Chovatelské listy

AGROMĚŘÍN

PLEMO

CHOVSERVIS®

GENSEMEX

číslo 1/2018

• Plemenné hodnoty 4/2018

MK ČR E 21638

OBSAH

2	Obsah
4	Mléčný robot na rodinné farmě u Šimků
6	TOP ČR mladých býků ČESTR dle GZW 4/2018
8	TOP ČESTR dle GZW 4/2018
10	Virus bovinní virové diarey (BVDV) – tichý taktický nepřítel chovu skotu
12	Býci dle indexu SIH 4/2018
16	Online aplikace Agdata.cz využívána nejen v podnicích s chovem hospodářských zvířat
20	TOP dle indexu genomika SIH 4/2018
22	Vztah nemocí paznehtů a hodnocení zevnějšku končetin u holštýnského skotu
27	SiloSolve® – inokulanty pro kvalitní siláže (a proč je důležité je používat)
30	TOP Kanada LPI 4/2018
32	TOP USA TPI 04/2018
34	Plemenné hodnoty kanců mateřských plemen
35	Plemenné hodnoty kanců otcovských plemen

2. NEJ HOLŠTÝNSKÝ BÝK V ČR DIESEL A PŘEHLÍDKA JEHO DCER

25. 4. 2018 proběhla přehlídka dcer po býcích z nabídky PLEMO a. s. Přehlídka byla cílena zejména na potomstvo po býkovi DIESEL, což je aktuálně 2. býk holštýnského topu v ČR dle SIH (137,5). Doplňkově byly předvedeny dcery po býcích DIECAST, ENGINNER a LEMUST. Zhlédli jsme celkem 27 plemenic. Zavítali jsme do podniků ZD Nechanice, KARSIT Agro a. s. farma Hřibojedy a poslední zastávkou byl podnik na Jičínsku ZEPO Bělohrad a. s. farma Lukavec. Jmenovaným děkuji za kladný přístup k přípravě a prezentaci zvířat.

Ing. Naďa Macháčková, CHOVSERVIS a.s.

MAGNUM HG-403

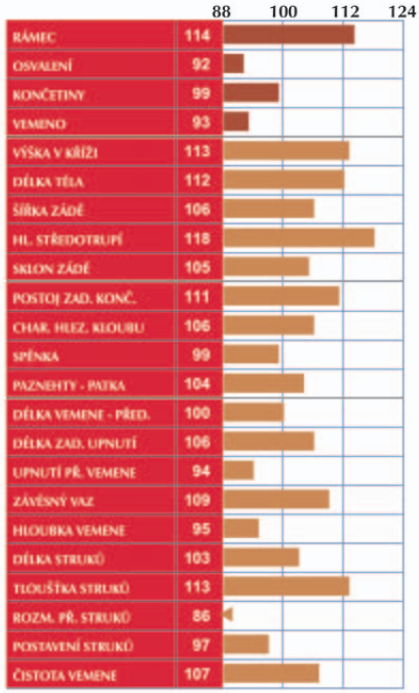
plemeno: C100

PLEMO

Otec: WILLE HG-329
OM: RAU RAD-276
Matka: CZ 208845 952
OMM: 5 MRAK MKM-231
MM: CZ 145937 952

Narozen: 15.09.2013
Původ: Nahořanská a.s.

GZW	MW	IMU-FW	FIT
115	124	100	93



PŘEDPOKLAD VÝRAZNÉ MLÉČNÉ PRODUKCE POTVRZUJÍ PRVNÍ OTELENÉ DCERY!
VE VĚTŠINĚ LINEÁRNÍCH ZNAKŮ SILNĚJŠÍ FENOTYP DCER.
DOBŘE UPNUTÁ VEMENA, PŘESNÉ ROZMÍSTENÍ STRUKŮ.

DCERY VE VĚTŠINĚ ZNAKŮ LEPŠÍ, NEŽ GENOMICKÝ ODHAD.

Plemenné hodnoty 04/2018 Spol.: 66

kg M	% T	kg T	% B	kg B	POR P	DOJ	SB	DLH
+865	+0.02	+37	+0.01	+31	102	110	104	89

PREMEK EG-046

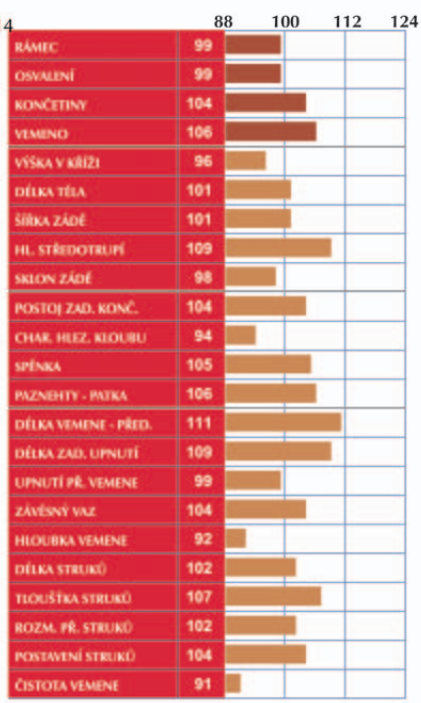
plemeno: C100

PLEMO

Otec: EVERGREEN EG-038
OM: WILLE HG-329
Matka: CZ 560513 961
OMM: VANSTEIN RAD-214
MM: CZ 380054 961

Narozen: 28.07.2016
Původ: ZD NOVÁ VES - VÍSKA

GZW	MW	IMU-FW	FIT
127	130	100	101



PŘEDPOKLAD VÝRAZNÉHO ZVÝŠENÍ MLÁČNÉ PRODUKCE POTOMSTVA!
PŮVOD V PRODUKČNÍ DLOUHOVĚKÉ RODINĚ.
SNADNÉ TELENÍ, ZDRAVÉ POTOMSTVO.

BÝK JE MIMOŘÁDNĚ VHODNÝ NA STARŠÍ PLEMENICE S NÍZKOU MLÉČNOU PRODUKCÍ.

Plemenné hodnoty 04/2018 Spol.: 71

kg M	% T	kg T	% B	kg B	POR P	DOJ	SB	DLH
+1457	-0.20	+43	-0.10	+42	105	116	107	101

Mléčný robot na rodinné farmě u Šimků

Rodinná farma v Pavlišově se může pochlubit prvním dojicím robotem Mlone v České republice. Přestavbu i s budovami stihli za neuvěřitelné 3 měsíce.

Mlone je dojicí robot s multiboxovým systémem, ve kterém je možné souběžné dojení v jednom až maximálně v pěti dojicích boxech.

Na naši farmu na Pavlišově jsme si vzhledem k velikosti dojeného stáda (až 200ks) pořídili Mlone o třech dojicích boxech. Už po cca dvou měsících fungování jsme si všimli zlepšení zdravotního stavu stáda (hlavně v oblasti mastitid), výraznějších a kvalitnějších říjí a celkového zklidnění stáda. Po prvním roce fungování jsme se dostali až na celkové 2,8 dojení na krávu bez jakéhokoliv zásahu člověka.

Další podstatnou součástí robota je systém selekce a předselekce, která umožňuje příchod k robotu a následný odchod z něj nebo vyselektování problémových zvířat.

Pro úsporu času a dokonalý přehled o stádě i jednotlivých kusech je součástí program, s jehož pomocí můžete ovládat vše z pohodlí domova. Je výraznou pomocí ve vyhledávání začátků mastitid nebo vyhledávání říje.

Jak Mlone funguje?

Po průchodu předselekční brankou, která třídí kravky na s nárokem na dojení nebo bez nároku na dojení, se kravka dostane do čekárny před robota.

Jakmile dojnice vstoupí do volného boxu a je identifikována pomocí rescountru, co má na pravé přední noze, jsou její osobní data porovnána s údaji v databázi. Pokud je určeno, že daná dojnice bude dojena, zařízení začne

s rozdělováním přidělené dávky krmiva pro odpovídající konkrétní dojnici. Tímto způsobem se zajistí, aby bylo krmivo přidělováno po celou dobu nasazování dojačky a očekávanou dobu dojení, díky čemuž dojnice zůstává klidná. Mobilní robotické rameno, na kterém je upevněna kamera a které přebírá funkci nasazování strukových pouzder, je upozorněno dojicím boxem, jakmile se dojnice, která je připravena k dojení a byla identifikována, přesune do příslušného místa. Robotické rameno s 3D kamerou vezme příslušné dojicí rameno se strukovými pouzdry na jeho konci, přesune je pod dojnici a nasadí struková pouzdra na struky.

Nyní začíná proces dojení se všemi svými jednotlivými kroky od čištění struků, oddojováním, stimulací, samotným dojením a stahováním strukových pouzder. V průběhu všech částí procesu dojení robotické rameno zajišťuje optimální polohování strukových pouzder a vedení hadic.

Výsledkem je mimořádně efektivní proces dojení, který je úsporný i z časového hlediska. Jakmile je dojnice vydojena, sundá se dojicí rameno, na vemeno nastříkne dezinfekce po dojení a kravka opouští box a uvolňuje tak místo pro další.

Slova chovatele: „Dojírnu už bychom zpátky nechtěli."

Napsal a vyfotil,
kolektiv farmy u Šimků.

TOP ČR mladých býků ČESTR dle GZW 04/2018

Pořadí	Registr	Jméno	Rok nar.	Otec	Otec M	Organizace	GZW	R%	MW	FW	FiT	VIW	M kg	T %	T kg	B %	B kg	NP	JT	JV	Dlouhov.	Perzistence	FRW	OPP	OPM	EGW	SB	Dojitelnost	Rámec	Osvalení	Končetiny	Vemeno
1	HG-416	WALK	14	HG-404	RAD-462	101	**142**	*68*	124	118	129	101	1048	-0.14	**32**	0.00	**36**	118	113	113	128	123	121	105	108	116	117	101	82	108	100	116
2	ZEL-134	ZAZU	16	ZEL-128	HG-404	510	**139**	*59*	125	116	124	102	1106	-0.10	**37**	-0.06	**34**	109	111	115	126	116	112	97	98	120	120	111	98	93	120	113
3	RAD-517	VARTA	15	285-599	RAD-496	101	**136**	*67*	124	111	121	112	851	-0.01	**34**	0.03	**33**	111	107	108	117	112	115	114	113	106	102	103	103	103	101	118
4	RAD-531	GSVEST	15	288-351	RAD-418	202	**136**	*64*	122	114	122	103	1164	-0.20	**31**	-0.11	**32**	114	106	114	126	104	116	114	99	111	109	108	102	113	115	122
5	HG-442	WAVE	16	HG-415	HG-404	101	**135**	*60*	135	111	110	98	1360	-0.02	**55**	-0.06	**42**	118	113	98	106	111	108	103	109	110	111	107	107	100	98	109
6	ZEL-136	GSZEROONE	16	ZEL-128	HG-404	510	**135**	*60*	130	113	115	106	1046	0.06	**49**	-0.01	**36**	108	111	109	116	95	108	104	103	115	116	101	94	107	110	118
7	HCH-038	HORIZONT	16	HCH-021	HG-329	510	**134**	*60*	130	97	114	114	1209	-0.08	**44**	-0.02	**40**	103	97	95	116	111	101	116	101	105	106	124	101	99	118	119
8	RAD-524	IMPERATIV	15	RAD-475	HG-329	510	**133**	*69*	126	106	115	113	675	0.17	**42**	0.11	**33**	103	107	103	117	108	109	120	100	100	96	109	106	101	120	117
9	HCH-037	GSHUTAB	16	HCH-014	RAD-462	101	**132**	*61*	131	97	114	105	852	0.19	**51**	0.07	**36**	100	105	89	111	112	115	106	110	101	100	121	106	98	108	120
10	HCH-039	PASCAL	16	HCH-018	RAD-442	101	**132**	*60*	125	116	109	109	803	0.06	**38**	0.03	**31**	129	109	106	109	116	101	111	113	96	94	100	115	106	119	111
11	BA-131	DREAM	16	288-464	EG-037	510	**131**	*63*	129	111	101	108	990	0.04	**45**	0.02	**37**	118	101	110	98	98	100	105	116	96	94	121	112	103	105	110
12	ZEL-128	ZEPTER	14	ZEL-120	284-689	101	**131**	*69*	129	103	113	111	897	0.17	**52**	0.00	**32**	97	106	101	112	93	105	98	104	115	114	103	98	95	109	113
13	HCH-041	PREMIANT	16	HCH-018	RAD-442	201	**131**	*59*	123	122	107	100	807	0.03	**36**	0.01	**29**	132	114	111	107	109	105	108	108	101	100	109	113	101	98	112
14	EG-042	EXTREM	15	EG-038	HG-335	101	**131**	*66*	118	109	116	128	864	-0.15	**23**	-0.04	**27**	108	102	111	110	92	106	110	113	106	101	116	104	111	101	121
15	HG-410	WELTASS	14	284-171	RAD-214	510	**131**	*72*	117	126	113	111	322	0.24	**32**	0.07	**17**	119	116	125	111	109	106	104	103	110	113	99	96	102	102	101
16	MOR-276	MILAN	16	MOR-240	279-377	401	**131**	*62*	115	116	119	109	954	-0.24	**19**	-0.14	**22**	109	117	109	120	111	107	114	108	107	106	116	103	111	100	112
17	RAD-529	VERTIGO	15	RAD-479	RAD-496	101	**131**	*66*	114	104	127	103	573	-0.11	**15**	0.04	**23**	109	101	102	128	108	117	120	107	118	113	114	101	99	103	131
18	ZEL-129	ORST	15	ZEL-120	HG-329	604	**130**	*63*	125	103	114	106	900	0.02	**39**	-0.01	**31**	102	105	100	113	112	100	92	108	113	112	107	106	99	103	116
19	HG-427	WATTZAHL	14	HG-404	RAD-418	401	**130**	*69*	123	120	109	96	1008	-0.11	**32**	-0.04	**32**	119	114	113	111	106	104	113	102	110	109	101	94	99	103	109
20	RAD-547	GSVIGOR	16	RAD-483	262-908	101	**130**	*69*	120	87	126	100	786	0.01	**33**	-0.04	**24**	90	87	94	126	115	118	108	116	113	112	116	103	105	114	122
21	MOR-278	MOREMI	16	MOR-240	288-635	654	**130**	*60*	118	115	116	99	938	-0.13	**28**	-0.11	**24**	115	115	106	119	116	114	110	105	97	96	115	91	105	109	103
22	HCH-018	HERZSCHLAG	14	HCH-008	HG-331	510	**129**	*73*	133	108	97	103	1216	0.04	**54**	-0.02	**41**	123	110	93	98	101	92	108	105	99	96	113	109	94	100	124
23	ZEL-135	ZERBEROX	16	ZEL-128	HCH-008	510	**129**	*58*	131	104	108	112	1102	0.12	**56**	-0.07	**33**	100	108	100	110	101	101	106	95	107	110	102	97	104	108	115
24	HCH-034	HUBERUS	16	HCH-021	288-273	101	**129**	*61*	126	104	113	109	1103	-0.08	**39**	-0.07	**33**	99	103	104	112	102	105	113	110	108	108	103	106	104	103	117
25	HCH-026	GSHENDORF	15	HCH-008	RAD-418	101	**129**	*70*	126	99	115	108	1039	-0.08	**36**	0.00	**37**	93	96	106	115	117	107	122	98	107	109	106	109	96	110	111
26	HG-424	WATTKING	15	HG-404	RAD-462	101	**129**	*70*	123	119	106	100	1144	-0.23	**27**	-0.04	**37**	121	113	112	105	94	113	91	107	99	95	117	107	104	99	115
27	RAD-509	VESUV	14	RAD-503	HG-335	401	**129**	*71*	121	97	117	112	756	0.05	**35**	-0.01	**26**	98	93	101	118	106	106	122	104	110	110	116	108	100	114	114
28	RAD-526	VESUVIO	15	RAD-479	RAD-496	101	**129**	*66*	120	115	113	101	801	-0.06	**28**	-0.01	**27**	112	110	112	113	102	107	108	106	112	108	111	106	103	100	121
29	BD-100	SISYPHUS	15	BD-094	HG-329	654	**129**	*69*	120	112	116	109	435	0.21	**35**	0.07	**21**	106	111	109	115	114	112	122	103	106	107	107	93	99	104	121
30	RAD-544	ROCKY	17	RAD-483	BCH-071	654	**129**	*67*	120	101	120	104	632	0.11	**35**	0.01	**23**	108	101	95	118	108	110	106	106	119	116	103	89	109	104	122
31	AMT-087	MAGIC	13	AMT-048	RAD-277	101	**129**	*65*	117	101	125	118	305	0.28	**35**	0.06	**15**	95	101	104	121	120	111	109	104	114	111	97	104	100	102	119
32	HCH-014	HARIBO	13	HCH-008	BCH-090	101	**128**	*75*	129	96	109	108	844	0.17	**49**	0.05	**34**	97	107	86	109	126	104	122	100	97	96	111	105	110	118	112
33	RAD-543	PLATAN	16	RAD-483	HCH-008	654	**128**	*67*	127	94	117	101	893	0.04	**41**	0.04	**35**	102	94	92	113	101	117	112	101	116	116	101	105	102	110	120
34	HCH-028	HEADMASTER	13	HCH-008	RAD-298	401	**128**	*71*	126	111	108	98	979	0.03	**44**	-0.06	**29**	116	105	107	107	103	110	91	102	107	106	108	106	101	104	108
35	HCH-024	HUERDE	13	HCH-008	RAD-214	401	**128**	*70*	124	105	113	107	903	0.04	**41**	-0.06	**27**	104	103	104	117	122	98	119	99	106	109	92	97	106	105	117
36	HCH-040	PANDA	16	HCH-018	RAD-442	101	**128**	*60*	123	117	104	107	820	0.02	**36**	-0.01	**28**	123	112	108	100	112	105	104	110	94	91	110	114	104	101	114
37	HG-425	WRIGLEY	15	HG-404	HUS-011	101	**128**	*66*	121	111	111	102	1038	-0.19	**27**	-0.06	**31**	120	105	105	110	103	108	99	108	108	108	109	113	91	105	116
38	BD-103	SIVA	15	BD-096	RAD-214	401	**128**	*64*	121	95	118	115	491	0.15	**32**	0.12	**27**	104	93	95	118	120	104	106	106	106	104	104	100	94	108	122
39	MOR-266	MAX	15	MOR-233	RAD-496	101	**128**	*69*	120	105	115	112	867	-0.08	**29**	-0.05	**26**	109	103	102	116	96	106	106	106	111	108	108	112	87	123	123
39	MOR-267	MORITZ	15	MOR-233	RAD-496	101	**128**	*69*	120	105	115	112	867	-0.08	**29**	-0.05	**26**	109	103	102	116	96	106	106	106	111	108	108	112	87	123	123
41	MOR-277	PARDAL	16	MOR-240	HG-362	654	**128**	*57*	119	106	118	109	800	-0.05	**29**	-0.05	**24**	111	104	101	117	102	118	114	101	102	99	110	106	109	112	119
42	EG-040	ETOSCHA	13	EG-037	279-841	654	**128**	*70*	118	117	114	114	621	0.04	**29**	0.00	**22**	123	117	103	106	96	119	113	102	106	104	104	112	102	108	115

