



# GENOSERVIS, a.s. Olomouc

## ŠLECHTITEL

čtvrtletník

březen 2002



*Elm ELDWIN*  
novinka v nabídce holštýnských byků  
– více uvnitř čísla



*kanec DAVEST 92 (plemeno bílé ušlechtilé)*  
ustájen na ISK Grygov  
– viz nabídka kanců z našich ISK

... na úvod

Milí čtenáři,

vítáme Vás u březnového čísla našeho čtvrtletníku, určeného šlechtitelům, chovatelům, i všem dalším fanouškům hospodářských zvířat.

Stejně tak jako minule nahlédnete i v tomto čísle do únorových TOPEK byků v USA, Kanadě, Německu a Holandsku. Uzávěrka kontroly užitkovosti skotu přinese výsledky za první tři měsíce kontrolního roku v okresech působnosti a.s. Genoservis.

V tomto čísle Vás opět seznámíme s některými novými holštýnskými byky, tentokrát jsou to dva noví synové po Dusterovi – ELDWIN a STATSON, a pak je to JUBILEE, syn Patrona. Samozřejmě že Vás čekají i články odborné - o reprodukci a výživě skotu, a „masná“ tečka z oblasti skotu bude patřit výběru býka do přirozené plemenitby.

V oblasti chovu prasat Vám přinášíme výsledky úrovně vlastní užitkovosti a VJH u prasat z programu a.s. Genoservis, informace z odchovu selat v některých užitkových chovech a samozřejmě opět články specializované na výživu, reprodukci a zdraví prasat.

Internetová tečka tentokrát bude patřit homebankingu, nebo-li správě bankovního účtu přes internet.

Co nás v příštích třech měsících bude čekat?

Přípravy na dubnovou mezinárodní výstavu TECHAGRO v Brně jsou již v plném proudu, jelikož Genoservis zajišťuje expozici hospodářských zvířat, probíhá výběr zvířat na výstavu a organizování programu výstavy. Stejně tak jako v minulém ročníku v roce 2002, i letos jsme pozvali vynikajícího odborníka na holštýnský skot, úspěšného chovatele pana Alberta Cormiera z Kanady, který bude bonitérem výstavy. Expozice hospodářských zvířat bude na výstavě k vidění ve dnech 9.-11. dubna, převede se cca 60 ks holštýnského skotu a asi 20 ks masného skotu. Kromě zvířat na výstavě shlédnete komplexní přehledku zemědělského, lesnického a veterinárního sektoru z tuzemska a zahraničí, a pobavíte se u zajímavého doprovodného programu pro odborníky i širokou veřejnost.

Další významnou akcí bude již třetí ročník integrační akce MOSTY 2002, která se uskuteční 31. května a 1. června. Přijďte podpořit další dobrou věc!

Přejeme Vám krásné jarní dny trávené se **Šlechtitelem**



Nadační fond GENÁČEK  
pod záštitou GENOSERVIS a.s. Olomouc



si Vás dovolují pozvat na oslavu všech dětí

# MOSTY 2002

Přerovské výstaviště, 31.5.-1.6. 2002

Účelem akce je přiblížit dva světy – děti s postižením a bez postižení tak, aby se při společné činnosti dozvěděly více o sobě vzájemně a učily se, že k životu patří zdraví i nemoc. I v tomto ročníku chceme vytvořit na výstavišti takový prostor pro děti, kde by mohly strávit dva příjemné dny a společně se zúčastnit jednotlivých akcí.

V přípravě programu počítáme s účastí státních i nestátních zařízení pro děti a mládež (základní školy, střediska pro handicapované, chráněné dílny apod.). Zároveň počítáme s návštěvou široké veřejnosti Přerova a okolí.

Akce bude zahájena 31. 5. 2002 v 11,00 hod. za účasti televizního zpravodajství a populárních osobností.

Celý program bude prostorově rozmístěn po výstavišti, formou stánků pod širým nebem i v budovách.



Do programu jsou, jako již tradičně, zařazeny vystoupení hudebních a divadelních skupin z ústavů a škol, vystoupení populárních osobností, výtvarné, kvízové soutěže a sportovní hry, zvířecí farma. Hudebně zábavným programem bude provázet Petr Jančařík, vystoupení příslíbila Heidi Janků a další umělci, známí již z minulých akcí.

Součástí akce bude také páteční diskotéka a HVĚZDNÝ VEČER; o vystoupení se jedná např. se skupinou ELÁN, Michalem Davide, Davidem Mattiolim a dalšími.

## GENÁČEK

Nadační fond při Genoservis, a. s.  
Jožky Jabůrkové 1, 779 74 Olomouc  
tel.: 068/542 50 05, e-mail: genacek@c-mail.cz  
info: www.c-mail.cz/genacek

## GENOSERVIS, a. s.

Jožky Jabůrkové 1, 779 74 Olomouc  
tel.: 068/542 50 05  
e-mail: sekretariat@genoservis.cz

## Úvodník

V letošním roce jsme si jako podnik předsevzali vykonat a zrealizovat nemálo akcí a projektů. Kromě mnoha dalších, především dokončit výstavbu stájí pro naše nukleové holštýnské stádo na Skaličce v Zábřehu na Moravě a začít se stavbou výstavní haly na výstavišti v Přerově, kterou bychom rádi otevřeli při příští Přerovské výstavě v květnu 2003.

Nejbližší událostí bude Techagro v Brně. Prosím přijměte moje srdečné pozvání na tuto výstavu a přijďte navštívit Brněnské výstaviště, kde v pavilonu F ve dnech 9. - 11. dubna již tradičně organizuje Genoservis, a.s. výstavu hospodářských zvířat.

Lumír Grussmann  
ředitel Genoservis, a.s. Olomouc; sekretariat@genoservis.cz

Toto číslo vyšlo dne 8. března 2002 v nákladu 1.300 ks.  
Uzávěrka příštího čísla je 13. května 2002.

# ... z chovu SKOTU

## POROVNÁNÍ VÝSLEDKŮ KU SKOTU ZA GENOSERVIS, A.S. OLMOUC DLE OKRESŮ (uzávěrka říjen 2001 – prosinec 2001 se stejným obdobím roku 2000)

Okres	Počet	rozdíl	Mléko	rozdíl	Tuk	Tuk	rozdíl	Bílkovina	Bílkovina	rozdíl	Pořadí
	norm.l.		kg		%	kg		%	kg		
Bruntál	678	+25	6 492	+539	3,96	257	+5	3,28	213	+17	18
F.Místek	1 136	-129	7 430	+632	4,00	297	+18	3,24	241	+21	4
Karviná	85	-12	6 669	+499	4,12	275	+21	3,31	220	+22	16
Nový Jičín	1 824	-224	7 633	+258	3,98	304	+3	3,28	250	+8	3
Olomouc	2 268	-26	7 216	+405	3,89	281	+3	3,28	237	+13	7
Opava	1 364	-168	7 130	+264	3,80	271	+5	3,29	235	+8	8
Přerov	1 500	-345	6 674	+378	4,08	272	+2	3,38	226	+13	12
Šumperk	869	-153	5 162	+118	4,27	220	0	3,29	170	+4	20
Vsetín	897	-24	7 347	+267	3,83	282	+2	3,26	239	+7	6
Jeseník	216	+33	6 679	+811	3,97	265	+24	3,28	219	+26	17
Okresy mimo Severní Moravu, kde provádíme KU											
Česká Lípa	188	+20	8 688	+432	3,97	345	+7	3,21	279	+7	2
Liberec	95	+18	6 505	+959	4,13	269	+23	3,42	222	+34	15
Ústí n/O.	25	-5	5 197	+638	4,17	217	+26	3,36	175	+23	19
Brno-venkov	160	-18	6 926	+315	3,80	263	+6	3,36	233	+13	10
Břeclav	111	-44	7 023	+78	4,04	284	+5	3,33	234	+7	9
Zlín	45	-29	7 436	+314	4,11	306	+18	3,23	240	+7	5
Jihlava	10	+3	7 091	+418	4,04	287	+1	3,27	232	+14	11
Kroměříž	72	-8	7 138	+6	3,83	273	-6	3,10	221	-8	14
Vyškov	199	-20	6 664	+105	3,98	265	-22	3,35	223	+8	13
Žďár n/S.	570	-45	8 860	+888	3,69	327	+15	3,30	292	+28	1
GENOSERVIS celkem	12 312	-1151	7 108	+394	3,94	280	+5	3,29	234	+12	

## ELDWIN – POTOMEK PRVOTŘÍDNÍ RODINY EBONY



### 1H05502 Elm ELDWIN

O: Pen-Col Duster-ET  
M: Langs-Twin-B E-M Elm-ET, VG-86, VG-MS, DOM  
5-04 365 dní, 15.241 kg mléka, T 659 kg, P 491 kg  
OM: Bis-May S-E-L Mountain-ET  
MM: Twin-B-Dairy E-M Ebony-ET, VG-86, EX-MS, GMD, DOM  
2-01 365 dní, 16.107 kg mléka, T 746 kg, P 539 kg

Eldwin představuje společně s dobrým množstvím proteinu (+0,09%; 24 kg) také výborný typ (+1,30 vemeno, +1,03 končetiny). Jeho celoživotní ziskovost (NM) je +449. Jeho dcery, bezproblémové, lehce ovladatelné krávy, po něm získávají dlouhověkost (+2,4) a nízké skóre somatických buněk (+2,86). Eldwin patří k typově elitním bykům (+1,71 za typ). TPI je na úrovni +1546, což jej řadí na 75. místo v TOP TPI™.

Eldwin byl testován ve Francii, takže v únoru 2002 má první Interbulové hodnoty na 64 dcerách ve Francii.

### Nadprůměrná rodina Eldwina

Původ Eldwina z matčiny strany je přehlídkou vynikajících krav, kopírujících slavnou dceru po bykovi Rotate – Rocky-Vu Rotate Extasy Ebony-ET, EX-94. Je to jedna z nejuznávanějších světově proslulých rodin v historii.

Eldwinova matka Langs-Twin-B E-M Elm-ET, VG-86, VG-MS, DOM Mountain dosáhla produkce skoro 15.000 kg mléka při vynikajících složkách: tuk 4,3% a 651 kg, protein 3,3% a 491 kg. Byla vychována u Breda Langa a Floyda a Lloyda Baumannových v Marathonu, Wisconsin, a prodána jako ročník v roce 1996 na Masters Sale v Columbusu, Wisconsin, za 45.000 USD farmářů Dale Kranzovi, Columbus, Wisconsin.

Jakmile Kranz nakoupil Elm, připustil ji Dusterem, jedničkou pro produkční život a otce byků, který však nikdy nebyl využíván mezinárodně protože měl pozitivní status na leukózu. CRI nakoupila Eldwina, jejího syna, který tak nabízí zatím krátce prověřovanou genetiku po ELM a její vysoko profilované rodiny.



Matka: Langfs-Twin-B E-M Elm-ET, VG-86, VG-MS



Zeamer Eldwin Orpha

K

ranz říkal že Elm koupil díky dobré obchodovatelnosti této rodiny a viděl v ní také dobrou příležitost k obchodu.

Dneska je Elm ustájena na farmě Ike a Shelly Meyersových ve Wisconsinu, kde se pokračuje ve vyplachování Elm a práci v dalších generacích této rodiny. "Elm je extrémně dlouhá a vysoká, s výbornou mléčností při extrémně hezkém vemeni a dobrých končetinách," říká Kranz.

Bába Eldwina je VG-86, EX-MS, GMD, DOM Mascot, Twin-B-Dairy E-M Ebony-ET. Jako dárkyně embryí ukončila laktaci ve věku 2-01, 365 dní na produkci 16.107 kg mléka, tučnost 4,6% (746 kg), protein 3,3% (359 kg).

Prabába je Blackstarova Rocky-Vu Blks Ebony Elly-ET, VG-88, EX-MS, GMD, DOM s laktací 2-02, 365 dní, 14.610 kg mléka, tuk 606 kg a 445 kg bílkovin.

## ... z chovu SKOTU



*Kulinski Eldwin 55*

Praprabábou je pozoruhodná Rocky-Vu Rotate Extasy Ebony-EI, EX-94, EX-MS, 4E, GMD, DOM, s nejvyšší laktací ve věku 3-02, kdy za 365 dní nadojila 19.950 kg mléka při tučnosti 4,2% (842 kg) a 3,1% bílkoviny (624 kg). "Reprezentuje záruku produkce, typu a indexu," podle článku o budoucnosti dcer po Rotate, uveřejněném v dubnu 1999 v časopise Holstein International. "Kdekoli se vyskytlo její potomstvo, ceny šly do nebes."

Ebony dosáhla celoživotní užitkovosti 48.512 kg mléka, 2.050 tuku a 1.483 kg bílkovin za tři laktace. Byla jedničkou podle CTPI™ v kravách v USA v letech 1992, 1993 a 1994. Ebony je z proslulých dcer Rocky-Vu Mars Esthe Extasy (ME Tony x Arlinda Cinnamon x Paclamar Capsule).

"Měli jsme dost potomků z této rodiny, včetně Langs-Twin-B Mountain Erin, plné sestry Elm, které jsou nám velkým přínosem," říká Fred Lang, chovatel Eldwinových dcer. "Teď se některé z této rodiny ukázaly i v Evropě," dodává Lang.

### Typové krávy s vynikající mléčností

"Eldwinovy dcery mají jemnou kůži, jsou to typové, černé krávy prezentující svoji mléčnost od hlavy až k ocasu," říká Steve DeWall, marketingový koordinátor CRI. "Mají funkční, velmi dobře upnuté přední vemeno, výrazný závěsný vaz a ideální rozmístění struků. Jejich vemena mají excelentní strukturu a kvalitu." DeWall viděl 20 dcer ve Wisconsinu a Minnesotě.

Paul Risch, farmář z centrálního Wisconsinu, dojí 47 krav a je s dcerou po Eldwinovi – Risch Eldwin Destiny - velice spokojen. "Je velmi atraktivní, dobře utvářená kráva, která dojí nad průměrem skupiny dvouletých krav ve stádě," říká Risch. "Její odchylka od stáda pro tuk je +23 kg."

Jak dodává, "Je ustájena venku a přitahuje pozornost návštěvníků. Kdokoli sem přijde a spatří ji, je to kráva, kterou chce koupit."

Eldwinovo hodnocení zevnějšku předpovídá že dcery budou velmi nadprůměrné, na +1,5 či výše pro velikost těla, konstituci, hloubku těla a mléčný typ. Přenáší skvostná vemena s perfektním rozmístěním struků, které se udrží po několik laktací.

Eldwin v sobě nese vyjímečnou kombinaci původu, proteinu a typu. Přitahuje pozornost na všech trzích, včetně komerčních producentů mléka, šlechtitelů a obchodníků. Eldwin je prověrkou dědictví neuvěřitelné, vyjímečné rodiny.



*Risch Eldwin Destiny*

CRI ... Around the World; leden 2002  
(plemenné hodnoty únor 2002)

přeložila Lenka Kahánková, Genoservis a.s. Olomouc,  
0606-706 549, genoservis.skot@atlas.cz

## STETSON – ZE SPOLEHLIVÉ RODINY SEARS



### 1H02278 Paradise-R Dustr STETSON-ET

O: Pen-Col Duster-ET  
M: Paradise-R Tesk Sherrie-ET, VG-88, EX-MS, GM, DOM  
2-00 365 dní, 16.053 kg mléka, T556 kg, P 479 kg  
OM: Tesk-Holm Valiant Rockie  
MM: Paradise-R AR Sherry 1128-ET,  
VG-88, EX-MS, GMD, DOM  
3-08 365 dní, 17.114 kg mléka, T 676 kg, P 486 kg

1H02278 STETSON představuje to, co dnešní producenti mléka chtějí pro zvýšení rentability: dlouhověké, bezproblémové krávy s dobře utvářenými vemeny a korektními končetinami. S produktivním životem (PL +4,0) patří Stetson mezi špičku byků. Tato dlouhověkost je děděna z obou linií – jak otce, tak matky. Jeho otec Duster je také jednička pro dlouhověkost. Stetsonův PL a nízké skóre somatických buněk (+2,85) pomohlo dosáhnout celoživotní ziskovosti (LNM) +500. Patří také nejlepší jako zlepšovatel končetin (+1,94). Ze znaků utváření vemene (+1,64) je nejvýraznější rozmístění struků (+2,89), zadní šířka (+2,17) a výška vemene (+2,3) a přední upnutí vemene (+2,15). TPI™ na úrovni +1524.

Stetson je novou hvězdou z velmi známé, důvěryhodné rodiny Sears na farmě Paradise Valley v Ohio. Jeho mateřská linie zahrnuje 5 generací matek byků, titulů GMD (titul udělovaný dojnícím Holštýnskou asociací v USA „Zlatá medaile“) a DOM (titul „Zisková dojnice“) s laktacemi přes 13.500 kg mléka. Jeho matka, Paradise-R Tesk Sherie-ET, VG-88, EX-MS, GMD, DOM, zakončila dvouletý rekord na neuvěřitelných skoro 16.000 kg mléka, 544 kg tuku a 454 kg proteinu. Za její kariéru byla prověřena čtyřmi syny a dvěma vnuky, kteří působili v inseminaci. Bába Paradise-R AR Sherry 1128-ET, také VG-88, EX-MS, GMD, DOM, ukončila maximální laktaci za 365 dní na 17.114 kg mléka, 676 kg tuku a 486 kg bílkovin; celoživotní produkce pak dosáhla 60.210 kg mléka, 2.338 kg tuku a 1.869 kg proteinu. Také ona měla několik byků aktivně působících v inseminaci.



Matka: *Paradise-R Tesk Sherie*



*Paradise-R Stet Sandy*

Prabába je Paradise-R Bell Sears 656, EX-90, EX-MS, GMD, DOM, která vyprodukovala 46.996 kg mléka, 1.634 kg tuku a 1.271 kg proteinu v průběhu 4 laktací. Podle Bill Ramsey, majitele Paradise Valley Farm, je Bell Sears nejuznávanějším členem rodiny. Bell Sears je matka populárního býka Paradise-R Roebuck a Paradise-R Cleitus Mathie. Praprabába, 4E-92, EX-MS, GMD, DOM Sexation, dosáhla přes 70.000 kg mléka, 2.875 kg tuku a 2.338 kg bílkovin v šesti laktacích. Vrátime-li se do 80-tých let minulého století, ukončila tři laktace na užitkovosti přes 400 kg tuku a dvě laktace přes 400 kg proteinu. Praprabába Paradise-R Milu Spark, 3E-91, EX-MS, GMD, DOM, dosáhla za 365 dní maximální laktace ve věku 11-01 14.306 kg mléka, 479 kg tuku, 413 kg proteinu; celoživotní užitkovost 137.365 kg mléka. Spark byla zapuštěna bykem Milu Betty Ivanhoe Chief.

## ... z chovu SKOTU



*Twining Stetson Apricot*

"Podíváte-li se na počet býků v inseminaci, pocházejících z této rodiny, včetně vévodících Paradise-R Cleitus Mathie a Paradise-R Roebuck, zjistíte, že je to velice komplexní a seriózní rodina," říká Paul Haskins, genetik CRI, který Stetsona nakoupil ještě jako mladého býčka. "Stetson by měl následovat jeho předky."

Stetsonova plná sestra, Paradise-R Duster Sheryl, je jednou z vycházejících hvězdiček této rodiny. Jako dvouletá byla ohodnocena VG-85 a VG i ve všech dalších ukazatelích. Na druhé laktaci nadojila skoro 16.000 kg mléka. Má již několik zájemců z řad plemenářských firem a je v rozsáhlé míře vyplachována.

Stetson je silná kombinace Duster a rodiny Bell Sears, vyjadřující nejlepší kvality obou stran v původu," říká Haskins. "Několik dcer, co jsem viděl, jsou středně velké, s dobrou šířkou, korektními končetinami a výrazně utvářeným, souměrným vememem," potvrzuje Haskins.

Díky zevnějšku ze strany matky Stetsonův lineár ukazuje na dobře utvářená vemena s dobrou výškou i šířkou zadního vemene. Má přes +2,1 pro přední vemeno a šířku a výšku zadního vemene, nejvýznamnější je rozmístění struků (+2,89).

Stetsonova hodnota pro produkční život dává najevo že jeho dcery vydrží dlouhou dobu, a budou hodně dojit. "Produktivní život je ve vazbě s vememem, končetinami a produkcí, což tahle rodina přenáší dobře. A také je tu dlouhověkost v původu," vysvětluje Ramsey ve článku v časopise Holstein World. "... Bell Sears zemřela ve věku 13 let."

Produkce, dlouhověkost, končetiny, vemeno – to všechno je dohromady v tomto vyjimečném původu jako návod na odolné, rentabilní krávy! "Jsou to ty krávy s moderní velikostí těla, což se logicky očekává od dosavadní dosažené užitkovosti dojníc z této rodiny a skóre produktivního života členů rodiny (Duster +4,3; Saber, plný bratr Stetsonovy matky +3,1; Mathie +2,7; a Roebuck +2,0+ všechno s vysokou spolehlivostí)," uzavírá Haskins.

Stetson nabízí genetiku která znamená mimořádnou produkci mléka, dlouhověkost a vyšší profit.

Z informačních materiálů firmy CRI, listopad 2001, plemenné hodnoty únor 2002 přeložila Lenka Kahánková, Genoservis a.s. Olomouc, 0606-706 549, genoservis.skot@atlas.cz

"Nejstálejšími znaky této rodiny jsou skvělá vemena, korektní končetiny a doживost," říká Nevin L'Amoreaux z Paradise Valley Farm. Jak Ramsey uveřejnil v březnu 1998 v časopise Holstein World článek, "produkce byla v této rodině už od začátku." Milu Betty přinesl do rodiny skvělá vemena. Její dcery po Sexation přinesly šířku v přední části hrudníku a navíc přidaly protein. Sexation měl velmi málo chyb a po Bellovi vynikal ve snadnosti telení. Bell trochu vyrovnal končetiny, zkrátil spěnku a končetiny tak dokonce ještě zlepšil." V současných generacích Ramsey pokračuje ve využívání nejlepších býků na vrchol tohoto silného základu.

Paradise Valley Farm, Louisville, Ohio, čítá stádo 375 krav s průměrnou produkcí 12.701 kg mléka, 428 kg tuku a 377 kg bílkovin, dojení probíhá 3x denně. Celé stádo je ustájeno volně.



*Plná sestra: Paradise-R Duster Sheryl*

## JUBILEE – VYSOKÉ SLOŽKY A DCERY S VÝBORNÝM VEMENEM

### 1H02288 Windemere JUBILEE

O: Brabant Star Patron-ET  
M: Windemere January, VG-86  
3-05 358 dní, 14.528 kg mléka, T 609 kg, P 507 kg  
OM: Madawaska Aerostar  
MM: Windemere-Masmill Jellybean, EX-90, EX-MS, GMD, DOM\*  
5-00 365 dní, 14.243 kg mléka, T 650 kg, P 500 kg

1H02288 JUBILEE se poprvé v TOP byků objevil v listopadu 2001, producentům mléka přinesl rentabilitu (celoživotní užitkovost LNM = +424). Je to také zajímavý byk kvůli složkám, kladnou plemennou hodnotu (+0,05% pro protein i tuk) si nese po svém otci Patronovi a po významné rodině ze strany matky.

V jeho původu najdeme čtyři generace VG nebo EX krav které jsou příkladem ideální kombinace produkce a typu. Jeho matka Windemere January, VG-86 jako tříletá ukončila laktaci (358 dní) na úrovni 14.528 kg mléka, tučnost 4,2% (609 kg), bílkoviny 3,5% (507 kg). Matka matky, Windemere-Masmill Jellybean, EX-90, EX-MS, dcera po Leadmanovi, dovršila celoživotní produkci na úrovni přes 88.000 kg mléka s tučností 5,0% za šest laktací. Ve svých jedenácti letech Jellybean ukončila laktaci na jedné z nejvyšších laktací Kanadě 19.266 kg mléka, tučnost 6% (1.155 kg) a protein 3,3% (645 kg) za 365 dní. Jak January tak Jellybean mají mnoho synů v plemenářských organizacích.

