



Projekt Fit Cow

říjen 2020

Výsledky KU podle plemen 2019/20

Plemeno	Počet uzávěrek	Mléko kg	Tuk %	Tuk kg	Bílk. %	Bílk. kg	mezidobí
Černostrakaté holštýnské (H1)	146 075	10 363	3,88	403	3,39	352	401
Černostrakaté celkem	166 024	10 290	3,89	400	3,40	340	400
Červené holštýnské (R1)	5 254	9 414	4,11	387	3,58	337	396
Červenostřakaté celkem	9 987	9 163	4,07	373	3,58	328	395
Holštýnské celkem	176 011	10 226	3,90	399	3,41	349	400
České strakaté celkem	102 716	7 769	4,03	313	3,58	278	392
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	3 102	8 168	4,08	333	3,57	292	388
Normanský skot	138	6 695	4, 50	271	3,55	238	413
Kontrola užitkovosti celkem	292 835	9 255	3,95	365	3,46	321	397

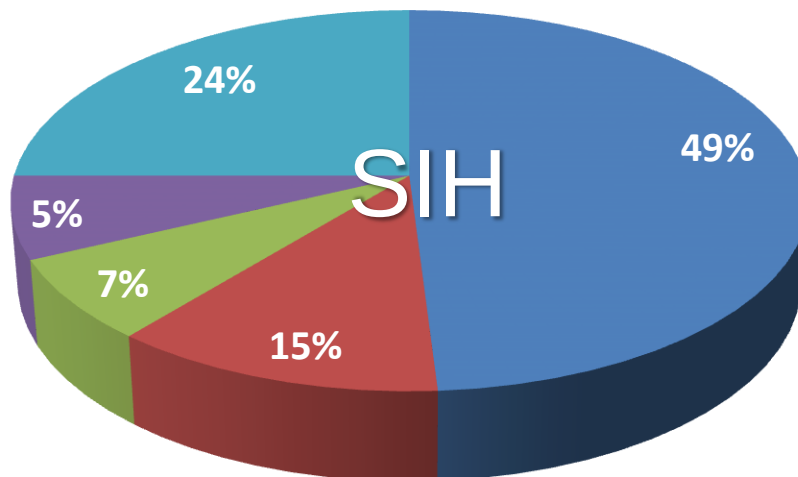
Vývoj stavů a ukazatelů výkonnosti holštýnských krav od roku 1995

Ukazatel	1995	2000	2005	2010	2015	2020	Rozdíl
Počet krav v KU celkem	667 973	481 162	421 708	359 163	358004	346911	-321062
H včetně kříženek 50 % a více	227 381	218 657	228 981	205 290	212597	209234	-18147
Podíl hol. plemene (%)	34,04	45,44	54,3	57,89	59,38	60,3	25,96
Užitkovost včetně kříženek	4 651	6 490	7 887	8 785	9 546	10 226	5 575
Tučnost (%)	4,26	4,13	3,86	3,74	3,78	3,90	-0.34
Tuk (kg)	198	268	305	329	361	399	201
Bílkoviny (%)	3,23	3,31	3,26	3,27	3,34	3,41	0.18
Bílkoviny (kg)	150	215	257	288	319	349	199
Věk při 1. otelení (měs./dny)	28/25	27/28	27/01	25/27	25/05	24/17	-4/08
Mezidobí (dny)	398	405	423	419	412	400	2
Celoživotní užitkovost (kg)	Nesl.	Nesl.	24 407	26 560	28175	30324	+5917

CHOVNÝ CÍL

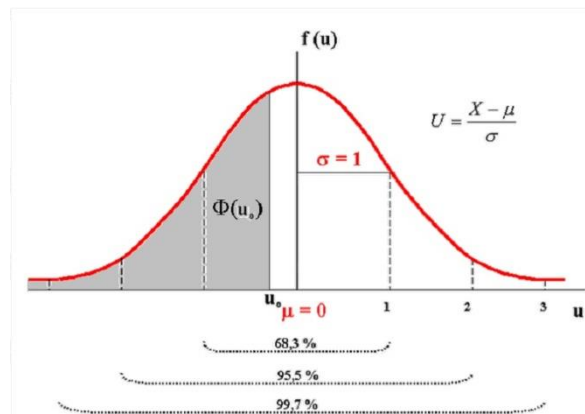
Zlepšování celkové rentability chovu na základě genetického zlepšování vlastností zvířat

