

ROZBOR PLNĚNÍ ŠLECHTITELSKÉHO PROGRAMU 2018

1. Úvod

Rozbor je každoročním přehledem o stavu a vývoji plemene a realizaci jeho selekčního programu. Zákon 154/2000 o šlechtění, plemenitbě a evidenci hospodářských zvířat (plemenářský zákon) ukládá každoročně hodnotit výsledky a průběh šlechtění plemene. Na základě této povinnosti byl sekretariátem Svazu vypracován rozbor, který vychází z údajů ČMSCH a.s., Plemdat s.r.o. a Svazu. Rozbor obsahuje základní výsledky kontroly užitkovosti, inseminace a přehled dalších činností v rámci plnění šlechtitelského programu za kalendářní rok 2018.

2. Stav populace holštýnského skotu, její vývoj a užitkovost

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

Během roku 2017/18 poklesl počet krav v KU o cca 3000 ks, je zajímavé, že je velikost tohoto poklesu téměř stabilní od roku 2015. Letos se ale pozměnila struktura, když se snížil výrazněji počet krav holštýnských (o 3728 ks), naopak počet českých strakatých krav v KU mírně narostl. Podíl holštýnských krav na celkové populaci tak poklesl těsně pod hranici 60%, z toho je cca 3,2 % krav RED holštýnských (toto číslo je spíše orientační vzhledem k systému hlášení červeného zbarvení). Co se týče plemenné skladby, stále se výrazně zvyšuje podíl čistých holštýnských krav, kterých je o 2000 ks více než před rokem (177000 ks).

Nadále se zvyšuje koncentrace krav ve stádech, průměrný počet krav ve stáji narostl u holštýnského plemene na 300 ks (proti 292 v roce 2017).

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		100,0
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

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

Plemeno / stav krav v roce	1995	2000	2005	2010*	2015	2016	2017	2018	%
Krav celkem	667 973	481 162	421 708	359 163	358 004	355 094	352 162	349 262	100,0
Z toho									
České strakaté	369 289	244 263	189 397	139 003	130 091	127 054	124 724	125 193	35,8
Holštýnské (včetně převodného křížení)	207 770	197 968	206 214	205 290	212 597	212 452	211 726	207 998	59,6
z toho černostrakaté holštýnské				188 473	198 249	198 801	198 643	196 948	56,4
z toho červené holštýnské				16 817	14 348	13 651	13 083	11 050	3,2
Křížěnky s podílem černostr. skotu méně než 50%	43 380	29 310	14 761	9 842	10 185	10 037	9 624	8 473	2,4
Ostatní	47 534	9 621	11 336	5 028	5 131	5 551	6 088	7 598	2,2

* se zahrnutím RED v rámci holštýnského plemene

Tab 3) Plemenná skladba populace krav holštýnského skotu v KU v roce 2018

Plemenná skupina	krav	2018/17
H1 Černostrakatý holštýnský skot (H 88% a více)	170 819	2 019
H2 Kříženky s podílem H 87,5% (H88)	6 011	-441
H3 Kříženky s podílem H 75 - 87 %	11 179	-369
H4 Kříženky s podílem H 50 - 74 %	8 939	-2 904
Černostrakatý skot a kříženky s podílem H 50 % a více	196 948	-1 695
R1 Červený holštýnský skot (R 88% a více)	6 044	86
R2 Kříženky s podílem R 87,5% (H88)	478	-56
R3 Kříženky s podílem R 75 - 87 %	1 855	-86
R4 Kříženky s podílem R 50 - 74 %	2 673	-1 977
Červený holštýnský skot a kříženky s podílem R 50 % a více	11 050	-2 033
Holštýnský skot a kříženky s podílem H,R 50 % a více	207 998	-3 728

b. Výsledky kontroly užitkovosti v kontrolním roce 2017/2018

Rok 2018 byl přelomovým nejen díky výraznému nárůstu užitkovosti proti předchozímu roku (o 317 kg mléka), ale především překročením hranice 10000 kg průměrné produkce mléka všech holštýnských krav.

Celkem v KU dosáhli chovatelé v ČR u svých krav průměrné produkce 9047 kg mléka, 352 kg mléčného tuku (tučnost 3,90 %) a 313 kg bílkovin (3,46 %). Oproti roku 2017 se snížila průměrná tučnost o 0,03%, naopak obsah bílkovin se o 0,03% zvýšil. Průměrná užitkovost černostrakaté holštýnské populace dosáhla 10030 kg mléka, 384 kg tuku (při tučnosti 3,83 %) a 340 kg bílkovin (3,39 %). Čistokrevné holštýnské krávy vykázaly užitkovost 10192 kg mléka, obsah tuku se snížil o 0,02% na 3,81% a obsah bílkovin narostl o 0,02% na 3,37%. Počet uzávěrek čistokrevné holštýnské populace narostl o 2808 laktací. U červených holštýnských krav došlo k nárůstu užitkovosti o 287 kg mléka na 8891 kg, tučnost se snížila o 0,05%, obsah bílkovin narostl o 0,05%, a to na 4,07% tuku a 3,59 % bílkovin

Tab 4) Výsledky kontroly užitkovosti podle plemen 2018

Pořadí laktace	Počet	Mléko	Tuk	Tuk	Bílk.	Bílk.	Věk
	uzávěrek	kg	%	kg	%	kg	mezidobí
Černostrakaté holštýnské (H1)	140 208	10 192	3,81	388	3,37	344	403
Černostrakaté včetně kříženek	162 409	10 105	3,82	386	3,38	342	402
Červené holštýnské (R1)	5 123	9 068	4,10	372	3,58	325	400
Červené holštýnské včetně kříženek	10 717	8 891	4,07	361	3,59	319	400
Holštýnské včetně kříženek celkem	173 126	10 030	3,83	384	3,39	340	402
České strakaté celkem	105 128	7 596	4,02	305	3,58	272	390
Ayrshire	32	7 547	4,11	310	3,48	263	396
Braunvieh	1 340	8 429	4,06	342	3,62	305	400
Jersey	949	7 171	4,72	339	3,83	275	401
Montbeliard	2 364	8 243	4,07	335	3,57	294	384
Normandský skot	135	6 677	4,03	269	3,62	241	412
Kontrola užitkovosti celkem	292 091	9 047	3,90	352	3,46	313	397

Od roku 1995 se užitkovost čistokrevného holštýnského skotu zvýšila o 5282 kg mléka, tučnost poklesla o 0,41 % a obsah bílkovin se zvýšil o 0,18 % (tab.5). Proti roku 2005 se tučnost snížila o 0,04 % a obsah bílkovin se zvýšil o 0,13 % při nárůstu užitkovosti o 2162 kg mléka. Taktéž mezidobí se od roku 2005 výrazně zkrátilo, a to o 24 dnů na současných 403 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.	Věk
	uzávěrek	kg	%	kg	%	kg	Mezidobí
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

Počet krav v PK se proti loňskému roku poklesl o 1230 ks na 183324 krav. Nárůst zaznamenal počet krav v hlavním oddíle A, který zahrnuje čistokrevné holštýnské krávy. Svaz se nadále snaží zapojovat nové chovy do PK a pomáhá chovatelům s prvními potřebnými kroky pro zápis krav do PK. Počet krav v PHA ke konci kontrolního roku činil 149251 ks, to představuje nárůst o cca 1062 krav. Užitkovost krav zapsaných v plemenné knize je 10061 kg (obsah tuku 3,83% a bílkovin 3,39%). Starší krávy na 2. a vyšších laktacích, vedené v oddíle PHA, nadojily v průměru 10803 kg mléka, a to při 88789 uzavřených laktacích.

