



Svaz chovatelů
holštýnského skotu ČR, z.s.

ROZBOR PLNĚNÍ ŠLECHTITELSKÉHO PROGRAMU V ROCE 2020

Zpracoval:

kolektiv pracovníků Svazu chovatelů holštýnského skotu ČR, z.s.
na základě podkladů ČMSCH a.s. a Plemdat s.r.o.

ROZBOR PLNĚNÍ ŠLECHTITELSKÉHO PROGRAMU 2020

1. Úvod

Na základě povinnosti stanovené plemenářským zákonem 154/2000 Sb. – Zákon o šlechtění, plemenitbě a evidenci hospodářských zvířat, který ukládá chovatelské organizaci každoročně hodnotit výsledky a průběh šlechtění plemene, Svaz chovatelů holštýnského skotu ČR, z. s. (dále Svaz) vypracoval rozbor, který vychází z podkladů zveřejněných ČMSCH a.s., Plemdat s.r.o. a Svazu. Rozbor plnění podává základní informace o stavu a vývoji plemene a realizaci jeho selekčního programu, ale i o výsledcích kontroly užitkovosti, inseminace a přehled dalších činností za kalendářní rok 2020.

2. Stav populace holštýnského skotu, její vývoj a užitkovost

a) Vývoj stavů a plemenné skladby populace krav v kontrole užitkovosti

V kontrolním roce 2019/2020 poklesl celkový počet krav v KU o 998 ks, přičemž ubylo krav plemene C o 1584 ks a holštýnských krav naopak přibýlo 495 ks. Podíl holštýnských krav na celkové populaci tak činí 60,3 %. Co se týče plemenné skladby, stále **se výrazně zvyšuje podíl čistokrevných holštýnských krav**, kterých je o 2450 ks více než před rokem (181 700 ks), což činí 87% podíl ze všech holštýnských krav. Nadále se také zvyšuje koncentrace krav ve stádech. Průměrný počet krav ve stáji narostl u holštýnského skotu meziročně o 6 krav na 311 ks.

Tab. 1. Vývoj početních stavů krav v kontrole užitkovosti od r. 1995

Rok	Krav v KU	Index	
		k předch. roku	k roku 1995
1995	667 973		
2000	481 162	95,9	72,0
2005	421 708	98,9	63,1
2010	359 163	96,2	53,8
2015	358 004	100,3	53,6
2016	355 094	99,2	53,2
2017	352 162	99,2	52,7
2018	349 262	99,2	52,3
2019	347 909	99,6	52,1
2020	346 911	99,7	51,9

Tab. 2. Vývoj plemenné skladby populace dojených krav v KU od roku 1995

Plemeno / stav krav v roce	1995	2000	2005	2010*	2015	2017	2018	2019	2020	%
Krav celkem	667 973	481 162	421 708	359 163	358 004	352 162	349 262	347 909	346 911	100
Z toho:										
České strakaté	369 289	244 263	189 397	139 003	130 091	124 724	125 193	123 013	121 429	35,0
Holštýnské (včetně převodného křížení)	207 770	197 968	206 214	205 290	212 597	211 726	207 998	208 739	209 234	60,3
z toho černostrakaté holštýnské				188 473	198 249	198 643	196 948	198 363	199 348	57,5
z toho červené holštýnské				16 817	14 348	13 083	11 050	10 376	9 886	2,8
Křížěnky s podílem černostrakatého skotu méně než 50 %	43 380	29 310	14 761	9 842	10 185	9 624	8 473	8 057	7 723	2,2
Ostatní	47 534	9 621	11 336	5 028	5 131	6 088	7 598	8 100	8 525	2,5

* se zahrnutím RED v rámci holštýnského plemene

Tab. 3. Plemenná skladba populace krav holštýnského skotu v KU v roce 2020

Plemenná skupina	krav	2020/19
H1 Černostrakatý holštýnský skot (H 88 % a více)	175 699	2416
H2 Kříženky s podílem H 87,5 % (H88)	5 720	-58
H3 Kříženky s podílem H 75 - 87 %	10 570	-458
H4 Kříženky s podílem H 50 - 74 %	7 359	-915
Černostrakatý skot a kříženky s podílem H 50 % a více	199 348	985
R1 Červený holštýnský skot (R 88 % a více)	6 001	39
R2 Kříženky s podílem R 87,5 % (H88)	397	-32
R3 Kříženky s podílem R 75 - 87 %	1 438	-268
R4 Kříženky s podílem R 50 - 74 %	2 050	-229
Červený holštýnský skot a kříženky s podílem R 50 % a více	9 886	-490
Holštýnský skot a kříženky s podílem H, R 50 % a více	209 234	495

b) Výsledky kontroly užitkovosti v kontrolním roce 2019/2020

V České republice v roce 2020 dosáhla průměrná užitkovost celkem za všechna dojená plemena 9 255 kg mléka, 365 kg tuku (při tučnosti 3,95 %) a 321 kg bílkovin (3,46 %), což představuje meziroční nárůst o 156 kg mléka, 0,04 % tuku a 0,01 % bílkovin. Počet uzavřených laktací se zvýšil o 1668, délka mezidobí se o jeden den zvýšila na 397 dní, věk při 1. otelení se snížil o 4 dny na 25 měsíců a 19 dnů.

Průměrná užitkovost celé **holštýnské populace** přitom **dosáhla 10 226 kg mléka**, s obsahem **tuku 3,90 %** (399 kg) a **3,41 % bílkovin** (349 kg). Meziroční nárůst tak představuje 178 kg mléka, 0,04 % tuku a 0,02 % bílkovin. Chovatelský cíl (10 000 kg mléka, min. 3,9 % T a min. 3,4 % B) tak byl naplněn. **Mezidobí** celé holštýnské populace dosáhlo **400 dnů a věk při prvním otelení 24 měsíců a 17 dnů**.

Čistokrevné černostrakaté holštýnské krávy dosáhly užitkovosti 10 363 kg mléka, obsah tuku vzrostl na 3,88 % a obsah bílkovin na 3,39 %. Mezidobí přitom dosáhlo hranice 401 dnů, věk při prvním otelení se snížil o 6 dnů na 24 měsíců a 12 dnů. Počet uzavěrek čistokrevné holštýnské populace narostl o 2844 laktací.

U čistokrevných červených holštýnských krav došlo k nárůstu užitkovosti o 229 kg mléka na 9 414 kg, zatímco tučnost mírně poklesla na 4,11 %, procento bílkovin se mírně zvýšilo na 3,58 %. U RED holštýnské populace vykazují velmi dobré výsledky reprodukční ukazatelé. Délka mezidobí u RED krav dosáhla 396 dní a věk při prvním otelení činí 25 měsíců a 11 dní.

Tab. 4. Výsledky kontroly užitkovosti podle plemen 2020

Plemeno	Počet	Mléko	Tuk	Tuk	Bílk.	Bílk.	Mezidobí	Věk 1. ot.
	uzavěrek	kg	%	kg	%	kg	dní	měs./dny
Černostrakaté holštýnské (H1)	146 075	10 363	3,88	403	3,39	352	401	24/12
Černostrakaté včetně kříženek z převodného křížení	166 024	10 290	3,89	400	3,40	350	400	24/15
Červené holštýnské (R1)	5 254	9 414	4,11	387	3,58	337	396	25/11
Červené holštýnské včetně kříženek z převodného křížení	9 987	9 163	4,07	373	3,58	328	396	25/26
Holštýnské včetně kříženek celkem	176 011	10 226	3,90	399	3,41	349	400	24/17
České strakaté celkem	102 716	7 769	4,03	313	3,58	278	392	27/19
Ayrshire	24	8 854	4,12	365	3,39	300	425	
Braunvieh	1 507	8 771	4,10	359	3,60	316	416	
Jersey	1 017	7 509	4,75	357	3,91	293	400	
Montbeliard	2 666	8 196	4,05	332	3,55	291	384	
Normandský skot	138	6 695	4,05	271	3,55	238	413	
Kontrola užitkovosti celkem	292 835	9 255	3,95	365	3,46	321	397	25/19

Od roku 1995 se užitkovost čistokrevného holštýnského skotu zvýšila o 5453 kg mléka, tučnost poklesla o 0,34 % a obsah bílkovin se zvýšil o 0,2 %. Proti roku 2005 se tučnost zvýšila o 0,03 % a obsah bílkovin o 0,15 % při nárůstu užitkovosti o 2333 kg mléka. Taktéž mezidobí se od roku 2005 výrazně zkrátilo, a to o 26 dnů na současných 401 dnů. Tyto výsledky svědčí o výrazném zlepšování managementu stád.