- Produkce
- Reprodukce
- Zdraví vemene
- Dlouhověkost
- Zevnějšek



Váhy znaků v indexech

Býci v inseminaci: 240 tis. ins.
M+876 T+0,09%, B+0,01%, SB105
PLD103,3, DL111 SIH=130



Genotypování plemenic – FIT Cow

- **Všechny jalovice (plemenice) stáda**
 - **3 varianty: prvotelky, jalovice, narozené jalovičky**
 - **Podmínky účasti: smlouva se svazem**
 - KU, PK, plošně zevnějšek, elektronicky předávat data o zdraví**
 - přímo zadávat do deníku léčení**
 - elektronický export dat z faremních software – klíč diagnóz**
- + chovatel: GPH = přesnější selekce**
- + populace: přesnější GPH, GPH a PH znaky zdraví**

Projekt Fit Cow

- 2018 přes 5 tis. genotypů
- říjen 2020 – 18 tis. genotypů
- Deník léčení – 60=70% chovatelů evidují přímo a pravidelně
 - evidují v jiném sw Farmsoft – převod dat
- Cena od 1.9. 2019 – 33 Euro – cca 840 Kč = snížení ceny pro chovatele
- Plošně genotypují další firmy – mají nástroje pro selekci
- Data odchází do zahraničí bez využití v ČR
- CRV – genotypování ČMSCH – předání pro komerční využití
- ČMSCH proces certifikace v USA -zasílání genotypů z laboratoře v ČR do USA

Aplikace iGenetika.cz

Správa objednávek

**Exportovat objednávky**

Filtr (9524) | Vybrané (0)

**Označit pro dotaci**

Filtr (9524) | Vybrané (0)

**Exportovat katalogové listy**

Filtr (9524) | Vybrané (0)

**Exportovat protokoly**

Filtr (9524) | Vybrané (0)

**Zrušit dotace**

Filtr (9524) | Vybrané (0)

**Zrušit výběr (0)**

Ušní číslo ▼ ▲	Dat. vytvoř. ▼ ▲	Dat. prot. ▼ ▲	Vzorek	Dat. izol. ▼ ▲	Izol.	Laboratorní číslo ▼ ▲	Plemeno	Pohl.	Chip ID	Chovatel ▼ ▲	Typy obj.	Dat. doruč. ▼ ▲
Filtrovat...	O - D	O - D	Filtrovat...	O - D	Filtrovat...	Filtrovat...	Filtrovat...	Filtrovat...	Filtrovat...	Filtrovat...	Filtrovat...	O - D
CZ000324829953	18.10.2019		Chlu...			1919589E	H100	Kráva		ZEMĚDĚLSKÁ SPOLEČNOST OSTŘETÍN...	1 2 4	21.10.2019
CZ000863625053	18.10.2019		Chlu...			1919590E	H100	Býk		ZEMĚDĚLSKÁ SPOLEČNOST OSTŘETÍN...	1 4	21.10.2019
CZ000536614921	18.10.2019		Stěr...	22.10.2019	Ano	1919460E	R100	Kráva		ZD Krásná Hora nad Vltavou a.s...	1 4	18.10.2019
CZ000863616053	18.10.2019		Chlu...			1919591E	H100	Býk		ZEMĚDĚLSKÁ SPOLEČNOST OSTŘETÍN...	1 4	21.10.2019
CZ000863635053	18.10.2019		Chlu...			1919592E	H100	Býk		ZEMĚDĚLSKÁ SPOLEČNOST OSTŘETÍN...	1 4	21.10.2019
CZ000863637053	18.10.2019		Chlu...			1919593E	H100	Býk		ZEMĚDĚLSKÁ SPOLEČNOST OSTŘETÍN...	1 4	21.10.2019
CZ000402834953	18.10.2019		Chlu...			1919594E	H100	Kráva		ZEMĚDĚLSKÁ SPOLEČNOST OSTŘETÍN...	1 4	21.10.2019
CZ000402852953	18.10.2019		Chlu...			1919595E	H100	Kráva		ZEMĚDĚLSKÁ SPOLEČNOST OSTŘETÍN...	1 4	21.10.2019
CZ000402856953	18.10.2019		Chlu...			1919596E	H100	Kráva		ZEMĚDĚLSKÁ SPOLEČNOST OSTŘETÍN...	1 4	21.10.2019

