



GENOSERVIS, a.s. Olomouc

ŠLECHTITEL

čtvrtletník

prosinec 2001

Milí čtenáři,

tak už jsme se opět dostali až na konec roku 2001 – právě držíte v ruce poslední letošní číslo.

Stejně tak jako ta předešlá čísla našeho časopisu i v tomto Vás chceme seznámit s novinkami, které se za uplynulé tři měsíce staly. Jednou z těch nejžhavějších – alespoň v oblasti skotu – je pořadí TOP TPI™ v USA – Welcome GARTER se vyšplhal na první příčku a dokonce i v interbullové TOPce USA předstihl celý rok úřadující jedničku MANATA. Dalšími žebříčky byků, se kterými se můžete seznámit, je TOP Kanady a Holandska. Německo nové hodnoty v listopadu nevydalo. Kromě tradiční uzávěrky kontroly užitkovosti za uplynulý rok (v rámci a.s. Genoservisve srovnání s celou populací krav v ČR) Vás čekají i články o nových býcích z naší nabídky (MRSHIPS, THEO), odborné články o reprodukci a výživě skotu a „masná“ tečka z oblasti skotu bude patřit polemice o využívání živého býka ve stádě a zajímavé informace o plemeni masný simentál.

V oblasti prasat je jednou z největších novinek nákup vynikajících plemenných kanců z Dánska – viz uvnitř čísla, dále vyhodnocení úrovně výkrmnosti a jatečné hodnoty na stanici v Grygově (prvních devět měsíců roku). Od 1.1.2002 budou platit nová pravidla pro označování plemenných prasat ve šlechtitelských chovech – metodické zásady jsou součástí tohoto čísla. Závěrem se budeme věnovat především výživě prasníc, genetiky prasat a zdraví prasat. V rámci rubriky „představujeme šlechtitelské chovy“ Vás seznámíme se ZP Štěpánov (okr. Olomouc).

Internetová tečka tentokrát bude patřit rychlému internetu.

Další vydání chystáme až v roce příštím – s datem březen 2002.

Rádi přivítáme jakýkoli námět či příspěvek, chystáte-li zajímavou akci ve svém okolí, dejte nám o ní vědět; máte-li zkušenosti, se kterými se chcete podělit s našimi čtenáři z řad předních chovatelů, neváhejte a pište.

Krásné vánoce, do nového roku vykročit tou správnou nohou – pohodový příští rok Vám přeje ŠLECHTITEL.



Welcome GARTER-ET
je po listopadových hodnotách absolutní jedničkou
v TOP TPI™ byků USA
– více uvnitř čísla



Plemenný kaneč DONATO 1
(plemeno bílé ušlechtilé otcovská linie)
je importován z Dánska, ustájen na ISK Grygov
– více uvnitř čísla



POHODOVÉ VÁNOČNÍ SVÁTKY,
HODNĚ ŠTĚSTÍ, ZDRAVÍ
A SPOKOJENOSTI,
NOVÝ ROK PLNÝ OSOBNÍCH
I PRACOVNÍCH ÚSPĚCHŮ
VÁM PŘEJE
KOLEKTIV PRACOVNÍKŮ
GENOSERVISU

Genáček

Nadační fond GENÁČEK spolu s a.s. Genoservis a dalšími partnery pořádají dne 10. prosince 2001 v 18.00 hodin ve velkém sále Městského domu v Přerově vánoční koncert na podporu integračního projektu MOSTY 2002. Celým večerem bude provázet Yveta Blanarovičová, večera se zúčastní naši známí umělci – jmenujme alespoň Daniela Hůlku, Hanu Zagorovou, Davide Matioli a další, uvidíme zde také folklorní soubor Prvosienka z Bratislavy (jistě jej znáte už z minulých ročníků integračního projektu MOSTY) a další skvělá vystoupení.



Srdečně děkujeme všem partnerům, především firmě Precolor, a.s., která je spoluorganizátorem vánočního koncertu a která se podílí také na organizaci integrační akce MOSTY. Stejně vřele děkujeme za podporu také Mlékárně Kunín a vůbec VÁM VŠEM, kteří jste nám letos přispěli, ať už finančně či jiným způsobem, na organizování akcí zaměřených na integraci zdravých a postižených.

Těšíme se na spolupráci na dalších projektech. Aktuální informace týkající se nadačního fondu a připravovaných projektů naleznete na internetu na adrese <http://www.c-mail.cz/genacek>.

Číslo účtu nadačního fondu GENÁČEK je 27-4228310257/0100. Informace na tel: 0680/542 5005.

Radmila Šnyrychová
Předseda správní rady Nadačního fondu Genáček
Kontakt: 0602748 673, rsnyrychova@atlas.cz

Toto číslo vyšlo dne 10. prosince 2001 v nákladu 700 ks.
Uzávěrka příštího čísla je 11. února 2002.

... z chovu SKOTU

VÝSLEDKY KONTROLY UŽITKOVOSTI SKOTU ZA KONTROLNÍ ROK A SROVNÁNÍ S CELOU POPULACÍ SKOTU

Tabulka č. 1: Porovnání výsledků KU skotu za Genoservis, a.s. Olomouc dle okresů působnosti (uzávěrka říjen 2000 – září 2001 se stejným obdobím roku 1999)

Okres	Počet	nárůst	Mléko	nárůst	Tuk	Tuk	nárůst	Bílkovina	Bílkovina	nárůst	Pořadí
	norm.l.		kg		%	kg		%	kg		
Bruntál	2 423	+133	6 301	+548	4,07	256	+4	3,32	209	+16	16
F.Místek	4 248	-13	6 914	+426	4,08	282	+12	3,26	226	+11	7
Karviná	350	-2	6 440	+635	4,08	263	+18	3,27	211	+20	14
Nový Jičín	7 591	-308	7 399	+535	4,06	300	+19	3,29	244	+14	3
Olomouc	8 451	+111	6 804	+445	4,01	273	+2	3,32	226	+12	8
Opava	5 359	-194	6 849	+316	3,89	266	+9	3,32	227	+7	6
Přerov	6 050	-461	6 317	+398	4,20	265	+6	3,41	216	+13	13
Šumperk	3 419	+28	4 909	+306	4,34	213	+10	3,32	163	+10	19
Vsetín	3 154	-49	7 079	+487	3,93	278	+10	3,31	234	+14	5
Jeseník	613	+34	5 864	+421	4,05	237	+11	3,29	193	+12	18
Okresy mimo Severní Moravu, kde provádíme KU											
Česká Lípa	604	-27	8 287	+440	4,16	344	+15	3,27	271	+9	2
Liberec	288	+11	6 030	+1747	4,29	258	+71	3,43	207	+66	17
Ústí n/O.	104	+11	4 512	+187	4,19	189	+5	3,42	154	+6	20
Brno-venkov	691	+20	6 597	+378	3,90	258	+12	3,37	222	+9	10
Břeclav	425	+10	6 882	+107	4,05	279	+3	3,27	225	+3	9
Zlín	175	-275	7 230	+837	4,09	296	+33	3,25	235	+16	4
Jihlava	47	-18	6 808	+806	4,07	277	+29	3,23	220	+21	11
Kroměříž	320	+175	6 887	+347	3,83	264	-5	3,19	219	+5	12
Vyškov	690	+18	6 402	+510	4,27	273	+26	3,28	210	+12	15
Žďár n/S.	2 299	+11	8 260	+941	3,80	314	+14	3,31	273	+24	1
GENOSERVIS celkem	47 301	-785	6 767	+461	4,04	274	+11	3,32	224	+12	

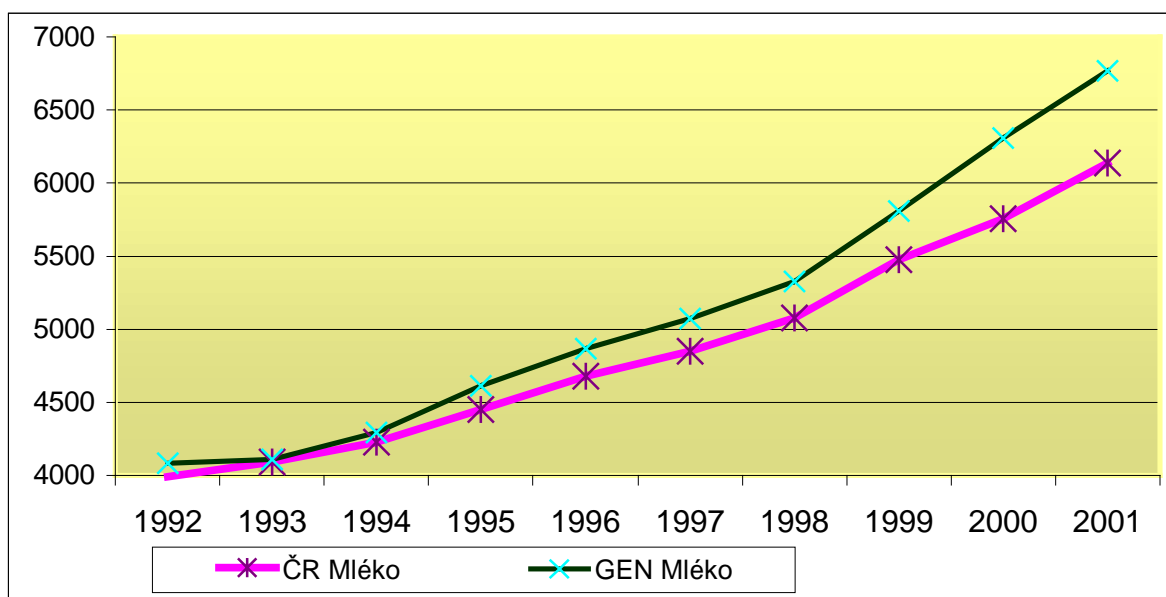
tabulku zpracoval Pavel Chrudina, 0602-633 988, genoservis.chrudina@atlas.cz

Tabulka č. 2: Průběh užitkovosti skotu za ČR a Genoservis v letech 1992 až 2001

Rok	ČR			Genoservis		
	Mléko	%T	%B	Mléko	%T	%B
1992	3992	4,17		4085	4,23	
1993	4093	4,16		4108	4,21	
1994	4226	4,18	3,24	4294	4,22	3,24
1995	4453	4,29	3,28	4614	4,32	3,27
1996	4680	4,34	3,32	4868	4,38	3,33
1997	4849	4,34	3,29	5071	4,35	3,28
1998	5079	4,32	3,33	5325	4,32	3,31
1999	5478	4,29	3,38	5808	4,27	3,37
2000	5755	4,23	3,37	6306	4,18	3,36
2001	6136	4,14	3,35	6767	4,04	3,31

... z chovu SKOTU

Graf: Průběh užitkovosti skotu za ČR a Genoservis v letech 1992 až 2001



Vývoj užitkovosti v ČR a oblasti a.s. Genoservis v letech 1992 až 2001 je zřejmý z tabulky č.2 a grafu. V začátcích většího rozšíření holštynizace byly minimální rozdíly v užitkovosti. Od roku 1995 a zejména od roku 1998 uplatňováním zásad moderního managementu ve stádech přinesl větší dynamiku v nárůstu užitkovosti oproti celé ČR. V současné době činí tento rozdíl 631 kg mléka.

Ladislav Škařupa, 0602-748 675, ladislav.skarupa@worldonline.cz

Tabulka č.3: Kontrola užitkovosti skotu v ČR za kontrolní rok 2000/2001 podle plemen

LAKT.	POČET		LAKT.	MLÉKO	TUK		BÍLK.		VĚK	NENORM.	VYŘ.		DOJIT	
POŘADÍ	STÁJÍ	UZÁV.	DNU	KG	%	KG	%	KG	MEZ.	LAKT.	ZOOT	ZDRAV	POČ.	APMV
PLEMENO H100														
1. laktace	1257	36404	299	6710	4,00	269	3,28	220	27/15	1667	2057	11385	5063	2,3
2. laktace	1187	23473	298	7399	4,02	297	3,29	243	414	1275	1032	7427	17	2,6
3. a další	1263	29451	297	7279	4,09	298	3,26	237	409	2461	1995	14490	13	2,8
CELKEM	1475	89328	298	7079	4,04	286	3,27	232	411	5403	5084	33302	5093	2,3
PLEMENO H CELKEM														
1. laktace	1549	63408	299	6552	4,03	264	3,29	216	27/15	2920	3847	18492	7893	2,2
2. laktace	1452	42217	297	7257	4,04	293	3,31	240	410	2311	1947	12432	25	2,4
3. a další	1659	58072	296	7080	4,10	291	3,27	232	405	4853	4267	27306	13	2,8
CELKEM	1817	163697	297	6921	4,06	281	3,29	228	407	10084	10061	58230	7931	2,2
PLEMENO C CELKEM														
1. laktace	1647	57345	296	5035	4,26	214	3,43	172	29/04	4549	6059	12054	12237	1,8
2. laktace	1667	45383	293	5710	4,23	241	3,43	196	397	3954	2722	9779	708	2,4
3. a další	1942	96451	293	5840	4,20	245	3,38	197	395	10006	8960	35561	299	2,5
CELKEM	2003	199179	294	5579	4,22	236	3,40	190	396	18509	17741	57394	13244	1,9
CELKEM PLEMENA														
1. laktace	2227	129040	297	5778	4,13	239	3,35	194	28/09	8354	10791	32915	20776	2
2. laktace	2213	94134	295	6390	4,13	264	3,36	215	403	6903	5092	23669	739	2,4
3. a další	2271	168653	294	6267	4,16	261	3,34	209	399	16373	14571	68492	312	2,5
CELKEM	2305	391827	295	6136	4,14	254	3,35	205	400	31630	30454	125076	21827	2

Zdroj: Svaz chovatelů holštynského skotu

ZEBO POTVRZUJE VEDOUcí POSTAVENí V ČR



Jak vyplývá z listopadových hodnot býků plemene holštýn (zdroj ČMCHS), ZEBO (NX-572) opět potvrdil své kvality mezi ostatními býky v TOP býků ČR.

Svou RPH kg bílkovin posunul na hodnotu 142, čímž upevnil vedoucí postavení, na kterém vládne již počtvrté za sebou.

Zielland Zebo

TOP býků v ČR (dle RPH kg bílkovin), listopad 2001

Poř.	Býk	Jméno	RPH kgB	Rel.	Země	dcer	stád	PH kgM	PH%T	PHkgT	PH%B	PHkgB
1	NX-572	ZEBO	142	98%	USA	696	138	2116	-0,07	81	-0,56	69
2	NEB-405	CALVIN	139	97%	USA	480	81	2155	-0,47	48	-0,62	66
3	NGA-179	ESQUIMAU	139	95%	FRA	353	75	1666	-0,32	43	-0,37	65
4	NX-604	BELLWOOD	133	98%	USA	967	199	1611	-0,14	55	-0,42	57
5	NUN-103	BROECO HENNIE	133	84%	NLD	85	49	1488	-0,22	44	-0,36	57
6	NEB-318	FAEROL	132	90%	FRA	159	50	1369	0,1	64	-0,3	55
7	NEB-479	JAS	131	84%	NLD	85	46	1225	-0,09	43	-0,21	55
8	NGA-233	ARGOS	131	88%	CSK	122	49	1740	-0,09	64	-0,52	55
9	NX-706	STRING MILTON	130	97%	NLD	545	47	1319	-0,18	41	-0,29	54
10	NUN-099	ETAZON GRATON TL	128	88%	NLD	137	19	1746	-0,83	3	-0,56	51
11	NBY-081	OSMAN	128	81%	DEU	70	44	1305	0,07	59	-0,32	50
12	NBY-074	MASCOTTE	128	97%	NLD	545	138	1158	-0,3	25	-0,23	50
13	NEB-609	BERT	127	84%	NLD	84	46	1205	0,17	62	-0,26	50
14	NEB-460	LUKE	127	90%	USA	158	44	1614	-0,4	34	-0,51	49
15	NBY-078	HARPET OSCAR 19	127	92%	NLD	209	65	1259	-0,34	25	-0,3	49
16	NBY-088	JOKEN	127	89%	FRA	131	64	1627	-0,67	12	-0,52	49
17	NGA-202	CENTER	127	81%	DEU	71	41	1438	0	59	-0,41	49
18	NX-669	BILANZ	127	86%	DEU	108	24	1404	-0,35	30	-0,39	49
19	NX-215	SPECTACULAR	126	97%	CAN	550	178	1591	-0,41	32	-0,51	48
20	NBY-059	MASTER	126	98%	NLD	1041	263	1187	-0,07	44	-0,28	47
21	NEB-397	SPACE	125	95%	USA	304	102	1243	-0,17	38	-0,31	47
22	NBY-025	H S OMAR	125	96%	NLD	401	59	1016	0,07	47	-0,17	47
23	RED-197	BIG-RED	125	89%	USA	163	35	1466	-0,52	19	-0,45	46
24	NX-480	MERRILL	125	90%	USA	146	55	1342	-0,09	48	-0,39	46
25	NEB-435	ATOME	125	86%	FRA	103	29	1184	0,08	55	-0,29	46
26	NX-465	MERWE	124	97%	NLD	556	90	927	0,23	55	-0,12	46
27	NX-771	MONDIAL	124	87%	FRA	108	55	1149	-0,17	34	-0,27	46
28	NEB-289	AEROSTAR	124	98%	CAN	769	181	1252	-0,28	30	-0,34	45
29	NEB-568	REPUTATION	124	87%	CAN	115	13	1031	0,03	45	-0,2	45
30	RED-240	CHEROKEE RED	124	93%	USA	238	49	1171	-0,35	22	-0,29	45
31	NEB-502	AERNI	124	89%	DEU	129	61	1205	-0,08	44	-0,32	44
32	NBY-080	NATION ET	123	93%	DEU	241	62	843	0,18	48	-0,08	44
33	NEB-334	NILS	123	86%	DEU	101	54	1047	-0,08	37	-0,22	44
34	NX-615	EASTLAND CASH TL	122	91%	NLD	181	33	943	0,14	49	-0,16	43
35	NGA-150	PARKER 2	122	94%	NLD	335	38	816	-0,01	33	-0,07	43
36	NEB-488	HARPET JABOT 21	122	86%	NLD	96	49	1130	-0,56	4	-0,3	42
37	NEB-563	CORSARO	122	93%	ITA	248	50	961	0,03	42	-0,19	42
38	NEB-458	KENT	122	93%	USA	224	50	1099	-0,36	18	-0,28	42
39	NEB-615	MANFRED	122	88%	USA	131	19	1102	-0,11	37	-0,28	42
40	NX-684	MERRILL	122	85%	CSK	91	42	1015	-0,17	29	-0,23	42

... z chovu SKOTU

GARTER - SVĚTOVÁ JEDNIČKA V TPI™



1H06149 Welcome GARTER-ET
Otec: Rickland Laban Projector
Matka: Welcome Mountain Gale-ET, VG-86, VG-MS
2-01 3x 365 dní 15.534 kg 576 kg tuku, 481 kg proteinu
OM: Bis-May S-E-L Mountain-ET
MM: Welcome Bellman Ginger-ET, VG-88, VG-MS, GMD, DOM
2-02 3x 365 dní 15.702 kg 619 kg tuku, 505 kg proteinu

Garter s hodnotou TPI +1775 vzlétl na první příčku v žebříčku byků v USA podle TPI™. V popředí je také v žebříčku produkce, jelikož je v Americe jedničkou v proteinu (+37 kg) a v mléku (+1.315 kg). Jeho hodnoty produkce se podstatně zvedly, když byla povýšena plemenná hodnota pro produkci mléka o 91 kg a produkce tuku a proteinu se vyšplhala na 37 kg. Podle NM (+630) se umístil na třetím místě.

Přidáním 12-ti dcer pro hodnocení zevnějšku se plemenná hodnota pro typ vyšplhala na +1,44. Význačný vzestup byl zaznamenán v utváření končetin (+1,27) a vemene (+1,12). Hodnocení závěsného vazy je na čísle +2,1, zadní výška vemene na +3,4 a šířka na +3,9. S pohyby 8% obtížných porodů je Garter mimořádná příležitost pro zvýšení genetického potenciálu jalovic. Garter je navíc outcrossovým býkem (Rick x Mountain x Bellman x Mellwood) z prvotřídní světově proslulé rodiny „G“ na farmě Welcome Stock v New Yorku.



Eirms-Oor Garter #85, VG-85



Welcome Bellman Ginger, matka matky

z informační publikace firmy CRI, listopad 2001 (plemenné hodnoty listopad 2001)
přeložila Lenka Kahánková, Genoservis, a.s., 0606-706 549, genoservis.skot@atlas.cz

MR SHIPS NOVÝ BÝK V PRVNÍ DESÍTCE TOP TPI™

1H06248 MR SHIPSholm Glenwood-ET
Otec: Pen-Col Duster-ET
Matka: Prairie-Belle Gallivant-ET, VG-86, VG-MS, DOM
2-02 305 dní 9.897 kg mléka, 405 kg tuku (4,09%) a 324 kg proteinu (3,28%)
OM: Madawaska Aerostar
MM: Hayseed Rotate Gaiety, EX-90, VG-MS, GMD, DOM
5-11 365 dní 16.973 kg mléka, 789 kg tuku (4,65%) a 588 kg proteinu (3,46%)

... z chovu SKOTU

1H06248 MR SHIPS je nejvýše postaveným býkem v TOP TPI™ z nově nasazených býků firmy CRI. S TPI +1683 MR SHIPS debutuje v první TOP desítce. Tento nový býk je mezi prvními také pro NM (+607), což jej začleňuje do nejlepších 2% v plemeni. Plemenná hodnota pro mléko je na pozici +898 kg, jeho dcery jsou velice výkonné krávy. PH pro končetiny i vemeno je nad +1,50, dcery mají korektní končetiny a velmi dobře upnuté vemeno. Délka produktivního života MR SHIPSe je +3,2.

Matkou býka MR SHIPS je Prairie-Belle Gallivant-ET, VG-86, VG-MS, DOM. Jeho bába je Hayseed Rotate Gaiety, EX-90, VG-MS, GMD, DOM, jejíž maximální laktace přesáhla 16.500 kg mléka, tuk 4,6% a protein 3,5%. Prabába je Hayseed Mars Gretchen-Twin, EX-94, EX-MS, 2E, GMD, DOM, s celoživotní produkcí přes 70.000 kg mléka, 2.500 kg tuku a 2.000 kg proteinu za pět laktací. Její maximální laktace (7-07, 365 dní) dosáhla produkce 16.978 kg mléka, 669 kg tuku a 572 kg proteinu. Praprabábovou je Hayseed Cinnamon Astro Grace, EX-90, EX-MS, GMD, DOM, s celoživotní užitkovostí přes 45.500 kg mléka, 1.494 kg tuku a 1.411 kg proteinu.