Tab. 5. Vývoj užitkovosti černostrakatých krav (H100) v KU od r. 1995

Rok	Počet	Mléko	Tuk	Tuk	Bílk.	Bílk.	Mezidobí
	uzávěrek	kg	%	kg	%	kg	dny
1995	56 534	4 910	4,22	207	3,19	157	402
2000	83 764	6 667	4,10	273	3,30	220	409
2005	99 881	8 030	3,85	309	3,24	260	427
2010	111 280	8 912	3,72	332	3,26	291	422
2015	131 879	9 724	3,75	365	3,32	323	413
2016	135 429	9 878	3,78	373	3,31	327	409
2017	138 000	9 875	3,83	378	3,35	330	408
2018	140 208	10 192	3,81	388	3,37	344	403
2019	143 231	10 196	3,84	391	3,37	344	400
2020	146 075	10 363	3,88	403	3,39	352	401

Počet krav v PKH v roce 2020 oproti předešlému roku narostl o 2396 ks na **186 050 krav**. **Největší nárůst zaznamenal počet krav v hlavním oddíle PHA**, který zahrnuje čistokrevné holštýnské krávy. Počet krav v PHA ke konci kontrolního roku tak činil 155 296 ks, což je o 3614 krav více než v roce 2019.

Užitkovost všech krav zapsaných v plemenné knize dosahuje 10 262 kg mléka s obsahem tuku 3,90 % a bílkovin 3,41 %, přičemž prvotelky nadojily 9245 kg mléka a starší krávy na 2. a vyšších laktacích nadojily v průměru 10 886 kg mléka. Nejvyšší užitkovost přitom zaznamenaly dojnice na 2. a vyšší laktaci zapsané v oddíle PHA a to 11 011 kg mléka.

Od roku 1995, tj. za uplynulých 25 let se užitkovost čistokrevných holštýnských krav každoročně průměrně zvýšila o 218 kg mléka. Zároveň se však snížil i počet dojnic všech plemen v KU. Za stejné období to bylo o 321 062 krav, což činí v průměru každoroční úbytek o 12,8 tis. dojnic. U holštýnského skotu stavy kolísaly vzhledem k různé míře převodného křížení (tab. 6.). V posledních letech se počet holštýnských krav stabilizoval na cca 209 tis. ks, meziroční změny počtu holštýnských krav jsou minimální.

Tab. 6. Vývoj stavů a ukazatelů výkonnosti od roku 1995

Ukazatel	1995	2000	2005	2010	2015	2018	2019	2020	Rozdíl 2020 – 1995
Počet krav v KU celkem	667 973	481 162	421 708	352 972	358 004	349 262	347 909	346 911	- 321 062
H včetně kříženek 50 % a více	227 381	218 657	228 981	204 347	212 597	207 998	208 739	209 234	- 18 147
Podíl holštýnského plemene (%)	34,04	45,44	54,30	57,89	59,38	59,55	60,00	60,31	+ 26,27
Užitkovost včetně kříženek (kg)	4 651	6 490	7 887	8 785	9 546	10 030	10 048	10 226	+ 5 575
Tučnost (%)	4,26	4,13	3,86	3,74	3,78	3,83	3,86	3,90	- 0,36
Tuk (kg)	198	268	305	329	361	384	388	399	+ 201
Bílkoviny (%)	3,23	3,31	3,26	3,27	3,34	3,39	3,39	3,41	+ 0,18
Bílkoviny (kg)	150	215	257	288	319	340	341	349	+ 199
Věk při 1. otelení (měs./dny)	28/25	27/28	27/01	25/27	25/04	24/22	24/21	24/17	- 4/11
Mezidobí (dny)	398	405	423	419	412	402	399	400	+ 2
Celoživotní užitkovost (kg)	nesl.	nesl.	24 407	26 560	28 175	29 271	29 760	30 324	+ 5 917*

*v porovnání s rokem 2005

c) Nejlepší chovy

Na nejvyšší příčce dle **T+B i produkce mléka** se vrátil se svým chovem ve **Vyšehorkách na Šumpersku Ing. Radomír Vyjídáček**. V posledním uzavřeném kontrolním roce dosáhlo jeho stádo s 33 uzávkami průměrné užitkovosti 12 972 kg mléka a 936 kg T+B. Kometou tohoto žebříčku je chov **ZEAS Pučlice, a.s.** Na této relativně nové farmě v Bukovci na Domažlicku uzavřelo laktaci 796 holštýnských krav, které v průměru nadojily 12 736 kg mléka při tučnosti 3,91 % a obsahu bílkovin 3,37 %, což znamená 2. nejvyšší produkci T+B v ČR ve výši 927 kg. Nejlepší trojici uzavírá **ZS Ostřetín**, která vedla žebříček několik let. Zdejších stádo uzavřelo 524 laktací s průměrnou užitkovostí 12 108 kg mléka, 4,10 % tuku a 3,52 % bílkovin, tedy 923 kg T+B. Mezi nejužitečnějších deset chovů se zařadila i nová farma Podmyče ZD Petřín, kde se užitkovost během roku posunula o více než 2500 kg mléka na 11 300 kg, což bylo dáno mimo jiné převodem prvotek na další laktaci.

Tab. 7. Chovy s nejvyšší produkcí T + B v KU 2019/2020

Poř.	Chovatel	Farma	Uzáv.	M kg	T %	T kg	B %	B kg	T+B	MD
1	VYJIDACEK RADOMIR	VYSEHORKY 5	33	12 972	3,90	506	3,31	430	936	405
2	ZEAS PUCLICE A.S.	BUKOVEC	796	12 736	3,91	498	3,37	429	927	389
3	ZS OSTRETIN A.S.	OSTRETIN NK	524	12 108	4,10	496	3,52	427	923	402
4	AGROJECMINEK S.R.O.	CHROPYNE	964	12 867	3,66	471	3,33	429	900	396
5	ZEM, A.S. NOVY BYDZOV	NEPOLISY MF	366	12 412	3,86	480	3,37	419	899	413
6	LUKA, A.S.	VYS.STUDNICE VKK	744	12 659	3,81	482	3,28	416	898	386
7	ZEM.DRUZSTVO PETRIN	FARMA PODMYCE	627	11 282	4,59	518	3,37	380	898	402
8	ROZVODI CERNOV S.R.O	CERNOV VKK	485	12 107	3,98	482	3,42	413	895	408
9	HOLUB MARTIN	MYSTICE	44	11 861	3,98	473	3,55	421	894	441
10	ROLNICKA A.S. KRALIKY	PETROVICE	595	11 973	4,08	488	3,36	403	891	393
11	AGRO PODLESI, A.S.	CERVENE JANOVICE	632	12 273	3,75	460	3,51	430	890	381
12	AGRAS BOHDALOV, A.S.	BOHDALOV VKK	684	12 468	3,77	470	3,35	417	887	391
13	KOPECKY PAVEL	JIRETICE	95	12 252	3,91	479	3,30	404	883	456

Svaz každoročně vyhodnocuje v rámci své soutěže nejlepší chovy a krávy s nejvyšší produkcí tuku a bílkovin a celoživotní užitkovosti. Soutěž je vyhodnocována bez rozdělení do velikostních skupin. Do soutěže jsou zahrnuty pouze svazové podniky s min. 50% podílem krav zapsaných v PKH a průměrným zapojením do KU nejpozději 30. den po otelení. Potěšujícím faktem je, že v roce 2020 žádný z podniků nebyl vyřazen pro překročení tohoto limitu. Krávy se vyhodnocují nadále dle produkce T+B ve dvou kategoriích, a to krávy na I. laktaci a krávy na II. a vyšší laktaci, podmínkou je zápis v hlavním oddílu PK a zapojení do KU nejpozději 40. den po otelení. I v této soutěži bodoval Ing. Radomír Vyjídáček z Vyšehorek, následován společností Agras Bohdalov a.s. a ZS Ostřetín a.s.