Od roku 1995, tj. za uplynulých 23 let se užitkovost holštýnských krav každoročně průměrně zvyšovala o 234 kg mléka. Počet dojníc všech plemen v KU se za stejné období každoročně snižoval průměrně o 13,8 tis. dojníc, u holštýnského skotu stavy kolísaly s ohledem na míru převodného křížení (tab.6). V posledních letech se počet holštýnských krav stabilizoval na cca 208 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	2017	2018	Rozdíl
Počet krav v KU celkem	667 973	481 162	421 708	352 972	358 004	352 162	349 262	-318 711
H včetně kříženek 50% a více	227 381	218 657	228 981	204 347	212 597	211 726	207 998	-19 383
Podíl holštýnského plemene (%)	34,04	45,44	54,30	57,89	59,38	60,12	59,55	25,51
Užitkovost včetně kříženek (kg)	4 651	6 490	7 887	8 785	9 546	9 713	10 030	5 379
Tučnost (%)	4,26	4,13	3,86	3,74	3,78	3,86	3,83	-0,43
Tuk (kg)	198	268	305	329	361	375	384	186
Bílkoviny (%)	3,23	3,31	3,26	3,27	3,34	3,36	3,39	0,16
Bílkoviny (kg)	150	215	257	288	319	327	340	190
Věk při 1. otelení (měs./dny)	28/25	27/28	27/01	25/27	25/04	24/27	24/22	-4/03
Mezidobí (dny)	398	405	423	419	412	407	402	4

c. Nejlepší chovy

Nejvyšší užitkovosti T+B u svých krav dosáhli chovatelé ze ZS Ostřetín. 552 krav, které zde za poslední rok uzavřely laktaci, dosáhly užitkovosti 922 kg T+B (12594 kg mléka, 3,82 % tuku, 3,50 % bílkovin). Na druhé místo se posunulo Pomoraví Babice, a.s. s užitkovostí 919 kg T+B (12245 kg mléka, 4,08% tuku a 3,43% bílkovin), na třetím místě se umístila vítězná farma z posledních let, rodinná farma ing. Vyjádáčka, která při jednoznačně nejvyšší produkci mléka 13161 kg mléka dosáhla hodnoty T+B 914 kg. Všechny 3 farmy využívají metodu KU A4P, při které se zjišťuje množství nadojeného mléka a odebírá vzorek ze všech dojení za kontrolní den. Metoda KU je uvedena v posledním sloupci tabulky. Hranici T+B 860 kg mléka překonalo 16 farem, z toho 11 s kapacitou nad 400 ks. Více než 12000 kg mléka v průměru nadojily krávy na 20 farmách U stájí s užitkovostí T+B 750 kg a více a min. 50% krav v PKH dosáhly nejvyšší tučnosti dojnice v ZS Svobodné, farma Havlovice, tato RED holštýnská farma dosáhla hodnoty obsahu tuku 4,58%, přes 4,30% se přehouply ještě TAGROS Troubelice (4,38%), AGRO Chomutice, farma Staré Smrkovice (4,34%) a ZDV Fryšták (4,31%). Obsah bílkovin je nejvyšší u společnosti FADOM s.r.o. (3,72%), více než 3,65 % bílkovin dosáhli chovatelé ještě u krav v ZD Mir Ratiboř, farmě Hošťálková (4,22%), VŠEZEP, s.r.o. Všeruby (3,69%) a na rodinných farmách ing. Pivoňky v Babicích (3,67%) a p. Holuba v Myšticích (3,65%).

Až neuvěřitelně se chovatelům holštýnského skotu daří snižovat délku mezidobí, od roku 2005, kdy tento ukazatel narostl u čistokrevných holštýnek na alarmujících 427 dnů, se každoročně délka

zkracuje a pomalu se blíží hranici 400 dnů (u všech holštýnských krav je 402, u čistokrevných 403 dnů), tzn. lepší hodnotě, než byla v roce 1995 při poloviční užitkovosti. Délku mezidobí pod 390 dnů mezi stájemi s nejvyšší užitkovostí vykazuje 49 stájí (vesměs s více než 200 uzavřenými laktacemi, kde je reprodukce jedním z mimořádně důležitých ekonomických ukazatelů). Téměř neuvěřitelná je hodnota mezidobí v ZERAS, a.s. stáj Pavlov (375 dnů), ZOD Mrákov, stáj Tlumačov (373 dnů) a ZD Bačkov (371 dnů). Další 6 stájí dosáhlo délky mezidobí 376-379 dnů, mezi nimi obě stáje Úněšovského statku, a.s., Agro Podlesí, ZD Dolany (robotizovaná stáj ve Slatině), DV Batelov a Družstvo Agroben Střelice.

Tab 7) Chovy s nejvyšší produkcí T+B

Poř	Chovatel	Farma	Uzáv	Mkg	T%	Tkg	B%	Bkg	T+B	MD
1	ZS OSTRETIN A.S.	OSTRETIN-NK	552	12594	3,82	481	3,50	441	922	413
2	POMORAVI BABICE,A.S.	BABICE	161	12245	4,08	499	3,43	420	919	428
3	VYJIDACEK RADOMIR ING.	VYSEHORKY 5	37	13161	3,71	488	3,24	426	914	421
4	ZEAS, A.S.POD KUN. HOROU	BROŽANY	472	12580	3,83	482	3,41	428	910	405
5	AGRAS BOHDALOV, A.S.	BOHDALOV VKK	683	12862	3,75	482	3,32	427	909	400
6	ZD DOBRUSKA	DOBRUSKA-MLEC.FARMA	447	11881	4,04	481	3,44	408	889	401
7	AGROBOS, SPOL.S R.O.	SLATINA	116	12160	3,71	452	3,50	426	878	401
8	ROZVODI CERNOV S.R.O	CERNOV VKK	471	12359	3,78	467	3,32	411	878	396
9	ZEM,A.S. NOVY BYDZOV	NEPOLISY MF	410	12239	3,79	464	3,37	412	876	392
10	ZD KRASNA HORA A.S.	PETROVICE	596	12423	3,68	457	3,33	414	871	407
11	OSEVA A.S. CHRUDIM	VKK KOCI	403	12085	3,94	476	3,26	394	870	405
12	KOPACKA FERDINAND	POSOBICE 9	63	12470	3,67	457	3,29	410	867	436
13	ROLNICKA A.S.KRALIKY	PETROVICE	564	11891	3,98	473	3,32	394	867	388
14	KOPECKY PAVEL	JIRETICE	87	11283	4,15	468	3,53	398	866	430
15	NETIS, A.S.	JABLUNKOV VKK	659	12378	3,72	461	3,23	399	860	393
16	ZD SLOUPNICE	DOLNI SLOUPNICE MF	589	11369	4,29	488	3,27	372	860	391
17	DZV NOVA, A.S.	PETROVICE VKK	696	12071	3,75	453	3,33	401	854	394
18	ZOD LESNA	PERNA VKK	400	11724	3,93	461	3,35	393	854	428
19	ZERAS A.S.	RADOSTIN	682	12195	3,62	442	3,37	411	853	382
20	ZP OSTROV,A.S.	OSTROV	513	12065	3,71	448	3,36	405	853	413