Prairie-Belle Gallivant-ET – matka býka



Lakeside Mr Ships #456 – dcera býka

“Do inseminace bylo vybráno několik členů téhle rodiny,” řekl Tom Harkenrider, analytik býků firmy CRI, který MR SHIPSe kontraktoval. “Je to rodina která si stojí velice dobře, a budeme s ní spolupracovat ještě po mnoho generací.”

První výsledky MR SHIPSe pro plemennou hodnotu zevnějšku dosáhly +1,09 pro typ, +1,56 vemeno a +1,52 pro utváření končetin. “Jeho dcery jsou velice korektně stavěné krávy s vemem širokým a vysoko upnutým, přední čtvrtě také výrazně upnuté,” uvedl Allen Berry, koordinátor marketingu firmy CRI. Jak Berry doplňuje, jsou to krávy se středním rámcem a velmi korektními končetinami.

Michael Nolan, farmář z New York, je velmi spokojený s dcerou MR SHIPSe, Kenyon-Hill Ships Sabrina. “Je krásná, s ostře řezanými znaky mléčného typu, s dobře upnutým vemem,” řekl Nolan. “Má vynikající končetiny s ideálním úhlem spěnky.” Mléčná produkce Sabriny je nad průměrnou produkcí stáda, s průměrným denním nádojem 50 litrů. Ve 165 dnech laktace má 8.102 kg mléka s 311 kg tuku a 225 kg proteinu. “Opravdu bych byl velice rád, kdyby mi mléčný tank plnily krávy jako je tahle,” uzavírá Nolan. “Každý ji prostě miluje.” Nolan dojí 170 holštýnek, s průměrnou produkcí stáda 11.158 kg mléka.

MR SHIPS bude produkovat krávy které uspokojí nároky dnešních producentů mléka: vysoká produkce, dlouhověkost, korektní končetiny a skvělé vemeno. Jeho rodina je velice populární a často využívaná, a zahrnuje čtyři generace excelentně (EX) a velmi dobře (VG) utvářených krav.

... z chovu SKOTU

NĚCO PRO KAŽDÉHO – BÍLKOVINA, TYP A PŮVOD THEO



1H01028 Hartline Aerostar THEO
Aerostar x Leadman x Mark

Theo je dalším novým býkem v naší nabídce, kterého bychom Vám rádi trochu přiblížili.

Na své dcery přenáší výborný typ (+1,42) a vemeno (+1,30) a skvělé končetiny (+3,0). Při pohledu na jeho původ zaznamenáte výjimečnou rodinu z Ohio.

Příběh Thea začal v roce 1993, když jeho matka, Doco Leadman Tenacious, a její sestra, Mascot Total, byly vykoupěny od Cory Lee Powelson na farmu Hartline Farms, Inc. of Marietta, Ohio.

“Nakoupili jsme zvířata v rodině, kde protein a plemenná hodnota pro procento proteinu byly na vysoké úrovni, a věděli jsme

že krávy budou vysoký protein přenášet na své potomstvo.” říká John Hartline. “Kromě procenta proteinu jsou v této rodině také výborné končetiny a vysoké bodové hodnocení zevnějšku rodiny.” dodává Hartline.

Dodo Leadman Tenacious je po býkovi Rothrock Tradition Leadman, jednom z legendárních býků formy CRI, a z famózní krávy Doco Mark Trisha, VG-86, DOM. Bába je Benruth Bell Tina Tami, VG-88, která celoživotně vyprodukovala 51.709 kg mléka a po několik laktací udržovala tuk nad 450 kg.

Tenacious byla obodována jako dvouletá hodnocením VG-86. Jako čtyřleté jí byl udělen titul DOM (Dam of Merit = “Zasloužilá dojnice”; no spíš asi “Dojnice pro zisk” ?) a byla obodována VG-88 s excelentním hodnocením vemene.

“Věděli jsme že plemenářské firmy budou mít zájem nakontraktovat býky z krávy Tenacious. Cítili jsme že Aerostar byl býk přesně pro ni,” řekl Bob Hartline. “Domluvili jsme se s CRI, připustili jsme na ni Aerostara a kontrakt byl rozhodnut,” dodává Bob.



Doco Leadman Tenacious – matka býka



Doco Mark Trisha – matka matky

Jak Hartline předpověděl, skoro všechny plemenářské firmy v Americe kontraktovaly býky z Tenacious a Total. Několik jejich dcer bylo prodáno za vysoké ceny na dražbách v USA.

Hartleinovi mají ve stádě osm sester od Thea (dcer po Tenacious) včetně dvou excelentních po Preludovi a šest dcer s hodnocením VG. Pět z hodnocených VG mají vemeno EX a 4 z nich EX končetiny. Kráva s nejvyšším CTPI ve stádě je vnučka po Tenacious (ohodnocena VG-86) kombinace Bellwood x Merrill x Tenacious. Zrovna nedávno se otelila a její syn (jehož otcem je Copper) již byl nakontraktován CRI.

V devíti letech věku je Tenacious nyní ustájena a vyplachována na farmě Sunshine genetics ve Whitewateru, Wisconsin.



Rupp-Vue Theo Gabby, VG-85 – dcera býka

Theovy dcery, stejně tak i jeho rodinu. V paměti mu utkvěla Theova dcera Rupp-Vue Theo Gabby (VG-85) na farmě Rupp-Vue ve Sterlingu, Ohio. „Zvlášť hodnotím korektnost zádi, její sklon a šířku.“ „Měla široké, vysoko upnuté vemeno a hluboké tělo,“ uvedl Haskins.

Theo má v pozadí vynikající původ. Přenáší vysoké procento proteinu. Zlepšuje končetiny a vemeno. Theo je prostě býk, který může oslovit každého.

“CRI ... Around the World”, leden 2001 (plemenné hodnoty listopad 2001)
přeložila Lenka Kahánková, Genoservis, a.s., 0606-706 549, genoservis.skot@atlas.cz

Přednosti Thea

Theo na své potomky přenáší (což je zřejmé už i z původu) vysoký protein a skvělý typ. Procento proteinu je +0,04%. Jeho LNM je +474, PH pro mléko je 722 kg mléka a 26 kg proteinu.

Theo zlepšuje každý znak, speciálně pevnost v končetinách a ve znacích vemene. Jeho dcery se pohybují na velice korektních jemných končetinách se strmější spěnkou. Zezadu i z boku vykazují rovné končetiny. S hodnocením končetin +3 je na špici v TOP končetin z nabídky býků CRI (před ním je pouze ICEBERG).

Hodnocení zevnějšku předurčuje aby jeho dcery měly výrazné upnutí předních čtvrtí, výrazný závěsný vaz a extrémně vysoko upnuté široké vemeno. Jeho TPI™ je 1544.

Paul Haskins je genetik býků firmy CRI, který s Hartlinovými spolupracuje. Protože Theo byl testován v Ohio (přes program testace firmy NOBA), Haskins měl příležitost vidět

PRODUKTIVNÍ DÉLKA ŽIVOTA

- NÁSTROJ PRO BUDOVÁNÍ ZISKOVÉHO A DLOUHOVĚKÉHO STÁDA

Pokud chcete chovat perfektní dojnice, je několik možností, jak s tím začít. Můžete se zaměřit na mléčnou produkci, výborné složky, pěkné vemeno, dobré končetiny atd. Ale jeden znak zahrnuje všechny tyto požadavky - je to produktivní délka života (PL - Productive Life).

Produktivní délka života (PL) je měřítkem “přežitelnosti” krav ve stádě. Genetická informace pro tento znak je v USA zveřejňována od roku 1994. Produktivní délka života je definována jako počet měsíců od prvního otelení zvířete do jeho vybrakování, nebo do dosažení věku 7 let (podle toho co nastane dříve). Každá kráva je omezena maximálně 10 měsíci PL za laktaci. Prodloužené laktace nad tuto dobu se nepočítají. To znamená, že zde jsou preferovány krávy, které brzy po porodu zabřeznou a mají normální mezidobí. Dále se nepočítají do PL krávy starší 7 let, protože již není pro tento znak podstatné, jestli se kráva dožije 10, 12, nebo 15 let.

Je důležité zdůraznit, že PL vyjadřuje schopnost krávy odolat brakaci z jakékoliv příčiny, včetně nízké užitkovosti.



... z chovu SKOTU

Uvědomme si, že existují dva druhy brakace, dobrovolná a nedobrovolná. Dobrovolná brakace znamená vyřazování zdravých a plodných krav na základě nízké užitkovosti chovatelem, nedobrovolná brakace zahrnuje vyřazení i vysokoužitkových krav na základě zdravotních problémů, neplodnosti a úhynu. Poměr mezi dobrovolnou a nedobrovolnou brakací je důležitý při porovnávání hodnot PL z různých zemí. V USA se vypočítává tzv. "skutečná" PL pro každou krávu, nezávisle na tom jak byla brakována. Některé země, včetně Kanady selektují na základě tzv. "funkční" PL, která závisí na určitém stupni užitkovosti. Příští rok snad již budou v Interbullu zveřejněny výsledky byků pro tento znak, takže budeme moci snadněji porovnat hodnoty z různých zemí.



Informace o produktivní délce života u byků v USA jsou publikovány měsíčně a vyjadřují odchylku od průměrné krávy narozené v roce 1995. Letmý pohled na čtvrtletní hodnoty byků v USDA ukazují, že mezi plemeny jsou v PL patrné rozdíly. Například nejvýše umístěný aktivní býk v květnu 2001 měl PH PL +4,4 měsíců, přičemž nejhůře umístěný býk měl -3,0 měsíců. Je tak patrný rozdíl 7,4 měsíce mezi dcerami těchto byků. To je skoro jedna celá laktace! Jistě, to jsou extrémní hodnoty, ale běžně se dva býci liší v hodnotách PL o 3 a více měsíců. **Představte si ekonomický přínos za tři měsíce produkce u každé krávy vašeho stáda!**

Takže, pokud je produktivní délka života tak důležitá, proč se zabývat ostatními znaky? Hlavní nevýhody PL jsou dědivost a potřeba času. Dědivost PL je nízká, okolo 8,5 %, protože brakace je výrazně ovlivněna způsobem řízení stáda. Potřeba času (načasování) je také problémem, neboť většina dcer od nových, populárních byků bude stále naživu, když jejich sperma bude prodáváno. Tyto dva faktory jsou důvodem nízké opakovatelnosti PL řady populárních byků. Můžeme si však nahradit první data o brakaci produkčními znaky, znaky typu a hodnotami pro skóre somatických buněk. Tak lze opakovatelnost zvýšit v praxi.

Jaké jsou trendy v produktivní délce života? Jak ukazuje graf A, trend průměrné produktivní délky života amerických dojných krav má plochou křivku s mírným poklesem o 2 měsíce za posledních 40 let. Co to znamená? Užitkovost krav za posledních 40 let se skoro zdvojnásobila a schopnost krav přežít se jen nepatrně snížila. Jak se toho dosáhlo? Odpověď najdeme v grafu B - díky genetické selekci se podařilo vychovat krávy s výborným funkčním typem, který "unese" vysokou produkci.

Pokud zvážíme výrazný nárůst v užitkovosti (viz. graf A), je vynikající, že zároveň došlo k zlepšení znaků vemene a končetin, tak se i vysokoprodukční krávy mohly ve stádě udržet. Přežitelnost krav ve stádě je preferována s větším důrazem od roku 1994, kdy byly poprvé zveřejněny hodnoty pro skóre somatických buněk a PL. Loňské zavedení indexu Lifetime Net Merit (LNM) znamenalo obrovský krok správným směrem. V příštích dvou letech patrně budeme svědky zavedení znaku pro plodnost krav a také maternální snadnost porodu (schopnost krávy otelit se bez problémů). Takže důraz na selekci čistě podle produkce mléka se přesouvá na selekci podle kg mléka, procenta složek, typu, zdraví, reprodukce a schopnosti přežít. Krátce řečeno, snažíme se vychovat zase o něco lepší zvířata.

V sumáři si zopakujeme klíčové body:

1. Produktivní délka života (PL) vyjadřuje aktuální diference v brakaci dcer byků používaných v inseminaci.
2. Produktivní délka života (PL) zahrnuje jak dobrovolnou, tak nedobrovolnou brakaci a krávy jsou hodnoceny jen za prvních 10 měsíců každé laktace.
3. Zásadní jsou rozdíly v produktivní délce života mezi býky - interval pro PH tohoto znaku může být až 6 měsíců.
4. I když pro PL je problémová opakovatelnost u nových byků, můžeme data o brakaci dcer nahradit hodnotami produkce, typu a somatických buněk.
5. Býci by měli být vybíráni na základě indexu LIFETIME NET MERIT (LNM), tento index se skládá z produkce, typu, skóre somatických buněk a produktivní délky života. Proto LNM může být využit většinou chovatelů v USA i v zahraničí.

podle Kenta Weigela přeložil
Lumír Dvorský, Genoservis, a.s., PS Frydek-Místek,
0602- 515 176, genoservisfm@iol.cz

JE PLODNOST GENETICKY PODMÍNĚNA?

Vliv prostředí a řízení stáda jsou hlavní faktory ovlivňující výsledky reprodukce ve stádě. Je ale možné, že některé krávy a býci jsou více plodní než ostatní?

Dosáhnout zabřeznutí krav je jedním z hlavních cílů chovatelů, ale dosažení tohoto cíle je čím dál tím víc obtížnější.

Podle specialisty na reprodukci u S.Sires pana Mela DeJarnette přechodem farmářů ze 40-100 ks na stovky (tisíce) krav ve stáji padají zažitá pravidla při vyhledávání říje. Nyní, u krav ustájených na betonové podlaze velkých stájí, nejsou příznaky říje tak silné. Krávy tak často po sobě neskáčou a říje je i kratší.

Když management a prostředí mají hlavní vliv na reprodukci stáda, je zde vůbec i nějaký vliv genetiky? Jsou někteří býci a krávy více plodné než ostatní?

„Plodnost má i genetický podklad“, říká genetik a předseda komise pro plodnost při NAAB, Kent Weigel.

„Dědičnost plodnosti krav (schopnost krávy projevit říji a zabřeznout v časovém úseku) je mezi 3 až 5 procenty a plodnost u býků (schopnost spermatu oplodnit krávu) je ještě nižší, okolo 1%. Porovnáním těchto hodnot s 30% dědičnosti pro mléčnou užitkovost, nebo s 10% pro počet somatických buněk (SB) se zdají velice malé. Rozdíl v plodnosti mezi zvířaty tu je, a tento rozdíl se přenáší z rodičů na potomky.

Někdo tvrdí, že holštýnské plemeno se stává geneticky méně plodné, ale není to ještě zcela potvrzeno.

„Nemáme opravdu dost dobrých dat pro výpočet genetického trendu pro tento znak, ale všichni se shodují na tom, že dnešní plodnost není na takové úrovni, jak tomu bylo před deseti lety“, říká Weigel a zdůrazňuje, že je těžké oddělit vliv prostředí od genetiky.

Genetik Dr. David Selner tvrdí, že vliv genetiky na plodnost může klesat během času, protože v mnoha stádech se krávy zapouštějí a zapouštějí tak dlouho až zabřeznou. Krávy s nízkou plodností jsou tak zachovány v produkci a přenášejí nízkou plodnost na své potomstvo.

Selner tvrdí, že používáním živého býka na problémové krávy se také zhoršuje geneticky podmíněná plodnost. Stáda, která používají 100% inseminace, bez býka na dokrytí, mají vyšší plodnost, protože neplodné krávy jsou brakovány.

Selekce na fertilitu

„Některé skandinávské země shromažďují data pro zlepšení opakovatelnosti u znaků plodnosti. Mají komponenty plodnosti zabudovány ve svých selekčních indexech a tato selekce s důrazem na plodnost jim umožňuje určitý pokrok,“ říká Selner.

V USA TPI a Net Merit obsahují zprostředkovaně i znaky plodnosti po zadání produktivní dlouhověkosti do jejich vzorců. Produktivní dlouhověkost je i zprostředkovanou mírou plodnosti. „Produktivní dlouhověkost obsahuje také ostatní věci, jako produkci a typ, ale plodnost je velkým komponentem. Pokud kráva nechce zabřeznout, bude brakována, a pokud velký podíl dcer určitého býka nezabřezne, jeho hodnota pro produktivní dlouhověkost bude nízká,“ říká Weigel.

Mnoho plemenářských firem kompletuje svoje ukazatele plodnosti pro býky, které nabízejí. Často tyto hodnoty jsou založeny na kombinaci laboratorních analýz kvality

semene a zabřezávání podle výsledků inseminace z praxe. Relativní odhad zabřezávání (ERCR) je samostatná hodnota býka pro plodnost, dostupná chovatelům prostřednictvím DRMS, založená na informacích z praxe. Tyto data jsou zveřejňována dvakrát ročně (květen, leden) a jsou k dispozici na webové stránce: <http://www.drms.org/sire.htm>.

ERCR vyjadřuje zabřezávání býka v inseminaci v porovnání s ostatními býky. Hodnota ERCR pro každého býka může být interpretována jako výskyt nebo absence opakované inseminace do 70 dnů u býka v porovnání s ostatními býky použitých ve stejné stáji (počet nepřeběhlých v intervalu 70 dnů).

Faktory prostředí, jako stádo, měsíc inseminace, věk krávy, fáze laktace a velikost produkce jsou započítávány. Je použita březost po 1. inseminaci a býk musí mít nejméně 300 inseminací za poslední 3 roky, aby mohli mít publikovatelné hodnoty ERCR. Opakovatelnost ERCR je založena na počtu zaznamenaných inseminací. ERCR vyjadřuje procentický rozdíl v zabřezávání od hodnoty průměrného býka ve stádě. Býk s ERCR +5 má v průměru o 5 % lepší březost po 1 inseminaci, než průměrný býk. Stejně tak býk s ERCR -9 produkuje o -9% méně telat než průměr.

Přes 90% býků spadá do intervalu -3 až +3, tito býci jsou akceptovatelní pro použití z hlediska reprodukce.

Jelikož ERCR je nejlepší národní hodnotou pro plodnost býka, jsou zde jiné negenetické vlivy, které ovlivňují počet nepřeběhlých. Například býk s nízkou obtížností otelení může mít zvýšené zabřezávání díky tomu, že je používán na jalovice, které mají o 5 až 10% lepší březost než krávy. Kvalita spermatu býků se může měnit během času, ale protože ERCR je založen na zabřezávání za poslední 3 roky, ostatní změny jsou tak anulovány. Z důvodů nízké dědičnosti plodnosti je potřeba aby ERCR byl použit jako sekundární selekční kritérium. Pokud se např. budete rozhodovat mezi býky o stejné hodnotě LNM, použijte ERCR.

... z chovu SKOTU

Užitkovost prvotetek se pohybuje v rozmezí 5.000-10.000 kg mléka, plemenná příslušnost se pohybuje od R,H-50 až 100% (v ZP Otice část prvotetek R pod 50%). Všechny podniky patří ve svých regionech k nadprůměrným a jejich volba byla dána snahou o snížení vlivu ostatních podmínek na užitkovost prvotetek v daných stádech.

Tabulka č. 1: Seznam chovů a užitkovost podle věku prvního otelení jalovic

CHOVATEL	MĚSÍCE VĚKU JALOVIC PŘI PRVNÍM OTELENÍ-kg mléka											
	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
ing.Kovařík			7544	7799	7051	7665	7344	7352	7776	7817		
Netis s.r.o	8789	9139	8787	8866	8848	8801	8964					
VFU Brno N.Jičín – farma Šenov		9221	8886	8664	9150	8370	7926					
VFU Brno N.Jičín – farma Kunín	8298	8526	7503	7836	8215	7416	8412					
ZD Klimkovice		6858	7011	6769	6856	6984	6946					
DV Polanka				6736	7181	7152	7987	7122				
ZOD Poruba			7382	7047	7096	7596	6540					
Agrosumak, Suchd.		9667	8881	9125	9276	9208	8928	8743	9104	9859	9987	9749
Mespol Medlov	9440	8735	9158	8971	9584	9167	10186	9867				
ZD Unčovice	7235	6877	6773	6812	7110	7194	7406	7052	7112			
ZD Loděnice		7596	7533	7416	7524	7357						
1. Hradecká a.s		7183	7499	7303	7209	7414	7544	7332	7471	7873	7513	
ZP Otice a.s.				6382	6824	6686	6568	6838	6772	6051	7765	
Agras Želátovice		6821	6762	7152	7212	7282	7021	6775	7142	7000	7212	5968
Libinská a.s.			5396	5527	6292	5309	6314	5149	5041	5828		
AD Zábřeh		5317	5939	6157	6034	5609						
ZOD Lešná					9152	7123	8068	8116	8475	8608	7890	8113

V dalším hodnocení byl sledován nárůst či pokles mezi jednotlivými měsíci věku vždy v rámci daného chovatele. Sumáře těchto odchylek a následně průměry za jednotlivé měsíce dopadly následovně.