43	BA-129	DAILY	14	BA-130	RAD-214	401	**128**	*69*	115	119	111	117	223	0.19	**24**	0.13	**18**	123	104	120	109	92	105	108	111	103	99	101	116	106	100	120
44	EG-046	PREMEK	16	EG-038	HG-329	604	**127**	*65*	130	100	101	108	1457	-0.20	**43**	-0.10	**42**	110	95	98	101	95	92	105	110	105	107	116	99	99	104	106
45	MOR-270	MIAMI	15	MOR-233	HG-322	510	**127**	*67*	128	94	110	109	888	0.09	**45**	0.05	**35**	100	93	95	116	101	102	109	96	106	106	111	105	86	132	122
46	MOR-269	MIRACULIX	15	MOR-233	EG-037	510	**127**	*69*	127	98	109	114	1016	-0.01	**41**	-0.01	**35**	102	98	96	111	99	100	109	100	107	106	113	96	89	123	110
47	GEH-007	GUCCI	15	288-448	284-689	510	**127**	*66*	125	105	109	81	574	0.25	**44**	0.09	**28**	116	100	100	113	109	106	89	105	114	115	117	100	104	102	111
48	RAD-523	ONASIS	15	RAD-462	MOR-184	654	**127**	*64*	124	107	111	99	738	0.13	**42**	0.01	**26**	98	101	113	112	110	101	103	106	112	114	99	92	106	107	105
49	AMT-094	NIKOLAJ	14	AMT-048	TAR-062	201	**127**	*62*	115	111	121	101	533	0.09	**29**	-0.05	**14**	111	103	111	121	128	112	112	90	112	112	110	97	103	106	109
50	RAD-541	PONTIAC	16	RAD-509	RAD-318	401	**126**	*57*	130	94	104	105	804	0.22	**52**	0.05	**32**	109	90	93	102	106	105	108	110	95	93	120	115	79	108	114
51	HCH-032	HUGOBOSS	15	HCH-008	HG-329	654	**126**	*69*	127	103	103	96	1019	0.03	**45**	-0.04	**32**	103	104	101	112	107	99	107	104	95	96	117	99	98	125	116
52	HG-406	NABUCCO	14	HG-329	RAD-214	101	**126**	*67*	124	105	105	112	977	-0.09	**33**	-0.01	**34**	110	100	105	102	124	91	106	107	106	109	107	98	89	98	108
53	HCH-013	HERZ	14	HCH-010	RAD-214	101	**126**	*75*	122	107	109	98	598	0.09	**32**	0.11	**30**	116	111	94	112	124	96	92	100	107	110	109	107	112	109	103
54	HCH-047	PANTAU	16	HCH-013	AMT-048	202	**126**	*58*	120	100	116	113	538	0.11	**31**	0.06	**24**	107	102	93	114	126	101	113	102	109	109	108	110	98	105	111
55	MOR-271	PEDRO	16	MOR-235	HG-329	604	**126**	*66*	119	100	119	106	559	0.07	**29**	0.06	**25**	102	100	98	116	107	115	97	107	112	112	98	106	102	100	110
56	MOR-251	MONUMENTAL	14	MOR-252	279-377	401	**126**	*71*	118	105	115	110	892	-0.23	**18**	-0.01	**31**	110	102	102	119	99	101	114	102	113	113	102	97	98	116	120
57	MOR-244	NANUS	14	MOR-184	RAD-276	654	**126**	*64*	115	109	114	107	465	0.06	**24**	0.04	**19**	116	101	107	114	106	104	107	104	110	107	108	114	105	107	111
58	RAD-505	VALENTINO	13	RAD-442	RAD-276	101	**126**	*73*	113	122	112	95	734	-0.15	**18**	-0.09	**19**	127	114	113	112	106	104	92	110	113	114	103	97	115	97	112
59	MOR-275	MAREK	16	MOR-240	279-377	401	**126**	*62*	110	110	122	108	620	-0.16	**12**	-0.08	**15**	107	107	109	124	122	104	107	108	109	107	103	105	110	109	111
60	RAD-546	PERSEUS	16	RAD-503	RAD-309	654	**125**	*66*	124	111	101	105	1057	-0.06	**38**	-0.09	**30**	113	105	108	102	92	95	101	107	106	110	106	104	95	96	106
61	BD-102	SUPERSTAR	16	BD-101	HCH-010	201	**125**	*61*	121	112	103	114	846	-0.08	**28**	0.01	**30**	116	111	103	106	114	82	108	102	108	114	102	107	111	100	96
62	HG-430	OBELIX	15	HG-397	UF-094	101	**125**	*61*	121	101	115	102	742	0.02	**32**	0.02	**28**	97	104	100	118	121	103	112	97	110	112	99	82	96	104	111
63	MOR-272	PELE	16	MOR-235	HG-336	604	**125**	*65*	121	101	111	101	708	0.07	**35**	0.01	**25**	115	101	92	110	104	109	94	108	105	107	105	111	99	98	100
64	MOR-273	PAMIR	16	284-615	RAD-462	401	**125**	*61*	120	105	108	114	721	0.06	**35**	-0.04	**22**	106	108	99	108	104	97	115	106	102	97	113	106	105	119	111
65	MOR-274	MAMBO	15	MOR-233	MOR-250	101	**125**	*68*	120	98	113	101	725	0.04	**33**	0.00	**25**	107	100	92	118	101	105	102	103	111	108	109	98	88	123	117
66	BAB-035	PASCHA	13	BAB-032	RAD-277	654	**125**	*69*	118	104	113	104	312	0.24	**31**	0.12	**20**	111	99	103	113	110	107	110	102	109	104	109	111	101	104	119
67	HG-432	LIKINGER	15	280-831	MOR-163	604	**125**	*65*	115	107	116	114	549	-0.05	**19**	0.04	**22**	100	111	102	115	111	104	110	107	109	109	113	99	115	104	112
68	RAD-519	OLIVER	15	RAD-462	MOR-163	654	**125**	*68*	114	107	115	100	542	-0.05	**19**	0.01	**20**	101	101	112	117	106	105	109	111	113	112	114	96	99	103	116
69	RAD-512	NEFRIT	14	RAD-442	NIC-015	202	**125**	*64*	110	122	112	104	646	-0.18	**12**	-0.08	**16**	130	114	112	109	118	104	104	111	106	107	98	110	117	102	102
70	HCH-031	HUTILL	15	HCH-008	HG-329	510	**124**	*68*	134	101	96	92	1111	0.11	**55**	0.03	**42**	106	98	101	99	107	89	97	104	108	111	95	117	92	107	113
71	HG-434	OTREB	15	HG-397	RAD-214	202	**124**	*66*	123	101	109	104	600	0.12	**35**	0.11	**30**	101	101	100	111	123	99	101	101	100	98	105	96	103	105	106
72	RAD-535	PLATAN	16	RAD-488	281-910	401	**124**	*62*	117	96	122	104	498	0.06	**25**	0.08	**24**	98	97	97	117	118	110	112	106	123	122	92	107	109	101	114
73	HCH-045	PROGRES	16	HCH-013	285-444	401	**124**	*64*	115	110	112	97	599	-0.04	**22**	-0.01	**20**	111	111	102	116	121	101	94	104	101	100	116	106	101	111	106
74	HCH-036	PAGANINI	16	HCH-021	RAD-462	401	**123**	*61*	129	98	103	96	817	0.24	**54**	0.01	**29**	95	101	98	105	96	106	109	103	98	95	114	105	96	106	111
75	AMT-106	OPATA	15	AMT-050	RAD-253	201	**123**	*57*	129	98	99	106	936	0.10	**47**	0.01	**34**	113	93	97	102	106	86	109	105	103	104	102	105	80	113	109
76	HG-415	WERTVOLL	14	HG-392	RAD-481	101	**123**	*70*	128	92	104	94	1213	0.00	**51**	-0.16	**28**	103	99	83	106	107	93	83	115	109	107	112	115	98	102	122
77	HCH-043	POLICAK	16	HCH-018	NIC-015	654	**123**	*54*	125	100	106	106	889	0.06	**42**	-0.05	**27**	109	102	94	107	112	98	105	99	103	98	105	100	94	106	131
78	HCH-046	HOLUNDER	16	288-801	HCH-008	401	**123**	*63*	120	102	108	101	731	-0.02	**29**	0.02	**27**	110	101	99	112	97	95	107	107	115	113	99	109	103	115	123
79	RAD-518	OLAF	15	RAD-462	MOR-184	654	**123**	*61*	117	96	118	104	699	0.01	**30**	-0.06	**19**	91	90	107	118	111	110	110	107	109	106	107	102	90	102	125
80	AMT-093	MISTRAL	13	AMT-048	HEL-052	101	**123**	*59*	114	100	121	110	532	0.05	**27**	-0.05	**15**	104	94	103	120	120	109	101	95	115	117	102	101	85	104	111
81	MOR-259	OPARAN	15	MOR-184	RAD-214	202	**123**	*60*	112	114	112	100	353	0.05	**19**	0.05	**16**	120	102	114	111	118	103	90	108	105	104	99	118	97	105	103
82	HCH-022	NOID	14	HCH-008	MOR-163	654	**122**	*66*	127	107	97	98	927	0.04	**42**	0.03	**35**	107	103	106	98	102	97	108	99	98	97	106	106	102	109	109
83	RAD-497	VERMEER	13	RAD-462	BD-083	101	**122**	*69*	127	100	99	104	995	-0.02	**40**	0.02	**36**	102	101	98	103	85	99	107	107	96	93	111	96	93	110	119
84	MOR-265	OMEGA	15	MOR-233	HG-329	201	**122**	*63*	127	96	103	108	1159	-0.08	**41**	-0.06	**35**	102	100	91	105	104	93	110	95	110	113	108	94	83	112	110
85	RAD-537	PATHOS	16	RAD-488	BCH-102	101	**122**	*62*	125	100	105	106	863	0.03	**38**	0.02	**32**	93	106	99	109	114	97	118	98	96	96	104	92	115	105	108
86	POL-020	PERFEKT	15	POL-016	HCH-008	101	**122**	*68*	125	94	107	99	1097	-0.14	**34**	-0.04	**35**	100	93	95	111	109	99	109	102	108	108	111	113	105	120	121
87	HCH-035	HUBAB	16	HCH-021	RAD-276	401	**122**	*64*	118	101	114	96	679	-0.04	**25**	0.01	**24**	103	110	90	118	109	107	104	103	106	103	103	96	114	112	123

TOP ČR ČESTR dle GZW 04/2018

Pořadí	Registr	Jméno	Rok nar.	Otec	Otec M	Organizace	GZW	R%	MW	FW	FIT	VIW	M kg	T %	T kg	B %	B kg	NP	JT	JV	Dlouhov.	Perzistence	FRW	OPP	OPM	EGW	SB	Dojitelnost	Rámec	Osvalení	Končetiny	Vemeno	dc. DAC
1	AMT-48	GALILEO	07	AMT-29	UF-36	101	**135**	*96*	118	109	123	115	628	0.09	**34**	-0.02	**21**	102	98	118	120	123	113	114	93	115	115	101	104	94	116	116	8101
2	HG-393	MESIAS	13	HG-329	RAD-214	202	**128**	*78*	126	103	108	102	839	0.08	**41**	0.05	**33**	112	96	103	109	113	96	106	106	110	110	91	109	96	103	113	62
3	TAR-61	HOMER	08	TAR-46	ZEL-47	101	**128**	*93*	118	95	118	119	483	0.20	**36**	0.02	**18**	98	95	96	116	130	104	111	95	110	109	112	86	93	104	115	2513
4	HG-369	LANSLIDE	12	HG-331	MOR-163	654	**126**	*82*	127	94	107	102	844	0.10	**44**	0.07	**36**	107	94	90	107	110	108	104	104	101	98	109	101	97	103	115	103
5	RAD-318	GLORIE	07	RAD-214	TAR-35	202	**123**	*94*	124	110	96	107	911	0.03	**40**	-0.01	**31**	113	105	108	98	106	96	108	98	91	91	114	89	95	100	104	3227
6	HG-367	LIMPOPO	12	HG-330	MOR-163	654	**123**	*83*	113	94	119	112	460	-0.03	**17**	0.04	**20**	99	98	90	121	117	99	115	108	114	113	99	100	110	96	116	103
7	HG-337	JAS	10	HG-318	RAD-104	654	**122**	*85*	106	91	127	98	298	-0.09	**5**	0.00	**10**	89	95	94	123	115	127	92	114	113	113	113	79	102	90	101	104
8	BCH-135	LENNON	12	BCH-102	RAD-214	101	**121**	*82*	128	98	97	113	1089	0.06	**50**	-0.06	**34**	102	94	100	99	112	90	106	97	92	95	98	93	80	102	98	80
9	HG-366	LIPAN	12	HG-327	RAD-277	202	**121**	*81*	110	94	121	111	614	-0.27	**4**	0.01	**23**	99	89	100	115	100	116	106	106	116	117	95	109	90	90	94	82
10	RAD-443	KLASA	11	RAD-298	BCH-71	654	**121**	*85*	109	96	119	118	710	-0.24	**10**	-0.11	**16**	98	96	97	113	106	120	112	103	106	106	107	89	87	103	98	113
11	TON-16	KONAN	11	TON-7	NIC-10	101	**120**	*78*	119	114	101	90	673	0.06	**33**	-0.01	**23**	123	109	105	101	116	108	109	93	96	96	91	110	101	99	99	61
12	HG-368	LUSAKA	12	HG-329	TAR-5	654	**120**	*81*	118	101	106	115	629	-0.05	**22**	0.09	**30**	103	104	95	102	108	104	113	104	96	96	104	97	95	97	99	99
13	HG-389	MARLON	13	HG-329	RAD-277	604	**120**	*77*	118	95	111	101	353	0.22	**32**	0.12	**22**	94	100	94	113	108	102	108	108	112	114	94	85	96	107	104	51
14	NIC-50	LEGUAN	12	NIC-17	AMT-48	201	**119**	*76*	112	92	116	112	184	0.21	**23**	0.07	**12**	100	84	100	114	123	113	113	102	99	97	108	96	94	115	110	55
15	ZEL-122	LOT	12	ZEL-116	RAD-198	654	**118**	*79*	124	82	108	107	844	0.10	**43**	-0.04	**27**	94	81	87	109	110	107	108	94	97	96	101	100	74	107	114	94
16	HG-370	LANDINO	12	HG-331	MOR-163	654	**118**	*82*	118	100	104	93	427	0.16	**31**	0.10	**23**	107	104	92	102	115	102	88	111	102	101	109	95	102	91	100	95
17	HG-377	LIVINGSTONE	12	HG-335	RAD-198	654	**118**	*82*	115	98	108	102	572	-0.02	**22**	0.01	**21**	109	93	98	107	109	108	107	99	103	105	110	92	101	103	92	111
18	HG-376	LIBERTY	12	HG-335	RAD-198	654	**118**	*82*	115	92	112	106	480	0.07	**26**	0.01	**18**	95	97	90	110	108	110	111	107	102	103	105	89	97	98	105	116
19	RAD-411	JASPER	10	RAD-214	HG-212	101	**117**	*83*	117	110	98	107	402	0.13	**27**	0.09	**21**	112	105	108	99	105	95	105	102	90	90	104	100	116	95	107	58
20	HG-387	LECH	12	HG-335	HCH-5	654	**117**	*80*	117	94	105	113	770	-0.07	**26**	-0.06	**22**	101	93	95	105	103	100	110	102	99	99	116	107	92	108	116	93
21	RAD-337	HASAN	08	RAD-214	ZB-52	101	**117**	*91*	112	96	111	104	324	0.10	**21**	0.05	**15**	95	98	97	111	112	108	107	100	102	102	99	103	100	96	102	647
22	NIC-46	LASSO	12	NIC-17	UF-74	101	**117**	*79*	111	104	108	98	701	-0.17	**15**	-0.09	**17**	106	96	108	109	120	106	98	100	99	97	108	101	94	106	117	81
23	TON-18	KOKAKOLA	11	TON-7	AMT-29	201	**117**	*76*	110	110	107	107	331	0.06	**18**	0.01	**12**	112	107	104	113	107	106	93	89	91	88	103	98	101	99	108	76
24	HG-341	JIMM	10	HG-318	RAD-99	654	**117**	*87*	104	98	120	97	307	-0.12	**3**	-0.05	**7**	96	106	92	124	101	116	99	102	114	114	109	89	101	101	111	158
25	BCH-103	INDIAN	09	BCH-90	TAR-46	604	**117**	*90*	102	107	117	106	73	-0.01	**2**	0.02	**4**	112	109	97	117	116	116	100	97	104	104	97	98	95	108	105	312
26	HG-362	LECIAN	12	HG-331	MOR-163	654	**116**	*81*	123	85	102	98	895	-0.03	**35**	0.00	**31**	98	87	86	96	115	100	102	109	104	102	108	105	93	103	100	75
27	AMT-50	GUITAR	07	AMT-13	RAD-99	202	**116**	*94*	121	109	89	95	756	0.04	**35**	0.02	**29**	118	101	107	100	104	75	96	97	98	96	108	117	100	109	117	2737
28	MOR-227	LADA	12	MOR-163	RAD-106	202	**116**	*81*	120	97	100	100	696	0.12	**39**	-0.05	**21**	103	93	100	103	99	98	99	101	98	98	101	100	87	104	100	72
29	BCH-122	KISS	11	BCH-102	UF-67	101	**116**	*80*	119	93	103	114	772	-0.04	**29**	-0.02	**26**	95	93	96	100	123	96	109	103	95	97	105	88	87	94	98	74
30	RAD-253	EROGEN	05	RAD-71	REN-441	202	**116**	*95*	119	91	104	99	537	0.07	**28**	0.10	**27**	101	91	90	100	97	107	99	93	110	110	98	109	62	108	103	5106
31	HEL-70	HERON	08	HEL-59	NIC-26	401	**116**	*94*	117	84	109	105	564	0.07	**29**	0.03	**22**	83	85	93	114	128	93	107	99	106	104	99	95	76	99	124	1279
32	RAD-355	HUBA	08	RAD-277	BA-97	101	**116**	*86*	114	92	109	109	301	0.22	**30**	0.03	**13**	83	99	95	114	111	86	103	100	115	116	100	78	99	105	108	81
33	ZEL-121	MAZEL	13	ZEL-116	RAD-198	654	**116**	*77*	113	96	110	106	875	-0.20	**19**	-0.16	**18**	98	99	95	109	119	109	102	97	100	104	100	86	91	113	79	77
34	RAD-364	INKVIZITOR	09	RAD-277	UF-25	202	**116**	*86*	112	99	110	103	299	0.20	**28**	-0.01	**10**	95	99	101	107	105	113	108	89	108	108	96	93	77	100	101	108
35	HG-375	LASER	12	HG-331	RAD-104	654	**116**	*80*	110	100	114	99	145	0.20	**22**	0.06	**10**	95	106	97	111	115	118	104	101	105	103	87	86	112	101	110	83
36	NIC-39	KRCIN	11	NIC-17	RAD-214	202	**116**	*79*	105	103	118	122	175	-0.06	**3**	0.06	**11**	97	102	105	113	114	122	107	93	97	98	92	79	89	104	99	63
37	RAD-450	KUSTOD	11	RAD-298	HG-218	101	**116**	*83*	103	110	114	107	-39	0.08	**4**	0.09	**6**	111	111	103	112	94	111	113	100	114	117	102	100	109	110	103	85
38	HG-388	MAMUT	13	HG-331	RAD-276	654	**115**	*78*	119	99	101	97	414	0.17	**31**	0.11	**24**	100	103	95	98	105	106	95	109	96	92	111	96	98	99	108	75
39	RAD-398	IBALGIN	09	RAD-277	MOR-59	604	**115**	*85*	117	98	100	107	671	0.04	**31**	-0.05	**19**	101	103	93	103	119	84	109	94	106	105	110	89	87	101	104	97
40	BCH-93	HEBREJ	08	BCH-81	TAR-53	201	**115**	*87*	116	102	101	106	647	0.02	**28**	-0.03	**20**	103	100	102	98	87	115	106	96	92	92	104	96	82	107	104	168
41	UF-188	KRUPIER	11	UF-125	HG-212	101	**115**	*80*	116	98	107	97	611	0.05	**29**	-0.06	**17**	108	94	96	104	109	116	91	87	104	105	105	94	78	93	110	66
42	AMT-75	LUCAS	12	AMT-63	NIC-10	101	**115**	*74*	113	93	111	105	682	-0.17	**14**	-0.02	**22**	98	92	95	111	122	106	110	88	106	108	99	96	84	100	97	74

43	BCH-132	LUDEK	12	BCH-102	RAD-198	202	**115**	*81*	111	105	105	121	277	0.06	**17**	0.09	**16**	107	105	101	100	111	103	115	96	96	97	97	86	108	97	102	74
44	RAD-415	JACKET	10	RAD-329	MOR-59	101	**115**	*81*	110	108	103	98	301	0.01	**13**	0.06	**15**	105	109	104	105	115	96	99	102	104	104	117	97	94	103	104	69
45	NIC-37	KLAS	11	NIC-17	AMT-8	101	**115**	*80*	110	99	110	103	519	-0.04	**19**	-0.09	**11**	103	92	105	107	127	115	107	94	94	94	113	98	91	102	100	73
46	RAD-454	KENT	11	RAD-314	HG-218	101	**115**	*82*	109	107	107	97	53	0.22	**19**	0.07	**7**	118	98	106	100	108	114	87	109	104	104	96	110	105	98	101	88
47	HG-344	JAG	10	HG-215	RAD-99	101	**115**	*82*	107	97	114	113	56	0.08	**9**	0.11	**10**	103	91	101	108	123	110	107	101	105	107	100	100	112	99	94	73
48	ZEL-119	LEXI	12	ZEL-117	RAD-198	654	**115**	*81*	105	96	118	105	293	-0.09	**5**	-0.03	**8**	94	92	103	124	117	105	107	102	109	105	94	104	98	119	125	97
49	RAD-417	JACKPOT	10	RAD-329	MOR-59	604	**115**	*81*	102	94	122	110	-155	0.05	**-3**	0.18	**8**	86	93	103	117	130	108	109	106	116	115	105	90	89	100	113	84
50	AMT-69	LYON	12	AMT-63	NIC-15	401	**114**	*82*	116	76	116	107	517	0.06	**26**	0.04	**21**	84	74	88	115	119	110	106	91	113	112	84	107	85	106	112	142
51	BCH-138	LAIK	12	BCH-102	AMT-13	101	**114**	*74*	113	109	101	102	291	0.12	**21**	0.08	**16**	106	102	113	100	113	98	105	96	99	99	103	98	83	103	101	64
52	MOR-219	JEM	10	MOR-163	RAD-198	654	**114**	*86*	110	95	110	95	274	0.08	**18**	0.04	**13**	104	97	91	106	111	113	107	108	103	105	94	97	86	101	101	114
53	HEL-91	JACCOMO	10	HEL-43	NIC-10	201	**114**	*83*	108	92	116	109	737	-0.29	**7**	-0.14	**15**	89	96	95	114	114	119	102	95	101	102	105	91	86	96	101	105
54	NIC-27	JOCKEY	10	NIC-15	HG-141	101	**113**	*80*	118	87	103	105	670	0.06	**32**	-0.02	**22**	96	84	92	102	123	102	104	92	94	95	107	104	79	88	84	75
55	BCH-126	KARAT	11	BCH-102	RAD-121	101	**113**	*81*	117	100	99	110	624	0.05	**30**	-0.02	**20**	105	96	100	100	113	85	122	98	102	101	93	90	83	101	108	75
56	MOR-211	IKONA	09	MOR-163	ZEL-71	654	**113**	*83*	116	90	104	104	527	0.06	**27**	0.03	**21**	96	90	92	106	110	104	102	95	93	91	109	101	98	105	111	73
57	HG-384	LAPTOP	12	HG-329	BCH-90	201	**113**	*77*	114	110	97	98	327	0.16	**26**	0.06	**16**	107	110	105	97	99	92	104	96	109	110	108	97	106	94	104	65
58	RAD-456	LUXOR	12	RAD-253	AMT-29	101	**113**	*76*	114	92	104	106	663	-0.08	**21**	-0.04	**20**	98	93	93	105	105	99	99	96	104	105	114	99	79	103	102	60
59	BCH-116	JIDASEK	10	BCH-90	NIC-10	654	**113**	*84*	110	85	115	113	227	0.19	**24**	-0.01	**7**	94	87	88	106	118	114	117	101	108	108	92	85	95	101	95	115
60	RAD-431	JEANS	10	RAD-276	HG-218	101	**113**	*84*	105	101	112	104	419	-0.15	**5**	-0.07	**9**	96	97	106	108	94	114	93	108	111	110	102	95	91	112	108	76
61	HG-343	JULIEN	10	HG-215	HG-141	201	**113**	*81*	102	97	118	115	40	-0.02	**0**	0.03	**4**	98	92	104	115	106	116	102	100	106	109	98	86	99	99	99	77
62	BCH-119	JOBBER	10	BCH-71	RAD-104	654	**113**	*84*	99	93	125	103	135	-0.10	**-2**	-0.07	**-1**	87	98	96	121	101	134	106	94	112	111	90	76	99	92	106	99
63	HG-373	LG	12	HG-329	BCH-90	604	**112**	*81*	123	103	87	94	1031	-0.13	**32**	-0.02	**34**	105	101	102	84	99	81	104	109	108	111	108	111	87	103	90	81
64	BD-92	LOLEK	12	BD-83	MOR-160	654	**112**	*81*	119	94	98	105	501	0.20	**37**	0.04	**21**	86	93	103	106	119	75	95	84	108	108	99	79	84	98	112	91
65	RAD-439	KWASHA	11	RAD-314	REZ-376	101	**112**	*82*	119	91	99	102	614	0.12	**36**	0.00	**22**	102	85	96	94	87	105	109	92	107	106	101	114	83	91	114	82
66	NIC-31	KOLONEL	11	NIC-15	HG-218	201	**112**	*82*	117	84	104	114	305	0.19	**28**	0.14	**21**	84	85	93	102	108	97	105	107	99	98	103	102	65	103	101	91
67	RAD-463	LENY	12	RAD-314	HG-218	101	**112**	*80*	116	104	97	99	562	0.02	**25**	0.00	**20**	108	100	104	94	100	105	95	105	92	91	102	111	97	102	99	73
68	RAD-471	LEVEL	12	RAD-272	HG-218	101	**112**	*77*	114	96	101	109	510	-0.02	**20**	0.03	**20**	94	91	104	106	109	93	107	95	97	99	111	91	91	109	108	59
69	BA-128	KODL	11	BA-109	MOR-161	654	**112**	*83*	106	108	105	108	354	-0.11	**6**	-0.03	**10**	117	102	103	104	105	105	96	100	96	96	96	120	117	95	100	94
70	RAD-447	KROK	11	RAD-314	RAD-198	654	**111**	*85*	115	98	100	110	931	-0.22	**20**	-0.13	**22**	106	95	98	98	96	100	100	97	98	99	93	94	91	101	101	118
71	NIC-49	LEXUS	12	NIC-17	RAD-110	101	**111**	*78*	114	91	104	114	194	0.23	**25**	0.11	**15**	99	86	96	102	111	102	113	100	96	96	97	98	87	104	103	84
72	HG-355	KUKY	11	HG-327	RAD-198	654	**111**	*84*	112	97	103	93	593	-0.14	**13**	0.01	**22**	101	94	100	106	119	87	94	94	114	116	101	96	91	87	101	130
73	HCH-9	LUPINEK	12	HCH-7	RAD-217	654	**111**	*80*	110	102	102	104	597	-0.09	**17**	-0.10	**13**	102	106	96	102	111	92	98	110	101	103	108	86	99	89	99	87
74	MOR-225	KAMEN	11	MOR-195	BJ-181	654	**111**	*86*	109	99	104	103	534	-0.13	**12**	-0.05	**15**	104	103	94	106	98	108	112	91	96	95	110	100	90	104	100	125
75	ZEL-123	LOREL	12	ZEL-116	RAD-198	654	**111**	*78*	108	103	104	101	84	0.24	**21**	0.02	**5**	103	101	102	104	123	100	108	95	97	98	107	96	104	94	101	76
76	HEL-87	JOHNY	10	HEL-43	REZ-376	101	**111**	*83*	108	87	112	126	439	-0.10	**11**	-0.05	**12**	90	89	90	111	114	116	108	95	85	83	105	91	83	109	107	91
77	SAL-84	JAWA	10	SAL-71	NIC-10	101	**111**	*80*	107	91	112	103	8	0.18	**14**	0.08	**6**	95	87	100	112	120	101	111	91	113	112	111	104	82	92	114	75
78	HG-358	LORD	12	HG-327	BJ-181	654	**111**	*82*	106	128	93	98	230	-0.09	**3**	0.06	**13**	127	122	118	93	104	83	100	106	104	106	102	94	94	88	85	92
79	RAD-470	LEROGEN	12	RAD-253	UF-47	202	**110**	*78*	114	88	104	106	478	0.01	**21**	0.05	**21**	94	90	89	105	112	86	107	97	113	116	88	96	75	106	104	92
80	UF-168	JOJO	10	UF-94	CSM-345	201	**110**	*80*	113	83	106	109	385	0.05	**20**	0.04	**17**	99	83	86	109	113	98	113	93	101	102	107	105	93	114	105	61
81	BCH-137	LOTRANDO	12	BCH-102	RAD-64	604	**110**	*78*	111	93	104	104	421	0.03	**20**	-0.04	**12**	96	92	96	112	121	89	114	94	100	100	104	68	90	112	114	66
82	HG-360	LOMAX	12	HG-327	MOR-160	101	**110**	*81*	109	115	96	83	442	-0.10	**11**	-0.01	**14**	110	107	117	101	99	91	85	94	110	109	106	113	94	89	106	64
83	UF-184	KOLEGA	11	UF-135	NIC-10	101	**110**	*80*	107	93	113	104	354	-0.08	**9**	-0.02	**11**	90	92	99	110	99	128	108	94	95	95	98	109	84	98	98	67
84	TON-17	KENTAUR	11	TON-7	UF-74	101	**110**	*81*	107	92	110	115	362	-0.01	**14**	-0.06	**8**	92	85	103	110	108	110	116	92	100	100	104	95	71	104	107	92
85	RAD-426	JEROM	10	RAD-277	RAD-64	604	**110**	*84*	106	93	111	110	51	0.10	**10**	0.08	**8**	91	103	88	111	126	108	104	91	99	98	97	88	93	103	105	94
86	NIC-40	LUTZ	12	NIC-17	AMT-13	101	**110**	*80*	105	91	113	117	208	0.00	**9**	-0.02	**6**	98	90	95	108	114	117	108	93	99	98	103	90	91	109	101	94
87	HG-357	LUXUS	12	HG-329	RAD-214	401	**110**	*80*	103	104	107	109	211	-0.15	**-3**	0.02	**9**	103	105	102	109	102	92	102	113	106	106	107	104	98	122	100	95

Virus bovinní virové diarey (BVDV) – tichý taktický nepřítel chovu skotu

Co to je BVDV, jaký je jeho výskyt a ztráty jím způsobené? Čeho je schopen? Dá se s ním úspěšně bojovat, nebo jen přihlížet jak s využitím novorozených perzistentně infikovaných telat (PI) tiše a takticky ovládá postižený chov?