Nejvyšší absolutní užitkovosti T+B, fantastických 1462 kg dosáhla kráva na 2. laktaci CZ324549-953 Ostretin Wendy 16, dcera českého býka NEO-567 Ostretin POLLEDSTAR P, otcem matky je býk NGA-647 RAKUUNA ze ZS Ostřetín, a.s. Tato dojnice nadojila za 305ti denní laktaci 20663 kg mléka !! při obsahu tuku 3,78 a obsahu bílkovin 3,30%. Druhá skončila dojnice CZ349796-921 (NXA-972 GUARINI x NXA-756 TINNY) z VOD Zdislavice, která na ukončené 3. laktaci nadojila 16526 kg mléka při tučnosti 4,50% a obsahu bílkovin 4,04% (hodnota T+B 1410 kg) a třetí místo obsadila kráva na 4. laktaci CZ486695-961 (RED-562 MAXIMO RED x RED-486 KIAN) z AGRASu Bohdalov, která s nadojenými 20339 kg mléka při tučnosti 3,65% a obsahu bílkovin 3,22 dosáhla hodnoty T+B 1398 kg. Hranici 20000 kg mléka přesáhla kromě 2 „medailistek“ ještě kráva č. CZ382248-932 (NXA-919 MAXUM x NXA-574 ADMIRAL) ze ZS Komorno, a.s. Nejlepší prvotelkou v produkci T+B (1205 kg) je CZ415564-921 (NEO-352 CZE ROMAN x NEA-743 USONET FIN) z VOD Zdislavice, která nadojila 17027 kg mléka při obsahu tuku 3,78% a bílkovin 3,29%, druhá skončila CZ401583-921 Chorusic Shamrock Jonas 3 (NXB-036 SHAMROCK x NEA-905 RADON) z I. zem. a.s. Chorušice a.s., která nadojila 18235 kg mléka při tučnosti 3,49% a obsahu bílkovin 2,98% a dosáhla hodnoty T+B 1181 kg a třetí CZ411815-932 (NEA-960 MANIFOLD x RED-429 ERASMUS) ze ZEAS Puclice, a.s., která nadojila 18087 kg mléka při tučnosti 3,30% a obsahu bílkovin 3,21% a dosáhla hodnoty T+B 1177 kg.

Mezi nejlepšími 500 kravami jsou 4 prvotelky, 153 krav na 2., 206 na 3., 94 krav na 4., 28 krav na 5., 14 krav na 6. a 1 dojnice ze ZAS Nivnice na 7. laktaci. V pozici otců jsou nejvíce zastoupeni býci NEA-960 MANIFOLD (20 dcer), NEO-056 OMANOMAN (13 dcer) a NEO-267 POLLEDSTAR P (11 dcer). Nejvíce nejužitkovějších krav pochází z podniků ZS Ostřetín a.s. (59), Rolnická, a.s. Králíky (33) a ZD se sídlem ve Sloupnici (28).

Tab 8) Průměrná užitkovost všech stájí v rámci jednotlivých velikostních skupin

Vel. skupina počet uzávěrek	Počet stájí	Celkem uzávěrek	% z uzávěrek	Poř. laktace	Mléko	Tuk	Tuk	Bílk.	Bílk.	Mezidobí
					kg	%	kg	%	kg	
5-100	168	9 761	4,9	2,3	8 738	3,88	338	3,41	297	419
101-300	327	66 585	33,3	2,3	9 199	3,88	356	3,43	315	406
301-500	188	72 603	36,4	2,3	9 843	3,88	381	3,43	337	397
501 a více	76	50 734	25,4	2,2	10 458	3,82	398	3,40	355	392
Celkem	759	199 683	100,0	2,3	9 730	3,86	375	3,42	332	400

d. Celoživotní užitkovost

K 30.9. 2018 dosáhlo užitkovosti 100000 kg mléka již 693 holštýnských krav, během posledních 12 měsíců překročilo tuto hranici 105 (!!) nových dojnic, které uzavřely laktaci v období listopad 2017 – září 2018. Na 1. místě se stále drží CZ056354-246 Rolnicka MÁŠA ze ZF Rolnička Lipanovice s užitkovostí 157989 kg, dcera býka NX-604 BELLWOOD, na druhém a čtvrtém pořadí jsou krávy z Agrodružstva Záhoří, MARUŠKA CZ101648-205 (NEB-681 SID) s nadojenými 156587 kg mléka a HELENKA CZ044130-265 (NEB-543 DANDY), která nadojila za 12 laktací 151835 kg mléka. Po letech se mezi ně vklínila na 3. místo nová dojnice, a to CZ003562-953 Oseva ESTER z Osevy Agri Chrudim, tato dcera vynikajícího českého býka NXA-063 EROTIC měla ke konci září nadojeno k poslední ukončené 11. laktaci 152605 kg mléka..

Nejvíce stotísíkových krav chovají v ZDV Novoveselsko – 48 (za poslední rok přibylo 7 krav), dále v AGRAS a.s. Bohdalov – 36, ZS Ostřetín, a.s. – 33 ks, v ZERAS a.s. Radostín n. Osl. 29 a v Rozvodí s.r.o. Černov 19. Mezi kravami, které dosáhly užitkovosti 100000 kg mléka je 104 žijících krav. Svaz chovatelů holštýnského skotu ČR, z.s. odměňuje chovatele pamětní plaketou, na které je uvedeno vždy jméno krávy, chovatel, datum narození a pořadí laktace, ve které dojnice dosáhla hranice 100000 kg mléka.