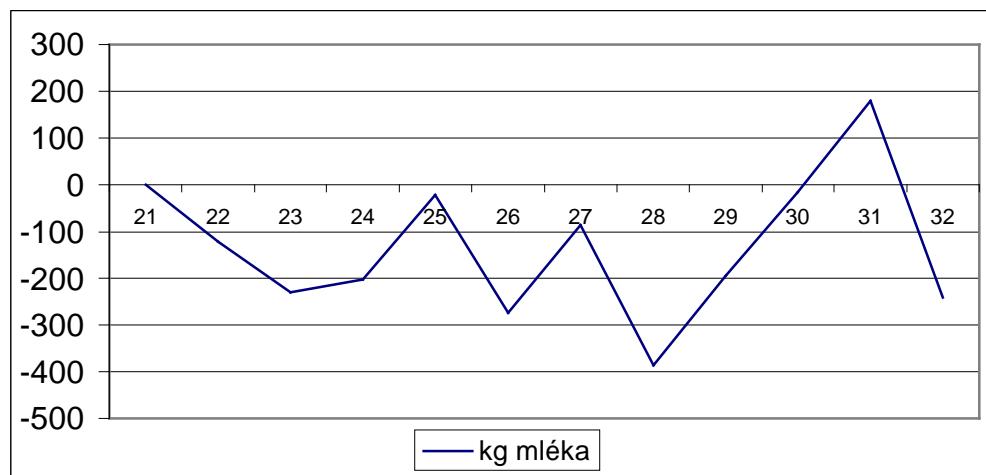
Tabulka č.2: Sumář odchylek

Měs.	Počet chovatelů			Odchylka kg mléka		Odchylka v %	
	celkem	pokles	nárůst	od před. měření	od počátku	od před. měření	od počátku
21	4	-	+	0	0	0	0
22	11	2	2	-121	-121	-2	-2
23	14	7	4	-110	-231	-1	-3
24	16	6	8	28	-203	0	-3
25	17	4	12	181	-22	3	0
26	17	11	6	-252	-274	-4	-4
27	15	7	8	189	-85	2	-2
28	10	7	3	-302	-387	-5	-7
29	8	2	6	192	-195	2	-5
30	7	2	5	179	-16	2	-3
31	5	2	3	195	179	2	-1
32	3	2	1	-420	-241	-7	-8

Z celkového grafu (viz graf č.2 – na následující straně) je zřejmé, že neexistuje přímá úměra, že čím později se jalovice otelí, tím větší bude její užitkovost na 1.laktaci. Naopak je zřejmé, že o něco lepší výsledky v užitkovosti vykazují prvotelky telené ve čtyřměsíčním údobí od 22 do 25 měsíců oproti prvotelkám telených od 26 do 29 měsíců. Přestože z tabulky i grafu se zdá, že kritické měsíce pro vyšší užitkovosti se jeví věk ve 26-ti měsících a zejména pak ve 28 měsících, kdy více chovů vykazovalo pokles oproti nárůstu, neplatí to zdaleka pro všechny sledované podniky. Tabulka č.1 s jednotlivými podniky ukazuje, že každý podnik má svoji specifickou křivku (viz Graf č.1), která se vůbec nemusí shodovat s průměrnými hodnotami u celého sledovaného souboru. Např. u ing. Kovaříka byl nejvyšší nárůst mezi jednotlivými měsíci zaznamenán právě ve 26-ti měsících +614 kg mléka. Naproti tomu zase v „příhodném“ 27. měsíci stáří v ZOD Poruba došlo k poklesu o -1056 kg mléka. Vůbec nejvyšší odchylka byla zaznamenána u ZOD Lešná ve 26 měsíci - -2029 kg mléka.

... z chovu SKOTU

Graf č.2: Znárodnění produkce mléka u prvotek v jednotlivých sledovaných chovech



Z výše uvedených skutečností je zřejmé, že hledat jednoduchou spojitost mezi věkem při prvním otelení a následnou výší užitkovosti v první laktaci nelze. Ta je daleko více závislá na jiných ukazatelích, jako je především vývin jalovic a jejich příprava na porod a jejich následná výživa. Dále se užitkovost odvíjí od genetické hodnoty zvířete, která je dána úrovní otce, matky a rovněž plemennou příslušností. Všechny tyto ukazatele se liší někdy i dosti

výrazně chovatel od chovatele, proto jednotné doporučení bez výše zmiňovaných znalostí o stádě a jeho podmínkách nelze učinit. Co však lze jednoznačně doporučit je směr, kterým by se měl každý chovatel ubírat. Dělat vše pro to, aby objektivně a „podloženě“ mohl připouštět své mladé jalovice co nejdříve. Důvod je zcela zřejmý. Ekonomika chovu. Jestliže budeme počítat cca 100 Kč na krmný den jalovice a snížíme věk při prvním otelení o 1 měsíc, pak při otelení 100 ks jalovic za rok ušetříme 300 000 Kč, nehledě na nižší požadavek na počet ustajovacích míst pro jalovice do připuštění.

Závěrem je možno konstatovat, že každý chovatel podle svých podmínek si má určit co nejnižší věkovou hranici pro první zapuštění jalovic, protože neodůvodněné zvyšování věku mu vyšší užitkovost na 1. laktaci nepřinese, naopak si prohloubí ekonomickou ztrátu v odchovu jalovic.

Lumír Křístek, Genoservis, a.s., PS Opava,
0602-748 671, genoservis.kristek@atlas.cz

NOVÁ NRC NORMA ZLEPŠUJE PÉČI O KRÁVY PŘED OTELENÍM.

Předpokládaný příjem krmiva byl nově upraven a vysokobřezí jalovice jsou krmeny jinak než krávy. Množství vlákniny bylo sníženo a koncentrace energie byla zvýšena.

Začátkem tohoto roku National Research Council (NRC) vydal již sedmou edici normy potřeby živin pro mléčný skot. NRC 2001 je inovací normy, naposledy vydané v roce 1989.

V poslední dekádě člověk pochopil celou řadu skutečností ve výživě vysokobřezích krav, to se odrazilo ve změnách obsažených v nové normě NRC 2001.

Změny v odhadu příjmu sušiny

Znát příjem krmiva je základní potřeba pro výpočet potřeby živin u skotu. I když je nejlepší odhad příjmu krmiva přímo na farmě, není to vždy možné. Proto NRC 2001 uvádí postup pro odhad příjmu krmiva suchostojných krav, který chyběl v NRC 1989.

Je dobře známo, že příjem sušiny krmiva u krav a jalovic je odlišný a to hlavně několik málo týdnů před otelením.

NRC 2001 využívá různé postupy odhadu příjmu krmiva pro krávy a jalovice. K odhadu příjmu potřebujeme znát stádium březosti a hmotnost zvířete. Tento nový výpočet odhadu příjmu krmiva zpřesnil a zlepšil krmení jalovic a krav. V NRC 1989 byla potřeba energie krav během stání na sucho pokládána za konstantní. Dnes již tomu tak není. Nejen že suchostojné krávy mají určitou potřebu záchovné E, ale je zohledněna i potřeba rostoucího plodu. Bohužel, největší přírůstek plodu a tím i růst potřeby energie nastává v době poklesu příjmu krmiva, a tím dochází k nedostatku energie.

Zvýšení potřeby energie

Pro výpočet potřeby energie březích zvířat NRC 2001 bere v potaz den březosti a předpokládanou hmotnost telete po narození. Na základě těchto změn a odhadu příjmu sušiny je nyní doporučeno zkrmovat 6,44-6,7 MJ/Kg NEL během přípravy na porod (viz.tab. 1).

Tabulka 1: Doporučení pro přípravu na porod NRC 2001

	NRC 1989	NRC 2001 – nová verze	
		krávy	jalovice
NEL (MJ/kg)	5,25	6,45 – 6,70	6,45 – 6,70
Protein (%)	12	12	13,5 – 15
NDF (%)	35	35 a více	33 a více
ADF (%)	27	21 a více	21 a více

uhlohydráty ve formě cukrů a vlákniny. NRC 1989 doporučuje krmít suchostojným kravám minimálně 35% NDF a 27% ADF.

Výzkumy však dokázaly, že menší koncentrace vlákniny u krav před otelením je výhodnější. Krmení menšího množství vlákniny znamená zvýšení koncentrace škrobu a cukrů (nonfiber carbohydrates – NFC). NFC jsou lepším zdrojem energie a podporují zvýšení příjmu krmiva v porovnání s krmivem o vyšším podílu vlákniny.

Snížení obsahu vlákniny

Zkrmováním KD s větší koncentrací NFC zabijeme dvě mouchy jednou ranou, zvýšíme koncentraci energie a podpoříme příjem sušiny. Proto NRC 2001 snížila doporučené množství vlákniny na minimálně 33% NDF a 21% ADF. NRC 1989 doporučovala konstantní koncentraci h.proteinu v KD, ale z výzkumů je patrné, že během posledních týdnů březosti, díky růstu plodu, rozvoje vemene a počátku tvorby kolostra, stoupají nároky na vyšší koncentraci h.proteinu /NL/ v KD.

Jalovice ošetřete jinak

Tabulka 2: Potřeba minerálních látek a vitamínů u suchostojných krav v přípravě na otelení

	dieta bez aniontových solí	dieta s aniontovými solemi
	% sušiny KD	
Ca	0,45	0,6 – 1,5
P	0,3 – 0,4	0,3 – 0,4
Mg	0,35 – 0,40	0,35 – 0,40
Cl	0,15	0,8 – 1,2
K	0,52	0,52
Na	0,10	0,10
S	0,20	0,30 – 0,40
IU/kg živé váhy		
vitamin A	110,1	110,1
vitamin D	29,9	29,9
vitamin E	1,61	1,61

kterými umožníme úspěšný start do další laktace.

NRC 1989 doporučuje koncentraci v sušině KD 5,25 MJ/kg NEL pro krávy a jalovice v přípravě na porod. Krávy a hlavně jalovice však potřebují větší koncentraci E pro pokrytí potřeby den až dva před otelením. Zkrmování ještě větší koncentrace energie, než stanoví nová norma, však může přinést problémy s bachorem. Základním zdrojem energie krav jsou

NRC 2001 používá den březosti a předpokládanou váhu telete po narození k výpočtu potřeby NL. Krmná dávka by měla obsahovat 12% NL u krav a 13,5 -15% NL u jalovic. Větší koncentrace NL u jalovic je dána jejich požadavkem na růst a nižším příjmem sušiny. Tato množství hrubého proteinu (NL) jsou dosti vysoká k pokrytí potřeby během celé doby stání na sucho kromě několika málo dnů před porodem. Na tyto dny však není třeba vytvářet jinou KD.

Hlavní změny v NRC 2001 se týkají potřeby vitamínů, a opět vycházejí z vědeckých výzkumů, které dokázaly zlepšení imunity a odstranění některých zdravotních problémů, pokud byl do KD přidáván vit. A a vit. E. Pokud se podíváme na NRC 2001, potřeba vitamínu A vzrostla ze 77,1 na 110,1 mezinárodních jednotek (IU) na kg živé váhy. Potřeba vitamínu E vzrostla z 0,31 IU na 1,61 IU na kg živé váhy (viz. tab.2).

Je třeba zdůraznit, že potřeba vitamínů v NRC 1989 zahrnovala obsah všech vitamínů v krmivech KD. U NRC 2001 však potřeba vitamínů vyjadřuje jen vitamíny přidané do KD.

Schopnost krav absorbovat minerální látky přes stěnu střeva do krve závisí na zdroji minerálií. V NRC 2001 je nově rozlišena potřeba minerálií pro dávky s minerálními solemi a bez nich, protože a. soli ovlivňují vstřebávání minerálií.

Závěrem

Cílem NRC 2001 bylo lépe odhadnout potřebu živin před a po otelení. Pravděpodobně není jiné období v životě krávy, jako je přechod ze stání na sucho do laktace, které by lépe charakterizovalo změnu potřeby živin. Díky lepším porozumění potřeb kráv a jalovic v období před a po porodu jsme schopni vybilancovat takové krmné dávky,

... z chovu SKOTU

JE PŘEBÍRÁNÍ TMR DOJNICEMI PROBLÉM ?

S rostoucí užitkovostí našich dojnic se někteří chovatelé dostávají do problému s nedostatečným množstvím efektivní vlákniny v krmné dávce. Přitom trávení vlákniny je základním předpokladem správné bachorové fermentace a tím i zdraví bachoru. Avšak ani krmná dávka na první pohled s dostatečným množstvím objemných krmiv nemusí být zárukou optimálního pH v bachoru.

Na co je třeba se zaměřit, jestliže klesne tučnost v bazénovém vzorku mléka nebo poměr bílkoviny k tuku v bazénu se blíží či překračuje 1 nebo jestliže žvýká méně jak jedna třetina dojnic ? Krmíme-li dojnice směsnou krmnou dávkou - TMR, teoreticky každé sousto je vybalancované. Tím je zaručena konzistentní fermentace během celého dne, pH bachoru je stálé, protože koncentráty nejsou přijímány najednou ve větším množství a efektivní vláknina je v bachoru po celý den.

Ale co dojnice ve skutečnosti žerou ? Existují čtyři krmné dávky, které se v ideálním případě podobají. O jaké dávky se jedná ?

První je ta, která je sestavena Vaším poradcem - výživářem. Druhou krmnou dávkou dostane dojnice na žlab. Třetí dávku kráva sežere a tou čtvrtou je krmná dávka, kterou dojnice stráví. Pouze v pořadí čtvrtá dávka rozhoduje o užitkovosti a zdraví vašich dojnic. Nebudu a nechci tady rozvádět normy potřeb živin v první krmné dávce, té sestavené na papíře. Tu může chovatel nejlépe ovlivnit výběrem poradce.

Druhou krmnou dávkou ovlivňuje nejvíce obsluha míchacího vozu. Všimněte si, jak krmíč řeší nadbytek či nedostatek zbytků na žlabě. Poměry jednotlivých komponentů musí být vždy stejné. Nepřemíchává krmíč zbytečně TMR ? Nadměrným mícháním dochází k velkým ztrátám strukturální vlákniny. V jakém pořadí komponentů plní míchací vůz ? Obecně platí: nejlepší zdroj vlákniny dávat jako poslední.

Sledujte dodržování receptur. Kontrolou vážních lístků z počítače vozu, rozborem TMR, hlídáním spotřeby komponentů za časové období (týden, měsíc). Nehleďte chybu pouze v krmíčoví. Kontrolujte pravidelně správnou funkci vah na míchacím voze a o věrohodnosti laboratorních rozborů krmiv diskutujte se svým poradcem.

Jak vypadá třetí krmná dávka, ukáží nejlépe samy dojnice. Pozorně se dívejte, jak přijímají krmivo. Přehrabují krmení, přehazují jej mulcem, odstrkávají objem dopředu či na stranu, vyhledávají jemné částičky šrotu dole ? Společným jmenovatelem tohoto chování je třídění krmení s následnou subklinickou acidozou. Jestliže změříme pH bachorové tekutiny těchto dojnic, některé budou mít pH ve fyziologickém rozmezí, u jiných bude kyselé. Je to tím, že dojnice přijímají šrot v daný okamžik dne a vlákninu v jiné části dne (později). Dojnice tak nežerou TMR v pravém slova smyslu. Tímto tříděním směsné dávky se stává ovlivňování pH bachoru výživou velmi obtížným. S minimálním množstvím efektivní vlákniny, které často ve snaze o vyšší užitkovost nabízíme v TMR, si dojnice nevytváří dostatečné množství pufrů (slin) v protikladu s velkým množstvím kyselin vzniklých ze šrotu. Výsledkem pak bývá subklinická acidóza. Dojnice zpočátku dojí dobře. Obsah tuku a bílkovin v mléce nebudí podezření. Vy ale můžete vidět různou konzistenci výkalů krav v téže skupině, výkyvy mezi denními nádoji u jednotlivých dojnic atd.

Jestliže tento stav nastane, zkontrolujte nejdříve obsah vlákniny v TMR. Ta by měla obsahovat minimálně 19% ADF a 21% NDF z objemu. Je nutné mít na paměti možnost již zmíněného přemíchávání TMR v krmném vozu. K posouzení fyzikální struktury krmení použijte separační síta. Poté věnujte pozornost možnému třídění TMR. Na něj může mít velký vliv i délka vlákniny - sena. Je-li seno, sláma příliš dlouhá, dojnice jej snadno vyseparují. Za optimální délku považují 10 - 15 centimetrů. Z toho důvodu doporučuji tyto zdroje vlákniny nabírat do vozu frézou nebo je při sklizni nařezat ve sběracích vozech. Na vlastní oči jsem viděl krmnou dávku s 2 kg dlouhé slámy a 1 kg vojtěškového sena na vrcholu laktace a s tučností v bazénu 3,45%.

Sledujte vlhkost směsné krmné dávky. Ta může též významně ovlivňovat separaci TMR. Z obecných doporučení vyplývá, že při sušině TMR pod 50% klesá příjem krmiva. Dojnice nežerou mokrou krmnou dávku tak dobře jako sušší. Je třeba si ale uvědomit, že depresi příjmu krmení nepůsobí voda jako taková, nýbrž kyseliny a produkty degradace proteinu nacházejících se ve značných množstvích v mokrých silážích a senážích. Vedle vody také může ke zvýšení vlhkosti suché TMR posloužit mokré pivovarské mláto, cukrovarnické řízky, melasa nebo syrovátka. Snížíme-li sušinu TMR na 40 - 42%, částičky šrotu se nalepí na objem a dojnice přestanou separovat směsnou dávku.

Nedělejte krmnou dávku příliš hrubou. Přidáním sena do TMR k potlačení acidózy můžeme tento stav paradoxně prohloubit. Směsná dávka se stává sušší a hrubší - obsahuje více delších částic sena a dojnice pak mohou snáze třídít krmení. To se nestane samozřejmě pokaždé, kdy přidáme seno. Ale jestliže krmíme dlouhou suchou senáž, je tato hrozba reálnější.

Zkuste krmit dojnice častěji a nedopustěte, aby měly vyleštěný žlab. Smyslem tohoto doporučení je poskytnout TMR takovou jaká padá z míchacího vozu po celých 24 hodin. Čím více se budete vzdalovat této vizi, tím více šancí poskytnete dojnícím k třídění krmení, tím spíše přijmou více šrotu najednou a tím více budete mít ve stádě subklinických acidóz.

Mnoho chovatelských úspěchů Vám přeje

Miroslav Novák, Genoservis, a.s.,
0606 615 418, novak.kosice@mybox.cz

SOMATICKÉ BUŇKY - PROBLÉM VYSOKOPRODUKČNÍCH DOJNIC

V celém světě se zvyšují nároky na kvalitu kravského mléka. Kvalitu mléka jako potravinářské suroviny lze v obecném pojetí definovat jako souhrn nejdůležitějších, různým způsobem zjistitelných či měřitelných vlastností, které nás informují o vhodnosti zpracování. Jak stoupá mléčná užitkovost u dojnic, jsou vyšší požadavky na kvalitu mléka.

Ukazatelů kvality mléka je mnoho. Vyrobit velké množství mléka již také není takový problém. Co v současné době trápí mnoho chovatelů u vysokoprodukčních dojnic? Vysoký počet somatických buněk v mléce. Co to vlastně je?

Počet somatických buněk (PSB) je suma jaderných buněčných útvarů v mléce. Stanoví se po předchozím barvení cytoplazmy, membrán, ale zejména jader, buď přímým počítáním preparátu pod mikroskopem nebo na automatických průtočných přístrojích. PSB je tvořen zejména buňkami bílé krevní řady. Dále artefakty buněk

sekrečního epitelu a dlaždicovitého epitelu mléčné žlázy. PSB je jednak hygienickým ukazatelem, ale zejména technologickým ukazatelem a zdravotním ukazatelem vemene, neboť se zvyšuje s výskytem a vzrůstem intenzity především infekčního zánětlivého procesu (mastitidy).

Za zdravou čtvrt vemene lze považovat takovou, která vykazuje PSB v mléce maximálně 100 tis./ml. Za pravděpodobně zdravou dojnici je obvykle považována taková, která má v individuálním vzorku mléka somatických buněk ne více než 280 tis./ml.

Tabulka č. 1: Odhad relativních ztrát dojivosti podle bazénových PSB

PSB v tis./ml	50	100	200	300	400	500
Ztráta mléčné užitkovosti (v %)	0	3,3	6,6	8,6	10,0	11,0

Každé zdvojnásobení PSB nad 50.000/ml vás stojí 90-181 kg mléka za laktaci. Krávy s počtem 750.000/ml celkově ztrácí 681 kg mléka za laktaci. Jak roste PSB nad 200.000/ml, klesá mléčná bílkovina. Průměr stáda by neměl překročit 250.000SB/ml, 300.000 a vyšší je varováním pro chovatele, že je nutno provést rychlá a účinná opatření. Klinických mastitid musí být méně jak 1% stáda za každý měsíc.

Tabulka č. 2: Přehled vlivu technického zázemí prvovýroby mléka na hodnocený znak „PSB“

	Počet somatických buněk (v %)		
	do 200 tis.	200 tis. – 400 tis.	nad 400 tis.
oddojovací hrníčky	39	51	53
kontrola dojícího zařízení	65	52	36
špatná čistota vemene	5	3	2
použití hadru na vemena	30	43	53
použití suché papírové utěrky	37	29	25
použití vlhké papírové utěrky	16	14	12
použití vlhké utěrky s desinfekcí	14	12	9
použití papírových utěrek celkem	67	55	46
sprchování	1	0	0
individuální textilní utěrka	2	2	1
desinfekce struků po dojení	37	26	21
léčení antibiotiky v zaprahlosti	86	70	59

Poznámka: pořadí důležitosti vybraných faktorů na snížení PSB v mléce:

1. léčení antibiotiky v zaprahlosti - dávkování do vemene,
2. kontrola dojícího zařízení,
3. toaleta mléčné žlázy,
4. dezinfekce struků po otelení.

... z chovu SKOTU

Faktory ovlivňující poruchy sekrece a tím i kvalitu mléka

Genetické faktory

Plemenná příslušnost

Fyziologické faktory

-
- věk
 - stadium laktace
 - mléčná užitkovost
 - mléčnost
 - tvar vemen
 - tvar struků
 - poranění struků
 - poruchy ejekčního reflexu
 - dojitelnost

Mikrobiální faktory

-
- viry
 - stafylokoky
 - streptokoky
 - actinomyces
 - mycoplasma
 - coliformní zárodky
 - plísně
 - houby, kvasinky

Člověk jako prostředek mezi

citlivým organismem donice

-
- způsob ustájení
 - stáj nebo pastva
 - ošetřování /např.paznehty/
 - klima
 - roční období
 - krmení
 - stres
 - boj proti hmyzu
 - izolace nemocných zvířat

relativně nepružným systémem
dojčícího stroje

-
- typ dojírny
 - funkční prvky a jejich působení
 - tvar strukové návlečky
 - kvalita strukové návlečky
 - podtlak
 - frekvence pulzů
 - pulsní poměr
- Způsob dojení
- dojení naprázdno
 - stupeň vyprázdnění vemene
 - zpětný ráz
 - čištění a desinfekce mléčného str.
 - desinfekce struků
 - čistota vemene-očištění

Stručně bych připomenul nejdůležitější vlivy:

Největší vliv na PSB má dojení, ale jelikož v tomto oboru nejsem specialista, přenechám toto jiným.

- Stres - stres u dojnic může způsobit mnoho faktorů.

Např.: - vysoká teplota ve stáji v letním období,

- špatná kvalita stájového prostředí (nedostatečné větrání v létě, ale i v zimě, hodně NH₃),
- špatné zacházení se zvířaty.

