezrohých a celkem 17 zahraničních býků je homozygotně bezrohých.

Velmi pozitivní vývoj má klasifikace SEUROP zařazení jatečných býků českého strakatého skotu. V třídě U bylo zařazeno více než 40,54 % býků a součet tříd EUR byl 92,10 %. Velmi pozitivní je zjištění, že podíl býků plemenné příslušnosti C1 ve třídách EUR je 93,25 %.

Tab. 17: Přehled o zápisu býků do PK za rok 2022

Kategorie domácí testace: 38 býků

ORGANIZACE	POČET BÝKŮ
CRV Czech republic, spol. s r.o.	9
PLEMO a.s.	9
Chovatelské družstvo Impuls	8
REPROGEN, a.s.	6
Jihočeský chovatel a.s.	4
NATURAL spol. s r.o.	2

Kategorie býci PRP: 41 býků

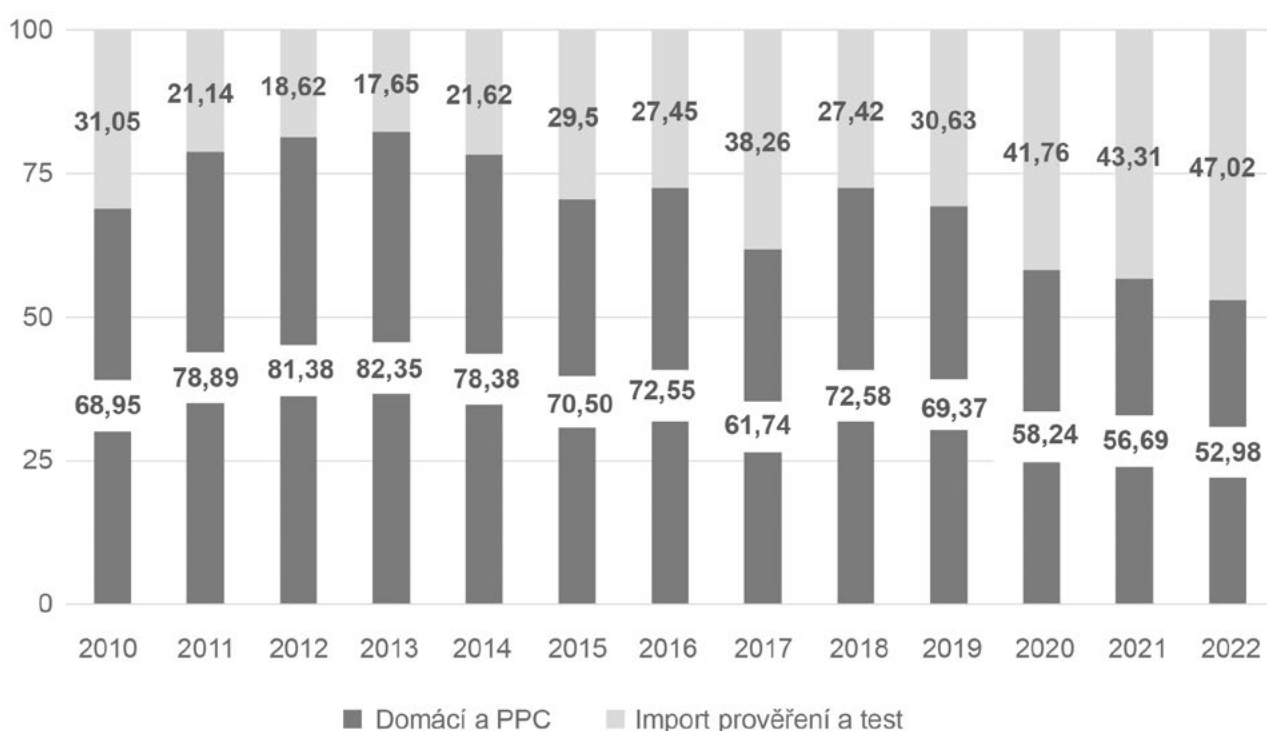
Kategorie dovoz spermatu (býků) s požadavkem bonitace prvotek: 2 býci

ORGANIZACE	POČET BÝKŮ
PLEMO a.s.	1
REPROGEN, a.s.	1

Kategorie prověřených býků dovezených ze zahraničí: 69 býků

ORGANIZACE	POČET BÝKŮ
CRV Czech republic, spol. s r.o.	21
ISB - GENETIC s.r.o.	15
NATURAL spol. s r.o.	10
Chovatelské družstvo Impuls	9
PLEMKO s.r.o.	8
BURSIA PRAHA s.r.o.	4
REPROGEN, a.s.	2

Graf 6: Podíl domácích a importovaných býků zařazených do plemenitby v roce 2022



Tab. 18: Průměrné hodnoty plemenných býků na odchovných zařízeních za rok 2022

Organizace	Hodnoty při základním výběru			Hodnocení při základním výběru				
	GZW	FW	užitkový typ	kapacita	stavba těla	končetiny	zád'	celkem bodů
CRV Czech Republic, spol. s.r.o.	131	99	83,4	82,3	83,6	81,4	83,6	83,1
Chovatelské družstvo Impuls	134,5	110,4	85	83,6	83,9	83,3	84	84,1
Jihočeský chovatel a.s.	130,5	106,3	84	84,3	83,3	82,3	83,8	83,7
NATURAL, spol. s r.o.	133	111	84	85,5	81,5	84	83,5	83,7
PLEMO a.s.	132,8	104,8	84,1	84,3	83,1	81,9	83,6	83,6
REPROGEN, a.s.	131,8	105,7	84	84,7	83	80,8	84,2	83,7

Tab. 19: Průměrné hodnoty matek plemenných býků zapsaných do PK kategorie domácí testace v roce 2022

Oprávněná organizace	Počet býků	Hodnocení matky					Max. užitkovost matky				
		Rámec	Osvazení	Končetiny	Vemeno	Celkem bodů	Kg mléka	% Bílkovin	Kg Bílkovin	% Tuku	Kg Tuku
CRV Czech Republic, spol. s.r.o.	9	83,6	83,3	82,8	83,4	83,4	10 285	3,59	369	4,01	413
Chovatelské družstvo Impuls	8	84,3	81,6	82,8	83,6	83,1	9 988	3,63	363	4,10	410
Jihočeský chovatel a.s.	4	83,0	80,0	83,5	83,3	82,3	9 453	3,61	341	4,11	388
NATURAL, spol. s r.o.	2	80,0	83,0	80,0	81,5	81,5	10 336	3,38	350	3,68	380
PLEMO a.s.	9	83,6	84,3	81,7	84,4	83,8	9 048	3,73	337	4,20	380
REPROGEN, a.s.	6	81,7	82,2	84,3	82,2	82,2	10 863	3,59	390	4,17	453

Tab. 20: Založení genů pro bezrohost u býků z ročníků narození 2018–2022 zapsaných v PK dle organizací

		CRV Czech republic, spol. s r.o.	REPROGEN a.s.	NATURAL s.r.o.	ISB GENETIC s.r.o.	PLEMO a.s.	Chovatelské družstvo IMPULS	INPLEM s.r.o.	Jihočeský chovatel a.s.	PLEMKO s.r.o.	BURSIA PRAHA s.r.o.	Bez org.	Celkový součet
CZ	PP* (homozygot bezrohost)					1							1
	Pp* (heterozygot bezrohost)	3	4	1		1	13						22
	pp* (rohatost)	51	55	34	1	50	83	1	6			45	326
	P*S (volný roh)												0
	Neurčeno	1	1			1	1				1	10	15
Celkový součet CZ		55	60	35	1	53	97	1	6	0	1	55	364
Import	PP* (homozygot bezrohost)	3	1	5	4		4						17
	Pp* (heterozygot bezrohost)	11		5	5		4		1				26
	pp* (rohatost)	42	5	14	34	2	14		2	1	1		115
	P*S (volný roh)	5	1		4		4						14
	Neurčeno							1	1	17	9		28
Celkový součet Import		61	7	24	47	2	26	1	4	18	10	0	200

Tab. 21: Založení genu pro kaseiny u býků z ročníků narození 2018–2022 zapsaných v PK dle organizací

		CRV Czech republic, spol. s r.o.	REPROGEN a.s.	NATURAL s.r.o.	ISB GENETIC s.r.o.	PLEMO a.s.	Chovatelské družstvo IMPULS	INPLEM s.r.o.	Jihočeský chovatel a.s.	PLEMKO s.r.o.	BURSIA PRAHA s.r.o.	Bez org.	Celkový součet
CZ	A1A1	4	9	6		11	10		1			2	43
	A1A2	28	29	18		29	35	1	4			20	164
	A2A2	21	21	11	1	13	50		1			23	141
	Neurčeno	2	1				2				1	10	16
Celkový součet		55	60	35	1	53	97	1	6	0	1	55	364
Import	A1A1	9	1	2	6		2						20
	A1A2	29	1	13	21	1	10		2				77
	A2A2	23	5	9	20	1	14		1	1	1		75
	Neurčeno							1	1	17	9		28
Celkový součet		61	7	24	47	2	26	1	4	18	10	0	200

Tab. 22: Otcové býků a otcové matek býků použité u býků zapsaných v PK - domácí testace s ročníkem narození 2018–2022

Otec býka	Počet synů
ROLLS	9
IMPERATIV	8
HURLY	7
HASHTAG	6
REMMEL	6
EXKLUSIV	5
HAYABUSA	5
MCGYVER	5
ZEIGER	5
EDELSTEIN	4
MESIAS	4
MOGUL	4
VOLLGAS	4
MAHANGO	3
VELTLINER	3
VERTIGO	3
WAVE	3
WETTINER	3
ERBHOF	2
EVERGREEN	2
GALILEO	2
HOCHHINAUS	2
JORDREN	2

Otec býka	Počet synů
MAGNUM	2
MERCEDES	2
MIAMI	2
MORALIS	2
PASCAL	2
PASCHA	2
SERTOLI	2
SISYPHUS	2
VILLEROY	2
WEITBLICK	2
WISCONA	2
WOBLER	2
ZOMBIE	2

Býci s 1 synem: DELL, DER BESTE, DREAM, ERASMUS, ETOS-CHA, GS W1, GS WHAT ELSE, HARIBO, HARPON, HELSINKI, HERAKLES, HERMELIN, HERZAU, HERZSCHLAG, HEX HEX, HORIZONT, HUBERUS, ICEBREAKER, IRREGUT, LANDOS, LANSLIDE, MAJESTIX, MANDRIN, MILTON, MOREMI, MORITZ, NJOWA, ORKA, ORST, PARADYS, POLICAK, RAZFAZ, RIAZA, ROZMACH, SUNRISE, TIMUR, VARTA, VERMEER, VESUVIO, WAALKES, WABAN, WALK, WALOT, WELFENPRINZ, WENDLINGER, WESTWIND, ZAZU, ZEPTER

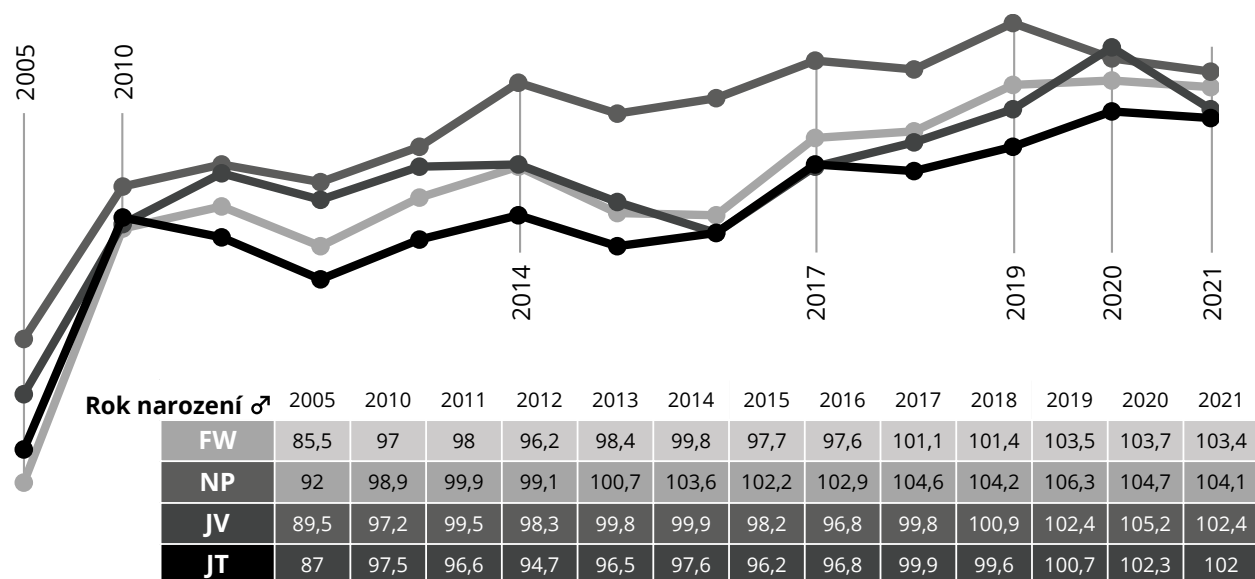
Tab. 22: Otcové býků a otcové matek býků použítí u býků zapsaných v PK - domácí testace s ročníkem narození 2018–2022