"Je zde významný vliv dlouhověkosti v její rodině." říká James Kemp, West Salem, Ohio, chovatel Jubilee. "Jsou to velké krávy, s výborným mléčným typem, speciálně díky přední části těla, a skvělé dispozice," dodává Kemp.



struků. Jeho lineár ukazuje hodnoty vemene charakteristické pro jeho otce, umocněné třemi generacemi krav (matek) hodnocených pro vemeno EX.

Ačkoli je po něm jen několik dcer, Allen Berry, marketingový koordinátor CRI říká že to jsou středně velké krávy s mělkým, dobře upnutým vememem. „Dcery prezentují mléčný charakter a otevřená žebra," dodává.

Jubilee je vyjimečný specialista na složky, který má v pozadí hluboký původ a dlouhověké, vysokoprodukční matky. Je vhodný na ten typ krav, které producentům mléka zvýší profit: vysoká produkce, střední rámec, ideální vemeno.

Prabába, Maspring Darryl Janet, DOM, je ohodnocena EX-90, EX-MS. Její maximální laktace ve věku 3-00 za 365 dní dosáhla 11.771 kg mléka, 452 kg tuku a 377 kg bílkovin. Praprabába, VG-88, EX-MS dcera po Rotate, dosáhla maximální laktace ve 4-06, 3x, 365 dní, 13.803 kg mléka, 543 kg tuku a 402 kg bílkovin. Praprabába je Mars Tony, EX-91.

"Přemýšlel jsem, že Patron na Aerostara by mohla být ideální kombinace pro zlepšení vemene a složek," říká Paul Haskins, genetik CRI, který sepsal na Jubilee kontrakt. "Bába po Leadmanovi byla vynikající na typ s neuvěřitelně hlubokým původem pro které je farma Windemere známa. Vypadala že se to po ní bude dědit docela dobře na dcery po různých bycích kteří jsou všichni nositelé obrovského rámce a mléčného charakteru," říká Haskins.

Jubilee je také zlepšovatel typu (PTAT +1,37) a utváření vemene (+1,49). Syn Patrona přenáší ideální vemena s výrazným upnutím vemene a rozmístěním



# ... z chovu SKOTU

## NEU-WAY AEROSTAR ALLIE - TOVÁRNA NA PENÍZE



Neu-Way Aerostar Allie

V srpnu 2001 se Neu-Way Aerostar Allie dostala do vedení amerického CTPI. Její kvality potvrdily i výsledky její dcery Neu-Way Patron Allie, která dosáhla na druhé místo CTPI a třetí místo její vnučky Carters Corners Man Allie.

Stohlavé stádo krav farmy Neu-Way je situováno na jihu Illinois, asi 60 mil východně od St. Luis. Toto je krajina, z níž pocházejí tak slavní býci jako je Emory, Chief Mark a Glendell. V té době Dennis Neuhaus, majitel farmy Neu-Way, ještě studoval a tehdejší stádo se skládalo pouze z nečistokrevných krav. Jedna ze zakládajících krav čistokrevného stáda byla Donohaven Chief Arvetta - VG-87 (Chief x syn Matta). Dalším krokem bylo spojení Powerty Hollow Milestone a Telstara. Milestone pocházela z velmi mléčné linie, (Bova - Elevation), a další zvýšení produkce mléka bylo zajištěno použitím byka Ivanhoe Bell.

Výsledkem byla Neu-Way Bell Allie, která proslavila tuto rodinu a byla také první krávou v Neu-Way, která dala 40.000 lb mléka (18.144 kg). Bell Allie byla typickou dcerou svého otce. Trochu kratší v přední části, mírně hluboké vemeno a v celkovém hodnocení exteriéru dosáhla pouze 75 bodů. Na druhé straně ale dodala kostenatost a po Melwoodovi se jí narodila jalovička Neu-Way Melwood Allie, která byla velmi vysoká, hluboká a později dosáhla hodnocení VG 88. Melwood byl známý tím, že produkoval krávy, které se velmi špatně vyplachovaly, proto Neuhaus hledal pomoc u veterinářů, kteří doporučili uskutečnit výplach a embryotransfer. Nicméně výsledkem bylo jediné a poslední embryo.

Toto jediné embryo - to byla Neu-Way Aerostar Allie. Byla velice nápadná, hluboká, hranatá s dobře upnutým vemem a společnosti Select a ABS rychle uzavíraly kontrakty na její jalovici. Po otelení se Allie dostala na seznam krav TOP 50 a byla klasifikována VG-87.

Neu-Way Alvin Alloy (Ta-Ro-Ly Inspiration Alvin) je jedním z prověřených synů Allie ve společnosti Select a jde stále nahoru. Je to solidní produkční byk se směrodatnou odchylkou +1,05 pro typ a s TPI +1478. Další syn Allie, Patron (Formation), má slibné produkční hodnoty a je mírným zlepšovatelem typu. Jako dvouletá byla Aerostar Allie poprvé vyplachována, ale neúspěšně. Poté zabřezla a předčasně se otelila. I tak stačila udělat rekord 26.000 lb mléka (11.793 kg). Následně nastal zlom a Allie začala "vyrábět" embrya, z nichž velké množství bylo exportováno do Francie a její potomstvo již figuruje na předních místech tamních žebříčků. Dcery Allie v Neu-Way, jako je Patron Amy (VG-85), Patron Amber (G+84), Zack Allie (VG-87) a Mattie Allie (VG-85) jsou všechny v TOP 25 CTPI.

Pouze jedna dcera byla prodána z Neu-Way a to Neu-Way Patron Allie ve věku 6 měsíců. Bylo to v roce 1997 přes National Convention a koupil ji Neuhausův přítel, dlouholetý obdivovatel Aerostar Allie, Andy Carter za 7.100 USD. Jako jalovici ji vyplachoval, nějaká embrya prodal a také některá použil na své farmě. Posléze Patron Allie prodal jako dvouletou a tři měsíce

březí přes obchodní společnost Run for the Roses Sale za 44.000 USD. Prodal také její dvě dcery po Manfredovi: Applouis koupil Manfred Aldi za 14.000 USD a italská společnost zaplatila 7.100 USD za Manfred Azzi. Carter pokračoval s další Manfredovou dcerou Man Allie, a ze čtyř výplachů získal přes 100 embryí, 80 z nich bylo exportováno. Pak Man Allie prodal jako dvouletou za 37.000 USD a nyní je indexovou jedničkou. Carter také prodal dvě dcery po Man Allie, Isidro Alvesovi za 6.000 USD a Gregovi Crousovi za 5.000 USD. Obě jalovice byly po otelení opět prodány, každá za 15.000 USD. Andy Carter dále hromadil peníze prostřednictvím experimentů s rodinou Allie. Gary Jansen z Golden Oaks se velice zajímal o Patron Allie: „Patron Allie byla první kráva, kterou jsem koupil, aniž bych jí nejdřív viděl“, říká Jansen. „Zaplatili jsme za ní 44.000 USD a musela být už na autě, protože když jsme dojeli domů, stála už ve stáji.“ Byla přesně to, co o ní řekl Ray LeBlanc: „Ona je pro tebe obrovskou investicí“. Patron Allie dosáhla v Golden Oaks rekordu a byla tam také vyplachována. Dosáhla vysoké popularity, všechny plemenářské firmy uzavíraly kontrakty. Tři býci jsou také v Japonsku a další dva budou následovat. Bylo prodáno hodně jalovic. Celkem Golden Oaks vydělala přibližně 350.000 USD (embrya, býci a jalovice z Patron Allie). Patron Allie nyní stojí na Sunshine Genetics ve Wisconsinu, kde je nadále vyplachována.

Další, kdo se může pochlubit příběhem o rodině Allie, je Steve Lewis z Applouis Holsteins ve Wisconsinu. „Zajímali jsme se o Patron Allie přes Run for the Roses Sale, ale skončili jsme s její dcerou po Manfredovi.“ V Applouis vyplachovali Manfred Aldi jako jalovici a vyprodukovali 80 embryí. Později ji prodali jako dvouletou. „Investovali jsme 14.000 USD a celkový zisk z ní byl 200.000 USD. Je to malý zážrak,“ říká Lewis. Lewis dále koupil tři dcery z Patron Allie po Marshallovi. „Jsou dlouhé se suchou, ušlechtilou hlavou a krkem. Musíte vidět mléko v každé z nich. Jsou hranaté a často jen průměrně velké, ale jsou vždy nadprůměrné ve vemeni. Toto je rodina, která má skutečnou a trvalou sílu,“ komentuje Lewis.

## ... z chovu SKOTU

Současná indexová jednička USA Carters Corners Man Allie – VG-87 je ve vlastnictví Cavalier Holsteins ve Virginii. „Koupili jsme ji jako dvouletou březí od Andyho Cartera,“ vysvětluje Steve Barksdale. Man Allie právě finišovala svůj rekord ve 2 letech, 18.064 kg mléka, 4,65% tuku a 3,4% proteinu. Man Allie vydělala 350.000 USD. Jako u všech těchto zlatých příběhů, i zde je stinná stránka. V případě rodiny Allie je to CVM jdoucí od Ivanhoe Bella.



Skalicka SINDY, 120103-709,  
jalovice z ET programu a.s. Genoservis,  
Addison x Carters-Corners Man Abby (Manfred)  
1. lakt. ABBY: 305 15.260 kg mléka, 3,9% tuk; 3,1% protein

onemocněla mastitidou. Obě jalovice dojily přes 40 kg mléka denně, 4% tuku a 3,6% proteinu. Na Cremona Show Sale byla jalovička z Ashley po Marshallovi vydražena za nejvyšší cenu 13.400 EUR (12.000 USD). Rovněž o byčky po Ashley a Alisee je veliký zájem, někteří jsou již v AI a jsou nakontraktováni další synové.

Manfred není proslulý vysokým skóre pro typ, ale kombinace s touto rodinou produkuje hvězdné jedince pevného typu s vysokou úrovní indexů a schopností poskytovat velké množství kvalitních embryí, čímž je zajištěn vysoký zisk pro ty, kteří s touto rodinou pracují.

Holstein International, leden 2002, autor Doug Savage,  
přeložila Lucie Rulfová, Genoservis, a.s. Olomouc, PS Zábřeh n.Mor., 0724-066 148, lucie.rulfova@volny.cz

## NEBOJTE SE GENETICKÝCH DEFECTŮ JAKO JE CVM – OVLÁDEJTE JE

Vypadá to jako bychom se rok co rok stále museli obávat nějaké genetické vady. U holštýnů jsme se už setkali např. s nemocí BLAD. Nyní je to CVM, nežádoucí recesivní genetická vada objevenou dánskými vědci, která jak se zdá zapříčiňuje mrtvě narozená telata, zmetání, a ranou embryonální mortalitu.

Complex Vertebral Malformation (CVM) byla prvně popsána dánskými veterináři v zemědělském buletinu v říjnu 2000. Byl popsán typický případ CVM, ale nebylo uvedeno, jakým způsobem se toto onemocnění dědí.

Podezření na CVM můžeme mít, pokud má narozené tele kratší krk, ale je těžké toto určit. Opatrnou palpaci páteře můžeme zjistit kyfotické nebo skoliotické změny v krční a hrudní oblasti. Další změny můžeme pozorovat na končetinách, které jsou abnormálně flexovány ve spěnkovém kloubu s náznakem kostnatění a paznehty bývají mediálně vytočené. CVM se vyskytlo u holštýnského plemene a je popisováno jako kombinace symptomů, které zahrnují srůstání nebo znetvoření páteře, kontrakce končetin a redukci tělesné hmotnosti. Nejvíce se vyskytující změny jsou malformace páteře v krční a hrudní oblasti. Je několik případů, kde jsou zasaženy křížová kost i kostrč.

Dochází i k tzv. splynutí páteře (zkostnatění spojů), klínovitá páteř či zkostnatělá žebra nebo i chybějící žebra. Dochází i ke zkostnatění dorsálních obratlových trnů. Přibližně u poloviny postižených plodů jsou patrné srdeční abnormality, např. hypertrofie aorty. Postižené tele se buď narodí předčasně, nebo je narozeno mrtvé. Potrat se může uskutečnit kdykoliv během březosti. Spinální defekty se vyskytují nejčastěji a můžeme si je splést s jinými poruchami. CVM prokáže rentgenový snímek páteře. Podle nedávných výzkumů bylo indikováno, že CVM je recesivní znak. To znamená, že tele potřebuje k získání defektního genu oba rodiče CVM pozitivní.

# ... z chovu SKOTU

Dnes již víme, že primárním nositelem CVM není 7H0543 Carlin Ivanhoe Bell, ale jeho otec. Nedávno byl Penstate Ivanhoe Star, Bellův otec, testován a zjištěn také CVM pozitivní. Bellovi synové, Emprise Bell Elton a Southwind Bell of Bar-Lee byli mocně využíváni a tím se také rozšiřoval výskyt CVM... Je odhadováno, že okolo 10% holštýnských krav jsou nositelky CVM, jelikož typické 200 hlavé stádo používalo typické prověřené býky a vyskytlo se jediné tele s CVM za rok.

CVM je, jak zjistili dánští vědci, jednoduše dědičná letální recesivně podmíněná vada. To znamená, že aby vada byla vyjádřena, jedinec musí zdědit recesivní alelu CVM genu od obou rodičů. Pokud se kříží dva přenašeči CVM,  $\frac{1}{2}$  potomstva pouze ovlivněna CVM (a bude tuto nemoc přenášet na potomky),  $\frac{1}{4}$  bude pozitivní a  $\frac{1}{4}$  bude negativní na CVM (viz schéma část A – rodič 1 i rodič 2 mají genotyp N/CVM). Mezi tou  $\frac{1}{2}$  ovlivněných CVM je jen malé množství mrtvě narozených s deformacemi. Mnoho jich ztratíme během rané fáze březosti (takové krávy se prostě a jednoduše vrátí do cyklu), a některé zmetají později během březosti.

Pokud je pouze jeden z rodičů přenašeč, žádné z potomků nebude ovlivněno CVM (viz část B) a všechna telata budou normální (ovšem polovina bude CVM přenášet na své další potomky).

Jak je možné že jsme rozšíření těchto genů zaznamenali v tak vysoké míře? Hlavní důvod je v tom že pokroky v molekulární biologii umožnily vědcům identifikovat genetickou bázi pro mnoho problémů které jsme před tím připisovali pouhé smůle či neschopnosti managementu.

Takže jelikož teď už máme lepší vybavení k detekci genetických vad, máme také i lepší podmínky k jejich ovládní. Strategie řízení takovýchto poruch je dvojité:

1. musíme limitovat ekonomický vliv CVM na farmy tím že se vyhneme křížení (páření) dvou známých pozitivních jedinců
2. potřebujeme zredukovat frekvenci CVM genu v plemeni agresivní testací DNA u prověřených býků, mladých býků a dárkyň embryí.

Naštěstí přesný genetický DNA test může snadno rozlišit býci pozitivní na CVM od těch negativních (zdravých).

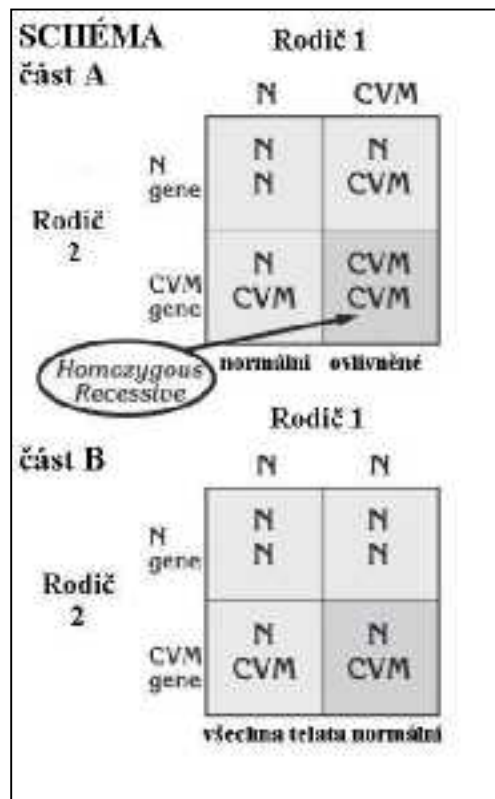
V současné době už větší plemenářské organizace testují své býky na CVM, farmáři tak budou mít možnost získat seznam býků CV a TV.

A co krávy?

Většina producentů neutráci čas a peníze za individuální testaci krav na CVM, a konečně ani to není potřeba. Je to snadné identifikovat krávu která je pravděpodobně pozitivní prověřením jestli u jejího otce a/nebo otce matky není náhodou znám výsledek CVM testu. Pak je to jednoduché rozhodování - vyhnout se kravám které v původu mají CV býky a nepoužívat je dále jako matky krav, ty by pravděpodobně byly také CV.

V malých stádech mohou manažeři prověřit původy všech matek individuálně a také jejich přípařovací plán. Ale manažeři větších stád možná budou potřebovat vyvinout program k identifikaci problému s CVM v přípařovacích plánech. Tato strategie vám značně pomůže k redukcí dopadu CVM na vaši farmu.

V tabulce č.1 je srovnáno několik strategií. Nejdříve je ukázáno očekávaný počet CVM ovlivněných březostí, podle toho kolik procenticky je ve stádě krav které jsou CV. Následující tři sloupceky vystihují očekávané ztráty v případě nulové kontroly (náhodné přípařování), kontrola otců matek, a kontrola otců matek a otců otců (OO) na CVM.



Tabulka č. 1: Očekávané embryonální mortality, zmetání a předčasné telení z hlediska CVM

Procento krav ve stádě CVM pozitivních	počet případů CVM ve stádě na 1000 březostí		
	bez kontroly	otec krávy je pozitivní	O nebo OM je pozitivní
5	0,6	0,3	0,2
10	2,5	1,3	0,6
15	5,6	2,8	1,4
20	10,0	5,0	2,5
25	15,6	7,8	3,9

Výsledky:

## A) bez kontroly:

Například, pokud 20% vašich krav je pozitivních, můžete očekávat že kolem 1% březostí bude ovlivněno CVM.

Můžete ale podstatně snížit toto procento tím že se vyhnete křížení známého CV nebo předpokládaného CV býka, jak je ukázáno níže.

## B) kontrola:

Pokud se vyhnete připařování byků CV na krávy jejichž otcové jsou známi jako pozitivní, můžete snížit frekvenci ovlivněných březostí na polovinu. Navíc ji můžete snížit ještě kontrolou zda děd krávy není pozitivní.

## *Přirozená plemenitba není řešením*

Nemyslete si ale že se CVM vyhnete když budete používat živého býka k připařování. Tito býci jsou pouze v malé míře testováni na CVM nebo nějaké jiné genetické defekty, a využívání jednoho nebo dvou CV byků ve větší míře ve vašem stádě by mohlo zapříčinit několik CV krav a ovlivněných březostí.

Proč se tedy nevyhnout všem bykům kteří nesou gen CVM? Hlavní důvod je ten že se zřeknete příležitosti využít TOP rodiny z vašeho programu. Tihle býci možná nesou mnoho užitečných genů které vám pomohou dosáhnout vašeho šlechtitelského cíle. Takže žádnou paniku; budete využívat býky kteří jsou CV a jiné „dosud neobjevené“ defekty, a vy dneska máte možnost zkontrolovat dopad alespoň jednoho genu díky DNA testům. Kromě toho, během několika let bude počet CV byků minimální.

Ted' si v krátkosti zopakujeme roli plemenářských organizací v řízení CVM a jiných nežádoucích recesivních vad. Každý mladý býk který vstoupí na stanici je podroben genetickému testu, a mladí býci kteří jsou zjištěni jako pozitivní jsou považováni jako vyřazení ještě před distribucí jejich semene do stáda. Nicméně finanční výdaje na býka do doby než je prověřen jsou docela vysoké, a hodně organizací vyřadí „rozprověřené býky“ nebo dokonce elitní prověřené býky postupně. To znamená že frekvence CVM mezi prověřenými býky se

sníží během následujících tří let spíše pozvolna. Ale jakmile mladí býci kteří byli vyšetřeni na CVM budou doprovázeni, frekvence pozitivních dramaticky klesne. Je to jen otázka času kdy frekvence nosičů CVM v populaci krav taky klesne k zanedbatelné hladině. Např. BLAD – v roce 1998 se narodilo víc než 150 BLADových byků. Ale od roku 1991 jich zůstala jen hrstka. S CVM to pravděpodobně bude podobně.

## Závěrem, tady jsou klíčové body k CVM:

1. Nepanikařte. Mějte na mysli že CVM není žádná novinka (byla nablízku ale nejistitelná už desetiletí), pouze DNA test je nový. Každé zvíře v sobě nosí nějaký nežádoucí gen; jen jsme je ještě všechny nenašli.
2. Klíč k omezení dopadu CVM na vaše stádo je vyhnout se v připařovacím plánu bykům kteří jsou již známi jako CVM pozitivní (CV) a kravám u nichž je pozitivní otec nebo otec matky.
3. Klíč k odstranění genetických defektů jako je CVM je prověřování a kontrola už mladých byků kteří vstoupí do programu testace.

Dánské výzkumy CVM pomocí markerových testů se také provádějí v laboratoři v Holandsku. Přesto údaje, které by potvrdily přesnost tohoto testu, nebo dědičnost tohoto znaku nejsou k dispozici. Podle předběžných výsledků amerických testů nemůže být domnělý nosič odhalen tímto testem. Platný marker musí být dosti vzdálený od domnělého CVM lokusu. Nyní je v oběhu komerční DNA test běžně dosažitelný a nahrazuje méně spolehlivý markerový test.

Prostřednictvím Wayne-Spring Fond Apolla, Bella, Eltona a Ricecrest Emersona nám historie ukazuje, že tito býci, ač nositelé CVM byli cenným přínosem pro plemeno. To důvod, proč musíme brát CVM v perspektivě. Náhlé a kompletní vyhubení genu CVM by pravděpodobně eliminovalo některé významné geny důležité pro holštýnskou populaci.

Literární prameny:

Veterinary Practice News, srpen 2001; Hoard's Dairyman Magazine, prosinec 2001; Selections, podzim 2001; www.wwsires.com, Dr. Kent Weigel: Commonly Asked Questions Regarding CVM; www.crinet.com; zpracovaly Lenka Kahánková a Lucie Rulfová, Genoservis, a.s. Olomouc

## COŽ TAKHLE SEXOVANÉ INSEMINAČNÍ DÁVKY ?

*Rychlost třídění se zvyšuje, ale na cenově dostupné inseminační dávky si ještě asi dva roky počkáme.*

Dnes je již možno sexovat spermie s přesností 85 – 95% u většiny savců. Bylo vyzkoušeno několik metod, ale jen jedna se jeví jako použitelná. Jedná se o plynulé cytometrické třídění buněk, které bylo úspěšně použito na Univerzitě v Coloradu při sexaci býčích a hřebčích sperma.

# ... z chovu SKOTU

Jak rychle je sperma sexováno?

Spermie nesoucí X-chromozom (po oplození vznikne jalovička) obsahuje o 3,8% více DNA než spermie s Y-chromozomem (vznikne býček). Čerstvě odebrané sperma je namočeno do značkovacího barviva, které se váže na DNA, po dobu 1 hodiny. Toto barevné označení po osvětlení laserem modře světélkuje. X-spermie vydávají o 3,8% více modrého světla, než Y-spermie. I když 3,8% je malý rozdíl, pouhým okem nerozpoznatelný, přesná elektronika spolu s výkonným počítačem tento rozdíl rychle zjistí, ale dosud ne na 100%.