- Výživa - výživou můžeme hodně ovlivnit množství PSB. Vliv má:

- samozřejmě v první řadě kvalita konzervovaných krmiv. Problémy způsobuje zahřáté, zapařené krmivo A (v letním období krmivo snadno oxiduje a uvolňováním se zahřívá), shnilé, plesnivé, kyselé, s vysokým KVV aj.,
- sestavení krmné dávky (překrmování NL, hlavně nebilkovinými NL, nedostatek energie, celkové překrmování dojnic na konci laktace a následné ztučnění, kyselost KD aj.),
- kondice dojnic,
- genetická úroveň stáda,
- nedostatek minerálních látek (Zn, Mn, Se, I aj.),
- nedostatek vitaminů (hlavně vit.E).

- Zánět mléčné žlázy (mastitidy) - nejčastějším problémem, který má veliký vliv na PSB.

Tabulka č.3: PSB v mléce v jednotlivých obdobích laktace a četnost onemocnění mléčné žlázy

Období laktace	Prům. PSB v tis./ml mléka		Rozdíl v %
	2x denně	3x denně	100/2x denně
I. (do 30-ti dnů laktace)	235	225	95,7 méně
II. (do 100 dnů laktace)	212	164	77,4 méně
III. (do 200 dnů laktace)	223	179	80,3 méně
IV. (krátce před zasušením)	264	225	85,2 méně
četnost výskytu klinického onemocnění vemene v % stavů	22,2	20,4	91,9 méně
doba onemocnění ve dnech	8,9	6,4	71,9 méně

A co říci na závěr ?

PSB je velkým problémem u chovatelů na celém světě a proto dnes tuto hospodářsky velmi důležitou vlastnost postupně zachycují do svých selekčních indexů všechny chovatelsky vyspělé země. Bohužel ČR je stále výjimkou. Velmi významná je rovněž vazba na výskyt mastitid. Obsah somatických buněk v mléce patří mezi znaky s nízkou dědivostí (0,05-0,2), ale přesto zde najdete některé linie plemenů, kteří jsou výraznými zlepšovatelé - např. Chief Mark, Oscar, Bellwood, Duster, Formation aj.

Největší úspěch v boji s vysokými PSB v mléce má prevence zdravotních a metabolických poruch u dojnic, dále výroba kvalitních objemných krmiv, neustálá kontrola dojíčích zařízení, pohodlí zvířat, vytvoření dobrého stájového klima, dodržování krmné dávky, správné zacházení se zvířaty a v neposlední řadě každodenní kontrola celého systému výroby mléka.

Miloslav Sikyta, Genoservis, a.s., PS České Budějovice
0606-602 481, sikyta@najihu.cz

POUŽITÍ CALIFORNIA MASTITIS TESTU (CMT) – NK TESTU K DETEKCI SUBKLINICKÝCH MASTITID

Jak CMT funguje

Smícháním s mlékem v poměru 1: 1 CMT reaguje s bílými krvinkami (leukocyty), které jsou ve větším množství přítomny v mléce, pokud je mléčná žláza infikována. Jestliže k této reakci dojde, směs CMT a mléka zhoustne až zgelovatí v závislosti na počtu leukocytů v mléce. Čím větší je reakce, tím větší je i stupeň hodnocení CMT. Hodnocení výsledků CMT závisí na zkušenosti osoby, která test provádí. Stejný postup při testování je nezbytný pro přesnost hodnocení.

Hodnocení reakcí CMT ukazuje tabulka č.1, jednotlivé stupně reakce jsou co do počtu somatických buněk (SB) rovny trojnásobku předchozího stupně.

Tabulka č. 1: CMT - stupně hodnocení reakce

CMT skóre	průměrný počet SB v 1 ml	
N/negativní/ T/stopy reakce/	100 000 300 000	Směs je homogenní bez sraženin a zákalu.
1	900 000	Malá reakce Je patrný zákal a sraženina. Nedochozí k tvorbě gelu. Po 20-ti sekundách reakce zákal částečně mizí. Pamatujte! Reakce se hodnotí 10 sekund od začátku testu!
2	2700 000	Zřetelná reakce Směs se hned zakalí a tvoří se gel. Při míchání se zákal zřetelně pohybuje po pánvičce a po zastavení míchání sraženina pokrývá dno pánvičky.
3	8 100 000	Velmi silná reakce Tvoří se gel, směs má konzistenci částečně osmaženého „volského oka“. Střed kruhovitě prohlubně na pánvičce je vypouklý vzhůru.

... z chovu SKOTU

Klady CMT testu

- CMT je optimální prostředek pro měření koncentrace SB a koreluje s ostatními metodami
- tento test je dostatečně citlivý a lze jej použít jak na kontrolu jednotlivých čtvrtí vemene, tak na bazénový vzorek
- cizorodé materiály a nečistoty nemají vliv na test.
- je levný
- je jednoduchý a je k němu zapotřebí jen málo pomůcek
- jednoduše se po opláchnutí pánvičky vodou může přikročit k dalšímu měření
- teplota prostředí má jen malý vliv na výsledky testu
- průměrný počet SB stáda lze zjistit jednoduše bazénovým vzorkem, pokud je reakce na úrovni stupně 2 nebo 3 má stádo problém s velkým počtem infikovaných krav.

Zápory CMT testu

- kvalitní hodnocení testu záleží na zkušenosti testující osoby
- jednotlivé stupně hodnocení určují jen přibližné hodnoty počtu SB
- nesprávná pozitivní reakce může nastat většinou u krav, které jsou otelené méně jak 10 dní, nebo jsou těsně před zasušením.
- akutní mastitidy, při kterých dochází k destrukci leukocytů toxiny bakterií, mají reakci CMT zkrácenou. Zánět je však velmi dobře patrný vizuálně.

Provádění CMT

Samotná testace mléka probíhá na plastové pánvičce se čtyřmi prohlubněmi. Pro lepší orientaci si jednotlivé prohlubně označte fixem A,B,C,D. Do cca 2 ml mléka přidejte stejné množství CMT a vzorky zamíchejte krouživými pohyby pánvičkou. Test je hotov po 10 sekundách míchání. Je důležité posoudit test rychle, protože reakce odezní po 20 sekundách. Omyjte pánvičku vodou a jste připraveni na další test

Ošetření CMT pozitivních krav

Klinické (zjevné) případy mastitidy ošetřete prostředkem doporučeným vaším veterinárním lékařem po stanovenou dobu kodvrácení okamžité infekce. Laboratorní vyšetření infikovaných čtvrtí vám pomůže zjistit původce a zvolit vhodné antibiotikum.

CMT vám dodá informace o individuálních kravách a může posoudit i stav stáda. Periodickým prováděním CMT zjistíte stav vašeho stáda a můžete tak držet SB na požadované úrovni.

Doporučujeme tento postup při kontrole mastitid:

1. Zlepšete stav dojícího zařízení a postup přípravy krávy na dojení.
2. Zlepšete hygienu vemene a použijte desinfekci struků před i po dojení.
3. Výsledky bakteriologického vyšetření klinických případů mastitid proberte s vaším veterinářem.
4. Ošetřete všechny krávy při zasušování vhodným antibiotikem.
5. Brakujte problémové krávy, které mají opakovaně klinické záněty a vysoký počet SB.

Poznámka autora k překladu: Často se v provozu setkávám s problémy detekce mastitidních krav. Pokud si chovatel nechá dělat rozbor SB při KU, ví o problémových kravách jen údaj ze dne měření, ale pokud potřebuje ihned na místě zjistit stav ve stádě ,po „špatných vzorcích“ z mlékárny, použije CMT (v ČR používaný pod jménem NK-test).

podle N.Rice přeložil Lumír Dvorský, Genoservis, a.s., PS Frýdek-Místek,,
0602- 515 176, genoservisfm@iol.cz

NÁVŠTĚVA VÝZNAMNÝCH ČESKÝCH CHOVATELŮ V KANADĚ A USA

Koncem měsíce října uspořádal Genoservis, a.s. Olomouc prostřednictvím cestovní kanceláře Pražský Klub pro své přední chovatele odborný zájezd do oblasti Kanady a Spojených států, které se svými přírodními a klimatickými podmínkami nejvíce podobají podmínkám v České Republice a ve kterých získané poznatky na úseku živočišné a rostlinné výroby budou mít uplatnění ve většině podniků orientovaných na výrobu mléka.

Moc mne potěšilo, když mne ředitel Genoservisu požádal, abych jim připravil odbornou část programu. Protože jsem řadu účastníků zájezdu znal z jejich předchozích návštěv na Severoamerickém kontinentě anebo jsem se s nimi seznámil při návštěvě domova, věděl jsem, že mají za sebou řadu nepopíratelných úspěchů a po odborné stránce patří mezi nejlepší v Evropě. Z toho důvodu jsem přípravě programu věnoval mimořádnou pozornost.

Rozhodl jsem se vybrat dva podniky v Kanadě, které představují nejúspěšnější chovatele holštýnského skotu nejen co do úspěchu na výstavách, ale především v užitkovosti stáda.

... z chovu SKOTU

První farma (Brabantdale Farm Ltd.) dosahuje celoročně průměrné užitkovosti přes 50 kg na dojnici/den, přičemž čtyři dojnice překročily ve 305 dnech produkci 20,000 litrů. Vše v podmínkách tradiční vazné stáje při krmení TMR o stejném složení u celého stáda. Od dvou dojnic, držitelek světového rekordu ve své kategorii, se Genoservisu podařilo odkoupit embrya.

Druhá farma (Le Ferme Gillette Inc.) je užitkovostí nad 15.000 druhým stádem v Kanadě. Ve stádě je dojnice Christine, jejíž tři dcery přesáhly na první laktaci užitkovost 19.000 litrů. Nově postavená stáj pro elitní stádo je vlastně stálou výstavní prostorou. Odborník Genoservisu, pan Škařupa, strávil na této farmě tři měsíce, kdy se detailně seznámil se zásadami plemenářské práce farmy a zasvětil se do tajů úspěchu farmy. Ztratil přitom 13 kg živé hmotnosti.

Další dvě farmy představovaly jedny z nejlepších komerčních farem na výrobu mléka v Kanadě. První (Schouten A & A Farm) je vysoce specializovaným podnikem, vyrábějícím mléko na bázi kukuřičné siláže, jako jediném objemném krmivu. Kukuřice, s výjimkou malé výměry tržní sóje, je také jedinou plodinou, kterou farma pěstuje. Výnos zrna při monokulturním pěstování dosahuje 70 q z ha. Produkce mléka na pracovníka přesahuje 1.000.000 litrů za rok.

Farma Schouten Corner View Farm, vzdálena jen 200 metrů od první farmy, má zhruba stejný počet dojnic, ale naprosto odlišný přístup k výrobě. V rostlinné výrobě se pěstuje kukuřice, sója, vojtěška a pšenice. Stáje jsou odlišně řešeny pokud jde o manipulaci z mrvou, dojení, plemenářskou práci a vnitřním uspořádáním ustajovacích prostor. Srovnání obou farem demonstruje, že v zemědělství není jen jeden správný přístup k řešení problému!

Dvě americké farmy, které byly součástí programu, představují typické moderní farmy na výrobu mléka ve státě New York, lišící se jak vlastnickou formou, tak i výrobním zaměřením.

Brabantdale Farm LTD,
John and Chris Nooyen, Vars, Ont. Kanada.

Všechny tři generace rodiny Nooyens na nás již netrpělivě čekaly. Stůl byl pokryt kanadskými koblíhy, chedarským sýrem a k pití byla kokakola a káva. Všichni se cítili jako doma.

Ze silnice se Brabantdale Farm jeví jako typická kanadská rodinná farma. Šedesát dojnic ve vazné stáji, několik horizontálních sil, plastické hutče pro telata a stáj pro stovku mladých jalovic. Co je méně typické je průměrná užitkovost stáda 15.600 litrů na dojnici. Více než polovina dojnic není připuštěna inseminační stanicí, ale nosí embrya od jedné ze 4 dojnic, které na první laktaci přesáhly užitkovost 20.000 litrů. Přitom celé stádo je na stejné směsné dietě, formulované na

Farma John Nobel Farm představuje určitou formou kooperativu, podobnou dnešním zemědělským družstvům, založenou dvěma rodinami a rozšířenou o dalších 15 pracovníků, původně zaměstnanců farmy. Vedle toho farma zaměstnává až 18 pracovníků na doplňkové činnosti. Vedoucí farmy, pan Nobel, zná z první ruky poměry v bývalých JZD Československa, protože strávil 3 měsíce jako zemědělský poradce na Slovensku. Jeho postřehy si z naší strany zasluhují plnou pozornost.

Druhá farma bratrů Garyho a Grega Van Slyka, kteří jsou šestou generací, jsou vlastníci farmy. Má zhruba 1.000 dojnic a je známa svou vysokou produkcí na dojnici a rychlou aplikací nejnovějších poznatků výzkumu. Oba bratři, graduanti Cornellské univerzity, stejně jako jejich dospělí děti, se plně účastní výrobního procesu a v diskuzi s českými návštěvníky to často zdůrazňovali. Oba jsou zastánci tzv. "hands on management", což volně přeloženo by znamenalo "řízení se špinavými rukama".

Pro ty, kteří výše uvedené farmy navštívili, ale i pro ty, kterým se té příležitosti nedostalo, bych jen zdůraznil, že podstata tajemství úspěchu našich severoamerických přátel byla v tom, že majitel se bezprostředně účastnil výrobního procesu a vykonával vždy tu nejdůležitější a odborně nejnáročnější práci. Z toho, více než ze skutečnosti, že byl vlastníkem, vycházela jeho přirozená autorita.

Pro omezený prostor je možno v tomto čísle časopisu se důkladněji věnovat jednotlivým farmám jen omezeně, a tak následující popis obsahuje pouze jejich "silné stránky". Snad se nám v budoucnu podaří se k jednotlivým problémům vrátit.

Seznamte se tedy v této první části s farmami v Kanadě, prohlídku po amerických farmách uskutečnime v březnovém čísle časopisu.

užitkovost 50 litrů. Směsná dieta se míchá dvakrát denně a je zavážena do žlabu 6x denně. Rozdíl mezi jednotlivými kravami je pouze v množství sušiny krmiva, které dovedou přijmout.

Dojnice DAISYCREST DRAGOON KIMBERLY nadojila na první laktaci za 365 dnů 24.207 litrů s 3,5% tuku a 3,0% proteinu. Na druhé laktaci za 365 dnů pak 30.297 litrů se 4,7% tuku a 3,3% proteinu. Její embrya byla zakoupena Genoservisem. Další dojnici, která stojí za pozornost, je DAISYCREST BENTLEY MARQUIQE (VG-88-4YR-CAN), která dala na třetí laktaci za 365 dnů 27.539 kg mléka, 4,4% tuku a 3,4% proteinu.

... z chovu SKOTU

Dojnice BRABANTDALE SKYCHIEF JASMINE se produkcí 26.500 litrů - při tučnosti 4,1% a proteinu 3,3% - stala nejvýkonnější dcerou Skychiefa na světě. Genoservis zakoupil 5 embryí a nyní má 5 telat.

Ve stádě je uplatňována zásada: "Selekce pro typ, který dojí".

Protože oba Nooyenové jsou přesvědčeni, že jejich stádo dojí na špičce svých genetických schopností, věnují mimořádnou pozornost výživě dojnic a tomu čemu říkají "komfort krav".

Aby zvýšili pohodlí krav, prodloužili a rozšířili jednotlivá stání (122 x 183 cm), aby usnadnili vstávání dojnic, posunuli výše přední zábrany, stání vybavili gumovými matracemi, povrch krmného pultu pokryli hladkými keramickými dlaždicemi, každé krávi zajistili dostatek kvalitní pitné vody, atd.

Doma vypěstovaná kvalitní objemná píce, kukuřičné zrno s vysokou vlhkostí (30%), hrubá sója a ječmen jsou základem směsné diety. Z doplňků nakupují proteinový doplněk a směs volných mastných kyselin v prášku (Energy booster).



Dr. Drevjaný v rozhovoru s Noyenovými na jejich farmě

Protože k detailům složení směsné diety jsme se na farmě nedostali, popíši ji nyní:

Vojtěšková senáž, obsahující 22% proteinu a 50% sušiny, pořezaná na teoretickou délku 1 cm (skutečnou pak 7,5 až 10 cm) je zkrmována v množství 20 kg/dojnici/den v přirozené sušině.

Kukuřičná siláž o 40% sušiny s dobře vyvinutými klasy je zkrmována v množství 10 kg na dojnici/den.

Ječná sláma ve formě 10 cm řezanky je zkrmována v množství 0,5 kg na dojnici a den. Její úlohou je vytvoření "vlákninové matrace" v bacheru, která usnadní bacherovou fermentaci a trávené vlákniny.

Jadrou část dávky tvoří:

Kukuřičné zrno o sušině 70% je podáváno v množství 10 kg na dojnici/den.

Ječný šrot je zkrmován v množství 1 kg na dojnici/den.

Rozšrotovaná surová sója v množství 2 kg na dojnici/den. Sója je rozmačkaná na válcovém mlyně každodenně v rámci příprav směsné dávky. Sníží se tak nebezpečí oxidace sójového oleje v rozdrčeném zrně.

K nakupovaným krmivům patří:

Proteinový doplněk, zkrmovaný v množství 4-5 kg na dojnici/den.

Složení doplňku je následující:

Sójová moučka se 48% proteinu	17 %
Kukuřičné lihovarské výpalky	27 %
Kukuřičná gluteinová moučka (60%)	22 %
Rybí moučka	3 %
Sušené řepné řízky	17 %
Minerální směs	12 %
Soda bikarbonika	2 %

Součástí minerální směsi je kvasnicový doplněk firmy Alltech, přidávaný v množství 0,2%. V kompletní krmné směsi je 18% proteinu v sušině, z čehož 35% má bypasové vlastnosti a 30% je rozpustného typu.

Příjem sušiny směsné diety je 24-25 kg v sušině, což se rovná 3,77% živé váhy dojnic. Dojnice Marqui přijímá například v průměru 6% z živé váhy, což při váze 850 kg představuje asi 50 kg sušiny/den.

Ráno a večer dostávají dojnice mimo směsné diety 2 kg vojtěškového sena s obsahem 18-22% proteinu.

Velmi úspěšný je rovněž program výživy dojnic nasucho, ve kterém jsou zařazeny ionické sole. To se projevuje ve snížení případu mléčné horečky a ve zvýšeném příjmu krmiva po otelení a zrychleném dosažení laktační křivky. V loňském roce veterinář zasahoval dvakrát v případech přesunu abomasa. V případě mléčné horečky není veterinář volán. O detailech výživy v období nasucho snad až někdy jindy.

... z chovu SKOTU

La Ferme Gillette Inc,
1623 St. Andre Rd., Embrum, Ont. Canada.



Široká a dlouhá stání jsou pokryta gumovými matracemi a pilinami, ocasy krav jsou napojeny na ocelové lanko, které je uchyceno na stropě a brání krávi, aby ocas znečistila v močůvkové rýze. Celé stání je ve srovnání s hnojnou chodbou posazeno asi o 3 cm výše než tomu je u běžných stání. Návštěvník pak má pocit, že předváděné dojnice mají mimořádně vysokou kohoutkovou výšku. Většina elitních dojnic je pod stálou péčí obsluhy (praktikantů z mnoha zemí Evropy, Japonska a Jižní Ameriky (mezi nimiž prošel 3-měsíční praxí rovněž zaměstnanec Genoservisu Ing. Škařupa); ocasy jsou myty, hřebelcovány, srst je přistříhována tak, aby dojnice mohla být v krátké době předvedena potenciálnímu zákazníkovi ve výstavní kondici.

Louis Pattinaude, který je duší genetického programu farmy, nás upozornil na krávu, která přežila požár a v letošním roce - ve stáří 11 let - byla vybrána jako kanadská kráva roku. GILLETTE BLACKSTAR CHRISTINE vyprodukovala v jedné laktaci 23.000 litrů a je považována za "nejúplnější krávu roku" ("most complete cow"). Ve stádě má dceru po Megabuckovi, dále po Designovi a po Rudolphovi. První dvě dosáhly na druhé laktaci přes 20.000 litrů mléka se 4% tuku a 3,4%

Schouten A & A FARM,
Richmond, 6106 Malakoff Rd, R.R. 3.

Jde pravděpodobně o nejčistší farmu, kterou jsme kdy viděli. Anglické trávníky na celém okolí farmy, faremní cesty pokryté vrstvou štěrku bez jediné díry a bez plevelů, budovy jako by byly včera natřené. Všechno má své místo i v době největší špičky při sklizni kukuřice.

Bratři Arnold a Adrian převzali 120-ti hektarovou farmu s 50-ti dojnicemi v roce 1978 od otce. Dnes má farma 760 hektarů, 380 dojnic a 700 kusů skotu celkem.

Nová boxová stáj s kapacitou 450 dojnic má vysoký izolovaný strop, takže v zimě nepromrzá a v létě se

Hned u dveří nás přivítali p. Louis a Ann Pattinaude a nabídli nám pět druhů domácího cukroví, populární kanadský Cheddar sýr, chlazené nápoje a černou kávu. To vše připravila Ann na počest Ing. Škařupy, kterého očekávali také mezi návštěvníky. Bohužel

Farma o výměře 420 ha s 800 kusy skotu se zabývá plemenářskou prací a komerční výrobou mléka ve dvou oddělených stájích. Průměrná produkce dojnic elitního stáda překračuje 15.000 litrů, zatímco dojivost celé farmy je asi 12.000 litrů. Vazná stáj pro elitní stádo byla vybudována jako permanentní výstaviště před třemi lety, kdy stará stáj, včetně téměř veškerého dobytka, lehla popelem.

proteinu. Dcera po Rudolphovi nadojila přes 19.000 litrů s 5% tučností a 3,4% proteínů. Další hvězdou stáje je kráva GILLETTE STORM CAPRICE, která jako dvouletá překročila hranici 19.000 litrů za laktaci. Její červený syn po Rubinovi je odchovávaný na farmě, kde bude testován pod hlavičkou firmy Gillette a jeho semeno bude rovněž prodáváno soukromně.