Otec matky	Počet matek
GALILEO	12
HUTERA	11
HERZSCHLAG	10
VALFIN JB	10
REUMUT	9
HARIBO	8
RALDI	8
GLORIE	6
HURIKAN	6
LANSLIDE	4
SISYPHUS	4
WALK	4
HOMER	3
HUTUBI	3
MAHANGO	3
PASSION	3
RICKI	3
ROLLS	3
CRASAT	2

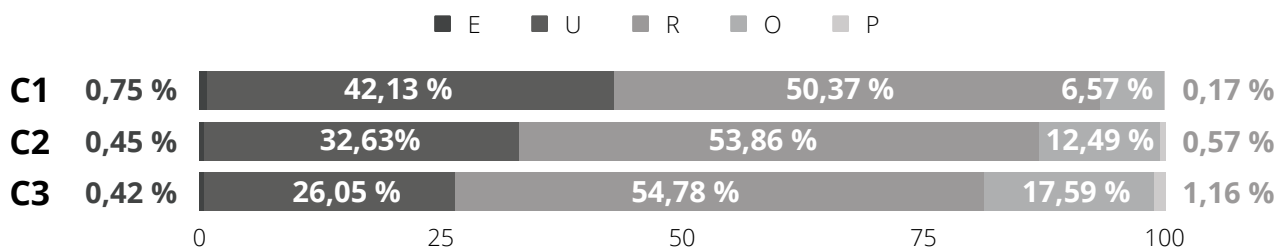
Otec matky	Počet matek
EPINAL	2
EVEREST	2
EVERGREEN	2
IMPERATIV	2
MOGUL	2
NOBI	2
VARTA	2
VILLEROY	2
WATTKING	2
WILDWEST	2
WOBLER	2

Býci s 1 vnukem: DREAM, ERBHOF, ETOSCHA, FLASH, GS RUMGO, GUCCI, GUITAR, HAYABUSA, HELDERBERG, HERZ, HORIZONT, HUGOBOSS, HURLY, ISERSCHIEE, LIBERTY, MAGNUM, MAGUA, MANITOBA, MANUAP, NOAH, PANDORA, POLARBAER, REMMEL, ROBIN, ROCKY, SERTOLI, VALENTINO, VERMEER, VULKAN, WALDHOER, WALFRIED, WERTVOLL, WILLE, WILLIAMS, WRIGLEY, ZAUBER, ZAXON

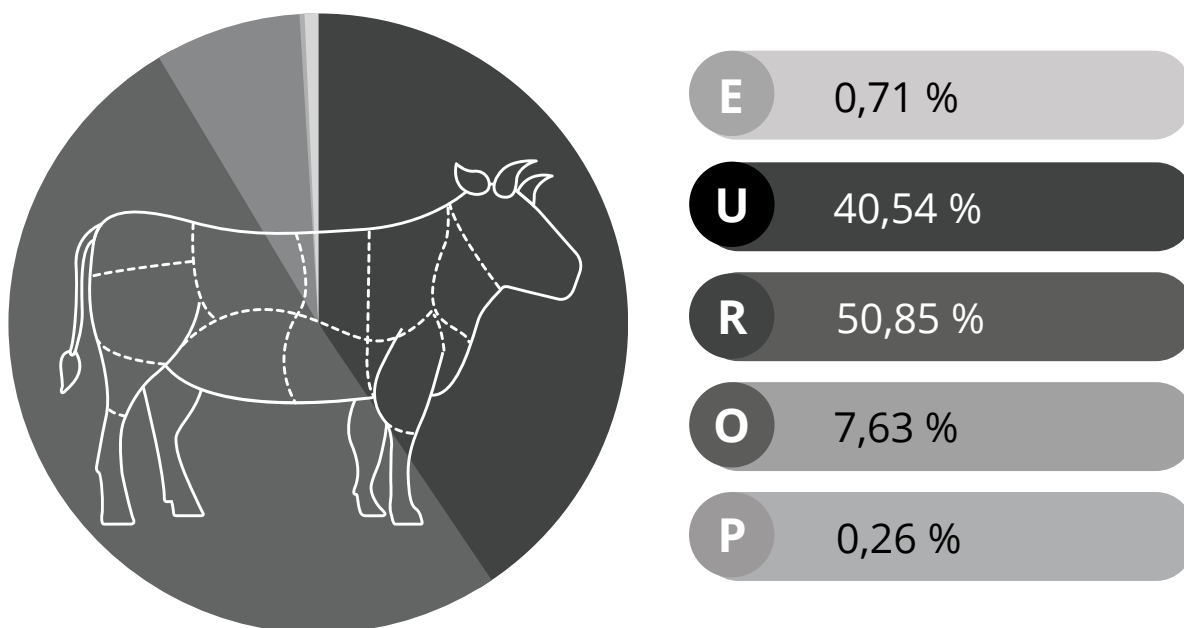
Graf 7: Genetický trend masné užitkovosti u mladých genotypizovaných býků



Graf 8: Klasifikace EUROP - Zatřídění jatečných býků českého strakatého skotu podle plemenné příslušnosti



Graf 9: Klasifikace EUROP - Zatřídění jatečných býků českého strakatého skotu v roce 2022



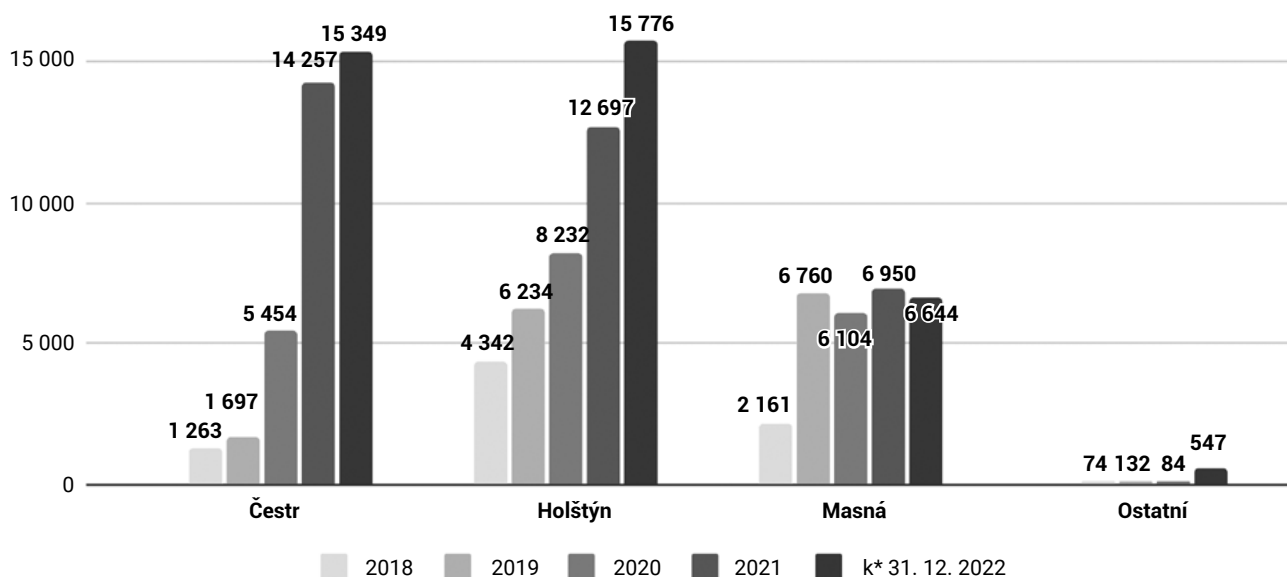
5. Výsledky genomických PH

Od září 2020 byl spuštěn svazový projekt CATTLE GENOM na podporu genomické selekce u samičího potomstva, který pokračuje i v roce 2022. K 31.12.2022 je v projektu zapojeno 38 chovatelů českého strakatého skotu. V grafu č. 10 vidíme jak i v roce 2022 výrazně stoupá počet genotypizovaných kusů českého strakatého skotu na 15 349 kusů. Z celkového počtu je to 14 383 samic a 966 býků. S přibývajícími výsledky genomických PH můžeme porovnávat i genomické PH pro znaky exteriéru. Grafy číslo 12–15 Vám znázorní plemence s ročníkem narození 2021–2022, kde je sledováno 8 793 kusů. Hodnota RPH rámce, osvalení a končetin je nejčtenější v intervalu 101–106. U PH vemene se většina sledovaných plemenic přesunula do rozmezí RPH 107–112.

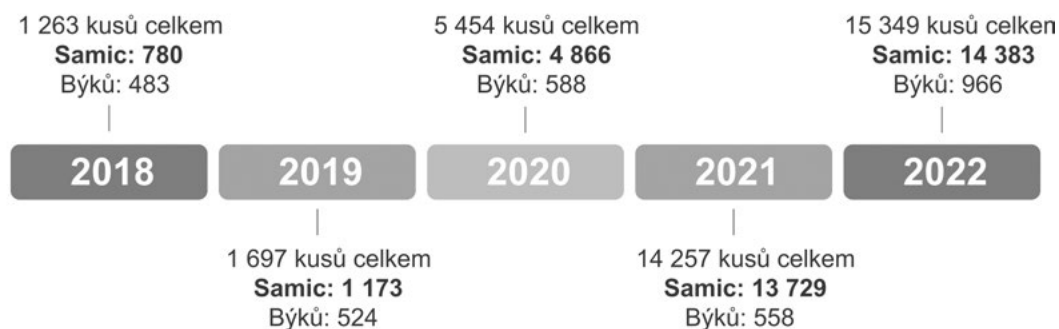
Tab. 23: Počty genotypizovaných zvířat dle zadavatelů (od 1.9.2021 do 31.8.2022)

Organizace	Býci	Plemence	Celkový součet
PLEMKO s.r.o.	8	0	8
PLEMO a.s.	280	599	879
CRV Czech Republic, spol. s r.o.	136	759	895
Chovatelské družstvo Impuls, družstvo	239	734	973
ISB - GENETIC s.r.o.	3	4	7
Svaz chovatelů českého strakatého skotu, z.s.	2	89	91
REPROGEN, a.s.	68	20	88
Jihočeský chovatel a.s.	4	4	8
NATURAL, spol. s r.o.	21	3	24
BURSIA PRAHA s.r.o.	4	0	4
Výzkumný ústav živočišné výroby, v. v. i.	0	1	1
Oprávněné organizace celkem	765	2 213	2 978
Chovatelé v projektu CATTLE GENOM	167	9 815	9 982

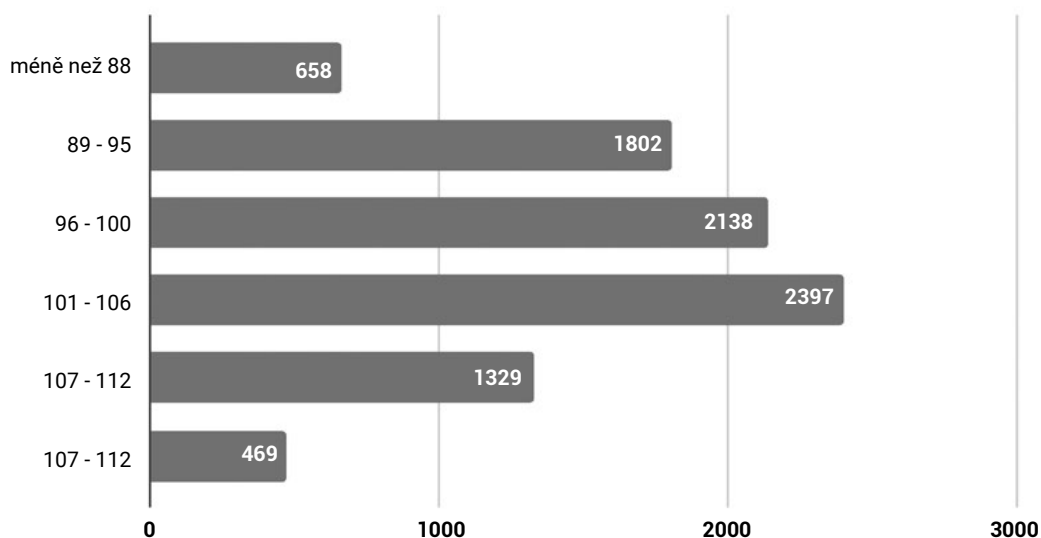
Graf 10: Vývoj počtu genotypizovaných zvířat dle plemen