Katalogový list jalovice

Zviře:	522545921	O: GIBSONS NEO-375	M: 484605921	OM: NXB-272
Datum narození:	19.03.2019	Majitel: ZD KRASNA HORA A.S.	Číslo chovu: 2103202011	
Datum výpočtu PH:	10/2019	08/2019		
gSIH	129.2	130.6		
Produkce	PH	RPH	PH	RPH
R%	69		67	
Mléko kg	411	108	759	115
Tuk kg	20	114	25	118
Tuk %	0.03	102	-0.03	98
Bílkovina kg	21	118	27	123
Bílkovina %	0.06	107	0.01	101
SB		121		126
Dílčí indexy				
Index produkce		118		120
Index končetin		113		113
Index vemene		109		108
Reprodukce				
Plod. jalovic		103		103
Plod. krav		116		110
Plod. plemenic		110		107
Dlouhověkost		111		112
Dojitelnost		97		98
Exteriér				
Celkem bodů		106		107
Mléčná síla		111		114
Stavba těla		99		102
Končetiny		110		110
Vemeno		101		101
Tělesný rámec		110		111
Šířka hrudníku		101		101
Hloubka těla		109		110
Hranatost		116		117
Sklon zádě		109		110
Šířka zádě		95		98
Postoj zk zezadu		113		113
Postoj zk zboku		96		97
Paznehty		103		103
Přední up. vemene		86		84
Rozmístění př. struků		100		100
Délka struku		95		95
Hloubka vemene		104		103
Výška zad. up. vemene		124		124
Závěsný vaz		100		100
Rozmístění zad. struků		98		96
Šířka zad. upn. vem.		126		124
Kvalita kostí		122		125
Chodivost		100		99
Kondice		78		78

Počty genotypovaných a GPH

datum	Počet	gSIH	Mléko kg	RPH				Počet podniků
				SB	zevnějšek celk.	plodnost pl.	dlouhověko st	
Prosinec 2018	3944	116,3	651	98,0	101,0	98,9	101,9	15
Duben 2019	5438	120,1	566	102,9	104,6	100,3	104,5	22
Říjen 2019	7375	121,8	585	103,0	106,0	102,0	105,0	27
Únor 2020	9474	122,5	610	103,0	107,0	104,0	106,0	32
Srpen 2020	13996	119,4	506	103,0	106,0	103,0	106,0	37
Říjen 2020	15880	119,7	523	103,0	105,7	103,8	105,3	40

GPH vs. fenotyp – mléko 100 dní

GPH MLK kg Duben 2019	Duben 2019	Říjen 2019		Prosinec 2019		Únor 2020		Srpen 2020		Říjen 2020	
	Genomika Mléko kg	Počet	Fenotyp M 100 kg	Počet	Fenotyp M 100 kg	Počet	Fenotyp M 100 kg	Počet	Fenotyp M 100 kg	Počet	Fenotyp M 100 kg
937 a více (25%)	1298	79	3654	107	3616	182	3586	409	3717	497	3739
536-936 (25%)	729	111	3520	143	3442	224	3403	435	3537	535	3554
136-535 (25%)	357	99	3319	122	3263	197	3189	423	3360	508	3381
135 a méně (25%)	-216	85	3097	108	3034	152	2928	305	3210	382	3262
Celkem	536	374	3399	480	3344	755	3296	1572	3473	1922	3498

GPH vs. fenotyp za první laktaci

GPH MLK kg Duben 2019	Duben 2019	Říjen 2020	
	Genomika Mléko kg	Počet	Fenotyp M laktace
937 a více (25%)	1298	191	10294
536-936 (25%)	729	236	9286
136-535 (25%)	357	164	8758
135 a méně (25%)	-216	88	7804
Celkem	536	679	9250

Prvotelky AS

9189 kg M

Prvotelky KU

9207 kg M

Genotyp vs. fenotyp – vemeno celkem

Ukazatel	Prosinec 2018	Říjen 2019		Prosinec 2019		Únor 2020		Srpen 2020		Říjen 2020	
RPH vemeno celk.	Genomika	Počet	Fenotyp	Počet	Fenotyp	Počet	Fenotyp	Počet	Fenotyp	Počet	Fenotyp
112 a více (25%)	116,2	128	81,5	164	81,2	206	81,2	303	81,2	468	81,5
99 až 111 (50%)	105,2	252	80,3	340	80,1	542	80,0	767	80,0	1148	80,2
98 a méně (25%)	94,3	129	78,0	148	78,0	207	78,4	260	78,4	326	78,2
Celkem	105,2	509	80,0	652	79,9	955	79,9	1330	80,0	1942	80,2