Pokračuje také pozitivní trend ve vývoji mezidobí. Čistokrevné holštýnky dosáhly v průměru 401 dnů. Délku mezidobí méně než 390 dnů mezi stájemi s nejvyšší užitkovostí (nad 770 kg T+B) vykazuje 64 stájí. Mezidobí kratší než 380 dní má 16 stájí a pod 370 dnů se dokonce dostaly dvě stáje – společnost AGRO Staňkov a.s. a stáj Velké Němčice společnosti ZEMOS a.s.

Mezi kravami s nejvyšší **absolutní užitkovostí T+B** již několik let obhazuje prvenství **OSTRETIN WENDY 16** (CZ324549-953) ze ZS Ostřetín a.s., dcera českého býka NEO-567 OSTRETIN POLLEDSTAR P, otcem matky je býk RAKUUNA. Tato dojnice nadojila na své 4. laktaci 21 184 kg mléka s obsahem tuku 4,19 % a obsahem bílkovin 3,44 %, tedy celkem 1616 kg T+B. Na druhém místě se umístila kráva **CZ647529-961 ZD Petřín** farmy Podmyče, jejímž otcem je OMANOMAN, otcem matky je býk MARCOS, která na druhé laktaci nadojila 16 021 kg mléka s 5,70 % tuku a 3,29 % bílkovin, celkem tedy 1440 kg T+B. Třetí místo obsadila ostřetínská plemence **OSTRETIN DOBROMILA 22**. Jejím otcem je REBEL, otcem matky DOBERMAN. Dobromila 22 na 3. laktaci nadojila 16 524 kg mléka s 4,77 % tuku a 3,74 % bílkovin, s 1406 kg T+B jí tak patří třetí místo.

Hranici 20 000 kg mléka přesáhlo pět krav. Kromě OSTRETIN WENDY 16 jde o plemence CZ415627-921 a CZ415737-921 z VOD Zdislavice, CHORUSIC SHAMROCK JONAS 3 CZ401583-921 z 1. zemědělské a.s. Chorušice a plemenci CZ372388-921 ze ZD Čechtice.

Mezi nejlepšími 500 kravami je 147 krav na 2. laktaci, 188 na 3., 125 krav na 4., 30 krav na 5., 9 krav na 6. a jedna dojnice 164260-951 ze ZOD Brniště na 7. laktaci. V pozici otců mezi 500 nejužitečnějšími kravami jsou nejvíce zastoupeni býci MANIFOLD (22 dcer), ERDMANN a OMANOMAN (po 10 dcerách), FACEBOOK (9 dcer) a CABRIOLET a EDELWEISS (po 8 dcerách).

Nejvíce nejužitečnějších krav v žebříčku pochází z podniků **ZS Ostřetín a.s.** (46), ZEAS Puclice a.s. (29), Agroječmínek s.r.o. (28) a Rolnická a.s. Králíky (26).

Tab. 8. Průměrná užitkovost všech stájí v PKH v rámci velikostních skupin

Vel. skupina počet uzávěrek	Počet stájí	Celkem uzávěrek	% z uzávěrek	Poř. laktace	Mléko kg	Tuk %	Tuk kg	Bílk. %	Bílk. kg	Mezidobí
5-100	152	8 570	4,2	2,5	8 838	3,92	345	3,42	302	422
101-300	311	62 983	30,9	2,3	9 313	3,93	365	3,45	321	406
301-500	195	75 312	36,9	2,3	10 018	3,95	395	3,43	343	395
501 a více	86	57 103	28,0	2,2	10 657	3,90	415	3,43	364	394
Celkem	744	203 968	100,0	2,3	9 929	3,93	389	3,44	341	399

d) Celoživotní užitkovost

Užitkovosti 100 000 kg mléka dosáhlo k 30. 9. 2020 již **1009 holštýnských krav.** Za kontrolní rok překročilo tuto hranici 157 nových dojnic. V ČR je stále kravou s **nejvyšší celoživotní užitkovostí** plemence CZ003562-953 **OSEVA ESTER z Osevy Agri Chrudim.** Tato dcera vynikajícího českého býka NXA-063 EROTIC nadojila za svůj život 158 942 kg mléka, druhá je CZ056354-246 ROLNICKA MÁŠA (NX-604 BELLWOOD) ze ZF Rolnička Lipanovice s užitkovostí 157 989 kg mléka a třetí MARUŠKA CZ101648-205 (NEB-681 SID) z Agrodružstva Záhoří s nadojenými 156 587 kg mléka. Kromě nich hranici 150 000 kg mléka překročily ještě další plemence ze Záhoří HELENKA a nově ZERAS MAMBA ET ze ZERAS a.s. Radostín.

Nejvíce stotisícových krav chovají v **ZDV Novoveselsko** (66), kde za poslední rok přibýlo 7 krav, dále v AGRAS a.s. Bohdalov (51), ZS Ostřetín, a.s. (40) a v ZERAS a.s. Radostín n. Oslavou (36).

Mezi kravami, které dosáhly užitkovosti 100 000 kg mléka, je 169 žijících. Svaz chovatelů holštýnského skotu ČR, z.s. odměňuje chovatele těchto krav pamětní plaketou. Oceňování budou také chovatelé krav, které za život nadojily 125 000 a 150 000 kg mléka.

Tab. 9. Krávy s nejvyšší celoživotní užitkovostí k 30.9.2020

Poř	Číslo krávy	Jméno	Otec-jméno	Chovatel	Plemeno	Počet lak	Mléko kg	Tuk %	Tuk kg	Bílk. %	Bílk. kg
1	3562-953	OSEVA ESTER	EROTIC	OSEVA A.S. CHRUDEM	H100	12	158 942	3,41	4987	3,25	4760
2	56354-246	MASA	BELLWOOD	JINDROVA ZEMED.FARMA	H100	13	157 989	4,26	5947	3,09	4302
3	101648-205	MARUSKA	SID	AGRODRUZSTVO ZAHORI	H83C	11	156 587	3,44	4575	2,90	3857
4	44130-265	HELENKA	LANGS	AGRODRUZSTVO ZAHORI	C50H	12	151 835	3,58	4769	3,02	4025
5	296316-961	ZERAS MAMBA ET	MASCOL	ZERAS A. S.	H100	11	150 122	3,33	4668	3,20	4487
6	44207-328	PRINCEZNA	MASTER	CZF MILLER	H81C	8	149 335	3,34	4040	3,11	3754
7	137153-921	IRMA	GORBY	KOPECKY PAVEL	H100	8	148 427	3,13	3748	3,08	3685
8	187257-961	AGRAS ADELKA	CONKER	AGRAS BOHDALOV, A.S.	H100	9	148 170	3,50	4404	3,04	3815