Virus bovinní virové diarey (BVDV) je původcem dvou onemocnění, komplexně nazývaných bovinní virová diarea - slizniční choroba (BVD-MD), postihujících zejména sliznice trávícího a respiračního traktu s doprovodným příznakem průjmů a zánětů sliznic. Významnou vlastností viru BVD je schopnost transplacentárního přenosu z matky na plod. Serologická pozitivita skotu se celosvětově pohybuje od 20 % do 90 %. Virus BVD způsobuje značné ekonomické ztráty především snižováním přírůstků a produkce mléka, zhoršením reprodukčních ukazatelů, zvýšením nákladů na léčbu jiných onemocnění, projevujících se v důsledku BVD navozené imunosuprese a v neposlední řadě díky brakacím a úhynům postižených zvířat.

Vyskytuje se ve dvou samostatných genotypech BVDV-1 a BVDV-2. Na základě interakce mezi virem a infikovanými buňkami lze virus BVD rozdělit na dva biotypy. Necytopatogenní (nCP), v populaci skotu dominující, schopný způsobit u infikovaných zvířat perzistentní infekci (PI) a cytopatogenní (CP), způsobující destrukci buněk a následně dle stádia březosti resorpce, aborty, poškození plodu nebo vlastní slizniční chorobu po napadení perzistentně infikovaného jedince. Akutní forma slizniční choroby končí téměř ve 100 % případů úhynem.

Nejvýznamnějším zdrojem infekce je skot perzistentně infikovaný virem BVD (PI zvíře). K perzistentní infekci dochází transplacentárně necytopatogenním (nCP) biotypem viru do 120. dne březosti. V tomto období není plod schopen vytvářet protilátky proti viru, a tím mu umožňuje přežívat a množit se. Po narození takto perzistentně infikovaného (PI) telete (virologicky pozitivní, sérologicky negativní) se virus všemi tělesnými tekutinami šíří do prostředí a infikuje další jedince. K nakažení dalších zvířat dochází zejména přímým kontaktem. BVD-MD postihuje skot všech věkových kategorií. V chovech s aktivní infekcí probíhá onemocnění u nejmladších věkových kategorií, kdy až 90 % telat je infikováno do věku 3–4 měsíců. Cestou vstupu viru do organizmu je obvykle respirační a gastrointestinální trakt. Možný je i nepřímý přenos krev sajícím hmyzem, společnými jehlami, nebo pomůckami jako např. nosní skřipce. Rozšíření viru mezi chovy probíhá nejčastěji zařazením nového perzistentně infikovaného zvířete, březí plemenice s perzistentně infikovaným plodem, nebo jedince s akutní infekcí vylučujícího virus.

Klinické příznaky jsou různorodé, závisející na mnoha faktorech jako imunokompetence nebo imunotolerance k BVDV, stadiu březosti v době infekce, imunitním stavu (vakcinace), stresu, virulenci konkrétního izolátu BVD, atd. Průběh může být od subklinického až po velmi těžký, končící úhynem postiženého jedince. Akutní infekce je obvykle doprovázena horečkou, sklesloustí, anorexií, výtoky z očí a nosu, erozemi a ulceracemi na sliznicích dutiny ústní, průjmem a často postižením dýchacího aparátu. Díky imunosupresivnímu působení viru BVD dochází často k přidruženým sekundárním infekcím různých orgánových systémů, především trávícího a respiračního. Odhaduje se však, že 70–90 % infekcí BVD probíhá subklinicky, bez přítomnosti klinických příznaků, doprovázená „pouze" výše zmíněným snížením produkce, přírůstků, zhoršením reprodukčních ukazatelů, tj. věcí na první pohled nevýrazných, avšak z ekonomického hlediska nesmírně důležitých.

Jedním z nejdůležitějších podmínek úspěšné prevence a kontroly nad virem BVD je uzavřený obrat stáda. Jakékoli zařazení nových zvířat z jiných chovů je velmi riskantní. Může se totiž jednat o již zmíněná zvířata perzistentně infikovaná, intenzivně vylučující virus BVD, zvířata s akutní infekcí v inkubační době, nebo na první pohled zdravé březí plemenice s perzistentně infikovaným plodem v děloze.

Snaha o ozdravení chovu od BVD-MD má svá logická, avšak striktní pravidla. Klíčovým bodem kontroly a ozdravování jsou perzistentně infikovaná zvířata (PI) a jejich vyřazení z chovu.

Řešení infekce BVD je založeno na dodržování opatření v následujících oblastech:

1. Biosekurita – zabránění šíření infekčních agens mezi stády

2. Detekce a eliminace zdroje infekce – identifikace perzistentně infikovaných (PI) zvířat a jejich odstranění z chovu

3. Preventivní opatření - monitoring po odstranění PI zvířat a systém preventivních opatření pro zamezení reinfekce chovu

4. Imunizace – vakcinace

Smyslem vakcinace je posílit imunitu matky s cílem zabránit intrauterinní infekci plodu a vzniku perzistentně infikovaného jedince, zejména v chovech s vysokým rizikem reinfekce (nemožnost zabránit kontaktu novorozených, nevyšetřených telat se zvířaty v rizikové fázi březosti), nebo v chovech, kde není možné z různých důvodů úspěšně aplikovat ozdravovací program (otevřený obrat stáda, přesuny zvířat atd.). K zabránění intrauterinní infekci plodu je možné použít pouze vakcíny monovalentní (jen proti BVD). Polyvalentní vakcíny jsou pro tento účel nevhodné. Monovalentní BVD vakcíny jsou na trhu dostupné jako inaktivované, nebo jako živé. Živé vakcíny ve srovnání s vakcínami inaktivovanými stimulují větší úroveň jak protilátkové, tak buněčné imunity. Jsou schopny zajistit rychlé vytvoření imunity dokonce po jediné aplikaci. Obavy z jejich používání patří spíše dávné minulosti, kdy byly případné nežádoucí reakce spíše otázkou kontaminace, než bezpečnosti vakcíny samotné. Obsahují cytopatogenní biotyp viru BVD, který není schopen navodit perzistentní infekci, v minulosti často zmiňovanou jako jeden z nežádoucích účinků. Používat je samozřejmě nutné pouze monovalentní vakcíny pro tento účel schválené, za dodržení vakcinačního schématu doporučeného výrobcem.

MVDr. Tomáš Páleník, Ph.D.
tomas.palenik@ceva.com
732 467 998

Použitá literatura:

1. GROOMS, D., et al. Diseases caused by bovine virus diarrhea virus. In: SMITH, B. P. et al. *Large animal internal medicine.* Mosby, Inc., 2002, p. 707-714. ISBN-13: 978-0-323-00946-1.

2. KOVAŘČÍK, K., Bovinní virová diarea, slizniční choroba, BVD-MD (*Bovine viral diarrhea, Mucosal disease*). In: HOFÍREK, B. a kol. *Nemoci skotu.* ČBS, Brno, 2009. s. 835-838. ISBN: 978-80-86542-19-5.

3. KOVAŘČÍK, K., FICHTELOVÁ, V., Ozdravování stád skotu od bovinní virové diarey – slizniční choroby (BVD – MD), Certifikovaná metodika, VÚVeL Brno, ISBN 978-80-86895-42-0. 19. 12. 2014. Dostupné z: https://www.vri.cz/userfiles/file/Certifikovane_metodiky/2014/VUVeL-Certifikovana_metodika-Ozdravovani_stad_skotu_od_bovinni_virove_diarey-sliznicni_choroby_(BVD-MD).pdf

4. NEWCOMER, B., W., CHAMORRO, M. F., WALZ, P. H., Vaccination of cattle against bovine viral diarrhea virus. *Veterinary Microbiology,* 2017, vol. 206, p. 78-83.

5. VÁCLAVEK, P., BARTÁK, P., Ozdravovací program od bovinní virové diarhoe (BVD), SVÚ Jihlava, 18 s. Dostupné z: https://www.svscr.cz/zdravi-zvirat/ozdravovaci-program-od-bvd/

Býci dle indexu SIH 04/2018

Pořadí	Registr	Jméno	Jméno O	Jméno OM	Rok nar.	Kód	dcer prod.	stád prod.	dcer exter.	stád exter.	Prod. R %	Typ SB	RPH SB	Kg M	% T	% B	Kg T	Kg B	Test	l. produkce	plodnost	dlouhověk.	Končetiny	Vemeno	SIH
1	NEO-203	FRANIS POM	MAN-O-MAN	ROUMARE	10	604	81	34	69	30	91	M	100	**163**	0.52	**0.44**	48	**36**	T	139	108	116	115	112	142.4
2	NXB-174	DIESEL	MCCUTCHEN	SUPER	13	906	157	45	162	41	93	M	112	**664**	0.26	**0.07**	44	**22**	T	120	115	123	119	145	137.4
3	NEO-442	NILSON	G-FORCE	BOXER	12	101	82	43	76	42	90	M	107	**-120**	0.52	**0.35**	38	**21**	T	128	100	115	117	135	136.8
4	NEO-201	FACEBOOK	MAN-O-MAN	AIRRAID	10	906	516	78	480	68	98	M	98	**1333**	0.28	**0.05**	68	**39**		131	116	119	97	119	136.0
5	NXB-058	CABRIOLET	ROBUST	PLANET	11	702	320	33	233	27	97	M	96	**610**	0.52	**0.20**	64	**31**		132	117	112	96	115	135.4
6	NEO-120	AJAX	MAN-O-MAN	MASCOL	10	101	62	37	54	32	89	M	92	**717**	0.19	**0.26**	39	**39**	T	131	102	113	113	123	135.1
7	NEO-239	NUMERO UNO	MAN-O-MAN	SHOTTLE	10	906	357	56	328	53	97	M	104	**-352**	0.60	**0.15**	36	**1**		114	125	130	123	141	134.6
8	NEO-282	MOGUL	DORCY	MARSH	10	901	408	38	369	36	98	M	92	**1390**	0.27	**-0.11**	68	**28**		121	100	117	137	143	134.1
9	NXB-035	BOOKEM	PLANET	RAMOS	09	901	266	36	252	34	96	M	111	**1372**	-0.21	**0.07**	23	**42**		121	117	114	110	126	133.6
10	NEO-036	CYPRIPEDE	BOLTON	SHOTTLE	07	604	184	44	140	34	95	M	110	**647**	0.23	**0.21**	41	**33**		128	97	111	115	125	133.3
11	NXB-079	PEDRO	GOLD-CHIP	PLANET	12	803	293	36	213	29	97	M	113	**604**	0.20	**0.06**	36	**20**		117	113	115	116	146	133.1
12	NEO-320	RUMIK	MARCOS	MERWE	12	201	67	37	61	32	87	C	110	**151**	0.59	**0.20**	54	**19**	T	125	108	112	107	126	132.8
13	NEO-455	CAYMAN	NUMERO UNO	ROBUST	13	101	79	35	82	26	88	M	105	**-8**	0.52	**0.21**	42	**15**		121	119	117	108	119	132.5
13	NEO-267	POLLEDSTAR	ALTAIOTA	KOTT	11	401	362	53	250	37	97	M	91	**1563**	0.13	**0.10**	61	**50**		134	102	111	103	106	132.5
15	RED-583	AMOR RED	LAWN BOY RED	GOLDWYN	10	510	173	37	91	30	95	M	102	**-1184**	0.75	**0.58**	16	**5**	T	125	103	122	100	139	132.3
15	NEO-210	PETAR	LEGEND	SHOTTLE	10	101	86	54	68	44	91	M	95	**1442**	0.09	**0.08**	54	**45**	T	131	97	103	119	115	132.3
17	NGA-655	BERTOLI	BERTIL	O MAN	09	101	88	45	80	39	91	M	111	**452**	0.34	**0.38**	43	**40**	T	137	86	88	109	110	132.1
18	NEA-909	YOURI	ROUMARE	O MAN	08	101	1935	191	1300	140	99	M	103	**33**	0.39	**0.37**	33	**28**	T	130	97	136	96	122	132.0
19	NXB-087	ELSON	SUDAN	MAN-O-MAN	12	702	538	46	311	36	98	M	98	**-51**	0.53	**0.29**	42	**19**		126	105	128	110	116	131.7
20	NEO-371	HUNTING	HUNTER	BOLTON	12	101	78	41	70	37	90	M	108	**247**	0.21	**0.26**	26	**25**	T	122	105	112	116	119	130.8
21	NEO-158	SUNSET	DIAMOND	GOLDWYN	10	101	85	53	73	46	92	M	115	**564**	0.02	**0.06**	20	**19**	T	113	125	123	109	135	130.5
22	NEA-844	MASSEY	MASCOL	BRET	07	702	1458	119	1265	103	99	M	114	**737**	0.15	**0.14**	37	**30**		124	104	113	103	129	130.2
23	NXA-872	ENZO	SOCRATES	O MAN	09	604	67	35	70	34	89	M	114	**134**	0.54	**0.13**	49	**13**	T	120	116	100	116	113	130.0
23	NEO-165	GEM	BOGART	JORDAN	10	101	52	33	43	27	88	M	115	**308**	0.36	**0.18**	40	**21**	T	122	95	111	120	126	130.0
25	NEO-396	DROVER	CAMERON	SUPER	12	101	74	50	72	49	88	C	116	**2034**	-0.07	**-0.18**	57	**38**	T	119	102	116	121	117	129.1
26	NEO-248	COLORETTO	GERARD	JORDAN	11	101	75	42	60	37	90	M	102	**835**	-0.09	**0.30**	18	**45**	T	130	77	104	119	128	129.0
26	NXB-120	RASTY	SUDAN	O MAN	12	201	103	51	89	42	91	C	100	**1247**	0.24	**0.05**	61	**37**	T	128	100	115	116	97	129.0
28	NXA-930	EMERALD	MARION	LYNCH	06	901	962	101	756	79	99	M	98	**-93**	0.62	**0.32**	47	**20**		128	89	112	115	117	128.8
28	NEO-166	ROZ	LEGEND	SHOTTLE	10	101	66	41	59	36	90	M	118	**273**	0.49	**0.04**	50	**10**	T	116	121	115	119	104	128.8
30	NEO-056	OMANOMAN	MAN-O-MAN	SHOTTLE	10	803	2726	216	1967	180	99	M	94	**1043**	0.21	**0.04**	52	**31**	T	124	97	104	115	132	128.5
31	NEA-968	LOGAN	O MAN	BW MARSHALL	04	702	1104	85	554	58	99	M	119	**1197**	0.00	**0.01**	38	**32**		119	111	114	111	112	128.2
32	NEO-127	HUNTER	MAN-O-MAN	SHOTTLE	10	101	2679	214	1831	166	99	M	99	**686**	0.06	**0.09**	27	**25**		117	111	122	111	128	128.0
32	NEO-242	LOUVRE	GERARD	BOLTON	11	101	90	51	81	44	91	M	88	**495**	0.13	**0.30**	27	**36**	T	128	93	95	110	130	128.0
34	NXB-145	ALTAGREATEST	PLANET	BOLTON	09	910	202	39	154	35	95	M	94	**2226**	-0.27	**-0.08**	44	**52**		125	104	114	92	132	127.8
34	NEO-336	ABC	O MAN	BOLIVER	08	170	832	50	493	30	99	M	105	**540**	0.22	**0.07**	36	**19**		117	111	110	120	123	127.8
36	RED-614	ATOMIUM	DETOX	ALTABAXTER	12	906	211	36	113	23	95	M	99	**-389**	0.75	**0.28**	46	**9**	T	124	97	107	105	135	127.6
37	NXA-931	SUDAN	JAMMER	SAILOR	06	702	1263	114	977	95	99	M	99	**772**	0.34	**0.13**	54	**30**		127	90	117	107	119	127.2
38	NEO-443	PIANOMAN	MOGUL	PLANET	13	101	75	49	75	49	88	M	105	**1028**	0.11	**0.05**	42	**31**	T	121	92	107	126	123	126.8
39	NEO-253	LANYARD	MAN-O-MAN	GOLDWYN	10	906	488	87	340	58	98	M	86	**745**	0.19	**0.20**	40	**35**		128	94	116	101	120	126.7
39	NEO-344	GLORIEUX	AFRAN GER	MAXWELL	11	903	252	30	225	25	96	M	85	**1549**	0.08	**0.10**	56	**49**		133	90	87	95	123	126.7
41	NGA-666	JEROEN	BERTIL	O MAN	09	101	605	71	390	44	98	M	105	**-176**	0.50	**0.37**	34	21		127	104	95	105	106	126.6
41	NEO-010	MARCOS	MURPHY	BW MARSHALL	05	903	1011	80	816	62	99	M	109	**797**	0.04	**0.10**	28	**29**		119	112	119	105	112	126.6

43	NEO-275	BOWIE	BOWSER	SHOTTLE	11	101	73	45	58	38	90	M	128	**420**	-0.04	**0.20**	10	**26**	T	117	100	122	104	128	126.5
43	NXB-134	ROCKET	SUDAN	FREDDIE	12	803	164	38	128	31	94	C	104	**1446**	0.11	**-0.02**	56	**37**		124	88	112	112	128	126.5
45	NXB-021	SAMURAI	GOFAST	JARDIN	11	101	83	55	63	40	91	M	109	**139**	0.18	**0.16**	20	**15**	T	114	106	113	118	132	126.4
45	NXA-990	FRANCIS	NIAGRA	PARAMOUNT	10	101	77	36	61	29	91	M	108	**1066**	0.07	**0.16**	40	**41**	T	129	84	98	105	125	126.4
47	NEO-318	PECOSS	BEACON	A-A WIN 395	11	201	62	43	58	39	87	C	91	**1177**	-0.07	**0.09**	31	**38**	T	124	98	109	108	128	126.3
48	NEO-269	PIKANT	ALTAIOTA	SANDY	11	401	203	38	128	26	95	C	102	**-438**	0.71	**0.20**	42	**3**		117	101	120	119	128	126.2
49	NEO-331	CHEVROLET	FREDDIE	PLANET	11	101	1537	160	1122	125	99	M	102	**1651**	-0.20	**-0.10**	33	**35**		116	104	135	113	122	125.9
50	NEO-087	OBAMA	JEEVES	GOLDWYN	10	101	72	47	62	42	88	C	110	**-87**	0.06	**0.12**	3	**7**	T	106	128	112	115	136	125.7
51	NXB-095	ROCKY	SHAMROCK	GOLI	12	101	1166	123	827	99	99	M	114	**-409**	0.27	**0.20**	8	**3**		108	113	123	121	133	125.6
52	NXA-938	LEVI	BUCKEYE	O MAN	06	170	1754	100	1218	70	99	M	100	**-60**	0.52	**0.39**	41	**26**		131	97	122	91	90	125.5
53	NEA-782	LOSTEDEN	JARDIN	MORTY	07	401	1372	129	756	88	99	M	88	**628**	0.15	**0.18**	33	**30**	T	124	100	127	95	122	125.4
53	NXB-073	DANNO	BOOKEM	BOLTON	12	101	991	107	749	88	99	M	111	**484**	-0.20	**0.15**	-1	**24**		113	111	112	120	125	125.4
55	NEO-341	PARADISE	SNOWMAN	SHOTTLE	11	101	567	92	393	76	98	M	108	**1375**	-0.17	**-0.18**	28	**22**		107	110	131	136	123	125.1
55	NEO-171	ORANGE	GARRETT	GAVOR	10	702	80	41	73	37	89	C	118	**470**	0.11	**0.12**	25	**22**	T	117	102	99	115	126	125.1
57	NXB-088	CLOUDY	EPIC	PLANET	12	702	284	33	148	22	96	M	91	**730**	0.10	**0.00**	32	**19**		114	108	124	124	128	125.0
58	NEO-412	CARLO	MOGUL	ROBUST	13	702	427	53	330	43	97	M	102	**-477**	0.67	**0.10**	37	**-5**		110	118	127	115	129	124.9
59	NEO-399	CLEVER	NUMERO UNO	SUPER	12	906	97	34	82	31	91	M	113	**-831**	0.30	**0.23**	-3	**-6**	T	103	116	125	128	142	124.8
60	NEO-224	TOM	MAN-O-MAN	MAC	10	101	49	39	37	30	88	M	63	**-73**	0.39	**0.33**	29	**21**	T	126	105	105	110	119	124.7
61	NEO-109	OTOMAN	MAN-O-MAN	GOLDWYN	10	702	99	51	84	45	91	C	96	**-288**	0.22	**0.32**	9	**15**	T	117	107	108	117	117	124.5
62	NEO-445	ROZALIN	ROZELLO	BRILLIANT	13	101	62	36	59	35	87	M	105	**914**	-0.04	**0.12**	25	**34**	T	121	102	105	100	123	124.2
63	NEO-197	MILANO	MAN-O-MAN	SHOTTLE	10	401	218	45	144	25	96	C	99	**447**	0.21	**0.11**	32	**20**	T	117	105	113	111	123	124.1
63	NXB-002	RACEY	RUSSELL	BOLTON	10	101	58	35	49	29	89	M	100	**-171**	0.33	**0.11**	21	**3**	T	110	129	115	113	120	124.1
65	NEO-107	HEATH	DIAMOND	JORDAN	10	101	75	50	68	48	91	M	90	**809**	-0.10	**0.17**	17	**35**	T	121	93	108	116	123	124.0
66	NXB-005	MELBOURNE	SEBASTIAN	SHOTTLE	10	101	69	47	57	37	88	C	95	**1198**	0.09	**-0.04**	46	**29**	T	119	101	111	110	125	123.9
66	NEO-163	GOLIATH	GOLI	PARAMOUNT	10	101	55	31	50	30	89	M	136	**1427**	-0.25	**0.00**	21	**37**	T	117	100	123	86	129	123.9
68	NEA-866	MONACO	BOLTON	MASCOL	08	401	337	59	256	55	97	C	101	**824**	0.32	**0.10**	55	**30**	T	126	96	114	90	110	123.4
68	NEO-134	ONYX	ALTAOTTO	ZENITH	10	101	47	32	42	30	83	C	114	**528**	0.44	**0.15**	55	**26**	T	126	100	99	88	103	123.4
70	NEO-255	PAVAROTTI	SNOWMAN	JARDIN	11	101	1035	103	632	83	99	C	93	**864**	-0.05	**0.15**	23	**35**		121	88	122	115	119	123.3
71	RED-586	JARNO	PEPPER	MASCOL	10	101	92	32	74	29	92	M	103	**-879**	0.59	**0.40**	16	**3**	T	118	115	114	94	113	123.2
72	NXA-976	OSCO	SUPER	GOLDWYN	10	702	780	58	594	49	99	C	113	**175**	-0.08	**0.13**	-1	**14**		107	111	125	112	136	123.1
73	NEO-117	E.T.SHOTTLE	SHOTTLE	BESN	05	702	1524	96	706	64	99	M	112	**907**	0.06	**0.03**	34	**26**		117	100	126	97	122	123.0
74	NEO-156	FIRTH	SUNSIRE	SHOTTLE	10	101	78	53	67	45	91	M	94	**1045**	-0.39	**0.20**	-1	**43**	T	121	105	110	90	128	122.8
75	NXB-110	SAASVELD	SHAMROCK	MAN-O-MAN	12	101	77	44	68	39	90	M	122	**948**	0.02	**-0.18**	32	**11**	T	104	107	121	120	142	122.7
75	NEA-739	LAURIN	JARDIN	LAUDAN	07	401	1356	123	707	80	99	M	88	**644**	-0.07	**0.12**	15	**26**	T	116	102	126	101	136	122.7
77	NEO-266	PERFECT AIKO	FREDDIE	GOLDWYN	11	803	246	41	146	28	96	M	93	**-615**	0.66	**0.23**	31	**0**		115	102	112	118	126	122.2
78	NEO-179	OGART	BOGART	SHOTTLE	10	101	67	43	56	38	87	C	108	**163**	0.32	**-0.01**	32	**4**	T	107	107	108	126	141	122.1
78	NEA-960	MANIFOLD	O MAN	BW MARSHALL	04	906	3799	161	2623	119	99	M	99	**1224**	0.04	**0.00**	42	**32**		120	110	116	85	119	122.1
80	NEO-136	MONREAL	MAN-O-MAN	SHOTTLE	10	510	236	43	198	37	96	M	116	**-119**	0.28	**0.22**	19	**12**	T	116	90	114	114	128	121.9
81	NEA-352	IMOLA	O MAN	TRENT	04	702	3528	256	2108	194	99	M	101	**704**	0.12	**0.13**	33	**28**	T	121	108	96	108	96	121.8
82	NEO-245	TABOR	TRIGGER	JET STREAM	10	101	142	62	105	49	94	M	93	**534**	-0.17	**0.06**	3	**19**	T	108	117	120	117	130	121.5
83	NEO-338	SHADRACH	BOWSER	SHOTTLE	11	101	76	48	64	38	89	C	107	**196**	-0.15	**0.06**	-6	**9**	T	103	117	120	116	143	121.4
83	NEO-231	LOG-IN	LOGAN	GOLDWYN	10	202	99	50	82	42	92	M	119	**224**	-0.20	**0.14**	-9	**16**	T	107	115	121	108	128	121.4
85	NEO-431	SENECA	MASSEY	SNOWMAN	13	101	60	33	65	32	86	C	105	**510**	0.00	**0.09**	16	**21**	T	113	103	103	115	130	121.3
85	NXA-950	ELOTIN	PLANET	ROUMARE	09	604	98	39	78	31	92	M	102	**1887**	-0.42	**-0.03**	18	**47**	T	119	93	109	104	126	121.3
87	NEO-313	SNOWBLAST	SNOWMAN	GOLDWYN	11	101	98	49	80	39	92	M	124	**1360**	-0.15	**-0.16**	29	**22**	T	108	101	113	111	138	121.1