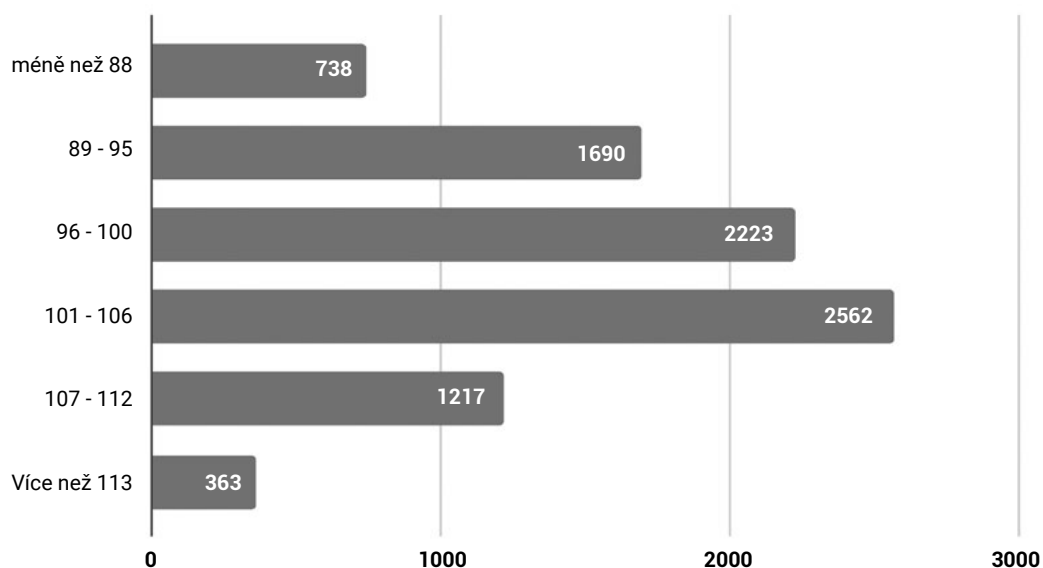
Graf 11: Vývoj počtu genotypizovaných zvířat českého strakatého skotu



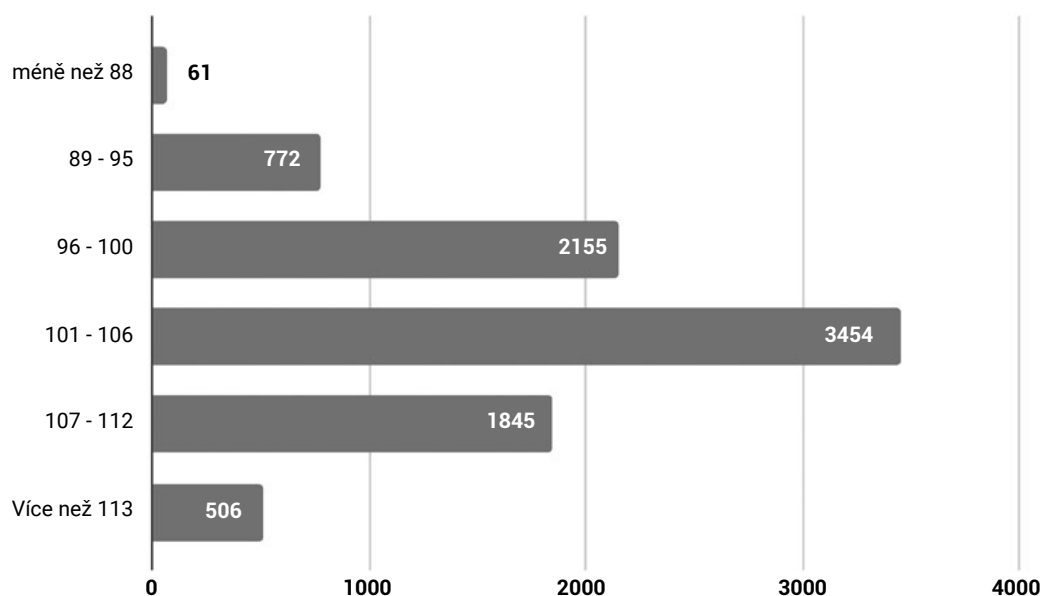
Graf 12: Genomické PH RÁMCE u plemenic s ročníky narození 2021–2022



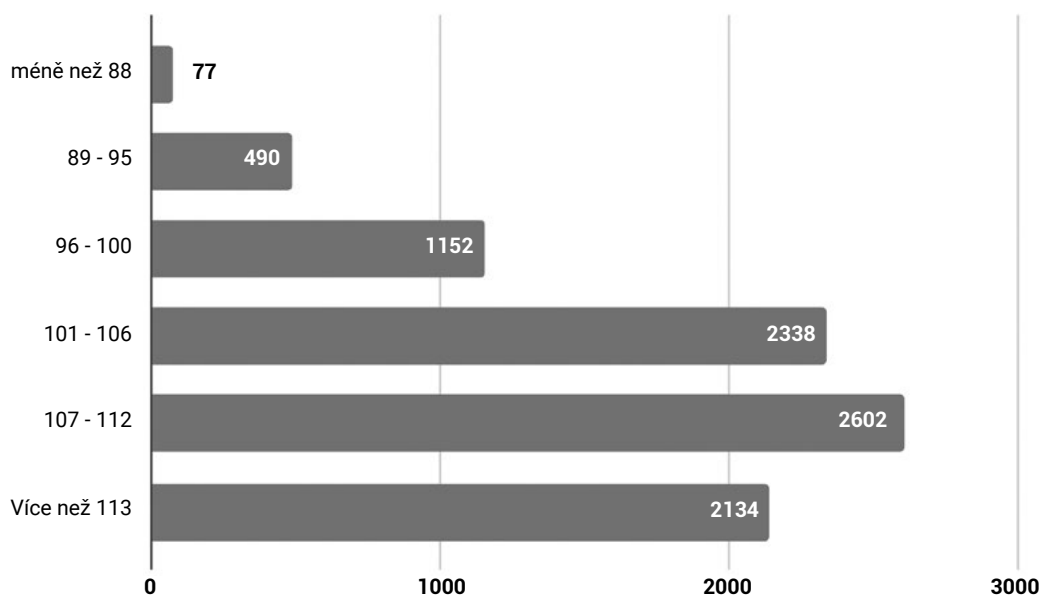
Graf 13: Genomické PH OSVALENÍ u plemenic s ročníky narození 2021–2022



Graf 14: Genomické PH KONČETIN u plemenic s ročníky narození 2021–2022



Graf 15: Genomické PH VEMENE u plemenic s ročníky narození 2021–2022



6. Hodnocení exteriéru, stájové štíty

Hodnocení exteriéru u českého strakatého skotu probíhalo v roce 2022 na 20 333 kusech krav na první laktaci. Meziročně došlo k mírnému poklesu provedených bonitací prvotetek o 148 kusů. Prohloubila se spolupráce na úrovni EVF týkající se harmonizace hodnocení exteriéru strakatých plemen v Evropě. Díky těmto změnám došlo ke stanovení odlišných algoritmů výpočtu souhrnných charakteristik hodnoceného exteriéru, tento systém používaný u většiny strakaté populace se nazývá FleckScore. Podle popisu a hodnocení zevnějšku krav českého strakatého skotu dle znaků došlo při porovnání let 2017–2022 ke zvětšení tělesného rámce hodnocených prvotetek o 0,1, zvýšení celkové hodnoty osvalení o 0,1 a zhoršení hodnocení končetin o 0,3 bodu.

V roce 2022 byly oceňovány stáje s minimální úrovní mléčné produkce nad 8 000 kg mléka. V šesti kategoriích užítkovosti bylo uděleno celkem 217 štítů. Nejvyšší frekvence udělených štítů byla v rozmezí užítkovostí 8001–8499 kg mléka, a to 88 oceněných stájí. V kategorii 8500–8999 kg mléka bylo uděleno 70 štítů. Průměrnou užítkovost nad 9 000 kg mléka dosáhlo 59 stájí, z toho 9 stájí přesáhlo průměrnou užítkovost 10 000 kg mléka a jeden chov dokonce přesáhl poprvé hranici 11 000 kg mléka.

U krav s vysokou celoživotní užítkovostí je nejnižší hranice nad 80 000 kg mléka. V této kategorii bylo v uplynulém kontrolním roce oceněno 253 plemenic, v kategorii nad 90 000 kg mléka bylo oceněno 81 plemenic a hranici 100 000 kg mléka překročilo 21 kusů dojníc. I v roce 2022 byla překročena hranice nad 110 000 kg mléka celoživotní užítkovosti a tu překročilo rekordních 13 plemenic.

Tab. 24: Souhrnné hodnocení exteriéru prvotetek

Kontrolní rok	Počet prvotetek	Průměrné hodnocení					výsledná třída
		rámec	osvalení	končetiny	vemeno	celkem bodů	
1999/2000	11 633	78,3	77,1	77,2	77,6	77,7	G
2000/2001	12 098	80,1	78,4	77,2	79,6	79,2	G
2001/2002	14 225	79,5	77,9	75,9	78,6	78,5	G
2002/2003	12 873	76,7	77,7	76,1	78,0	77,3	G
2003/2004	14 873	77,4	77,2	74,8	77,7	77,2	G
2004/2005	15 554	77,4	76,1	74,8	77,2	76,8	G
2005/2006	15 742	77,7	76,7	74,9	77,4	77,1	G
2006/2007	16 584	78,5	76,3	75,1	76,7	76,7	G
2007/2008	16 224	77,8	77,0	76,4	76,7	76,9	G
2008/2009	16 565	78,0	76,3	76,8	76,8	77,0	G
2009/2010	15 532	78,5	76,8	77,4	77,3	77,5	G
2010/2011	13 942	79,0	78,0	77,0	77,0	78,0	G
2011/2012	16 876	78,8	78,7	77,7	77,5	78,2	G
2012/2013*	16 957	81,0	82,2	80,7	80,4	81,1	G
2013/2014*	16 369	79,4	81,9	80,1	80,2	80,4	G
2014/2015*	16 641	79,2	82,2	79,8	80,3	80,3	G
2015/2016*	16 880	79,2	82,0	80,6	80,4	80,4	G
2017	18 471	79,6	81,9	80,2	80,1		
2017/2018*	19 122	80,2	82,0	80,6	80,1	80,7	G
2018/2019*	20 000	80,0	81,4	80,8	79,9	80,5	G
2019/2020*	19 739	80,0	80,9	80,7	79,8	80,3	G
2021	20 481	80,0	81,2	81,0	80,1		
2022	20 333	79,9	81,1	80,6	80,4		

* změna výpočtu souhrnných charakteristik

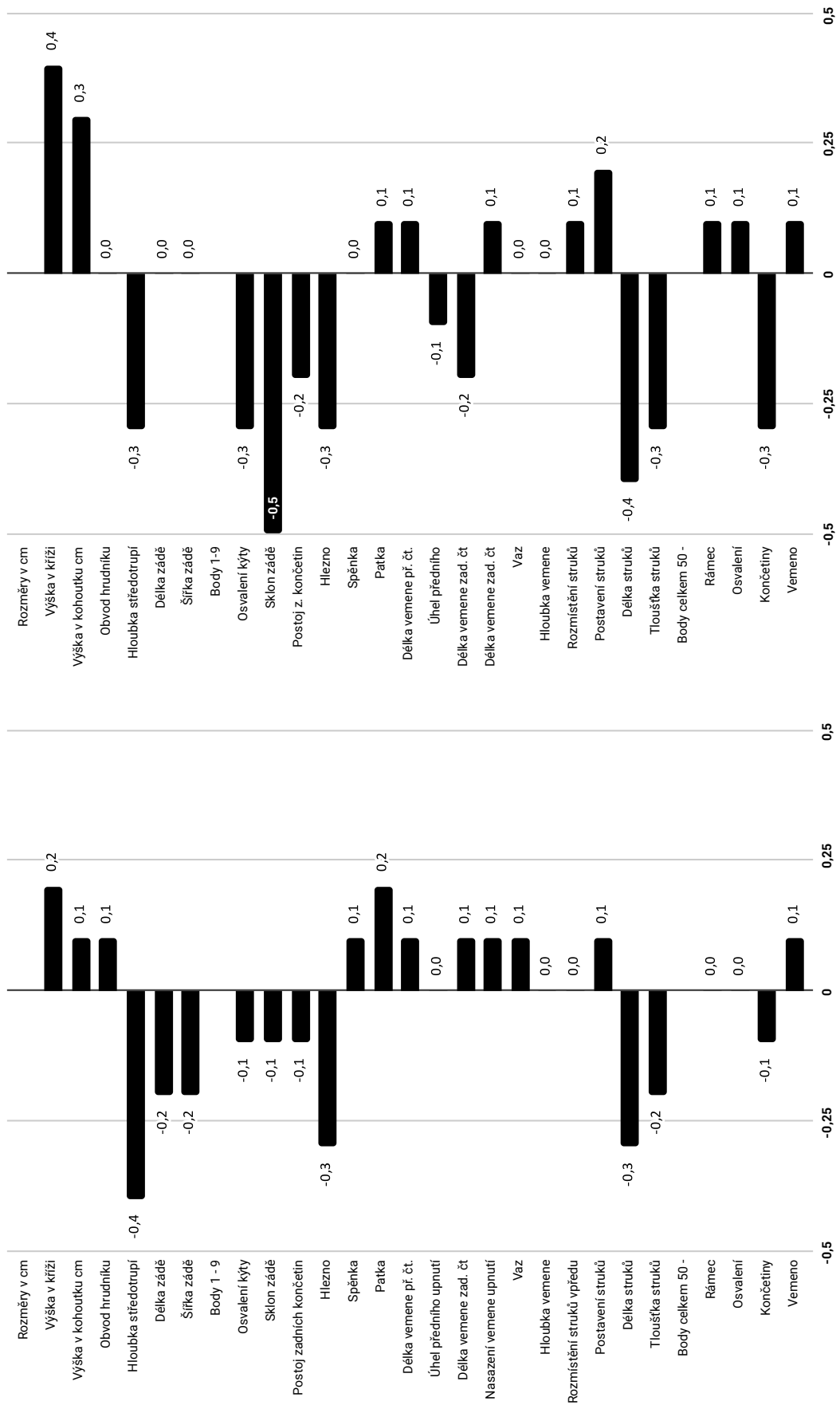
Tab. 25: Lineární popis krav C plemene na I. laktaci