9	161329-981	HALINA	ECONOM	DRUZSTVO ZAGRA	H100	11	144 128	2,93	3867	2,81	3711
10	191151-932	ELIZABETH	A-A WIN 395	OD SOBESICE	H100	9	143 631	3,67	3998	3,18	3460
11	63536-614	ZERAS CESNA	CALVIN	ZERAS A.S.	H78C	10	143 455	3,42	4510	3,00	3958
12	146716-952	KRALIKY MARCELA	ISIDORUS	ROLNICKA A.S. KRALIKY	H100	11	143 452	3,56	4720	2,91	3854
13	260274-961	BARA	O MAN	ZP OSTROV, A.S.	H100	11	142 892	3,48	4881	3,35	4698
14	63505-614	ZERAS CARMEN	CALVIN	ZERAS A.S.	H75C	9	142 576	3,42	4473	3,19	4176
15	136637-614	N-V BARBORA	GARRETT	ZDV NOVOVESELSKO	H100	11	142 560	3,27	4108	2,96	3727
16	339905-931	ZAHORI GABINKA	O MAN	AGRODRUZSTVO ZAHORI	H100	10	140 946	3,09	3895	3,31	4169
17	134947-204	BRONA	ENEM	AGROPODNIK KOSETICE	H100	14	138 707	4,59	5772	3,32	4171
18	124585-952	KRALIKY NIKOLA	MALWOOD	ROLNICKA A.S. KRALIKY	H100	10	138 598	3,72	4404	3,17	3750
19	18348-203	CRF LIDA	CUBBY	CRF, SPOL S R.O.	H100	10	138 578	3,32	3730	3,14	3529
20	117324-204	HOREPNIK BIANKA	BURMEISTER	AGRODAM HOREPNIK SRO	H75C	12	138 558	3,32	3926	3,00	3551

e) Plemenná kniha

V roce 2020 bylo do PK zapsáno celkem 287 býků. Z nich bylo 31 zařazeno na ISB, 23 z domácí produkce a 8 importovaných z Holandska (7) a Německa (1). Dovezeno bylo sperma od 181 býků, z toho 147 genomických a 34 prověřených na dcerách. Z mladých býků bylo 131 černostrakatých a 16 RED holštýnských. **Největší počet** těchto **býků** pochází z **USA** (83+2 RED), Holandska (10+5), Německa (9+4), Kanady (10+2) a Francie (6+1). Dále bylo zapsáno 31 černostrakatých a 3 červení holštýnští býci se známou plemennou hodnotou. U černostrakatých se jednalo především o prověřené býky z USA (12), Kanady (8), Německa (4) a Dánska (3), u REDů z Německa (2) a Holandska (1). Do přirozené plemenitby bylo zařazeno 75 býků. Největší počet zapsaných synů do PK v roce 2020 měli býci SEMINO (12), HOTSPOT P (10), CHARL a MARIUS (7).

3. Vývoj plemenných hodnot

Hlavním cílem šlechtitelského programu je za pomoci **šlechtitelských opatření zlepšovat kvalitu a rentabilitu chovu holštýnských krav.** Významným ukazatelem stavu realizace selekčního programu jsou trendy a vývoj plemenných hodnot. **Pozitivní genetický trend** dokládají i přiložené grafy pro produkci mléka, tuku a bílkovin při současné stabilizaci genetického trendu u mléčných složek. Významně pozitivní genetický trend zobrazuje i graf pro končetiny a vemeno krav, ale i pro plemenné hodnoty býků pro zabřezávání dcer.

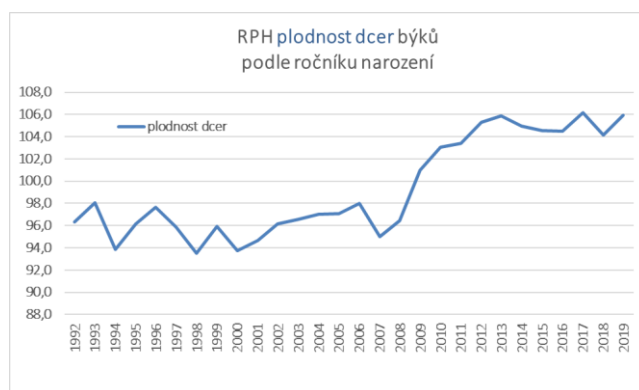
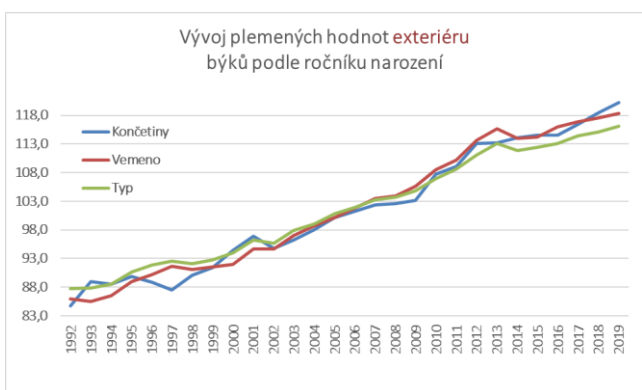
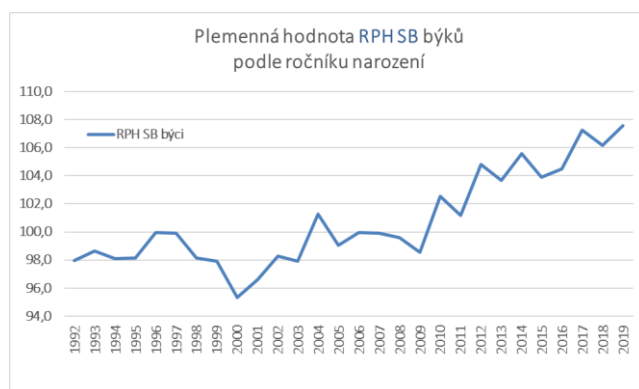
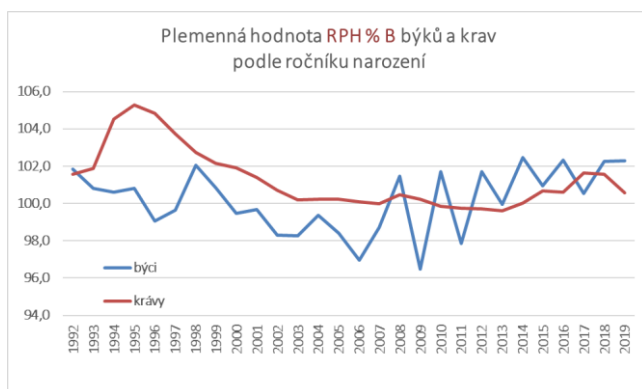
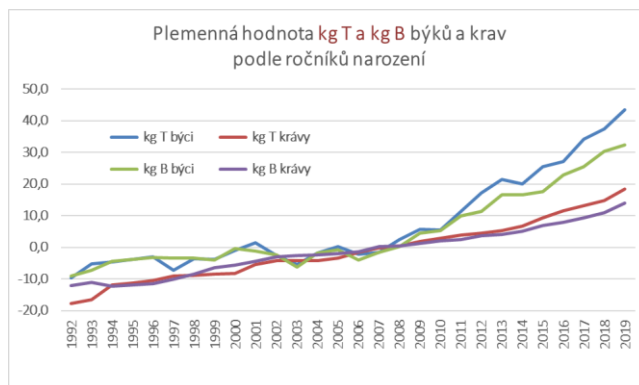
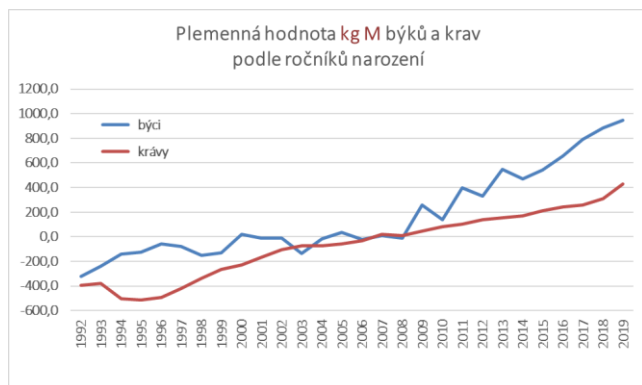
V prosinci 2020 došlo **k posunu báze ve výpočtu plemenných hodnot** takto:

- Produkce** – ve znacích produkce zůstala bází skupina krav po býcích, došlo k rozšíření základny na dcery býků ročníku 2015 a starší (15 let zpět). Cílem je stabilizace PH a snížení dopadu posunů báze na PH, které nastaly při posunech báze roku 2015 a 2018.
- Exteriér** – zde došlo k významné změně, kdy se bází místo jednoho ročníku býků staly krávy – dcery býků ročníku 2015–2010. Cílem je podstatné rozšíření základny a omezení vlivu jednoho ročníku býků na PH nejen u celkových charakteristik, ale i u jednotlivých znaků, kdy byly PH ovlivněny v případě mimořádných výsledků úzké skupiny býků v jednom ročníku narození. Variabilita touto úpravou získává také na stabilitě a normalitě respektující rozdělení v celé populaci. V důsledku této zásadní změny variability v bázi se zvířatům s PH na okraji křivky (nejlepší i nejhorší) posunula hodnota nejen o průměrný posun báze, ale byla výrazněji ovlivněna touto změnou.

- c) **Plodnost a dlouhověkost** – u těchto PH zůstala báží skupina býků, která je rozšířena na více ročníků (2015–2005) s ohledem na malou opakovatelnost těchto hodnot u jednotlivých plemenic.

Souhrnný selekční index SIH je založen na ekonomické báží a je sestaven tak, aby plně vyhovoval českým podmínkám a byl tak vhodným nástrojem pro šlechtění holštýnského skotu. Proto je dle potřeby zdokonalován a upravován podle aktuálních doporučení. V roce 2020 došlo k mírné **úpravě vah produkčních znaků SIH**, kdy byla navýšena váha kg tuku z 11,5 % na 13,5 % a kg bílkovin z 22,5 % na 28 %. Naopak snížena byla váha % tuku ze 4 na 2 % a % bílkovin z 11 na 5,5 %.

Grafy PH produkce, reprodukce a exteriéru:



PH jsou k dispozici na webových stránkách Svazu a Plemdat s.r.o. K výběru býků pro připarování mohou využívat on-line webový připarovací program, který prochází podstatnou aktualizací a měl by být nasazen do rutinního použití v průběhu roku 2021.

4. Lineární popis a hodnocení zevnějšku

Lineární popis a hodnocení zevnějšku je významnou součástí šlechtitelského programu. Lineární popis zajišťují profesionální bonitéři ČMSCH, a.s., kteří se pravidelně účastní harmonizačních setkání na republikové, evropské či světové úrovni. Tato pravidelná pracovní setkání bonitérů zaručují jednotný postup v celosvětovém měřítku. Setkání v roce 2020 však narušila pandemie Covidu.

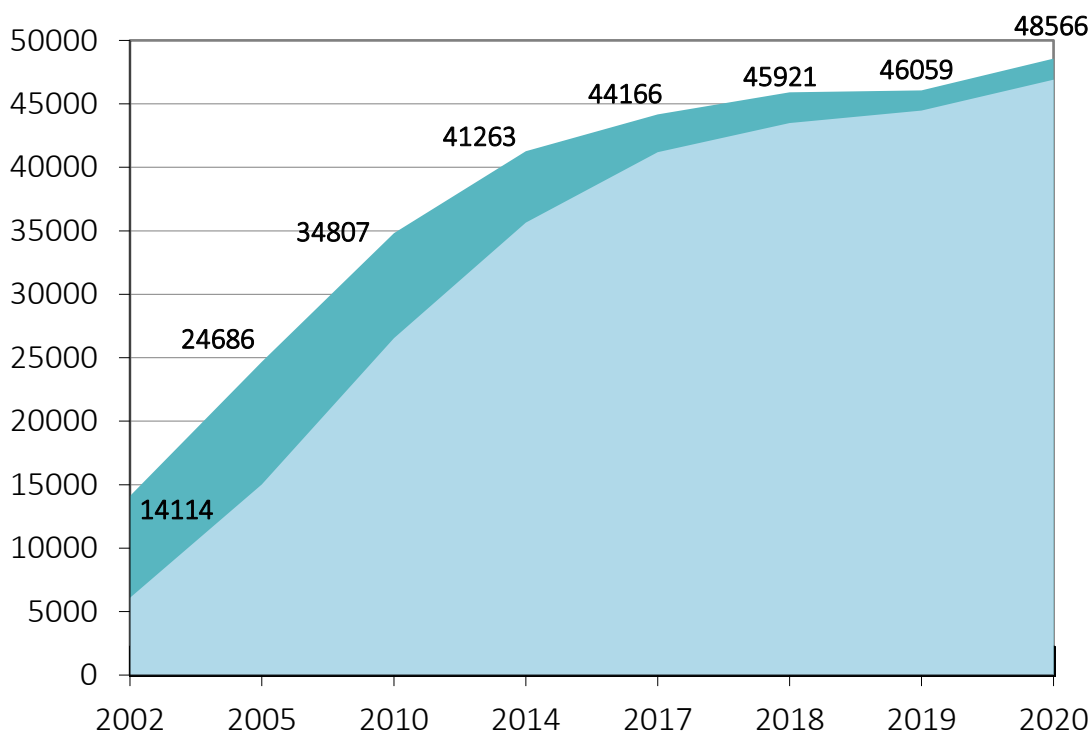
V roce 2020 bylo **nahodnoceno** celkem **48 761 krav**, což je rekordní počet. Hodnoceny byly především prvotelky, přehodnocováno bylo pouze 195 krav na vyšších laktacích.

Během roku začaly nově plošně hodnotit prvotelky 4 zemědělské podniky, 6 podniků naopak ukončilo chov H krav. **Ke konci roku 2020** bylo **do plošného hodnocení zevnějšku zapojeno 302 zemědělských podniků**.

Hodnocení VG za poslední rok dosáhlo 1218 krav, z toho 1070 na 1. laktaci., **hodnocení EX dosáhlo 10 krav**, z toho tři plemenice z 1. zemědělské a.s. Chorušice, po jedné z chovu Petra Nováka v Kochánově, farmy Stříbrných v Radimi, Poláčků v Holi, Radka Cihláře z Milošovic, ze ZS Ostřetín a také ze školních statků Středočeského kraje v Poděbradech a ČZU ŠZP Lány v Rudě. **Nejlepšího hodnocení EX92** dosáhla **DOBRONIN ALLICIA 47** (o: MOGUL) stojící v Kochánově a hodnocení EX91 dosáhla mimo jiné jedna z nejúspěšnějších krav našich chovatelských výstav **PODEBRADY DÁŠA** (o: ABUNDANCE) ze Školního statku Středočeského kraje v Poděbradech.

Od roku 2004, kdy se inovoval systém hodnocení zevnějšku, bylo pro využití v kontrole dědičnosti popsáno přibližně 550 tis. krav. O dobré práci našich bonitérů svědčí stále se zvyšující korelace mezi zeměmi v Interbullu. **Šlechtění na exteriérové znaky má pozitivní vliv na zvyšování dlouhověkosti krav**, selekci krav a celkovou ekonomiku chovu.