**Zářivost rozhoduje**

Tekutina obsahující označované spermie prochází vibrátorem a je formována do kapek. Ideální kapka obsahuje 1 spermii. Kapky pak procházejí detektorem, který rozliší X,Y a mrtvé spermie (poškozené spermie). Detektor přidělí kapkám elektrický náboj, X-spermie dostane „+“ náboj a Y-spermie „-“, náboj. Kapky obsahující mrtvé či nerozlišitelné spermie, nebo kapky bez spermií nedostanou žádný náboj.

Pak se kapky separují mezi „+/-“ deskami na spermie X, Y a odpad.

**Rychlost se zvyšuje**

Efektivita procesu se markantně zlepšila. Za sekundu je zformováno kolem 90.000 kapek, které se pohybují kapilárou rychlostí cca 100 km/h.

Asi 3.000–5.000 živých spermií od každého pohlaví je rozříděno každou sekundu. Přesnost sexace je cca 90%. Rychlost a přesnost sexace se bude ještě dále zvyšovat.

**Kolik je třeba spermií?**

Za hodinu lze nasexovat 10 milionů spermií X a stejné množství spermií Y. To je dost málo na normální provoz inseminační stanice, ale stačí to např. pro oplodnění in vitro, nebo pro cílenou produkci plemenného materiálu u atraktivních zvířat (inseminace).

Při pokusech se sexováním spermatem bylo zapuštěno 1.000 jalovic sexováním spermatem (ins. dávky obsahovaly 1 až 3 miliony zmrazených spermií) a dalších 370 jalovic bylo zapuštěno nesexováním spermatem (ins. dávky obsahovaly cca 20 milionů zmrazených spermií). Použilo se vybraných 22 býků s dobrou kvalitou spermatu.

Po 60–ti dnech byla ultrazvukem zjištěna březost po 1. inseminaci u sledované skupiny 47% a u kontrolní 60%. Fertilita u sexovaných dávek s obsahem 2 milionů spermií by měla být u dobře řízeného stáda jalovic normální, pokud použijeme nejlepších 30% býků podle zabřezávání.

**Co zmetání?**

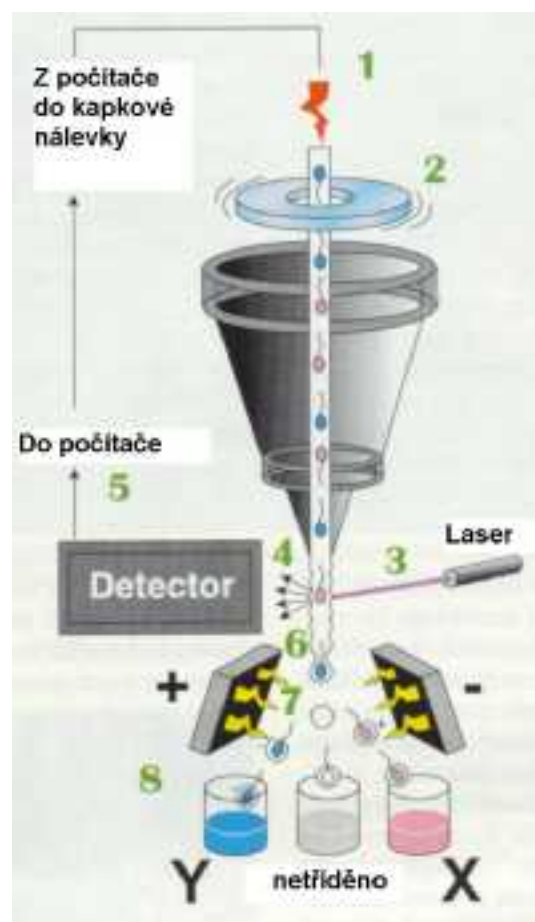
Ztráty zmetáním mezi 1.-3. měsícem březosti jsou u nesexovaných dávek cca 6,2% a u sexovaných 8,8%. Narozená telata jsou zcela normální. Přesnost sexování byla potvrzena na 86–90%.

Proces zmrazování zabíjí cca ½ spermií, přičemž sexace poškodí spermie jen málo. Výhodou je, že v mrtvé spermie, kterých obsahuje čerstvý ejakulát asi 10%, jsou při sexaci odstraněny spolu s dalšími anomáliemi. To umožní ins. nepoužitelných spermií a dále zvyšovat jeho kvalitu.

**Kolik to stojí?**

Při produkci tisíců kusů sexovaných dávek za rok bude cena dávky o cca 50 USD vyšší. Pokud se budou produkovat miliony dávek ročně, zaplatíme navíc necelých 20 USD/dávku.

Běžně dostupné jsou tyto dávky zatím ve Velké Británii a to jen u několika býků s vysokou plodností. V USA by se tento produkt měl dostat na trh během roku 2002.



2. Krystalový vibrátor produkuje 90.000 kapek spermatu za sekundu.
3. Laser aktivuje barvu na DNA.
4. X-spermie svítí o 4% více jak Y-spermie.
5. Počítač rozřídí podle záření spermie na X, Y a vyřazené.
6. Kapky se spermiemi obdrží příslušný el. náboj. Odpad nemá žádný náboj.
7. Kapky projdou deskami s + a - nábojem.
8. Sperma je separováno do tří kontejnerů X, Y a odpad.

Hoard 's Dairyman 5/2001, autor George E. Seidel  
přeložil Lumír Dvorský, Genoservis, a.s., PS Frýdek-Místek,  
0602- 515 176, genoservisfm@iol.cz

## KLONOVÁNÍ – SVÍTÁNÍ NOVÉ ÉRY

*Dolly vstoupila v celosvětový věhlas jako první naklonovaná ovce. Za necelých 10 let později se na cestě objevilo množství klonů holštýna. Podívejme se teď na aktuální informace o klonování.*

Konec jedné éry ... a začátek nové. Pro společný obchod a partnerství Rueth, Indianhead a Van Mersbergen byla smrt Blackrose docela velká ztráta. Na Indianhead, kde tolik oblíbený Blackrose žil po většinu svého života, to byl skutečně konec jedné éry. „Na Indianhead jsme opravdu byli nadšení šlechtěním velkých typových zvířat, a byli jsme schopni za tím jít dokonce i na úkor produkce,“ komentuje Bob Schauf. „Blackrose byl velký symbol toho čeho se snažíme dosáhnout.“ Schaufovi se rozhodli že mléčné stádo v Indianhead zruší v květnu 2002. Se skonem Blackrose to byl opravdový konec éry v historii Indianhead. Ale teď – s klony Blackrose – je to začátek nové éry!

Před rokem se narodily tři klony - jeden v prosinci a druhé dva v únoru. Znaky na hlavě mají víceméně shodné, a rámeček, celková kostra těla a kostry jsou si hodně podobné. „Dokonce i temperament a osobnost je identická. Pořád žerou, a když si lehnou, jsou stále spolu.“ vysvětluje Schauf. Faktem je, po přihlídnutí k různému věku, že jediným charakteristickým znakem jsou barevné znaky na těle. Nyní - v nové éře - mají 3 partneri každý svého „Blackrose“. Jalovice už byly dodány vlastníkům, což bylo jen několik měsíců do prvního výplachu a přenosu embryí. „Každý chceme užívat jeden klon, přes který bude fungovat naše partnerství,“ vysvětluje Schauf. Blackrosovi potomci jsou tedy vlastněni společně třemi partnery.

Výstava World Dairy Expo byla plná klonů. Infigen, společnost odpovědná za produkci klonů, vystavovala šest dvouletých klonovaných dojníc stejně tak jako šestitýdenní Lauduc Broker Mandy 2. Minulý rok byl na Expu firmou Carrousel Farm prodán na veřejné aukci první klon za 82.000 dolarů. Tento rok byla vystavena mladší „verze“ Mandy.

Hanoverhill Starbuck 2 se narodil v září roku 2000. Dokud nebude prověřený, nebudeme spolupracovat s nikým do doby produkce semene. „Myslím, že viděl už hodně lidí když byl malý, ale ne dost zvířat,“ komentuje Pierre Laliberté ze společnosti Semex Alliance, když diskutoval o problémech s libidem býka. Samozřejmě že všechno semeno z originálního Starbucka bylo prodáno takže dokud nebude Semex spokojen s odebráním mladší „verze“, semeno býka Starbuck 2 nebude k dispozici. Minimálně bude dostupný v některých zemích. Holandsko a mnoho jiných zemí nedávají povolení k importu semene klonovaných zvířat. Půjde Starbuck 2 přes testaci? Budou jeho výsledky odlišné od originálního Starbucka testovaného přede dvaceti lety?

Jedna z fascinujících otázek v nové éře klonů zní: Jak to ovlivní genetické hodnocení?

Zatímco šlechtění genetických kopií hvězdných zvířat je nový vývoj, klonovaná zvířata jsou v podstatě totéž co už tady jednou existovalo. Přirozeně se vyskytly případy identických dvojčat, a v nedávné době se narodila také zvířata z dělených embryí, tato zvířata nesou přesně stejný genetický základ. Systém genetického hodnocení s těmito zvířaty zachází jako s plnými sourozenci, dokonce i když jsou to vzájemné klony. A když se podíváme na variabilitu v barevných znacích které některé klony mají, možná že větší procento dvojčat jsou si fakticky geneticky identičtější než si někteří lidé myslí.

CDN (Canadian Dairy Network – Kanadský mléčný zpravodaj) nedávno zpracoval studii která možná představí zvířata s identickou DNA, stejným genotypem a stejnými plemennými hodnotami. Zkráceně, v době kdy Starbuck 2 získal plemenné hodnoty, jeho dcery budou přidány k potomkům originálního Starbucka takže obě zvířata budou mít stejnou plemennou hodnotu, což znamená že nebude důvod býka prověřovat testací. Všichni býci v Kanadských inseminačních stanicích musí mít testy DNA před tím než se jdou do testace. Následující kroky tedy povedou k procesu, které srovná každé zvíře s databází pro identifikaci zvířete a identifikaci zvířat se stejnou DNA, ať už jsou výsledkem klonování, dělení embryí nebo identických dvojčat. Genetický index krav zahrnuje jejich vlastní užitek ve vztahu k vrstevníkům a prostředí, takže to vypadá tak, že samičí klony budou pokračovat samostatně na cestě k získání vlastních individuálních indexů.

Holstein International, 12/2001, autor Doug Savage,  
přeložila Lenka Kahánková, Genoservis a.s. Olomouc, 0606-706 549,  
genoservis.skot@atlas.cz



# ... z chovu SKOTU

## VYUŽITÍ PROGESTERONOVÉHO TESTU V REPRODUKČNÍM PROGRAMU SKOTU

Zprůměrnění výroby mléka, zvyšující se užitkovost a snižující se počet pracovníků v chovu mléčného skotu, to jsou faktory, které mají vliv na zhoršující se výsledky reprodukce skotu. Proto se stále častěji hledají a využívají nové biotechnické metody, které by umožnily dosáhnout lepších výsledků a tím i zlepšení ekonomických parametrů chovu skotu. Jednou ze staronových metod je progesteronový test.

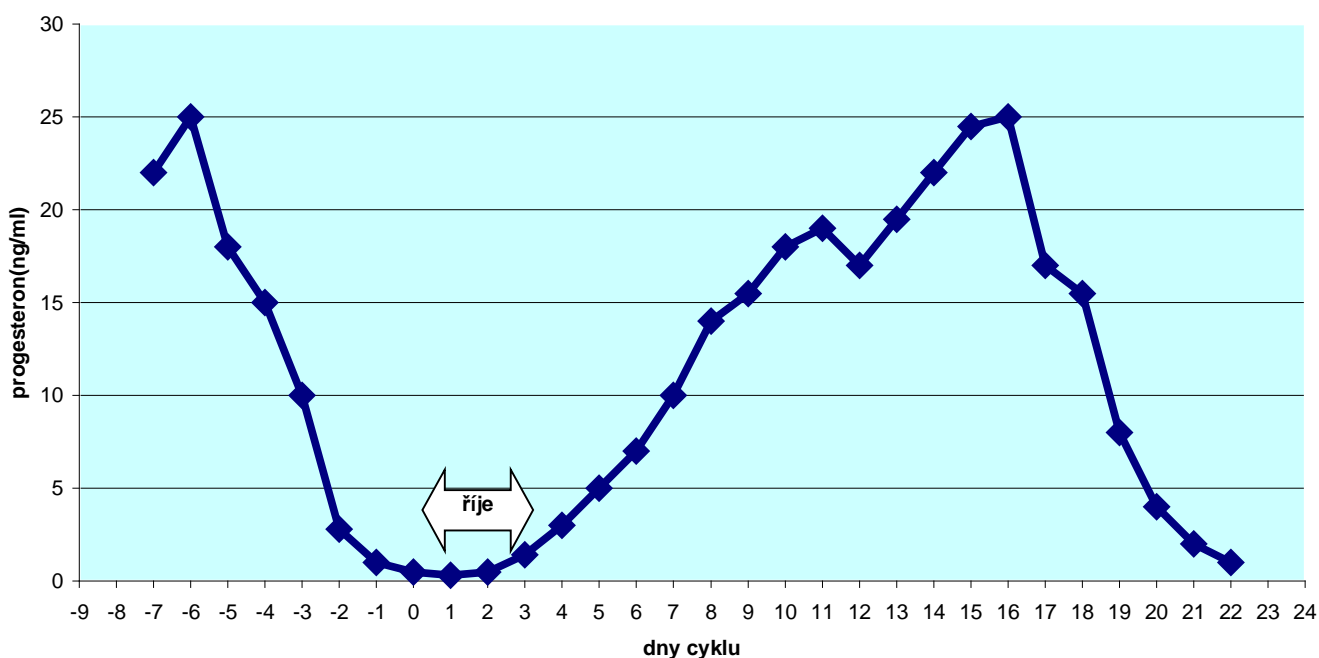


Již v minulosti se využívalo stanovení progesteronu v mléce pro určení fáze reprodukčního cyklu, ale RIA metoda, která se využívala měla nižší diagnostickou hodnotu, protože výsledky byly získávány s několikadenním zpožděním. Proto byla vyvinuta ELISA metoda, která umožňuje chovateli, aby si test provedl sám přímo ve stáji. Stanovení se provádí z mléka a výsledky jsou známy do dvou hodin po odebrání vzorku.

Progesteron je hormon žlutého tělíska jehož hladina v krvi a potažmo i v mléce se mění podle fáze reprodukčního cyklu. V době říje, kdy není na vaječnicích přítomno žluté tělísko, klesá hladina progesteronu na 1 – 2 ng/ml, ve fázi luteální a u březích zvířat se hladina zvyšuje na hodnoty vyšší než 20 ng/ml (viz. graf).

Při provádění testu se posuzovaný vzorek porovnává se standartou, která má obsah progesteronu 5 ng/ml a na základě intenzity růžového zbarvení se určuje fáze reprodukčního cyklu.

Hladina progesteronu v mléce v závislosti na fázi estrálního cyklu



### Praktické využití progesteronového testu

Progesteronový test nenahrazuje řádné vyhledávání říje. Statisticky je zjištěno, že celosvětově se asi 15% inseminací provádí mimo říje. Tyto nesprávně provedené inseminace zvyšují náklady spojené s reprodukcí a snižují zabřezávání po jednotlivých inseminacích. Pokud například máme zabřezávání po první inseminaci 45% a 15% inseminací je provedeno mimo říji, je skutečné zabřezávání po správně provedených inseminacích 53%. Pokud u zvířat připravených k inseminaci provedeme progesteronový test, vyloučíme zvířata, která by se inseminovala mimo říji. Test provedený u zvířat před inseminací si označíme jako den 0.



Dalším úskalím našich chovů je vyhledání další říje u nezabřezlých zvířat. Podíváme-li se na celorepublikové výsledky reprodukční analýzy za rok 2000, zjistíme, že počet dní mezi 1. a 2. inseminací je padesát a mezi druhou a třetí inseminací 46 dní. Protože většina krav se přebíhá přibližně za 21 dní, lze proto konstatovat, že u všech přebíhajících se krav se „propase“ jedna říje. Převědeme-li si tato čísla na délku servis periody, zjistíme, že pokud zkrátíme počet dní mezi inseminacemi na 30, dojde ke zkrácení servis periody o 14 dní, což je jistě nezanedbatelný ekonomický efekt. Jak k tomu využít progesteronový test?

U všech zvířat, která v den 0 měla nízkou hladinu progesteronu a byla inseminována se znovu provede test devatenáctý den po inseminaci. Zvířatům, u nichž zbarvení testu naznačuje pokles progesteronu v mléku, je třeba daleko intenzivněji věnovat pozornost při vyhledávání říje, protože se budou v nejbližší době přebíhat. Zvířata, u kterých progesteron neklesá, by mohla být březí.

Pro chovatele je velice důležitá co nejranější informace o březosti zvířete. Proto se stále častěji využívá raná diagnostika březosti pomocí ultrazvuku. Tato metoda umožňuje diagnostiku cca od 27. dne po inseminaci. Progesteronový test to umí ještě dříve a to s poměrně vysokou pravděpodobností. Podíváme-li se do předchozího textu, zjistíme, že jsme zvíře správně inseminovali v den 0, devatenáctý den po inseminaci byla hladina progesteronu vysoká a proto provedeme test 24. den. U těch zvířat, kde je hladina progesteronu vysoká, lze s cca 80%-ní pravděpodobností říci, že jsou březí. Je-li hladina progesteronu v tomto období nízká, je třeba opět intenzivně sledovat příznaky říje.

Pokud chceme zjistit, kdy a jak zvířata po otelení cyklují, můžeme k tomu využít progesteronového testu. V tomto případě se test provádí v intervalech jednoho týdne a na základě výsledků se vyhodnocuje. U normálně cyklujících krav bude hladina ve dvou vzorcích vysoká a v jednom nízká. Stále vysoká hladina indikuje perzistující žluté tělísko nebo luteální cystu. Stále nízká hladina indikuje acyklilii nebo folikulární cystu.

### Zkušenosti z praxe

Abychom zhodnotili využití progesteronového testu v praxi, shromáždili jsme data ze školního statku SOUz Kamenice nad Lipou, kde je test využíván asi  $\frac{3}{4}$  roku. Za tuto dobu byl proveden progesteronový test v den inseminace u 72 zvířat. Z těchto zvířat se 36 zvířat přeběhlo. Potěšitelné je to, že u 27 zvířat byla další říje vyhledána na základě informace progesteronového testu 19. den po inseminaci a pouze 9 zvířat bylo vyhledáno bez této informace. Důležité je to, že všechna tato zvířata byla znovu inseminována hned v následující říji a tím se zkrátil interinsemináční interval.

U 36 zvířat, která měla progesteron v den inseminace nízký a 19. a 24. den vysoký a tudíž měla být březí, se prováděla kontrola březosti ultrazvukem 27 – 57 dní po inseminaci. Ze 36 zvířat, která byla podle progesteronu březí, byla podle ultrazvuku potvrzena březost u 28 zvířat. U ostatních osmi zvířat byla dvakrát diagnostikována raná embryonální odumrtí, takže tato zvířata byla v době provedení progesteronového testu skutečně březí. U dalších dvou zvířat byly diagnostikovány luteální cysty, které při provádění testu zkreslily výsledek, stejně jako pyometra a perzistující žluté tělísko u dalšího zvířete. Pouze u 3 zvířat nebyly zjištěny příčiny rozdílného výsledku testu a ultrazvuku.

Shrneme-li tyto výsledky můžeme konstatovat, že zvířata, která jsou jalová a budou se přebíhat je možno progesteronovým testem zachytit v drtivé většině případů a zhodnotíme-li přesnost při diagnostice březosti je to 83% pokud do březích započítáme i zvířata s embryonální odumrtí a jestliže tato zvířata nezapočítáme je to 77%.

Progesteronový test se v současné době nejvíce využívá v Anglii a postupně se zavádí i v ostatních chovatelsky vyspělých zemích včetně USA. Proto je potěšitelné, že i čeští chovatelé mají v současnosti možnost tuto jednoduchou a poměrně levnou (jeden vzorek stojí 36,50 Kč) metodu k řízení reprodukce využít ve svých stádech. Progesteronový test je v nabídce Genoservisu a.s., kde je možno si ho objednat a použití v chovu konzultovat s poradci firmy Genoservis – poradenství s.r.o.

Antonín Lopatář, Genoservis a.s., 0606/750785, alopatar@quick.cz  
Lenka Válková, SOUz Kamenice nad Lipou, 0776/166879, sou.kam@worldonline.cz

## JAK ZLEPŠIT ZABŘEZÁVÁNÍ?

*Není tele – není mléko. Tento slogan používali chovatelé již před mnoha lety, neboť velmi dobře věděli, co pro ně narozené tele znamená. Podstata tohoto spojení představuje v dnešní době vedle problematiky mastitid a zdravotního stavu končetin jednu z nejrozhodujících oblastí, na které je třeba zaměřit chovatelskou pozornost, neboť s problematikou zabřezávání dojníc zápasí stále více chovatelů.*

Přes vysokou teoretickou znalost funkčnosti systému hypotalamus – hypofýza – gonády se za poslední roky hodnoty vyjadřující úroveň reprodukce zhoršují. Tento trend není záležitostí pouze českého chovatelství, ale základní reprodukční ukazatele se rok od roku zhoršují po celém světě. Například ve Spojených státech amerických poklesla březost krav po 1. inseminaci za posledních 25 let z 50 na 37%. Klesající výsledky reprodukce v ČR ukazují tabulky 1 a 2 (viz následující strana).



# ... z chovu SKOTU

Řešení je v detailech

Jak mohou dvě sousední stáda mít různou březost toho jsme svědky dnes a denně. Příčiny špatného zabřezávání se často nesehnají odhalují a ještě hůře se odstraňují. Je snad na vině špatná senáž, inseminační technik, sperma, zootechnik nebo snad skutečnost, že nekrmíme zelenou pící? Všechny tyto argumenty jsou velice obecné, mnohdy zavádějící příčiny, na které se často odvolává chovatel odůvodňující špatné výsledky reprodukce ve svém stádě. Přitom dobrá březost je ovlivněna mnoha faktory. Klíč k řešení se však musí hledat v detailech. Tady jsou některé z nich:

- komfort krav – pouze pohodlně ustájená kráva může manifestovat své genetické založení pro produkci i reprodukci;
- péče o vysokobřezí a otelené krávy – dostatečný příjem sušiny u krav po otelení je základním předpokladem nejen pro dobrou užítkovost, ale i pro zahájení pravidelných a kvalitních říjových cyklů;
- detekce říje – včasné určení začátku říje je prvním (nikoliv však jediným) předpokladem pro určení optimální doby inseminace;
- pomůcky pro zjišťování říje – barevné křídly, pedometry či aktivometry jsou nejčastějšími pomocníky při vyhledávání říjí. Pokud jsou dobře využívány, fungují výtečně. Chovatel však nesmí zapomenout, že to jsou pouze pomůcky, které nikdy nemohou nahradit důkladnou vizuální kontrolu říjí prováděnou minimálně 2x denně;
- aktivní sperma – rozmrazení inseminační dávky a správné zacházení s dávkou před vlastní inseminací je velmi důležité pro dobrou koncepci;
- načasování inseminace – inseminujte vaše krávy a jalovice ke konci říje, asi 8 – 10 hodin před ovulací. Ideální je dodržovat systém ráno – večer, což znamená, že ráno zjištěná říje se inseminuje večer a naopak;
- technika inseminace a umístění semene – tyto dva faktory včetně hygieny prováděné inseminace ovlivňují výsledky zabřezávání;
- prostaglandinové programy – lze vhodně společně s progesteronovým testem využít ke zlepšení výsledků.

PG program jako pomocník

Systematickým využíváním prostaglandinových programů může chovatel vyřešit ve svém stádě některé z problémů. Co lze očekávat od zavedení programů řízené reprodukce:

- zpřesnění detekce říje – chovatel může během kratšího období zintenzivnit vyhledávání říjí a lze zpřesnit určování jejich začátků;
- snížení intervalu – „vychytají“ se plemence se zdravými pohlavními orgány, pravidelně cyklující, které se tzv. neběhají, neboť chovatel nezjistil říje, které u dojníc proběhly převážně v nočních hodinách;
- brakaci krav z důvodů reprodukčních problémů lze snížit na minimální úroveň;
- dodržováním zásad realizace PG programů lze celkově zlepšit reprodukční ukazatele.