Boxová stáj komerčního stáda slouží téměř výlučně jako stáj recipientek. Dojrná typu Bou-matic je vybavena topením, umístěným pod podlahou. Podobně jako na farmě A & A (které se blíže budeme věnovat dále v článku) je rozdělena na "čistý a špinavý provoz". Stáj je průjezdná po středovém krmeném stole se spádem 90 cm od severu na jih. Čištění hnojných chodeb je zajišťováno "přivalovým" proudem vody a kejdy. Do povrchu hnojných chodeb byly po třech týdnech tvrdnutí cementu vyřezány rýhy, které brání klouzání krav a vedle toho nasměrovávají splachovou vodu šikmo od středu do stran hnojných chodeb, a tak zlepšují vyčištění hnojných chodeb. "Potopa", které se valí po celé délce hnojných chodeb, vzniká spuštěním čerpadel, které nasávají vodu z blízké laguny, do které se voda po usazení v jiné laguně zase vrací.

nepřehřívá. Dojrná Bou-Matic má 2x18 stání s odděleným "černým" a "bílým" provozem. Vlastní dojrná je vybavena pouze hadicemi se strukovými násadci, kdežto ostatní součásti dojícího aparátu, náročné na hygienu a údržbu, jsou umístěny v místnosti pod dojrnou, kde jsou chráněny před prachem a vlhkostí. V zimním období je nad prostorem kde se pohybuje dojnice po celé délce umístěn elektrický ohříváč, který zajišťuje vhodnou teplotu.

... z chovu SKOTU

Dojení probíhá 3x denně, je prováděno jedním pracovníkem na směně a trvá, včetně úklidu, 4 hodiny. Denní produkce na dojnici je 30 litrů. Bezprostředně na čekárnu navazuje prostor pro nemocné dojnice, které dostávají antibiotika, vyžadují více pozornosti a jsou dojeny jako poslední. Ve stáji jsou dojnice rozděleny na dvě skupiny: březí a nezabřezlé. Dospělé dojnice připouštějí bratři mladými testanty, jalovice býky prověřenými na bezproblémové telení. Používá se rovněž "čistič".

Výživa dojnic je založena na TMR, kde objem zajišťuje pouze kukuřičná siláž, doplněná o 1 kg slámy. Jde o u nás kdysi známou "kukuřičnou monodietu", která je rovněž doplněna o 120 gramů močoviny na dojnici. Aby se snížila sklizňová špička u kukuřice a zajistilo se dobré slehávání siláže s delší řezankou, začíná se kukuřice sklízet při sušíně cca 28%. Protože v dávce je rovněž vlhké pivovarské mláto, sušina směsné diety je poměrně nízká (mírně nad 40%). Tato okolnost se projevuje nepříznivě na spotřebě sušiny na dojnici. Vedle

Schouten CORNER VIEW FARM,
Richmond, 6105 Malakoff Rd, R.R. 3.

Farma bratrů Edda a Richa Schoutena má rozlohu 1.200 hektarů a nachází se zhruba 200 metrů od farmy A & A, kterou jsme navštívili dříve. Vedle obou bratrů pracuje na farmě Eddův syn a tři zaměstnanci, z nichž každý je odpovědný za jedno ze tří dojení. Zhruba 4 hodiny denně pak pomáhají v polní výrobě nebo při údržbě.

Na orné půdě je pěstováno 680 ha kukuřice, 240 ha sóji, 80 ha jarní pšenice a 60 ha pastvin pro mladý dobytek. Zhruba 480 ha kukuřice je sklízeno na zrno pro trh při průměrném výnosu 7,5 tuny suchého zrna na hektar, stejně jako 120 ha sóji s průměrným výnosem 37,5 q. Sklizeň je prováděna kombajnem, vybaveným diskem, který jej spojuje s družicí a soustavně předává údaje o výnosu z každého metru sklizeného pole do počítače. Tyto údaje jsou pak použity konzultantem k výpočtu potřeby strojených hnojiv. Na zhruba 200 hektarů je každým rokem rozmetána mrva systémem plastických hadic s dosahem 3 km. Koncovka je pak napojena na hadice traktoru, prostřednictvím kterých je denně rozmetána kejda na 20-30 hektaru. Kukuřice, hnojená kejdou, je dále přihnojena při výsevu 50-ti litry startovacího hnojiva s N-P-K na hektar. Bez kejdy je na každý hektar aplikováno 193 kg N a dále dávka P a K doporučená konzultantem. Strojená hnojiva jsou aplikována službou.

Počet dojnic se pohybuje mezi 380 až 420. Průměrná užitkovost na dojnici je 30 litrů. Obsah tuku je 3,9% a proteinu 3,2%. Výživa stáda je založena na směsné dietě, ve které kukuřičná siláž a vojtěšková senáž, včetně 0,5 kg slámy, představují 53-57% sušiny

kukuřičného šrotu s vyšší vlhkostí (30-35%) dávka obsahuje sušené kukuřičné výpalky, pšeničný škrob, minerální a vitamínový doplněk a sójovou moučku. Dříve používali i kanolu (kanadská odrůda řepky s nízkým obsahem kyseliny erusikové), ale dojnice nebyly nadšené. Krmná dávka stojí 12 centů na litr mléka a tržní hodnota litru mléka přesahuje 50 centů. Na jednoho pracovníka se vyprodukuje 1.000.000 litrů za rok.

V rostlinné výrobě je, až na 80 ha sóji, pěstována pouze kukuřice. Krávy spotřebují kukuřičnou siláž z 180-ti hektarů a zrno z 80-ti ha. Zbývající kukuřice a sója jsou prodávány na trhu. Nově vybudovaná nádrž na tržní kukuřici a sóju má skladovací kapacitu na 4.600 tun a pracuje plně automatizovaně. Jeden bratr sklízí kombajnem a druhý zajišťuje dovoz k sušičce. Denně sklízí kukuřici z plochy 40 ha. Výhodou dlouhodobého skladování kukuřice je lepší zpeněžení produkce. V roce 1999 se například cena tuny kukuřice v jarním období zvýšila o 60% až 90% oproti ceně bezprostředně po sklizni.

celkové dávky. Jadrný podíl dávky sestává z kukuřičného zrna s vyšší vlhkostí, hrubě šrotované sóje, pivovarského mláta a granulovaného proteinového doplňku s obsahem vitamínů a minerálií. Krmení je prováděno jednou denně; třikrát denně je však směsná dieta přihrnována blíže k dojnicím. Vedle vlastního stáda farma zajišťuje výživu 80 Jerseykých dojnic na sousední farmě.

Veškerá hrubá píce, včetně kukuřice s vyšší vlhkostí, je skladována v horizontálních silech o kapacitě 12.000 tun. Protože roční potřeba kukuřičné siláže a vojtěškové senáže je zhruba 7.000 tun, sila jsou schopna uskladnit objemnou píci téměř na dva roky. V době naší návštěvy byla letošní sklizeň kukuřice ukončena a zásoba staré siláže představovala asi 25% skladovací kapacity.

Farma je vybavena pěti traktory o síle 250 HP a více, velkokapacitním kultivačním zařízením, secími a sklízecími stroji, které jsou vzorně udržovány a jednou za 5 let jsou obměněny za nové.

Kukuřičné zrno, určené pro trh, je skladováno v baterii Harvesterových a Betonových sil, vybavených dvojím dnem, kterým je přes zrno proháněn vzduch.

Při vyšší sklizňové vlhkosti je zrno dosušováno na mobilní sušárně, schopné snížit vlkost zrna při jednom průchodu o 3-4%.

Do budoucna bude farma nadále rodinná a počet dojnic dosáhne maximálně 500 kusů.

POKRAČOVÁNÍ PŘÍŠTĚ.

Dr. Lumir Drevjany
laded@magma.ca

ŽIVÝ BÝK VE STÁDĚ: ANO ČI NE A POKUD ANO JAK?

Tato zdánlivě jednoduchá otázka v sobě skrývá několik úskalí o jejichž existenci by měl chovatel vědět a měl by s nimi být vyrovnán. Zcela odlišný je význam této otázky v dojeném a nebo v masném systému. A jelikož se blíží konec roku a celá řada chovatelů, zejména masného skotu, bilancuje jaký byl loňský rok, je otázka z nadpisu velmi aktuální. Tento článek by měl napovědět chovatelům, kteří váhají s koupí plemenného býka a ujistit ty, kteří již býka mají o tom, že jej využívají efektivně.

První a výchozí předpoklad je aby chovatelé v přirozené plemenitbě používali pouze licentované plemeníky. Jednak se tím vyhnou porušení zákona a s tím spojeným sankcím (od pokuty až ke vrácení dotací), ale hlavně si zvýší vlastní ekonomický profit. Z vlastní zkušenosti mohu potvrdit, že použití nelicentovaných, i když čistokrevných zvířat, je v 80% případů zdrojem problémů a následně ekonomických ztrát (rozebírat použití kříženců je plynutí papírem a barvou). Navíc v době, kdy stát podporuje nezanedbatelnou částkou právě nákup licentovaných zvířat je to holý nerozum!

V dojených stádech je použití živého plemeníka omezeno prakticky pouze na stáda, která mají větší či menší problémy s reprodukcí, a býk pak většinou spolehlivě řeší zabřezávání problematických zvířat. Je volbou chovatele, zda se rozhodne pro plemeníka masného plemene nebo pro holštýna. Zde je jediné potenciální nebezpečí, aby plemeník postupem času nezajišťoval reprodukci kompletně („protože je to levnější, spolehlivější“ a hlavně pohodlnější) a aby chovatel nemusel v další generaci dojit 50% „šarolačky“.

V masných systémech je situace složitější a jednodušší zároveň. Od určitého počtu plemenic je použití živého plemeníka v podstatě nutností, na druhé straně použití pouze živých býků ve stádě, bez odpovídajícího podílu inseminace vhodnými plemeníky, ve většině případů chovatelsky stádo poškozují. Hlavní důvod je ten, že každý býk v přirozené plemenitbě je ve své podstatě testant, pouze s výsledkem vlastní užitkovosti (pokud prošel odchovnou) a pravděpodobnost, že dosahuje kvalit toho nejhoršího prověřeného (rozumějme komplexně prověřeného na masnou užitkovost nebo mateřské vlastnosti) býka z inseminace je v lepším případě asi 1:50 (zdroj Francie charolais, Itálie piemontese).

Když odhlédnu od plemene, měl by chovatel při rozhodnutí o koupi býka zvažovat především, zda potřebuje býka mateřské nebo otcovské (masné) linie – jinak řečeno, zda jeho dcery chce nebo nechce použít dále v chovu. Jediným kritériem je zde u mladých zvířat původ plemeníka (ať ve formě konkrétního otce a matky nebo ve formě predikovaných plemenných hodnot). Na dražbu nebo výběr býka by měl jít již rozhodnut a své okamžité rozhodnutí pouze upřesnit podle toho jak konkrétní zvířata vypadají a jaké jsou jejich výsledky. U starších býků již působících v plemenitbě je mimo původů

důležité, jak vypadá a jaké výsledky dosahuje potomstvo býka a jaká je úroveň chovu, kde býk působil (pouze dobré výsledky potomstva ve špatném chovu spíše hovoří ve prospěch plemeníka, kdežto průměrné výsledky ve špičkovém chovu by měli být varováním). Je paradoxem, že chovatelé obrátí každou korunu, ale na dražbách často za nemalé částky nakoupí plemeníky vůbec nezapadající do jejich chovatelského záměru. Jsem přesvědčen o tom, že každý inspektor masného svazu je ochoten a schopen otázku vhodných plemeníků s chovatelem konzultovat, a že každý provozovatel odchovny má přehled o tom, jaké zvířata odchovává a je schopen tyto informace přenést až k chovatelům – potenciálním kupcům. Rozhodnutí koupit býka konkrétního plemene a linie by měl chovatel činit v klidu, v dostatečném časovém předstihu před vlastní koupí (a třeba si jej „nadělit“ pod stromeček).

Hranice počtu plemenic, od které je koupě živého býka nutností, je dána hlavně úrovní chovatele a jeho technickými možnostmi. Obecně se nachází někde kolem 20 ks plemenic. Špičkoví chovatelé s dobrým technickým zázemím jsou schopni bez problémů úspěšně inseminovat v krátké době cca 2 měsíců i 30 plemenic, a pak je pro ně investice do býka zbytečná. Kdežto chovatelé bez zkušenosti s inseminací nebo bez technického vybavení to nezvládnou ani za celý rok a koupě býka je životní nutností. Na dospělého (cca od 3 let věku) a zdravého býka je možno počítat cca 30-40 plemenic, při požadavku udržení sezónnosti telení (býk je schopen připustit za rok i 50 až 60 plemenic, ale telení se pak roztáhne na dobu až 6-ti měsíců). Mladá zvířata do dvou let věku by se buď neměla v plemenitbě vůbec používat nebo pouze u malé skupiny plemenic (nejlépe jalovic) do cca 15-20 ks. V opačném případě hrozí že býk nedokončí svůj vývoj a v horším případě i uhyne. Zejména mladá zvířata z odchoven je třeba citlivě adaptovat na nové podmínky chovu.

Ve větších stádech by měl chovatel počítat s jedním dospělým býkem na každých cca 40 plemenic, které nezůstanou březí po inseminaci. Podíl inseminace v komerčních (užitkových) stádech by měl být takový aby zajistil alespoň prostou reprodukci stáda (tj. aby vyřazené plemence byly nahrazovány přednostně plemenicemi po inseminačních otcích). Obecně se jedná o cca 40% podíl ze všech březostí. U stád plemenných (produkcujících plemenný materiál) bývá většinou procento inseminací vyšší.

... z chovu SKOTU

Jako příklad uvedme chovatele s 200 ks stádem plemenic základního stáda a 35 jalovicemi na přípuštění, který všechna zvířata od konce února do poloviny dubna jednou inseminuje. Může předpokládat, že cca 40-50% zvířat zůstane březích a musí tedy zajistit reprodukci cca 120-140 plemenic. Pokud chce udržet sezónní telení měl by mít k dispozici 3, ale raději 4 plemenné býky.

Minimálně jeden z nich by měl být prověřen na snadné telení (použití u jalovic).

Na závěr je možno říct, že správné použití býka v přirozené plemenitbě je jednoduché a i úspěšné, pokud nečiníme hrubé chovatelské chyby.



Tip – na tomto místě bychom Vás chtěli seznámit vždy s něčím zajímavým co nás zaujalo do té míry, že považujeme za rozumné věnovat tomu několik řádek. Vesměs se jedná o postřehy získané u Vás chovatelů – a je tedy na Vás jak s nimi naložíte.

Jak by měl postupovat chovatel, který si právě včera zakoupil na dražbě mladého plemenného býčka? V první řadě je třeba si uvědomit, že zvíře po převozu čeká celá řada stresů, které je třeba minimalizovat (doprava, změna ustájení, fatální změna krmení apod.). Chovatel by měl zvíře doma umístit pokud možno samostatně, zajistit zdravotní zkoušky a dobu než přijdou výsledky věnovat adaptaci zvířete na nové prostředí a krmení (přechod přes seno na pastvu apod.). Pokud je to možné je vhodné po adaptaci k býčkovi přidat několik málo plemenic a po „seznámení“ jej spolu s těmito zvířaty dát do malého stáda ve kterém bude letošní rok. Nevhodné je stádo starých krav, které dokážou mladého býka tak pocuchat, že už nikdy nebude použitelný v plemenitbě. Pokud musíme zvíře dát do velkého stáda na pastvu, je nutné pravidelně sledovat jeho kondici a v případě ztráty hmotnosti jej stáhnout do stáje a zvířeti dát možnost znovu se dostat do kondice a třeba za měsíc jej dát znovu na pastvu. Je zcela nesmyslné držet na pastvě zvíře, které evidentně ztrácí hmotnost. Výsledkem jsou na podzim jalové krávy a býk na nutné porážce.

Zvíře, které ve zdraví absolvovalo sezónu na pastvě, je dobré ustájit po stažení pastvy samostatně (s jinými plemeníky) a připravit jej nadstandardním krmením na další sezónu.

PLEMENO MASNY SIMENTÁL

se jako masné plemeno začíná prosazovat v posledních desetiletích, zejména s ohledem na svoji nenáročnost, přizpůsobivost a dobré mateřské vlastnosti. Požadován je větší tělesný rámec a jednoznačně bezrohost.

Plemeno je zmiňováno od cca 5 století našeho letopočtu ve Švýcarsku, odkud ovlivnilo chov červenostrakatých plemen v celé Evropě. Původně bylo toto plemeno chováno jako skot s kombinovanou užitkovostí s různým důrazem na masnou nebo mléčnou užitkovost. Jako masné plemeno je chováno zejména v zámoří (USA a Kanada), ve Skandinávii (Dánsko) a na Britských ostrovech. V tradičních evropských zemích se masné linie selektují z kombinovaného skotu v posledních 20-30 letech jako důsledek kvotace výroby mléka.

V našich podmínkách toto plemeno ideálně navazuje na populaci české straky a dnes je při započtení všech nedojených červenostrakatých plemenic třetím nejrozšířenějším masným plemenem. Je nutno si ale uvědomit, že při převodném křížení je třeba několika generací než potomstvo získá všechny vlastnosti masného plemene.



→ import SKN

→ dlouhé a velmi dobře osvalené zvíře, vynikající kapacita těla

→ TOP býk dle masného indexu v zemi původu

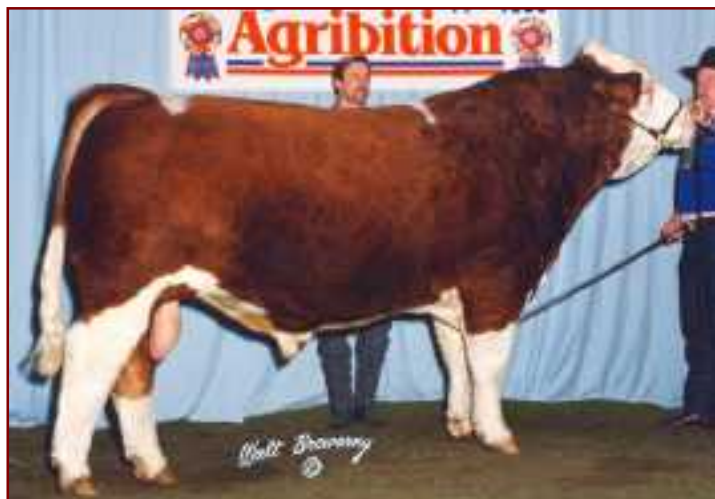
... z chovu SKOTU

Jednotlivé světové populace mají odlišné charakteristiky a je nutno s tím při použití plemeniků počítat. Na rozdíl od některých jiných plemen ale žádná populace výrazně u našich chovatelů nedominuje. Obecně je možno říct že :

- klasická evropská populace (SRN, Švýcarsko, Rakousko) je charakteristická středním tělesným rámcem s dobrým osvalením, střední raností plemenic (jalovice se telí ve věku cca 30 měsíců) a relativně menšími telaty při telení.
- populace zámořská (USA, Kanada) je velkého tělesného rámce, zvířata jsou ranější (jalovice se telí ve věku 24-26 měsíců), ale z hlediska masné užitkovosti jsou zvířata „méně zmasilá“ a jatečná zralost je dosahována později než u klasické evropské populace (do cca 15-18 měsíců roste kostra a pak teprve maso). Telata se telí větší, ale méně osvalená takže s telením nebyvají problémy.
- skandinávská a větší část anglické populace je jakousi syntézou, kdy zvířata vynikají velkými rámci v kombinaci s dobrým osvalením. Býci dosahují běžně 400 denních hmotností kolem 800 kg. Porodní hmotnosti býčků je o něco vyšší než u kontinentální populace (výjimkou nejsou 50-ti kilogramová telata-býčci), což je třeba mít v patnosti.

Masný simentál je plemenem, které je možno chovat jak v čistokrevné plemenitbě, tak je velmi vhodným mateřským plemenem při užitkovém křížení. V čistokrevné formě je dominantní vlastností vysoká růstová schopnost zvířat (zejména u zámořské a skandinávsko-anglické populace), nenáročnost matek a relativní chovatelská ranost plemene.

Užitkové křížení využívá vynikajících mateřských vlastností plemene a zlepšuje jatečnou hodnotu finálních kříženců. Výhodou je solidní rámec matek, umožňující velký výběr koncových plemen, bez nebezpečí těžkých porodů. V praxi se používají všechna francouzská intenzivní plemena a piemont.



Legend

- prověřený byk linie USA-bezrohý
- normální velikost telat a nadprůměrné telení dcer
- TOP byk pro růstovou schopnost potomstva

V naší nabídce jsou tři bezrozí býci, z toho dva prověřeni v zemi původu a jeden mladý byk.

JMÉNO	REGISTR	OTEC	ZEMĚ PŮVODU	CENA BEZ DPH
Emil	ZSI 137	Emstal	SRN	150 Kč
jeden z nej kvalitnějších plně bezrohých býků v německé populaci. Otec velmi dlouhých a typových telat s dobrým osvalením.				
Legend	ZSI 013	Switz Pol Buds Chief	Kanada	220 Kč
bezrohý simentálský byk americké linie. TOP byk (20% populace USA) pro růstovou schopnost (210 a 365 dnů) a pro mateřský efekt (maternal weaning weight).				
Sir Skalica		Switz HPF Buds Bullet		130 Kč
mladý bezrohý býček, import ze Slovenska, plně americký původ. Jeho otec je plemeníkem se špičkovou mléčností dcer (TOP 3 % americké populace) a s nadprůměrnou jatečnou výtěžností potomstva. Otec dále vyniká snadným telením dcer.				

Kontakt: Pavel Káčer, Genoservis, a.s.,
0602-755 166, masny.skot@atlas.cz

... z chovu PRASAT

PŘEDSTAVUJEME IMPORTOVANÉ KANCE Z DÁNSKA

Na základě analýzy populace plemene duroc a bílé ušlechtilé otcovská linie (BO) jsme došli k poznatku, že k zajištění dalšího progresu ve šlechtění těchto plemen je nutné „přilítí krve“ z některých chovatelsky vyspělých zemí. U plemene duroc je naším cílem zlepšit plochu nejdelšího zádového svalu (MLD) a zároveň podpořit růstovou schopnost. V populaci BO bychom chtěli utvrdit zmasilost a vynikající růst. Dále se snažíme vytvořit linii, která by byla „stresuprostá“ (genotyp HAL lokusu: N/N). Účelem této linie bude šlechtitelská práce zaměřená mimo jiné i na kvalitu masa. Jelikož je toto plemeno v ČR založeno pouze na anglické provenienci a systematicky se u něj nepracuje s genotypy strescitlivosti, utvrdil nás současný stav o nutnosti importu kanců.

Naše oprávněná organizace tíhne již od počátků 90. let k dánské genetice. Rozhodli jsme se i tentokrát pro tuto v chovu prasat velmi vyspělou zemi. Navíc dánský plemenářský program pracuje pouze z nestresovými zvířaty a zejména v plemeni duroc patří ke světové špičce.