Vývoj počtu hodnocených prvotetek celkem a v chovech s plošným hodnocením exteriéru:



5. Prezentace krav na výstavách

Významnou prezentací šlechtitelské práce chovatelů holštýnského skotu bývají také přehlídky plemen v rámci zemědělských výstav a chovatelských dnů. Každoročně se koná Národní šampionát holštýnského skotu. Vzhledem k dopadům pandemie Covid 19 se v loňském roce uskutečnily pouze dvě výstavy – a to regionální přehlídka v **Prim Chomutice** a **Mrákovská fotosoutěž**.

Výstavy Prim Chomutice se účastnilo 7 stájí 5 chovatelů. Bonitér Rostislav Škrabal vybral za šampionku výstavy krávu na 2. laktaci č. 353182-952 z Farmy Stříbrný s.r.o. po otci NXB-305 DOORMAN. Kravou s nejlepším vemenem se stala plemence č. 381198-952 po NEO-661 IMOLA ze stejné farmy.

Mrákovská fotovýstava proběhla jako náhradní varianta za zrušenou výstavu. Plemence byly představeny pomocí dvou fotografií – z boku a zezadu tak, aby vyniklo přední i zadní upnutí vemene. Úprava zvířat byla povolena pouze formou umytí, kartáčování, případně mírné ostrouhání, avšak nesměla se stříhat. Na fotografování zvířat bylo 14 dní. Poté obdrželi fotografie tři bonitéři: Josef Šlejtr a Jiří Ekl, a také Ralph Engelen, spolumajitel holandské farmy a plemenářské firmy KI Samen. Do soutěže se zapojila stovka plemen. Vybrat šampionky na základě dvou fotografií rozhodně nebylo nic snadného. Šampionkou H se nakonec stala kráva č. 407942-932 po SUNFLOWEROvi (NEO-222) z Agra Staňkov a v kategorii RED plemence č. 510046-932 po býku POKER (RED-670) ze ZS Srstice.

6. Realizace selekčního programu

a) Inseminace

V roce 2020 byl počet inseminací u krav a jalovic v KU shodný s předchozím rokem, u všech inseminací byl zaznamenán pokles o 1 tis. inseminací. U holštýnského skotu se **počet 1. inseminací zvýšil o 1,2 tis., počet všech inseminací naopak poklesl o 5 tisíc**. U holštýnského skotu bylo provedeno 263 tis. prvních a 552 tis. všech inseminací, u REDů 15 tis. prvních a 32 tis. všech inseminací. Podíl holštýnského skotu na celkovém počtu všech inseminací představuje 57,7 %.

Tab. 11. Přehled počtu a podílu I. a všech inseminací podle plemen 2020

Počet inseminací semenem býků plemene	I.ins.	%	Vš.ins.	%
České strakaté C včetně Montbeliard CI	176 295	36,1	351 285	34,7
Holštýnské černostrakaté	263 341	53,9	552 145	54,5
Holštýnské červené	15 097	3,1	32 230	3,2
Ostatní dojná a kombinovaná AY, JE, BS	4 832	1,0	11 606	1,1
Masná plemena	29 037	5,9	65 241	6,4
Celkem	488 602	100,0	1 012 507	100,0

V počtech inseminací se **navýšil podíl mladých genomických býků na 53,9 % u prvních a 54,4 % u všech inseminací**, tedy přibližně o 6 % více než před rokem. Za prověřené považujeme býky, kteří v dubnových výsledcích roku 2020 již dosáhli prověření na dcerách v Interbullu. Vzhledem ke stále narůstajícímu podílu zapisovaných mladých býků do PK se dá v příštích letech očekávat nárůst inseminací těmito býky. RED holštýnští býci se na počtu prvních inseminací podílí z 5,4 %.

Podíly inseminací mladými a prověřenými býky v roce 2020 ukazuje tab. 12. **Pro inseminaci bylo použito celkově 464 mladých genomických býků** s počtem 150 tis. prvních a 318 tis. všech inseminací, **prověřených býků bylo použito 483** s počtem 128 tis. prvních a 266 tis. všech inseminací. V procentech u černostrakatých jsou mladí býci využíváni na první inseminace z 52,6 %, u REDů je jejich podíl podstatně vyšší a dosahuje 76,4 %. Celkem se na počtu prvních inseminací holštýnskými býky podílí RED holštýnští býci z 5,4 %.

Koeficient poměru všech a I. inseminací u mladých genomických býků je 2,12, u prověřených býků 2,07. Tento koeficient je nejnižší u býků kanadských (1,92), amerických (1,96) a severovýchodních zemí (1,89), naopak **na 2. a další inseminaci se více využívají býci z ISB v ČR (2,5), dále francouzští (2,34) a italské (2,97)**.

Tab. 12. Přehled počtu a podílu I. a všech inseminací podle kategorií

Kategorie	Počet býků	I.ins.	%	Vš. ins.	%	Vš/1.ins
Černostrakaté holštýnské	841	263 341	94,6	552 145	94,5	2,10
z toho: mladí genomičtí býci	407	138 504	52,6	293 800	53,2	2,12
z toho: býci z ISB	102	38 377		95 014		
prověření býci	434	124 837	47,4	258 345	46,8	2,07
z toho: býci z ISB	79	11 672		29 646		
Červené holštýnské	106	15 097	5,4	32 230	5,5	2,13
z toho: mladí genomičtí býci	57	11 536	76,4	24 293	75,4	2,11
z toho: býci z ISB	8	2 531		5 707		
prověření býci	49	3 561	23,6	7 937	24,6	2,23
z toho: býci z ISB	3	125		375		
Celkem H+R	947	278 438	100,0	584 375	100,0	2,10
z toho: mladí genomičtí býci	464	150 040	53,9	318 093	54,4	2,12
z toho: býci z ISB	110	40 908		100 721		
prověření býci	483	128 398	46,1	266 282	45,6	2,07
z toho: býci z ISB	82	11 797		30 021		

Tab. 13. uvádí přehled prvních inseminací sexovaným semenem. **Meziročně se březost u inseminací sexovaným semenem stále zvyšuje**, u jalovic se meziročně zvýšila z 48,3 na 50 % v roce 2020, u krav z 29,3 na 35,6 %. Podíl narozených jaloviček se pohybuje kolem 90 %.

Tab. 13. Počty 1. inseminací a zabřezávání po sexovaném semeni
(počet inseminací za rok)

Rok	Jalovice		Krávy	
	Počet 1. ins.	Březost	Počet 1. ins.	Březost
2009	1450	36,5	96	23,0
2010	3118	39,6	168	21,9
2011	4568	38,2	259	24,4
2012	6888	38,8	774	30,4
2013	8307	39,8	551	26,1
2014	9383	40,9	938	28,3
2015	10082	38,9	917	27,9
2016	7153	45,7	905	24,7
2017	6243	44,5	628	28,4
2018	8614	47,2	1484	28,1
2019	11911	48,3	2142	29,3
2020	20980	50,0	5119	35,6

b) Nejpoužívanější býci

Největší podíl na našem trhu zaujímají **černostrakatí býci američtí** (57,1 %), býci z českých ISB (18,8 %), holandští (9,6 %), a kanadští (6,7 %). V **RED holštýnské populaci** mají zásadní podíl **býci holandští** (55,5 %), dále býci z českých ISB (17,6 %) a býci němečtí (12,3 %).