Tab 9) Krávy s nejvyšší celoživotní užitkovostí za ukončené laktace k 31.10.2018 (žijící jsou tučně zvýrazně

pořadí	číslo krávy	otec-reg	chovatel	plemeno	počet lak	mléko kg	tuk %	tuk kg	bílk %	bílk kg
1	56354-246	NX-604	ZF ROLNIČKA LIPANOVICE - ING. JINDROVÁ	H100	13	157 989	4,26	5947	3,09	4302
2	101648-205	NEB-681	AGRO, DRUŽSTVO ZÁHOŘÍ	H83C	11	156 587	3,44	4575	2,90	3857
3	3562-953	NXA-063	OSEVA A.S. CHRUDIM	H100	11	152 605	3,41	4774	3,26	4567
4	44130-265	NEB-543	AGRO, DRUŽSTVO ZÁHOŘÍ	C50H	12	151 835	3,58	4769	3,02	4025
5	44207-328	NBY-059	CZF SVRKYNĚ - ING. MILLER	H81C	8	149 335	3,34	4040	3,11	3754
6	137153-921	NXA-287	KOPECKÝ PAVEL, JIŘETICE	H100	8	148 427	3,13	3748	3,08	3685
7	187257-961	NEB-728	AGRAS BOHDALOV, A.S.	H100	9	148 170	3,50	4404	3,04	3815
8	63536-614	NEB-405	ZERAS A.S. RADOSTÍN N/O.	H78C	10	143 455	3,42	4510	3,00	3958
9	63505-614	NEB-405	ZERAS A.S. RADOSTÍN N/O.	H75C	9	142 576	3,42	4473	3,19	4176
10	136637-614	NX-891	ZDV NOVOVESELSKO	H100	11	142 560	3,27	4108	2,96	3727
11	18348-203	NEB-265	CRF,SPOL.S R.O., DVORY N. LUŽ.	H100	10	138 578	3,32	3730	3,14	3529
12	117324-204	NX-967	AGRODAM HOREPNIK SRO	H75C	12	138 558	3,32	3926	3,00	3551
13	76340-264	NEB-565	AGROPODNIK KOŠETICE	H88C	12	137 645	3,55	4361	3,03	3727
14	45031-961	NX-962	ROZVODÍ,SPOL. S R.O. ČERNOV	H100	9	137 226	3,36	4106	3,29	4017
15	111713-204	NEB-716	AGROPODNIK KOŠETICE	H100	12	137 069	4,53	5305	3,29	3850
16	119864-505	NX-970	ZD DOLANY	H88C	10	136 984	3,44	4185	3,23	3933
17	118846-501	NBY-074	POLABÍ VYSOKÁ, A.S.	H100	12	136 760	4,04	4978	3,35	4129
18	100298-110	NEB-744	CZF SVRKYNĚ - ING. MILLER	H100	7	136 648	2,93	2946	2,88	2897
19	103540-505	NX-472	ZD DOLANY	H56C	12	136 476	3,47	4579	3,23	4260
20	81707-621	NGA-070	VOS ZEMĚDĚLCŮ A.S. V.OPATOVICE	H100	11	135 045	3,29	4110	2,93	3658

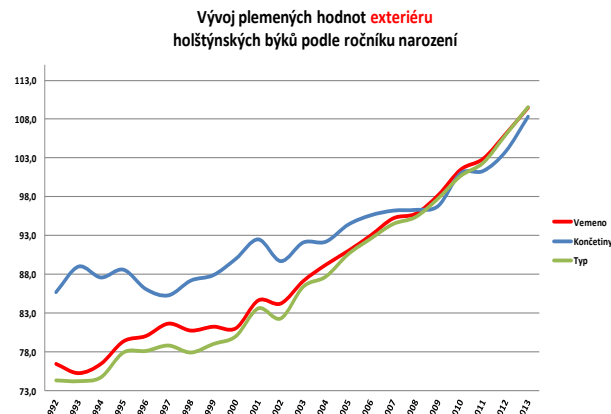
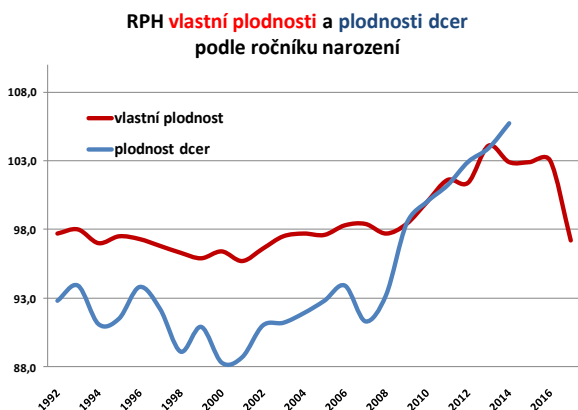
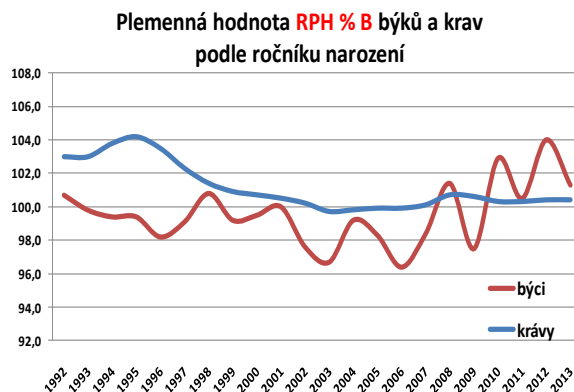
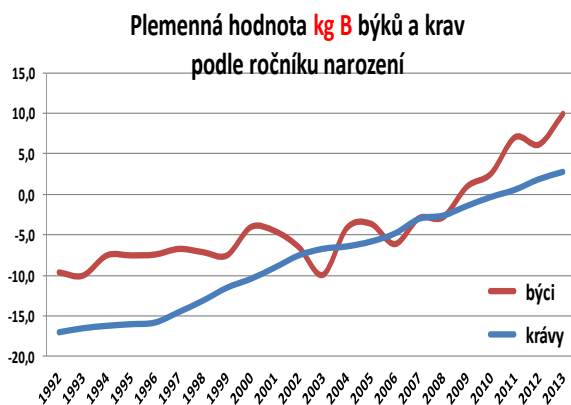
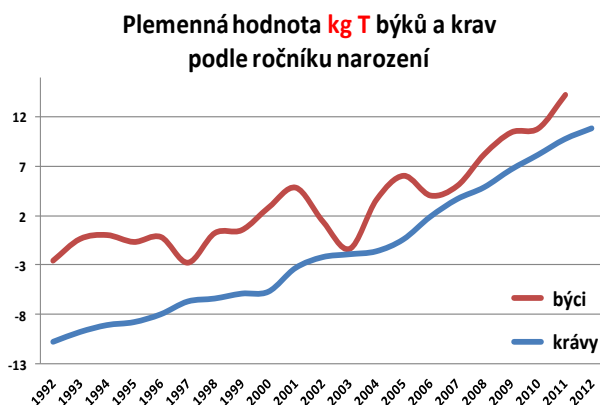
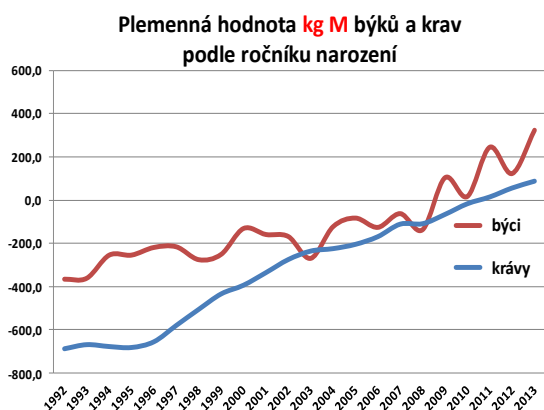
e. Plemenná kniha