DRUID 1



DAREL 1



DEONE 1



DONATO 1

Vlastní nákup proběhl v měsíci srpnu na farmě Rønshauge. Podle TOP žebříčku chovů v Dánsku je tento chovatel na prvním místě v plemeni duroc a na prvním místě v plemeni large white. Navíc se pyšní statutem SPF x, to znamená nejvyšší zdravotní úroveň. Byli nakoupeni kanečci, jejichž indexy se pohybovaly na úrovni 112 – 140 (100 = aktuální průměr populace v Dánsku). Cena jednoho kanečka byla cca 150 000 Kč.

Z výše uvedených údajů si myslíme, že se nám podařilo nakoupit špičková světová genetika a očekáváme výrazné zlepšení úrovně kanců na produkci finálních hybridů: BO, HYB (Bo x D), SL 87 (D x Pn), SL 89 (BO x Pn). Doufáme, že tito „C“ kanci pozitivně ovlivní úroveň produkovaných jatečných prasat v užitkových chovech a posílí tak jejich ekonomiku.

... z chovu PRASAT

ÚROVEŇ VÝKRMNOSTI A JATEČNÉ HODNOTY PRASAT Z PROGRAMU GENOSERVIS, A. S. OLOMOUC

Výsledky výkrmnosti a jatečné hodnoty jsou nedílnou součástí hodnocení úrovně prasat, a to především jejich zmasilosti. Níže uvedené výsledky dokumentují úroveň výkrmových znaků u prasat, jenž pochází ze šlechtitelských chovů mateřských, či otcovských plemen, z oblasti působení naší akciové společnosti. Výsledky jsou za porážkové období leden – září 2001 ze stanice výkrmnosti a jatečné hodnoty v Grygově.

Tabulka č. 1: Úroveň výkrmnosti dle jednotlivých plemen – za leden až září 2001

Plemeno		Poč. prasat	Přirůstek		Spotřeba		Plocha MLD	% HMČ	% masa z kýty	Špek
			nar.	test	krmiva	ME				
BU	Genoservis	128	615,4	917,4	2,56	33,16	50,31	53,89	21,65	1,85
	ČR *	522	610,1	900,9	2,65	35,80	47,81	53,32	21,58	1,87
L	Genoservis	40	622,7	965,5	2,62	34,47	50,86	53,89	21,14	1,77
	ČR *	244	615,4	917,4	2,65	35,70	48,22	53,35	21,36	1,71
Pn	Genoservis	2	587,9	945,9	2,44	30,60	45,85	63,75	28,44	1,42
	ČR *	2	609,0	813,0	2,86	38,70	53,99	58,68	24,53	1,90
BO	Genoservis	4	626,2	834,3	2,67	35,15	53,48	55,46	22,98	1,87
	ČR *	66	593,1	878,3	2,64	35,70	51,25	54,83	22,34	1,58

* Výsledky ČR jsou za 1. pololetí 2001

Tabulka č. 2: Sumární výsledky na SKVP Grygov – za leden až září 2001

Stanice	Poč. skupin	Poč. prasat	Přirůstek od nar.	Přirůstek na stanici	Spotřeba krmiva	Spotřeba ME	Plocha MLD	% HMČ	% masa z kýty	Špek
Grygov	95	190	614,3	922,3	2,58	33,51	50,20	54,09	21,70	1,82
rozdíl oproti ČR			+ 6,80	+ 29,40	-0,08	-2,40	+ 2,26	+ 0,46	-0,02	-0,01
ČR	797	1596	607,5	892,9	2,66	35,91	47,94	53,63	21,72	1,83

Obr. č. 1: Ukázka rozbourané kotlety u prasete s podílem HMČ nad 55 %



Obr. č. 2: Kanec plemene Duroc – DIREKT 33



VÝBĚR Z NABÍDKY KANCŮ NA ISK GENOSERVIS , a. s. OLOMOUC



plemeno BÍLÉ UŠLECHTILE

registr kance	Datum narození	Registr otce	Struky	MHS	vlastní užitkovost				CPH	So CPH	Top %	ISK
					přir.	test	špek	% LS				
APD – 39	31.8.00	APD – 37	7/8	NN	695	1222	0,85	61,8	1424	2,3	5	Grygov
WIK – 56	25.7.00	WIK – 36	7/7	NN	758	1375	0,90	62,3	1345	2,0	5	Močovice
BDL – 39	13.1.01	BDL – 24	7/8	NN	765	1333	0,91	62,6	1286	1,8	5	Grygov
ACD – 61	3.8.00	ACD – 38	7/8	NN	674	1172	0,75	62,4	1248	1,7	5	Grygov
DEV – 92	12.2.01	DEV – 77	7/7	NN	678	1127	0,64	64,2	1230	1,6	5	Grygov
NZR – 21	16.1.00	NZR – 1	7/8	NN	743	1346	0,88	62,0	1236	1,6	5	Grygov
MIN – 69	15.2.01	MIN – 59	8/7	NN	728	1238	0,80	62,4	1208	1,5	10	Grygov
AMV – 23	2.9.00	AMV – 1	7/7	NN	688	1217	0,67	63,8	1182	1,4	10	Grygov
DEB – 38	2.9.00	DEB – 34	7/7	NN	669	1172	0,72	62,3	1129	1,2	15	Grygov
ANM – 27	20.10.00	ANM - 22	8/7	NN	757	1482	0,84	62,7	1073	1,0	15	Grygov
DKE – 1	18.3.00	IMPORT		NN					1088	1,1	15	Grygov

plemeno LANDRASE

registr kance	Datum narození	Registr otce	Struky	MHS	vlastní užitkovost				CPH	So CPH	Top %	ISK
					přir.	test	špek	% LS				
DNI – 73	16.6.99	DNI – 43	8/8	NN	822	1324	0,73	63,0	2078	2,8	1	Grygov
DNI – 57	27.10.98	DNI – 28	8/8	NN	816	1286	0,82	61,2	2104	2,8	1	Grygov
DNV – 23	5.3.01	DNV – 1	8/7	NN	854	1467	0,89	61,4	1861	2,1	1	Grygov
DUT – 59	27.12.00	DUT – 54	7/8	NN	774	1424	1,00	59,5	1838	2,1	5	Grygov
DMM – 51	10.11.00	DMM – 40	8/8	NN	785	1424	0,88	61,6	1827	2,0	5	Grygov
DMM – 52	10.11.00	DMM – 40	7/7	NN	770	1424	0,92	61,2	1779	1,9	5	Grygov
DUT – 65	20.1.01	DUT – 52	7/7	NN	777	1419	0,73	63,8	1792	1,9	5	Močovice
DNV – 1	15.4.00	IMPORT		NN					1757	1,8	5	Grygov

Otcovská plemena

registr kance	Datum narození	Registr otce	pleme- no	MHS	vlastní užitkovost				CPH	So CPH	Top %	ISK
					přir.	test	špek	% LS				
DKT – 33	16.11.00	DKT – 28	D	NN	638	967	0,78	62,2	821	1,0	20	Grygov
ACI - 43	18.2.00	ACI - 28	BO	Nn	764	1333	0,69	64,6	773	2,1	5	Grygov
APR – 43	14.7.00	APR – 36	BO	NN	669	1095	0,84	63,6	641	1,5	10	Grygov
ACI - 45	17.3.00	ACI - 28	BO		748	1271	0,82	63,0	564	1,2	15	Močovice
PEM – 3	21.11.99	IMPORT	PN	nn					557	0,0	65	Grygov

Kanci syntetických linií SL 87 , 88 , 89 , 99 , HYBOR

registr kance	Datum narození	Registr otce	Linie	MHS	vlastní užitkovost				CPH	So CPH	Top %	ISK
					přir.	test	špek	% LS				
H87 – 74	28.4.00	PAA – 1	SL 87		633	928	0,70	64,6	677	1,9	5	Grygov
H87 – 50	6.1.00	PAA – 1	SL 87		622	900	0,70	63,6	659	1,8	5	Močovice
H87 – 162	29.10.00	PAA – 1	SL 87		652	922	0,64	63,5	415	1,1	15	Grygov
H88 – 264	14.6.00	PAA – 1	SL 88		709	982	0,85	63,9	750	2,1	5	Močovice
H88 – 262	14.6.00	PAA - 1	SL 88		660	910	0,81	63,8	689	1,9	5	Močovice
H89 – 224	12.1.01	ALT – 27	SL 89		757	1263	0,83	64,0	511	1,3	10	Grygov
H89 – 181	29.12.00	ACI – 40	SL 89		655	1142	0,83	63,0	252	0,5	35	Grygov
H99 – 125	11.3.99	HRK – 34	SL 99	RP	772	979	0,72	63,7	1038	2,6	1	Grygov
H99 – 209	20.1.01	SLR – 25	SL 99		583	948	0,79	64,4	593	2,4	5	Grygov
H99 – 207	25.1.01	SLR – 25	SL 99		582	906	0,75	64,7	541	2,1	5	Grygov
HYB – 198	18.1.01	ACI – 36	DxBo		644	948	0,71	64,3	659	1,8	5	Grygov
HYB - 144	2.10.99	DIE - 24	BoxD		738	1189	0,90	62,3	351	0,8	25	Grygov
HYB – 181	21.11.00	ACI – 39	BoxD		633	940	0,68	64,1	528	1,4	10	Grygov
HYB – 128	13.8.99	DIE – 24	BoxD		755	1222	0,72	63,8	454	1,1	15	Grygov
HYB – 180	30.9.00	ACI - 28	DxBo		656	1097	0,85	63,1	414	1,0	20	Grygov

ODBORNOST CHOVATELŮ PRASAT BUDE STÁLE VÝZNAMNĚJI OVLIVŇOVAT JEJICH KONKURENCESCHOPNOST

Dosahované výsledky našich chovatelů prasat ve srovnání s chovateli zemí EU se v průměru některých ukazatelů (přirůsteky, spotřeba krmiva na kg přirůstku, podíl libového masa) blíží výsledkům těchto chovatelů, v dalších ukazatelích (odchov selat na prasnici, produktivita) jsou naši chovatelé výrazně pod jejich úrovní. Ve výsledcích našich chovatelů prasat je velká variabilita.



Tato technologie eliminuje téměř úplně zaléhávání selat prasnice

Na straně jedné jsou chovatelé, kteří dosahují vynikajících výsledků na všech úsecích chovu prasat – v odchovu selat na prasnici ročně nad 22 selat, přirůsteky od narození do vyskladnění nad 600 g, spotřeba krmiva na kg přirůstku pod 3 kg, podíl libového masa nad 55% a v produktivitě více než 1000 q vykrmených prasat na pracovníka. U této skupiny chovatelů se jedná převážně o podniky specializované na chov prasat, které trvale investují jak do technologie tak i do odbornosti svých pracovníků. Tito chovatelé jsou již v současné době plně konkurenceschopní s chovateli EU.

Na straně druhé jsou ještě i chovatelé, kteří tvoří protipól první skupině a jejich výsledky jsou ve většině ukazatelů nepříznivé - v odchovu selat na prasnici ročně pod 17 selat, přirůsteky od narození do vyskladnění pod 500 g, spotřeba krmiva na kg přirůstku nad 3,5 kg, podíl libového masa pod 53% při nízké produktivitě výroby na pracovníka chovu. Tato menší skupina chovatelů chová prasata převážně v původních starých technologiích, do kterých se léta výrazněji neinvestovalo a

rovněž odborná kvalifikace pracovníků je často velmi nízká. Tyto chovy v dnešní době by již neměly existovat. Jejich existenci přispěly dobré nákupní ceny prasat v minulých měsících. Tato skupina chovatelů musí razantně přehodnotit svoji situaci pokud si chce udržet další existenci.

Mezi těmito dvěma skupinami je přibližně jedna polovina zbylých chovatelů, kteří dosahují na podmínky ČR průměrné chovatelské výsledky. Tato skupina chovatelů má v současné době příznivé podmínky v dobrých nákupních cenách za jatečná prasata, aby si ošetřila technologickou úroveň svých chovů a samozřejmě investovala i do kvalifikace pracovníků a to jak ošetřovatelů tak i zootekniků. V technologické oblasti se jedná v první řadě o zlepšení podmínek v porodnách prasnic a dochovu selat, dále v technologickém a organizačním uspořádání úseku zapouštění a inseminace prasnic. Úsek výkrmu prasat byl už ve většině podniků řešen přednostně a řada chovatelů zůstala dlužná právě těmto nejméně ovlivňujícím a ekonomicky významně ovlivňujícím úsekům prasat od čehož se odvíjí nízká intenzita výroby selat. Velmi často jsou tyto úseky opomíjeny zejména v chovech s nesespecializovanou výrobou, kdy ředitelé podniků upřednostňují jiné úseky zemědělské výroby (rostlinnou výrobu, chov skotu) a v období kdy prasata vydělávají přesouvají finanční prostředky do těchto úseků a na prasata dlouhodobě zapomínají. V oblasti kvalifikace pracovníků je velkým problémem skutečnost, že značný počet ošetřovatelů nemá žádnou odbornou kvalifikaci, a tito znají pouze to co jim předali služebně starší spolupracující (včetně různých „zlovyků“) a to co se sami naučili. Obdobná situace je někdy i u technických pracovníků včetně vedoucích chovů.

Genoservis, a. s. Olomouc pořádá pro tyto pracovníky vysoce odborná školení v oblasti reprodukce (inseminace a přirozená plemenitby), odchovu selat, výživy a plemenářské práce. V letošním roce Genoservis, a. s. obdržel akreditaci MZe ČR k pořádání základních kurzů pro inseminaci prasat v souladu s vyhláškou MZe ČR z 8.1.2001 Sb. č. 33/2001. Součástí těchto školení, ale i kurzů je nejen oblast inseminace, ale i celá další problematika chovu prasat. Těchto školení a kurzů využívají chovatelé nejen z oblasti působnosti Genoservisu, a. s., ale i z dalších oblastí ČR a dokonce i ze Slovenska. Školení jsou zaměřena zejména na praktickou odbornou problematiku dosažení vysoké intenzity výroby selat, ale samozřejmě také na další úseky chovu prasat.



... z chovu PRASAT

Po školení následuje zpravidla rozšíření praktické spolupráce a poradenské činnosti v podmínkách jednotlivých chovů v rozsahu dle požadavku a dohody s jednotlivými chovateli. Školení by se měli přednostně zúčastnit hlavně techničtí pracovníci a vedoucí chovů prasat. Je na škodu věci, že v některých podnicích, a týká se to především podniků s nízkou úrovní chovu prasat, nevěnují zvyšování odborné kvalifikace svých pracovníků téměř žádnou pozornost. Často se setkávám se značnými odbornými nedostatky i u pracovníků, kteří léta pracují na úseku chovu prasat, čemuž odpovídají i dosahované výsledky v daném chovu. Zapouštění prasnic, inseminaci, ošetřování rodících prasnic a odchov selat, tj. nejnáročnější a nejcitlivější úseky chovu prasat, zajišťují v některých chovech pracovníci, kteří nemají žádnou kvalifikaci a nemají umožněno mnohdy ani absolvování

základního školení v této oblasti. Školení i kurzy zajišťuje tým zkušených specialistů – praktiků Genoservisu, a. s., a dle potřeby jsou přizváni i další specialisté (vysoké školy, specializovaní veterinární lékaři apod.) To je zárukou, že úroveň školení jsou vysoké.

Majitelé a ředitelé podniků by si měli uvědomit, že podmínky chovu, odbornost pracovníků a organizační dovednost managementu budou rozhodovat o úrovni chovatelských i ekonomických výsledků a tím i o konkurenceschopnosti a existenční jistotě jejich podniků. Pokud si to závčas neuvědomí a situaci nebudou řešit, tyto podniky budou postupně s chovem prasat končit.

Emil Bazala, Genoservis, a.s.,
0602-515 088, grygov.isk@iol.cz

Plemenná kniha
Svazu chovatelů prasat v Čechách a na Moravě

METODICKÉ ZÁSADY PRO OZNAČOVÁNÍ PLEMENNÝCH PRASAT VE ŠLECHTITELSKÝCH CHOVECH

Trvalé a řádné označování plemenných prasat včetně následné evidence individuálně zjišťovaných dat v počítači jsou základním předpokladem šlechtitelské práce. Odhad plemenné hodnoty využívající informací o užitkovosti všech příbuzných zvířat jedince pro kterého je plemenná hodnota odhadována, vyžaduje vhodné přizpůsobení označování plemenných prasat. Každé plemenné prase narozené ve šlechtitelském chovu musí mít jediné a nezaměnitelné celoživotní číslo, při němž nesmí být narušeno označování podle vyhlášky MZe ČR č. 357/2001 Sb. o označování a evidenci prasat.

CELOŽIVOTNÍ ČÍSLO

Základem označování a evidence plemenných prasat je celoživotní číslo zvířete, které se skládá z:

- předčíslení (tvořeno třemi čísly) a
- označení zvířete (tvořeno maximálně čtyřmi čísly)

Celoživotní číslo zvířete je celkem sedmimístné: RXXCCCC

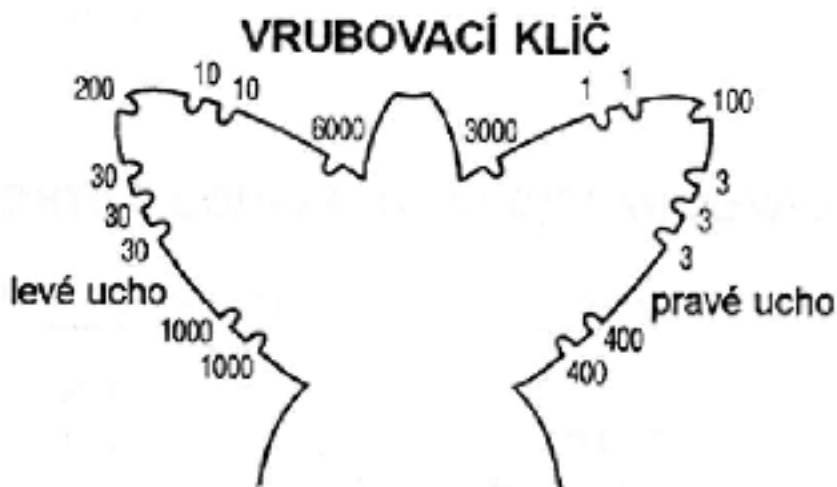
Předčíslení má tvar RXX, kde R je poslední číslo roku narození zvířete a XX je dvojčíferné číslo vztahující se regionálně ke konkrétní populaci. Například R = 2 znamená rok narození 2002, R = 3 rok narození 2003 atd. Nula na začátku předčíslení (R = 0) označuje ročníky 2010, 2020 atd. Předčíslení se nefixuje trvale do ucha zvířete, uvádí se však na náušnici (viz dále).

Označení zvířete ve tvaru CCCC je maximálně čtyřmístné číslo, které se fixuje trvalým způsobem do ucha zvířete (tetováním nebo vrubováním, dle zvyklostí chovatele). Tetování se provádí do vnějšího spodního okraje pravého ucha tetovacím kleštěm o velikosti čísel 10 mm. Vrubování se provádí podle následujícího vrubovacího klíče:

... z chovu PRASAT

ČÍSELNÉ ŘADY

Pro jednotlivá plemena prasat existuje samostatná číselná řada. Odpovídající část čísel z této číselné řady přiděluje oprávněným osobám, provádějícím ve šlechtitelských chovech kontrolu užitkovosti, plemenná kniha Svazu chovatelů prasat v Čechách a na Moravě podle principu uvedeného v tab.1. Oprávněné osoby přidělují čísla jednotlivým šlechtitelským chovům, při čemž dbají, aby každý chov měl přidělenou ucelenou a neroztříštěnou číselnou řadu. Čísla z přidělené číselné řady (označení CCCC) jsou ve šlechtitelském chovu čerpána každoročně od začátku.



Tab. č. 1: Princip číselných řad

Plemeno matky		Předčíslí RXX	Označení zvířete CCCC
Název	Kód		
bílé ušlechtilé	1000	R00 - R19	1 - 9998
landrace	2000	R20 - R29	1 - 9998
duroc	3000	R30 - R39	1 - 9998
bílé otcovské	4000	R40 - R49	1 - 9998
ČVM	5000	R50 - R59	1 - 9998
hampshire	6000	R60 - R69	1 - 9998
belg. landrace	7000	R70 - R79	1 - 9998
pietrain	8000	R80 - R89	1 - 9998
přeštické černostr.	9000	R90 - R99	1 - 9998

OZNAČOVÁNÍ SELAT

Selata po narození se označí nejpozději do 10 dnů věku nejvýše čtyřmístným označením zvířete (vrubováním či tetováním).

OZNAČOVÁNÍ MLADÝCH PLEMENNÝCH PRASAT

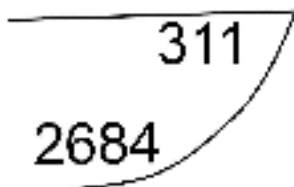
U mladých plemenných prasat (kanečků i prasniček) se nejpozději před zařazením do vlastního chovu a u všech prodávaných plemenných prasat nejpozději před opuštěním chovu původu, provede dokompletace označení do tvaru sedmimístného celožitovního čísla. Podle způsobu označení zvířete (tetování, vrubování) a podle zvyklostí v chovu je dokompletace celožitovního čísla možná v následujících alternativách:

A) Při označení zvířete tetováním

Celožitovní číslo je možné dokompletovat:

- a) natetováním předčíslí současně s označením čísla zvířete podle vzoru č. 1.

Vzor č. 1



- b) nebo zavěšením ušní známky (terče) do pravého ucha s označením minimálně předčíslí (vzor č. 2), popř. celého celožitovního čísla podle vzoru č. 3.

Vzor č. 2



Vzor č. 3



... z chovu PRASAT

B) Při označení zvířete vrubováním

Celoživotní číslo je možné dokompletovat zavěšením ušní známky (terče) s označením minimálně předčíslí, popř. celého celoživotního čísla, jako v případě A-b).

Volbu některé z uvedených alternativ provádí chovatel. V případě ztráty náušnice je chovatel povinen neprodleně navěsit terč či ušní známku novou, aby byla trvale zabezpečena potřebná vylučná a nezaměnitelná identifikace.

OZNAČOVÁNÍ HYBRIDNÍCH KANCŮ

Čísla pro označování hybridních kanců jsou čerpána z číselné řady přidělené pro daný chov čistokrevného plemene v pozici A.

OZNAČENÍ IMPORTOVANÝCH ZVÍŘAT

Zvířata importovaná z cizích populací musí být rovněž označena číslem z číselné řady plemenné knihy. Označení zvířete musí být provedeno nejméně ušní známkou s celoživotním číslem a to v čase před zápisem do plemenné knihy, kam bude zapisováno již pod nově přiděleným číslem. Čísla jsou čerpána z číselné řady přidělené chovu, popř. oprávněné osobě.