LIAM NXB-468

O: BOASTFUL
OM: JACEY
M: BOMAZ JACEY
MM: BOMAZ PORTER
OMM: PORTER

Narozen: 01.09.2015
Původ: IMPORT FRANCIE

TPI 2563

PLEMO

		-1 0 +1 +2
TYP	1.77	
KONČETINY	1.17	
VEMENO	1.81	
RÁMEC	1.51	
KONSTITUCE	0.54	
HLOUBKA TĚLA	0.32	
MLÉČNÝ TYP	0.70	
SKLON ZÁDĚ	-0.24	
ŠÍŘKA ZÁDĚ	1.11	
Z. KONČ. Z BOKU	0.21	
Z. KONČ. ZE ZADU	0.89	
ÚHEL PAZNEHTU	1.61	
SKÓRE KONČETIN	1.46	
PŘEDNÍ UPNUTÍ	1.90	
ZAD. VÝŠKA VEM.	2.20	
ZAD. ŠÍŘKA VEM.	2.02	
ZÁVĚSNÝ VAZ	1.55	
HLOUBKA VEM.	2.64	
ROZM. STRUKŮ	0.72	
ROZM. Z. STRUKŮ	1.17	
DÉLKA STRUKŮ	-0.62	

PH USA: 12/2017 R 78 %

lbs M	% T	lbs T	% B	lbs B	NM$	FM$	PL	PG R	SB	CE	PTAT	KON	VEM
+832	+0.05	+44	+0.06	+43	751	660	9.6	3.4	2.62	7.9	1.77	1.17	1.81

EBA MOA NEO-788

O: MONTANA NEO-576
OM: HALOGEN NXB-148
M: EBA JOA-ET
MM: EBA HANOI
OMM: MOGUL NEO-282

Narozen: 26.09.2016
Původ: Import Francie

EBA CLARA sestra matky

TPI 2604

PLEMO

		-1 0 +1 +2
TYP	2.05	
KONČETINY	1.38	
VEMENO	2.32	
RÁMEC	1.48	
KONSTITUCE	0.89	
HLOUBKA TĚLA	0.46	
MLÉČNÝ TYP	0.55	
SKLON ZÁDĚ	-0.05	
ŠÍŘKA ZÁDĚ	0.64	
Z. KONČ. Z BOKU	-1.04	
Z. KONČ. ZE ZADU	1.13	
ÚHEL PAZNEHTU	1.81	
SKÓRE KONČETIN	1.63	
PŘEDNÍ UPNUTÍ	2.79	
ZAD. VÝŠKA VEM.	3.17	
ZAD. ŠÍŘKA VEM.	2.92	
ZÁVĚSNÝ VAZ	1.22	
HLOUBKA VEM.	2.36	
ROZM. STRUKŮ	0.51	
ROZM. Z. STRUKŮ	0.58	
DÉLKA STRUKŮ	-0.59	

PH USA: 12/2017 R 73 %

lbs M	% T	lbs T	% B	lbs B	NM$	FM$	PL	PG R	SB	CE	PTAT	KON	VEM
+839	+0.01	+33	+0.05	+39	708		9.2	5.5	2.65	7.5	2.05	1.38	2.32

DN: 02.02.2013

TJR DIESEL NXB-174

(Bookem x Shottle)
MCCUTCHEN x SUPER x BAXTER

- produkční rodina s vynikajícími složkami
- špičkové vemeno a utváření exteriéru
- potvrzení výborných G PH
- velmi pěkné dcery v ČR
- nadprůměrná vlastní plodnost

DE-SU BKM MCCUTCHEN 1174

MORNINGVIEW SUPER DEANN	02-03	305	11 989	3.8%	450	3.3%	391 kg
	Celoživotně:		11 989	3.8%	450	3.3%	391 kg

CHARLESDALE SUPERSTITION

MORNINGVIEW BAXTER D-RAE	04-03	305	16 951	4.1%	695	3.3%	567 kg
	Celoživotně:		41 218	4.3%	1 781	3.4%	1 385 kg

ROBOTREADY

M: Morningview Super Dean
02-03 305 11 999 3.8% 450 3.3% 391

MM: Morningview Baxter D Rae
04-03 305 16 951 4.1% 695 3.3% 567

Produkce		PH 04/2018	Kg	%	LPI
Stád	68				3058
Dcer	114	Mléko	+1464		
Laktací	114	Tuk	+90	+0.31	Pro$
R %	91	Bílkovina	+66	+0.14	$2198

Prům. užitk. dc. Mléko 13121 Tuk 532 Bílkovina 420

Exteriér Stád: 46 Dcer: 73 R%: 87%

Znak		-10 -5 0 5 10	
Utvář. exteriéru	8		
Vemeno	10		
Končetiny	4		
Mléčný char./kap.	6		
Zád	-3		
Hloubka vemene	7	hluboké	mělké
Textura vemene	14	vazivová	jemná
Závěsný vaz	8	slabý	silný
Přední upnutí	7	slabé	silné
Rozm. př. struků	6	od sebe	k sobě
Výška z. upnutí	8	nízké	vysoké
Šířka zad. upnutí	6	úzké	široké
Délka struků	3	krátké	dlouhé
Výška patky	11	nízká	vysoká
Postoj z boku	3	strmý	šavlovitý
Utváření zad. kon.	4	nežádoucí	žádoucí
Postoj k. zezadu	3	úzký	široký
Rámec	12	malý	velký
Šířka hrudníku	1	úzká	široká
Hloubka těla	1	mělká	hluboká
Hranatost	3	nevyhov.	ostrá
Úhel zádě	-7	zdvižená	sražená
Šířka zádě	9	úzká	široká

Funkční znaky

Přežitelnost	103	Dojitelnost	98
Skóre SB	2.62	M. temperament	105
Perzistence l.	104	Obtížnost porodů	95
Plodnost dcer	97	M. obtížnost porodů	105

Produkce		PH 4/2018 ČR	Kg	%	SIH
Stád	45				137.4
Dcer	157	Mléko	+664		
		Tuk	+44	0.26	
R %	93	Bílkovina	+23	0.07	

Exteriér Dcer: 41

Znak		76 88 100 112 124	
Celkem bodů	134		
Mléčná síla	113		
Stavba těla	137		
Končetiny	123		
Vemeno	130		
Tělesný rámec	136	malý	velký
Šířka hrudníku	89	úzký	široký
Hloubka těla	99	mělké	hluboké
Hranatost	110	nevýrazná	výrazná
Sklon zádě	83	zdvižená	sražená
Sirka zádě	137	úzká	široká
Postoj zk zezadu	101	úzký	široký
Postoj zk zboku	102	strmý	šavlovitý
Paznehty	107	ploché	strmé
Přední up. vemene	121	vyduté	pevně u.
Rozmístění př. struků	126	daleko	blízko
Délka struku	93	krátké	dlouhé
Hloubka vemene	132	hluboké	mělké
Výška zad. up. vemen	127	nízko upn.	vysoko
Závěsný vaz	111	nezřetelný	výrazný
Rozmístění zad. struk	119	daleko	blízko
Šířka zadního upnutí v	103	úzká	široká
Kvalita kostí	129	hrubá	jemná
Chodivost	119	nežádoucí	žádoucí
Kondice	78	špatná	dobrá

Funkční znaky		Dílčí indexy	
Dlouhověkost	123	Plodnost po býkovi	113
Somatické buňky	112	Plodnost dcer	115
Porody maternální	113	Index končetin	119
Porody paternální	71	Index vemene	145

Online aplikace Agdata.cz

využívána nejen v podnicích s chovem hospodářských zvířat

Záznamy tras, času a rychlosti strojů využívaných v chovu hospodářských zvířat. Online sledování polohy strojů, obsluhy či agregace. Teplotní podmínky ve stájích, či lokalitu stáda na pastvinách. To vše umožňuje sledovat moderní online aplikace Agdata.cz, a to kdekoliv, z mobilu nebo počítače.

Mnozí čeští farmáři si již Agdata.cz oblíbili a využívají ji k efektivnějšímu řízení své farmy. Agdata fungují na jakémkoliv zařízení připojeném k internetu. Veškeré informace o své farmě, tak máte dostupné kdykoliv přímo ve svém mobilu nebo počítači. Systém je plně propojen s LPIS a registrem zvířat, začít ho používat je tedy velmi snadné. Celý systém lze s pomocí nízkonákladových GPS, meteo senzorů nebo půdních sond doplnit i o zemědělskou telematiku a s ní spojenou řadou výhod.

Agdata.cz pomáhá farmářům v pěti základních oblastech zemědělské prvovýroby:

Prvně je to oblast řízení podniku jako celku – evidence půdních bloků, parcel na mapovém podkladu, plánování a především evidence přípravků na ochranu rostlin nebo hnojení.

Druhou oblastí je zabezpečení a sledování zemědělské techniky, především traktorů, s automatickým záznamem polních a lučních prací, které může hospodář využít k vedení evidencí, plánování prací, záznamu vytížení strojů a ekonomice. GPS lze rovněž využít k navigaci traktoru v rámci parcel LPIS. Jednotky, které jsou opatřeny příjmem EGNOS signálu s přesností 30–50 cm lze pak vhodně využít k navigaci stroje při speciálních polních činnostech.

Třetí oblast pokrývá management polí. Jak na mapovém podkladu či s přehledným grafickým souhrnem má hos-

podář přehled o vstupech a výstupech, pěstovaných plodinách atd. S využitím nízkonákladových senzorů je pak možné sledovat vlhkostní a teplotní poměry půdy a porostu.

Čtvrtou oblastí jsou zvířata. K danému okamžiku máte kdekoli přehled o vašich stádech. Velice rychle si můžete vytvořit či naplánovat pastevní deník či vypočítat produkci statkových hnojiv s odkazem na nitrátovou směrnici či plnění dotačních podmínek.

Pátou oblastí je řízení a kontrola lidí na farmě. Systém lze využít i ke mzdové agendě pomocí jednotek pro sledování přítomnosti zaměstnanců na pracovišti.

Výhodou systému je, že jej lze na farmě začít využívat postupně, od využití holé aplikace Agdata.cz, která u menších farem je otázkou několika tisíci korun ročně po využití konkrétních hardwarových produktů k určité potřebě. Vyzkoušet Agdata.cz je opravdu velmi snadné, vytvořit účet si můžete zcela zdarma na www.agdata.cz, nebo využijte možnosti osobní návštěvy konzultanta, který vám základní funkce aplikace vysvětlí přímo na vašich datech. Rovněž je v případě zájmu možné na 30 dní zcela zdarma zapůjčit k testování GPS jednotky nebo vybrané senzory.

Agdata

Pomáháme řídit vaši farmu

www.agdata.cz

Agdata.cz je nejrozšířenější online zemědělská aplikace v ČR

Agdata GPS X 2.1

4 990 Kč

+ 990 Kč / rok datová sim

Efektivní řízení farmy

Snadné plánování plodin, řízení POR a hnojiv, skladové hospodářství, náklady a výnosy jednotlivých parcel i plodin. Informace o počasí na poli, teplotě ve skladu, úhrnu srážek, pohyb zaměstnanců po pracovištích.

Zákonné a dotační evidence

Osevní postupy, hnojení na půdních blocích, statková hnojiva, přípravky na ochranu rostlin a deník nafty.

Profesionální zákaznická podpora

V případě potřeby je pro vás **zdarma** k dispozici profesionální zákaznická podpora.

Velmi snadné použití

Agdata.cz je uživatelsky velmi jednoduchá aplikace. Není třeba žadné nastavení, stačí se jen zaregistrovat a začít.

Automatický záznam polních prací

Díky napojení na LPIS, GPS jednotce v traktoru a čipu na agregaci budete mít evidenci zemědělských prací bez starostí.

Satelitní sledování strojů a zvířat

Ekonomické Agdata GPS jednotky vám zajistí dokonalý přehled o pohybů a vytíženosti vašich strojů a pomohou najít zatoulaná zvířata.

Půdní sondy, čidla do skladů, meteo

V reálném čase přehled o teplotě a vlhkosti ve skladu, vývoji slunečního svitu, teplotě a vlhkosti půdy v několika úrovních na jednotlivých parcelách.

Dostupné z PC, tabletu i mobilu

Veškeré informace máte po ruce vždy a všude. Agdata.cz spustíte v každém moderním prohlížeči.

Více informací na www.agdata.cz nebo 774 066 255

Agdata.cz - vyvíjeno a vyráběno v ČR

ZEL-129 ORST

ZASPIN x WILE x VODACH

Původ: ZD Nová ves - Víska
Majitel: PLEMO a.s.

PLEMO

TOP dle indexu genomika SIH 04/2018

Pořadí	Registr	Jméno	Jméno O	Jméno OM	Rok nar.	Kód	gSIH	dcer	R%	DI prod.	M kg	T kg	T %	B kg	B %	SB	DI kon.	DI vem.	Ml. síla	St. těla	Končeiny	Vemeno	Celkem	Plodnost	DLH
1	NEO-749	SEMINO	SILVER	BALISTO	16	929	**156.6**	0	67	150	2035	89	0.25	68	0.17	106	117	124	127	123	121	131	135	110	114
2	NXB-431	VANCOUVER	BOARD	BALISTO	16	803	**148.6**	0	84	140	1814	71	0.14	58	0.11	113	121	116	116	110	124	120	124	110	117
3	NEO-660	CANTUS	COMMANDER	SUPERSIRE	15	904	**146.4**	0	79	144	1792	72	0.17	62	0.17	109	116	109	122	119	119	115	121	105	105
4	NXB-434	VAIL	MONTEREY	BALISTO	16	702	**146.2**	0	85	133	705	63	0.47	35	0.21	118	121	121	120	124	125	121	128	115	121
5	NXB-367	BRAYDEN	BALISTO	MAN-O-MAN	14	510	**145.3**	0	76	139	950	53	0.26	49	0.31	109	119	111	112	112	122	112	118	108	114
6	NXB-442	ZADAR	KERRIGAN	BOOKEM	17	201	**145.0**	0	73	138	1852	67	0.09	56	0.09	110	118	113	116	125	120	117	124	112	108
7	NEO-586	UNIQUE	DEFENDER	LEXOR	15	803	**144.5**	0	86	143	1124	71	0.39	51	0.27	106	108	117	117	109	111	121	122	103	104
8	NXB-236	BEAT	BOSS	SNOWMAN	14	904	**144.4**	0	75	133	1548	51	0.02	51	0.12	127	123	107	117	113	125	114	120	112	117
8	NXB-462	ZACH	ALTASUPERSTAR	DEFENDER	17	803	**144.4**	0	86	141	1692	70	0.18	57	0.14	108	114	117	121	125	118	120	128	104	107
10	NXB-440	ZACK	KERRIGAN	BOOKEM	17	803	**143.8**	0	82	139	1958	60	-0.02	61	0.11	91	122	115	120	122	124	118	126	112	102
11	NEO-437	SUNNYDAY	NUMERO UNO	ALTAIOTA	13	401	**143.6**	20	86	136	-396	67	1.02	18	0.41	113	117	115	114	113	120	115	121	111	112
11	NEO-737	SUPERCUP	SHEP	BALISTO	16	510	**143.6**	0	65	138	1458	62	0.18	52	0.16	111	115	109	108	114	116	115	118	112	108
13	NXB-414	BACKSTAGE	BATTLECRY	BOSS	16	510	**143.5**	0	65	137	1541	55	0.07	55	0.17	106	117	110	114	107	121	111	116	113	107
14	NXB-314	FINDER	BALISTO	EPIC	15	101	**143.1**	0	82	130	1022	49	0.18	40	0.16	121	127	122	111	113	130	123	127	109	120
15	NEO-689	SIMBA	SILVER	BOSS	15	929	**142.9**	0	74	135	1451	64	0.20	47	0.11	104	121	116	111	105	125	122	123	111	114
16	RED-705	VAPOL RED	APOLL	LARON P	16	401	**142.8**	0	75	140	1281	55	0.16	55	0.26	112	107	107	100	96	107	110	109	109	107
17	NXB-313	BLACKLIST	BALISTO	GARRETT	14	904	**142.6**	0	78	137	1838	57	-0.01	59	0.12	110	113	114	113	122	115	117	122	107	113
18	NGA-675	JORBEN	VITESSE	EPIC	14	101	**141.2**	0	78	134	945	48	0.21	44	0.25	105	117	123	105	114	120	124	124	108	104
19	NXB-349	ALTATRUESHOT	SUPERSHOT	MCCUTCHEN	15	910	**141.0**	0	68	133	1970	59	-0.03	55	0.03	109	118	118	115	115	123	125	128	109	111
20	NEO-534	IBRAM	MOGUL	MASSEY	13	604	**140.5**	0	79	137	1921	80	0.20	53	0.02	107	117	112	113	110	118	121	122	101	109
21	NXB-398	GYMNAST	DOORSOPEN	JABIR	15	906	**140.4**	0	83	133	1349	60	0.19	45	0.11	106	116	113	108	117	120	120	122	114	109
21	NXB-346	HARLEY	MONTEREY	MOGUL	15	101	**140.4**	0	69	127	1077	58	0.27	34	0.07	109	132	126	131	125	137	129	140	110	116
23	NXB-399	CHEYENNE	SUPERSHOT	MCCUTCHEN	15	121	**140.1**	0	72	132	1804	58	0.01	52	0.04	108	116	116	120	119	121	121	127	112	111
23	NXB-240	TYSON	BOSS	SAMBO	14	101	**140.1**	0	73	134	1182	42	0.05	50	0.23	103	113	114	108	103	115	116	117	115	110
25	NEO-617	ALTAPAINTER	DAVINCI	NUMERO UNO	14	910	**140.0**	0	70	137	958	68	0.42	42	0.21	113	116	109	116	109	118	112	115	100	107
25	NXB-419	FINAL	DANNO	EPIC	14	101	**140.0**	0	85	126	743	35	0.13	35	0.20	120	129	119	112	119	133	124	128	111	117
27	NEO-495	CHESTNUT	CHEVROLET	SNOWMAN	13	101	**139.9**	13	81	133	2964	68	-0.25	65	-0.14	112	120	113	111	112	121	119	123	99	108
27	NEO-553	CLOWN	MOGUL	LAVAMAN	13	101	**139.9**	0	75	136	1145	72	0.40	42	0.15	98	121	115	120	109	125	124	128	104	106
29	NEO-436	SUNSHINE	NUMERO UNO	ALTAIOTA	13	401	**139.4**	15	85	131	-112	60	0.79	20	0.32	101	121	118	118	117	125	123	129	111	110
30	NEO-662	SILVERIO	SILVER	SUPERSIRE	15	401	**139.3**	0	70	134	1736	68	0.14	49	0.04	104	116	120	121	114	120	128	131	104	112
30	NXB-403	SNIPER	KINGBOY	SYMPATICO	15	803	**139.3**	0	77	129	1916	53	-0.08	50	-0.01	113	126	121	122	120	130	125	133	107	114
32	NEO-730	EVEREST	YODER	MORGAN	15	901	**139.2**	0	86	137	2040	82	0.18	54	0.00	105	115	101	110	118	118	111	117	107	104
33	NEO-593	ALLTIME	HEADWAY	SUPERSIRE	14	901	**138.8**	0	84	133	1314	53	0.13	46	0.14	119	109	113	109	110	112	118	119	108	108
34	NEO-738	CAMERON	PENMANSHIP	YODER	16	906	**138.7**	0	66	134	1625	68	0.17	48	0.06	104	119	110	116	113	123	115	120	108	106
34	NEO-692	CYRANO	CINEMA	SHOTGLASS	15	401	**138.7**	0	62	137	2252	68	-0.03	61	0.01	103	114	107	107	114	114	112	115	106	102
36	NXB-470	MOLLOY	ALTASTRATIFY	BALISTO	16	118	**138.5**	0	70	136	1235	56	0.19	48	0.2	100	110	110	113	119	113	112	118	109	102
37	NXB-482	VULCAN	BOARD	BOOKEM	16	702	**138.4**	0	76	130	1616	38	-0.14	52	0.11	109	122	112	114	109	124	115	119	109	114
38	NEO-544	TREBON	CHEVROLET	EPIC	14	202	**138.3**	0	77	128	1264	57	0.18	38	0.05	109	125	124	112	123	128	129	134	103	110
39	NEO-733	RANGER	REFLECTOR	SNOWFEVER	16	101	**138.2**	0	72	130	1575	61	0.12	44	0.03	112	122	118	117	111	125	126	128	104	114
40	NXB-368	KNOWHOW	KINGBOY	SUPERSIRE	15	510	**138.1**	0	80	129	1736	60	0.05	46	0.00	110	118	122	124	134	121	120	131	109	111
40	NEO-740	SOUND SYSTEM	SILVER	SUPERSIRE	15	121	**138.1**	0	72	134	1568	65	0.17	48	0.07	107	112	112	120	112	115	118	121	106	112
40	NXB-266	BOARD	BOSS	EPIC	14	904	**138.1**	0	86	132	1533	48	-0.01	50	0.12	110	119	110	107	108	122	116	118	111	114