Během roku bylo do PK zapsáno celkem 292 býků. Z nich bylo 36 zařazeno na ISB (1 poté prodán do PRP) a to 25 z domácí produkce a 11 importovaných z Holandska (9) a Německa (2). Dovezeno bylo sperma od 180 býků, z toho 137 mladých býků a 43 býků prověřených KD. Z mladých býků se jednalo o 121 černostrakatých a 16 RED holštýnských býků. Největší počet těchto býků pochází z USA (69 + 3 RED), Německa (17 + 6 RED), Holandska (13 + 4 RED), Kanady (11 + 1 RED) a Francie (5). Dále bylo zapsáno 38 černostrakatých a 5 červených holštýnských býků se známou plemennou hodnotou, většina z nich patří mezi 100 nejlepších býků ve svých zemích dle souhrnných selekčních indexů. U černostrakatých se jednalo o prověřené býky z USA (17), Kanady (9) a Itálie (4), u červených holštýnských z Německa (2), Holandska, Švýcarska a Itálie (1). Největší počet synů, zapsaných do PK v roce 2018, měli býci NXB-330 SUPERHERO (12), NEO-571 JEDI (9) a NXB-369 CHARLEY (8). Do přirozené plemenitby bylo zařazeno 77 býků.

3. Vývoj plemenných hodnot

Významným ukazatelem stavu realizace selekčního programu jsou trendy a vývoj plemenných hodnot, protože hlavním cílem šlechtitelského programu je pomocí šlechtitelských opatření zlepšovat rentabilitu chovu holštýnských krav. Z přiložených grafů je patrný pozitivní genetický trend u mléka a produkce tuku a bílkovin při současné stabilizaci genetického trendu u mléčných složek. Významně pozitivní genetický trend je u končetin a vemene krav, stejně jako u plemenných hodnot býků pro zabřezávání dcer. Prioritou Svazu zůstává nadále zdokonalování a propagace indexu SIH jako nejvhodnějšího indexu pro chov holštýnského skotu v českých podmínkách.

PH produkce a exteriéru ukazují grafy:



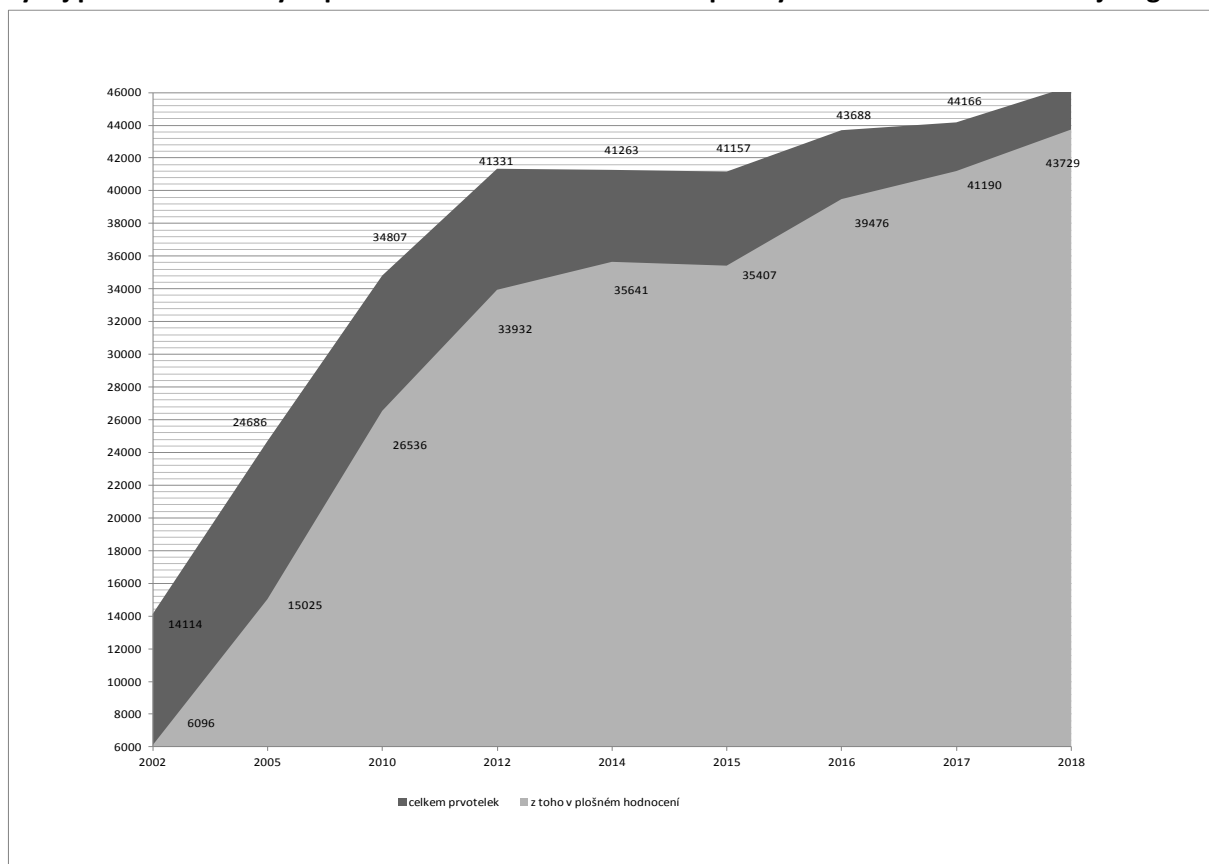
PH mají chovatelé k dispozici na webových stránkách Svazu a Plemdat s.r.o. K výběru býků pro připarování mohou využívat on-line webový připarovací program.

4. Lineární popis a hodnocení zevnějšku

Lineární popis a hodnocení zevnějšku je významnou součástí programu šlechtění. U holštýnského plemene je lineární popis zabezpečován profesionálními bonitéry ČMSCH, a.s., kteří se pravidelně účastní harmonizačních setkání ať již na republikové, evropské či světové úrovni. Tato pravidelná pracovní setkání bonitérů zaručují jednotný postup v celosvětovém měřítku. V roce 2018 bylo nahodnoceno 46.375 krav, tzn. o cca 2000 ks více než v roce 2017. Hodnoceny byly především prvotelky, přehodnocováno bylo cca 450 krav na vyšších laktacích.

Od roku 2004, kdy se inovoval systém hodnocení zevnějšku, bylo pro využití v kontrole dědičnosti popsáno více než 500 tis. krav. O dobré práci našich bonitérů svědčí stále se zvyšující korelace mezi zeměmi v Interbulu. Znaky zevnějšku mají vztah k dlouhověkosti a jejich zlepšování šlechtěním má významné dopady do vyřazování krav a celkové ekonomiky chovů. Celkem je do systému plošného hodnocení zapojeno 292 zemědělských podniků s více než 300 farmami.