Znak	Význam bodování znaků														
	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015	2015/2016	2016/2017	2017/2018	2018/2019	2019/2020	2021	2022	1	9
Výška v kříži*	15 532	13 942	16 876	16 957	16 369	16 641	16 880	18 471	19 122	20 000	19 739	20 481	20 333	malá	velká
Osvazení	6,2	5,0	5,1	5,4	5,5	5,6	5,7	5,7	5,7	5,8	5,9	142,5 cm	143,3	5,3	vynikající
Délka zádě*	5,5	4,9	5,1	5,1	5,4	5,4	5,3	5,3	5,5	53,5 cm (6)	53,7	53,7	53,2	krátká	dlouhá
Šířka zádě*	5,8	5,1	5,2	5,3	5,6	5,5	5,4	5,5	5,6	53,7 cm (6)	54,0	53,9	53,4	úzká	široká
Sklon zádě	5,4	5,3	5,3	5,3	5,4	5,3	5,4	5,4	5,3	5,2	5,1	5,1	5,0	zdvížená	sražená
Hloubka středotrupí*	5,9	5,6	5,7	5,7	6,1	6,1	6,1	6,2	6,5	82,3 cm (6)	82,3	82,1	81,1	mělké	hluboké
Postoj zad.končetin	5,7	5,4	5,4	5,3	5,4	5,4	5,5	5,5	5,5	5,5	5,4	5,4	5,3	strmý	šavlovitý
Charakter hlezenního kloubu	5,9	5,7	5,7	5,9	5,9	5,9	6,1	6,0	6,2	6,1	5,9	6,0	5,7	lymfatický	suchý
Spěnka	5,0	5,3	5,3	5,4	5,4	5,3	5,6	5,2	5,4	5,3	5,1	5,3	5,2	měkká	strmá
Paznehty - patka	5,1	5,0	5,0	5,0	4,9	4,5	4,9	4,9	4,9	4,9	4,6	4,8	5,1	nízká	vysoká
Úhel předního upnutí	4,9	4,5	4,5	4,5	4,4	4,4	4,4	4,3	4,4	4,3	4,1	4,1	4,1	malý	velký
Délka vemene - přední čtvrtě	5,5	5,4	5,6	5,7	5,8	5,8	5,8	5,6	5,6	5,5	5,4	5,6	5,7	krátké	dlouhé
Délka zadního upnutí	5,6	5,8	6,0	6,1	6,1	6,1	6,0	6,0	6,0	5,9	5,7	5,7	5,7	krátké	dlouhé
Nasazení vemene - upnutí	6,0	5,9	5,9	5,6	5,6	5,5	5,6	5,7	5,6	5,6	5,6	5,7	5,8	nízko	vysoko
Závěsný vaz	4,7	4,7	5,0	4,8	5,0	4,8	4,9	5,0	4,9	5,0	4,9	4,9	5,0	nezřetelný	výrazný
Základna vemene - hloubka	6,2	5,9	5,9	6,0	6,1	6,0	6,1	6,0	5,9	5,8	5,9	6,0	6,0	hluboko	vysoko
Rozmístění předních struků	4,4	4,6	4,6	4,7	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6	4,7	4,7	do stran	do středu
Postavení struků	5,2	5,2	5,2	5,3	5,3	5,3	5,3	5,4	5,4	5,4	5,5	5,5	5,6	do stran	do středu
Délka struků	4,7	4,7	4,7	4,8	4,8	4,6	4,8	5,1	4,9	4,9	4,9	5,0	4,7	krátké	dlouhé
Tloušťka struků	5,2	5,1	5,0	5,1	5,1	5,0	5,0	5,1	5,0	5,0	4,9	5,0	4,8	tenké	tlusté
Rozmístění zadních struků **	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5,8	5,9	6,0	6,1	do stran	do středu

* od 2019 tyto znaky uváděny v cm

** od 2019 tento znak přidán

Graf 17: Popis a hodnocení zevnějšku krav českého strakatého skotu dle znaků v porovnání let 2017-2022



Tab. 26: Stájové štitý rozdělené podle úrovně mléčné užitkovosti za stáj letech 1995–2005

Kategorie podle úrovně užitkovosti (kg mléka)									
Počet štitů v roce	4 500 až 5 000	5 001 až 5 500	5 501 až 6 000	6 001 až 6 500	6 501 až 7 000	7 001 až 7 500	7 501 až 8 000	nad 8 001	Celkem uděleno štitů
1995	1 012	437	132	47	13	2	***	***	3 638
1996	635	292	130	51	12	6	***	***	3 122
1997	564	367	160	60	31	7	***	***	6 760
1998	560	410	199	78	30	14	***	***	3 289
1999	***	402	324	140	56	9	5	1	937
2000	***	396	306	184	71	30	5	4	4 226
2001	***	359	338	267	122	49	12	9	1 156
2002	***	346	388	317	219	121	59	3	1 453
2003	***	***	***	218	91	39	18	4	370
2004	***	***	***	208	120	42	22	14	406
2005	***	***	***	223	114	76	18	13	444

Tab. 26: Stájové štitý rozdělené podle úrovně mléčné užitkovosti za stáj v letech 2010–2022

Kategorie podle úrovně užitkovosti (kg mléka)									
Počet štitů v roce	7 001 až 7 500	7 501 až 8 000	nad 8 001	nad 8 500	nad 9 000	nad 9 500	nad 10 000	nad 11 000	Celkem uděleno štitů
2010	98	44	13	8	1	1	***	***	165
2015	***	86	52	20	3	1	1	***	163
2016	***	95	73	30	9	1	0	***	208
2017	***	101	64	27	9	4	0	***	205
2018	***	101	87	49	15	6	3	***	261
2019	***	111	85	44	18	12	0	***	270
2020	***	111	95	40	27	12	3	***	288
2021	***	100	100	65	40	10	7	***	322
2022	***	***	88	70	42	8	8	1	217

*** v daném roce nehodnoceno

Tab. 27: Počet krav s vysokou celoživotní užitkovostí

Rok	celoživotní užitkovost nad						Celkem			
	50 000 kg		75 000 kg		100 000 kg					
1995	304						304			
2000	438		6		0		444			
2001	470		8		1		479			
	nově*	všech**	nově*	všech**	nově*	všech**	nově*	všech**		
2002	577	881	0	5	0	1	577	887		
2003	695	1 172	8	9	0	0	703	1 181		
2004	796	1 304	0	12	0	0	796	1 316		
2005	995	1 619	10	22	0	1	995	1 642		
	55 000 kg		75 000 kg		100 000 kg					
	nově*	všech**	nově*	všech**	nově*	všech**	nově*	všech**		
2006	686	1 432	57	66	0	0	743	1 498		
2007	580	1 346	35	77	1	1	616	1 424		
2008	477	1 513	29	103	0s	1	506	1 617		
2009	787	1 504	42	124	2	2	792	1 630		
	60 000 kg		75 000 kg		100 000 kg					
	nově*	všech**	nově*	všech**	nově*	všech**	nově*	všech**		
2010	238	772	57	120	8	10	303	902		
2011	417	792	76	129	4	13	497	934		
2012	568	938	81	157	1	6	650	1 101		
	70 000 kg		85 000 kg		100 000 kg					
	nově*	všech**	nově*	všech**	nově*	všech**	nově*	všech**		
2013	143	299	11	38	3	5	157	342		
2014	294	396	36	41	5	9	335	446		
2015	307	470	40	64	1	8	348	542		
2016	319	479	66	97	8	10	393	586		
2017	415	623	64	108	13	21	492	752		
2018	515	726	88	119	25	33	628	878		
	80 000 kg		90 000 kg		100 000 kg		110 000 kg			
	nově*	všech**	nově*	všech**	nově*	všech**	nově*	všech**	nově*	všech**
2019	206	213	71	71	18	27	8	8	303	319
2020	209	211	70	73	25	29	7	7	311	320
2021	242	454	83	94	18	45	11	31	354	624
2022	253	487	81	155	21	43	13	29	368	714

* krávy, které poprvé dosáhly dané hranice v daném roce

** všechny krávy s uzavřenou laktací v daném roce splňující dané hranice

Tab. 28: Krávy českého strakatého plemene s nejvyšší celoživotní užitkovostí – listopad 2022