43	NEO-710	IMAX	ALTASPRING	MOGUL	15	906	**138.0**	0	68	128	1779	67	0.12	42	-0.06	95	135	131	115	121	140	141	143	102	111
44	NXB-428	U-BEST	JOSUPER	NUMERO UNO	15	906	**137.9**	0	79	133	1140	64	0.31	41	0.14	107	105	117	122	129	107	120	125	110	104
45	NXB-383	TRIDENT	BALISTO	DAY	14	101	**137.8**	0	70	127	925	44	0.16	36	0.15	125	116	118	108	118	116	118	120	108	118
45	NXB-397	LE KING	KINGBOY	MOGUL	15	604	**137.8**	0	70	133	1376	60	0.19	45	0.11	100	119	107	118	132	123	114	124	110	109
47	NEO-674	ALTARECOIL	ALTASPRING	JACEY	15	910	**137.7**	0	75	130	1544	47	-0.02	48	0.08	99	125	115	105	108	129	122	123	109	110
48	NEO-521	MARLOW	JACEY	NUMERO UNO	13	101	**137.6**	0	79	127	1536	47	-0.02	45	0.05	115	110	114	110	121	111	119	120	119	114
49	NEO-713	FORWARD	ALTASPRING	ALTAEMBASSY	15	101	**137.5**	0	73	133	932	67	0.42	37	0.16	92	121	116	114	122	124	122	127	105	107
49	NXB-361	UGO	SUPERSIRE	O MAN	15	101	**137.5**	0	86	139	1775	68	0.13	56	0.11	102	108	105	111	108	110	110	115	101	105
51	NEO-575	JAGGER	GALAXY	DOBERMAN	14	928	**137.4**	0	73	130	1626	53	0.02	47	0.05	108	116	118	114	116	117	121	123	107	115
52	NEO-638	UNGAR	DOMINANT	PAXTON	15	401	**137.2**	0	81	132	515	54	0.44	32	0.25	125	104	115	111	105	107	115	116	103	115
53	NEO-686	LUXE	SILVER	MCCUTCHEN	15	604	**137.1**	0	75	125	1877	61	0.02	42	-0.09	118	123	122	126	120	128	126	132	107	118
54	NXB-373	MOONGLOW	SUPERSHOT	BALISTO	15	170	**136.8**	0	74	135	2446	52	-0.25	66	0.01	97	104	115	108	113	106	120	119	108	106
54	NXB-476	MAGNET	GALORE	TITANIUM	16	101	**136.8**	0	71	125	1144	31	-0.05	40	0.12	128	123	114	104	105	127	116	118	109	113
54	NXB-391	ALTAFEATURE	ALTAGENUITY	MCCUTCHEN	14	910	**136.8**	0	78	127	1878	53	-0.07	47	-0.04	112	118	123	117	121	121	130	133	111	109
57	NXB-473	ROYCE	ROXY	SUPERSHOT	17	803	**136.7**	0	62	131	1512	55	0.07	46	0.07	114	116	113	99	100	120	116	114	105	108
57	NEO-765	GRIFF	SILVER	SUPERSIRE	15	901	**136.7**	0	71	136	1631	74	0.24	49	0.07	95	108	110	118	105	110	113	117	106	106
59	NEO-728	RELEVANT	MOBILE	CHEVROLET	15	101	**136.6**	0	66	131	1472	53	0.08	47	0.10	119	118	105	108	97	120	109	111	103	107
60	NEO-682	SIRIO	SILVER	ALTAOAK	15	929	**136.4**	0	71	131	1559	62	0.14	45	0.05	107	108	119	111	105	110	121	118	106	114
61	NEO-642	ALTAPOLISH	SILVER	SUPERSIRE	15	910	**136.3**	0	69	131	1448	68	0.24	41	0.04	112	112	114	118	113	115	118	121	105	112
61	NXB-339	ALTAFLYWHEEL	MONTEREY	SUPERSIRE	15	910	**136.3**	0	77	131	1533	68	0.21	42	0.02	107	112	109	122	117	114	110	118	111	112
63	NXB-451	DOC	KINGBOY	MACK	15	901	**136.2**	0	71	131	1652	56	0.04	49	0.06	90	114	116	128	128	118	119	129	112	106
64	NEO-613	DA SILVA	SILVER	MAYFIELD	15	702	**136.0**	0	85	129	1367	61	0.20	39	0.04	102	120	114	121	111	124	119	125	109	113
64	NXB-315	LEGOLAS	KINGBOY	SHOTGLASS	14	906	**136.0**	0	76	129	2310	52	-0.21	56	-0.05	110	121	102	123	118	123	105	117	110	112
66	NEO-688	VALMONT	ALTASPRING	DOORMAN	16	803	**135.9**	0	74	127	1493	64	0.18	39	-0.01	107	123	119	116	120	128	126	131	105	114
66	NXB-448	ANSGAR	AZUR	BALISTO	16	401	**135.9**	0	66	133	1144	58	0.24	42	0.15	100	106	107	98	96	106	105	102	115	104
66	NEO-677	BANDARES	YODER	MASSEY	14	901	**135.9**	0	86	128	1698	64	0.11	42	-0.03	106	121	123	110	120	124	129	131	105	108
69	NXB-352	BUENO	BALISTO	ALTAKOOL	14	510	**135.7**	0	72	132	824	41	0.16	42	0.26	97	110	110	119	117	111	112	117	110	111
70	NXB-436	BELLODI	BATTLECRY	DOORMAN	16	121	**135.5**	0	67	126	666	42	0.24	31	0.18	115	117	112	115	109	119	113	117	113	109
71	NEO-704	ALTAMORENO	SALVINO	MOGUL	14	910	**135.3**	0	85	131	1602	68	0.19	43	0.01	97	116	113	115	111	119	118	121	109	103
71	NEO-770	ALTAACTOR	JETT	ALTACADO	16	910	**135.3**	0	68	132	1929	57	-0.04	53	0.02	103	115	112	103	102	120	117	117	104	104
73	NEO-714	TAIRON	TAILOR	MCCUTCHEN	15	510	**135.2**	0	70	131	1383	61	0.18	43	0.08	109	115	113	109	115	118	120	123	102	107
74	NXB-432	MAGNUS	TUFFENUFF	MOGUL	14	702	**134.9**	0	71	129	1520	59	0.11	43	0.04	110	111	117	102	107	114	123	120	106	107
75	NXB-467	FIRST	FINDER	LEXINGTON	17	803	**134.7**	0	72	125	1170	40	0.03	38	0.08	127	112	117	99	100	113	117	114	107	119
76	NXB-358	APPRENTICE	KINGBOY	SUPERSIRE	15	906	**134.6**	0	86	124	2017	52	-0.12	45	-0.10	112	120	121	119	126	124	128	132	110	112
76	NXB-438	SUPREME	CASHFLOW	PLATINUM	15	401	**134.6**	0	72	129	1267	55	0.16	41	0.09	118	107	116	107	99	111	122	119	105	107
78	NEO-531	ROBBEN	TANGO	JEEVES	14	702	**134.4**	0	78	123	1763	48	-0.08	42	-0.05	120	103	122	92	103	103	128	119	115	116
79	NXB-405	STAN	SUPERSHOT	FREDDIE	15	503	**134.3**	0	76	126	1597	48	-0.03	43	0.01	107	111	119	100	105	113	119	118	113	113
79	NEO-684	VANHALEN	MONTROSS	MCCUTCHEN	15	121	**134.3**	0	75	123	2140	43	-0.25	48	-0.1	103	132	121	124	116	139	128	136	109	111
79	NXB-365	ALTAAMULET	JOSUPER	MOGUL	15	910	**134.3**	0	74	127	1624	59	0.08	42	-0.01	105	109	129	117	118	111	132	131	107	105
82	NEO-701	SERAC	CHEVALIER	TANGO	16	702	**134.2**	0	71	128	1822	58	0.01	47	-0.02	111	114	116	113	122	114	122	126	105	105
83	NEO-702	BONNE	HOTSHOT	CHEVROLET	16	401	**134.1**	0	79	129	1434	51	0.06	44	0.07	97	119	111	104	117	122	118	122	107	109
83	NEO-761	JEB	JEDI	CAMARO	16	901	**134.1**	0	85	123	1421	49	0.05	37	-0.01	105	115	129	112	113	120	132	131	113	109
83	NEO-657	ULTIMUS	COMMANDER	SUPERSIRE	15	803	**134.1**	0	86	130	1456	63	0.19	42	0.04	98	126	119	118	123	130	126	131	96	104
86	NEO-656	URIASS	SILVER	SHAN	15	201	**134.0**	0	73	128	1620	68	0.18	41	-0.03	97	108	121	116	115	110	124	125	110	111
86	NEO-786	ALTACOMFORT	MONTANA	MONTEREY	16	910	**134.0**	0	82	125	1720	43	-0.12	45	-0.01	95	126	126	121	114	133	128	133	106	111

Vztah nemocí paznehtů a hodnocení zevnějšku končetin u holštýnského skotu

autoři: Ludmila Zavadilová, Eva Kašná, Petr Fleischer, Emil Krupa, Miloslava Štípková, Michaela Krejčová
Výzkumný ústav živočišné výroby, v. v. i. Praha

Článek byl vypracován v rámci řešení výzkumného projektu NAZV QJ1510144 a MZE-RO0718.

ÚVOD

Zdraví dojnic je jednou z podstatných složek úspěšnosti chovu. Zdravá zvířata jsou užitková a plodná a vytvářejí tak podmínky pro ekonomicky úspěšný chov. Pokud onemocní, snižuje se jak užitkovost a příjmy, tak plodnost a ještě se podstatně zvyšují náklady, které musí chovatel vynaložit. Výskyt nemocí v chovu dojeného skotu ovlivňuje chovatel úpravou prostředí chovu, způsoby ošetřování a ustájení zvířat, kvalitou i kvantitou krmné dávky i způsobem, jakým přistupuje k vyhledávání a léčení nemocných zvířat a celkově ke snižování výskytu zdravotních poruch ve stádě. Zároveň nelze pominout genetické dispozice jedince a jejich změny prostřednictvím šlechtění.

U dojeného skotu se zvyšování odolnosti vůči onemocnění stalo podstatnou součástí šlechtitelských cílů. Společně s úpravami způsobu chovu dojnic se tak směřuje ke snížení nemocnosti v chovech dojeného skotu s následným kladným vlivem na zvyšování nejen ekonomické úspěšnosti, ale i pohody zvířat a kvality produkovaných potravin.

Onemocnění končetin patří vedle reprodukčních poruch a mastitid k trojici nejčastějších zdravotních problémům, které nejvýznamněji ovlivňují stav stáda. Kvapilík et al. (2017) v Ročence chovu skotu uvádějí, že nejčastějšími zdravotními příčinami vyřazení v roce 2016 byly v tuzemských chovech poruchy plodnosti (21,5 %), těžké porody (10,1 %) a onemocnění vemene (8,5 %), zbylých 43,9 % zahrnovalo ostatní zdravotní důvody. Jak zjistili Kašná et al. (2017) při vyhodnocení jednorázového sběru údajů o výskytu onemocnění dojnic v letech 2015 a 2016 nejčastějším léčeným zdravotním problémem byla klinická mastitida s 19,8 % postižených laktací následovaná metritidou (11,3 %) a nemocemi paznehtů a pohybového aparátu (11,0 %).

Pro účely šlechtění je případně vhodné se zaměřit na celou skupinu nemocí. U nemocí a lézí paznehtů se nabízí rozdělení podle etiologie a patogeneze, jak uvádí Greenough (2007) na infekční nemoci (prstů a meziprstního prostoru) a léze rohového pouzdra paznehtů. Infekční nemoci, jako je digitální a interdigitální/povrchová dermatitida, nekrobacilóza meziprstí a hniloba rohoviny patek, jsou nakažlivé či alespoň částečně nakažlivé. Nemoci a léze rohového pouzdra, z nichž nevýznamnější jsou vředy a nemoc bílé čáry, souvisejí především s mechanickými, metabolickými a příp. hormonálními procesy a s welfare. Exteriérové znaky jsou v české populaci holštýnského skotu jedním z významných selekčních ukazatelů. Zavedený proces hodnocení exteriéru u prvotelek umožňuje využít tyto znaky jako prediktory nemocí paznehtů u dojnic. Vhodné by také bylo zařadit údaje o nemocech do selekčních indexů.

Cílem tohoto příspěvku je seznámit čtenáře s našimi poznatky o genetických vlivech na nemoci paznehtů (exaktně prstů) u holštýnského skotu i o jejich genetických i fenotypových vazbách ke lineárnímu popisu končetin u holštýnských prvotelek.

MATERIÁL A METODIKA

Pro vlastní vyhodnocení byly použity údaje ze souboru průběžně vytvářeného pracovníky Výzkumného ústavu živočišné výroby, v.v.i. v Praze – Uhříněvsi, který zahrnuje 11 stád, ve kterých jsou sledovány údaje o výskytu klinické mastitidy, nemocí a lézí paznehtů, a vyřazování od roku 1996 až doposud. Databáze hodnocení exteriéru u holštýnského skotu byly poskytnuty Českomoravskou společností chovatelů, a.s.

ZNAKY NEMOCÍ PAZNEHTŮ

Soubor holštýnského skotu použitý pro vlastní analýzu zahrnoval 9 422 krav s hodnocením exteriéru, které byly chovány v 7 podnicích. Data byla získána v letech 1999 až 2015. Výskyt nemocí paznehtů byl sledován u těchto krav. Jednalo se o krávy na 1. až 9. laktaci, přičemž 5. a vyšší laktace byly hodnoceny dohromady. Strukturu souboru dokumentuje tabulka 1.

Znaky byly definovány jako výskyt za laktaci, a to jako binární proměnná tj. výskyt ano/ne. Laktace je defino-

Tab. 1 – Počet hodnocených laktací a výskyt nemocí paznehtů v jednotlivých pořadích laktace

Pořadí laktace	Počet hodnocených laktací	Podíl laktací s onemocněním (%)	Počet případů na postiženou laktaci
1. laktace	9 422	37,6	1,7
2. laktace	6 869	41,7	1,8
3. laktace	4 116	50,5	2,0
4. laktace	2 097	58,5	2,2
5. a další laktace	1 346	66,2	2,4

vána jako normovaná laktace v délce 240–305 dnů. Sběr údajů o onemocnění byl průběžně prováděn zootechniky a ošetřovateli, a dále i pracovníky paznehtářských firem při úpravách paznehtů.

Znaky exteriéru / lineárního popisu končetin hodnocené na devíti bodové stupnici představovaly postoj zadních končetin zezadu, postoj zadních končetin z boku, úhel paznehtu, a chodivost, včetně celkového hodnocení končetin v %, kdy rozsah hodnocení je pro prvotelky od 50 do 89 %. Hodnocení exteriéru probíhá u holštýnských prvotelek mezi 30. a 210. dnem laktace.

Pro vlastní odhad genetických korelací byl použit dvouznakový lineární animal model kombinující skupinu nemocí paznehtů s exteriérovým znakem. Modelová rovnice pro nemoci paznehtů zahrnovala pevné efekty stáda, roku a období otelení, věku při otelení a pořadí laktace. Pro exteriérové znaky model obsahoval efekt stáda, roku a období hodnocení, efekt klasifikátora a regrese na dny laktace při hodnocení a věk při otelení. Náhodné efekty byly představovány aditivním efektem jedince a efektem trvalého prostředí jedince. Pro vyhodnocení vlivu exteriérových znaků na pravděpodobnost výskytu skupiny nemocí paznehtů byla použita logistická regrese, kde znaky exteriéru vystupovaly jako efekt v modelové rovnici. Pro vlastní výpočet byl použit DMU program (Madsen a Jensen, 2010).

VÝSLEDKY A DISKUZE

Dědivosti znaků jsou důležité pro posouzení možnosti šlechtění na danou vlastnost. Zatímco produkční znaky u skotu mají heritabilitu mezi 20 až 30 %, koeficienty dědivosti pro nemoci paznehtů bývají podstatně nižší. Při našem hodnocení dosáhly nízkých hodnot okolo 8 %, avšak statisticky významně odlišných od nuly. Čím vyšší je hodnota koeficientu dědivosti daného znaku, tím vyšší odezvu na šlechtění můžeme očekávat. U nemocí paznehtů, kde bude naším cílem zvýšit odolnost dojnic vůči nemocem paznehtů, nebude genetický pokrok tak výrazný jako u vlastností s vyšší dědivostí. Při heritabilitě 8 % předpokládáme, že 92 % variability mezi dojnicemi, co se týká nemocí paznehtů, je zapříčiněno vnějšími podmínkami a je ovlivnitelné jejich úpravami. Nepochybně jsou kvalitní ustájení dojnic a vhodné ošetřování paznehtů, včetně odpovídající výživy a krmení, základními podmínkami pro zdraví končetin chovaných krav. Přesto nelze oněch 8 % variability ve výskytu nemocí paznehtů zanedbat. Vypovídají o dědičně podmíněné odolnosti či náchylnosti vůči nemocem, kterou mohou šlechtitelé využít při výběru těch jedinců, kteří do další generace předají vyšší schopnost odolávat nemocem paznehtů. Geneticky více odolná zvířata mají i lepší odezvu na úpravy vnějších podmínek, než jedinci více náchylní na onemocnění. Populace dojeného skotu dlouhodobě šlechtěné na vysokou užitkovost jsou zároveň méně odolné vůči nemocem. Z toho důvodu se jeví jako rozumné při výběru jedinců do plemenitby vedle užitkovosti brát zřetel na plemenné hodnoty odrážející zdraví, např. plemenné hodnoty pro výskyt nemocí paznehtů. Šlechtění samo nemůže snížit výskyt nemocí/zdravotních poruch, ale jistě může minimálně přispět k zastavení nárůstu u některých z nich.

Při tvorbě selekčních indexů se zejména u vlastností, které jsou méně dědivé, uplatňují pomocné znaky tzv. prediktory. U nemocí paznehtů k nim počítáme znaky exteriéru. Tyto znaky v naší analýze měly koeficienty heritability o něco málo vyšší než nemoci paznehtů. Koeficient dědivosti činil 11 % pro úhel paznehtu, postoj zadních končetin zezadu a pro celkové hodnocení končetin, 14 % pro postoj zadních končetin z boku a 6 % pro chodivost. Tyto odhady odpovídají výsledkům zjištěným po roce 2000 pro českou populaci holštýnského skotu Němcovou a kol. v roce 2011.

Genetické korelace mezi nemocemi paznehtů a znaky lineárního popisu končetin a paznehtů, které jsme nalezli, ležely v rozmezí absolutních hodnot od 3 do 48 % (viz graf 1). Jako znaky výrazněji geneticky spojené s výskytem nemocí paznehtů se projevily chodivost, postoj zadních končetin zezadu, postoj zadních končetin z boku, úhel paznehtu a také celkové hodnocení končetin. Genetické vztahy exteriérových znaků k jednotlivým hodnoceným skupinám nemocí paznehtů byly odlišné. U infekčních nemocí se oproti lézím

rohového pouzdra paznehtů ukázal silnější genetický vztah k postoji zadních končetin zezadu a k chodivosti. Naopak léze rohového pouzdra měly ze všech tří znaků nejsilnější genetický vztah k postoji zadních končetin z boku, k úhlu paznehtu a k celkovému hodnocení končetin. Znak souhrnného onemocnění paznehtů vykazoval výraznou genetickou spojitost se všemi exteriérovými znaky s výjimkou úhlu paznehtu. Chodivost a celkové hodnocení končetin měly mezi hodnocenými exteriérovými vlastnostmi souborně nejsilnější genetický vztah k nemocem paznehtů (tj. ke všem skupinám nemocí paznehtů), zatímco nejnižší genetický vztah k nemocem paznehtů byl nalezen u úhlu paznehtu.

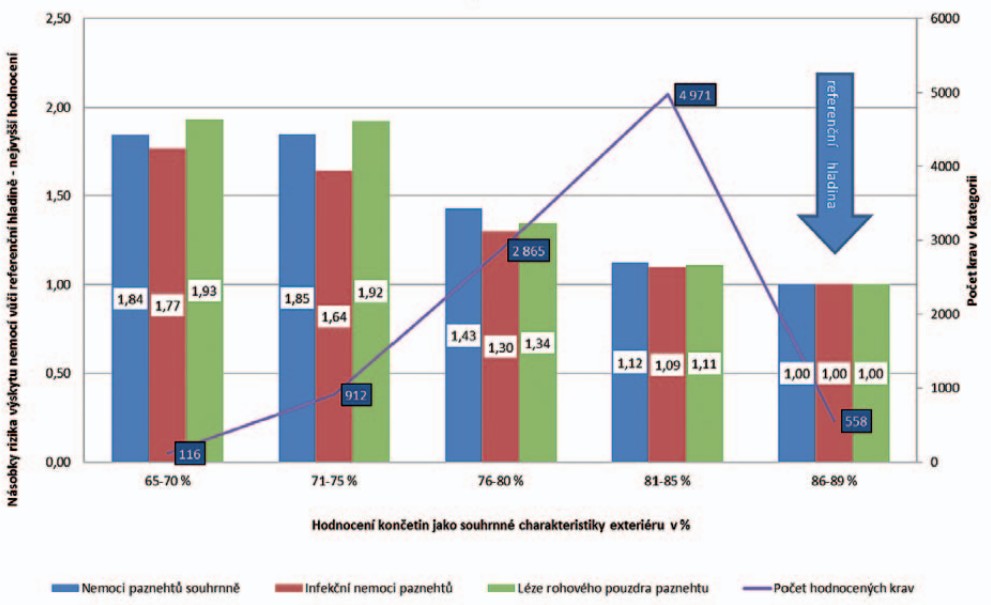
Zápornou genetickou korelaci mezi infekčními nemocemi a postojem zadních končetin zezadu -35 % lze interpretovat jako geneticky vyšší sklon k infekčním nemocem paznehtů u krav s vyšší plemennou hodnotou pro vbočená hlezna. Vyšší genetická korelace 41 % mezi lézemi rohového pouzdra a postojem zadních končetin z boku pak znamená geneticky vyšší podmíněnost výskytu CHD u krav s více či méně šavlovitým postojem končetin. Vztah k chodivosti pak lze vysvětlit buď výskytem nemocí paznehtů u hodnocených prvotelek anebo mechanikou vlastní chůze u hodnocených krav. Příznivé je, že vysoká genetická hodnota pro celkové hodnocení končetin se dědí současně s nižší genetickou hodnotou pro nemoci paznehtů, a to z 36 až 48 % podle skupiny nemocí paznehtů, ke které se daná genetická korelace vztahovala.

Výsledky odpovídající interpretaci genetických korelací poskytlo vyhodnocení fenotypových vztahů mezi nemocemi paznehtů a utvářením exteriérových vlastností končetin. Každý hodnocený exteriérový znak představoval efekt působící na skupinu nemocí paznehtů. Každý tento efekt měl 9 kategorií, představovaných body hodnocení 1 až 9 (viz grafy 3 až 6). Hladina 9 bodů byla referenční hladinou s odhadem 1. Pro každou další kategorii byla nalezena hodnota, která říká kolikrát je větší nebo menší riziko onemocnění pro danou kategorii při srovnání s referenční hladinou. Referenční hladina je představována hodnotou 1. Ostatní hladiny mají buď vyšší nebo nižší či stejný výskyt nemoci. Tyto hodnoty zároveň ukazují, zda je vztah mezi nemocí paznehtů a exteriérovou vlastností lineární či nelineární a pro kterou kategorii je výskyt nemoci nejnižší.