OVSYNCH

je reprodukční program založený na znalostech účinků hormonu prostaglandin F<sub>2</sub> alfa (Oestrophan, Remophan) a uvolňujícího luteinizačního hormonu (Supergestran, Dirigestran).

Tabulka č. 1: Ukazatele reprodukce v ČR v jednotlivých letech

rok	Březost po 1. inseminaci			Počet dnů		
	krávy	jalovice	celkem	ins.inter.	SP	mezidobí
1990	52,2	67,5	56,7	69,1	99	383
1994	48,9	63,9	52,8	76,4	112,3	394
1996	47,7	63,8	52	76,9	114	400
1998	47	63,5	51,7	80,1	115,2	400
1999	46,2	63,5	51,2	81,6	115,3	398
2000	44,9	63,2	50,1	82,1	117,1	399

Tabulka č. 2: Populace holštýna za období 01/2001 až 12/2001

	březost po 1. ins.	březost po všech ins.	SP	interval	ins. index
jalovice	60,7	57,4			1,6
krávy	38,7	39,5	130,1	85,8	2,1

Za jakých podmínek se má chovatel rozhodnout pro systém řízené ovulace:

- komfort dojníc je na dobré úrovni a nevyžaduje zásadnější změnu;
- základní zoohygienické podmínky v chovu odpovídají požadavkům dojníc;
- bezproblémové jsou krmivářské a nutriční faktory;
- pravidelně cyklující dojnice vykazují nízké procento zabřezávání;
- vyskytuje se velké procento dojníc, u kterých nebyla zjištěna říje a z hlediska zdravotního stavu reprodukčních orgánů jsou v pořádku;
- CHCI výsledky ve svém stádě zlepšit.

Aby informace o tomto reprodukčním programu nebyly pouze teoretickou záležitostí, uvedu v následující části konkrétní výsledky v chovu dosažené za období osmi měsíců. Cílem zavedení systému synchronizace ovulace byla snaha zjistit, zda dosažovaná březost po 1. inseminaci na úrovni okolo 35% je výsledkem špatně načasovaného zapouštění nebo je třeba hledat jiné rezervy v zootechnické práci. Závěry z tohoto sledování ukazují tabulka č. 3 (viz následující strana).

Z uvedených výsledků jednoznačně vyplývá, že problém není ve výživě dojnic, není ani v nekvalitním spermatu, chybu též nelze hledat ve vlastním provedení inseminace, v systému technologie či komfortu dojnic. Zásadní nedostatek je v tom, že dojnice nebyly inseminovány ve správný čas. Nepodařilo se sladit ve vhodný okamžik přítomnost oplození schopného vajíčka a kapacitované spermie. Jestliže víme, že spermie si udržuje svou aktivitu 20 – 24 hodin a vajíčko může být oplodněno v průměru během 6 hodin, lze jednoznačně říci, že znalost začátku říje je tím limitujícím faktorem k dosažení dobrého zabřezávání.

Tabulka č.3: Výsledky v chovu po použití synchronizace ovulace

období	start	zapuštěno dojnic				nezapuštěno dojnic		březost ze zap. dojnic	
		předčasně		v termínu		ks	%	ks	%
	ks	ks	%	ks	%	ks	%	ks	%
V-XII 2001	235	25	10,6	188	80	22	9,4	116	54,5

Opodstatněnost systému řízené ovulace jsem si ověřil i na dalších praktických zkušenostech. Některé reprodukční programy, v praxi často používané, využívají služeb veterinárních lékařů či inseminačních techniků, kteří detekují přítomnost žlutého tělíska na vaječnicích palpační metodou. Protože chovatelé ne vždy vyřeší koncovku této práce, stává se tento systém z důvodu špatných výsledků málo úspěšný a tudíž zbytečný. Chovatelé totiž velmi často přenesou zodpovědnost na svého veterináře místo toho, aby pouze využili jeho práce ke zlepšení výsledků. Jednou či dvakrát týdně připraví pro svého veterináře na „sterilitu“ krávy, které se tzv. neběhají, veterinář krávy vyšetří a těm, které nevykazují zjevné problémy na reprodukčních orgánech a mají na vaječniku přítomné žluté tělísko, aplikuje hormon PGF 2 alfa (Oestrophan). Chovatel bere tuto skutečnost za uzavřenou s tím, že za 3 dny dá krávu inseminačnímu technikovi na zapuštění. A právě zde se chovatelé dopouštějí nejzásadnější chyby. I když zdroje informací o účinnosti hormonů PGF 2 alfa uvádějí, že nejvhodnější doba k inseminaci je 72 hodin po jeho aplikaci, není nástup říje u všech plemenic stejný. Říje se začíná projevovat někdy již za 2 dny, jindy se dostavuje po 4 – 5 dnech.

Jako důkaz o tom, že inseminace po 3 dnech nepřináší nejlepší výsledky, uvádím následující čísla. Ze skupiny dojnic, které se nedařilo zapustit, byla část vyšetřena na přítomnost žlutého tělíska ultrazvukem a druhá část byla vyšetřena palpační metodou. V obou případech byl dojnícím, u kterých bylo diagnostikováno žluté tělísko, aplikován Oestrophan a následně za 3 dny byla provedena inseminace. Sonografickým vyšetřením bylo u 68 kusů reprodukčně zdravých dojnic diagnostikováno funkční CL s následnou aplikací Oestrophanu. Z takto zapuštěných dojnic pouze 17 kusů zabřezlo, což představuje 25%. Po vyšetření dojnic palpační metodou byla inseminace provedena u 26 plemenic s tím, že zabřezlo pouze 5 dojnic, což je 19,2%. Z těchto čísel lze jednoznačně vyvodit závěr, že samotná aplikace prostaglandinů nesynchronizuje ovulaci, ale stimuluje říji a vše další záleží na práci chovatele.

Z uvedených výsledků jednoznačně vyplývá, že všechny prostaglandinové programy včetně synchronizace ovulace jsou efektivní. Jsou úspěšné tehdy, pokud byla zajištěna před jejich zahájením dobrá úroveň chovu. Vždy je třeba mít na paměti, že vše závisí na lidech, jejich znalostech a zkušenostech, a proto je nutností neustále zvyšovat jejich profesionální úroveň.

Vladimír Musil, Genoservis a.s., 0602-596 122

## ZASTAVTE MASTITIDU U JALOVIC !

*nebo-li jak zamezit výskytu mastitid u jalovic ještě před tím, než nadojí první mléko.*

*I ve vašem stádě existuje skupina zvířat, která může být k vašemu překvapení zdrojem mastitid. Ne, nejedná se o otelené krávy nebo vyřazená zvířata, ale o vysokobřezí jalovice. Co se týče mastitid a somatických buněk tyče, prvotelky se považují za bezproblémové. Ne vždy tomu tak bývá.*

Velkým problémem mohou být nakoupené březí jalovice na expandujících farmách, kdy si majitel draze koupil se zvířaty i mastitidu.

Lékem je prevence

*Uvádíme postup, kterým minimalizujeme vystavení jalovic mikroorganismům, způsobujícím mastitidu ještě před jejich otelením.*

# ... z chovu SKOTU

A. Separujte telata: Telata, která se navzájem ocucávají mohou rozšiřovat bakterie Staph. aureus a založit tak novou infekci. Výborným řešením je individuální ustájení telat v boudách, nebo v kotcích bez možnosti vzájemného dotyku.

B. Nezkrmujte infikované mléko: Odpadní mléko kontaminované S.aureem nebo Mycoplasma může dále šířit infekci z dojící části stáda na telata. Pokud máte velký výskyt těchto mikroorganismů ve vašem stádě, pasterizujte krmné mléko, nebo zkrmujte mléčnou krmnou směs.

C. Omezte mouchy: Mouchy prokazatelně rozšiřují S. aureus z infikovaných krav na telata a jalovice. Mouchy způsobují zranění na konečcích struků a umožní tak infekci „zahnížit se“ na kůži struků a prorůstání do strukového kanálku.

D. Vakcinujte: Proti environmentálním (prostředovým) mastitidám lze použít vakcínu J-5. U jalovic se první dávka podává 6 týdnů před porodem, druhá dávka 4 týdny a třetí 2 týdny před otelením.

E. Udržujte čisté a suché prostředí: Nezapomeňte, že jalovice jsou budoucností vašeho stáda. Proto si zaslouží kvalitní ustájení a výživu.

F. Separujte březí jalovice od suchostojných krav: Staré krávy mohou přenést na jalovice infekci, proto je dobré ustájit je odděleně.

G. Otelené jalovice v porodním kotci: Tak jako starší krávy mohou se i jalovice nakazit během otelení a po něm.

H. Zkuste předporodní léčení mastitid: Po konzultaci s veterinářem v případě nutnosti přeléčte jalovice intramamárními antibiotiky před otelením a to dvěma způsoby:

## A) Léčení infekcí způsobených bakteriemi S. aureus

V případě, že laktující krávy mají velký výskyt mastitid způsobených S. aureem a více jak 5% jalovic se otelí s klinickou mastitidou způsobenou S.aureem, použijte tento postup:

1. Dva měsíce před otelením prohmatejte vemena jalovic a zjišťujte bulky nebo zatvrdlou tkáň, popř. sekret m. žlázy.
2. Pokud je sekret hustý, podobný medu, je vše O.K.
3. Pokud je sekret podobný syrovátce, vodnatý, nebo jeví známky sraženin a vloček, kultivujte vzorek sekretu na původce infekce. Po odebrání vzorku použijte vhodnou desinfekci po dojení „dip“.
4. Pozitivní zvířata ošetřete komerčním přípravkem pro zasušení do každé čtvrtě při dodržení těchto kroků:
  - fixujte zvířata a otřete konec struku vatou s alkoholem (pracujte v gumových rukavicích)
  - ošetřete čtvrtě přípravkem pro zasušení
  - ošetřete struky bariérovým desinf. přípravkem
  - odeberte a kultivujte vzorky těmto zvířatům 4 dny po otelení a zjistěte, jak bylo léčení úspěšné
  - pokud se jalovice otelí dříve, vyšetřete mléko na rezidua antibiotik.

Doporučujeme kultivovat vzorky i u jalovic, které chceme nakoupit.

## B) Léčení mastitid způsobených ostatními Staphylokoky

Tento typ mastitid se dobře léčí intramamárními antibiotiky (pro laktaci). Postup léčení je následující:

- začněte prohánět jalovice přes dojírnu již 3 týdny před otelením.
- 14 dní před otelením ošetřete všechny čtvrtě antibiotickým přípravkem používaným během laktace (např. Gamaret)

1. nažeňte jalovice do dojírny a navlečte si jednorázové rukavice
2. použijte desinfekci struku před dojením
3. utřete struky utěrkou
4. otřete konečky struků vatou namočenou v lihu
5. aplikujte intramamární antibiotikum (pro laktaci)
6. namočte struky do bariérového přípravku „post dip“
7. pokud se jalovice otelí předčasně, vyšetřete mléko na rezidua antibiotik.

Těmito postupy můžete razantně omezit mastitidy u jalovic ve vašem stádě.

Zvažte ještě jednu rizikové faktory:

1. Jalovice otelené v letním období
2. Stáda se „somatickou“ nad 300.000
3. Výskyt mastitid způsobených S. aureus a Mycoplasma
4. Absence kontroly populace much
5. Zkrmování mastitidního mléka telatům
6. Kontakt mezi jalovicemi a staršími zvířaty
7. Špatné ustájení
8. Špatný postup při dojení umožňující přenos infekce
9. Neošetřování vysokobřezích jalovic intramamárními antibiotiky
10. Výskyt „cucalek“ mezi jalovicemi

Dairy Herd Management 10/2001,  
autorka Maureen Hanson,  
přeložil Lumír Dvorský, Genoservis, a.s., PS Frydek-Místek,  
0602- 515 176, genoservisfm@iol.cz

## NÁVŠTĚVA VÝZNAMNÝCH ČESKÝCH CHOVATELŮ V KANADĚ A USA

Koncem měsíce října minulého roku 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. V minulém čísle časopisu Šlechtitel (prosinec 2001) jsme se podívali po farmách kanadských, dnes navštívíme farmy v USA.

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

Farma Nobel přestavuje určitou formu kooperativu, podobnému 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, patřící bratrům Van Slyke, kteří jsou šestou generací, farmu vlastní. Má zhruba 1.000 dojníc 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 špinavýma 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 nedostatek místa bylo možno jednotlivým farmám věnovat jen omezené místo, a tak následující popis obsahuje jen jejich „silné stránky“. Snad se nám v budoucnu podaří se k jednotlivým problémům vrátit.

### John Nobel Farm, Pavilion, N.Y.

Farma pana Nobela představuje kooperaci založenou na dvou rodinách a dalších, celkem 19 členech. Do jisté míry ji lze srovnat s našimi zemědělskými družstvy. Pan Nobel, vedle vedení své farmy, je manažerem South View Farm, vzdálené asi 20 km, na které je 2.500 dojníc. Pro své manažerské schopnosti byl pan Nobel vyslán na 3-měsíční stáž na Slovensko, kde se seznámil se zemědělstvím, praktikovaným na území bývalého Československa. Řada jeho věcných připomínek a námětů k našemu zemědělství byla založena na znalosti našeho zemědělství „z první ruky“ a byly proto mimořádně hodnotné. Předkové pana Nobela přišli do USA kolem roku 1800, ale teprve v roce 1960 založili dnešní kooperaci, do které přijímali své nejlepší pracovníky.

Farma má 1.100 dojníc a hospodaří na rozloze 800 hektarů. Celková hodnota farmy je dnes cca 7 milionů USD. Dojvost na krávu překročuje 10.000 litrů. Zmíněných 19 lidí vykonává veškerou práci na polích a ve stájích. Vztah mezi zaměstnanci korporace je velmi přátelský a loajální.

Vedle zemědělské činnosti se korporace zabývá zakládáním a údržbou golfových hřišť a zelených areálů, kterých dnes mají na starosti 417. Mimo toho nakupují celou řadu farmářských potřeb ve velkém, aby je pak rozváželi na menší farmy. Příkladem může například být nákup hnojiv a krmiv. Ty nakupují ve velkém, jako tzv. komodity (bavlníkové semeno, sušená krev, sójová moučka atd.) v době, kdy jsou ceny výhodné. Protože jde o nákup velkých množství, farmáři se pro tento účel vybaví tzv.

commodity sheds (kúlny na komodity), umístěné tak, aby byly chráněné před větrem. Kúlna je rozdělena do sekcí, které mají minimální kapacitu jednoho velkého nákladního auta. Nákupy ve velkém vyřadí překupníky a podstatně sníží pořizovací cenu.

Rostlinná výroba farmy je zaměřena výlučně na produkci kukuřičné siláže a vojtěškové senáže. V době senoseče posečou a zasaňují denně 40 ha porostu při sušině mezi 40-45%. Na naši námitku, že při takové sušině musí docházet k velkým ztrátám odrolem, jsme byli ujištěni, že ztráty jsou přijatelné a hladina proteinu v sušině se pohybuje nad 17%. Nejde však o čistou kulturu vojtěšky, ale o směs s bojínkem, který ovlivní příznivě energetickou hodnotu senáže. Vedle toho kombinace vojtěšky s bojínkem vede ke snížení obsahu draslíku v senáži a tím i k snížení nebezpečí výskytu mléčných horeček. Vojtěška se seje s bojínkem bez krycí plodiny v rámci 9-ti-honného osevního postupu (4 roky kukuřice na zrno, 1 rok pšenice a 4 roky vojtěška s bojínkem). K hnojení se využívá kejda, skladovaná ve dvou lagunách, napojených na stáje potrubím. Laguny uskladní dvouměsíční produkci kejdy a pohnojí ročně 400 ha. Na jaře jde kejda na kukuřici a po druhé seči na vojtěšky.

Veškerý dobytek je krměn jednou krmičkou, paní Nobelovou, vybavenou krmným vozem a traktorem. Denně rozveze cca 12 až 14 krmných vozů směsné diety do devíti stájí s 2.000 kusy dobytka. Na rozloučenou nás p. Nobel ujistil, že se na Slovensku přesvědčil, že máme všechny materiální předpoklady k úspěchu.

## ... z chovu SKOTU

Farma bratrů Garyho a Grega Van Slyka,  
Lamonte Rd.  
Portageville, N.Y.

Farma bratrů Van Slyke byla z hlediska managementu nejpozoruhodnější ze všech. Ještě před několika lety patřila ve své kategorii (nad 500 dojnic) na první místo v užitkovosti na dojnici – 13.275 litrů. V roce 1961, kdy převzali rodinnou farmu, bylo na farmě 51 dojnic a jeden zaměstnanec. Bratři si sami nadělali stavební dříví a spolu se dvěma tesaři postavili dvě stáje pro 240 dojnic, včetně rybinové dojirny. Farma se postupně stabilizovala, a když v roce 81 přešli na dojení 3x denně, užitkovost na krávu se zvýšila z 8.000 na 10.000 litrů. V roce 1989 přešli na dojení 4x denně a užitkovost vzrostla na 11.600 litrů. V roce 1994 došlo k aplikaci růstového hormonu a užitkovost dosáhla 13.275 kg. V současné době se stádo rychle zvětšuje na cílový počet 1.000 až 1.100 dojnic. Protože se to ale děje v rámci uzavřeného obratu stáda a při brakování kolem 25%, užitkovost na dojnici dočasně poklesla na 12.000 litrů.



Zleva Gary Van Slyke a starší syn Kevin,  
zprava Greg Van Slyke a jeho starší dcera,  
Tammy

V rostlinné výrobě si farma zajišťuje pouze objemnou píci, t.j. kukuřičnou siláž a vojtěškovou senáž. Kukuřičná siláž se pěstuje v 15-ti palcových řádcích (37,5 cm), přičemž je uplatňována nová odrůda kukuřice, nazvaná „Brown ribs“ (hnědé žebro), která se vyznačuje vysokým obsahem a stravitelností energie. Přechodem na 37,5 cm řádky došlo ke zvýšení vynosu o cca 15%, a počet jedinců se zvýšil na 112.500 ks/ha. Vedle zajištění objemu pro vlastní stádo farma odprodává 5 až 10 tisíc tun siláže sousedním farmám.

Revoluční je přístup k plemenitbě, založený na návrhu profesora genetiky na Cornellské univerzitě ve státě New York. Program přesunuje důraz na výběr vynikajících matek z minimální užitkovosti 15.000 litrů a vynikajícím funkčním typem. Celé stádo společně s dalšími deseti farmami v této oblasti (12.000 ks dojnic) je inseminováno jen mladými býky. Od každého býka je

použito 1.800 inseminačních dávek. Samozřejmě přípařovací plán je doplňován stále novými býky s vynikajícím původem. Farmáři uvádějí, že genetický pokrok je ve srovnání s tradičním přístupem zhruba dvojnásobný 2,3%.

Odchov jalovic zajišťuje pro farmu velkoodchovna firmy Agway, která odebírá nově narozená telata a vrací jim 4 až 6 měsíců zabřelá jalovice za odměnu zhruba 1.250 USD. Jalovice se vrací na farmu vakcinovány proti všem běžným respiračním a zažívacím chorobám s garancí, že netrpí Jonesovou chorobou.

Farma bratrů Van Slyků překvapí návštěvníky novými přístupy téměř na každém úseku provozu, a bylo by chybou se o ně nepodělit. Snad se to podaří v některém dalším čísle našeho časopisu.

Dr. Lumir Drevjany  
laded@magma.cz

## DVA RODÁCI, KTERÍ SE ZASLOUŽILI O ZUŠLECHTĚNÍ KANADSKÉHO HOLŠTÝNSKÉHO PLEMENE

*Jména Richarda Schleissnera a Stefana Romana se často objevují v publikacích, které se zabývají historií vzniku a rozvoje kanadského holštýnského skotu. Od svého příchodu do Kanady se významně podíleli na zušlechťování holštýnského skotu a proslavovali jeho přednosti po celém světě. I když už mezi námi nejsou, zaslouží si náš obdiv a vzpomínku. Vedle kanadského holštýnského skotu šířili totiž i slávu svému domovu uprostřed Evropy.*

### RICHARD SCHLEISSNER

Čechokanadčana Richarda Schleissnera jsem poznal poprvé v roce 1967, kdy přišel na Československé Ministerstvo zemědělství s návrhem na dovoz 10.000 telat – jaloviček do stáří 3 měsíců, které chtěl přepravit přes oceán v nákladní lodi. Tehdy se českým zástupcům jeho návrh zdál velmi riskantní nejen z hlediska zdravotních problémů v průběhu nákupu a převozu, ale i při přejímání a umístování stresovaných telat na podnicích v Československu. Později, když jsem Richarda blíže poznal při návštěvách jeho farmy v Jerseyville v Ontariu,

jsem nabyt přesvědčení, že naše starosti o problémy s úhyny telat během shromažďování v Kanadě byly zbytečné – Richard byl nejen velký znalec holštýnského skotu, ale i mimořádně zkušený manažer, známý pro jeho „hands on“ přístup k věcem. Jestliže by takový projekt někdo v Kanadě byl schopen úspěšně zorganizovat, pak to byl náš rodák ze Strakonice Richard Schleissner. Jeho stádo 80-ti dojnic bylo v sedmdesátých letech první v produkci mléka v provincii Ontario.

## ... z chovu SKOTU

---

V době mých návštěv, na počátku sedmdesátých let, byl ve stádě nejvyšší počet excelentních dojnic v Kanadě – osmnáct! Jeho stádo reprezentovalo to, co bylo přitažlivé nejen pro cizince, ale hlavně pro komerční výrobce mléka v Kanadě – vysokou produkci a vynikající funkční typ.

Richard Schleissner, majitel farmy Dunlea Holsteins v Jerseyville, Ontario, přišel do Kanady v roce 1939 jako utečenec před nacistickou okupací s jedním dolarem v kapse. Mimochodem, ten dolar byl zarámován a visel nad Richardovým stolem v jeho pracovně. Z těchto bídných poměrů se jemu i jeho manželce Olze podařilo vytvořit tvrdou prací stádo, které bylo mezinárodně známé, a za které obdržel krajan Schleissner v roce 1974 nejvyšší chovatelské vyznamenání - „Master Breeder Shield” - což volně přeloženo znamená „Štít chovatelského Mistra”.

Richard Schleissner odkoupil Dunlea Farmu v roce 1940 od Jamese Dunlopa a jméno farmy a prefix zachoval. První kráva, kterou zakoupil na úvěr ze stáda Trailynd, patřícího tehdejšímu sekretáři Holštýnské asociace George Clemonsovi, byla Alcantra Mercedes. Schleissner byl všeobecně znám jako „Mr. Roeland”, protože včas rozpoznal a široce využíval ve svém stádě již na počátku 60-tých let známého plemeníka Roeland Reflection Sovereign (Ex-ST). Farma Dunlea byla známa pro svou vynikající produkci a v letech 1973, 1974, 1975 Schleissner vedl „Čestný seznam výrobců mléka”. Jedna z nejlepších dojnic byla Lenallea Reflection Hope (Ex 3\*), v té době jediná z žijících dojnic v Kanadě, která měla 4 laktace s produkcí mléka převyšující 30.000 liber. S celoživotní produkcí přesahující 207.000 liber byla nominována v soutěži o „Celokanadskou dospělou dojnici”. Její „Roelandův” syn, Dunlea Reflector Aristocrat (Ex), byl používán v Dunlea stádě až do doby, kdy byl prodán do Mexika. V roce 1963 Schleissner koupil na celokanadském rozprodeji za 2.500 dolarů dojnici Davishglen Achilles Beauty (Ex-2\*), která se stala držitelkou „Zlaté stuhy”. Po pěti letech Schleissner koupil její dceru, Davisglen Achilles Carol (Ex), za pouhých 2.200 dolarů na rozprodeji v Oak Ridges. V roce 1973 se Carol stala kanadskou šampionkou v produkci mléka s 365 denní užitkovostí 38.405 liber mléka (17.420 kg) a 1.510

liber tuku (685 kg) (288-306 BCA) ve stáří 9 let. Další vynikající producentkou byla Badger Acres Barbara B Achilles (VG), šampionka v kategorii seniorské dvouletky v mléce a tuku, a držitelkou několika Čestných uznání za produkci a celoživotní nádoj 257.830 liber (116.949 kg) mléka a 10.474 liber tuku (4.751 kg) v sedmi laktacích.