Poř.	Ušní číslo	Chovatel	Otec	Lak.	Mléko kg	T %	T kg	B %	B kg	T + B kg
1	CZ000194781921	VOD Zdislavice	RAD-214	11	161 610	3,80	5 426	3,39	4 847	10 273
2	CZ000186697931	ZD Bělčice	UF-68	11	137 091	4,27	4 966	3,56	4 143	9 109
3	CZ000234061921	AGROSPOL Bubovice	HEL-58	11	130 360	3,53	4 286	3,23	3 919	8 205
4	CZ000305327961	VOD se sídlem v Kámeně	MOR-163	11	128 725	4,19	4 864	3,50	4 061	8 925
5	CZ000296877961	ZD Nová Ves - Víška	HG-218	12	121 902	3,36	4 063	3,33	4 030	8 093
6	CZ000175039931	ZD Popelín	NIC-10	14	119 900	3,96	4 445	3,41	3 833	8 278
7	CZ000345515961	ZD Velká Losenice	HG-192	10	119 313	4,01	4 384	3,34	3 654	8 038
8	CZ000160498952	Volanická zemědělská	BA-89	14	118 741	4,26	4 979	3,35	3 920	8 899
9	CZ000279913931	ZD Bělčice	NIC-8	10	118 164	3,78	3 685	3,38	3 297	6 982
10	CZ000177697952	Nahořanská a.s.	BA-88	13	115 866	3,78	4 276	3,47	3 919	8 195
11	CZ000401337961	PROAGRO Radešinská S.	RAD-171	10	115 540	3,72	4 169	3,24	3 625	7 794
12	CZ000403314961	ZD Nová Ves - Víška	HG-315	10	115 032	3,22	3 471	3,23	3 477	6 948
13	CZ000273312961	DVPM Slavíkov	BCH-76	11	113 938	3,48	3 577	3,20	3 292	6 869
14	CZ000313790961	ZD Klučov - Lhota	HG-212	11	113 344	3,79	3 763	3,44	3 413	7 176
15	CZ000161766952	ZD Dobrá Voda	RAD-64	12	113 204	4,62	5 179	3,59	4 029	9 208
16	CZ000309883921	ZAS Úžice	NIC-15	7	112 995	3,44	3 147	3,40	3 106	6 253
17	CZ000233210953	ZD „Mezilesí“ Telecí	RAD-321	8	112 584	3,97	3 535	3,52	3 135	6 670
18	CZ000200536921	ZD Krásná Hora	UF-76	11	112 144	3,47	3 789	3,31	3 609	7 398
19	CZ000236278953	Ing. Petr Vomáčka	RAD-178	9	111 759	3,43	3 629	3,24	3 430	7 059
20	CZ000219184921	ZS Nalžovice	MOR-119	11	111 571	4,04	4 333	3,57	3 824	8 157
21	CZ000132921971	ZD MORAVAN	RAD-64	10	110 670	3,65	2 993	3,22	2 636	5 629
22	CZ000198090932	ZAS Koloveč	HEL-52	11	110 661	4,40	4 303	3,40	3 325	7 628
23	CZ000143920951	ZETKA Strážník a.s.	HG-311	10	110 543	3,62	3 488	3,42	3 293	6 781
24	CZ000406320961	AGRO Posázaví	NIC-15	9	110 486	3,71	3 498	3,47	3 267	6 765
25	CZ000335796931	ZEMPO-VOS a.s.	TAR-40	11	109 496	3,36	3 480	3,39	3 503	6 983
26	CZ000103070951	ZEOS LOMNICE a.s.	RDA-239	14	108 540	4,36	4 567	3,39	3 547	8 114
27	CZ000208807952	Nahořanská a.s.	RAD-276	9	108 308	3,87	3 768	3,45	3 360	7 128
28	CZ000198134932	ZAS Koloveč	HEL-52	12	108 170	4,15	4 043	3,43	3 341	7 384
29	CZ000183832921	Libor Beran	RAD-240	11	107 326	4,65	4 505	3,76	3 640	8 145
30	CZ000376855961	ZD Okrouhlička	RAD-292	9	106 964	3,90	3 526	3,33	3 006	6 532
31	CZ000308924921	AGRO DRUŽSTVO Načeradec	HG-240	8	106 474	3,72	3 711	3,22	3 210	6 921
32	CZ000207447952	Agrodružstvo Lhota p. L.	HEL-60	10	106 005	3,41	3 325	3,47	3 380	6 705
33	CZ000279962931	ZD Bělčice	NIC-8	11	105 718	4,00	3 888	3,50	3 400	7 288
34	CZ000368834931	ZEMPO-VOS a.s.	AMT-9	10	105 170	3,45	3 240	3,19	2 993	6 233
35	CZ000439589961	VOD Jetřichovec	HEL-70	9	104 084	4,12	3 931	3,49	3 327	7 258
36	CZ000371771931	ZD Bělčice	UF-141	10	103 631	3,80	3 824	3,28	3 299	7 123
37	CZ000456884961	Školní statek, Humpolec	HG-215	7	103 599	4,30	3 479	3,47	2 806	6 285
38	CZ000244020952	Volanická zemědělská	NIC-15	8	103 456	4,14	3 724	3,53	3 172	6 896
39	CZ000174833931	ZD Popelín	PRP-886	12	103 125	3,69	3 698	3,39	3 395	7 093
40	CZ000235255953	ZD Mostek	RAD-178	10	102 936	3,43	3 366	3,41	3 354	6 720
41	CZ000247288953	ZOS Zálší	TAR-61	9	102 914	3,73	3 438	3,32	3 060	6 498
42	CZ000119876951	ZOD Roztoky	BCH-77	12	102 576	3,95	3 709	3,34	3 139	6 848
43	CZ000238099952	ZAS Mžany	RAD-314	9	102 572	4,18	4 003	3,45	3 307	7 310
44	CZ000371860931	ZD Bělčice	UF-94	9	102 437	4,21	3 808	3,46	3 130	6 938
45	CZ000400410961	PROAGRO Radešinská S.	RAD-265	11	101 819	4,36	4 353	3,71	3 711	8 064
46	CZ000259350932	ZAS Koloveč	UF-36	9	101 404	4,09	3 401	3,37	2 806	6 207
47	CZ000436559961	PROAGRO Radešinská S.	RAD-171	10	101 388	4,15	3 874	3,38	3 161	7 035
48	CZ000131031951	AGROJILM, s.r.o.	NIC-9	12	101 365	3,94	3 692	3,21	3 013	6 705
49	CZ000372217931	ZD RADELO	HG-191	9	100 865	3,02	2 577	3,22	2 749	5 326
50	CZ000427228961	VOD se sídlem v Kámeně	RAD-320	9	100 842	4,31	3 789	3,57	3 133	6 922

Tab. 29: TOP 100 krav dle MW – český strakatý skot – prosinec 2022

Pořadí	Plemenice	Podnik	Nar.	Plem.	Otec	OM	MW	PH Mkg	PH T%	PH B%	PH Tkg	PH Bkg	RPH per.	RPH SB	RPH doj.
1	CZ000770231961	ZD Nová Ves - Víška	26.03.2020	C100	HCH-018	HG-335	134	1 264	0,08	-0,10	61	35	96	111	119
2	CZ000667771931	AGRA Březnice a.s.	04.02.2017	C100	EG-039	HG-329	134	770	0,26	0,15	55	41	110	107	104
3	CZ000479113953	AGRO Liboměřice a.s.	27.09.2019	C100	HCH-062	RAD-504	134	1 331	-0,01	-0,04	54	43	97	97	116
4	CZ000673432961	ZD Nová Ves - Víška	04.09.2016	C100	HCH-018	RAD-442	133	711	0,40	0,10	65	34	102	94	103
5	CZ000531853921	ZS Dobříš, s.r.o.	12.12.2018	C100	HCH-039	AMT-088	133	887	0,25	0,06	60	37	110	97	112
6	CZ000479097953	AGRO Liboměřice a.s.	26.10.2019	C100	HCH-018	RAD-504	133	1 279	0,01	-0,07	54	39	95	98	111
7	CZ000459970953	ZD Mostek	28.11.2018	C100	HG-442	AMT-050	132	1 421	-0,10	-0,10	50	41	95	106	103
8	CZ000833434961	ZD Nové Město n.M.	11.02.2020	C100	HCH-061	HG-407	131	1 059	-0,04	0,08	41	45	101	107	85
9	CZ000381168953	AGRONEA a.s. Polička	05.08.2016	C100	HCH-018	MOR-184	130	1 056	0,13	-0,07	56	31	105	86	116
10	CZ000523525932	ZDV Štichovice	17.01.2019	C100	HCH-040	MOR-184	130	764	0,31	0,03	59	30	103	91	106
11	CZ000576978932	Dnešická zemědělská a.s.	20.12.2018	C100	HCH-040	HG-365	130	819	0,23	0,03	54	32	91	88	110
12	CZ000505207921	ZD Krásná Hora nad Vltavou a.s.	23.06.2018	C100	HCH-014	ZEL-113	129	976	0,01	0,06	42	40	121	102	117
13	CZ000719977961	PROAGRO Radešinská Svratka, a.s.	22.02.2019	C100	MOR-240	HCH-008	129	1 435	-0,15	-0,12	45	39	101	99	100
14	CZ000722989961	ZD Maleč	20.12.2019	C100	HG-403	BAB-032	129	1 185	0,02	-0,09	51	34	106	108	103
15	CZ000455010932	Žichlická zemědělská a.s.	20.03.2015	C100	BAB-032	RAD-420	129	832	0,09	0,11	43	39	114	106	107
16	CZ000565723921	ZD Krásná Hora nad Vltavou a.s.	13.01.2020	C100	HG-393	RAD-497	129	898	0,17	-0,01	53	31	105	97	96
17	CZ000479140953	AGRO Liboměřice a.s.	23.09.2019	C100	HCH-062	EG-040	128	1 061	0,02	-0,03	46	35	109	103	107
18	CZ000377636953	PODORLICKO a.s. MISTROVICE	01.04.2016	C100	TAR-061	AMT-048	128	996	0,06	-0,01	47	35	121	107	99
19	CZ000609483932	Žichlická zemědělská a.s.	16.12.2019	C100	HCH-049	BAB-032	128	839	0,15	0,30	49	32	112	111	119
20	CZ000556293921	ZS Dobříš, s.r.o.	27.03.2020	C100	RAD-517	HG-426	128	767	0,08	0,13	39	39	111	109	96
21	CZ000565707921	ZD Krásná Hora nad Vltavou a.s.	30.12.2019	C100	HG-449	HCH-022	128	1 033	0,07	-0,06	50	31	104	94	129
22	CZ000536269921	ZD Krásná Hora nad Vltavou a.s.	30.06.2019	C100	ZEL-136	ZEL-113	128	1 037	0,05	-0,04	48	33	106	113	91
23	CZ000787190931	AGRA Březnice a.s.	12.05.2019	C100	RAD-526	EG-039	128	847	0,09	0,06	43	36	98	103	109
24	CZ000477462953	ZD Mostek	18.12.2019	C100	HG-393	RAD-497	128	999	-0,03	0,06	39	41	98	99	127
25	CZ000406099953	ZD Chýšť	11.12.2017	C100	NIC-015	BAB-032	128	957	0,10	-0,01	49	33	111	111	100
26	CZ000722931961	ZD Maleč	30.10.2019	C100	HCH-061	MOR-252	128	651	0,26	0,10	50	32	96	103	109
27	CZ000431059952	ZOPOS a.s.	17.10.2019	C100	HG-393	HCH-014	128	1 130	-0,05	-0,02	43	38	111	100	109
28	CZ000435185952	UNIAGRO, s.r.o.	26.02.2020	C100	HG-403	RAD-318	128	1 073	-0,01	-0,03	44	35	109	116	102
29	CZ000768548961	VOD se sídlem v Kámeně	24.07.2019	C100	HG-449	HCH-008	127	990	0,06	-0,04	47	32	113	99	110
30	CZ000503547961	ZD Nová Ves - Víška	31.12.2012	C100	HG-335	RAD-214	127	980	0,05	-0,01	45	34	106	117	114
31	CZ000536247921	ZD Krásná Hora nad Vltavou a.s.	11.06.2019	C100	HG-441	NIC-015	127	1 098	-0,09	-0,02	37	37	117	118	105
32	CZ000379382952	NAHOŘANSKÁ a.s.	23.07.2018	C100	BCH-139	HCH-008	127	1 085	-0,01	-0,06	44	33	104	99	103
33	CZ000556061921	ZS Dobříš, s.r.o.	21.10.2019	C100	HCH-014	EG-039	127	727	0,14	0,10	43	35	115	100	113
34	CZ000536018921	ZD Krásná Hora nad Vltavou a.s.	30.11.2018	C100	MOR-270	BCH-102	127	850	0,06	0,07	41	36	105	96	115
35	CZ000769845961	ZD Nová Ves - Víška	24.09.2018	C100	BA-131	HCH-018	127	963	0,07	-0,04	47	31	91	92	135
36	CZ000604665932	LUKRENA a.s.	25.06.2019	C100	RAD-517	AMT-050	127	937	0,05	0,00	44	33	96	96	109
37	CZ000472887953	AGRONEA a.s. Polička	17.12.2019	C100	HCH-051	MOR-184	127	1 042	0,07	-0,09	50	29	100	90	112
38	CZ000443981953	ZD Mostek	19.07.2018	C100	RAD-526	NIC-017	127	1 502	-0,23	-0,19	41	35	99	102	112
39	CZ000425242952	Volanická zemědělská, a.s.	22.05.2019	C63R	RAD-524	RED-672	127	812	0,10	0,05	42	33	104	108	106
40	CZ000770072961	ZD Nová Ves - Víška	20.08.2019	C100	HCH-052	HCH-010	127	1 182	-0,05	-0,1	45	32	107	88	130
41	CZ000425293952	Volanická zemědělská, a.s.	12.07.2019	C100	HG-393	RAD-462	127	1 205	-0,18	-0,01	34	42	103	96	101
42	CZ000768370961	VOD se sídlem v Kámeně	30.11.2018	C100	BCH-139	HG-329	127	1 311	-0,19	-0,08	37	39	94	99	104
43	CZ000556271921	ZS Dobříš, s.r.o.	23.02.2020	C100	HCH-039	RAD-497	126	916	0,05	-0,01	43	31	109	104	96
44	CZ000428492953	PODORLICKO a.s. MISTROVICE	09.06.2019	C100	HCH-039	RAD-483	126	959	-0,01	0,00	39	34	118	113	93
45	CZ000860636961	ZS Zhoř a.s.	26.03.2020	C100	EG-050	HG-405	126	654	0,20	0,07	45	29	97	113	95
46	CZ000284331962	ZEAS Lysice, a.s.	20.12.2017	C100	EG-039	AMT-048	126	1 206	-0,23	0,01	29	43	117	111	108
47	CZ000531672921	ZS Dobříš, s.r.o.	20.02.2019	C100	HCH-014	EG-039	126	947	0,01	0,00	41	34	118	107	102
48	CZ000406363953	ZD Chýšť	14.10.2018	C100	ZEL-131	RAD-500	126	841	-0,08	0,14	28	42	100	98	111
49	CZ000474573953	ZD Trstěnice	01.02.2020	C100	MOR-280	RAD-497	126	475	0,26	0,18	42	32	106	114	110
50	CZ000477699953	ZOD Opatovec	28.12.2019	C100	HG-393	EG-039	126	960	0,00	0,00	40	34	108	113	100