Celkové hodnocení končetin není hodnoceno body 1 až 9 ale v procentech mezi 65–89 % (viz graf 2). Proto jsou hladiny tohoto znaku definovány odlišně. Jako referenční hladina byla určena hladina s nejvyšším ohodnocením utváření končetin 86–89 %. Z grafu 2 vidíme, že v nejhorší kategorii hodnocení končetin 65–70 % bylo téměř dvojnásobné riziko postižení laktace nemocemi paznehtů ve srovnání s referenční hladinou. Pro krávy s celkovým hodnocením končetin 76–80% bylo ono riziko vyšší 1,3x až 1,4x než u nejlépe hodnocených krav. Kategorie hodnocení končetin 81–85 % byla přitom zdaleka nejčetnější, zatímco nejhůře hodnocená skupina byla zastoupená marginálně. Je zřejmé, že čím lépe hodnocené končetiny prvotelka vykáže, tím menší výskyt nemocí paznehtů se u ní může očekávat.

Podobně při hodnocení chodivosti prvotelky méně než 5 body se riziko vzniku onemocnění paznehtů zvyšovalo, jak je vidět na grafu 3. Naopak odhady rizika pro kategorie hodnocené 5 a více body se téměř shodují s referenční kategorií představovanou kravami s vynikající motorikou (9 bodů). U chodivosti tedy byly kritické první tři skupiny (body 1 až 3) s velmi narušenou motorikou. Pravděpodobně se jednalo o prvotelky již trpící nějakou nemocí pa-

Graf 2 : Celkové hodnocení končetin - souvislost s výskytem nemocí paznehtů



znehtů, spíše spadající mezi léze rohového pouzdra než mezi infekční nemoci. Tyto kategorie ale měly nižší zastoupení krav. Maximum krav bylo hodnoceno 6 body.

U úhlu paznehtu bylo nejvíce krav ohodnoceno 5 body, viz graf 4. Směrem k oběma extrémům, velmi plochému i velmi strmému paznehtu počet krav v jednotlivých kategoriích prudce klesal. V porovnání s referenční hladinou, 9 bodů tj. velmi strmý pazneht, se riziko postižení laktace CHD tj. lézemi rohového pouzdra paznehtů zvyšovalo směrem ke kategorii 1, velmi plochému paznehtu. U druhých dvou skupin nemocí paznehtů (INF a OCD) se tak výrazný lineární trend neprojevil. U těchto dvou skupin žádoucí střední třídy 4, 5 a 6 bodů, s přibližně 45° úhlem paznehtů, vykazovaly oproti nižším bodovým hodnotám nižší riziko výskytu postižených laktací.

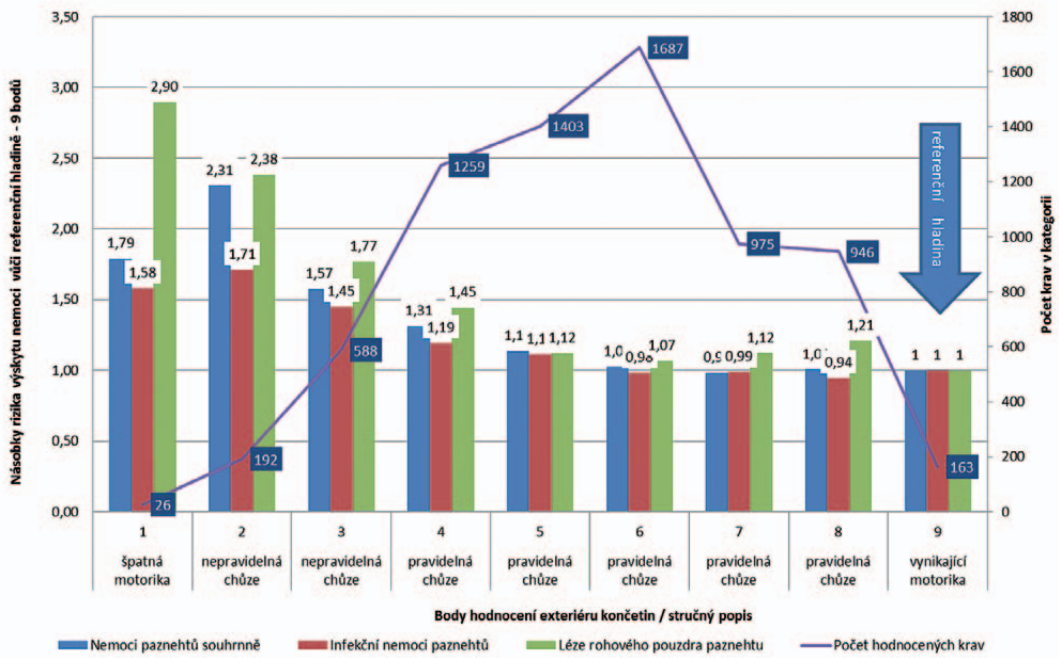
Ohledně postoje končetin z boku všechny kategorie vykázaly nižší riziko výskytu laktací postižených nemocemi paznehtů než referenční kategorie 9 bodů s extrémně šavlovitým postojem, jak je vidět z grafu 5. Avšak rozdíly mezi nimi byly malé. U infekčních nemocí paznehtů INF se nejnižší riziko výskytu nacházelo u (přibližně) prostředních kategorií (3), 4 a 5 bodů, tj. s pravidelným (či mírně strmým) postojem. Na obou pólech vždy dvě exteriérově nejhorší kategorie vykazovaly vyšší riziko výskytu postižených laktací než středovější kategorie. Jednalo se tedy o výrazně nelineární závislost. Šavlovitý postoj se tak jeví být zcela jednoznačnou predispozicí pro infekční nemoci, zatímco u výrazně strmého postoje by se částečně mohlo jednat i o následek odlehčování patkám kvůli digitální dermatitidě. U lézí rohového pouzdra CHD byla situace jiná. Závislost mezi postojem zadních končetin z boku byla v podstatě lineární, kdy nejnižší riziko výskytu lézemi postižených laktací vykázaly strmé paznehty, a směrem k čím dál výrazněji šavlovitému postoji riziko jejich výskytu stoupalo. Do určité míry podobná situace byla u souhrnného onemocnění paznehtů OCD.

Na grafu 6 vidíme, že u postoje končetin zezadu byla situace poměrně jednoznačná. Větší riziko vzniku onemocnění paznehtů bylo zjištěno u krav s více či méně vbočenými hlezny a směrem k referenční kategorii 9 bodů, široký postoj, riziko v zásadě klesalo. Jak je zřejmé z počtu krav v kategoriích, jsou extrémně vbočená resp. i vbočená hlezna značně nevýhodná a takto postižená zvířata se vyskytovala poměrně málo. Na rozdíl od ostatních extrémních kategorií má postoj končetin zezadu resp. chodivost v kategorii 9 bodů, široký postoj resp. vynikající motoriku, alespoň několik stovek zařazených zvířat. Z toho lze usuzovat, že široký postoj (a logicky vynikající motorika) neznevýhodňuje dojnice tak, jako ostatní extrémní kategorie.

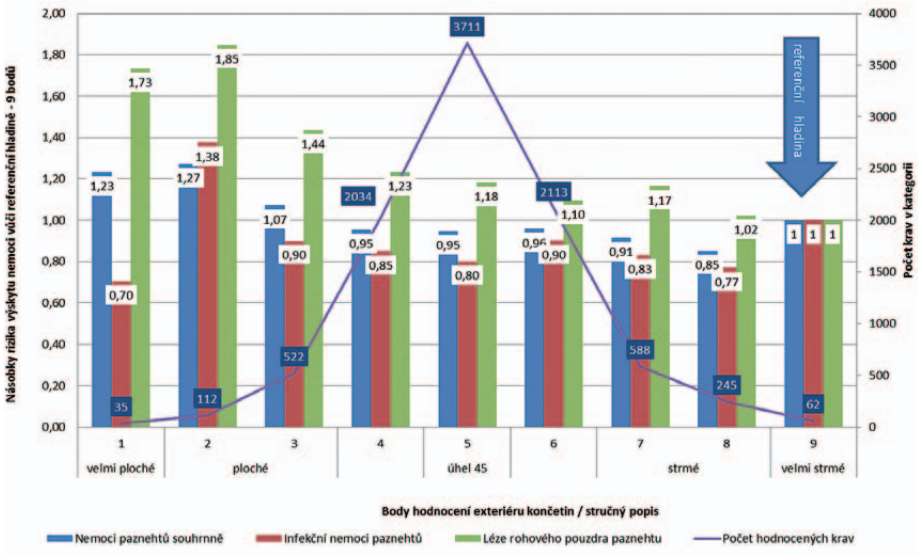
ZÁVĚR

Nemoci paznehtů jsou poměrně úzce spojeny s utvářením končetin prvotelek a s jejich chodivostí. Na základě uvedených poznatků lze konstatovat, že pro analyzované skupiny nemocí existuje v populaci holštýnského skotu variabilita použitelná pro šlechtění na odolnost vůči nemocem paznehtů. Dále je zřejmé, že exteriérové znaky končetin jsou použitelné při odhadu plemenných hodnot pro nemoci paznehtů na základě zjištěných genetických korelací. Zároveň je možné podle fenotypu prvotelek určit, u kterých je vyšší pravděpodobnost výskytu onemocnění paznehtů.

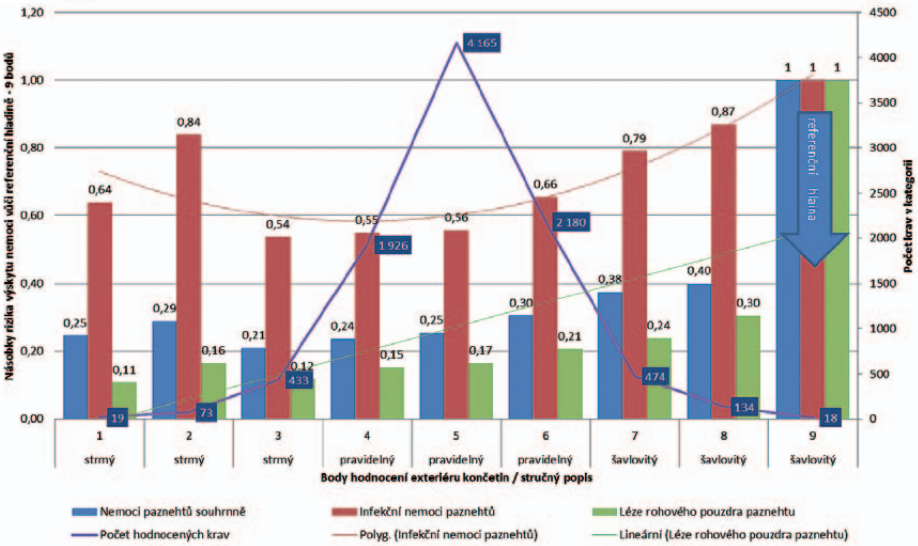
Graf 3: Chodivost - souvislost s výskytem nemocí paznehtů



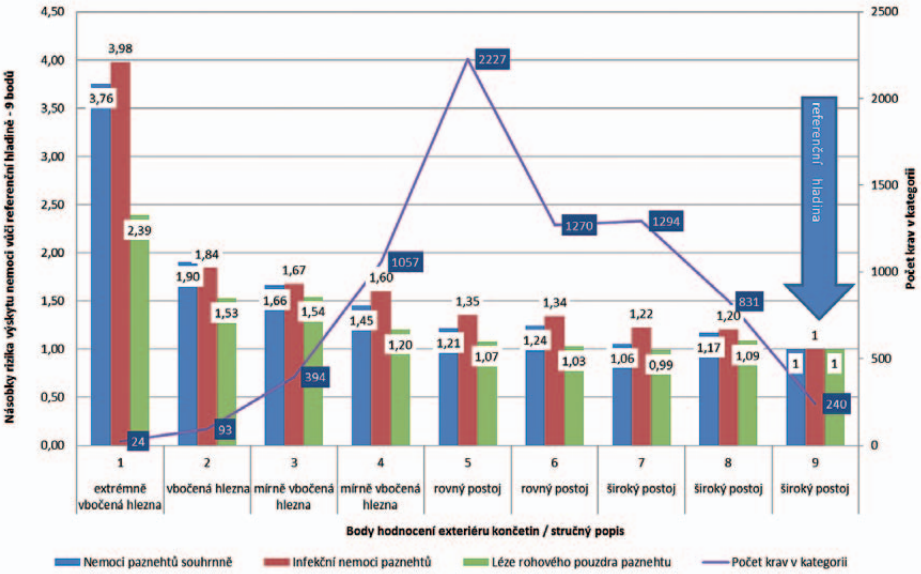
Graf 4: Úhel paznehtu - souvislost s výskytem nemocí paznehtů



Graf 5: Postoj končetin z boku - souvislost s výskytem nemocí paznehtů



Graf 6: Postoj končetin zezadu - souvislost s výskytem nemocí paznehtů



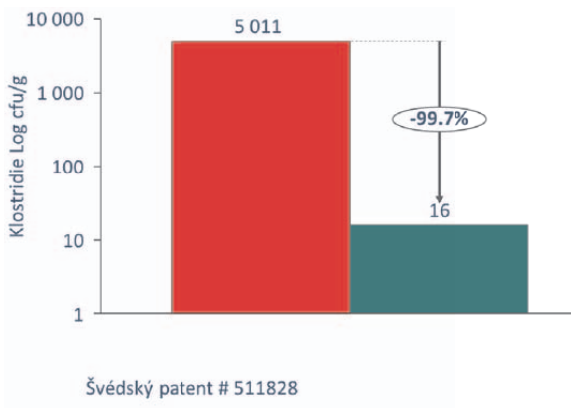
SiloSolve® – inokulanty pro kvalitní siláže

(a proč je důležité je používat)

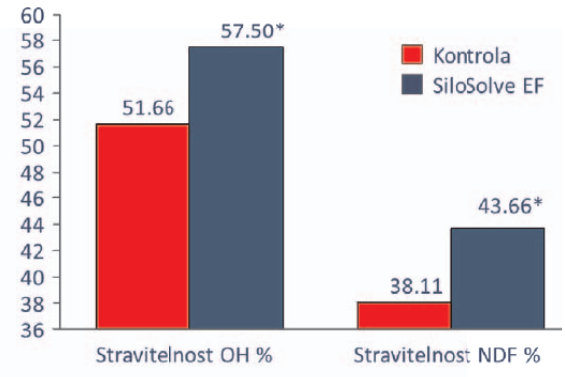
Za posledních 40 let se užitkovost dojného skotu zvýšila trojnásobně, a to klade vysoké nároky na producenty kravského mléka, jak tyto vysoko produkční zvířata kvalitně a hlavně ekonomicky nakrmit. Rozkolísaná výkupní cena mléka také zrovna nepřispívá k vyrovnané ekonomice výroby mléka. Proto si většina farmářů klade otázku, jak ve spleti různých nařízení a restrikcí vyrobit mléko co nejlaciněji. Odpověď je na první pohled relativně jednoduchá, produkcí kvalitních, zdravotně nezávadných a nutričně plnohodnotných objemných krmiv. Samozřejmě toto se mnohem jednodušeji řekne, než udělá, protože výrobu objemných krmiv provází mnoho faktorů a ztrátových procesů, které mohou konečný výsledek znehodnotit. Potenciální ztráty sušiny v průběhu silážování a následného skladování mohou dosahovat až neuvěřitelných 30 %. Polovina padá na vrub nesprávného managementu při silážování (sečení, zavadání, naskladňování a zakrytí). Dalších 5 % můžeme ztratit během nedokonalé fermentace a podstatných 10 % ztrát sušiny způsobují sekundární aerobní ztráty. Omezení těchto ztrát na minimum je možné pouze správným řízením celého procesu silážování a dosažením kvalitního fermentačního procesu.

Jakých parametrů by měla kvalitní fermentace u siláží dosahovat, asi není nutné příliš rozebírat, to si většina čtenářů uvědomuje, ale jen pro připomenutí uvádím pár čísel. Základem je při optimální sušině rychlé snížení pH pod hranici 4,2 pro omezení rozvoje nežádoucích mikroorganismů a hodnota KVV v rozmezí 1000 až 1700 mg KOH/100 g pro dosažení dostatečné stability v závislosti na silážovaném materiálu. Velmi důležitým ukazatelem kvality vyrobené siláže je výsledek fermentačního procesu. V prvé řadě vyvážený poměr mléčné a octové kyseliny 3–4 : 1. Množství mléčné kyseliny by se mělo pohybovat v rozmezí 18–25 g/kg a kyselina octová by neměla přesáhnout hodnotu 7 g/kg v silážní hmotě. Dalšími důležitými parametry, především u bílkovinových siláží, jsou stupeň proteolýzy (maximálně 7–8 % dle silážované plodiny) a podíl amoniakálního dusíku z celkového dusíku do 7 %. O kvalitě siláže a fermentačního procesu vypovídá mnoho dalších parametrů, které běžně sledujeme, ale není nutné je zde všechny zmiňovat, protože tento článek se především věnuje silážním inokulantům SiloSolve® a jejich přínosům k omezení ztrát během primární fermentace a k posílení aerobní stability.

Každý silážní inokulant SiloSolve® kombinuje různé kmeny bakterií mléčného kvašení, aby získal jedinečné vlastnosti. Jedním z nejdůležitějších faktorů řízené fermentace je zajištění rychlého poklesu pH v co nejkratším čase. Pro své specifické vlastnosti byl jako startérový kmen vybrán ***Enterococcus faecium***. Jedná se o homofermentativní bakterii mléčného kvašení s krátkým generačním intervalem. Ta je schopná se velmi rychle množit a produkovat dostatečné množství kyseliny mléčné potřebné k rychlému poklesu pH. Vzhledem k tomu, že pro docílení kvalitního procesu fermentace je důležitá nízká hodnota pH, je nedílnou součástí silážních inokulantů společnosti Chr. Hansen ***Lactobacillus plantarum***. Tento homofermentativní kmen se uplatňuje zvláště ve finálních fázích procesu a hlavním přínosem je kvalitní a hluboké prokvašení siláží, jež je potřebné k minimalizování některých ztrátových procesů. Velmi důležitým faktorem kvalitní fermentace je omezení rozvoje nežádoucích mikroorganizmů. Patentovaný kmen ***Lactoccocus lactis SR3.54*** snižuje počet klostridií o 99 %. Omezení rizika klostridiálního kvašení snižuje degradaci NL, výrazně snižuje podíl amoniakálního dusíku, zlepšuje nutriční parametry siláže a zlepšuje chutnost.

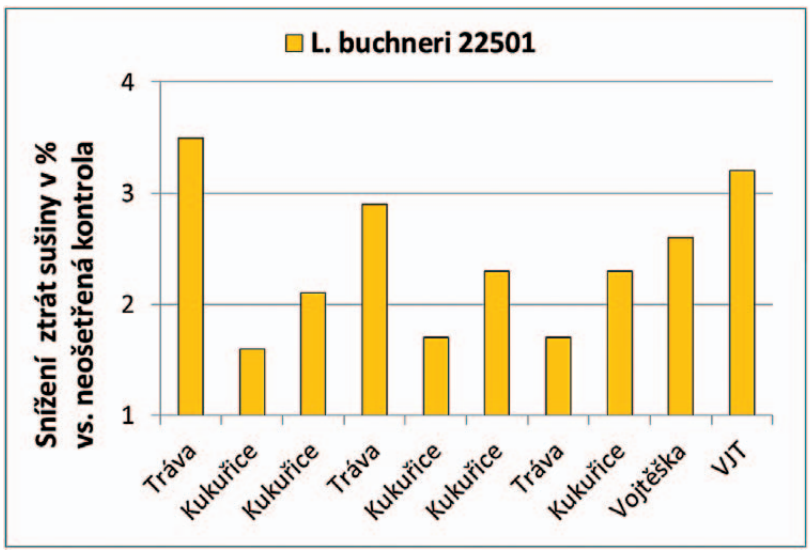


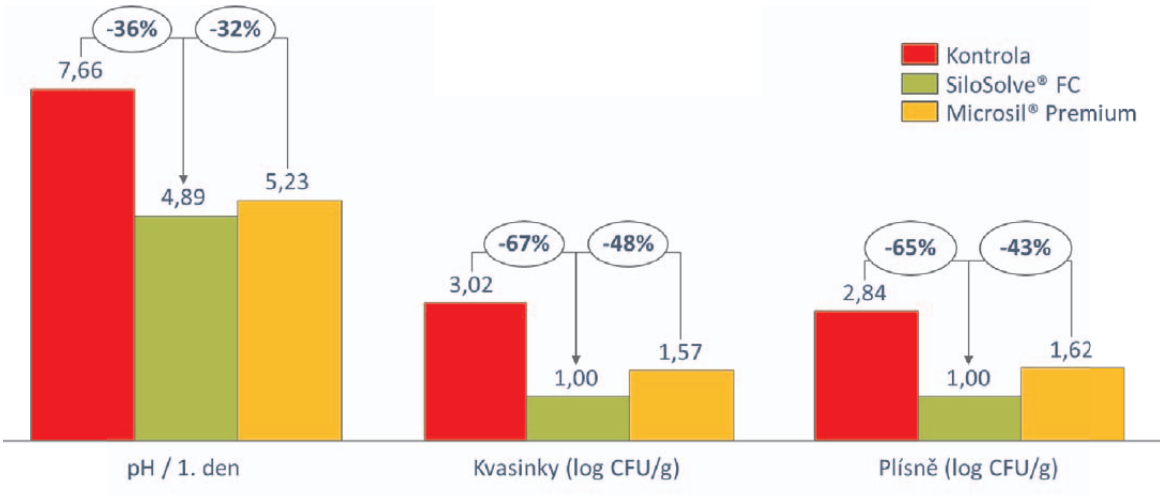
Kombinace těchto třech kmenů bakterií mléčného kvašení se uplatňuje především u produktů SiloSolve® zaměřených na ošetření bílkovinových siláží (SiloSolve®MC). Pro obtížně silážovatelné plodiny jsou produkty (SiloSolve® EF, Bactozym Premium) doplněny o celulolitický enzym, který zpřístupňuje živiny pro bakterie mléčného kvašení pro zlepšení fermentace. Výsledkem je lepší, chutnější, kvalitnější siláž a zvýšený příjem objemných krmiv, což vede ke zvýšené produkci mléka.



Dalším kmenem LAB použitým v SiloSolve® je ***Lactococcus lactis 0224***, který svým působením přispívá k vytvoření anaerobního prostředí. Tento kmen potřebuje kyslík k řízení procesu produkce kyseliny mléčné, a proto dokáže vázat kyslík v silážní hmotě mnohem rychleji a efektivněji než jiné známé bakterie mléčného kvašení. Snížením zbytkového kyslíku na začátku období fermentace se výrazně inhibuje primární růst kvasinek a plísní. Tato schopnost vázat kyslík byla společností Chr. Hansen patentována. Posledním kmenem bakterií mléčného kvašení v SiloSolve® je ***Lactobacillus buchneri DSM 22501***, která je svými vlastnostmi také unikátní ve srovnání s ostatními kmeny L. buchneri na trhu. Je dobře známo, že přidání L. buchneri do siláže zvyšuje aerobní stabilitu. Obecně platí, že toto je dosaženo prostřednictvím zvýšení produkce kyseliny octové, která inhibuje kvasinky a plísně. Tato výhoda je obvykle spojena se zvýšenými ztrátami sušiny. Ale jak ukazuje zpráva evropského kontrolního orgánu EFSA, *L. buchneri DSM 22501* od Chr. Hansen se chová zcela odlišným způsobem. Produkuje méně kyseliny octové než ostatní kmeny, přesto má stejnou, či lepší schopnost omezovat sekundární rozvoj kvasinek a plísní. Jakmile je hladina kyseliny octové nižší, eliminují se negativní vedlejší účinky, jako je horší chutnost a snížený příjem krmiva. Tyto parametry je potřeba brát v úvahu při výběru produktů, které obsahují *L. buchneri*. Další výhodou je, že tato *L. buchneri* výrazně omezuje ztráty sušiny u různých pícnin. Viz zpráva EFSA.