Schleissner byl rovněž jeden z nejúspěšnějších kanadských exportérů dobytka. Plně kompetentní v řadě jazyků a zkušený v exportu dobytka již v Evropě, Richard se stal pracovníkem firmy Hays Farm International, pro kterou nakupoval, prodával a exportoval dobytek. Později založil svou společnost „Richard Schleissner Trans-World Livestock Ltd”. Dodával velké množství dobytka do Latinské Ameriky, Karibské oblasti a do Evropy. V roce 1957 dodal mezi 5.000 až 6.000 kusy skotu do Mexika a na počátku šedesátých let více než 8.000 kusů na Kubu. V rámci této dodávky byl dodán i býk Rosafe Signet (Ex-St), dvojnásobný „Celokanadský” plemeník a také stádový plemeník na Dunlea Farm a rovněž na známé plemenařské farmě Glenafton. V roce 1976, v důsledku zdravotních problémů, došlo k snížení velikosti stáda a 114 kusů bylo odprodáno za průměrnou cenu 2.844 dolarů/ks. O několik let později farma, stádo a Dunlea prefix byly prodány Rakušanovi F. Trauttsmansdorfovi.

Mne osobně Richard pozval na svou farmu týden po mém příjezdu do Kanady. Pomohl mi najít mé první zaměstnání a při pravidelných návštěvách jeho farmy se se mnou podělil o řadu jeho odborných „tajemství”, z nichž některá jsem si natočil na magnetofonové pásky. Tak například Richard zakládal jeho krmnou dávku na vysoce kvalitním seně a senážích. Kukuřičnou siláž, jak ji uplatňujeme my dnes, neuznával. Tvrdil, že kukuřičná siláž se má podávat jen v malých dávkách a má být silážována při vlhkosti nad 80%, jen tak „jako salát po obědě”. Nikdy za jeho přátelství a pomoc nic neočekával. Při jedné z posledních návštěv mi dokonce chtěl darovat jednu z jeho vynikajících jaloviček. K tomu ale už nedošlo..... Richard Schleissner, nepochybně nejúspěšnější český chovatel a propagátor holštýnského skotu, zemřel v roce 1982 ve věku 79 let.

---

### ROMADALE FARMS LTD.

Romandale Farms v Unionville, Ontario, byla v době oslavy stoletého výročí chovu holštýnského skotu v Kanadě považována za jednu z nejvíce uznávaných v Kanadě.

Štefan B. Roman pocházel z chudé rodiny. Narodil se 17.4.1921 ve Velkém Ruskove u Trebišova na východním Slovensku. Jako šestnáctiletý přijel do Ontaria zároveň se starším bratrem Jiřím. Jeho cílem bylo založit si

farmu a podnikat v zemědělství. Skutečností však byla těžká práce na cizí farmě za 50 centů na den .... Ironií osudu ho z této dřiny vysvobodila druhá světová válka – v roce 1941 narukoval do kanadské armády. V následujícím roce ho ale z armády propustili a až do skončení války pracoval ve firmě General Motors, která vyráběla vojenské nákladní automobily.

## ... z chovu SKOTU

Po skončení 2. světové války se mladý Roman rozhodl podnikat v banském průmyslu, což ho zakrátko vyneslo mezi nejbohatší lidi v Kanadě. Věnoval se také rychle se vyvíjejícímu těžařskému, olejářskému a uranovému průmyslu a stal se prezidentem společnosti Denison Mines. V roce 1950 Štefan koupil původní Romandale Farmu poblíž King City a jeho bratr Jiří se stal partnerem a manažerem farmy. V roce 1953 se stal správcem farmy známý chovatel holštýnského skotu David Houck, který byl významnou posilou týmu. V roce 1954 byla farma v King City prodána a koupená nová farma poblíž Unionville. Romandalské stádo bylo založeno na vynikajících mateřských rodinách a prověřených předních bycích. V roce 1966 jim byl udělen „Mistrovský chovatelský štít“ a v následujících 33 letech získali bezpočet celokanadských a celoamerických vyznamenání.

Jejich vynikající výsledky z výstav zahrnují 26 „Celokanadských vyznamenání“ (jednotlivé třídy), čtyři „Celokanadská chovatelská stáda“; počty „Předního chovatele a vystavovatele“ na amerických východních a centrálních „Národních výstavách“, „Národní kongres mléčného skotu“ ve Waterloo a „Chicagské mezinárodní mléčné výstavě“. Velký počet býků byl zařazen do umělé inseminace, jak v Kanadě tak v zahraničí, sloužili jako plemeniči chovatelských stád a byli intenzivně využíváni v Romandalském stádě. Stádo bylo založeno na kombinaci Lonelm Texal Highcroft (Ex-ST) a A.B.C. Reflection Sovereign Ex-Extra) krevních liniích, přičemž Bond Haven Rag Apple Maple (VG-Extra) a Spring Farm Fond Hope (Ex-St) měli rovněž určité vlivy.

Mezi původními „Highcrofty“ byly dvě plné sestry, Leile Texal (VG-%\*) a Texal Highcroft Colantha (Ex-5\*). Leile je matkou známého býka Romandale Supreme (Ex-St). Colantha byla matkou Romandale Cora (Ex-4\*) po „ABC“, která se stala rezervní „Celokanadská dospělá kráva“ v roce 1962 a která byla prodána na Romandalském rozprodeji v roce 1964 za 23.300 dolarů. Dalším významným „Highcroftem“ byla Bonnie Lonelm Texal High (Ex-5\*), která byla připuštěna věhlasnému „ABC“ a porodila Romandale Reflection Marquis (Ex-St), jež se stal trojnásobným „Celokanadským šampionem“. Marquisovi potomci vyhráli 27 „Celokanadských ocenění“.

Další dvě významné dcery „ABC“ byly Pluto Soverign Gertie (Ex-7\*), matka Romandale Shalimar (Ex-Extra) a Rosa Shamrock Elsie (Ex), dvojnásobná rezervní „Celokanadská šampionka“. Další důležitou matkou byla Mahoney Babe Lochinvar (Ex-7\*), matka tří býků, používaných ve stádě.

Uprostřed šedesátých let bylo používáno semeno od Longpark Bonheur Reflection a byla zakoupena řada jeho nejlepších jalovic. Jedna z nejnámějších byla Osborne Reflection Harriet (Ex); v roce 1972 se stala „Rezervní celokanadskou dospělou krávou“ a členkou 1970 celoamerické a rezervní celokanadské kolekce.

V roce 1967 Romandale zakoupil Gray View Crisco X (Ex-6\*) a Gray View Pet Crista (Ex), které byly členy známé rodiny Grey View B D Crissy (Ex-GMD) na Grey View Farme ve Wisconsinu. Crisco X je matkou Romandale Reflection Cristy (VG-4\*), která byla prodána za rekordní světovou cenu 65.000 dolarů na prodejní výstavě farmy Romandale panu Picketovi, jenž ji v roce 1976 prodal do státu Pennsylvanie opět za rekordní světovou cenu 200.000 dolarů. Pet Crysta se stala známou jako matka Romandale Cout Cristan (Ex-Japan &ST), syna Citation R, prodaného do Japonska v roce 1969. V roce 1979 na výstavě, spojené s prodejem, Romandale nabídla 201 kusů za 2.795.500 dolarů, při průměrné ceně 13.907,96. Tato cena představuje kanadský rekord. Další světově rekordní ceny byly obdrženy za potomka ABC – Romandale Pride za 400.000 dolarů do Japonské



Štefan Bohuslav Roman

insemináčnické stanice a Romandale Trilium, prodaný za 330.000 dolarů Lessia Farm v Geogtown, Ontario.

Ve druhé polovině sedmdesátých let jsem se svými studenty několikrát navštívil Romandale. Studenti využili návštěvy k tomu, aby si vyměnili své názory na plemenářskou práci s na slovo vzatým odborníkem, vedoucím Romandalské stáje, panem Dave Houckem. Diskuse skončila tak asi týden po návratu na kolej.

Prohlídka Romandale musela v každém zanechat hluboký dojem. Řady dojníc s vyrovnanými vemeny, vzorně čisté – jakoby připravené na výstavu. Co však nás všechny zarazilo, byla poměrně průměrná produkce krav, zhruba 10% nad průměrem ontarijského stáda. U vystavovaných krav se totiž tehdy vůbec nepřihlíželo k mléčné produkci. Šlo o typ, o fyzickou dokonalost, o krásu, a mléko bylo druhotné. Vysvětlování, že vysoká produkce má nepříznivý vliv na kvalitu vemene, jeho velikost, upnutí, velikost struků, náchylnost k mastitidám a zdraví vemene vůbec nepadalo na úrodnou půdu. Naši studenti věděli, že mléko platí účty na většině farem, a tak heslo „šlechtění pro typ který dojí“ již tehdy nacházelo mezi budoucími farmáři přesvědčené zastánce.

Dr. Lumir Drevjany  
laded@magma.cz

## VÝBĚR BÝKA DO PŘIROZENÉ PLEMENITBY

*Jarní období je pro většinu chovatelů masného skotu obdobím telení a všech starostí a radostí, které s tím souvisejí. Prozíravý chovatel ale ví, že po tomto období následují přípouštění krav, a má jasno v tom, zda jeho stádo nepotřebuje „mladou krev“ – nového plemeníka. V několika následujících řádcích se pokusíme naznačit kam šáhnout a pokud možno nechybit.*

Ideální je pokud chovatel rozhoduje o koupi plemenného býka v dostatečném předstihu a není v časové tísní, rovněž rozhodnutí typu „půjdu a koupím“ nemusí přinést nejlepší výsledek. Předpokládáme, že chovatel má jasno v tom jaké plemeno preferuje a zda chce koupit býka mladého nebo býka, který již působil ve stádě. O výhodách a rizicích obou možností budeme mluvit dále - zde je ale důležité vědět, že mladý býk není obvykle schopen působit ve stádě větším než cca 10

maximálně 20 plemenic (při vyšších počtech většinou dojde k zastavení jeho růstu, sníženému zabřezávání a v nejhorším případě až k úhynu). U mladého býka je ideální pokud jej chovatel může nechat až do příští sezóny stát, maximálně s 5–10 ks plemenic, aby se přesvědčil o tom, zda je býk plodný. Zvíře tělesně vyspěje a je pak schopno působit u stáda i o několik let déle než v případě, že je ihned po základním výběru zařazeno do stáda.

Pokud se chceme věnovat otázce, jak a kde vybrat toho nejlepšího plemenného býka, začneme nejprve položkou „kde?“. Chovatel má v podstatě čtyři základní možnosti jak získat plemenného býka:

- koupě býka odchovaného v schválené odchovně
- koupě mladého býka odchovaného u chovatele
- koupě nebo výměna od chovatele, který býka již používal ve svém stádě
- import býka ze zahraničí

Jak už to v životě bývá, každá z těchto možností má svoje stinné i světlé stránky, na které se vás pokusíme upozornit.

V schválených odchovnách je obecně největší šance nakoupit kvalitní zvíře. Důvodů je několik a z hlavními vás seznámíme. Všechny schválené odchovny jsou pod zvýšeným veterinárním dohledem a garance zdraví zvířat je zde na vysoké úrovni. Výsledky, které zvířata dosáhla na odchovnách, jsou pod kontrolou Českého svazu chovatelů masného skotu, jehož inspektoři minimálně jednou měsíčně každou odchovnu navštíví. Odchov zvířat si buď hradí chovatelé nebo odchovny zvířata nakupují - v obou případech platí, že obě strany si vybírají do odchovu pouze zvířata, která mají nadprůměrné předpoklady pro zdárný odchov a působení v plemenitbě. Potud vše mluví ve prospěch odchoven, ale i zde je třeba aby si chovatel individuálně vyhodnotil, která odchovna z pohledu

technologie odchovu preferuje zdraví zvířat před maximálním přírůstkem. V zahraničí je běžné, že zvířata mají individuálně dávkován koncentrát (dle plemen, hmotnosti a věku zvířat) a krmná dávka je nastavena na úroveň přírůstku kolem 1,5 kg, čímž je zajištěno že dochází k rovnoměrnému rozvoji kostry a závěsného aparátu v závislosti na hmotnosti. V opačném případě mají zvířata sice impozantní přírůstky, ale jejich působení v plemenitbě pak bývá právě o tyto impozantní přírůstky kratší. U nás je zatím jediná odchovna, kde je možnost individuálně dávkovat koncentrát (v kombinaci se senem) a to odchovna v Grygově. Zde je také zajištěn optimální příjem koncentráту, který je denně kontrolován. Ceny býků na odchovnách se u nás pohybují v závislosti na plemeni a hodnocení zvířete v rozmezí 60-100 tisíc korun. Na nákup býků je možno čerpat státní dotaci (obvykle kolem 25 tisíc).

Odchov býčků u chovatele je praxí běžnou v celém světě a i u nás se tato možnost využívá. Ve světě jsou takto většinou odchovávána zvířata, která se nekvalifikují do odchoven. Odchov je levnější a tomu pak odpovídá i cca poloviční cena proti zvířatům odchovaným v odchovnách. U nás je situace poněkud jiná a zvířata se odchováají u chovatelů nejčastěji z veterinárních důvodů. Odchov je méně nákladný než u odchoven, což je do značné míry dáno tím, že chovatelé nemusí dodržovat metodiku odchovu a pro výběr zvířat do plemenitby je rozhodující pouze konečný výsledek tj. stav zvířete při svodu. Chovatel obvykle odchovává jen několik zvířat a je velmi složité stanovit srovnání jednotlivých zvířat mezi sebou, zvláště v situaci kdy nebývá možnost posoudit všechna zvířata najednou v rámci svodu.





## ... z chovu SKOTU

---

Výsledky dosažené u takto odchovaných zvířat bývají méně spolehlivé (jednak chybí srovnání, jednak je možné takto „udělat“ i podprůměrné zvíře).

Cena býčku odchovaných u chovatele je v podstatě shodná jako cena byků z uznaných odchoven, i zde je možno čerpat státní dotaci.

Koupit (nebo vyměnit) zvíře, které již působilo ve stádě je v první řadě otázkou důvěry mezi chovateli, protože případy kdy se býk z různých příčin u nového majitele neosvědčil nejsou výjimkou. V tomto případě nelze na takto zakoupené zvíře podle stávajících dotačních pravidel čerpat dotaci. Velmi důležité je přesně zjistit nákazovou situaci v chovu odkud zvíře pochází (zejména IBR-IPV, BVD a paratuberkulóza). Jedinečnou výhodou, kterou vám v podstatě nemůže nabídnout žádný jiný způsob pořízení plemeníka, je možnost vidět potomstvo. Neomezujte se prosím ale na obecné informace typu „dobře se telí a má pěkná telata“, ale chtějte vidět potomstvo a snažte se získat co nejvíce informací. Všimněte si zejména jak si potomci stojí proti jiným stejně starým zvířatům, zda jejich počet odpovídá využití býka ve stádě apod.. Relativní výhodou je, že pokud je býk kvalitně odchovaný, můžete jej po skončení karantény plně zatížit – dle charakteru býka 30-40 plemenicemi.

Cena se v tomto případě obvykle pohybuje v rozmezí 30-40 tisíc korun. Informace o volných býcích se dají získat z inzerátů, od inspektorů masného svazu nebo samozřejmě od našich šlechtitelů.

Koupě býka v zahraničí bývá otázkou finančních prostředků, které je schopen chovatel investovat (v rozmezí 150-450 tisíc korun) a většinou má význam spíše pro velké, plemenařící podniky, které sledují cíleně genetický zisk. Pro běžné chovatele je levnější oživit své stádo formou inseminace.

Pokud se budeme věnovat otázce, jak vybrat plemeníka, je třeba mít nejprve jasno na co vlastně plemeníka potřebujeme. Také je třeba mít na paměti, že naše šance koupit geneticky špičkové zvíře (na úrovni inseminačních byků ze země původu) je i při velmi pečlivém výběru otce i matky asi 1 : 500-1.000. Potud špatné zprávy – dobrou zprávou je, že pokud hledáme býka, který zajistí reprodukci v našem stádě a bude mít při odpovídajícím telení prodejná telata, pak šance velmi výrazně rostou. Chovatel má k dispozici celou řadu dat, která může při výběru vzít v úvahu:

- kvalita rodičů
- vlastní užitkovost býka
- vlastnosti potomstva, výsledky polosourozenců a jiných příbuzných

Kvalita rodičů je jedním z nejdůležitějších údajů, které má chovatel k dispozici při koupi mladého býka. Vychází se zejména z plemenných hodnot obou rodičů a to jak v zemi původu (u importovaných zvířat), tak i v České republice. Protože není možné vše vyjádřit plemennou hodnotou, není nikdy na škodu, pokud je to možné, prohlédnout si matku i otce zvířete, které hodláme kupovat.

Mějme také na vědomí, které hodnoty jsou pro rodiče dominantní, a posuzujeme je ke vztahu k našemu požadavku na plemeníka (pokud hledáme býka na jalovici nebudeme asi preferovat syny byků, kteří nemají lehké porody). Protože v rámci většiny plemen existuje několik linií (zejména u otců), jejichž vlastnosti jsou fixovány výběrem zvířat, je důležité tyto vlastnosti znát a respektovat.

Vlastní užitkovost býka již konkrétněji vypovídá o daném zvířeti, ale je na druhou stranu výrazně ovlivněna podmínkami, ve kterých bylo zvíře chováno. K dispozici máme hmotnosti v 120 a 210 dnech, které více než o růstové schopnosti býka vypovídají o mléčnosti matky (zejména hmotnost ve 120 dnech). Dále pak následuje hmotnost v roce – z té je možno již kvalitně usuzovat na vlastní růstovou schopnost zvířete, zejména pokud máme k dispozici údaj o přírůstku v testu, dosažený za standardních podmínek s více vrstevníky (prakticky pouze odchovny). Vlastní osvalení býka, vzhledem k vysoké dědivosti této vlastnosti, hodně napovídá o tom jak bude potomstvo v tomto směru vypadat.

Komise při základním výběru pak kvalifikovaně vyjádří hlavní přednosti a nedostatky zvířete v kapacitě těla a měla by upozornit na vady tělesné stavby.

Vzhledem k tomu, že je pro nás nejdůležitější jaké potomstvo se nám bude po daném býkovi rodit, jsou informace o vlastním potomstvu nejcennější. Tyto však obvykle nemáme k dispozici a proto čerpáme i z údajů o vlastnostech jiných příbuzných - zejména polosourozenců. Zde samozřejmě bereme do úvahy jak příbuzné ze strany otce, tak ze strany matky. Některé linie (potomstvo po jednom plemeníkovi) nebo rodiny (potomstvo po jedné plemenicí) mají pevně fixovány vlastnosti, které může chovatel ve svém stádě dobře využít pokud o nich ví.

Výběr býka může rozhodnout o prosperitě celého chovu a ne nadarmo se říká, že plemeník je polovinou stáda. Vybrat býka je stejné jako vybrat víno. Potřebujete mít nejen spoustu vědomostí a informací, ale důležitý je i cit a instinkt pro to co je dobré a co přinese nejlepší výsledek.

... z chovu SKOTU

## Seznam zvířat odchovávaných v prvním turnusu v OPB Grygov

*Odchovna plemenných býků Grygov odchovává v prvním běhu (začátek testu 3.12.2001 a konec testu 2.4.2002) celkem 39 býčků a základní výběr s dražbou byl stanoven na 2.5.2002.*

Číslo-kodex	Dat. narození	Plem.	Otec	Matka	Chovatel
89916-685	24.12.2000	G100	ZAA238	2681-117	Polmer Vizovice
95962-685	17.1.2000	G100	ZAA238	2694-117	Polmer Vizovice
92455-685	18.1.2001	G100	ZAA304	535-117	Polfin-Eko Loučka
97564-685	2.3.2001	G100	ZAA233	348-117	Šeliga Vrbětice
97566-685	6.3.2001	G100	ZAA233	1182-117	Švéda Všemina
97572-685	13.3.2001	G100	ZAA233	1595-117	Švéda Všemina
97573-685	16.3.2001	G100	ZAA233	346-117	Šeliga Vrbětice
121766-667	13.2.2001	G100	ZAA224	2357-117	Seneco Polná
121770-667	22.2.2001	G100	ZAA245	2813-117	Seneco Polná
121883-284	21.1.2001	G100	AAPO60	2425-117	Tegro Těšenov
129906-284	17.2.2001	G100	ZAA316	2310-117	Tegro Těšenov
92454-685	15.12.2000	S100	ZSI070	5584-617	Polfin-Eko Loučka
111649-683	21.3.2001	S100	ZSI046	178-617	ŠZP Žabčice
113120-283	16.1.2001	S100	ZSI070	634-617	Habr Báňovice
122771-283	19.1.2001	S100	ZSI013	10759-617	Habr Báňovice
122772-283	19.1.2001	S100	ZSI013	622-617	Habr Báňovice
122773-283	19.1.2001	S100	ZSI013	667-617	Habr Báňovice
122782-283	30.3.2001	S100	ZSI095	10501-617	Habr Báňovice
112034-591	22.2.2001	Y100	LIP048	1839-517	Avena DI.Třebová
112044-591	31.3.2001	Y100	LIP048	414-517	Avena DI.Třebová
112509-764	9.3.2001	Y100	ZLI208	228-517	VFU, závod Žilina
112529-764	26.3.2001	Y100	ZLI208	125-735	VFU, závod Žilina
119012-764	31.3.2001	Y100	ZLI208	109-735	VFU, závod Žilina
109664-384	26.3.2001	P100	ZPI180	601-717	Tesárková Vlastějov
104473-192	8.3.2001	T100	ZCH424	3992-417	Chov charolais Slabce
104478-192	17.3.2001	T100	ZCH424	101140-112	Chov charolais Slabce
104483-192	23.3.2001	T100	ZCH335	91985-132	Chov charolais Slabce
104780-586	2.2.2001	T100	ZCH298	4726-417	ZEAS Staré Hradiště
106583-586	18.2.2001	T100	ZCH342	4713-417	Řehounek
106585-586	28.2.2001	T100	ZCH292	54-417	ZEAS Staré Hradiště
106590-586	11.3.2001	T100	ZCH342	65512-546	Řehounek
117962-591	28.12.2000	T100	ZCH385	1970-417	ZEPO Libchavy
117963-591	5.1.2001	T100	ZCH385	359-417	ZEPO Libchavy
118847-690	13.10.2000	T100	CHP201	1552-417	Neuman Okřešice
118862-690	21.11.2000	T100	ZCH201	1519-417	Neuman Okřešice
118873-690	1.12.2000	T100	ZCH299	27104-610	Neuman Okřešice
122556-582	1.1.2001	T100	ZCH300	42229-502	ZD Pozovice
122563-582	12.3.2001	T100	ZCH404	259-417	ZD Pozovice
122565-582	25.3.2001	T100	ZCH404	42211-502	ZD Pozovice

Pro druhý běh (začátek testu 4.2.2002, konec testu konec května a výběr v polovině června) je v testu celkem 26 býčků. Nejvíce je zastoupeno plemeno masný simental (10 ks), dále je 6 ks piemontů, 5 galoway, 2 limousin a 3 charolais.

### Výběr býků z odchovny proběhne dne 2.5.2002

Základní výběr začne v 9.<sup>00</sup> hod, dražba proběhne po základním výběru – předpokládaný začátek ve 12.<sup>30</sup> hod.