Tab. 29: TOP 100 krav dle MW – český strakatý skot – prosinec 2022

Pořadí	Plemence	Podnik	Nar.	Plem.	Otec	OM	MW	PH Mkg	PH T%	PH B%	PH Tkg	PH Bkg	RPH per.	RPH SB	RPH doj.
51	CZ000490797932	Příkosická zemědělská a.s.	01.07.2016	C100	MOR-240	AMT-050	126	1 548	-0,29	-0,17	36	38	102	100	106
52	CZ000565689921	ZD Krásná Hora nad Vltavou a.s.	19.12.2019	C100	HCH-018	RAD-398	126	922	0,10	-0,04	48	29	93	80	135
53	CZ000770130961	ZD Nová Ves - Víška	06.11.2019	C100	HCH-018	HG-424	126	1 167	-0,10	-0,06	40	36	88	95	114
54	CZ000850681961	ZOD Čáslavice, družstvo	04.02.2020	C86R	HCH-051	AMT-048	126	1 298	-0,12	-0,16	43	31	100	91	120
55	CZ000390558952	ZD Dobrá Voda	11.12.2017	C100	MOR-240	RAD-455	126	1 268	-0,14	-0,10	40	35	103	107	95
56	CZ000358706952	NAHOŘANSKÁ a.s.	01.08.2016	C100	HCH-008	AMT-048	126	1 001	0,03	-0,04	44	32	99	92	106
57	CZ000712605961	DVP, družstvo	12.01.2020	C100	HCH-051	RAD-500	126	1 277	-0,01	-0,21	52	26	89	83	128
58	CZ000814077961	ZOD Čáslavice, družstvo	21.03.2019	C100	RAD-543	EG-037	126	1 153	-0,08	-0,08	40	33	91	111	109
59	CZ000429584952	ZD Dobrá Voda	08.12.2019	C100	HCH-052	EG-038	126	1 221	-0,01	-0,18	50	27	100	88	119
60	CZ000812342961	PROAGRO Radešínská Svratka, a.s.	10.10.2019	C100	HCH-062	HCH-005	126	1 061	0,03	-0,11	47	27	100	99	107
61	CZ000447010953	AVENA s.r.o.	02.04.2018	C100	HCH-014	AMT-048	126	647	0,24	0,05	48	27	102	87	106
62	CZ000609449932	Žichlická zemědělská a.s.	28.10.2019	C100	RAD-534	BD-092	125	894	-0,02	0,03	36	35	103	107	109
63	CZ000770157961	ZD Nová Ves - Víška	04.12.2019	C100	EG-050	RAD-455	125	855	0,05	0,02	40	33	118	112	94
64	CZ000770155961	ZD Nová Ves - Víška	03.12.2019	C100	HG-459	HCH-031	125	1 110	-0,13	-0,04	35	36	111	108	103
65	CZ000768731961	VOD se sídlem v Kámeně	05.11.2019	C100	RAD-517	HCH-018	125	362	0,33	0,21	43	31	101	116	95
66	CZ000769717961	ZD Nová Ves - Víška	15.03.2018	C100	MOR-270	HG-329	125	903	0,00	0,03	38	35	105	98	119
67	CZ000638015932	Příkosická zemědělská a.s.	09.05.2020	C100	HG-403	PPC-486	125	1 083	-0,02	-0,12	43	28	104	119	87
68	CZ000487495953	ZD Vendolí	27.01.2020	C100	HG-393	TAR-061	125	1 019	0,01	-0,08	43	29	94	104	111
69	CZ000385038952	ZDOBNICE a.s.	04.10.2019	C100	RAD-526	MOR-234	125	1 233	-0,19	-0,07	34	37	96	106	116
70	CZ000719866961	PROAGRO Radešínská Svratka, a.s.	16.01.2019	C100	EG-041	RAD-481	125	1 161	-0,2	-0,01	30	40	103	112	99
71	CZ000556070921	ZS Dobříš, s.r.o.	08.11.2019	C100	HCH-039	EG-039	125	823	0,11	0,00	44	29	111	98	104
72	CZ000769910961	ZD Nová Ves - Víška	23.12.2018	C100	BA-131	MOR-235	125	925	0,02	-0,01	40	32	98	104	106
73	CZ000395204971	HD Určice, družstvo	15.12.2019	C100	HCH-061	EG-041	125	850	0,02	0,03	37	33	97	101	104
74	CZ000506340921	ZS Dobříš, s.r.o.	12.08.2018	C100	BCH-139	AMT-048	125	991	-0,05	-0,01	37	34	97	97	107
75	CZ000468383921	VOD Zdislavice	14.06.2020	C100	HCH-039	HCH-014	125	1 132	-0,04	-0,13	43	28	117	98	106
76	CZ000500205953	AGRO Liboměřice a.s.	21.07.2020	C100	MOR-240	HCH-022	125	1 325	-0,15	-0,17	41	31	106	103	102
77	CZ000395350971	HD Určice, družstvo	08.06.2020	C100	BD-108	RAD-504	125	1 189	-0,07	-0,13	43	30	105	101	108
78	CZ000479098953	AGRO Liboměřice a.s.	09.11.2019	C100	HCH-018	ZEL-125	125	775	0,14	-0,02	45	26	98	101	108
79	CZ000479238953	AGRO Liboměřice a.s.	01.12.2019	C100	HCH-018	EG-041	125	580	0,23	0,06	44	26	93	98	114
80	CZ000536294921	ZD Krásná Hora nad Vltavou a.s.	15.07.2019	C100	ZEL-136	EG-039	125	1 012	-0,05	-0,02	38	34	100	100	105
81	CZ000565623921	ZD Krásná Hora nad Vltavou a.s.	29.10.2019	C100	HCH-057	TAR-067	125	1 019	-0,01	-0,08	42	29	98	113	99
82	CZ000379767952	NAHOŘANSKÁ a.s.	02.02.2020	C100	EG-050	NIC-015	125	570	0,28	0,07	48	26	103	106	90
83	CZ000421621953	Zemědělská a.s. Horní Bradlo	03.04.2018	C100	MOR-270	HCH-008	125	1 137	-0,08	-0,08	40	33	104	94	120
84	CZ000395240971	HD Určice, družstvo	23.01.2020	C100	HCH-062	RAD-504	125	1 095	-0,08	-0,09	38	31	101	98	110
85	CZ000556285921	ZS Dobříš, s.r.o.	13.03.2020	C100	HCH-039	RAD-497	125	853	0,07	-0,01	42	29	107	84	111
86	CZ000640676932	ZD Dobříč	21.07.2020	C100	HCH-061	RAD-462	125	537	0,23	0,1	42	28	96	100	104
87	CZ000413520953	AVENA s.r.o.	18.02.2017	C100	EG-039	POL-015	125	872	0,02	0	38	31	101	105	101
88	CZ000729853961	Vesa Česká Bělá, a.s.	26.08.2017	C100	RAD-513	AMT-048	124	1 105	-0,10	-0,10	37	30	116	96	98
89	CZ000484983953	Podchlumí a.s.	30.10.2019	C100	HG-442	AMT-048	124	967	0,03	-0,07	43	28	105	104	105
90	CZ000523530932	ZDV Štichovice	26.01.2019	C100	MOR-279	HCH-008	124	796	0,04	0,06	37	33	97	103	100
91	CZ000425279952	Volanická zemědělská, a.s.	29.06.2019	C100	HG-393	HCH-017	124	956	-0,03	-0,03	37	31	102	96	125
92	CZ000411967953	VIKA Kameničná a.s.	08.08.2019	C100	HCH-048	EG-039	124	1 015	-0,09	-0,04	34	32	114	97	111
93	CZ000770151961	ZD Nová Ves - Víška	27.11.2019	C100	HG-459	ZEL-128	124	1 027	-0,09	-0,04	34	33	105	114	102
94	CZ000484732953	AVENA s.r.o.	06.03.2020	C100	HCH-039	AMT-048	124	725	0,17	0,00	45	26	116	94	106
95	CZ000422126953	Zemědělská a.s. Horní Bradlo	23.05.2020	C100	HCH-067	RAD-475	124	824	0,05	0,02	38	31	106	113	109
96	CZ000422047953	Zemědělská a.s. Horní Bradlo	28.01.2020	C100	HEL-125	HEL-119	124	900	0,01	-0,02	38	30	113	106	107
97	CZ000770283961	ZD Nová Ves - Víška	28.06.2020	C100	HCH-068	RAD-455	124	1 040	-0,03	-0,09	41	29	110	103	110
98	CZ000422132953	Zemědělská a.s. Horní Bradlo	01.06.2020	C100	HCH-055	HG-329	124	961	-0,04	-0,03	36	31	98	110	100
99	CZ000479048921	ZS Dobříš, s.r.o.	04.01.2018	C100	RAD-517	AMT-050	124	379	0,28	0,18	40	29	96	95	108
100	CZ000428537953	PODORLICKO a.s. MISTROVICE	27.07.2019	C100	HCH-039	TAR-061	124	632	0,16	0,06	40	28	122	101	99