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



5. Prezentace krav na výstavách

Významnou součástí prezentace výsledků práce chovatelů holštýnského skotu jsou přehlídky jalovic a krav v rámci zemědělských výstav a chovatelských dnů. V roce 2018 se „Národní šampionát“ holštýnského skotu uskutečnil potřetí v nové hale výstaviště v Lysé v termínu 3. - 7.10.2018. Organizaci si mezi sebe rozdělili Svaz chovatelů holštýnského skotu ČR (středa - pátek) a Svaz chovatelů masného skotu – plemene Charolaise (sobota – neděle)., holštýnský šampionát se uskutečnil v pátek 5.10.2019. Přehlídka krav i celková úroveň výstavy dosáhla slušné návštěvnosti a byla ze strany laické i odborné veřejnosti velmi vysoko hodnocena. Celkem se zúčastnilo 22 chovatelů s 11 telaty, 12 jalovicemi a 54 kravami, tzn. 77 ks holštýnského skotu. Přehlídku rozhodoval dánský mezinárodní rozhodčí Niels Eric Haahr.

Do přípravy a pomoci při zabezpečení zvířat na výstavě se zapojili opět studenti několika zemědělských škol, především poděbradské, pomáhali i studenti z Lanškrouna a Horšovského Týna. Kromě studentů středních škol se přehlídce zúčastnilo i 10 dětí s telaty. Jednalo se většinou o děti chovatelů a zootechniků, kteří si připravili na chovech telata, minimálně měsíc s nimi pracovali, aby je v rámci

holštýnského šampionátu i sami předvedli v kole. Nejlepší tentokrát byli Karolína Cihlářová a Tonda Hrdlička. Cílem akce bylo zatraktivnit soutěž a přivést další mladé lidi nejen k chovu holštýnského skotu, ale i do budoucna rozšířit základnu chovatelů, kteří budou mít zájem se na výstavách prezentovat. Tradičně se na show představily i krávy, které nadojily za život více než 100000 kg mléka, tentokrát to byly KAMILA ze ZDV Novoveselsko, ARANCA 2 z Osevy Agri Chrudim a KELLY RED ze ZD Krásná Hora nad Vltavou, a.s.. Absolutní šampionkou výstavy a nejlepší černou holštýnskou kravou se stala Sloupnice FATIMA 74922, prvotelka ze ZD se sídlem ve Sloupnici. Vítěznou RED krávou je Stankov ANTIKA, červená holštýnka na 2. laktaci z Agro Staňkov, a.s.

Dále chovatelé holštýnského skotu prezentovali své krávy na přehlídkách v Opařanech, Kroměříži, Nezvěsticích, Košetických, Kralovicích, Mrákově a Chomuticích.

6. Realizace selekčního programu

a. Inseminace

V roce 2018 došlo k nárůstu počtu všech inseminací u krav a jalovic v KU o 8,5 tis., počet prvních inseminací se snížil o 3,5 tis.. Poměr všech a 1. inseminací všech plemen se zvýšil o 0,04 na hodnotu 2,08, tzn. že se poněkud zhoršilo zabřezávání po I. ins.. U holštýnského skotu se počet 1. inseminací téměř nezměnil, mírně se zvýšil u černé variety, u RED mírně poklesl. Celkový počet prvních inseminací u všech plemen dosáhl čísla 490 tisíc, všech inseminací bylo 1.018 tisíc. U holštýnského skotu bylo provedeno 258 tis. prvních a 555 tis. všech inseminací, u REDů bylo provedeno 17 tis. prvních a 35 tis. všech inseminací. Podíl holštýnského skotu na celkovém počtu 1. inseminací představuje 56,1%, u počtu všech inseminací 58% (tab. 11)

Tab 11) Přehled počtu a podílu I. a všech inseminací podle plemen 2018

Počet inseminací semenem býků plemene	I.ins.	%	Vš.ins.	%
České strakaté C, CI	179 870	36,7	357 408	35,1
Holštýnské černostrakaté	258 219	52,7	555 328	54,6
Holštýnské červené	16 648	3,4	34 554	3,4
Ostatní dojná a kombinovaná	4 574	0,9	10 691	1,1
Masná plemena	30 281	6,2	59 766	5,9
C e l k e m	489 592	100,0	1 017 747	100,0

V počtech inseminací se navýšil podíl inseminací mladými genomickými býky na 48,6% u prvních a 49,4% u všech inseminací (cca o 4% více než před rokem). Vzhledem k tomu, jak široká je nabídka genomických býků proti býkům prověřeným, dalo by se očekávat, že poměr mladých býků bude daleko vyšší. Mnoho chovatelů se stále přiklání k prověřeným býkům, kteří svoje kvality již ukázali na dcerách. Tabulka 12) ukazuje podíly inseminací mladými a prověřenými býky v roce 2018. Pro inseminaci bylo použito 417 mladých genomických býků s počtem 133,5 tis. prvních a 291,3 tis. všech inseminací, prověřených býků bylo použito 546 s počtem 141,4 tis. a 298,6 tis. všech inseminací. Vyjádřeno procenty, u černostrakatých jsou mladí býci využíváni na první inseminace z 47,3%, u REDů, je jejich podíl podstatně vyšší, činí 68,3%. Celkem se na počtu prvních inseminací holštýnskými býky podílí RED holštýnští býci z cca 6,1%.

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

Kategorie	býků	I.ins.	%	Vš. ins.	%	Vš/1.ins
a. černostrakaté holštýnské	854	258 219	93,9	555 328	94,1	2,15
z toho: mladí genomíční býci	370	122 115	47,3	267 884	48,2	2,19
z toho: býci z ISB	97	34 786		88 212		
prověření býci	484	136 104	52,7	287 444	51,8	2,11
z toho: býci z ISB	95	19 819		49 223		
b. červené holštýnské	109	16 648	6,1	34 554	5,9	2,08
z toho: mladí genomíční býci	47	11 363	68,3	23 364	67,6	2,06
z toho: býci z ISB	9	2 774		6 509		
prověření býci	62	5 285	31,7	11 190	32,4	2,12
z toho: býci z ISB	2	56		132		

Celkem H+R	963	274 867	100,0	589 882	100,0	2,15
z toho: mladí genomíční býci	417	133 478	48,6	291 248	49,4	2,18
z toho: býci z ISB	106	37 560		94 721		
prověření býci	546	141 389	51,4	298 634	50,6	2,11
z toho: býci z ISB	97	19 875		49 355		

V tab. 13) je přehled prvních inseminací sexovaným semenem, poptávka po něm se v posledních dvou letech opět zvyšuje, dá se očekávat další navýšení s rozšířením plošného genotypování a tím možnosti třídění jalovic, kdy na nejlepší část stáda budou více využívány sexované dávky Březost u inseminací sexovaným semenem se zvýšila především u jalovic z 44,5 v roce 2017 na 47,2 v roce 2018. Podíl narozených jaloviček se pohybuje v rozmezí 89 – 91%.

Tab. 13) Počty 1. inseminací a zabřezávání po sexovaném semeni

Rok	Jalovice		Krávy	
	Počet 1. ins.	Březost	Počet 1. ins.	Březost
2009	1450	36,5	96	23
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
2017	6243	44,5	628	28,4
2018	8614	47,2	1484	28,1

Prověřenými býky z českých ISB bylo v roce 2018 provedeno cca 18 % inseminací, z toho z českých chovů je cca 13 %. Mladí býci z českých ISB se na všech inseminacích genomickými býky podílí 33 %, z toho 19,6 % z českých farem.