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

# ... z chovu SKOTU

## PLEMENO ABERDEEN ANGUS

je zřejmě ve světovém měřítku nejrozšířenějším plemenem a po dlouhou dobu bylo považováno za optimální masné plemeno. Nyní jsou ceněny zejména jeho mateřské vlastnosti a vysoká kvalita masa. V České republice je jedním ze čtyř nejpoužívanějších masných plemen (stav matek s podílem krve nad 88% cca 1.700 ks).

Plemeno je svým vznikem „místně příslušné“ do oblasti severovýchodního Skotska, kde byla již okolo roku 1842 založena první plemenná kniha. Plemeno se pak rozšířilo do celé oblasti britských ostrovů. Původní plemeno bylo malého rámce, černé barvy, geneticky bezrohé a velmi nenáročné a adaptabilní. Zámořská historie plemene začíná na konci 19. století s prvními exporty zvířat do Kanady, kde se dnes řadí mezi významná plemena zajišťující produkci masa v hybridních systémech. Nespornou výhodou plemene jsou jeho mateřské vlastnosti a nenáročnost, v intenzivních masných systémech v Evropě je ale vytlačováno plemeny s lepšími výkrmovými vlastnostmi. Je chováno ve dvou typech – jednak jako kontinentální a jednak jako zámořský (kanadský) typ. U části populace se pak vyštěpilo červené (recesivně homozygotní) zbarvení, které je nyní v Evropě velmi oblíbené.



### STALLONE

- snadné telení
- špičková mléčnost
- výborná roční hmotnost

V České republice byl chov v první fázi založen na importu zvířat – jalovic z Kanady, následně pak byla importována zvířata z SRN. Jedná se o stabilizované plemeno chované převážně v čistokrevné formě - navazující na systém výroby značkového masa. V poslední době je velký zájem o zvířata s RED faktorem. Použití plemene pro produkci zástavových zvířat je v našich podmínkách problematické.



*Justice Eric*

- snadné telení
- nadprůměrná růstová schopnost
- vynikající mléčnost

- část chovatelů u nás preferuje spíše zvířata kontinentálního typu, s relativně menším rámcem, výbornou pastevní schopností a nenáročností zvířat na výživu a techniku chovu
- populace zámořská (USA, Kanada) je většího rámce a schopnosti růstu a výkrmu zvířat se tím rozšiřují, ale také se zvyšují nároky na techniku chovu.
- velmi zajímavou se jeví země původu tj. Spojené království (Anglie, Severní Irsko, Wales a Skotsko), kde vývoj populace navázal na dobré vlastnosti plemene – zejména z pohledu osvalení – ale výrazně se zvedl rámec, což je požadováno u našich chovatelů

Relativně nedocněno je toto plemeno v našich podmínkách do hybridních systémů jako mateřské plemeno, zejména tam kde z různých důvodů není žádoucí nasazení těžkých plemen s velkým rámcem.

## ... z chovu SKOTU

V nabídce Genoservisu a.s. jsou kvalitní RED býci kanadského původu, doplnění špičkovými plemeníky ze Severního Irsku.

JMÉNO BYKA	REGISTR	OTEC	ZEMĚ PŮVODU	užitk. křížení	převod. křížení	čistokrevná plemenitba
Stallone	ZAA337RED	RED FCC RAMBO 502	Kanada		++	++
ideální býk na jalovice, snadné telení, otec středně rámcovým nadprůměrně mléčných dcer						
LIKE A ROCK	ZAA336RED	RED FLYING PATRIOT 11C	Kanada			++
býk s vynikající růstovou schopností potomstva, otec rámcový dobře se telicích dcer						
JUSTICE ERIC		LORD HORATIO P11 of BLELACK	Severní Irsko		+	++
býk s velmi dobrým telením, vhodný i na jalovice, 1% populace v mléčnosti dcer, vynikající růstová schopnost						
EISENHOWER		BRONCO of THE MOSS	Severní Irsko			++
býk s normálním telením a špičkovou růstovou schopností potomstva, 1% populace v osvalení potomstva						

Kontakt: Pavel Kácer, Genoservis, a.s., PS Valašské Meziříčí  
0602-755 166, masny.skot@atlas.cz

## SROVNÁNÍ VÝVINU JALOVIC PODLE HMOTNOSTI A RÁMCE

V prosincovém čísle *ŠLECHTITELE* jsem se zabýval problematikou věku jalovic při prvním otelení a jejich následné užitkovosti. Věk a jeho záměrné zvyšování se ukazuje nejen jako zbytečné, ale především jako neekonomické. Nicméně k možnosti jeho postupného snižování je nezbytný optimální vývin, který mimo podmínek prostředí je závislý také na genetickém složení daného stáda.

Následující výsledky v odchovu mladých zvířat jsou čerpány z populace jalovic ze ZP Otice a.s, kterýžto podnik není nutno chovatelské veřejnosti zvláště představovat. Pouze připomenu, že tento úspěšný zemědělský podnik mimo jiné chová 800 krav na úrovni 7.500 kg mléka a tomu odpovídající počet chovných jalovic. Právě odchov jalovic na jednom středisku (farma Slavkov) při stejných podmínkách prostředí umožňuje porovnat vývin jalovic podle různých hledisek.

Celkem bylo do hodnocení zahrnuto 427 kusů jalovic ve věku 7 – 24 měsíců. Protože v současnosti drtivá většina mladých zvířat patří k červenostrakaté populaci s různým podílem red holštýna, k porovnání odchylek od doporučených hodnot růstu a vývinu byla použita tabulka vydaná Svazem chovatelů českého strakatého skotu (duben 2000). Všechny zjišťované údaje jsou uvedeny v tabulce 1.

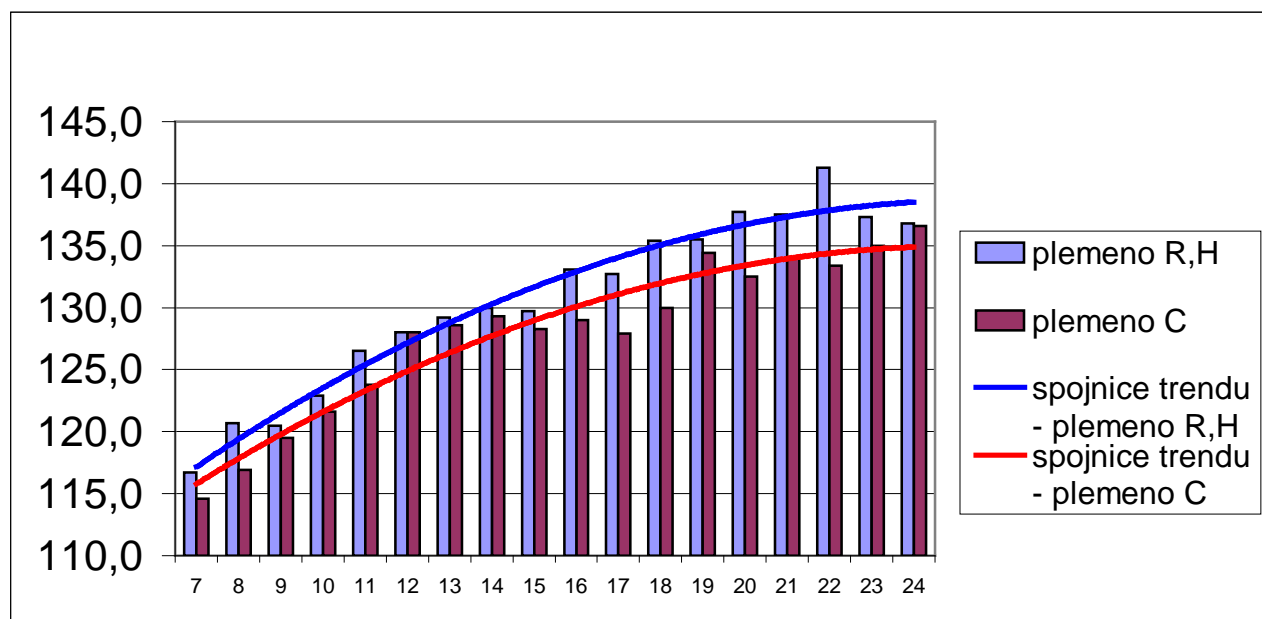
Tabulka č. 1: Odchytky od doporučených hodnot růstu a vývinu (zdroj: SCHČSS)

věk měs	standard			dcery po otcích R,H				dcery po otcích C				rozdíl R-C		
	hmot kg	v.kříž cm	poč.	hmot kg	rozdíl kg	v.kříž cm	rozdíl cm	poč.	hmot kg	rozdíl kg	v.kříž cm	rozdíl cm	v odchytkách kg cm	
7	210	110	11	240	30	116,7	6,7	14	224	14	114,6	4,6	16	2,1
8	235	114	11	264	29	120,7	6,7	16	253	18	116,9	2,9	11	3,8
9	260	117	16	277	17	120,5	3,5	15	272	12	119,5	2,5	5	1,0
10	280	120	14	308	28	122,9	2,9	10	309	29	121,6	1,6	-1	1,3
11	300	122	6	335	35	126,5	4,5	10	345	45	123,8	1,8	-10	2,7
12	320	125	13	357	37	128,0	3,0	4	361	41	128,0	3,0	-4	0,0
13	340	126	20	379	39	129,2	3,2	9	383	43	128,6	2,6	-4	0,6
14	360	128	15	408	48	130,0	2,0	13	397	37	129,3	1,3	11	0,7
15	375	129	10	409	34	129,7	0,7	11	405	30	128,3	-0,7	4	1,4
16	390	130	12	425	35	133,1	3,1	19	399	9	129,0	-1,0	26	4,1
17	405	131	20	445	40	132,7	1,7	15	420	15	127,9	-3,1	25	4,8
18	425	132	7	465	40	135,4	3,5	14	447	22	130,0	-2,0	18	5,4
19	440	133	6	497	57	135,5	2,5	22	480	40	134,4	1,4	17	1,1
20	455	134	10	509	54	137,7	3,7	21	480	25	132,5	-1,5	29	5,2
21	470	135	8	521	51	137,5	2,5	10	503	33	134,0	-1,0	18	3,5
22	490	136	4	544	54	141,3	5,3	11	532	42	133,4	-2,6	12	7,9
23	510	136	8	536	26	137,3	1,3	12	518	8	135,0	-1,0	18	2,3
24	525	137	5	535	10	136,8	-0,2	5	526	1	136,6	-0,4	9	0,2
CEL.			196		36		3,1	231		25		0,3		

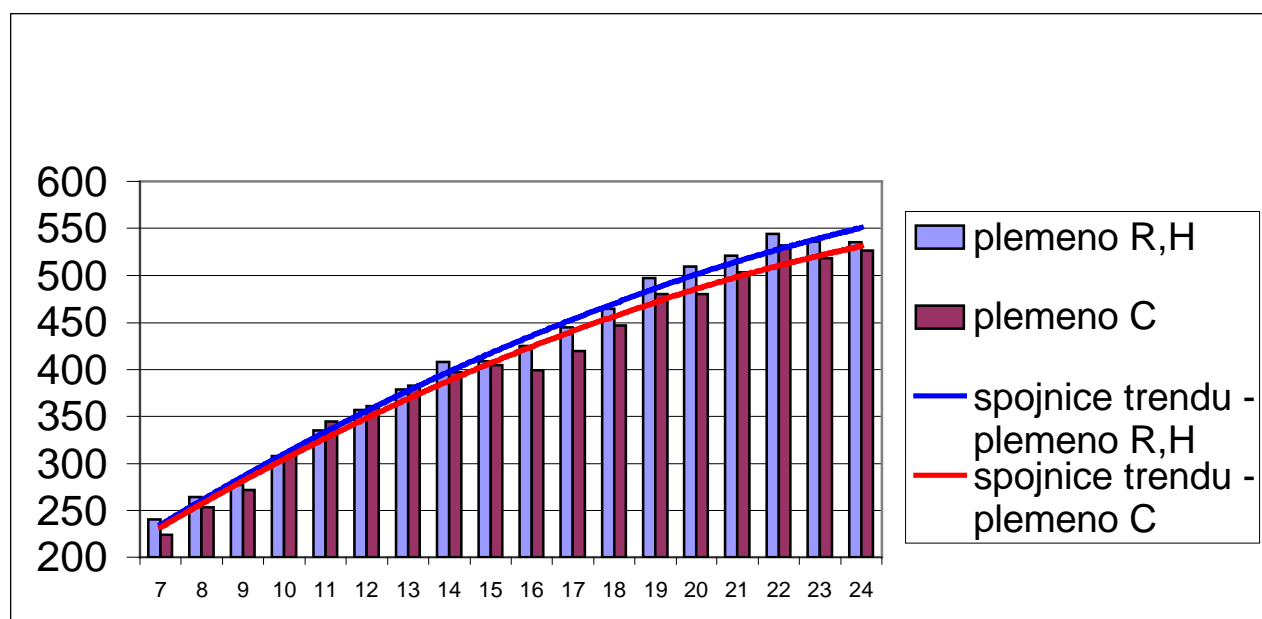
## ... z chovu SKOTU

Populace jalovic je rozdělena podle původu otců, kdy 196 jalovic má za otce holštýnské býky R,H a 231 ks jalovic pak má býky plemene českého strakatého C. Fenotypové hodnoty růstu a vývinu obou skupin jsou znázorněny podle měsíců věku v grafu 1. – výška v kříži a v grafu 2. – hmotnost. Rozdíl v ve výšce v kříži ve prospěch jalovic po býcích R,H je ještě zřejmější z grafu 3. – který znázorňuje dosažené odchylky od standardu pro jednotlivé měsíce věku.

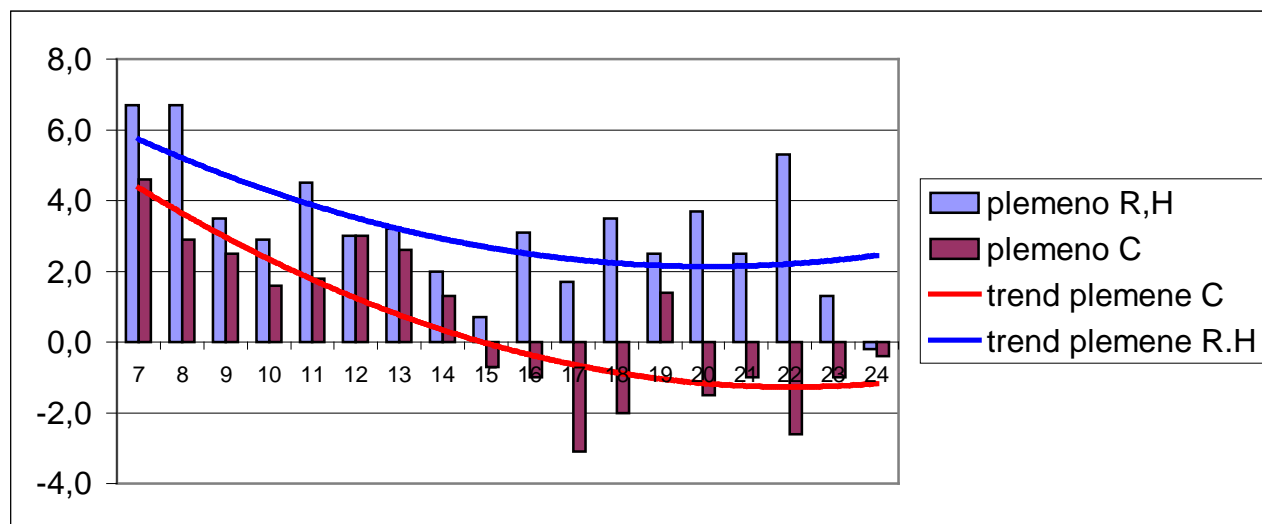
Graf č.1: Vývoj výšky v kříži podle měsíců věku



Graf č.2: Vývoj hmotnosti podle měsíců věku



Graf č.3: Odchylky výšky v kříži oproti standardu



Skutečnost, že vývoj v růstu a vývinu není vždy postupně po měsíci na vyšší úrovni je dáno mnoha faktory. Například věk pouze v měsíčním intervalu je poměrně dlouhý interval a hodnoty standardu pro dané měsíce věku nutno chápat jen jako orientační a navíc v některých měsících se počet jalovic v jednotlivých skupinách dostal pod 10 kusů. Další ovlivnění v mírně záporných meziměsíčních nárůstech může hrát skutečnost, že v méně početné skupině jalovic v hodnoceném měsíci je větší procento dcer po býcích, kteří vykazují v růstu a vývinu slabší výsledky (viz tab.2).

Z výše uvedených parametrů lze odvodit závěry, které v konkrétních podmínkách chovu potvrzují obecně známé skutečnosti. Dcery po holštýnských býcích R,H vykazují zejména vyšší výšku v kříži o necelé tři centimetry (+2,83 cm) oproti vrstevnicím po býcích českého strakatého plemene C, což prezentuje v čase a věku rozmezí jeden až dva měsíce ranějšího a rychlejšího vývinu jalovic ve prospěch dojného plemene. Samozřejmě individuální vývin jednotlivce je mimo střední dědivosti po předcích ovlivněn mnoha dalšími faktory, tedy optimální čas pro první přípuštění jalovice je nutno posuzovat podle individuálních parametrů zvířete. Ze tří parametrů při prvním přípuštění jalovice je nejvýhodnější posuzovat výšku v kříži, dále pak hmotnost a nakonec věk jalovice. U hmotnosti sledovaných skupin byl zjištěn menší rozdíl ve prospěch otců R,H, který byl v průměru +11 kg. Vzhledem k menšímu osvalení těchto dcer je zřejmé, že především v mladším věku je rozdíl v hmotnosti dán zejména výraznějším nárůstem kostry, kdy v pozdějších kategoriích, kdy se začíná více vyvíjet svalová tkáň, dojde k vyššímu růstu hmotnosti zejména u kombinované populace C.

Tabulka č.2: Výška v kříži a hmotnost podle otců

OTEC	poč.	v.k.	hm	OTEC	jméno	poč.	v.k.	hm
		od s	od s				od s	od s
		cm	kg				cm	kg
JUN 618	12	3,4	20	RED 320	CAMORA	9	5,4	29
SAL 36	12	2,8	19	NEB 782	LUBERG	9	4,6	38
REZ 327	12	1,3	22	RED 267	RED STAR	30	3,5	48
TAR 5	65	0,8	27	RED 295	MONET	20	3,4	31
ZEL 47	13	0,6	59	RED 227	RUDI	19	3,0	39
LB 350	10	0,1	9	RED 237	JUPLIER	10	2,5	34
LON 3	19	-0,5	18	RED 255	MARGIN	21	2,1	32
REZ 300	39	-3,0	12	RED 286	WYNN	28	1,6	38

Závěrem tohoto článku chci připomenout jeho úvod. Při dobrém růstu a vývinu není důvod oddalovat první přípuštění jalovic. Ekonomiku chovu skotu lze určitě zlepšit snížením nákladů na odchov jalovic a samozřejmě nelze opominout následnou výšku mléčné produkce, která je rozhodující. U ZP Otice a.s. v současné době činí rozdíl v užitkovosti prvotetek +685 kg mléka ve prospěch dcer po býcích R,H a rozdíl ve věku při prvním otelení je na celý měsíc ve prospěch prvotetek s podílem plemene R,H 50 a více (R,H – 26/18, C – 27/15). O rozdílech v exteriérových parametrech u obou sledovaných skupin někdy přistě.

# VÝBĚR Z NABÍDKY KANCŮ NA INSEMINAČNÍ STANICI GRYGOV

## DEBUT 44

ISK Grygov

plemeno BU

narozen 5. 2. 2001

otec DEB - 34

stres NN

přir. od nar.	přir. v testu	špek	% LS
705	1317	0,70	63,0

Vlastní užitkovost

CPH	So CPH	% TOP	poř. v ČR
1770	3,3	1	5

Plemenné hodnoty

přir.	ME	MLD	HMČ	kýta	špek
890	31,1	50,08	54,51	21,07	1,60

V J H otce



## DAVEST 92

ISK Grygov

plemeno BU

narozen 12. 2. 2001

otec DEV - 77

stres NN

přir. od nar.	přir. v testu	špek	% LS
675	1127	0,64	64,2

Vlastní užitkovost

CPH	So CPH	% TOP	poř. v ČR
1297	1,7	5	73

Plemenné hodnoty



## ARPÁD 39

ISK Grygov

plemeno BU

narozen 31. 8. 2000

otec APD - 37

stres NN

přir. od nar.	přir. v testu	špek	% LS
695	1222	0,85	61,8

Vlastní užitkovost

CPH	So CPH	% TOP	poř. v ČR
1371	1,9	5	36

Plemenné hodnoty

přir.	ME	MLD	HMČ	kýta	špek
931	31,7	48,30	53,36	20,84	1,70

V J H matky



## AMAV 23

ISK Grygov

plemeno BU

narozen 2. 9. 2000

otec AMV - 1

stres NN

přir. od nar.	přir. v testu	špek	% LS
688	1217	0,67	63,8

Vlastní užitkovost

CPH	So CPH	% TOP	poř. v ČR
1180	1,3	10	123

Plemenné hodnoty

přir.	ME	MLD	HMČ	kýta	špek
889	38,7	51,56	50,97	20,58	1,70

V J H matky



# VÝBĚR Z NABÍDKY KANCŮ NA INSEMINAČNÍ STANICI GRYGOV

## DAMBOR 35 ISK Grygov plemeno LANDRASE

narozen 8. 12. 1999 otec DMB – 21 stres NN

přir. od nar.	přir. v testu	špek	% LS
742	1215	1,02	60,4

Vlastní užitkovost

CPH	So CPH	% TOP	poř. v ČR
1764	1,8	5	25

Plemenné hodnoty

přir.	ME	MLD	HMČ	kýta	špek
1010	36,2	52,88	55,11	21,11	2,00

V J H otce



## DONATO 1 ISK Grygov plemeno BO

narozen 10. 2. 2001 IMPORT DÁNSKO stres NN

přir. od nar.	přir. v testu	špek	% LS

Vlastní užitkovost

CPH	So CPH	% TOP	poř. v ČR
359	0,0	50	110

Plemenné hodnoty



## DAREL 1 ISK Grygov plemeno DUROC

narozen 10. 2. 2001 IMPORT DÁNSKO stres NN

přir. od nar.	přir. v testu	špek	% LS

Vlastní užitkovost

CPH	So CPH	% TOP	poř. v ČR
727	0,0	50	23

Plemenné hodnoty



## PREMIÉR 3 ISK Grygov plemeno PIETRAIN

narozen 21. 11. 1999 IMPORT RAKOUSKO stres nn

přir. od nar.	přir. v testu	špek	% LS

Vlastní užitkovost

CPH	So CPH	% TOP	poř. v ČR
556	0,0	55	24

Plemenné hodnoty





# ... z chovu PRASAT

## ÚROVEŇ VLASTNÍ UŽITKOVOSTI A VJH U PRASAT Z PROGRAMU GENOSERVIS, A.S. OLOMOUC ZA ROK 2001

Níže uvedené výsledky dokumentují úroveň jak vlastní užitkovosti, tak i výkrmnosti a jatečné hodnoty u prasat, jež pocházejí ze šlechtitelského programu naší akciové společnosti. Jedná se o kompletní výsledky za rok 2001 a to jak od zvířat pocházejících ze sféry šlechtění, tak i z rozmnožovací sféry.