Tab. 30: TOP 100 krav dle GZW – český strakatý skot – prosinec 2022

Poř.	Plemence	Podnik	Nar.	Plem.	Otec	OM	GZW	SP	MW	FW	FIT	VW	Mkg	T%	B%	Tkg	Bkg
1	CZ000609449932	Žichlická zemědělská a.s.	28.10.2019	C100	RAD-534	BD-092	137	77	125	113	116	105	894	-0,02	0,03	36	35
2	CZ000505207921	ZD Krásná Hora nad Vltavou a.s.	23.06.2018	C100	HCH-014	ZEL-113	136	79	129	104	113	104	976	0,01	0,06	42	40
3	CZ000770157961	ZD Nová Ves - Víška	04.12.2019	C100	EG-050	RAD-455	136	76	125	102	124	110	855	0,05	0,02	40	33
4	CZ000768548961	VOD se sídlem v Kámeně	24.07.2019	C100	HG-449	HCH-008	135	78	127	100	117	110	990	0,06	-0,04	47	32
5	CZ000770155961	ZD Nová Ves - Víška	03.12.2019	C100	HG-459	HCH-031	135	77	125	110	116	108	1 110	-0,13	-0,04	35	36
6	CZ000712428961	DVP, družstvo	17.01.2019	C100	MOR-279	RAD-500	134	78	122	112	115	108	668	0,15	0,01	41	25
7	CZ000464129953	Podchlumí a.s.	27.04.2019	C100	BCH-139	AMT-048	134	75	122	111	118	108	1 152	-0,21	-0,10	28	32
8	CZ000239389951	AGROCENTRUM JIZERAN a.s.	06.11.2018	C100	RAD-534	HCH-008	134	78	118	119	118	93	1 156	-0,35	-0,08	16	33
9	CZ000479140953	AGRO Liboměřice a.s.	23.09.2019	C100	HCH-062	EG-040	133	74	128	115	105	107	1 061	0,02	-0,03	46	35
10	CZ000556271921	ZS Dobříš, s.r.o.	23.02.2020	C100	HCH-039	RAD-497	133	74	126	108	114	101	916	0,05	-0,01	43	31
11	CZ000428492953	PODORLICKO a.s. MISTROVICE	09.06.2019	C100	HCH-039	RAD-483	133	76	126	104	115	107	959	-0,01	0,00	39	34
12	CZ000768731961	VOD se sídlem v Kámeně	05.11.2019	C100	RAD-517	HCH-018	133	79	125	119	108	113	362	0,33	0,21	43	31
13	CZ000769717961	ZD Nová Ves - Víška	15.03.2018	C100	MOR-270	HG-329	133	80	125	106	111	104	903	0,00	0,03	38	35
14	CZ000462610953	AVENA s.r.o.	19.11.2018	C100	RAD-526	AMT-050	133	73	123	108	116	100	1 297	-0,21	-0,16	34	31
15	CZ000428681953	PODORLICKO a.s. MISTROVICE	07.02.2020	C100	HCH-039	EG-039	133	76	122	113	112	106	592	0,13	0,08	36	28
16	CZ000556227921	ZS Dobříš, s.r.o.	26.11.2019	C100	RAD-517	HG-426	133	77	122	105	121	106	623	0,10	0,08	35	29
17	CZ000506232921	ZS Dobříš, s.r.o.	01.03.2018	C100	HG-426	RAD-483	133	78	118	103	126	107	756	-0,13	0,03	20	30
18	CZ000506166921	ZS Dobříš, s.r.o.	13.11.2018	C100	HG-426	RAD-497	133	77	117	109	125	103	681	-0,10	0,04	20	27
19	CZ000373499952	ZE A Rychnovsko a.s.	21.11.2018	C100	HCH-014	RAD-318	133	75	117	105	126	112	617	0,02	0,01	27	22
20	CZ000440867953	ZOD Opatovec	10.10.2018	C100	HCH-034	AMT-048	133	74	114	109	129	113	866	-0,22	-0,10	16	21
21	CZ000864317961	Zeměděl. akciová společnost Lípa	24.02.2020	C100	HG-416	AMT-048	133	76	112	113	129	105	561	-0,06	-0,05	18	16
22	CZ000377636953	PODORLICKO a.s. MISTROVICE	01.04.2016	C100	TAR-061	AMT-048	132	74	128	103	112	111	996	0,06	-0,01	47	35
23	CZ000821773961	ZD Kouty	18.03.2019	C100	RAD-544	RAD-462	132	77	123	104	114	99	847	0,03	-0,01	38	29
24	CZ000693354931	VOD Plavsko	24.06.2017	C100	AMT-048	RAD-318	132	73	122	112	114	105	904	-0,06	-0,03	33	29
25	CZ000470415953	I. AGRO Oldřiš a.s.	14.03.2019	C100	HG-426	AMT-048	132	75	120	103	124	102	966	-0,15	-0,06	27	29
26	CZ000797047961	ZS Zhoř a.s.	10.07.2018	C100	RAD-398	NIC-015	132	74	118	104	124	110	914	-0,14	-0,08	26	25
27	CZ000411212953	ZEMOS Orlické Podhůří a.s.	18.09.2019	C100	HG-426	HCH-014	132	76	118	104	120	108	712	-0,11	0,05	20	30
28	CZ000609483932	Žichlická zemědělská a.s.	16.12.2019	C100	HCH-049	BAB-032	131	78	128	106	109	102	839	0,15	0,03	49	32
29	CZ000503547961	ZD Nová Ves - Víška	31.12.2012	C100	HG-335	RAD-214	131	87	127	82	118	116	980	0,05	-0,01	45	34
30	CZ000860636961	ZS Zhoř a.s.	26.03.2020	C100	EG-050	HG-405	131	73	126	105	112	114	654	0,20	0,07	45	29
31	CZ000284331962	ZEAS Lysice, a.s.	20.12.2017	C100	EG-039	AMT-048	131	75	126	99	115	96	1 206	-0,23	0,01	29	43
32	CZ000729853961	Vesa Česká Bělá, a.s.	26.08.2017	C100	RAD-513	AMT-048	131	74	124	114	109	100	1 105	-0,10	-0,10	37	30
33	CZ000484983953	Podchlumí a.s.	30.10.2019	C100	HG-442	AMT-048	131	74	124	105	113	109	967	0,03	-0,07	43	28
34	CZ000523546932	ZDV Štichovice	18.02.2019	C100	HCH-044	RAD-483	131	80	122	112	111	106	1 317	-0,33	-0,11	24	37
35	CZ000370016952	ZAS Mžany, a.s.	05.04.2017	C100	EG-038	RAD-282	131	77	122	109	113	116	279	0,38	0,13	44	21
36	CZ000379686952	NAHOŘANSKÁ a.s.	15.10.2019	C100	EG-050	HG-329	131	78	122	106	115	112	822	0,00	0,01	34	30
37	CZ000370516952	ZAS Mžany, a.s.	17.02.2019	C100	RAD-544	HG-411	131	77	121	102	119	108	836	-0,02	-0,03	33	27
38	CZ000446422953	ZOD Žichlínek	11.09.2018	C100	HG-426	MOR-233	131	80	119	101	122	114	891	-0,11	-0,06	28	26
39	CZ000422166953	Zemědělská a.s. Horní Bradlo	22.07.2020	C100	HCH-067	EG-040	131	78	118	123	112	108	447	0,15	0,05	31	20
40	CZ000479149953	AGRO Liboměřice a.s.	14.10.2019	C100	HG-451	EG-041	131	75	116	113	118	99	621	0,00	-0,02	26	21
41	CZ000848852961	ZD Kouty	05.05.2020	C100	EG-040	RAD-515	131	77	113	122	118	108	726	-0,20	-0,05	13	22
42	CZ000536247921	ZD Krásná Hora nad Vltavou a.s.	11.06.2019	C100	HG-441	NIC-015	130	75	127	95	115	112	1 098	-0,09	-0,02	37	37
43	CZ000531672921	ZS Dobříš, s.r.o.	20.02.2019	C100	HCH-014	EG-039	130	78	126	107	111	94	947	0,01	0,00	41	34
44	CZ000523530932	ZDV Štichovice	26.01.2019	C100	MOR-279	HCH-008	130	80	124	113	107	94	796	0,04	0,06	37	33
45	CZ000425279952	Volanická zemědělská, a.s.	29.06.2019	C100	HG-393	HCH-017	130	76	124	109	107	113	956	-0,03	-0,03	37	31
46	CZ000411054953	ZEMOS Orlické Podhůří a.s.	09.12.2018	C100	HG-442	RAD-386	130	75	123	108	113	99	843	0,00	0,00	35	30
47	CZ000770007961	ZD Nová Ves - Víška	05.05.2019	C100	ZEL-136	HG-329	130	77	122	103	116	104	655	0,19	-0,01	44	22
48	CZ000460836953	ZOD Opatovec	10.02.2019	C100	HG-426	RAD-497	130	78	122	101	114	108	1 049	-0,26	0,03	20	40
49	CZ000815305961	Školní statek Humpolec	12.02.2019	C100	BCH-139	HEL-070	130	76	122	100	118	103	799	-0,02	0,04	31	32
50	CZ000474709953	ZD Trstěnice	27.02.2020	C85A	HCH-056	TAR-061	130	71	122	99	117	118	696	0,10	0,00	38	25

Tab. 30: TOP 100 krav dle GZW – český strakatý skot – prosinec 2022

Poř.	Plemeno	Podnik	Nar.	Plem.	Otec	OM	GZW	SP	MW	FW	FIT	VIW	Mkg	T%	B%	Tkg	Bkg
51	CZ000831380931	AGRA Březnice a.s.	25.07.2019	C100	RAD-526	MOR-235	130	78	121	100	119	97	932	-0,06	-0,06	34	28
52	CZ000479262953	AGRO Liboměřice a.s.	03.02.2020	C100	HCH-051	BD-083	130	76	120	114	111	108	982	-0,01	-0,17	40	20
53	CZ000428354953	PODORLICKO a.s. MISTROVICE	30.11.2018	C100	HG-426	MOR-233	130	79	120	99	117	115	893	-0,16	0,02	23	34
54	CZ000850603961	ZOD Čáslavice, družstvo	15.10.2019	C100	RAD-550	MOR-234	130	78	119	119	112	106	376	0,19	0,10	32	22
55	CZ000422097953	Zemědělská a.s. Horní Bradlo	09.04.2020	C100	HCH-052	RAD-524	130	79	117	105	117	103	508	0,13	0,00	33	18
56	CZ000454150953	První zemědělská a.s. Tuněchody	17.01.2020	C100	HG-449	AMT-048	130	74	116	112	117	107	715	-0,05	-0,07	25	19
57	CZ000460871953	ZOD Opatovec	22.03.2019	C100	RAD-517	RAD-227	130	74	112	106	128	112	444	-0,06	0,05	13	20
58	CZ000441127953	KLAS Nekoř a.s.	07.04.2018	C100	HG-426	TAR-061	130	76	111	112	124	118	496	-0,07	-0,03	14	15
59	CZ000770231961	ZD Nová Ves - Víska	26.03.2020	C100	HCH-018	HG-335	129	59	134	95	103	110	1 264	0,08	-0,10	61	35
60	CZ000556293921	ZS Dobříš, s.r.o.	27.03.2020	C100	RAD-517	HG-426	129	75	128	102	110	107	767	0,08	0,13	39	39
61	CZ000406363953	ZD Chýstí	14.10.2018	C100	ZEL-131	RAD-500	129	75	126	107	106	111	841	-0,08	0,14	28	42
62	CZ000638015932	Příkosická zemědělská a.s.	09.05.2020	C100	HG-403	PPC-486	129	74	125	101	117	97	1 083	-0,02	-0,12	43	28
63	CZ000411967953	VIKA Kameničná a.s.	08.08.2019	C100	HCH-048	EG-039	129	72	124	99	114	106	1 015	-0,09	-0,04	34	32
64	CZ000422023953	Zemědělská a.s. Horní Bradlo	23.12.2019	C100	ZEL-134	HG-410	129	78	123	116	106	99	775	0,12	-0,02	43	26
65	CZ000477605921	ZD Krásná Hora nad Vltavou a.s.	23.12.2017	C100	HG-426	HEL-100	129	76	123	108	110	102	974	-0,16	0,03	26	37
66	CZ000423252921	ZS Dobříš, s.r.o.	10.10.2015	C100	AMT-048	HG-339	129	76	123	101	114	109	751	0,12	-0,02	42	25
67	CZ000422131953	Zemědělská a.s. Horní Bradlo	27.05.2020	C100	HG-457	BA-129	129	75	123	97	116	112	543	0,24	0,05	43	24
68	CZ000435874953	Lišnická a.s.	15.09.2018	C100	RAD-526	AMT-048	129	74	122	109	111	100	980	-0,06	-0,08	35	27
69	CZ000422010953	Zemědělská a.s. Horní Bradlo	02.12.2019	C100	RAD-544	HG-329	129	76	122	106	112	93	920	-0,07	-0,02	32	31
70	CZ000443296953	AGRO Liboměřice a.s.	09.07.2018	C100	BCH-139	MOR-233	129	80	121	113	110	92	822	0,04	-0,05	38	25
71	CZ000477446953	ZD Mostek	17.11.2019	C100	HCH-034	RAD-497	129	75	121	112	114	107	1 027	-0,11	-0,12	33	26
72	CZ000484940953	AVENA s.r.o.	19.02.2020	C100	HG-449	TAR-061	129	73	121	97	119	112	1 036	-0,10	-0,11	34	27
73	CZ000485381953	I. AGRO Oldřiš a.s.	21.11.2019	C100	HCH-039	POL-017	129	76	119	114	109	111	662	0,10	-0,04	37	20
74	CZ000467862921	VOD Zdislavice	18.03.2019	C100	HG-426	HG-419	129	76	119	109	115	97	1 281	-0,36	-0,15	20	32
75	CZ000770036961	ZD Nová Ves - Víska	28.06.2019	C100	ZEL-136	MOR-235	129	78	119	108	117	92	275	0,28	0,13	35	20
76	CZ000516363932	Příkosická zemědělská a.s.	23.07.2017	C100	HG-416	ZEL-121	129	77	118	108	117	104	1 001	-0,20	-0,09	24	27
77	CZ000722221961	ZD Maleč	26.11.2017	C100	BD-100	NIC-015	129	56	118	107	121	105	616	0,04	-0,01	29	21
78	CZ000421451953	Zemědělská a.s. Horní Bradlo	29.08.2017	C100	EG-040	ZEL-116	129	80	117	114	116	107	228	0,27	0,12	32	18
79	CZ000377397952	Horál, a.s., Hláška	19.08.2018	C100	HCH-014	RAD-337	129	75	117	104	120	114	990	-0,23	-0,11	20	25
80	CZ000428473953	PODORLICKO a.s. MISTROVICE	15.05.2019	C100	RAD-483	HG-397	129	76	116	90	128	106	935	-0,23	-0,07	18	27
81	CZ000769864961	ZD Nová Ves - Víska	23.10.2018	C100	RAD-534	HCH-010	129	79	113	114	120	98	590	-0,11	0,00	15	21
82	CZ000536258921	ZD Krásná Hora nad Vltavou a.s.	22.06.2019	C100	ZEL-134	NIC-015	129	75	113	113	125	86	281	0,12	0,06	22	15
83	CZ000395327952	UNIAGRO, s.r.o.	29.09.2018	C100	EG-040	ZEL-116	129	77	108	116	125	105	90	0,14	0,07	16	9
84	CZ000719977961	PROAGRO Radešinská Svratka, a.s.	22.02.2019	C100	MOR-240	HCH-008	128	81	129	110	97	108	1 435	-0,15	-0,12	45	39
85	CZ000565707921	ZD Krásná Hora nad Vltavou a.s.	30.12.2019	C100	HG-449	HCH-022	128	78	128	114	97	95	1 033	0,07	-0,06	50	31
86	CZ000536269921	ZD Krásná Hora nad Vltavou a.s.	30.06.2019	C100	ZEL-136	ZEL-113	128	74	128	98	112	99	1 037	0,05	-0,04	48	33
87	CZ000379382952	NAHOŘANSKÁ a.s.	23.07.2018	C100	BCH-139	HCH-008	128	77	127	109	102	100	1 085	-0,01	-0,06	44	33
88	CZ000487495953	ZD Vendolí	27.01.2020	C100	HG-393	TAR-061	128	74	125	109	104	110	1 019	0,01	-0,08	43	29
89	CZ000385038952	ZDOBNICE a.s.	04.10.2019	C100	RAD-526	MOR-234	128	76	125	100	110	103	1 233	-0,19	-0,07	34	37
90	CZ000770151961	ZD Nová Ves - Víska	27.11.2019	C100	HG-459	ZEL-128	128	78	124	112	103	103	1 027	-0,09	-0,04	34	33
91	CZ000484732953	AVENA s.r.o.	06.03.2020	C100	HCH-039	AMT-048	128	73	124	110	106	104	725	0,17	0,00	45	26
92	CZ000399114953	AGRONEA a.s. Polička	01.06.2017	C100	HCH-008	RAD-282	128	76	123	105	111	98	1 206	-0,18	-0,12	34	31
93	CZ000379649952	NAHOŘANSKÁ a.s.	12.08.2019	C100	HG-393	HCH-008	128	80	122	113	105	98	807	-0,06	0,04	29	32
94	CZ000726737961	ZD Kožichovice, družstvo	08.10.2019	C100	EG-051	HG-411	128	50	121	115	114	106	1 026	-0,14	-0,09	30	28
95	CZ000769933961	ZD Nová Ves - Víska	02.02.2019	C100	HCH-044	HG-335	128	80	121	103	113	109	892	-0,08	-0,02	30	30
96	CZ000523526932	ZDV Štichovice	17.01.2019	C100	HCH-039	RAD-462	128	75	120	115	106	100	514	0,19	0,04	38	21
97	CZ000604648932	LUKRENA a.s.	13.06.2019	C100	RAD-517	HG-406	128	77	119	111	112	104	512	0,11	0,06	31	24
98	CZ000490675921	VOD Hvožďany, družstvo	20.08.2017	C100	RAD-483	AMT-048	128	76	119	100	118	105	954	-0,18	-0,05	24	29
99	CZ000768005961	VOD se sídlem v Kámeně	19.12.2017	C100	EG-041	ZEL-116	128	78	117	114	114	101	512	0,02	0,06	24	24
100	CZ000450221932	AGRIMA DRAŽENOV a.s.	22.12.2014	C100	AMT-048	NIC-015	128	76	117	98	123	109	349	0,20	0,07	31	18