Výška uvedených numerických znaků musí na ušní známce být nejméně 4 mm. Ušní známka s dokompletací celoživotního čísla se zavěšuje ke kořeni pravého ucha. Levé ucho plemenného prasete zůstává volné pro označení dle vyhlášky MZe ČR 357/2001 Sb.

STÁTNÍ REGISTR (SR)

Všem plemenným kanců v plemenitbě je před jejich zařazením do plemenitby přidělován státní registr (SR). Státní registr je evidencí plemenné knihy a ústřední evidence. Je „vzdušným“ alfanumerickým označením. Chovatel nemá povinnost jej trvale fixovat na tělo zvířete.

ODPOVĚDNOST ZA OZNAČOVÁNÍ

Označování plemenných prasat podle těchto zásad provádí osoba oprávněná k provádění kontroly užitkovosti jako součást poskytované služby. Oprávněná osoba může s chovatelem smluvně dohodnout, že si označování provádí chovatel sám. Odpovědnost za evidenci ve šlechtitelských chovech a v ostatních chovech s kontrolou užitkovosti však vždy zůstává na oprávněné osobě.

ROZSAH A PLATNOST OZNAČOVÁNÍ

Výše uvedené označování je platné pouze pro účely evidence plemenných prasat ve šlechtění a rozmnožování v rámci plemenné knihy SCHP včetně ústřední evidence. Pod celoživotními čísly jsou evidována všechna prasata jejichž rodiče jsou zapsáni v plemenné knize bez zřetele na jejich pozdější působnost. Celoživotně jsou tak evidováni plemenní kanci bez ohledu na to, zda působí v inseminaci či přirozené plemenitbě a bez ohledu na stupeň chovu ve kterém působí. Prasničky prodávané do rozmnožovacích chovů s kontrolou užitkovosti jsou rovněž evidovány celoživotními čísly.

Označení plemenných prasat dle těchto zásad nenahrazuje označování dle vyhlášky MZe ČR 357/2001 Sb. platné pro označování a evidenci všech prasat.

Tento pokyn ruší všechny předchozí používané postupy označování plemenných prasat. Plemenná prasata označená dle dříve platných postupů nebudou přečíslována.

TYTO ZÁSADY PRO OZNAČOVÁNÍ PLEMENNÝCH PRASAT VSTUPUJÍ V PLATNOST OD 1. LEDNA 2002 !!

V Praze dne 17.9.2001

Zpracoval: RNDr. Věra Jelínková, CSc., Svaz chovatelů prasat v Čechách a na Moravě
Ing. Čestmír Pražák, CSc., Svaz chovatelů prasat v Čechách a na Moravě

... z chovu PRASAT – představujeme NŠH

NŠCH ZP ŠTĚPÁNOV, A.S.LIBOŠ

ZP Štěpánov, a.s. se nachází asi 12 km severně od Olomouce. Rovinatý terén je součástí Hornomoravského úvalu a Uničovsko-Přerovské plošiny.

Podnik hospodaří na 1.260 ha zemědělské půdy, v katastru obcí Březce, Štěpánov, Krnov a Liboš. Půdní fond s průměrnou nadmořskou výškou 220 m.n.m. je převážně v řepařské výrobní oblasti.

ZP Štěpánov, a.s., Liboš vznikl v roce 1997 transformací zemědělského družstva. Dlouholetá tradice chovu prasat v obci je známa již od třicátých let minulého století. Později založené JZD navázalo na tyto úspěchy. V roce 1963 byla postavena porodna. Zde bylo soustředěno prvních 40 prasníc, které se staly základem pro další chovatelskou práci. Bylo dosahováno velmi dobrých výsledků v reprodukci i v odchovu plemenných zvířat. Na tomto základě byl chov v roce 1970 přiznán statut "plemenného chovu". V průběhu dalších roků byly postaveny další porodny a chov se úspěšně rozšiřoval. V roce 1988 byl chov přeznán na "Šlechtitelský chov prasat plemene Bílého ušlechtilé". Ve snaze o další zdokonalování byl na radu plemenářské organizace Genoservis, a.s. dovezen plemenný materiál z Dánska. Ten se stal základem nynějšího "Nukleového šlechtitelského chovu", uznaného v roce 1999.

Základní stádo prasníc má průměrný stav kolem 90 ks. Roční produkce byla loni 320 ks prasníček a 140 ks kanečků. Z toho bylo prodáno 220 ks prasníček a 38 ks kanečků. Vyprodukovaný materiál je zaměřen především na vysokou zmasilost, při udržení pevné konstituce a přiměřeného tělesného rámce. Plodnost matek je na úrovni ČR.



Bonitace NŠCH v roce 2001



Tabulka 1: Vlastní užitkovost kanečků a prasníček

ROK	VU kanečci				VU prasníčky			
	Přírůstek denní (g)	Přírůstek v testu (g)	Výška špeku (cm)	% LM	Přírůstek denní (g)	Přírůstek v testu (g)	Výška špeku (cm)	% LM
2000 chov	672	1120	0,97	60,7	607	990	0,98	59,5
2001 chov	678	1120	0,78	62,7	614	1004	0,79	61,3
2001 ČR	661	1027	0,93	61,3	588	886	0,97	59,8



DAVEST 65 a DAVEST 68 – oba pocházejí z NŠCH Štěpánov

... z chovu PRASAT

KRMNÝ CÍL V CHOVU PRASNIC - VÍCE MLÉKA



Vysoká mléčnost prasnic je předpoklad dobré kvality odstavených selat

Mnoho holandských chovatelů v posledních 2-3 letech postupně mění svou strategii v krmení prasnic směrem ke zvýšení mléčné užitkovosti prasnic v době kojení. Sledováním bylo zjištěno, že na každé narozené sele se postupně snižuje množství vyprodukovaného mléka. Důvodem tohoto trendu je zvyšování počtu narozených selat na prasnici za rok. V souvislosti s těmito změnami je stále více platná nutnost podávat selatům dostatek kvalitního prestartéru již v době před odstavením.

Příklad nynější krmné strategie popisuje Ard van Enckevort, specialista na krmení prasnic firmy Denkavit Nederland. Liší se hlavně ve způsobu rozdělení krmné dávky v průběhu březosti. Dřívější modely krmné křivky pro březí prasnice měly spíše plochý průběh se stejnou krmnou dávkou po celou dobu březosti nebo jen s malým navýšením v poslední třetině gravidity. Nový návrh standardní krmné křivky by měl začít krmnou dávkou 2,4 kg/ ks/ den v prvních 7 týdnech březosti, kromě prasnic ve špatném kondičním stavu. Ve 12. týdnu březosti pak zvýšit množství krmiva na 2,8 kg/ ks/ den a pak na 3 kg poslední 4 týdny.

Tam kde chovatelé snižují krmnou dávku v posledních dnech před porodem je lepší ušetřené množství krmiva přesunout do střední části březosti. Celkové množství krmiva zůstává stejné, ale je odlišný způsob jeho rozdělení. Roční spotřeba krmiva na prasnici by měla být minimálně 1.125 kg, v průměru se ale pohybuje něco málo přes 1.200 kg.

Krmná dávka a obsah tělesného tuku před porodem má vliv na množství přijímaného krmiva po porodu a má také vliv na vznik problémů s mléčností. Pokusy provedené ve Švédsku ukazují, že snížení krmné dávky 2-3 týdny před porodem snižují výskyt těchto problémů. Navíc u těchto prasnic byl zjištěn vyšší obsah tuku v kolostru. Jak se zdá během mobilizace energetických zásob organismu jdou přednostně do mléka.

Další podmínkou vysoké mléčné užitkovosti je dostatečný apetit prasnice k příjmu maxima krmiva. Příjem krmiva po porodu ovlivňuje množství vlákniny přijímané před porodem. Obecné doporučení se pohybuje okolo 6-8% nezávisle od pořadí vrhu. U stád s vysokou užitkovostí je nutné v průběhu březosti krmit směs s menším poměrem živin. Relativně vyšší obsah vlákniny během březosti ulehčuje přechod na směs KPK a snižuje riziko destabilizace střevní mikroflory. Dieta bohatá na vlákninu je pomalu stravitelná a ve střevě zůstává materiál pro fermentaci. Ard van Enckevort uvádí hypotézu, že fermentace snižuje embryonální mortalitu, protože má nepřímý vliv na uvolňování progesteronu.

V období před a po porodu je třeba zajistit zvýšený příjem vitamínů a minerálních látek (nejlépe formou vhodného minerálně-vitamínového doplňku). Je prokázáno, že selata jsou pak vitálnější a u prasnice probíhá lépe involuce pohlavních orgánů.

Jako prevence zácpy po porodu je vhodné den před porodem dát prasnici přírůstek v ekvivalentu 1% tělesné hmotnosti (řekněme 2 kg). V den porodu pak pouze 0,5 kg

Nedávno zveřejněné výsledky v Německu ukazují efekt velikosti vrhu na mléčnou užitkovost prasnic. U početných vrhů se objevuje snížení sekrece mléka od 10 dne kojení. Pravděpodobně to souvisí s vyčerpáním tělesných zásob prasnic.

Z toho nám vyplývá nutnost včasného návyku selat

a samozřejmě po celou dobu dostatek kvalitní napájecí vody. Po porodu pak postupně zvyšujeme krmnou dávku. První týden po porodu zvyšujeme krmnou dávku z 2 kg na 4 kg a pak na 5,5 kg 10. den po porodu. Dále pak množství krmiva závisí podle počtu selat (9 selat = 5,9 kg směsi a každé další sele pak 0,4 kg navíc).

Vědecká literatura uvádí, že za posledních 30 let průměrná mléčná užitkovost prasnic vzrostla ve 3. týdnu kojení ze 7 litrů na 10 litrů za den. Roční nárůst 100 ml mléka je těžce porovnatelný s nárůstem 0,6-0,8 selete za posledních 5 let.

V tom samém období je také mírný trend k časnějšímu odstavení. Z toho všeho vyplývá, že na každé sele připadá menší podíl mléka. Ještě horší je, že nevhodné podmínky ustájení ještě zvětšují tento rozdíl. Francouzští vědci zveřejnili výsledky pokusu, v němž nejvyšší mléčná užitkovost byla při teplotě na porodně 18°C. S růstem teploty byl pak zaznamenán pokles mléčné užitkovosti. Toto je značně nižší teplota než je dosud uváděných 20-22°C jako optimální.

na pevnou stravu nejlépe ve formě granulí. Ideální je, když sele do 26 dne věku sežere 500 g prestartéru. Abychom dosáhli této spotřeby je nutné předkládat selatům čerstvý prestartér od 4 dne stáří alespoň 2x denně.

... z chovu PRASAT

V současnosti je předmětem výzkumu rozdílnost v příjmu prestarteru. Zdá se, že hlavním důvodem je příjem krmiva prasnicí. Množství přijatého krmiva selaty závisí od mléčné produkce a ta od příjmu krmiva prasnicí. Když první dva týdny kojení byla vysoká mléčná produkce, tak selata 3-4 týden přijímala dostatek prestarteru oproti selatům od prasnic, které měly vrchol laktační křivky až v druhé polovině laktace. Tato selata byla při odstavu menší a hůře přijímala prestarter. Navíc tyto selata podstatně hůře snášela odstav.

Zvláštností je, že selata ve věku 3 týdnů mají ve svém těle větší obsah tuku než proteinu. Během 5 dnů pak klesá obsah tuku z 15% na 8%.

Selata první týden po odstavu potřebují změnu krmení tak, že obsahuje více energie než proteinu. Ve skutečnosti skladba tohoto krmiva by měla být co nejbližší složení mateřského mléka s dostatkem lehce stravitelných komponentů tvořených z mléčných produktů.

Při správném krmení prasnice poskytnou maximum mléka pro selata, což jeden z předpokladů jejich dalšího růstu.

Pig International, září 2001,
přeložil Jiří Aust, Genoservis, a.s., ISK Grygov,
0602 748 676, grygov.isk@iol.cz

PRAKTICKÉ RADY KE ZLEPŠENÍ APETITU PRASNIC BĚHEM KOJENÍ

Každý chovatel prasnic se již setkal s problémem nedostatečného příjmu směsi KPK během kojení selat. Často k němu dochází během letních (teplých) období a u prvnicek. Negativně se tento stav může promítnout do mléčnosti prasnic a ztráty jejich kondice, která může být příčinou prodloužení intervalu, špatných projevů říje, horšího zabřezávání a natality na následujícím vrhu.

K dosažení adekvátního příjmu během kojení je nezbytné krmit živinově vyvážené, zdravotně nezávadné krmné směsi a samozřejmě používat správnou krmnou techniku. V následujícím výčtu jsou některé rady, které mohou pomoci ke zlepšení příjmu krmiva.

- krmit KS (krmné směsi) bez většího množství komponentů, které omezují chutnost
- krmit živinově vybalancované KS
- první den po porodu začít na krmné dávce 2,0 – 2,5 kg KPK/den
- pravidelná poporodní kontrola teploty prasnic (3x) + v případě horečky co nejdříve léčit
- postupně zvyšovat denní příjem v prvním týdnu až k *ad libitnímu* krmení
- krmení zvyšovat po malých dávkách (cca 0,5 kg/den)
- krmivo musí být čerstvé, ne staré a špinavé
- krmit několikrát denně (zaměřit se na chladnější části dne)
- granulované krmivo je lepší než sypké
- ujistit se, že je po celý den k dispozici čerstvá voda !!
- průtok napáječek nad 2 litry/min a výška napáječek od podlahy cca 85 cm (u některých prasnic přinutit vstát, aby se napily)
- vyvarovat se teploty na porodnách nad 20 °C a redukovat stres z prostředí
- dodržovat kontrolu „klimatu“ na porodnách
- nepřekrmovat během březosti
- pro zvýšení kapacity zaživacího traktu krmit vysokou úroveň rozpustné vlákniny během březosti
- zajistit adekvátní krmný prostor
- zlepšit stravitelnost KS
- poskytnout kvalitní příkrm selat
- zajistit dobré welfare a ustájení prasnic
- v kritických periodách roku (léto) a u prvnicek krmit živinově bohatší KS



K článku byly použity údaje z publikace „Nutrition of Sows and Boars“ ; WH Close a DJH Cole (2000), přeložil Filip Offenbartl, Genoservis, a.s., 0602-713 607, genoservis.njicin@iol.cz

... z chovu PRASAT

VITAMÍNY VE VÝŽIVĚ PRASNIC

Vitamíny jako biologicky účinné látky plní v organismu zásadní význam. Působí jako biokatalyzátory – usměrňují a urychlují metabolické procesy.

Vitamíny rozdělujeme na 2 základní skupiny:

1. rozpustné v tucích (liposolubilní) – A, (betakarotén), D, E, K a
2. rozpustné ve vodě (hydrosolubilní) – B₁, B₂, B₃, B₁₂, cholin (B₄), biotin (H), C...

Při nedostatku vitamínů, kdy dochází ke snížení užitkovosti, odolnosti nebo reprodukce, ale nejsou zjevné klinické příznaky, hovoříme o tzv. hypovitaminóze. Pokud dojde ke klinickým projevům, jedná se o avitaminózu.

V tabulce 1. jsou uvedeny doporučené dávky základních vitamínů pro prasnice a případné „poruchy“ při jejich nedostatku v krmné dávce.

Tabulka 1: Vitamíny – symptomy deficitu a doporučené dávky

Vitamín		Deficitní symptomy	Doporučené hladiny (v kg)
A	Retinol	Poruchy ovulace, resorpce plodů, poruchy chůze, zvíře nemůže stát, špatný zrak	8 000 – 10 000 MJ
D	Kalciferol	Osteoporóza, Osteomalácie	750 – 1200 MJ
E	Tokoferol	Vysoká embryonální mortalita, srdeční onemocnění; malá, slabá a mrtvá selata, průjem, stres, redukce imunity, náhlá úmrtí po porodu	50 – 75 MJ
K	Menadione	Redukce srážlivosti krve, krvácivost, hypersensitivita, chudokrevnost selat	1 – 2 mg
B ₁	Thiamin	Ztráta chuti, Vysoká tělesná teplota, zvracení, vysoká mortalita selat	1 – 2 mg
B ₂	Riboflavin	Špatný apetit a růst, poruchy chůze, předčasné porody, resorpce plodů, vysoká mortalita, anestrus	3 – 5 mg
Niacin		Špatný apetit a růst, dermatitidy (poruchy kůže), nekrolytické enteritidy (zánět tenkého střeva) a vředovitost	10 – 20 mg
B ₆	Pyridoxin	Špatný apetit a růst, redukce velikosti vrhu a porodní váhy; sající selata trpí epilepsií	1,5 – 2,0 mg
B ₁₂	Cyanoco-baltamin	Špatný apetit a růst, dermatitidy (poruchy kůže), nekordinace zadních nohou; redukce tělesné hmotnosti, vitality a přežití novorozenečných selat	0,015 – 0,020 mg
K. pantothenová		Ztráta srsti, „šupinatění“ kůže, „husí krok“, špatná reprodukční užitkovost, kompletní poruchy reprodukce	12 – 15 mg
Biotin		Špatná velikost vrhu při narození a odstavu, větší interval odstav – říje; krusty na kůži, špatný stav špárků	0,3 – 1 mg
K. listová		Špatný růst, chudokrevnost, redukce krevního hematokritu, nedostatečný vývin kostní dřevě, redukce vývoje selat, nízká velikost vrhu při porodu a odstavu	3 – 4 mg
Cholin		Nestabilní a potácivá chůze, redukce velikosti vrhu a nízká březost	1,5 – 2,0 g
C	k. askorbová	Špatný růst chrupavek a kostí, krvácivost u selat, redukce růstu selat	
Esenciální mastné kyseliny		Hrají roli jako prekursori prostaglandinů, které jsou nezbytné pro reprodukci	7 g k. linolová 5 g k. arachidonová

dle WH Close a DJA Cole (2000) Nutrition of Sows and Boars
přeložil Filip Offenbartl, Genoservis, a.s., 0602-713 607, genoservis.njicin@iol.cz

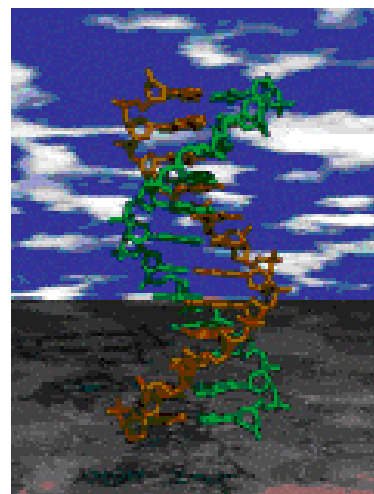
JAK PRACOVAT S „GENETIKOU“ PRASAT

Každý chovatel prasat, ať vlastní nukleový nebo rozmnožovací chov nebo produkuje jatečná prasata, chce jistě mít co nejlepší „genetiku“. Rozhodne-li se pro nákup zvířat, prodejce mu jistě nabídne nejlepší, nadstandardní, moderní atd. „genetiku, genofond, genotyp, genetickou úroveň“ atd. Pokud je prodejce zastáncem globalizace, nabídne „genetiku“ (a ten který se drží klasiky použije termín krev), anglickou, dánskou, švédskou atd. Použité termíny jsem vybral z chovatelských časopisů vydaných v roce 2001 v ČR.

Pokud chovatel, pro objasnění uvedených pojmů sáhne po časopisech vědeckých, objeví termíny jako „strukturní a funkční genomika, proteomika, bioinformatika, genom a mapování genomu, lokus a QTL, gen a kandidátní gen“ atd.

Mezi tím musí chovatel, podle Plemenářského zákona a prováděcí vyhlášky č. 471, poslat krev od kanečků na stanovení „genetického typu“ a jeho trpělivost dopátrat se co je to ta „genetika“ bude asi vyčerpána.

Logickou cestou, jak z té záplavy přesných i méně přesných termínů vyváznout, je nalezení jejich společného jmenovatele. Tím může pro nás být „genetický znak (marker)“, který se objevuje v časopisech vědeckých i odborných, i ve zmíněném zákoně a vyhlášce.



Co je to genetický marker (znak) ?

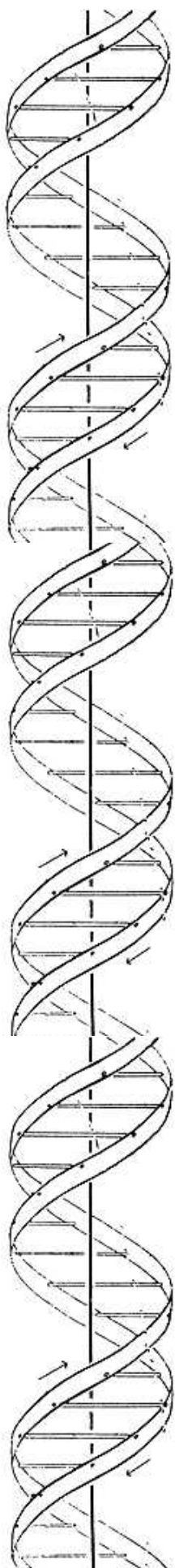
- Ø znak, u kterého jsme schopni přesně určit jednotlivé varianty: např.
 - uši vzpřímené nebo sklopené
 - zbarvení bílé, černé nebo strakaté
 - varianty genu (alely) N nebo n a z toho genotyp NN nebo Nn nebo nn
- Ø znak, u kterého známe dědičnost např.
 - mendelistická (je u většiny markerů), kdy se varianty daného znaku u potomstva projeví jako dominantní nebo recesivní nebo kodominantní
 - nemendelistická (zatím je známo jenom několik typů) např. imprinting
- Ø znak, který lze zjistit:
 - u obou pohlaví např. u kanců pro počet selat nebo pro mateřské chování jejich dcer
 - v každém věku nebo i u embrya
 - z kterékoliv tkáně např. krve, chlupových cibulek, kousku ucha, svaloviny atd.

Tyto vlastnosti mají *molekulární genetické markery* a proto umožňují alespoň z části charakterizovat to co je chápáno pod pojmem „genetika“ na úrovni plemene, populace, chovu, linie nebo jednotlivého kance či prasnice.

Jak pracovat s genetickými markery ?