U prověřených býků je zajímavá informace, v jaké zemi došlo k prověření býka. Podle země prověření se totiž dá usuzovat, podle jakých selekčních indexů chovatelé býky vybírají. Nejvíce používaní jsou býci prověření na dcerách v USA, Holandsku, ČR a Kanadě. **Mezi mladými býky se nejvíce používají býci z českých ISB**, dále pak dávky dovezené z USA a Holandska, poměrně značné množství inseminačních

dávek mladých býků pochází i z Kanady. Vysoký podíl holandských býků je dán především šesti americkými býky s prefixem PEAK, jejichž dávky dováží společnost CRV – LUKAKU, AMPLUS, MORANT, LANGLEY, MATCHUP a PARSON s více než 38 tis. inseminacemi.

Počet inseminací českými býky zůstal zhruba stejný jako v roce 2019, i zde je vidět nárůst inseminací mladými býky na úkor těch prověřených. **Nabídka českých genomických býků se stále zkvalitňuje**, mnoho českých jaloviček dosahuje vysokých hodnot na různých selekčních indexech, dá se tedy očekávat, že se do budoucna prosadí i jako matky nových špičkových českých býků.

Nejpoužívanějším býkem byl v roce 2020 stejně jako v předchozích letech **americký býk NXB-351 HOTLINE**, dále již zmíněný americký genomický býk společnosti CRV NEO-848 LUKAKU, na třetím místě je NXB-527 MILLINGTON, americký prověřený býk, dovážený společností MTS.

Tab. 14. Plemenní býci holštýnského skotu s nejvyšším počtem I. inseminací v roce 2020
(SIH a GSIH z 12/2020)

St.reg.	Jméno	I. Ins.	Všech	SIH	GSIH	Otec	Otec matky
NXB-351	HOTLINE	7 767	15 029	136,7		Hotrod	Mogul
NEO-848	LUKAKU	5 979	12 248		123,4	Eldorado	Rubicon
NXB-527	MILLINGTON	5 567	10 627	136,4		Miles	Shamrock
NEO-819	AMPLUS	5 493	10 479		126,8	Lylas	Monterey
NEO-898	MORANT	4 260	8 128		131,9	Montoya	Modesty
NEO-756	ABS ACHIEVER	3 714	6 801	130,4		Yoder	Embassy
NXB-577	ALTAZAREK	3 299	6 662		137,8	Topshot	Rubicon
NXB-533	LANGLEY	2 885	5 325		127,8	Hotline	Delta
RED-725	JACUZZI RED	2 682	5 233		132,7	Livington	Incentive
NEO-732	ZEPPELIN	2 594	5 685		119,6	Ferdinand	Stoic
NXB-610	BUILDER P	2 365	4 543		132,2	Esperanto	Powerball
NEO-553	CLOWN	2 361	5 291	134,0		Mogul	Lavaman
NEO-839	AMADEUS	2 328	7 739		122,5	Ultimus	Silver
NEO-877	FERM	2 225	4 793		138,6	Imax	Jedi
NXB-343	COLLUDE	2 198	4 129	121,1		Balisto	Robust
NEO-800	COPIOUS	2 158	4 167	126,6		Bombero	Morgan
NEO-920	NORWAY	2 136	4 167		130,5	Federal	Hotrod
NEO-790	MITCHELL	2 097	3 903		138,8	Mitchell	Bombero
NEO-851	DOCTOR	1 974	3 721		133,1	Helix	Yoder
NXB-431	VANCOUVER	1 929	4 039		145,4	Board	Balisto
NEO-724	LANDON	1 895	4 259	131,3		Montross	Grafeeti

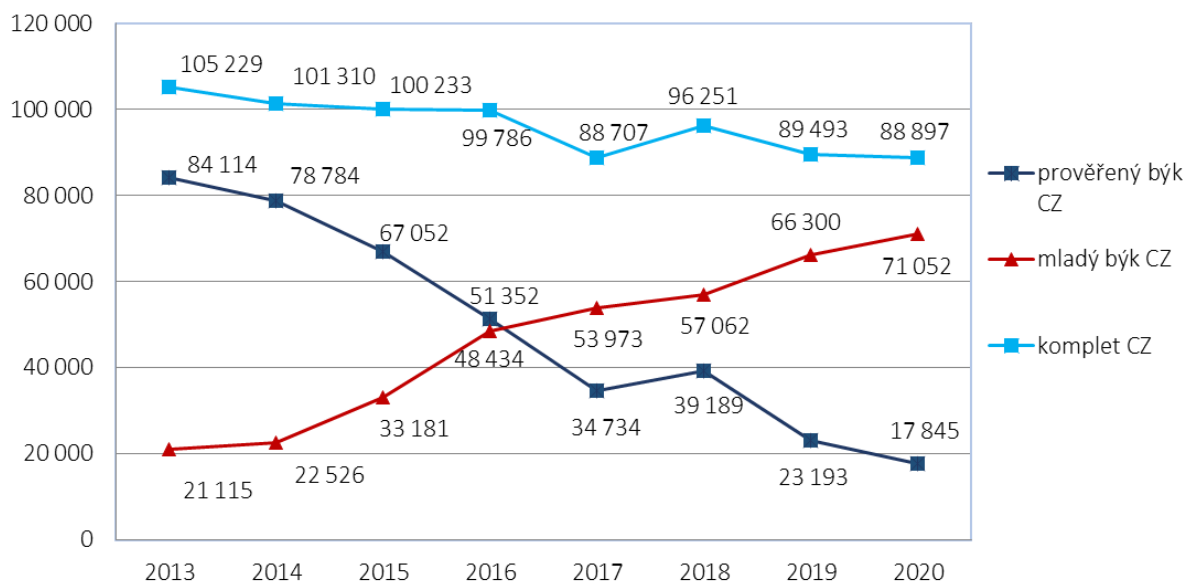
Nejpoužívanějším českým býkem je **NEO-839 AGRAS AMADEUS** v majetku firmy Plemo, a.s. z farmy Agras Bohdalov, který je synem dalšího českého býka NEO-657 ULTIMUS a matky AGRAS AMÁLKA 11. Z REDŮ byli nejpoužívanější 2 býci holandští – RED-725 JACUZZI RED a RED-751 MAURO RED, pronásledovaní dvojicí českých býků RED-719 AGRAS ZUMA RED a RED-705 OSTRETIN VAPOL P RED.

Dalšími hojně využívanými českými býky byli genomičtí NXB-431 NO-PE VANCOUVER, NEO-843 OSTRETIN ATTILA, NXB-617 AGRAS AUDI, NXB-642 AGRAS APACHE, NEO-890 NO-PE APOLLO a NEO-856 NO-PE ADONIS a z prověřených NEO-587 AGRAS URANUS, NEO-267 OSTRETIN POLLEDSTAR a NXB-335 OSTRETIN UGANDA. Většina špičkových českých býků pochází z chovů Agras Bohdalov, ZS Ostřetín, farmy Petra Nováka v Kochánově, ZD Vysočina Želiv, Zespo Písečná, SZVŠ Lanškroun, ZD Krásná Hora nad Vltavou, a.s., Polabí Vysoká a NETIS, a.s..

Tab. 15. Přehled počtu a podílu I. a všech inseminací českých býků

Kategorie	Počet býků	I.insem.	Vš.ins.	% I.ins.	% všech
prověřený býk	54	7 227	17 845	20,0	20,1
mladý býk	75	28 821	71 052	80,0	79,9
Celkem	129	36 048	88 897	100	100
komplet inseminace	947	278 438	584 375		
% CZ ze všech inseminací		12,9	15,2		

Graf podílu využívání inseminačních dávek českých býků od roku 2012



c) Selektce ve stádech

Selektce ve stádech je účinným nástrojem v rukou chovatelů, který ovlivňuje nejen ekonomiku a rentabilitu výroby, ale i celé šlechtění a pokroky chovu.