7. Genetické vady českého strakatého skotu

Při páření dvou přenašečů vykazuje jedna čtvrtina telat dědičnou vadu, polovina telat je přenašečů, ale zdravých a jedna čtvrtina potomstva je bez vady.

F5 (Fleckvieh haplotyp 5) – Úhyn telat do 48 hodin od narození

Páření heterozygotních přenašečů FH5 se vyznačuje výrazně zvýšeným podílem ztrát telat během prvních 48 hodin po narození v důsledku vrozeného srdečního selhání a závažného poškození jater plodu. Četnost této nežádoucí mutace v populaci simentálského skotu, která má ekonomický význam i význam pro welfare zvířat, by se měla rychle snížit selekcí a nosiče je třeba důsledně identifikovat. Aby se zabránilo výskytu postižených telat nebo aby se snížil na minimum, je třeba se důsledně vyhýbat rizikovým pářením (tzn. plemenici s genotypem F5C zapouštět pouze býky prostými této vady = F5F).

Z genotypovaných plemenic českého strakatého skotu s ročníkem narození 2018–2022 je celkem 6,5 % jedinců nositelem vady F5.

F4 (Fleckvieh haplotyp 4) – Embryonální mortalita

Fleckvieh haplotyp 4 popisuje autozomálně recesivní letální vadu na chromozomu 12. Zvířata, která jsou homozygotní pro tento genový defekt, mají malou nebo žádnou šanci na přežití. Ve většině případů vede vada k odumření embrya během prvních týdnů březosti nebo k pozdějšímu narození mrtvého plodu. Omezením výskytu této vady lze docílit opět dodržením zásady nepřipářovat nositele této vady mezi sebou.

Z genotypovaných plemenic českého strakatého skotu s ročníkem narození 2018–2022 je celkem 6,4 % jedinců nositelem vady F4.

F2 (Fleckvieh haplotyp 2) – snížený růst po odstavu

FH2, známý také jako Fanconiho-Bickelův syndrom, popisuje genomickou vadu, která byla dlouho neznámá a je nezávislá na syndromu zakrslosti. Zpočátku se porodní hmotnost a raný vývoj zdají být vcelku normální, ale po odstavu postižená telata výrazně zaostávají v růstu a vývoji. Jako příčina onemocnění byla identifikována mutace v genu SLC2A2, který je zodpovědný za syntézu proteinu přenášejícího glukózu. Omezením výskytu této vady lze docílit dodržením zásady nepřipářovat nositele této vady mezi sebou.

Z genotypovaných plemenic českého strakatého skotu s ročníkem narození 2018–2022 je celkem 5,3 % jedinců nositelem vady F2.

DW – zakrslost

Zakrslost (DW) u simentálského skotu je známa již dlouho, ale dosud se vyskytovala velmi vzácně. Onemocnění se vyznačuje nízkou porodní hmotností a omezeným růstem telat. V homozygotních případech je za onemocnění zodpovědná mutace v genu GON4L. Doporučuje se vyhýbat rizikovému páření, a tím udržovat frekvenci mutace v populaci na nízké úrovni nebo ji dále snižovat. Pomocí genetického diagnostického vyšetření je možné spolehlivě identifikovat nositele tohoto onemocnění a vyhnout se rizikovému páření.

Z genotypovaných plemenic českého strakatého skotu s ročníkem narození 2018–2022 je necelých 0,4 % jedinců nositelem vady DW.

AR – Arachnomelie

Arachnomelie je autozomálně recesivně dědičná vývojová porucha kosterního systému, která vede k narození mrtvých nebo neživotaschopných, deformovaných telat a je spojena se zvýšeným rizikem poranění matky. Poté, co byla molekulárně genetická příčina onemocnění poprvé objevena, byly základní mechanismy již několik let objasňovány také u simentálského skotu. U obou plemen vedou různé genové mutace na různých úsecích chromozomů ke ztrátě funkce enzymů podílejících se na metabolismu kostí a z toho vyplývajícím poruchám vývoje kostí. Přímou genetickou diagnostikou lze u obou plemen bez pochybností odlišit čistě zdravá zvířata od heterozygotních nositelů této choroby.

Z genotypovaných plemenic českého strakatého skotu s ročníkem narození 2018–2022 je jen 0,05 % jedinců nositelem vady AR.

B2 (Braunvieh haplotyp 2) – úhyn telat do 50 dnů od narození

Zvířata postižená touto vadou se nerodí mrtvá ani neumírají při narození, obvykle hynou až během prvních 50 dnů života. Fenotypově nápadný je především špičatý tvar hlavy a neustále se opakující bronchopneumonie.

Od roku 2014 je známo, že mutace spojená s haplotypem BH2 se vyskytuje také u některých linií fleckvieh.

Z genotypovaných plemenic českého strakatého skotu s ročníkem narození 2018–2022 je 1,6 % jedinců nositelem vady B2.

TP (trombopathie) – samovolné krvácení

Trombopatie skotu popisuje recesivně dědičnou funkční poruchu trombocytů (krevních destiček), která u postižených zvířat vede k poruše srážlivosti krve. Postižená zvířata vypadají zdravě a vykazují nenarušený celkový stav. Kvůli narušené srážlivosti krve však i malá poranění někdy vedou k masivnímu krvácení.

Z genotypovaných plemenic českého strakatého skotu s ročníkem narození 2018–2022 je 5,6 % jedinců nositelem vady TP a 5 kusů touto vadou přímo trpí.

ZL – defekt podobný nedostatku zinku

ZDL (Zinc Deficiency Like Syndrome) popisuje dědičné onemocnění s autozomálně recesivní dědičností, které svým klinickým vzhledem vykazuje podobnost se syndromem nedostatku zinku při krmení. Postižená telata vykazují zánětlivé kožní změny (šupinatění a krusty) kolem tlamy, očí, hrudní kosti a končetin, jakož i eroze v meziprstních prostorech a erozivní/ulcerativní léze na sliznici dutiny ústní. Mezi další klinické příznaky patří opakované průjmy a zápal plic, opožděné přibývání na váze a špatný celkový stav. Nemocná zvířata obvykle hynou ve věku několika týdnů až několika měsíců.

Jako příčina onemocnění byla identifikována bodová mutace v genu PLD4. Genetickou diagnostikou lze spolehlivě odlišit klinicky nenápadné přenašeče od zdravých zvířat.

Z genotypovaných plemenic českého strakatého skotu s ročníkem narození 2018–2022 je pouze 0,18 % jedinců nositelem vady ZL.

MS (BMS – bovine male subfertility) – snížená plodnost býků

Defektní lokus BMS na 19. chromozomu skotu je genetickou příčinou zjevně omezené až chybějící samčí plodnosti u simentálského skotu. Předpokládá se, že tato dědičná vada je příčinou většiny případů omezené plodnosti simentálských býků. Býci jiných plemen jsou postiženi stejně málo jako býci nebo samice smíšených plemen simentálů. Genetickou vadu lze vysledovat až k býku Haxl (*1966). Pomocí genetického testu je nyní možné jednoduchým způsobem včas odhalit přenašeče a býky s poruchami plodnosti a ti již nebývají dále vybíráni do inseminace.

Z genotypovaných plemenic českého strakatého skotu s ročníkem narození 2018–2022 je 10,6 % jedinců nositelem vady MS a 0,54 % plemenic je homozygotní na tento gen (u samic se tato vada nijak neprojevuje).

Tab. 31: Genetické vady v populaci genotypovaných plemenic českého strakatého skotu s ročníkem narození 2018–2022

		F5	F4	F2	DW	AR	B2	TP	ZL	MS
		Úhyn telat do 48 hodin od narození	Embryonální mortalita	Snížený růst po odstavu	Zakrslost	Arachnomelie	Úhyn telat do 50 dnů od narození	Samovolné krvácení	Defekt podobný nedostatku zinku	Snížená plodnost býků
Zvíře bez problémů, nenese vadu	F	10 213	10 222	10 103			10 748	10 298	10 705	9 697
	Fh	353	361	485	10 944	11 287	370	366	502	
Zvíře je nositelem dané vady, bez příznaků	C	712	703	574	41		178	623	20	1 167
	Ch	26	18	23	2	6	8	9		38
Zvíře je postiženo, vada se u něj projevuje	S			1				5		59
	Sh									2
Neurčeno		18	18	136	335	29	18	21	95	359

Tab. 32: Genetické vady v populaci býků zapsaných v PK českého strakatého skotu s ročníkem narození 2018–2022

		F5	F4	F2	DW	AR	B2	TP	ZL	MS
		Úhyn telat do 48 hodin od narození	Embryonální mortalita	Snížený růst po odstavu	Zakrslost	Arachnomelie	Úhyn telat do 50 dnů od narození	Samovolné krvácení	Defekt podobný nedostatku zinku	Snížená plodnost býků
Zvíře bez problémů, nenese vadu	F	507	476	474		48	512	508	515	488
	Fh	2	2	17	520	474	2	2	6	
Zvíře je nositelem dané vady, bez příznaků	C	13	44	30			8	12		32
	Ch			1	2					
Zvíře je postiženo, vada se u něj projevuje	S									
	Sh									
Neurčeno		38	38	38	38	38	38	38	39	40

8. Závěr

Priority pro rok 2023 jsou zaměřeny na:

- Pokračovat v systému zpřesnění odhadu genomických plemenných hodnot zejména zapojení většího počtu samičího potomstva do procesu genotypizace v rámci projektu CATTLE GENOM.
- Aktualizovat odborné dokumenty vydané Radou plemenné knihy (metodické pokyny, chovný cíl, výběrová kritéria pro matky býků).
- Ve spolupráci s ČMSCH, a.s. průběžně aktualizovat pro chovatele výstupy plemenných hodnot býků i plemenic.
- Aktivně působit v rámci spolupráce se společností PLEMDAT s.r.o. na vývoji softwaru evidence plemenné knihy českého strakatého skotu.
- Racionálně podporovat systém plošné bonitace prvotetek českého strakatého skotu.
- Dále podporovat systém plošné bonitace prvotetek českého strakatého skotu.
- Dále podporovat výstavnické aktivity chovatelů.
- Nadále aktivně spolupracovat v rámci mezinárodní pracovní skupiny pro exteriér.
- I nadále podporovat systém sběru dat z diagnostik onemocnění pro budoucí výpočty odhadů plemenných hodnot zdraví.
- Pokračovat ve spolupráci s chovatelskými svazy v zahraničí a aktivně působit v rámci orgánů EVF a WSFF.

Na základě podkladů ČMSCH, a.s. zpracovali:

Ing. Pavel Král

Ing. Tereza Dodávková

Ing. Hana Vlčková

Ing. Blanka Dřížhalová

Předkládá: Ing. Pavel Král



vydává: Svaz chovatelů českého strakatého skotu, z.s., 592 33 Radešínská Svratka 193, IČ: 00571750,
náklad: 1 600 výtisků, ISSN 1214-8016, MK ČR E 15390, vychází 3x ročně, neprodejné,
redakční zpracování: sekretariát Svazu chovatelů, grafická úprava, litografie: Lepart, s.r.o.