Poslední dva jmenované kmeny bakterií jsou obsaženy v silážních inokulantech SiloSolve®, které jsou primárně určeny pro glycidové plodiny především silážní kukuřici. Obecně je v podvědomí, že silážování a konzervace kukuřice je velmi jednoduchý proces, ale stále více se potvrzuje, že opak je pravdou. Na výsledné kvalitě kukuřičné siláže má nezastupitelný podíl dobrý primární fermentační proces. Průběh fermentačního procesu je ovlivněn skladbou epifytní mikroflóry sklízené kukuřice. Její skladba se může významně lišit v závislosti na počasí v daném roce. Kromě laktaciprodukčních bakterií epifytní mikroflóra obsahuje nežádoucí mikroorganismy, např. velké množství sporulátů, enterobakterií, kvasinek, plísní. Tyto nežádoucí mikroorganismy, v závislosti na ročníku, překračují počet bakterií mléčného kvašení 100 až 1000 násobně (Mičan 2010). Z těchto závěrů jasně vyplývá nutnost dotace laktacidogeních bakterií pro zdárný průběh primárního fermentačního procesu. Velkým problémem posledních několika let je sekundární záhřev, tvorba alkoholu a degradace siláží. Zahřívání kukuřičných siláží mají na svědomí především kvasinky, které jsou vůči ostatním mikroorganizmům v převaze. Kvasinek je v epifytní mikroflóře kukuřic v době sklizně a závislosti na podmínkách až 860 000 CFU/1g silážované hmoty (Mičan





2010). Záhřevem siláže dochází ke zvýšení ztrát až o 15–20 %. Udává se, že při zvýšení teploty mikrobiální činností o 10 °C nad hodnotu 20 °C představují ztráty aerobním kažením denně celkem **1,7% sušiny** (Doležal 2006). Ruku v ruce s aerobním zahříváním kukuřičných siláží jde i růst plísní a následná tvorba mykotoxinů.

Silážní inokulanty SiloSolve® svým působením zlepšují primární fermentaci a účinně snižují počty kvasinek a plísní, což v konečném důsledku vede ke zlepšení aerobní stability a omezení záhřevů silážní hmoty. Prodloužení aerobní stability je v případě použití Microsilu Premium o více jak 100 hodin a při ošetření SiloSolve® FC o více jak 240 hodin v porovnání s neošetřenou kukuřičnou silážní.

Omezení nežádoucích mikroorganismů, snížení záhřevů hmoty a prodloužení aerobní stability jsou faktory, které vedou ke snížení ztrát sušiny, zlepšení kvality a zvýšení příjmu siláží. Shrnuto: siláže ošetřené silážními inokulanty SiloSolve® mají vyšší produkční účinnost a pomáhají výrazně zlepšit ekonomiku výroby mléka, v podobě významného ekonomického přínosu. A to je pádný důvod proč používat silážní inokulanty SiloSolve®.

Ing. Petr Pleyer
Chr. Hansen Czech Republic, s.r.o.

TOP USA TPI 04/2018

Pořadí	Jméno	Číslo býka	Původ	lbs B	lbs T	lbs M	FE	R %	SCS	PL	Plodnost	Typ	Vemeno	Končetiny	BCS	TPI
1	UECKER SUPERSIRE JOSUPER	29HO17553	SUPERSIRE x BEACON	**98**	114	**3442**	260	99	2.83	6.1	2.3	1.42	0.94	-0.19	**1.00**	**2806G**
2	MR MOGUL DELTA 1427	203HO01468	MOGUL x ROBUST	**59**	97	**1791**	219	99	2.88	6.2	1.5	2.21	2.64	1.72	**-1.09**	**2802G**
3	EDG RUBICON	151HO00681	MOGUL x ROBUST	**54**	118	**1274**	227	99	2.79	5.4	1.0	2.06	1.70	2.40	**0.48**	**2775G**
4	MR MOGUL DENVER 1426	151HO00690	MOGUL x ROBUST	**76**	108	**2365**	240	98	2.99	2.5	-1.6	2.14	2.54	1.18	**0.15**	**2695G**
5	WOODCREST MOGUL YODER	7HO12266	MOGUL x PLANET	**53**	107	**1243**	224	99	3.02	5.1	0.8	1.90	2.12	1.69	**-0.55**	**2690G**
6	MR MCCUT DANTE 1407	203HO01513	MCCUTCHEN x ROBUST	**76**	89	**2160**	218	95	2.79	3.8	1.1	2.18	1.53	0.80	**0.27**	**2680G**
7	MR PRE DIRECTOR 57512	151HO01602	PREDESTINE x ROBUST	**39**	60	**464**	149	90	2.73	7.7	5.9	1.56	1.84	1.13	**-0.39**	**2648G**
8	DE-SU ALTALEAF	11HO11478	ALTAOAK x TRIGGER	**68**	91	**2402**	196	98	2.74	4.6	1.4	2.39	1.66	1.27	**0.63**	**2647G**
9	BACON-HILL MONTROSS	7HO12165	MOGUL x BOLTON	**85**	80	**2910**	218	99	3.06	4.1	-1.5	1.94	2.33	1.35	**-0.31**	**2641G**
10	EILDON-TWEED SSR BELAIR	14HO07418	SUPERSIRE x BOOKEM	**55**	90	**1300**	189	97	2.98	5.3	1.8	2.22	2.07	1.57	**0.77**	**2616G**
11	MR MOGUL DION 15008	203HO01470	MOGUL x ROBUST	**59**	83	**1087**	211	98	2.67	4.5	0.8	1.22	1.80	0.68	**-0.80**	**2611G**
12	MYR-MATT MOGUL PLATINUM	1HO11096	MOGUL x SUPER	**61**	88	**1781**	197	99	2.72	4.4	-0.4	1.90	1.62	1.57	**0.13**	**2597G**
13	WEIGELINE JACEY TABASCO	1HO11376	JACEY x BOOKEM	**74**	53	**1968**	167	95	2.69	4.8	-1.1	1.87	1.23	1.02	**0.68**	**2577G**
14	WESTENRADE ALTASPRING	11HO11437	MOGUL x GERARD	**50**	80	**1098**	173	99	2.99	3.7	-1.0	2.17	3.05	1.39	**0.51**	**2575G**
15	MR COIN DRACO 15006	151HO00698	CASHCOIN x ROBUST	**62**	59	**1873**	175	98	2.74	6.5	3.1	1.26	2.40	-1.12	**-1.10**	**2570G**
16	CO-OP DAY TUFFENUFF	1HO11426	DAY x PLANET	**81**	78	**2812**	212	99	2.66	3.9	1.7	1.77	2.03	-0.07	**-0.55**	**2568G**
17	S-S-I SNOWMAN MAYFLOWER	7HO11621	SNOWMAN x SOCRATES	**84**	60	**2732**	186	99	2.81	4.9	4.7	0.97	0.75	0.88	**0.30**	**2568G**
18	MR DAY DEARING 1445	203HO01469	DAY x ROBUST	**62**	68	**1771**	188	97	2.90	5.4	3.6	1.34	1.82	0.28	**-1.09**	**2566G**
19	CO-OP PRINCETON	1HO11881	SUPERSIRE x DOLCE	**84**	107	**2699**	252	97	2.77	3.9	1.8	1.70	1.72	0.24	**-0.16**	**2562G**
20	CO-OP ROBUST CABRIOLET	1HO10396	ROBUST x PLANET	**53**	101	**1064**	234	99	2.89	6.2	3.6	-0.03	0.76	0.41	**-1.73**	**2562G**
21	S-S-I STERLING TRENTON	7HO13094	STERLING x ROBUST	**48**	79	**495**	186	96	2.75	6.7	3.2	1.56	1.63	1.25	**-0.01**	**2562G**
22	CO-OP RENEGADE	1HO11863	MCCUTCHEN x ATWOOD	**43**	86	**1171**	159	98	3.00	3.6	-1.5	2.85	2.04	3.06	**1.02**	**2561G**
23	ROYLANE BOOKEM BOB 5170	7HO11752	BOOKEM x O MAN	**58**	73	**837**	183	99	2.95	3.0	-0.4	1.97	1.74	0.85	**0.65**	**2558G**
24	SEAGULL-BAY SILVER	29HO17573	MOGUL x SNOWMAN	**50**	91	**1093**	180	99	2.86	3.6	-1.6	2.44	2.94	1.89	**1.06**	**2557G**
25	LARCREST COMMANDER	29HO16909	MOGUL x OBSERVER	**60**	85	**1484**	194	98	2.86	2.4	-1.9	2.68	2.48	1.66	**0.29**	**2556G**
26	HAR-DALE-ACRES-JP ALTACR	11HO11434	MOGUL x TRIGGER	**35**	85	**513**	170	99	2.90	4.8	2.6	1.63	2.71	1.98	**-0.21**	**2555G**
27	BACON-HILL MAGUIRE	7HO12256	SUPERSIRE x BOLTON	**61**	116	**1580**	230	97	2.76	3.9	1.2	1.39	1.03	0.49	**0.62**	**2553G**
28	CO-OP BSF GATEKEEPER	1HO11327	SUPERSIRE x JEEVES	**35**	89	**602**	176	96	2.67	7.8	5.0	0.73	0.75	0.57	**-0.38**	**2551G**
29	LAMBRECHT SHAW AICON	7HO12422	SHAW x BOOKEM	**73**	53	**2497**	149	93	2.99	3.7	0.4	2.59	1.89	2.02	**1.17**	**2546G**
30	VIEW-HOME MANDATE	200HO10196	DAY x ROBUST	**55**	91	**1753**	201	93	2.67	4.6	1.8	1.80	1.02	-0.36	**-0.82**	**2544G**
31	COGENT SUPERSHOT	224HO02881	SUPERSIRE x SUPER	**69**	50	**2185**	142	99	2.63	7.5	1.8	1.27	1.10	0.52	**1.29**	**2543G**
32	EDG BLACKGOLD	29HO17550	NUMERO UNO x ROBUST	**58**	82	**1437**	194	96	3.18	3.2	1.0	1.66	1.06	1.72	**-0.23**	**2543G**
33	BACON-HILL MONTY	14HO07347	MOGUL x BOLTON	**60**	96	**2076**	217	94	2.86	3.7	-1.0	1.43	2.11	1.67	**-1.26**	**2542G**
34	RH SUPERMAN	200HO07846	SUPERSIRE x MAN-O-MAN	**66**	97	**1813**	213	96	2.94	5.3	2.2	1.16	0.97	-0.17	**0.51**	**2542G**
35	S-S-I GRIN TONKA	7HO13082	GRIN x ROBUST	**47**	92	**1216**	208	92	2.84	6.0	2.8	0.55	0.88	0.75	**-1.71**	**2538G**
36	DE-SU ROOKIE 11057	7HO11708	BOOKEM x BRONCO	**46**	84	**1128**	181	96	2.70	5.3	1.8	1.69	1.49	0.98	**-0.36**	**2537G**
37	GLEN-D-HAVEN ALTAHOTROD	11HO11493	JEROD x ALTAIOTA	**65**	72	**1930**	168	96	2.90	2.3	0.6	2.48	1.66	1.07	**1.20**	**2536G**
38	S-S-I BOOKEM MORGAN	7HO11383	BOOKEM x SHOTTLE	**55**	67	**1625**	159	99	2.75	5.8	2.2	1.51	1.20	1.09	**0.32**	**2536G**
39	SEAGULL-BAY SUPERSIRE	7HO11351	ROBUST x PLANET	**64**	100	**2034**	213	99	2.81	6.0	2.5	0.89	0.66	-0.06	**0.16**	**2536G**
40	S-S-I PARTYROCK PROFIT	7HO13195	PARTYROCK x MOGUL	**49**	43	**1000**	140	95	2.65	7.0	1.8	1.17	2.29	1.26	**-0.66**	**2535G**
41	DE-SU 11228 TOPSY	29HO16667	BOOKEM x WATSON	**65**	83	**1508**	194	99	2.75	3.8	0.2	1.86	1.45	1.05	**0.83**	**2532G**
42	S-S-I SHAMROCK MYSTIC	7HO11395	SHAMROCK x SHOTTLE	**44**	61	**1141**	143	97	2.70	7.1	4.6	0.56	0.34	-0.38	**-0.01**	**2530G**

43	S-S-I SUPERSIRE MODESTO	7HO13035	SUPERSIRE x BOOKEM	**68**	60	**1815**	153	98	2.87	5.0	0.7	1.77	1.47	1.13	**1.79**	**2530G**
44	DE-SU 11236 BALISTO	29HO16714	BOOKEM x WATSON	**69**	79	**907**	215	99	2.65	4.0	-0.6	1.74	1.04	1.56	**0.26**	**2529G**
45	S-S-I SUPERSIRE TETRIS	7HO11985	SUPERSIRE x DOMAIN	**64**	90	**2074**	199	95	2.76	5.6	3.2	0.69	0.75	-0.11	**0.19**	**2526G**
46	S-S-I EPIC MIDNIGHT	7HO11946	EPIC x SOCRATES	**48**	56	**1157**	145	99	2.73	6.6	4.8	0.63	1.53	0.21	**-0.14**	**2523G**
47	VIEW-HOME LITTLEROCK	200HO10195	CASHCOIN x ROBUST	**53**	67	**1126**	190	95	2.76	6.0	2.7	0.94	1.29	-0.27	**-1.73**	**2523G**
48	S-S-I MOGUL REFLECTOR	7HO12105	MOGUL x SUPER	**72**	44	**1726**	147	99	2.73	5.8	-0.1	1.75	1.66	1.29	**1.44**	**2515G**
49	CO-OP UPD HUNTER SALVINO	1HO11022	HUNTER x MASSEY	**66**	99	**1399**	235	99	3.01	0.9	-3.6	1.23	1.62	-0.31	**-0.50**	**2513G**
50	DE-SU MILLINGTON 12074	7HO12421	MILES x SHAMROCK	**50**	93	**1214**	194	95	2.64	4.3	1.6	1.43	1.41	0.25	**-0.04**	**2513G**
51	RI-VAL-RE RAGER-RED	7HO12344	RELIEF P x OBSERVER	**49**	69	**1392**	146	97	2.80	4.6	2.0	2.50	1.72	1.80	**0.98**	**2509G**
52	WINNING-WAY MOONRAKER	29HO16962	MOGUL x ALTABAXTER	**45**	82	**1247**	181	98	3.05	4.3	0.3	1.96	2.18	1.83	**-0.93**	**2505G**
53	ROYLANE SOCRA ROBUST	7HO10524	SOCRATES x O MAN	**44**	73	**973**	175	99	2.95	6.0	4.5	0.67	1.23	1.56	**-1.09**	**2504G**
54	EDG SKATEBOARD	200HO06530	NUMERO UNO x RUSSELL	**24**	104	**328**	171	98	2.63	2.7	1.2	1.76	1.78	0.54	**0.19**	**2502G**
55	MR OCD ROBUST DONATELLO	7HO11525	ROBUST x PLANET	**48**	75	**1180**	183	99	2.89	4.0	2.7	1.09	1.30	0.86	**-1.26**	**2501G**
56	SANDY-VALLEY GRAM	200HO09137	MOGUL x ALTAIOTA	**32**	88	**888**	164	96	3.11	3.6	-0.1	2.31	2.17	2.22	**-0.42**	**2501G**
57	REGANCREST MATHEO	200HO09139	SALOON x SNOWMAN	**61**	87	**1935**	174	92	2.82	1.7	0.0	3.01	2.38	1.15	**1.65**	**2500G**
58	COASTAL-VIEW MOOKIE	14HO07328	MOGUL x OBSERVER	**27**	103	**38**	186	99	2.93	4.6	0.6	1.76	2.33	1.39	**-0.21**	**2498G**
59	LADYS-MANOR OCTOBERFEST	200HO06676	ALTAOAK x DORCY	**56**	80	**1885**	155	97	2.62	5.0	2.5	1.54	1.27	0.99	**1.71**	**2497G**
60	APRILDAY EQUINOX 654	14HO07426	SUPERSIRE x SOTO	**35**	102	**648**	185	92	2.62	5.6	3.4	0.79	1.24	0.40	**0.16**	**2495G**
61	VIEW-HOME MONTEREY	29HO16955	MCCUTCHEN x ROBUST	**38**	52	**653**	124	99	2.96	3.8	1.5	3.43	2.92	1.66	**0.39**	**2495G**
62	DE-SU LTM PONDER 11345	7HO12021	LITHIUM x RUSSELL	**40**	46	**1479**	104	99	2.69	7.6	4.8	-0.17	0.50	0.14	**0.45**	**2493G**
63	VIEW-HOME POWERBALL-P	534HO00031	EARNHARDT P x ROBUST	**64**	47	**1249**	166	98	3.04	2.4	0.8	1.80	1.65	0.02	**-0.33**	**2492G**
64	VIEW-HOME DAY MISSOURI	147HO02462	DAY x ROBUST	**54**	52	**1888**	151	95	2.68	5.6	1.9	1.74	2.03	1.10	**-1.15**	**2487G**
65	L-L-M-DAIRY ALTAPONDER	11HO11287	SHAMROCK x JET STREAM	**50**	36	**1994**	111	95	2.70	7.2	4.1	1.65	1.38	1.08	**-0.34**	**2486G**
66	MR AMERICA EXPLORER	29HO17636	EFFECT P-RED x ROBUST	**31**	62	**758**	126	95	2.71	6.3	3.7	0.95	1.72	1.01	**-0.05**	**2486G**
67	MR AMERICA EMPIRE	29HO17711	ALTAEMBASSY x ROBUST	**51**	73	**1792**	146	91	2.85	5.0	2.9	0.98	0.84	0.06	**1.04**	**2484G**
68	S-S-I SUPERSIRE BALLGAME	7HO11986	SUPERSIRE x ALTAROSS	**72**	92	**2214**	221	93	2.75	5.7	1.9	0.68	-0.37	-1.04	**-0.32**	**2483G**
69	REGANCREST BRIGHAM	200HO10079	NUMERO UNO x DORCY	**13**	48	**445**	71	97	2.82	4.9	1.6	2.70	2.74	1.58	**0.62**	**2482G**
70	WILLSBRO ATWORK	200HO07823	SUPERSIRE x SUPER	**36**	70	**710**	150	91	2.80	6.6	3.8	0.71	1.32	0.86	**-0.25**	**2479G**
71	DEBOER AMARILLO CRI	1HO11725	SUPERSIRE x DIGGER	**52**	49	**1655**	119	94	2.78	5.2	1.2	1.75	1.57	1.42	**1.14**	**2478G**
72	EILDON-TWEED CHOPS	14HO07337	MOGUL x MAN-O-MAN	**40**	81	**797**	169	97	3.04	1.3	-2.5	2.48	2.79	2.07	**-0.17**	**2478G**
73	HENDEL MR MADRON	7HO12387	ALTAJACKMAN x GRAFEETI	**66**	59	**2056**	185	95	2.56	4.9	0.5	1.49	2.06	0.94	**-1.58**	**2478G**
74	PLAIN-KNOLL DONA BAYONET	7HO12236	DONATELLO x SHAMROCK	**50**	60	**1430**	143	99	2.89	5.0	4.3	2.00	1.85	0.98	**0.34**	**2478G**
75	SANDY-VALLEY SALOON	200HO02792	ALTAIOTA x PLANET	**76**	85	**2246**	194	99	3.04	-0.1	-1.4	2.69	1.27	0.95	**1.66**	**2478G**
76	MR AMERICA CANUTO	29HO17649	CASHMONEY x ROBUST	**34**	66	**630**	138	91	2.77	5.8	4.1	1.45	2.16	1.42	**0.10**	**2477G**
77	KINGS-RANSOM R RACKET	7HO11519	ROBUST x MANGO	**53**	70	**970**	179	95	2.92	5.6	5.1	0.73	1.19	1.39	**-0.36**	**2476G**
78	RICHMOND-FD MOGUL LUIS	7HO12326	MOGUL x DEANN	**37**	90	**891**	171	93	2.80	3.6	-0.6	1.88	1.80	2.00	**-0.04**	**2476G**
79	S-S-I TWIST MONARCH	7HO11386	TWIST x SHOTTLE	**45**	72	**995**	149	99	2.84	5.2	3.5	0.28	0.57	1.00	**0.97**	**2476G**
80	MR UNO DESIGN 1428	151HO00693	NUMERO UNO x ROBUST	**47**	55	**1287**	140	92	2.53	4.5	1.9	1.62	1.75	0.45	**-0.19**	**2475G**
81	CO-OP DAY TWINKIE	1HO11425	DAY x PLANET	**63**	76	**2422**	185	99	2.76	5.0	2.6	1.11	1.53	-0.81	**-0.80**	**2474G**
82	FLEVO GENETICS WHATSAPP	97HO41161	SUPERSIRE x SUPER	**27**	44	**35**	106	87	2.72	7.4	3.7	1.38	2.09	0.97	**0.22**	**2473G**
83	S-S-I MOONRAY MR RIGHT	250HO13104	MOONRAY x BOOKEM	**56**	63	**1421**	150	92	2.96	4.3	1.2	1.70	1.10	1.83	**1.10**	**2473G**
84	BRYCEHOLME BRODIE	29HO17726	SUPERSIRE x MAN-O-MAN	**68**	61	**2557**	167	95	2.91	5.0	2.9	1.66	1.29	0.77	**-0.33**	**2472G**
85	MR MOGUL DRAMA 1435	151HO00695	MOGUL x ROBUST	**54**	70	**1651**	175	96	2.96	4.7	0.6	1.06	2.02	1.14	**-0.91**	**2472G**
86	WEBB-VUE SPARK 2060	7HO12418	SUPERSIRE x GABOR	**67**	62	**2488**	157	98	2.61	5.9	1.9	1.61	1.56	0.14	**0.55**	**2472G**
87	LADYS-MANOR GREGARIOUS	7HO12157	MOGUL x BRONCO	**45**	80	**1017**	162	99	3.15	2.3	-2.9	1.98	2.32	1.92	**0.75**	**2470G**