Tabulka č. 1: Úroveň vlastní užitkovosti za rok 2001

Plemeno	Pohlaví	Ks	Hmotnost	Přírůstek		Sádlo	% LM	Počet RP	% RP
				od nar.	test				
BU	prasničky	2492	88	595	909	0,90	60,7	2413	96,8
	ČR pras.	22763	88	592	899	0,95	60,1	19300	84,8
	kanečci	573	99	671	1098	0,85	62,1	557	97,2
	ČR kan.	2921	97	664	1040	0,92	61,5	2747	94,0
L	prasničky	633	91	615	995	0,80	61,2	622	98,3
	ČR pras.	6298	91	602	936	0,88	60,8	5851	92,9
	kanečci	229	101	687	1156	0,80	62,1	220	96,1
	ČR kan.	1998	99	667	1057	0,86	62,0	1889	94,5
BO	prasničky	116	88	594	863	0,81	62,7	61	52,6
	ČR pras.	1113	92	609	934	0,79	62,6	157	14,1
	kanečci	98	93	648	960	0,81	63,4	46	46,9
	ČR kan.	944	100	668	1048	0,79	63,3	118	12,5
PN	prasničky	28	94	634	1073	0,64	64,5	0	0,0
	ČR pras.	165	93	600	942	0,62	64,4	0	0,0
	kanečci	10	101	695	1149	0,66	64,8	0	0,0
	ČR kan.	110	95	645	975	0,63	64,7	0	0,0
L x BU ( RCH )	prasničky	1655	92	571		0,89	60,4	1267	76,6
	ČR pras.	12355	96	564		0,90	60,1	8405	68,0
BU x L ( RCH )	prasničky	7016	93	563		0,97	59,9	6436	91,7
	ČR pras.	48467	95	559		0,93	59,9	38783	80,0

## ... z chovu PRASAT

Tabulka č. 2: Úroveň výkrmnosti a jatečné hodnoty – dle plemen - za rok 2001

Plemeno		Počet prasat	Přirůstek		Spotřeba		Plocha MLD	% HMČ	% masa z kýty	Špek
			nar.	test	krmiva	ME				
BU	Genoservis	190	619,6	935,8	2,50	32,60	51,04	54,07	21,68	1,83
	ČR	1337	614,6	913,8	2,62	35,30	47,48	53,39	21,59	1,87
L	Genoservis	46	610,5	957,6	2,59	34,10	49,82	53,47	21,19	1,81
	ČR	507	616,1	912,6	2,64	35,80	48,13	53,33	21,35	1,76
D	Genoservis	34	595,6	916,2	2,55	33,20	50,11	54,87	22,44	1,68
	ČR	70	601,0	948,5	2,59	34,40	50,65	54,87	22,40	1,63
Pn	Genoservis	4	572,1	899,7	2,57	33,60	49,73	59,13	25,51	1,72
	ČR	18	560,2	789,2	2,67	35,90	55,54	59,80	25,72	1,67
BO	Genoservis	6	621,1	833,3	2,72	36,00	56,25	56,24	23,39	1,84
	ČR	156	597,7	882,7	2,62	35,30	50,69	55,00	22,46	1,62

Tabulka č. 3: Úroveň výkrmnosti a jatečné hodnoty – sumář za stanici - za rok 2001

Stanice	Poč. skupin	Poč. prasat	Přirůstek		Spotřeba		Plocha MLD	HMČ %	% masa z kýty	Špek
			nar.	test	krmiva	ME				
SKVP Grygov	160	320	614,6	938,3	2,55	33,37	50,77	54,10	21,68	1,82
rozdíl oproti ČR			+ 4,10	+ 35,10	-0,09	-2,34	+ 2,65	+ 0,40	- 0,05	- 0,02
ČR	1179	2355	610,5	903,2	2,64	35,71	48,12	53,70	21,73	1,84

Jaroslav Doupal, Genoservis, a.s.  
0602-518 389, 0641-300 019, genoservis@atlas.cz

# ... z chovu PRASAT

## ÚSTŘEDNÍ EVIDENCE V CHOVU PRASAT

Dnem 1. 4. 2002 vstoupí v platnost vyhláška Mze ČR č. 357/2001 sb. Tato vyhláška se zabývá označováním a evidencí koní, prasat, běžců a zvěře ve farmovém chovu a evidencí drůbeže, plemenných ryb a včel. Vedením ústřední evidence byla pověřena Českomoravská společnost chovatelů, a. s., pracoviště Hradištko pod Medníkem.

### Jaké povinnosti z ní plynou pro chovatele prasat?

1) Každé prase, jehož označování je chovatel povinen zajistit, musí být označeno tetováním do levého ucha nebo plošným tetováním na levou stranu těla nebo ušní známkou do levého ucha, a to nejpozději před opuštěním hospodářství, ve kterém se narodilo.

#### Co se rozumí pojmem hospodářství?

Provozní jednotka jednoho chovatele s nejméně jednou stájí s jednou nebo více kategoriemi prasat, nacházející se v obvodu jedné obce nebo v územně členěných statutárních městech.

2) Pro každé hospodářství vede chovatel prasat registr prasat v hospodářství.

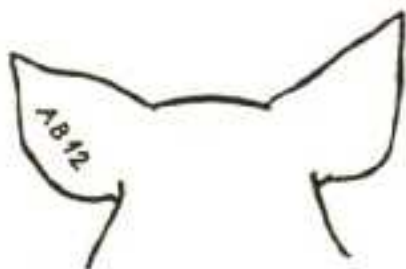
ad1) Dle vyhlášky musí být takto označena prasata narozená po 31. 3. 2002, prasatům narozeným před tímto datem zůstává původní označení. Číslo jímž se prasata označí je tzv. číslo hospodářství. Jedná se o speciální osmimístné registrační číslo, přidělené chovateli osobou pověřenou vedením ústřední evidence (ČMSCH, a. s.). Toto číslo je pro praktické použití převedeno na čtyřmístný alfanumerický znak (složeného z písmen a číslic) a tímto znakem budou prasata označována!

### Způsoby označování:

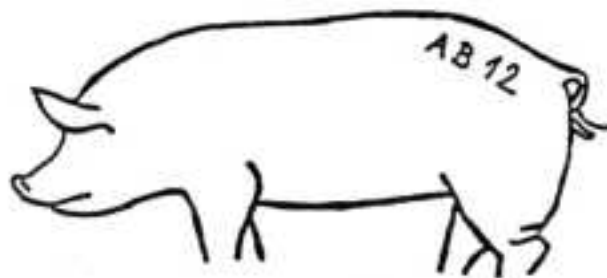
- tetováním do levého ucha
- plošným tetováním na levou stranu těla
- plastovou ušní známkou, zavěšenou do levého ucha

Obr. č. 1 - 4: Vzory pro způsoby označování prasat (obr. 4 na násl. straně)

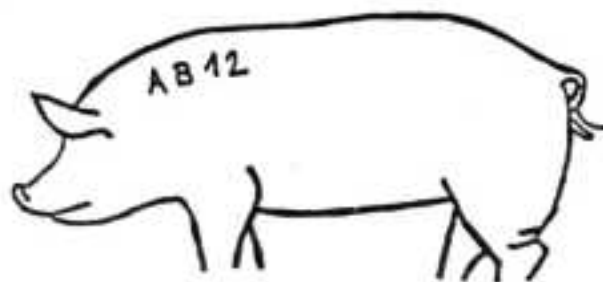
1. Označování prasat tetováním do levého ucha



2. Označování prasat plošným tetováním na levou stranu těla



3. Způsob zavěšování plastové ušní známky (pohled zezadu)



... z chovu PRASAT

ad2) Na každém registru prasat v hospodářství musí být na titulní straně uvedeno:

- jméno a příjmení nebo název chovatele
- registrační číslo chovatele
- adresa hospodářství

V registru prasat se eviduje:

- počet prasat držených v hospodářství
- každá změna v počtu prasat držených v hospodářství, zejména narození, přemístění (prodej, jatky atd.), úhyn nebo ztráta zvířat

### Jak se zaregistrovat?

Každý chovatel je povinen přihlásit se u ČMSCH, a. s., pracoviště Hradištko pod Medníkem registračním lístkem. Registrační lístky obdrží evidovaní chovatelé písemně od ČMSCH, a. s. Pokud některý chovatel tento lístek neobdrží, musí si jej vyžádat přímo u ČMSCH. Formulář registračního lístku je rovněž možno zkopírovat přímo z vyhlášky. Vyplněné registrační lístky zašle chovatel zpět na ČMSCH a cca do 14 dnů po zaslání podkladů pro registraci obdrží od ČMSCH osmimístné registrační číslo hospodářství a čtyřmístný alfanumerický kód, kterým bude označovat jednotlivá prasata v hospodářství, ve kterém se narodila, a to nejpozději do jejich přesunu. Podle informace ČMSCH zveřejněné v „Zemědělci č.6/2002“ obdrží po 15. 3. 2002 registrovaní chovatelé (tj. ti, kteří zaslali registrační lístek) další pokyny a potřebné tiskopisy.



4. Vzor plastové ušní známky pro označování prasat

### Jak dále postupovat s evidencí prasat?

- Pro každé hospodářství povede chovatel registr prasat v hospodářství kde budou uvedeny údaje: registrační číslo hospodářství, adresa hospodářství, údaje o chovateli, počet prasat v hospodářství k poslednímu dni v měsíci, každá změna v počtu prasat držených v hospodářství (narození, úhyn, ztráta, přemístění).
- Každý chovatel bude zasílat na ČMSCH, a. s. Hradištko pod Medníkem, a to nejpozději do desátého dne následujícího měsíce, hlášení, tj. údaje za celý uplynulý měsíc (bez dat jednotlivých událostí), což znamená počty zvířat ve sledovaném měsíci, jichž se určitá změna stavu týká. Hlášení se bude zasílat na tiskopise jež chovatel obdrží od ČMSCH.

### Kam se obracet?

Adresa osoby pověřené vedením ústřední evidence, na niž jsou chovatelé prasat povinni zaslat registrační lístek a dále do každého desátého dne v měsíci hlášení změn za minulý měsíc:

ČMSCH, a. s.

Ústřední evidence prasat  
252 09 Hradištko pod Medníkem

E-mail: prasata@cmsch.cz

stálá informační služba:

tel.: 02/9941 619, fax: 02/9941 491,

mobil: 0723/980 462

### Zodpovědní pracovníci:

Mgr. Jan Valoušek a pí. Květa Klímová

tel.: 02/9941 610 – 614, linka 341 a 205

Plastové ušní známky a aplikační kleště určené pro chovatele prasat v tuzemsku vyrábějí:

HEMA Malšice – tel.:0361/317 427

DITA Tábor – tel.: 0361/281 075

EUROPACK Domaslavice – tel.: 048/514 7200

M. A. V. E. Bořetice – tel.: 0626/430 467

Tetovací kleště, včetně potřebných čísel či písmen,

lze objednat prostřednictvím ISK Grygov:

tel.: 068/539 3333.

Z informací ČMSCH, a. s. a Vyhl. Mze ČR č. 357/2001 sb.

sestavil: Jaroslav Doupal, Genoservis, a. s. Olomouc

tel.: 0641/300 019

mobil: 0602/518 389

# ... z chovu PRASAT

## ÚROVEŇ GENOFONDU PRASAT V DÁNSKU

Cílem chovatelů prasat v České republice je zařadit se svými výsledky mezi chovatelsky vyspělé země. Následné tabulky mohou posloužit jako orientační potenciál tím, že ukazují jakých parametrů dosahují šlechtěná plemena a nejlepší producenti v Dánsku, které je zařazováno v oblasti chovu prasat mezi přední světové země.

Šlechtitelské chovy – průměrné parametry užitkovosti u kanečků					
Plemeno	Počet kanečků	Denní přírůstek (1,5 – 30 kg)	Denní přírůstek (30 - 100 kg)	% LS	Konstituční pevnost
Duroc	8 622	374	998	59,2	3,0
Hampshire	1 004	355	862	61,7	3,1
Landrace	15 854	383	976	61,5	3,0
Yorkshire	12 673	369	972	61,0	3,2
Celkem	38 153				

Šlechtitelské chovy – průměrné parametry užitkovosti u prasniček					
Plemeno	Počet prasniček	Denní přírůstek (1,5 – 30 kg)	Denní přírůstek (30 - 100 kg)	% LS	Konstituční pevnost
Duroc	10 117	372	948	59,2	3,1
Hampshire	1 685	358	831	61,6	3,1
Landrace	20 952	385	943	61,5	3,2
Yorkshire	16 226	369	933	60,9	3,3
Celkem	48 980				



Plemenný kanec DMB 29, plemeno landrase

Centrální testační stanice – průměrné parametry užitkovosti u kanečků							
Plemeno	Počet kanečků	Denní přírůstek (30 - 100 kg)	Spotřeba krmiva (kg)	% LS	pH v kotletě	pH v kytě	„Jatečná ztráta“ *
Duroc	1 691	924	2,30	59,9	5,64	5,64	25,7
Hampshire	740	862	2,36	62,8	5,52	5,45	23,7
Landrace	1 254	929	2,35	61,1	5,55	5,59	25,4
Yorkshire	1 249	932	2,27	61,5	5,57	5,55	24,3
Celkem	4 934						

\* „Jatečná ztráta“ – opak výtěžnosti

# ... z chovu PRASAT

Výsledky nejlepších 5 dánských producentů prasat roku 2000

Reprodukce	1	2	3	4	5
Počet prasnic v chovu	313	142	314	305	265
Roční produkce prasat	8948	4063	8641	8482	7340
Produkce prasat na prasnici a rok	28,6	28,5	27,5	27,8	27,7
Odstavená selata na prasnici a rok	28,9	28,7	28,5	28,3	28,0
Počet vrhů na prasnici a rok	2,44	2,34	2,42	2,40	2,37
% březích prasniček	22,6	18,8	36,2	19,8	15,8
Počet selat na vrh	12,7	12,7	13,2	12,8	13,5
Mrtvě narozená selata na vrh	1,2	1,1	1,2	1,3	0,8
Odstavená selata na vrh	11,9	12,3	11,8	11,8	11,8
Stáří selat při odstavu (dny)	26	32	27	27	29
Hmotnost selat při odstavu	6,2	6,7	6,7	6,6	7,0
% úhynu do odstavu	6,9	3,5	10,8	8,3	12,3
% úhynu po odstavu	1,1	0,8	4,1	2,2	0,7
Denní přírůstek (1,4 – 30 kg)	457	496	451	355	439
Servis perioda (odstav – zabřeznutí)	7,3	7,6	6,5	8,3	8,0
% březosti	92,2	93,0	93,9	90,2	91,6
Výkrm	1	2	3	4	5
Roční produkce prasat	1888	4145	8218	3437	1904
Denní přírůstek (30 – 100 kg)	1044	1039	1020	1000	1000
Denní příjem krmiva (kg)	2,53	2,55	2,36	2,33	2,54
Spotřeba krmiva na kg přírůstku	2,43	2,47	2,33	2,33	2,55
Počáteční hmotnost (kg)	30,5	46,3	23,6	37,0	42,9
Živá hmotnost na konci výkrmu (kg)	114	99	103	103	99
Hmotnost JOT (kg)	87,3	75,8	78,5	78,5	75,9
Počet krmných dnů	80	51	78	66	57
% LS	58,2	59,6	58,9	61,2	59,8
% úhynu	2,8	3,3	1,7	3,0	1,9



Plemenný kanec DRS 25, plemeno duroc

Prezentované výsledky poukazují na vynikající úroveň dánské provenience, kterou využívá ve svém plemenářském programu oprávněná organizace Genoservis a.s. Nutné poznamenat, že i v ČR jsou chovatelé, kteří dosahují velmi dobrých výsledků a je naším společným cílem, aby se na základě vzájemné spolupráce jejich počet neustále zvyšoval.

# ... z chovu PRASAT

## SOUČASNÁ ÚROVEŇ A VÝHLED ODCHOVU SELAT V UŽITKOVÝCH CHOVECH NAPOJENÝCH NA ISK GRYGOV

*Pokles nákupních cen jatečných prasat bude nutit chovatele hledat rezervy ve snižování výrobních nákladů. Předpokládat, že nákupní ceny jatečných prasat se vrátí na původní úroveň cen minulého roku, kdy se cena vyšplhala až k 50,- Kč za kg živé váhy, by bylo jistě pošetilé a žádný chovatel nemůže s takovou cenou počítat.*

Ceny prasat budou i nadále oscilovat, budou se však přibližovat cenám v EU, kde se v současné době platí za kg živé hmotnosti cca kolem 1 EURO. Z této skutečnosti musí vycházet všichni naši chovatelé, kteří budou chtít dlouhodobě produkovat jatečná prasata. Chovatelé, kteří nezávládnou rentabilitu výroby jatečných prasat v podmínkách nižších nákupních cen, budou nuceni postupně s chovem prasat skončit. Nedovedu si

představit, že by se některý chovatel chtěl dostat do takové situace a proto jedinou cestou k zajištění prosperity chovů bude hledání rezerv ve snižování nákladů na všech úsecích chovu prasat.

Velké rezervy jsou právě v odchovu selat na prasnici ročně, kde i přes nárůst intenzity výroby selat zaostáváme za chovateli EU minimálně o 4 selata.

### JAKÁ JE SOUČASNÁ ÚROVEŇ ODCHOVU SELAT V UCH?

Pracovníci úseku chovu prasat akciové společnosti Genoservis provedli šetření odchovu selat v rozhodujících chovech napojených na ISK Grygov. Výsledky jsou uvedeny v následující tabulce:

Tab. č. 1.: Výsledky odchovu selat v rozhodujících UCH za rok 2001

okres	Počet chovů	Průměrný stav prasníc	Průměrný odchov selat na prasnici	Variabilita odchovu od - do
Bruntál	6	868	18,60	17,5 – 19,6
F. Místek + Karviná	9	2248	18,12	15,9 – 21,2
Nový Jičín	17	6873	18,71	15,0 – 21,7
Olomouc	24	7155	20,21	16,9 – 22,9
Opava	19	2447	19,30	16,9 – 23,2
Přerov	10	2223	17,90	16,5 – 22,3
Vsetín	3	620	18,40	18,2 – 18,8
Kroměříž	2	2360	19,50	19,5
Brno – venkov	1	450	19,50	19,5
Zlín	1	570	21,30	21,30
Ostatní	10	4528	17,92	16,5 – 19,6
ISK GRYGOV celkem	102	30342	19,00	15,0 – 23,2
ČR 2001 (dle ČSÚ)			17,9	

Uvedený odchov je pouze z užitkových chovů. Chovy šlechtitelské a rozmnožovací nejsou ve výsledcích zahrnuty. Započtením odchovu selat v těchto chovech by se celkový průměr odchovu selat na prasnici zvýšil cca o 0,2 selete.

V dosavadních výsledcích podle jednotlivých chovatelů je značná variabilita a jednotliví chovatelé si mohou porovnáním výsledků udělat obrázek o úrovni odchovu selat ve svém chovu. Nízký odchov selat je převážně v chovech s menšími kapacitami prasníc, kde jsou původní, opotřebované technologie na porodnách i odchovných selat.

### KDE JSOU HLAVNÍ REZERVY V ODCHOVU SELAT?

Nízký počet živě narozených selat

Chceme-li odchovat více selat, musíme je umět v první řadě narodit. Průměrný počet živě narozených selat na prasnici ročně se dlouhodobě pohybuje v průměru mírně pod úrovní 20 selat. Dle šetření Českého statistického úřadu bylo v průměru celé ČR za rok 2001 dosaženo 19,9 živě narozených selat na prasnici. V chovatelsky vyspělých zemích se tento ukazatel pohybuje na úrovni 24–26 i více selat. To znamená, že zde máme velkou rezervu, kterou musíme využít pro zajištění konkurenceschopnosti našich chovatelů při vstupu do EU.

# ... z chovu PRASAT

Potenciální schopnost v plodnosti u nás chovaných prasnic je plně srovnatelná s prasnicemi chovanými v chovatelsky vyspělých zemích světa. Co však schází většině našich chovatelů je odpovídající vysoká profesionální, odborná úroveň pracovníků zajišťujících úsek reprodukce a odpovídající technologická úroveň poroden a odchoven selat. Bez zajištění obojího bude zvyšování intenzity výroby selat velmi pomalé.

Co tato vysoká profesionální, odborná a odpovídající technologická úroveň představuje?

1) Dosažení vysoké intenzity říjivosti (zapouštění) prasnic do 6–10 dnů po odstavu selat a prasníček po dosažení pohlavní dospělosti.

Zde nevidím žádný větší problém, který by i průměrní chovatelé nemohli zvládnout. Výjimkou je období letních měsíců, kdy intenzita říjivosti prasnic i prasníček bývá nižší, ale i tento problém je většinou chovů řešitelný.

2) Dosažení vysokého procenta zabřezávání prasnic a prasníček po I. inseminaci – zapuštění.

Dle výsledků zpracování KU za období zapouštění leden až srpen 2001 je zabřezávání v průměru ČR na úrovni 72,8% po I. inseminaci a 72,6% po I. zapuštění. V oblasti působnosti Genoservis, a.s. to činí 78,2% po I. inseminaci a 74,2% po I. zapuštění. Výsledky v ČR jsou cca o 15% nižší než by mělo být dosahováno. Potěšitelé je, že přibývá chovů, které dosahují v průměru celého roku zabřezávání po I. inseminaci nad 85%. Právě tyto chovy dosahují

nejvyšší intenzity odchovu selat. Genoservis, a.s. Olomouc zavádí na úseku inseminace další nová opatření, která umožní zlepšení výsledků v zabřezávání i plodnosti prasnic. Předpokládám, že letošní rok bude z těchto důvodů průlomový v navýšení odchovu selat na prasnice ročně minimálně o 0,5 selete.

3) Zvýšení plodnosti v živě narozených selatech na vrh.

V současné době se dosahuje cca 10 živě narozených selat na vrh. Zde je rezerva minimálně 0,5–1 sele na vrh. Plodnost částečně souvisí s úrovní zabřezávání, ale hlavně s dobou zapouštění – inseminace v průběhu říje, vzhledem k probíhající ovulaci. Významně se zde podílí i kvalita ejakulátu kanců – inseminačních dávek. Některé chovy aplikují provádění inseminace 1x denně, což může právě ovlivňovat vyšší výskyt méně početných vrhů (do 8 selat), a tím i snižovat celkovou výrobu selat v těchto chovech.

Vysoké úhyny selat po odstavu i v odchovu selat

Úhyny selat do odstavu by neměly přesáhnout 10%, na dochovu by již neměly být téměř žádné. Vyše úhynů souvisí zejména s podmínkami prostředí na porodnách a odchovnách. V chovech, kde jsou původní, staré a opotřebované technologie, je téměř nemožné minimalizovat úhyny i zalehávání selat prasnicemi. V současné době existují i v ČR dodavatelé technologií, které umožňují optimalizovat podmínky prostředí na těchto nejcitlivějších úsecích chovu prasat a snížit úhyny na minimum. Selata ke zdárnému odchovu potřebují sucho, teplo, čisto, prostředí bez průvanu a čpavku. Tomuto nejlépe vyhovují roštové technologie s podroštovými plastovými vanami a boxovým ustájením prasnic v porodních kotcích, které téměř úplně zabraňují zalehávání selat prasnicemi a navíc minimalizují produkci čpavku. Samozřejmě, že jsou i jiné vhodné technologie.



Chovatelé by si měli tuto skutečnost uvědomit a v první řadě rekonstruovat porodny a dochovny selat. Řada chovatelů, kteří toto pochopili a investovali právě do těchto úseků, potvrzuje, že odchov selat v těchto podmínkách je oproti původním technologiím nesrovnatelně vyšší a jednodušší. I když vím, že finanční situace chovatelů není jednoduchá, nedovedu si představit dosažení konkurenceschopnosti chovatelů v přetrvávajících, původních technologiích.

Kvalitní technologie budou rozhodovat o podmínkách prostředí a tím i o zdraví prasat u jednotlivých chovatelů. Toto bezprostředně ovlivní výrobu selat, přírůstky prasat a konverzi krmiv, což již bude přímo souviset s ekonomikou a rentabilitou jednotlivých chovatelů prasat.