Příčinami vyřazování krav u holštýnského skotu bývají především důvody zdravotní, ale i tzv. ostatní, tj. blíže nespecifikované. Meziročně došlo k navýšení počtu vyřazených krav pro poruchy plodnosti, a to jak u prvotek (22,2 %), tak i u starších krav (19,5 %). Z dalších specifikovaných zdravotních důvodů je u prvotek častějším důvodem vyřazení onemocnění vemene (8 %), dále těžké porody (4,8 %), u starších krav onemocnění vemene 12,2 % a těžké porody zaujímají 12,5 %. Celkově se **podíl zdravotních důvodů na vyřazování krav snížil**, což je pozitivní trend. U prvotek je to celkem 67 %, u starších krav pak 72 %. Naopak narostl podíl zootechnických důvodů, které představují u prvotek 33 %, z nich je pak nejvíce kusů vyřazeno z důvodu nízké užitkovosti 9,5 %, u starších krav je to 27,9 %, z toho z důvodu nízké užitkovosti 5,6 %.

Počet krav vyřazených z organizačních důvodů (zrušení kontroly užitkovosti) je na úrovni 1,7 %.

7. Plnění opatření k realizaci šlechtitelského programu z roku 2020

Řešení prioritních úkolů probíhalo ve spolupráci Svazu, ČMSCH a.s., Plemdat s.r.o. a VÚŽV v.v.i.

- ✓ V lednu 2020 byl publikován nový **robotický index býků RIH**, který je spočítán z jednotlivých RPH vybraných znaků, jenž nejlépe vyjadřují vhodnost býka k robotickému dojení. RIH je významným doplňujícím ukazatelem k souhrnnému selekčnímu indexu (SIH) pro chovatele, kteří mají či plánují pořízení dojících robotů.
- ✓ Od října 2020 došlo k úpravě **hodnocení obtížnosti porodů** a sjednocení i mezi plemeny:
1 – žádoucí – spontánní porod bez pomoci ošetřovatele; 2 – zvládnutelný – porod s pomocí jednoho až dvou ošetřovatelů; 3 – nežádoucí – porod vyžadující pomoc tří a více osob nebo pomoc veterinárního lékaře; 4 – císařský řez nebo těžký porod vyžadující léčbu po porodu s opakovanou návštěvou veterináře; 9 – neznámý průběh porodu
- ✓ Byl **sjednocen index SIH** pro krávy SIH-K a genotypované jalovice SIH-J, který se nově počítá podle stejného vzorce jako u býků. Do výpočtu je zahrnuta také plodnost a dlouhověkost z metody blending.
- ✓ Od června 2020 došlo ke změně ve **zveřejňování PH genomických býků** dle souběhu s Interbullem. Oficiální hodnoty genomických PH mladých býků jsou nově zveřejňovány pouze 3x ročně v termínech Interbullu stejně jako jsou zveřejňovány PH býků prověřených.
- ✓ Na podzim byla nově spuštěna **on-line verze aplikace ClouDNA genomika** pro chovatele, kteří genotypují svá zvířata.
- ✓ Do **projektu Fit Cow** genotypování jalovic je zapojeno **42 chovatelů**. Ke konci roku 2020 bylo **genotypováno celkem více než 20 tisíc jalovic**. První laktaci ukončilo téměř 1500 prvotetek a některé zahájily laktaci druhou. Ukazuje se, že fenotypový projev, jak u produkce, tak i u zevnějšku, potvrzuje plemenné hodnoty získané na základě genotypizace.
- ✓ Na základě **sběru dat do Deníku léčení** je ve VÚŽV realizován **výpočet plemenných hodnot pro odolnost vůči mastitidám a skupinám infekčních a neinfekčních onemocnění končetin**. Tyto plemenné hodnoty jsou chovatelům k dispozici v prohlížeči plemenic i na iGenetice.
- ✓ K prosinci 2020 došlo k **úpravě báze**:
 - a) **Pro produkci** (bází je skupina krav po býcích, dochází k rozšíření základny na dcery býků ročníku 2015 a starších (15 let zpět), jejím cílem je stabilizace PH.
 - b) **Pro exteriér**, kde došlo ke změně báze z jednoho ročníku býků na krávy – dcery býků více ročníků (rok 2015 + 5 let zpět). Cílem je podstatné rozšíření základny a omezení vlivu jednoho ročníku býků na PH.
 - c) **Pro plodnost, dlouhověkost, dojitelnost** zůstává bází skupina býků, která je rozšířena na více ročníku (2015 + 10 let zpět) s ohledem na malou opakovatelnost těchto hodnot u jednotlivých plemenic.
- ✓ S platností od prosince 2020 byla Radou PK a výborem Svazu schválena **úprava vah produkčních znaků v selekčním indexu SIH**. Složení SIH je tedy následovné: kg tuku 13,5 %, % tuku 2 %, kg bílkovin 28 %, % bílkovin 5,5 %, somatické buňky 7 %, exteriér 24 %, plodnost 15 %, dlouhověkost 5 %.
- ✓ Na základě žádosti Svazu došlo s platností od 3. 12. 2020 k **úpravě intervalu délky březosti**, který neodpovídal současnému stavu populace. Nový interval délky březosti u dojných plemen je 254-297 (dříve 260-303) dní pro jedináčky a 248-291 (dříve 254-297) dní pro více potomků.
- ✓ Začátkem prosince 2020 byl dokončen proces certifikace ČMSCH, a.s. jako uznané genomické laboratoře a současně genomického nominátora pro výpočet plemenných hodnot na kanadsko-americké bázi. Genotypování zvířat v ČR probíhá na EuroG MD 45 chipu a automaticky zahrnuje odhad národních plemenných hodnot. ČMSCH a.s. nově nabízí možnost souběžného **výpočtu PH zvířat na US/CDN bázi**.

- ✓ Členské shromáždění konané dne 25. dubna 2019 schválilo **změny Řádu plemenné knihy**, které si vynutila nová zootechnická legislativa EU (Nařízení 2016/1012) a novela plemenářského zákona (zákon 154/2000). ČMSCH a.s. jako organizace pověřená technickým vedením plemenné knihy holštýnského skotu dokončila programové úpravy. Od 1. dubna 2021 tak probíhá **zápis zvířat obou pohlaví holštýnského skotu podle pravidel nového Řádu PK**, což u některých zvířat může znamenat změnu třídy plemenné knihy.
- ✓ Na základě úspěšně absolvovaného **testrunu pro dojitelnost** došlo k začlenění Interbulových plemenných hodnot MACE do národního výpočtu.

8. Priority pro rok 2021

- ✓ Svaz bude i nadále věnovat pozornost zkvalitňování aplikací. Dochází k úpravě aplikace Bullsektor, jež ponese nový název Holštýnský analyzátor, který bude k dispozici na webových stránkách Svazu. Současně probíhají také úpravy aplikací spravovaných ČMSCH a.s.
- ✓ Svaz plánuje pokračovat v projektu Fit Cow, výsledky průběžně vyhodnocuje a zveřejňuje. Součástí genotypování je také sběr dat do Deníku léčení, která jsou zdrojem pro odhad PH pro nemoci končetin a mastitidy.
- ✓ Dokončen byl měl být online připárovací program (web mating), který bude pracovat s konvenčními i genomickými plemennými hodnotami u býků a jalovic. Program bude nabízet možnosti volby vlastního selekčního cíle stáda a bude pracovat se všemi dostupnými plemennými hodnotami.

Zpracoval:

kolektiv pracovníků Svazu chovatelů holštýnského skotu ČR, z.s. na základě podkladů ČMSCH a.s. a Plemdat s.r.o.

Předkládá:

Doc. Ing. Jiří Motyčka, CSc.

Na Hradištku dne 27. dubna 2021

Schváleno Výborem Svazu dne 27. dubna 2021