1. Nejprve si musíme stanovit, na jaký užitkový znak nebo malý počet znaků chceme především selektovat, které znaky je třeba v konkrétním chovu (managementu) změnit.
Užitkový znak je třeba vymezit co nejpřesněji, např.
 - výška hřbetního tuku za 10 žebrem
 - počet narozených selat ve vrhu
 - hmotnost kýty
 - procento intramuskulárního tuku
 - přírůstek v testu atd.
2. Ujasnit si zda chceme daný znak zlepšit v našem chovu (NCH, ŠCH), nebo v navazujících rozmnožovacích chovech nebo až u jatečných finálních hybridů.
3. Získat informace, který nebo které z genetických markerů jsou vhodné k využití pro šlechtění v dané populaci, linii, užitkovém typu a managementu.
4. K charakteristice genofondu je možné zvolit dvě cesty:
 - otestovat (provést DNA testy a určit genotypy) všechna zvířata v chovu
 - otestovat (určit genotypy) u menšího souboru, náhodně nebo cíleně vybranéhoV případě, že v chovu výrazně převládá zastoupení jednoho genotypu, nelze zde marker efektivně využívat.
5. Ověřit efekty genotypů v konkrétním managementu. Není vhodné spoléhat jen na výsledky získané u různých plemen nebo kříženců, v odlišných podmínkách výživy, krmení, technologie, ošetřování atd. Efekt genotypů jednotlivých markerů se především u složitějších znaků (např. přírůstek v testu) může v různých podmínkách projevat odlišně.

... z chovu PRASAT



Příklady práce s molekulárně genetickými markery

Příklad první:

Cíl: zvýšit **přirůstek** u **jatečných prasat**
- Využijeme marker PRUM

Základní informace

- má vztah k produkci masa
- má mendelisticou dědičnost
 - DNA testem se určí dvě alely (PaM) a tři genotypy PP, PM, MM
- při výzkumu v Anglii zjistili že:
- prasata v 110 kg hmotnosti s genotypy PP měla **průkazně nižší** výšku hřbetního tuku oproti MM genotypům,
- prasata s genotypem MM měla **průkazně vyšší přirůstek** v testu, oproti genotypům PP.

Co udělat v NCH např. BU – mateřská linie

- otestovat základní stádo prasnic a při selekci preferovat genotypy MM a PM
- nakupovat kance do šlechtění s genotypy MM případně i PM
- pro obnovu NCH vybírat při odstavu prasničky podle markerů plodnosti (např. ESR, PRLR, FSHB) a u markeru produkce masa PRUM:
 - pokud bude matka MM a otec MM nebo PP, nebo opačně, není třeba u jejich selat dělat DNA test
 - po heterozygotních rodičích udělat DNA test a ponechat si do chovu zvířata s genotypy MM a PM
- ověřit si vztah genotypů k přirůstku a výšce hřbetního tuku u zvířat ze šlechtění zjišťováním odpovídajících parametrů

Co dělat v RCH

- z ŠCH nakupovat prasničky BU s genotypy markeru PRUM – MM a PM;
 - reálně je nakoupit tyto genotypy v poměru 50% : 50% (v současné době je u plemene BU asi 25% genotypů PP, 50% PM a 25% MM)
- inseminace provádět spermatem od kanců

plemene Landrase s genotypy PM nebo MM – 50% : 50%; (v současné době je pravděpodobnost získání kance Landrase s genotypem PP asi 60%, PM – 30% a MM – 10%)

- produkovat prasničky, kříženky (BU x L), které v markeru PRUM budou mít genotypy: MM v 56%; PM v 38%; PP v 6%

Co dělat v UCH

- prasničky (BU x L) zapouštět kance „C“ – např. (D x BU) s genotypy PRUM – MM
- produkovat jatečné finální hybridy ve složení: 75% genotypů MM a 25% genotypů PM

Příklad druhý:

Cíl: zvýšit podíl masitých **částí** u **jatečných prasat**
Využijeme marker KAT

Základní informace

- má vztah k produkci masa
- DNA testem se určují dvě alely V a D a tři genotypy VV, VD a DD
- ve fenotypovém projevu se uplatňuje imprinting – forma nemendelisticé dědičnosti
- ve výzkumu v Holandsku zjistili že:
 - alela V má vztah k větší zmasilosti pokud jí potomek dostane od otce
 - genotypy VV mají **průkazně vyšší** produkci masa oproti genotypů DD

Co udělat v NCH

- např. Durok nebo BU – otcovská linie
- otestovat kance na genotypy KAT a pro šlechtění preferovat využívání kanců s genotypy VV
 - ze šlechtění jako kance do C pozice používat jedince výhradně s genotypy VV

Co dělat při tvorbě hybridních kanců do C pozice např. D x BO

- k jejich tvorbě používat rodiče, kteří jsou nositeli alely V
- u hybridních kanečků (např. při odstavu) určit genotypy KAT a dále odchovávat jen genotypy VV nebo VD

Co dělat v UCH

- nakupovat kance, kteří budou mít genotyp v markeru KAT = VV a v případě jejich nedostatku i s genotypem VD

... z chovu PRASAT

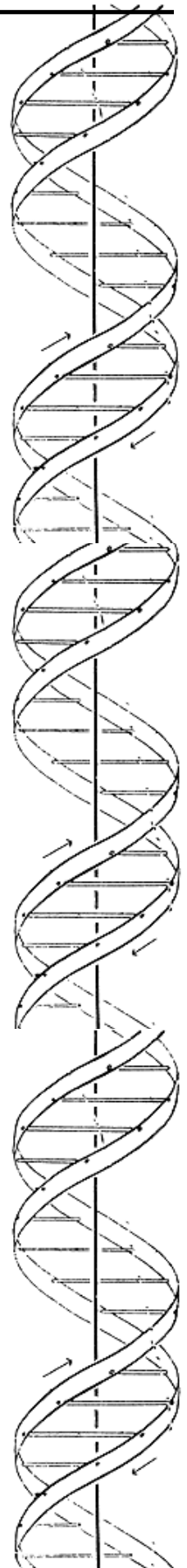
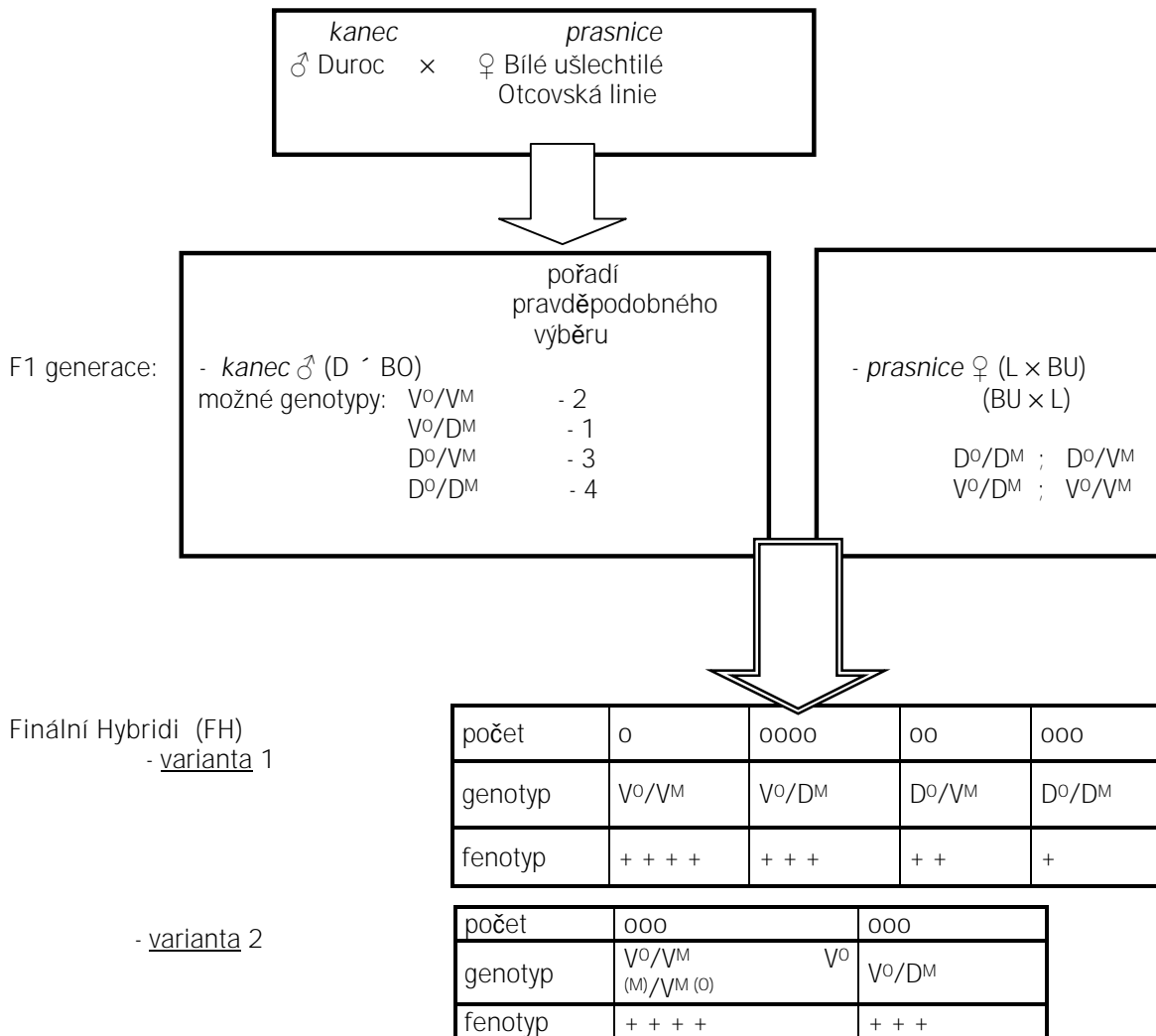
K ujasnění efektů markeru KAT poslouží následující schéma, které vychází z předpokladu že jsou k dispozici „C“ kanci – hybridní plemen D x BO. Tito kanci – F1 generace mohou mít v markeru KAT tři různé genotypy. Efekt heterozygotních genotypů na jejich masnou vlastní užitkovost (VU) však bude rozdílný, podle toho zda alelu V dostal kaneček od svého otce nebo od matky. Proto jsou v rámečcích F1 generace u genotypů v indexu označení:

O = alelu dostal od otce
M = alelu dostal od matky

V levém rámečku F1 generace jsou čtyři různé genotypy které ovlivňují variabilitu VU kanečků D x BO. Při výběru kance, jako otce finálních hybridů, podle jeho VU a dalších fenotypových znaků je (i s ohledem na největší frekvenci) pravděpodobné, že vybereme kance s genotypem V^O/D^M . Pořadí pravděpodobnosti výběru kance s určitým genotypem pro inseminaci prasnic je uvedeno na pravé straně rámečku.

U prasnic BU x L nebo L x BU, v pravém rámečku F1 generace předpokládáme zastoupení genotypů KAT v poměru: 25% VV, 50% VD a 25% DD.

V tabulkách finálních hybridů je počet zvířat vyjádřen počtem nul a fenotyp zmasilosti je dán počtem křížků. Varianta 1 je případ kdy použijeme k inseminaci kance s genotypem V^O/D^M . Varianta 2 ukazuje situaci v potomstvu po kanci s genotypem VV. Zde je vidět větší produkce masa a větší vyrovnanost u jatečných prasat.



... z chovu PRASAT

MYKOTOXINY A MOŽNOST JEJICH ADSORPCE



ZEA má estrogenní účinky a konkuruje podobným estrogenům v obsazení estrogenních receptorů (hyperestrogenismus). Mladá zvířata reagují zvláště citlivě na ZEA, protože konkurence přirozených estrogenů dosud chybí. Postižena jsou selata, prasnice i kanci. Typickými následky u selat mohou být nefunkční struky, menší osrstění, menší porodní hmotnosti, chřadnutí, sekundární onemocnění a zvýšený podíl úmrtnosti až do 10. dne života.

Příznaky Zearalenonu u prasnic jsou otoky struků, tvorba edémů na stydké kosti a v pochvě, výhřezy pochvy a tlustého střeva, zvětšení dělohy o faktory 3-4, cysta vaječniku, zmenšení vrhu, potrat a předčasný porod, neplodnost, nepravé říje.

U kanců jsou nápadnými příznaky Zearalenonu edémy předkožky, zhoršená kvalita spermatu.

Poruchy plodnosti a příznaky nemoci (otoky vulvy, nechůť k příjmu potravy, snížení dojivosti) byly pozorovány také u skotu na základě Zearalenonem zatíženého krmiva.

TOXINY ZE SKLAĎIŠTNÍCH HUB

Nejvýznamnější toxin této skupiny vyskytující se v největší části Evropy představuje OCHRATOXIN A (OTA).

Tvorba OTA se omezuje na výrazně chybné skladování a konzervaci jen při vysokém obsahu vlhkosti a společně s viditelnou tvorbou mycely.

Cílovým orgánem OTA jsou ledviny. U prasat to vede při vysokých dávkách k degenerativním změnám na ledvinách, které se projevují jako mykotoxinem podmíněné chřadnutí ledvin ("mykotoxická nefropatie"): zvýšené vylučování moče, větší žízeň, dodatečná tvorba vazivového tkaniva v ledvinách, ledvinový tumor, všeobecné snížení výkonu přicházejí v úvahu při zajedování OTA.

AFLATOXIN B1

Pokud najdou aflatoxiny přes nekontrolované produkty z tropických a subtropických oblastí (produkty z podzemnice olejné nebo kokosový extrakt, kukuřice, tapioka, palmová zrna) cestu

Velký význam mají především toxiny polních hub to znamená mykotoxiny tvořené houbami rodu *Fusarium* pod souhrnným označením TRICHOTHECENY: Deoxynivalenol (DON), Nivalenol (NIV), T-2 toxin, HT-2 toxin, Diacetoxyscirpenol (DAS) a ZEARALENON.

DEOXYNIVALENOL (krátce DON, nebo Vomitoxin) je po celou dobu převažujícím mykotoxinem. Zvláště ohroženými jsou krmiva (kukuřice a pšenice, po nich žito a oves).

ZEARALENON (ZEA) se tvoří u většiny druhů při optimální teplotě 12-18°C. Hlavními postiženými rostlinami po kukuřici je pšenice, ječmen a oves.

do míchaných krmiv, působí na zvířatech silně toxicky na ledviny (brždění proteinové biosyntézy). Chronické zajedování se projevuje jako u všech jiných mykotoxikóz ve formě ztrát výkonu a zvýšené náchylnosti k infekcím.

MYKOTOXIKÓZY U DRŮBEŽE

Mykotoxiny aflatoxin, T2-toxin a Ochratoxin působí vlivem poškození krevních cév poruchy srážení krve a tím jsou zvířata zvláště náchylná ke krvácení. Zvýšený počet pohmožděnin a krvácení a tím snížení hodnoty a vyřazení poražených těl - jsou tak znatelné teprve na jatkách a jsou často nepravěm přičítány personálu a nikoliv kvalitě krmiva.

Snížení odolnosti proti zlomeninám kostí u brojlerů, které mají v krmivu Aflatoxin a Ochratoxin, je dokázáno.

Základním problémem je také náchylnost rozmnožovacích orgánů nosnic k určitým toxinům. Toxikóza T2 vede ke zřetelnému poklesu snášky při současném silném nárůstu procentního podílu prasklých vajec i vajec s krevními fleky.

Před 16ti lety začala Firma Werfft-Chemies s hledáním příslušných materiálů k vázání mykotoxinů.

Rozhodující pro volbu silikátů jako adsorbentů bylo pozorování, že každé zvíře v přirozeném prostředí má občasnou potřebu přijímat zeminu, popř. minerální komponenty.

Výsledkem těchto výzkumů je FIX-A-TOX. Jedná se tedy o přídavek do krmiva v práškové formě, který je získán z přírodních čistě minerálních komponentů se selektivními vodivými vlastnostmi.

FIX-A-TOX je nerozpustný a není resorbovatelný, takže jsou s jistotou vyloučeny veškeré reziduální nebo toxické problémy.

Adsorpce mykotoxinů pomocí FIX-A-TOXU, je vědecky prokázána a ověřena. U mykotoxinů aflatoxin G2, aflatoxin G1, aflatoxin B2, aflatoxin B1 se pohybuje při pH 2 za 12 hodin od 92,1% do 94,3%. U ochratoxinu při stejných podmínkách činí adsorpce 100%, u zearalenonu 89,3%. U vomitoxinu při pH 7 za 12 hodin 83,1%.

... z chovu PRASAT

VLIV FIX-A-TOXU NA REPRODUKCI A PŘÍRŮSTKY U PRASAT

V r. 1998 byl proveden MZLU v Brně oddělením chovu a šlechtění prasat provozní pokus, v kterém bylo zařazeno 6 274 selat. U pokusné skupiny v počtu 3 750 ks selat byl do krmiva přidáván přípravek FIX-A-TOX v množství 2 kg na tunu krmné směsi a výsledky byly porovnány se zjištěním u kontrolní skupiny s počtem 2.524 ks, kde přípravek nebyl použit. U pokusné skupiny byl zjištěn lepší průměrný denní přírůstek o 9,4%, lepší konverze krmiva o 21,3% a snížení ztrát selat o 28,74% oproti kontrolní skupině bez FIX-A-TOXu.

MYKOTOXINY JSOU TEDY NEVIDITELNÝM NEPŘÍTELEM ZEMĚDĚLCE

Tento přípravek je bezproblémově míchatelný s každým krmivem, neomezuje působnost antibiotik, kokcidostatik, chemoterapeutik, vitamínů a výživných látek.

Autoři: Prof. Ing. S. Buchta, Dr.Sc. – AN Brno spol. s r. o.
Ing. R. Csenar – ALVETRA und WERFT AG, Rakousko
Ing. P. Klobása – Brno, Porconag, s.r.o.

Dodatek:

Na základě výsledků více než ročního sledování vlivu přípravku FIX-A-TOX na kvalitu kančího semene na inseminační stanici kanců v Grygově jsme se rozhodli nabídnout tento přípravek chovatelům, a to nejen prasat, ale také skotu. V chovu skotu se přípravek dá používat také v případě, že rozbor krmiva ukáže výskyt plísní (např. u LKS) nebo existuje podezření na plísně (obilí apod.). Přípravek FIX-A-TOX pak u krav snižuje negativní vliv mykotoxinů na zdravotní stav mléčné žlázy, zejména snížení počtu somatických buněk, výskytu mastitid a rané embryonální mortality.

Distribuce FIX-A-TOXu: prostřednictvím Inseminační stanice kanců v Grygově.

Kontaktní adresa:

INSEMINAČNÍ STANICE KANCŮ GRYGŮV

GRYGŮV, č. p. 367, 783 73, tel.: 068/5393333, 5393334,
fax: 068/5393334,

mail: Grygov.isk@iol.cz

vedoucí ISK: Ing. Jiří Aust, tel.: 0602-748 676

INTERNET sn@dno a rychle

RYCHLÝ INTERNET

K internetu se můžeme připojit různými způsoby. Nejznámější a nejrozšířenější způsob připojení je pomocí tzv. vytáčeného připojení (dial-up). Přenos dat je tedy uskutečňován pouze analogově. Jeho nevýhodou je i malá rychlost (max. 56,6 kb/s) a nestálost připojení.

Zcela jinou úroveň připojení nám poskytuje tzv. ISDN (Integrated Services Digital Network). Jedná se o vysokorychlostní, plně digitální telefonní komunikaci, kterou lze provozovat v existující telefonní síti. Síť ISDN umožňuje přenos dat rychlostí až 128 kb/s. Navíc sestavení spoje ISDN je mnohem rychlejší než u analogové spojení. Zatímco analogový modem navazuje spojení v průměru 30 – 60 sekund, v sítích ISDN lze přenos dat zahájit do tří sekund. Síť ISDN je také méně náchylná k chybám a tudíž je výrazně stabilnější.

Klasická telefonní linka poskytuje jediný kanál umožňující přenášet hlas nebo datovou komunikaci, nikoli však současně. V sítích ISDN se používají dva typy kanálů: B a D. Kanál B má rychlost jednoho kanálu 64 kb/s. Jednotlivé kanály lze využívat pro přenos hlasu, faxování, videokonference apod. Jednotlivé B kanály mohou pracovat nezávisle a samostatně na sobě, tzn. že v jeden okamžik lze telefonovat a zároveň surfovat na internetu (obr. 1). Zpoplatnění jednotlivých kanálů se provádí samostatně. Kanál D má rychlost 16 kb/s (resp. 64 kb/s). Tento kanál je využíván pro přenos signalizačních a řídicích informací. Tímto kanálem lze přenášet i data, ale s výrazným omezením.

V současnosti jsou k dispozici dva typy přípojek ISDN: **Základní přípojka BRI – euroISDN2**. Tato přípojka obsahuje dva kanály B s garantovanou rychlostí 64 kb/s a jedním kanálem D, přičemž všechny kanály lze využívat současně. K této lince lze připojit až 8 různých zařízení (telefony, faxy, počítače apod.), k dispozici je tedy 8 telefonních čísel.

Primární přípojka PRI – euro ISDN30. Přípojka obsahuje 30 B kanálů a jeden kanál D. Rychlost připojení může tedy být až 2 Mb/s. Platí vše co bylo řečeno o euroISDN2, ovšem s bohatší nabídkou služeb.

Pokud chceme využívat služeb ISDN, je třeba nejprve pronajmout přípojku od některého z poskytovatelů (nejčastěji Český Telecom). Přeměna stávající analogové linky na linku ISDN přijde na 999 Kč. Měsíční poplatek za pronájem linky činí 450 Kč. Dalším nezbytným vybavením je samozřejmě ISDN modem, který nemá s klasickým modem kromě názvu nic společného. Pracuje na odlišném principu a má integrovány další funkce. Další možností je využití tzv. terminál adaptérů. Někteří poskytovatelé nabízí své služby a tarify v podobě tzv. balíčků, kde jsou již všechny potřebné komponenty. To jistě uvítá uživatel, který není technikem. Pokud se jedná o tarifkaci internetového připojení probíhá podle tarifu Internet 2001.

Když porovnáme připojení přes klasický modem a euroISDN2 jednoznačně do popředí vystupuje datová prostupnost ISDN linky, která se násobí ještě propojením dvou B kanálů. Každý kanál je sice zpoplatňován zvlášť, ale zato dosáhne jisté časové úspory při stahování velkých objemů dat. Když k tomu přidáme další škálu služeb, kterou nejsme schopni využívat u analogových linek, tak ISDN představuje rozumnou variantu mezi cenou produktu a nabízenými službami.

Obr. 1: Ukázky využití ISDN linky