Ze zahraničí je nejvíce inseminačních dávek prověřených černostrakatých holštýnských býků dováženo z USA (37 %). Dalšími zeměmi s vysokým podílem inseminací jsou u prověřených býků Holandsko (19 %), Kanada (13 %) a Francie (7 %). Itálie a Německo se na trhu s inseminačními dávkami podílejí cca 2 %. U mladých býků je podíl dovezených dávek z USA na 40 %, dovoz dávek ze Slovenska a Kanady představuje cca po 7 %, po 4 % je dovezených ins. dávek z Německa, Francie a Holandska. Mezi RED holštýnskými býky jasně dominují býci holandští jak mezi prověřenými (41 %) tak i genomickými býky (47 %). RED býky z našich ISB bylo provedeno cca 6,5 tis. inseminací, to představuje 28 %ní podíl na trhu. Býci jsou zařazeni podle země, ze které jsou k nám inseminační dávky distribuovány, nikoliv podle země původu býka. Za býky z České republiky jsou považováni býci, kteří stojí na ISB v ČR.

Nejpoužívanějším býkem byl v roce 2018 (tab. 14) americký genomický býk NXB-351 HOTLINE, patřící firmě CRV s počtem prvních inseminací 6979 a všech 12997. Další americký genomický býk od CRV NEO-724 LANDON je druhým nejpoužívanějším býkem s 5778 prvními a 11614 všemi inseminacemi.

Na třetím místě je další býk s genomickými výsledky, ze Slovenska dovážený americký býk NEO-648 ELDORADO (5355 prvních a 11430 všech ins). Nejpoužívanějším českým býkem a zároveň čtvrtým nejpoužívanějším býkem celkem je NXB-431 NO-PE VANCOUVER v majetku Zooservis, a.s. z farmy Petra Nováka v Kochánově, býk s mimořádnou hodnotou gSIH 146, který byl použit na 4147 prvních a 8863 všech inseminací. Mezi prověřenými býky se nejvíce využívali holandský NEO-120 AJAX, býk, který několik let vévodil žebříčku SIH (8693 všech ins.) a 2 čeští býci NXB-172 AGRAS SKETCH (8295 ins.) v majetku CRV CR z AGRASu Bohdalov, a.s. a NEO-267 OSTRETIN POLLEDSTAR (6740 ins.) v majetku Naturalu s.r.o. ze ZS Ostřetín, býci s vysokým SIH, kteří u nás mají velké množství vynikajících dcer. Polledstarova dcera Ostretin WENDY 16 překonala na 2. i 3. normované laktaci 20000 kg mléka a stala se nejlepší českou dojnící dle užitkovosti T+B za rok 2018.

Z REDů byli s odstupem nejpoužívanější 2 býci, holandský RED-700 ANRELI (2496 prvních; 4840 všech ins.) a také český RED-705 OSTRETIN VAPOL P RED (2248 prvních a 5191 všech ins.) v majetku Naturalu, bezrohý býk ze ZS Ostřetín. Oba býci jsou genomičtí, VAPOL dosahuje vynikajícího gSIH 137,4. Z prověřených býků byl nejpoužívanější RED-678 ERAGON P s necelými 1000 inseminacemi. V RED holštýnské populaci je zájem o genomické býky daleko výraznější než u černého holštýnského skotu

Tab. 14) Plemenní býci holštýnského skotu s nejvyšším počtem všech inseminací v roce 2018

Streg	Jméno	I. Ins.	Všech	SIH	gSIH	Otec	Otec matky
NXB-351	HOTLINE	6 979	12 997		132,5	Hotrod	Mogul
NEO-724	LONDON	5 778	11 614		129,5	Montross	Grafeeti
NEO-648	ELDORADO	5 355	11 430		125,6	Montross	Supersire
NXB-431	VANCOUVER	4 147	8 863		146,0	Board	Balisto
NEO-120	AJAX	3 943	8 693	129,6		Man o man	Mascol
NXB-172	SKETCH	3 212	8 295	125,6		Day	O man
NEO-267	POLLEDSTAR	3 146	6 740	127,0		Iota	Kott
NEO-732	ZEPPELIN	2 750	6 049		126,8	Ferdinand	Stoic
NEO-165	GEM	2 544	5 643	128,5		Bogart	Jordan
RED-700	ANRELI RED	2 496	4 840		117,7	Riverboy	G Force
NEO-547	G FORCE	2 307	4 731	143,1		Man o man	Jordan
NXB-418	MALCOLM RF	2 298	4 654	134,3		Stellando	Ramos
NXB-354	SOLAR	2 266	5 297		123,6	Monterey	Supersire
RED-705	VAPOL P RED	2 248	5 191		137,4	Apoll P Red	Laron P
NEO-320	RUMIK	2 237	5 267	128,8		Marcos	Merwehoeve 2
NEO-717	MOONRAKER	2 229	4 339	131,5		Mogul	Baxter
NEA-844	MASSEY	2 196	3 844	128,0		Mascol	Bret
NXB-355	NICKSON	2 026	4 826		122,8	Josuper	Numero Uno
NXB-348	ECHELON	2 023	4 297	123,5		Robust	Goldwyn
NEO-604	SKYFALL	1 961	4 785	130,5		G Force	Goldwyn