GPH vs. fenotyp – končetiny celkem

Ukazatel	Prosinec 2018	Říjen 2019		Prosinec 2019		Únor 2020		Srpen 2020		Říjen 2020	
RPH končetiny celk.	Genomika	Počet	Fenotyp	Počet	Fenotyp	Počet	Fenotyp	Počet	Fenotyp	Počet	Fenotyp
112 a více (25%)	116,0	124	81,3	147	81,1	192	81,2	264	81,3	385	81,5
99 až 111 (50%)	104,6	296	80,9	391	80,9	600	80,7	845	80,8	1246	81,0
98 a méně (25%)	94,1	89	80,2	114	80,2	163	80,1	221	80,1	311	80,2
Celkem	105,6	509	80,9	652	80,8	955	80,7	1330	80,8	1942	81,0

Genotyp vs. fenotyp – zevnějšek celkem

Ukazatel	Prosinec 2018	Říjen 2019		Prosinec 2019		Únor 2020		Srpen 2020		Říjen 2020	
RPH zevnějšek celk.	Genomika	Počet	Fenotyp	Počet	Fenotyp	Počet	Fenotyp	Počet	Fenotyp	Počet	Fenotyp
108 a více (25%)	113,4	100	82,1	127	82,0	174	81,8	291	81,9	459	82,0
95 až 107 (50%)	101,3	276	81,2	365	81,1	568	80,9	771	80,9	1148	81,0
94 a méně (25%)	89,8	131	80,2	160	80,2	213	80,1	268	80,1	335	80,0
Celkem	100,7	509	81,1	652	81,0	955	80,9	1330	81,0	1942	81,1

Plemenice

GPH podle roku narození

Rok narození	Počet	R MLK	MLK	TUK kg	BLK kg	SB	ZEV CELK	VEM	KONC	PLD	DLH	gSIH
2016	412	75,3	397,3	15,8	10,9	101,1	98,9	97,6	99,0	99,9	104,7	112,9
2017	1397	73,6	382,2	16,7	11,1	101,1	102,0	100,7	101,2	102,4	107,4	115,3
2018	4375	70,2	399,3	19,7	13,6	102,4	104,5	104,1	103,3	103,7	106,4	118,3
2019	6702	67,9	569,1	24,9	18,0	103,4	106,4	105,5	103,9	104,0	104,3	120,7
2020	2994	67,3	683,5	28,2	20,3	104,8	108,3	107,2	103,9	104,8	105,1	122,4
Celkem	15880	69,1	523,0	23,2	16,4	103,1	105,7	104,8	103,3	103,8	105,3	119,7

Býčci

Rok narození	Počet	R MLK	MLK	TUK kg	BLK kg	SB	ZEV CELK	VEM	KONC	PLD	DLH	gSIH
2018	88	67,5	1159,4	37,3	33,9	106,1	111,1	110,2	108,2	105,3	106,3	129,2
2019	139	66,7	930,3	37,3	30,1	106,4	113,1	111,0	108,6	105,9	106,0	129,6
2020	94	66,3	969,2	39,7	31,6	107,2	113,3	111,4	110,8	106,6	106,5	131,4
Celkem	321	66,8	1004,5	38,0	31,6	106,6	112,6	110,9	109,2	105,9	106,2	130,0

Pilotní projekt odhadu PH pro znaky zdraví

- Data z „Deníku léčení“ nebo importovaná z faremních systémů
- **Nové plemenné hodnoty pro:**
 - ❖ Rezistence vůči mastitidám
 - ❖ Rezistence k infekčním i neinfekčním onemocněním paznehtů
 - ❖ Odolnost vůči onemocnění paznehtů celkem
- PH i GEPH zveřejňovány ve standardních termínech genetického hodnocení v prohlížeči plemenic

Kontrolní list krávy

Uk. lakt. 09/18 Org KU 160 DRUZSTVO PRO KONTROLU UZITKOVOSTI V DKU-HOLEJSOVSKA EVA
 Stáj 21.001813.02 ŽD TRH.STEPANOV A.S. TRHOVY STEPANOV VKK
 Číslo plemence CZ 274479 921 Jméno
 Země PH kg bílk.
 Datum narození 10.04.10 Otec NXA - 056 CZE ECONOM 24
 Plemeno H100 Matka CZ 200074 921
 70 000 000 0 Otec matky NXA - 143 ESP ZELATI 1
 Znak MB Matka matky CZ 116518 921
 PK PHA