TOP Kanada LPI 4/2018

Pořadí	Jméno	Původ	Kód	LPI	Dcer	Stád	R %	Kg M	Kg T	% T	Kg B	% B	Ex. dcer	Ex. stád	R %	Typ	Vemeno	Končetiny	Telení	Somatika
1	Comestar Lautrust	Sudan x Man-O-Man	0200HO03910	**3258**	165	141	94	**1663**	88	0.22	**75**	0.16	151	131	90	12	11	11	100	2.92
2	Larcrest Commander	Mogul x Observer	0029HO16909	**3257**	525	284	97	**1665**	91	0.24	**73**	0.15	358	197	95	9	8	9	100	2.82
3	Comestar Lineman	Mogul x Man-O-Man	0200HO10000	**3257**	561	339	97	**1005**	66	0.25	**52**	0.15	337	206	94	13	15	9	102	2.64
4	Alta Echelon	Robust x Goldwyn	0011HO11293	**3236**	327	97	96	**2243**	76	-0.07	**67**	-0.05	223	78	92	7	9	5	105	2.73
5	Coyne-Farms Jacey Cri	Altaiota x Massey	0001HO10788	**3229**	653	228	98	**2380**	30	-0.49	**81**	0.02	466	163	96	6	3	10	101	2.37
6	Mapel Wood Brewmaster	Garrett x Shottle	0250HO01009	**3222**	399	262	97	**1248**	132	0.74	**52**	0.09	287	185	94	7	4	5	102	2.70
7	Mr Mogul Delta 1427	Mogul x Robust	0203HO01468	**3216**	56	13	90	**1798**	102	0.37	**67**	0.07	33	11	86	8	8	4	107	2.81
8	Westenrade Altaspring	Mogul x Gerard	0011HO11437	**3207**	303	105	95	**1382**	92	0.35	**67**	0.17	177	69	90	9	9	6	101	2.91
9	Ste Odile Oceanic	Epic x Man-O-Man	0250HO01102	**3199**	231	133	95	**2084**	42	-0.31	**54**	-0.12	183	112	91	14	14	15	98	2.92
10	Edg Deman	Mogul x G W Atwood	0534HO00026	**3197**	66	48	92	**325**	90	0.72	**50**	0.34	52	33	88	11	9	13	97	2.77
11	View-Home Day Missouri	Day x Robust	0147HO02462	**3179**	83	45	90	**3013**	79	-0.28	**87**	-0.10	64	39	87	3	5	7	103	2.57
12	Lone-Oak-Acres Altarabo	Mogul x Observer	0011HO11379	**3172**	546	162	97	**821**	71	0.36	**42**	0.12	303	97	94	11	11	11	107	2.61
13	Blondin Integral	Sympatico x Shottle	0200HO06642	**3161**	193	164	93	**96**	72	0.64	**22**	0.16	135	111	89	13	13	10	104	2.52
14	Rh Superman	Supersire x Man-O-Man	0200HO07846	**3160**	230	145	92	**2132**	100	0.16	**90**	0.15	103	57	89	5	5	1	107	3.07
15	Gen-I-Beq Aikman	Snowman x Altabaxter	0250HO01043	**3156**	375	209	97	**1215**	100	0.47	**70**	0.24	293	166	94	6	5	5	105	2.60
16	Spruce-Haven Altaomega	Hill x Man-O-Man	0011HO11304	**3151**	135	61	93	**870**	52	0.17	**61**	0.27	96	48	89	7	7	4	102	2.60
17	Farnear Altabingo	Mccutchen x Observer	0011HO11443	**3137**	115	48	93	**1570**	37	-0.18	**71**	0.16	71	35	89	10	10	9	101	2.69
18	Regel Altatoprock	Shamrock x Million	0011HO11273	**3136**	270	65	96	**1542**	46	-0.11	**53**	0.02	169	52	92	7	8	6	107	2.93
19	Silverridge Album	Epic x Man-O-Man	0200HO02942	**3135**	1499	910	99	**1361**	47	-0.03	**64**	0.15	1373	838	98	8	7	7	111	2.48
20	Co-Op Mogul Lawman	Mogul x Man-O-Man	0001HO11545	**3132**	108	31	92	**1256**	70	0.20	**78**	0.30	66	18	88	10	9	8	105	2.84
21	Delaberge Salt	Mogul x Planet	0250HO01131	**3129**	235	135	94	**127**	77	0.66	**41**	0.32	159	93	91	13	10	9	106	2.82
22	Delaberge Pepper	Mogul x Planet	0250HO01118	**3129**	235	135	94	**127**	77	0.66	**41**	0.32	159	93	91	13	10	9	106	2.82
23	Richmond-Fd El Bombero	Numero Uno x Super	0200HO03950	**3123**	610	373	97	**1520**	77	0.17	**47**	-0.03	412	228	95	9	6	11	101	2.52
24	De-Su Mgl Greenway 11396	Mogul x Planet	0007HO12026	**3117**	302	152	96	**2355**	101	0.11	**90**	0.09	221	119	92	5	3	5	106	2.88
25	Synergy Altaparquet	Numero Uno x Planet	0011HO11399	**3108**	182	58	94	**1341**	71	0.18	**47**	0.02	111	37	90	11	6	10	103	2.67
26	Val-Bisson Doorman	Bookem x Shottle	0200HO06480	**3105**	6624	2415	99	**56**	43	0.38	**38**	0.30	5583	2163	99	14	12	10	99	2.54
27	Spruce-Haven Stoic	Epic x Trigger	0001HO11048	**3103**	100	31	91	**2314**	45	-0.35	**81**	0.04	35	17	86	8	10	4	103	2.78
28	Lone-Oak-Acres Altaroble	Mogul x Observer	0011HO11380	**3100**	234	76	94	**962**	44	0.07	**38**	0.05	128	48	90	13	11	11	106	2.65
29	Stantons Camaro	Epic x Freddie	0250HO01109	**3099**	161	66	94	**321**	66	0.50	**39**	0.25	121	52	90	10	7	10	106	2.87
30	Gregori One Direction	Epic x Garrett	0200HO03975	**3099**	438	282	97	**1670**	55	-0.06	**50**	-0.04	361	230	95	10	10	8	101	2.90
31	Andreane Partisan	Shotglass x Observer	0200HO10213	**3094**	182	157	91	**2258**	73	-0.10	**55**	-0.15	55	52	86	9	6	13	102	2.79
32	Snowbiz Livewire	Mccutchen x Snowman	0200HO06635	**3090**	243	211	95	**1723**	55	-0.09	**52**	-0.04	155	136	91	14	11	14	98	2.49
33	Mr Ocd Epic Dragonheart	Epic x Planet	0007HO12111	**3088**	215	161	96	**2591**	53	-0.37	**60**	-0.20	209	154	93	12	12	6	104	3.03
34	Mystique Acoustique	Day x Gerard	0200HO06612	**3087**	155	107	93	**1923**	87	0.13	**67**	0.02	118	88	90	9	11	4	96	2.91
35	Gillette Byroad	Shotglass x Windbrook	0200HO10161	**3084**	138	118	92	**962**	76	0.36	**47**	0.13	62	56	87	7	9	6	104	2.56
36	Lactomont Launch Mogul	Mogul x Man-O-Man	0147HO02457	**3079**	93	61	92	**1148**	85	0.37	**64**	0.22	76	49	88	7	8	4	100	2.80
37	S-S-I Platinum Mallard	Platinum x Maxum	0250HO13078	**3078**	134	91	91	**1970**	52	-0.17	**65**	0.00	96	72	87	6	8	5	102	2.54
38	Kerndtway Kingpin	Mccutchen x Observer	0007HO12228	**3076**	484	294	96	**561**	60	0.35	**41**	0.18	260	156	93	12	10	7	96	2.57
39	Silverridge V Entail	Mccutchen x Snowman	0200HO10123	**3075**	110	83	93	**1772**	61	-0.05	**58**	-0.01	54	39	90	14	12	15	107	2.73
40	Mystique Alsace	Mccutchen x Gerard	0200HO06631	**3071**	144	126	93	**1635**	71	0.08	**77**	0.18	77	68	90	8	7	7	97	2.51
41	Sandy-Valley Mr Miami	Bookem x Bolton	0250HO11587	**3070**	147	87	94	**1585**	88	0.24	**70**	0.15	132	73	90	4	3	6	-99	2.90
42	Eli023 Masterful	Mogul x Snowman	0200HO06628	**3067**	250	172	95	**1804**	85	0.15	**79**	0.16	161	112	90	3	4	6	106	2.76

43	Mount eld Ssi Dcy Mogul	Dorcy x Marsh	0007HO11314	**3064**	1336	573	99	**1289**	94	0.40	**52**	0.08	1034	431	99	10	10	9	105	2.95
44	Roylane Boxer Punch 4311	Boxer x O Man	0007HO11207	**3060**	39	29	92	**892**	58	0.23	**63**	0.28	39	18	88	5	2	7	99	2.67
45	De-Su Mg Davinci 11288	Mogul x Watson	0007HO12014	**3060**	651	315	98	**925**	79	0.39	**62**	0.26	460	236	96	8	9	3	104	2.67
46	Boldi Airlift	Fernand x Observer	0200HO06596	**3060**	140	123	93	**1739**	67	0.01	**74**	0.14	132	115	90	8	10	5	100	3.08
47	Tjr Diesel	Mccutchen x Super	0200HO10070	**3058**	114	68	91	**1464**	90	0.31	**66**	0.14	73	46	87	8	10	4	95	2.62
48	Ocd Robust Skippy	Robust x Planet	0250HO11526	**3047**	201	146	96	**1603**	39	-0.18	**50**	-0.02	172	117	91	8	7	9	102	2.75
49	Benner Silva	Day x Planet	0200HO06602	**3044**	321	257	96	**2059**	35	-0.36	**46**	-0.17	262	202	93	10	10	9	103	2.59
50	Silverridge V Extreme	Supersire x Snowman	0200HO06593	**3043**	377	246	96	**2027**	56	-0.17	**72**	0.04	201	130	92	9	6	11	104	3.01
51	Snowbiz Channel	Mccutchen x Snowman	0200HO10172	**3041**	152	115	93	**2338**	83	-0.03	**71**	-0.05	69	55	88	9	9	6	104	2.81
52	Boldi Vsg Airintake	Epic x Man-O-Man	0200HO03895	**3040**	599	380	98	**1685**	50	-0.11	**31**	-0.19	568	356	96	10	8	13	106	2.91
53	Swissbec Brekem	Bookem x Man-O-Man	0200HO03927	**3040**	1890	994	99	**664**	50	0.23	**58**	0.30	1633	911	98	7	7	6	103	2.81
54	Gepaquette Ravecut	Mccutchen x Observer	0250HO12301	**3039**	175	133	94	**660**	74	0.45	**49**	0.23	153	111	91	6	8	6	102	2.58
55	De-Su Altajackman	Snowman x Massey	0011HO11274	**3038**	555	181	98	**1595**	42	-0.14	**64**	0.10	430	153	96	7	6	9	101	2.46
56	Gil-Gar Mogul Thoreau	Mogul x Domain	0250HO12128	**3037**	157	87	94	**1504**	63	0.06	**52**	0.02	141	75	91	12	9	12	101	2.93
57	Bacon-Hill Montross	Mogul x Bolton	0007HO12165	**3035**	129	63	94	**2417**	70	-0.18	**85**	0.03	86	48	90	7	9	2	103	2.98
58	Seagull-Bay Sargeant	Freddie x Planet	0147HO02424	**3033**	284	149	97	**3260**	58	-0.52	**85**	-0.17	269	120	94	3	7	0	102	2.71
59	Minnigan-Hills Day	Super x Bolton	0001HO10458	**3027**	1085	387	99	**1723**	55	-0.08	**54**	-0.02	816	305	98	8	8	7	99	2.63
60	De-Su 11236 Balisto	Bookem x Watson	0029HO16714	**3026**	360	179	97	**754**	100	0.64	**87**	0.52	264	141	93	1	3	-3	106	2.57
61	Edg Rubicon	Mogul x Robust	0151HO00681	**3026**	106	50	91	**777**	104	0.73	**52**	0.22	60	29	88	6	3	8	102	2.85
62	Speek-Nj Walter Cronkite	Day x Planet	0029HO17548	**3024**	100	64	92	**2701**	86	-0.14	**92**	0.03	78	50	88	1	0	3	104	2.79
63	Benner Santana	Mogul x Planet	0200HO02981	**3024**	188	143	94	**1012**	80	0.36	**59**	0.21	156	123	91	9	7	8	102	3.11
64	Co-Op Day Tuffenuff	Day x Planet	0001HO11426	**3021**	76	30	92	**2682**	76	-0.22	**81**	-0.07	64	24	88	5	6	0	100	2.67
65	Sylvanside Liberia	Fernand x Altabaxter	0200HO02991	**3021**	118	75	92	**1236**	92	0.40	**63**	0.18	79	46	88	10	7	9	97	3.17
66	Ajdh Altaagency	Dorcy x Shottle	0011HO11139	**3016**	51	37	92	**1260**	45	-0.03	**52**	0.08	51	33	88	7	9	8	102	2.74
67	Genervations Big Kahuna	Epic x Bolton	0250HO01066	**3015**	138	94	94	**2040**	68	-0.07	**74**	0.05	119	80	89	8	8	2	104	2.90
68	Trustmore Accelerator	Mogul x Man-O-Man	0200HO02995	**3015**	256	232	96	**1769**	63	-0.02	**63**	0.04	238	215	92	10	10	6	102	2.61
69	Snowbiz Legislate	Lexor x Snowman	0200HO06634	**3013**	78	69	91	**1485**	88	0.28	**78**	0.23	30	22	87	2	2	6	104	2.78
70	Regancrest Brigham	Numero Uno x Dorcy	0200HO10079	**3012**	64	50	92	**186**	55	0.44	**6**	0.00	51	40	88	10	8	12	99	3.02
71	Oconnors Barometer	Garrett x Shottle	0250HO01026	**3009**	106	77	95	**163**	76	0.64	**31**	0.22	89	62	91	7	7	2	105	2.55
72	Dlasept Taxi	Doorman x Altaiota	0200HO10136	**3008**	131	107	91	**85**	92	0.81	**41**	0.33	67	52	88	7	7	5	103	2.58
73	De-Su Altamelhor	Al x O Man	0011HO11077	**3006**	419	135	98	**821**	60	0.27	**56**	0.23	342	114	95	6	4	6	105	2.52
74	Gillette Mr Johnson	Snowman x Goldwyn	0200HO03864	**3006**	150	138	95	**2394**	40	-0.41	**66**	-0.10	140	126	92	11	9	11	103	2.74
75	Gillette January	Snowman x Goldwyn	0200HO03863	**3006**	150	138	95	**2394**	40	-0.41	**66**	-0.10	140	126	92	11	9	11	103	2.74
76	Lookout Pesce Ponde Key	Epic x Man-O-Man	0200HO06565	**3001**	126	111	94	**1841**	58	-0.09	**74**	0.11	120	103	90	7	7	7	101	2.76
77	Dkr Byorn	Epic x Garrett	0200HO07769	**3001**	113	104	93	**1629**	55	-0.05	**50**	-0.03	104	94	90	10	6	9	102	2.92
78	Jk Eder-I Control	Snowman x Bolton	0200HO03829	**2998**	547	308	98	**893**	13	-0.18	**40**	0.09	476	263	96	13	9	12	98	2.69
79	Chartroise Smurf	Snowman x Planet	0200HO02805	**2997**	515	371	98	**2406**	64	-0.22	**78**	-0.01	510	358	96	9	8	8	105	2.65
80	Edg Duty-Free	Numero Uno x Atwood	0200HO02954	**2997**	143	134	94	**292**	35	0.22	**12**	0.03	130	119	91	14	11	14	93	2.82
81	Bomaz Altaarmani	Armitage x Super	0011HO11317	**2996**	145	35	93	**882**	76	0.38	**61**	0.26	126	32	88	-5	-2	3	104	2.57
82	Gabriels Groovin	Mccutchen x Super	0200HO03986	**2994**	136	126	93	**1729**	29	-0.31	**36**	-0.18	124	113	89	10	7	12	99	2.58
83	De-Su 11228 Topsy	Bookem x Watson	0029HO16667	**2992**	251	122	95	**1236**	74	0.24	**71**	0.24	195	101	91	5	7	0	105	2.82
84	De-Su Mickelson 11598	Supersire x Bookem	0250HO12213	**2992**	199	140	95	**1398**	73	0.17	**66**	0.17	182	129	91	7	8	2	99	2.61
85	Hendel-Vatland Moonshine	Mogul x Man-O-Man	0029HO16901	**2989**	109	70	92	**1642**	57	-0.05	**59**	0.04	86	57	89	11	11	6	101	2.88
86	Lookout Pesce Ponde Kudo	Betray x Man-O-Man	0200HO06590	**2987**	82	79	91	**2063**	37	-0.35	**78**	0.08	71	67	88	6	3	10	101	2.90
87	Velthuis R Dalmeny	Snowman x G W Atwood	0200HO02912	**2986**	130	117	94	**713**	71	0.41	**60**	0.31	132	115	90	7	6	6	101	2.59

PLEMENNÉ HODNOTY KANCŮ MATEŘSKÝCH PLEMEN K 26. 3. 2018

Plemeno České bílé ušlechtilé

Registr kance	Datum narození	Struky	MHS	ESR	Vlastní užitkovost				Plemenná hodnota						CPH	so CPH	% TOP	ISK
					přír.	test	špek	% HMČ	přír.	%	HMČ	%	repr.	%				
SPT 38	25.09.2014	8/8	R	CD	809	1311	0,66	65,8	45,0	20	0,55	85	3,14	15	2549	1,6	5	V. Meziříčí
ELR 23	15.08.2016	7/7	R	DD	785	1108	0,55	64,3	26,6	85	2,21	1	3,30	10	2431	1,1	15	V. Meziříčí
ALI 38	01.02.2017	9/8	R	CD	718	1206	0,66	64,3	39,9	35	0,69	75	2,97	25	2377	0,9	20	Brná
BDY 46	28.11.2016	8/8	R	DD	833	1254	0,63	65,2	54,3	5	1,28	15	2,53	70	2368	0,8	20	Kout na Š.
EDL 21	17.08.2014	9/9	R	CD	812	1206	0,52	66,6	28,6	75	0,71	75	3,17	15	2322	0,7	30	V. Meziříčí
APX 35	27.08.2016	8/8	R	CD	815	1381	0,58	65,0	62,2	1	0,34	95	2,31	90	2317	0,6	25	Brná
Průměr za plemeno ČBU					795	1244	0,60	65,2	42,8	*	0,96	*	2,90	*	2394	1,0	*	

Plemeno Česká landrase

Registr kance	Datum narození	Struky	MHS	ESR	Vlastní užitkovost				Plemenná hodnota						CPH	so CPH	% TOP	ISK
					přír.	test	špek	% HMČ	přír.	%	HMČ	%	repr.	%				
CPS 21	17.09.2016	8/7	R		839	1429	0,53	65,0	93,9	1	1,83	1	2,40	55	2485	2,3	1	Kout na Š.
CPS 22	18.09.2016	8/8	R		858	1429	0,62	64,4	93,9	1	1,69	5	2,40	55	2480	2,2	1	Brná
ASU 21	09.03.2017	8/7	R		835	1414	0,71	64,3	93,9	1	1,37	5	2,40	55	2467	2,2	1	Brná
BOL 22	07.03.2017	8/8	R		846	1290	0,57	64,8	91,0	1	1,39	5	2,40	55	2430	2,0	5	Brná
GON 21	19.09.2016	8/8	R		816	1317	0,49	65,5	84,0	1	1,70	5	2,40	55	2350	1,7	5	Brná
ASE 43	14.02.2017	8/8	R		859	1460	0,67	64,1	77,2	1	1,15	15	2,60	30	2331	1,6	5	Kout na Š.
EJR 35	01.07.2016	8/7	R		752	1214	0,60	64,4	68,7	10	1,10	20	2,46	50	2151	0,9	25	Brná
LBB 38	01.07.2013	8/7	R		812	1275	0,68	64,2	50,7	70	0,25	100	2,85	15	2069	0,5	35	V .Meziříčí
Průměr za plemeno ČL					827	1354	0,61	64,6	81,7	*	1,31	*	2,49	*	2345	1,7	*	

Plemeno Přeštické černostrakaté - genový zdroj

Registr kance	Datum narození	Struky	MHS	ESR	Vlastní užitkovost				ISK
					přír.	test	špek	% HMČ	
PIT 289	23.02.2017	8/8	R		638	0	0,95	62,2	Kout na Š.
ARR 58	25.09.2016	7/7	R		628	0	0,92	61,8	Kout na Š.
SDE 56	10.04.2016	8/8	R		599	0	0,82	63,4	Kout na Š.
PIT 290	24.02.2017	8/8	R		705	0	1,01	60,4	Brná
PTT 36	23.09.2016	7/8	R		596	0	0,89	61,6	Brná
SC 170	25.06.2016	8/7	R		615	0	0,82	62,6	Brná

Jeden ze zástupců genového zdroje plemene Přeštické černostrakaté, Sáčko 170

PLEMENNÉ HODNOTY KANCŮ OTCOVSKÝCH PLEMEN K 26. 3. 2018

Plemeno Duroc

Registr kance	Datum narození	Stru-ky	MHS	Vlastní užitkovost				Plemenná hodnota				CPH	so CPH	% TOP	ISK
				přír.	test	špek	% HMČ	přír.	%	HMČ	%				
DYS 33	13.03.2017	7/6	R	753	1229	0,42	68,2	90,1	25	4,07	1	**2124**	**3,3**	1	Brná
BEZ 28	11.06.2017	7/6	RP	882	1538	0,42	68,7	107,9	5	2,86	10	**2071**	**3,0**	1	Brná
CPT 38	29.05.2016	7/7	R	781	1246	0,43	67,6	80,7	50	3,04	5	**1760**	**1,8**	5	Kout na Š.
AMG 49	09.05.2015	6/7	R	836	1429	0,50	68,3	80,1	55	2,64	15	**1659**	**1,4**	10	Brná
COW 51	28.03.2015	6/7	R	804	1271	0,45	67,9	78,5	60	2,39	25	**1580**	**1,0**	15	Brná
Průměr za plemeno D				**811**	**1343**	**0,44**	**68,1**	**87,5**	*	**3,00**	*	**1839**	**2,1**	*	

Plemeno Pietrain

Registr kance	Datum narození	Stru-ky	MHS	Vlastní užitkovost				Plemenná hodnota				CPH	so CPH	% TOP	ISK
				přír.	test	špek	% HMČ	přír.	%	HMČ	%				
WRN 22	02.03.2017	7/7	R	766	1171	0,44	68,1	77,2	40	2,44	1	**1576**	**1,5**	5	Brná
WRN 21	09.12.2016	7/9	R	747	1157	0,49	67,9	71,7	40	2,06	1	**1416**	**1,1**	15	Kout na Š.
MTO 30	21.02.2016	6/7	R	752	1109	0,46	68,1	85,5	35	1,09	45	**1366**	**0,9**	20	Kout na Š.
NIO 33	06.05.2017	6/6	RP	816	1279	0,52	67,7	83,5	35	1,19	35	**1364**	**0,9**	20	Kout na Š.
NIO 35	04.05.2017	7/7	RP	779	1206	0,43	68,1	71,6	40	1,53	5	**1289**	**0,7**	30	Kout na Š.
NIO 34	05.05.2017	7/8	RP	804	1235	0,42	68,3	70,5	45	1,50	10	**1268**	**0,7**	30	Kout na Š.
NIO 32	14.07.2016	7/7	R	811	1355	0,43	67,9	86,1	35	0,27	70	**1184**	**0,4**	40	Brná
Průměr za plemeno PN				**782**	**1216**	**0,46**	**68,0**	**78,0**	*	**1,44**	*	**1352**	**0,9**	*	

Otcovské linie	ISK	ks	Prům.přírůstek od naroz. (g)	prům. %LM
Linie 38	Brná	**11**	**777**	**67,2**
	Kout n. Š.	**17**	**762**	**67,0**
Linie 48	Brná	**10**	**783**	**66,6**

Dánský Duroc	Brná	**19**
	Kout n. Š.	**9**
	V. Meziříčí	**17**

PIC 337	Brná	**4**

TOPIGS NORSVIN	**Norský Duroc**	Brná	**4**
		Kout n. Š.	**4**
	Linie TALENT	Kout n. Š.	**4**

ISK Kout se prezentuje skvělou kolekcí kanců plemene Pietrain s podílem HMČ okolo 68 %

Oslava Proudů 2013 – foto © Tomáš Benda

Termíny akcí 2018

8.–12. 4.	Výstava TECHAGRO, Brno
18. 5.	Zemědělský den Mžany
24. 5.	Výstava plemenného skotu Opařany
7. 6.	Orlický pohár
21. 6.	Chovatelský den v Košeticích
22. 6.	Chovatelský den Syřenov
28. 6.	Zemědělská výstava na Hadačce
23.–28. 8.	Země živitelka, České Budějovice
7. 9.	Chovatelský den PRIM Chomutice
13. 9.	Národní výstava Den českého strakatého skotu v Radešínské Svratce
4.–7. 10.	Národní holštýnský šampionát v Lysé nad Labem
9. 10.	Bouchalka – setkání chovatelů prasat s nabídkou plemenných kanců, oblast západní a střední Čechy
16. 10.	Smiřice – setkání chovatelů prasat s nabídkou plemenných kanců, oblast východní a severní Čechy
14. 11.	Oblastní středisko Hradec Králové – setkání s chovateli skotu
15. 11.	Oblastní středisko Náchod – setkání s chovateli skotu
16. 11.	Oblastní středisko Jihlava – setkání s chovateli skotu
21. 11.	Oblastní středisko Mlázovice – setkání s chovateli skotu
22. 11.	Oblastní středisko Jilemnice – setkání s chovateli skotu
23. 11.	Oblastní středisko Třebíč – setkání s chovateli skotu
30. 11.	Oblastní středisko Žďár nad Sázavou – setkání s chovateli skotu