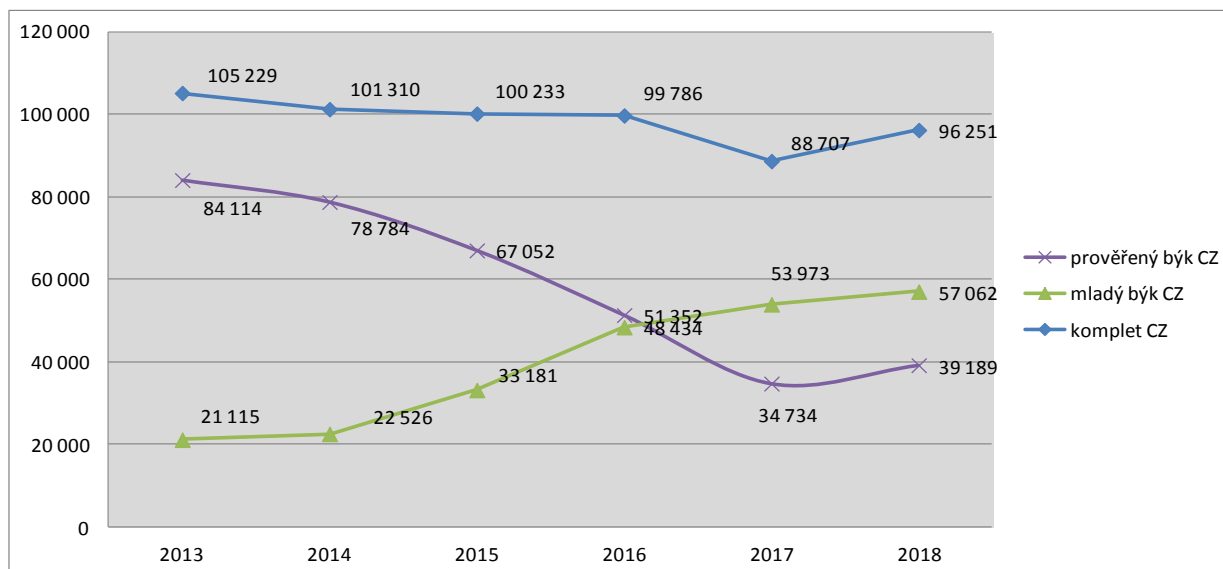
Nejpoužívanější býci z českých chovů

Tabulka 15. a graf ukazují, jak jsou pro inseminace používáni čeští býci (býci narození v našich chovech). O těch nejpoužívanějších bylo napsáno už v předchozí kapitole, VANCOUVER, SKETCH, POLLEDSTAR a VAPOL RED patří mezi ty nejvíce používané mezi všemi býky v ČR. Dalšími hojně využívanými českými býky jsou na dcerách prověření NEO-320 ZELIV RUMIK (5267 ins.) a NXB-017 HOLE PERSTITIION (3167), mezi mladými genomickými NXB-335 OSTRETIN UGANDA ET (4946 ins.) s gSIH 134,6, NEO-586 OSTRETIN UNIQUE ET (3753) s gSIH 146,5, NXB-361 AGRAS UGO ET (3354) s gSIH 135,3, NEO-603 NO-PE URS ET (2683) s gSIH 130 a NXB-434 ZESPO VAIL (2353) s vysokým gSIH 142,5. Býci pocházejí z chovů ZS Ostřetín, Agras Bohdalov, ZD Vysočina Želiv, farma Hole - Poláčkovi, Zespo Písečná a prefix No-Pe představuje farmu Petra Nováka v Kochánově.

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

Kategorie	Býků	I.insem.	Vš.ins.	% I.ins.	% všech
prověřený býk	69	16 067	39 189	41,1	40,7
mladý býk	63	23 016	57 062	58,9	59,3
Celkem	132	39 083	96 251	100,0	100,0
komplet inseminace	964	274 867	589 882		
% CZ ze všech inseminací		14,2	16,3		

Graf podílu využívání ins. dávek českých býků od roku 2012



c. Selektce ve stádech

Selektce ve stádech je účinným nástrojem v rukou chovatelů, který silně ovlivňuje ekonomiku a rentabilitu výroby a chovu jako celku.

Z příčin vyřazování krav ze stáda se u holštýnského skotu stejně jako v minulých letech objevovaly důvody zdravotní, především tzv. ostatní, tj. blíže nespecifikované. Z konkrétních důvodů pak bylo nejvíce kusů vyřazeno pro poruchy plodnosti jak u prvotelek (18,5 %) tak i u starších krav (16,5 %). Z dalších specifikovaných zdravotních důvodů je u prvotelek nejčastějším důvodem vyřazení onemocnění vemene (7,0 %), dále těžké porody (4,8 %), u starších krav je to naopak, těžké porody zaujímají 12,6 % a onemocnění vemene 10,7 %. celkově se podíl zdravotních důvodů na vyřazování krav snížil, to je určitě pozitivní zjištění.

Zvýšil se naopak podíl zootechnických důvodů, které představují u prvotelek 22,9 %, z nich je pak nejvíce kusů vyřazeno z důvodu nízké užitkovosti 10,3 %, u starších krav je to 19,9 %, z toho z důvodu nízké užitkovosti 5,4 %.

Počet krav vyřazených z organizačních důvodů (zrušení kontroly užitkovosti) je na úrovni 1,8 %.

7. Plnění opatření k realizaci šlechtitelského programu z roku 2018

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

- V průběhu roku 2018 probíhaly práce na spojení konvenčního a genomického výpočtu se zahrnutím interbullových MACE hodnot pomocí softwaru z USA Family 90 prof. Misztala. K realizaci a nasazení do rutinního výpočtu došlo u znaků zevnějšku, což přispělo ke zpřesnění a stabilitě těchto genomických plemenných hodnot. Bohužel se nepodařilo dokončit toto spojení u znaků produkce. Po poradě s odbornými pracovníky Plemdat a VÚŽV byl po přechodnou dobu zahájen výpočet metodou Blending se zahrnutím interbullových MACE hodnot. Dokončení vývoje jednokrokové metody bude probíhat v roce 2019 u produkce a plodnosti.
- Pokračovaly práce na novém prohlížeči, které však neprobíhaly takovým tempem, aby mohl být ukončen provoz prohlížeče starého. Jedná se zejména o propojení zvířat v novém prohlížeči s jejich potomstvem a možnosti prokliků na potomstvo. Z toho důvodu jsou stále dva prohlížeče. Bohužel dochází k tomu, že po zveřejnění plemenných hodnot nejsou správně aktualizovány plemenné hodnoty v obou prohlížečích a dochází k opravám. Tento stav je velmi nepříjemný pro všechny uživatele, snižuje věrohodnost plemenných hodnot a musí být v co nejkratší době odstraněn.
- V průběhu roku Svaz vypracoval projekt plošného genotypování plemenic Fit Cow. Na základě smluvního vztahu mezi Svazem a chovatelem jsou genotypovány všechny mladé plemence daného stáda. Svaz se stal příjemcem dotace na genotypování a část nákladů hradí chovatel.

Jednou z podmínek zapojení do projektu je elektronický sběr dat o onemocněních zvířat podle jednotného klíče ICAR. Do projektu je zapojeno cca 25 chovatelů, u kterých bylo v roce 2018 genotypováno cca 5 tisíc plemenic. ČMSCH ve spolupráci se Svazem vypracovala webovou aplikaci igenetika, pomocí které probíhají objednávky, sledování průběhu zpracování vzorků a jsou zde genomické plemenné hodnoty za dva poslední výpočty pro každé genotypované zvíře. Jedná se o zdařilou a dobře fungující aplikaci.

- V průběhu celého roku 2018 probíhaly práce na úpravě svazových dokumentů, aby byla plně v souladu s Nařízením EU 1012/2016, které nabylo účinnosti od listopadu 2018. Od této doby je vystavován nový doklad pro čistokrevná plemenná zvířata, kterým je zootechnické osvědčení. Nové znění svazových dokumentů bylo projednáno v orgánech Svazu (Rada PK a výbor) a je předloženo k projednání a schválení členskému shromáždění 25. 4. 2019

Priority pro rok 2019

- Dokončit přechod na společný národní výpočet genomických a konvenčních plemenných hodnot se zahrnutím MACE hodnot u všech znaků, pro které se počítají plemenné hodnoty.
- Dokončit nový prohlížeč býků tak, aby mohl plně nahradit starý, odstranit chyby a nepřesnosti ve zveřejňovaných plemenných hodnotách a dalších datech.
- Zapojit se do testrunu v Interbullu s genomickými plemennými hodnotami, aby mohly být naše národní genomické plemenné hodnoty přepočítávány programem GMACE v Interbullu na bázi ostatních zemí.
- Pokračovat v projektu Fit Cow jako službu pro chovatele a dále ho rozvíjet.

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.

V Praze dne 18.4. 2019