Poř. lakt.	Věk (rok/měs)	Datum otel.	Pohl.	Za laktaci						Index		Věk mezidobí	Změna	Způs. provád. KU
				Lakt. dryj.	Mléko [kg]	Tuk [%]	Tuk [kg]	Bílk. [%]	Bílk [kg]	P2:1	Stáda			
01	02/01	28.05.2012	+	305	11096	3,51	389	3,17	352	118	110	25/18	30	A4-A
02	03/09	29.01.2014	B	305	10671	3,48	371	3,28	350	81	97	611	30	A4-A
03	05/00	12.04.2015	B	305	13641	3,20	436	3,00	409	94	104	438	30	A4-A
04	06/05	05.10.2016	J	305	14589	3,10	452	3,17	452	91	119	542	30	A4-A
05	07/07	16.11.2017	B	305	13293	3,26	434	2,92	398	103	96	407	30	A4-A
5	Celož. užitkovost:			1525	63290	3,29	2082	3,10	1961	TB TB TB TB				
6	Celk. produkce:			2339	85552									
5	Prům. užitkovost:			305	12558	3,29	416	3,10	392	97	105	500		BEZ
RPH:					118			84	112					
PH:				7	882	-,19	13	-,13	14	SIH-K=103,8				
Stádo - průměr				HV	382	-,01	12	-,00	10	DI-MLK=105 DI-KON=103 DI-VEH= 90				
Stádo - směr.odch.					549	-,18	15	-,09	13					

ZD PL: APMV: Nar. po ET:

LAKTACE: 1

EXT: 145 G+80 G+80 G+82 G+81 G+81

PH zdraví 07/2019

IZ (Index zdraví)	CM (KI. mastitida)	ID (Inf. nemoci paznehtů)	NID (Neinf. nemoci paznehtů)	OCD (Nemoci paznehtů)
117	104	93	115	124

Problemy laktace (Doklady), (Staré doklady)

Pořadí laktace 6 Stáj 2100181302
 Narození po ET
 Datum otelení 06.02.2019 Věk při 1. ot. 25 / 18
 Dny 117 Mléko 3953 Tuk 146 Bílk. 130 Změna 11 Vyř. 00
 Mlk-n 3326 Tuk-n 126 Bílk-n 110 Lkt 191
 Mlk-100 3326 Lkt-n 161 Pohl.: B

PH zdraví 07/2019

IZ (Index zdraví)	CM (KI. mastitida)	ID (Inf. nemoci paznehtů)	NID (Neinf. nemoci paznehtů)	OCD (Nemoci paznehtů)
117	104	93	115	124

Genomické plemenné hodnoty

- **Interbull je referenční pracoviště EU pro odhady PH**
- **Probíhají pravidelné validace metod používaných jednotlivými zeměmi**
- **Úspěšná validace českých genomických PH proběhla v 2019, 2020 – test run dojitelnost**
- **Princip validace – PH na potomstvu (konvenční) se porovnávají s genomickými PH všech býků před čtyřmi lety**
- **ČR používá tzv. jednokrokovou metodu, která využívá všechny dostupné informace**
- **Množství nových informací je mezi výpočty odlišné u jednotlivých zvířat**
- **Metoda je citlivější na kolísání – veřejný výpočet 3x dle Interbullu**
- **Cíl – stabilizace resp. optimalizace**

Aktualizace web matingu

- Domáci PH a GPH jalovic a býků bez dcer
- Zahrnutí genetických vad
- Možnost třídění stáda podle kritérií chovatele
- **333 Přednosti web matingu:**
 - ❖ Spolehlivá příbuznost (6 generací předků)
 - ❖ dostupnost on line – aktualizovaná data
 - ❖ Nestrannost při výběru býků a jejich využití na jednotlivé plemenice
 - ❖ Rychlost výpočtu a uživatelská přívětivost
 - ❖ Pracuje se všemi daty z Plemdatu (PH, KU, PK – původy, zevnějšek, genotypy)

Spolupráce ČMSCH s CDCB USA

- **Otevřela se nová možnost spolupráce – seminář říjen 2019**
- **Genotypování v ČR v laboratoři ČMSCH**
- **Výpočet v USA u jalovic vybraných chovatelem za poplatek pro CDCB**
- **Podmínkou je certifikace laboratoře ČMSCH u CDCB**
- **Dosud neukončeno**

Děkuji za pozornost