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



## plemeno BÍLÉ UŠLECHTILÉ

Registr kance	Datum narození	Registr otce	Struky	MHS	Vlastní užitkovost				CPH	So CPH	Top %	ISK
					přír.	test	špek	% LS				
AMU - 57	06.04.01	AMU - 51	9/8	NN	721	1356	0,54	64,8	1701	3,1	1	Močovice
DEB - 44	05.02.01	DEB - 44	7/7	NN	705	1317	0,70	63,0	1718	3,1	1	Grygov
DMA - 24	19.05.01	DMA - 1	7/7	NN	733	1265	0,80	64,0	1663	2,9	1	Grygov
DKE - 25	06.05.01	DKE - 1	7/7	NN	739	1258	0,84	62,1	1596	2,7	1	Grygov
APD - 39	31.08.00	APD - 37	7/8	NN	695	1222	0,85	61,8	1383	2,0	5	Grygov
DMA - 23	19.05.01	DMA - 1	7/7	NN	727	1294	0,97	61,7	1375	2,0	5	Močovice
DKE - 21	26.04.01	DKE - 1	7/7	NN	684	1180	0,74	63,7	1361	1,9	5	Grygov
DEV - 92	12.02.01	DEV - 77	7/7	NN	678	1127	0,64	64,2	1295	1,7	5	Grygov
WIK - 56	25.07.00	WIK - 36	7/7	NN	758	1375	0,90	62,3	1300	1,7	5	Grygov
BDL - 39	13.01.01	BDL - 24	7/8	NN	765	1333	0,91	62,6	1279	1,6	5	Grygov
AIK - 127	12.05.01	AIK - 111	7/7	NN	718	1231	0,67	63,6	1172	1,3	10	Grygov
BDL - 32	02.09.00	BDL - 24	8/8	NN	671	1111	0,90	62,0	1198	1,3	10	Grygov
MIN - 69	15.02.01	MIN - 59	8/7	NN	728	1238	0,80	62,4	1173	1,3	10	Grygov
AMV - 23	02.09.00	AMV - 1	7/7	NN	688	1217	0,67	63,8	1168	1,2	15	Grygov
DAA - 33	03.01.01	DAA - 31	8/8	NN	672	1197	0,75	64,3	1142	1,2	15	Grygov
DEB - 38	02.09.00	DEB - 34	7/7	NN	669	1172	0,72	62,3	1147	1,2	15	Grygov

## plemeno LANDRASE

Registr kance	Datum narození	Registr otce	Struky	MHS	Vlastní užitkovost				CPH	So CPH	Top %	ISK
					přír.	test	špek	% LS				
DCI - 21	13.04.01	DCI - 1	8/8	NN	741	1371	0,57	64,7	2146	2,9	1	Grygov
DNV - 26	14.03.01	DNV - 1	7/7	NN	710	1309	0,71	63,8	2102	2,8	1	Grygov
DNV - 29	07.06.01	DNV - 1	7/7	NN	747	1391	0,98	61,1	2004	2,5	1	Grygov
DNI - 57	27.10.98	DNI - 28	8/8	NN	816	1286	0,82	61,2	1961	2,4	1	Grygov
DNV - 25	14.03.01	DNV - 1	7/7	NN	677	1221	0,60	64,9	1980	2,4	1	Grygov
DOC - 79	15.12.98	DOC - 51	7/8	NN	815	1385	0,73	61,5	1955	2,3	1	Grygov
DCI - 22	10.04.01	DCI - 1	7/7	NN	725	1387	0,72	63,0	1875	2,1	1	Grygov
DNI - 75	16.06.99	DNI - 43	8/8	NN	737	1220	0,99	59,8	1822	2,0	5	Grygov
DMM - 51	10.11.00	DMM - 40	8/8	NN	785	1424	0,88	61,6	1802	1,9	5	Grygov
DUT - 65	20.1.01	DUT - 52	7/7	NN	777	1419	0,73	63,8	1817	1,9	5	Močovice
DCI - 23	11.06.01	DCI - 1	7/7	NN	691	1141	0,71	62,9	1763	1,8	5	Grygov
DMB - 35	08.12.99	DMB - 21	8/7	NN	742	1215	1,02	60,4	1730	1,7	5	Grygov
DMM - 59	02.06.01	DMM - 44	7/7	NN	716	1175	0,57	64,9	1685	1,6	5	Grygov
DUT - 54	28.10.99	DUT - 47	8/8	NN	673	1050	0,78	61,8	1713	1,6	5	Grygov

## plemeno DUROC

Registr kance	Datum narození	Registr otce	pleme-no	MHS	Vlastní užitkovost				CPH	So CPH	Top %	ISK
					přír.	test	špek	% LS				
DKT - 29	03.03.00	DKT - 27	D	NN	664	1080	0,85	62,6	870	0,8	25	Grygov
DKT - 33	16.11.00	DKT - 28	D	NN	638	967	0,78	62,2	838	0,7	30	Grygov
DID - 1	20.02.01	IMPORT	D	NN					720	0,0	50	Grygov
DRL - 1	10.02.01	IMPORT	D	NN					720	0,0	50	Grygov

## plemeno PIETRAIN

Registr kance	Datum narození	Registr otce	pleme-no	MHS	Vlastní užitkovost				CPH	So CPH	Top %	ISK
					přír.	test	špek	% LS				
PAA - 2	08.03.01	IMPORT	PN	Nn					554	0,0	50	Grygov
PEM - 3	21.11.99	IMPORT	PN	nn					554	0,0	50	Grygov
PEP - 1	13.05.01	IMPORT	PN	Nn					554	0,0	50	Grygov
POO - 1	22.03.01	IMPORT	PN	nn					554	0,0	50	Grygov

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



## plemeno BÍLÉ OTCOVSKÉ

Registr kance	Datum narození	Registr otce	pleme- no	MHS	Vlastní užitkovost				CPH	So CPH	Top %	ISK
					přír.	test	špek	% LS				
ACI - 43	18.02.00	ACI - 28	BO	Nn	764	1333	0,69	64,6	726	1,7	5	Grygov
ALT - 39	10.05.01	ACI - 27	BO	RP	726	1283	0,59	65,1	607	1,2	15	Grygov
ACI - 37	04.11.99	ACI - 28	BO	Nn	684	1028	0,71	63,9	578	1,1	15	Grygov
ATX - 29	26.12.00	ATX - 6	BO		695	1196	0,64	64,7	568	1,0	20	Grygov
XALT - 570	19.06.01	ALT - 27	BO	RP	694	1194	0,62	64,2	499	0,7	25	Grygov
ALT - 38	20.03.01	ALT - 27	BO		656	1145	0,59	66,8	476	0,6	30	Grygov
ALT - 40	10.05.01	ALT - 27	BO	RP	694	1213	0,70	64,7	475	0,6	30	Grygov
ACI - 59	26.05.01	ACI - 37	BO		682	908	0,69	66,2	466	0,5	30	Grygov
XALT - 574	19.06.01	ALT - 27	BO	RP	675	1081	0,73	64,5	454	0,5	35	Grygov
XALT - 552	27.03.01	ALT - 27	BO		670	1081	0,65	65,9	440	0,4	35	Grygov
XATX - 176	23.06.00	ATX - 6	BO		655	1045	0,64	64,4	417	0,3	40	Grygov
XALT - 516	11.05.01	ALT - 27	BO	RP	686	1119	0,69	65,0	477	0,6	30	Močovice
XALT - 518	04.03.01	ALT - 27	BO		653	1044	0,62	65,8	440	0,5	35	Močovice
XALT - 540	01.05.01	ALT - 27	BO	RP	697	1000	0,55	65,0	368	0,1	50	Grygov
DDE - 1	14.01.01	IMPORT	BO	NN					349	0,0	50	Grygov
DTN - 1	10.02.01	IMPORT	BO	NN					349	0,0	50	Grygov

## Kanci syntetických linií SL 38, 68, 48, 36, HYBOR

Registr kance	Datum narození	Registr otce	Linie	MHS	Vlastní užitkovost				CPH	So CPH	Top %	ISK
					přír.	test	špek	% LS				
H87 - 74	28.04.00	PAA - 1	SL 38		633	928	0,70	64,6	677	1,9	5	Grygov
H87 - 212	04.05.01	PAA - 1	SL 38		671	1044	0,63	65,9	568	1,5	10	Grygov
H87 - 201	06.06.01	PAA - 1	SL 38		655	918	0,56	65,3	464	1,2	15	Grygov
H87 - 205	29.04.01	PAA - 1	SL 38		635	838	0,56	65,5	402	1,0	20	Grygov
H87 - 211	04.05.01	PAA - 1	SL 38		650	889	0,73	65,1	414	1,0	15	Grygov
H87 - 203	10.05.01	PAA - 1	SL 38		676	933	0,68	64,4	327	0,8	25	Grygov
H87 - 206	09.05.01	PEM - 3	SL 38		694	1000	0,63	64,9	255	0,6	30	Grygov
H87 - 207	09.05.01	PEM - 3	SL 38		682	1000	0,61	64,7	216	0,4	35	Grygov
H87 - 193	08.04.01	DIE - 34	SL 38		726	1138	0,70	64,7	89	0,1	50	Močovice
H87 - 199	10.05.01	DIE - 34	SL 38		706	1322	0,70	64,2	54	0,0	55	Močovice
H88 - 264	14.06.00	PAA - 1	SL 68		709	982	0,85	63,9	750	2,1	5	Močovice
H88 - 262	14.06.00	PAA - 1	SL 68		660	910	0,81	63,8	689	1,9	5	Močovice
H88 - 263	14.06.01	PAA - 1	SL 68		660	875	0,76	63,4	629	1,8	5	Močovice
H89 - 236	21.04.01	ACI - 40	SL 48		722	1175	0,45	66,5	642	1,7	5	Močovice
H89 - 224	12.01.01	ALT - 27	SL 48		757	1263	0,83	64,0	511	1,3	10	Grygov
H89 - 237	21.04.01	ACI - 40	SL 48		730	1211	0,65	64,6	372	0,9	20	Močovice
H89 - 238	21.04.01	ACI 40	SL 48		708	1158	0,66	64,0	237	0,5	35	Močovice
H99 - 125	11.03.99	HRK - 34	SL 36		772	979	0,72	63,7	1038	2,6	1	Grygov
H99 - 209	20.01.01	SLR - 25	SL 36		583	948	0,79	64,4	593	2,4	5	Grygov
H99 - 207	25.01.01	SLR - 25	SL 36		582	906	0,75	64,7	541	2,1	5	Grygov
H99 - 212	19.02.01	SLR - 25	SL 36		631	829	0,72	64,1	343	1,4	10	Grygov
H99 - 131	20.01.01	SLR - 25	SL 36		626	878	0,79	63,4	352	1,3	10	Grygov
HYB - 198	18.01.01	ACI - 36	DxBO		644	948	0,71	64,3	659	1,8	5	Grygov
HYB - 199	18.01.01	ACI - 36	DxBO		623	895	0,69	64,4	660	1,8	5	Grygov
HYB - 181	21.11.00	ACI - 39	BOxD		633	940	0,68	64,1	528	1,4	10	Grygov
HYB - 128	13.08.99	DIE - 24	BOxD		755	1222	0,72	63,8	454	1,1	15	Grygov
HYB - 180	30.09.00	ACI - 28	BOxD		656	1097	0,85	63,1	414	1,0	20	Grygov
HYB - 233	31.03.01	DTS - 33	BOxD		704	1200	0,70	65,3	374	0,9	20	Grygov
HYB - 194	16.11.00	DKT - 28	BOxD		603	956	0,75	63,9	213	0,5	35	Grygov
HYB - 131	09.08.99	DIE - 24	BOxD		706	1214	0,79	63,3	199	0,4	40	Grygov
HYB - 223	02.01.01	DNO - 29	BOxD		650	1064	0,76	63,3	193	0,4	40	Grygov
HYB - 232	30.03.01	DNO - 29	BOxD		640	1067	0,80	63,4	153	0,3	40	Grygov

# ... z chovu PRASAT

## KONTROLA FUNKCE POHLAVNÍCH ORGÁNŮ MLADÝCH SAMCŮ PŘED JEJICH ZAŘAZENÍM DO PLEMENITBY

*Chovatelská úspěšnost je založena na multiplikaci zdravých jedinců. Pouze zdravý, v prostředí vyrovnaný organismus je schopný plynulě reprodukovat druh. To platí jak pro samiči, tak samčí jedince. Snaha dosáhnout vysoké úrovně využití biologicky daného potenciálu reprodukce druhu je přirozeně odvislá na funkční úrovni obou partnerů. To jsou důvody, proč Ministerstvo zemědělství ČR a Státní veterinární správa ČR předložila chovatelské veřejnosti „Doporučení“, jehož cílem je testace funkční způsobilosti pohlavních orgánů mladých plemeniků v průběhu odchovu před zařazením do plemenitby.*

Kvalita plemeníka nemůže být spatřována jen v plemenné hodnotě, ale také v kvalitě reprodukčních funkcí, které limitují využitelnost i u plemenářsky špičkového samce. Řada zahraničních prací a výsledky řešení projektů na našich pracovištích spatřují ve vyšetřování mladých plemeniků před jejich zařazením do plemenitby, zejména inseminace, významný prvek prevence ztrát vznikajících sníženou plodností v období testace. Bylo doloženo velkou řadou studií, že zachování pravidelné plodnosti vysokoužitkových zvířat při negativně působících faktorech vnějšího a vnitřního prostředí, vlivů navozujících chronické zátěžové stavy je problematické. Je proto nanejvýše nutné věnovat významnou pozornost funkční úrovni pohlavních orgánů samců zařazovaných do plemenitby, neboť jejich funkční ukazatelé jsou dokladem stupně vyrovnanosti organismu v daném prostředí.

Bylo prokázáno, že inkreční aktivita parenchymu varlat a charakteristiky funkčních ukazatelů semene, stanové v období výběru samčích zvířat do plemenitby, mají dostatečnou predikční významnost jejich uplatnění ve funkci dárců spermatu. Vnější faktory prostředí a vnitřní prostředí organismu jsou neoddelitelné entity. Bylo opakovaně doloženo, že tyto faktory negativně ovlivňují kvalitu ejakulátu. Je proto vždy nutné průběžně kontrolovat pohlavní funkce dárců semene.

Při analýzách kvality ejakulátů a úrovně pohlavních funkcí je možno doporučit kategorizovat vyšetření do následujících informačních stupňů:

1. Orientační revize ejakulátů
2. Funkční vyšetření spermií
3. Test produkce testosteronu
4. Funkční posouzení pohlavních orgánů.

Rozhodne-li se chovatel, že přistoupí k testaci pohlavních orgánů a pohlavních funkcí mladých plemeniků před ukončením odchovu, resp. před zařazením do plemenitby, lze podle dosavadních odborných poznatků doporučit dvojí vyšetření semene v časovém odstupu minimálně 14 dnů (lépe 3 až 4 týdny) a stanovení hladin testosteronu před a po stimulaci GnRH. Vyšetření ejakulátů vyžaduje testy krátkodobé (120 min) přežitelnosti se stanovením základních funkčních ukazatelů spermií, tj. jejich pohyblivostí, procenta živých, rychlosti pohybu, hodnocení endogenních reductáz a morfologické posouzení. Morfologické posouzení je trvale velmi významným ukazatelem kvality ejakulátů, především při používání multiparametrického hodnocení změn využitím programu SASMO ÚVVeL.

Odbornou výchovu pracovníků, kteří zabezpečují spermatoanalýzy, kontrolou pracovišť s úkoly poradenství a zácvičků bude zajišťovat Národní referenční laboratoř SVS na ÚVVeL.

Prof. MVDr. Zdeněk Věžník, DrSc., 0602-861 651; Ing.  
Drahomíra Švecová  
Výzkumný ústav veterinárního lékařství, Brno

## STIMULACE ŘÍJE A MOŽNOSTI VYUŽITÍ AKUPUNKTURY

*Jedním z permanentních problémů v chovu prasnic je včasný nástup říje u prasnic a prasniček. Protože tato vlastnost se vyznačuje nízkou dědivostí, uplatňuje se zde významně vliv kvality odchovu prasniček, způsob odstavu selat, výživa během laktace, způsob ustájení apod.*

Stimulace nástupu říje u prasniček začíná od věku 6 měsíců denním kontaktem s dospělým kancem, tj. starším 10 měsíců po dobu 10–20 minut, přemístováním prasniček a jednou za 14 dní mixází mezi skupinami. U prasnic po odstavu je nejvýznamnějším činitelem pro stimulaci nástupu říje rovněž každodenní, časově omezený kontakt s dospělým kancem (ráno a večer), skupinové ustájení do zapuštění, opatření vedoucí ke ztrátě mléka a po ní krmení tzv. flushing. Stimulačně působí i pobyt ve výbězích.

Problémy s nástupem říje a intenzitou zapouštění se vyskytují u prasnic a prasniček s žírnou kondicí a u zvířat s kondicí podprůměrnou, v období léta a podzimu. V poslední době se stále větší vliv připisuje nedostatečnému boukání prasnic v letním období, ne ani tak teplotě, ale tzv. fotoperiodě.

Ke stimulaci a vyvolání říje můžeme použít hormonálních přípravků, avšak v dobrých podmínkách chovu k tomuto opatření saháme jen výjimečně, přičemž o efektivnosti můžeme polemizovat. K tomuto účelu lze využít i akupunktury jako alternativní metody.

# ... z chovu PRASAT

Akupunktura je metoda, která spočívá v dráždění přesně ohraničených, empiricky určených bodů na kůži, sliznici, v podkoží a ve svalstvu, při které vzniká místní i celková reakce organismu. Akupunkturou lze napravovat funkční poruchy organismu, nikoli však nekrotické, atrofické, nádorové a jiné patologické změny. V současné době je tato metoda využívána tchajwanskými chovateli ke stimulaci a indukci říje u prasnic a prasniček. I když mechanismus působení není plně objasněn, používá se tato technika poměrně v širokém měřítku v humánní a veterinární medicíně díky jednoduchosti, účinnosti a nízkým nákladům na aplikaci, na rozdíl od možných negativních účinků léčiv, např. hormonů.

K vyvolání říje u prasnic a prasniček se používá jednoho nebo dvou bodů, označených čínskou nomenklaturou jako body PAI HUI a WEI KEN. Bod PAI HUI určíme tak, že vyhledáme hrboly kosti kyčelní, které spojíme pomyslnou nebo skutečnou čarou a od místa, kde se tato spojnice protíná s páteří, se ve vzdálenosti asi 4 cm od místa průsečíku dozadu (kaudálně) nachází daný bod. Druhý bod vpichu WEI KEN se nachází v křížovo-ocasní krajině. Určíme ho tak, že uchopíme ocas prasnice a jeho pohyby směrem nahoru a zpět určíme poslední pohyblivý obratel páteře. Akupunkturní bod se nachází mezi tímto pohyblivým obratlem a obratlem před ním.

Po určení akupunkturních bodů ošetříme místo dezinfekčním prostředkem. Poté můžeme zavést sterilní akupunkturní jehly krouživým otáčivým pohybem doprava do stanovené hloubky.

Tchajwanští autoři uvádějí úspěšnost akupunkturního zásahu projevem vyvolané říje u 40–90% ošetřených zvířat, s nejvyšším počtem říjících se prasnic 7. den po aplikaci. Pro systémové využití této metody doporučují využití indukce u prasnic nezapuštěných do 7 dnů po odstavu a prasnice, které na tento zákrok nereagovaly říjí, tak zákrok zopakovat 14. den po odstavu. Obdobně se postupuje u prasniček.

Nutno podotknout, že optimální podmínky pro ošetření akupunkturou jsou tam, kde je možnost individuálního ustájení po dobu provedení zákroku. U prasniček s absencí říje je vhodné aplikovat akupunkturní ošetření ve věku a hmotnosti odpovídající zootechnickým požadavkům.

Materiály k dispozici u autora  
Zdeněk Tvrdoň, Genoservis a.s., PS Přerov  
0606-780 192, genoservis.prerov@iol.cz

## TIPY KE SNÍŽENÍ ZTRÁT SELAT DO ODSTAVU

### ZTRÁTY SELAT DO ODSTAVU

Údaje z amerického National Animal Health Monitoring System (NAHMS, 2001, <http://www.aphis.usda.gov/vs/ceah/cahm/Swine/swine.htm>) zaznamenaly průměrný počet všech narozených selat 10,9 z toho živě 10 ks. Průměrný počet odstavených selat byl 8,9 ks. Tyto výsledky představují 11%-ní úhyn selat do odstavu. Ve srovnání s roky 1990 a 1995 byl počet živě narozených selat 9,9 a 9,5 ks a počet odstavených selat 8,4 a 8,6 ks na vrh. Ačkoli byl zaznamenán pokles v úhynu mezi roky 1990 a 1995, mezi roky 1995 a 2000 byl zaznamenán nárůst úhynu z 9 na 11%. Průměrná velikost vrhu se pozvolna zvyšovala tak, že se to odrazilo i v pozvolném vzestupu počtu odstavených selat v roce 1990, 1995 a 2000 z 8,4; 8,6 na 8,9 odstavených selat na vrh.

Údaje z roku 2000 vykazují 11%-ní úhyn selat do odstavu. Z toho 51,2% ztrát je způsobeno zalehnutím selat prasnicí, 16,7% hladověním s následným úhynem, 11,5% tvoří „jiné známé problémy“, 9,3% nevhodným ošetřením selete po porodu, 7,4% „neznámými problémy“ a 3% respiratorními chorobami. Většina selat je odstavována ve věku 17,2 dnů s průměrnou dobou odstavu 19,3 dnů.

### INTERAKCE PŘÍČIN ZPŮSOBUJÍCÍCH ÚHYN SELAT

Přestože jsou úhyny selat připisovány konkrétním příčinám, v praxi je však typická jejich vzájemná interakce. Tak například výzkumy ukázaly, že selata jsou velmi citlivá na chlad a proto mají snahu získat chybějící teplo od matky. V této situaci je velmi pravděpodobné, že sele může být zalehnuto matkou. Podobně i selata, která postrádají potravu z důvodu nemoci, zranění, nefunkčnosti mléčné žlázy nebo z nedostatku klidu a spánku, mohou vstoupit do „irezivibilní“ spirály, která znamená slábnutí, ztrátu chuti a nakonec smrt vyhladověním. Ačkoli příčina smrti může být známa – hladovění – ve skutečnosti v kombinaci schopnosti udržení teplotního statusu faktory jako hluk na porodnách (možná příčina chybějícího reflexu sacího) a přítomnost patogenů v prostředí mohou přispět k úhynu selat. Interakce všech těchto příčin ovlivňuje velikost úhynu selat do odstavu, a proto je úroveň ztrát dlouhodobě kolem 10%.

### Porod

Období porodu je prvním okamžikem majícím vliv na snížení ztrát selat. Vyše uvedené údaje indikují úhyn 0,9 ks narozeného selete. Většina těchto úmrtí je způsobena ještě samotným porodem, narozením mumifikovaných plodů a nebo intrauterinní konkurencí. Četnost vrhu zvětšuje také počet mrtvě narozených selat.

# ... z chovu PRASAT

Částečně je to způsobeno také délkou porodu. Délka porodu zvyšuje pravděpodobnost, že sele bude vystaveno nedostatku kyslíku (hypoxia). Nemusí jen dojít k narození mrtvých selat, ale k narození selat se sníženou životaschopností. Tato selata pak mohou více hladovět, být zalehnuta matkou nebo onemocnět. Navíc když se k tomu přidá vyšší porodní hmotnost selat a zvýší se délka porodu hrozí nebezpečí nedostatku kyslíku. Prasnice s vyššími vrhy mohou mít vyšší mortalitu selat ve vrhu tím, že je velká variance hmotnosti selat a ta způsobí konkurenci sourozenců ve vrhu, což má následek hladovění nebo zalehnutí slabých jedinců.

## Teplotní stres

Jeden z nejvýznamnějších faktorů mající výrazný vliv na odchov selat je teplotní stres. Teplotní režim je „výzva“ chovatelům jak přizpůsobit vnější podmínky selatům. Na rozdíl od mnoha savců nemají selata po narození prakticky žádný podkožní tuk, který by mohla použít pro svou termoregulaci. Tato skutečnost se ještě kombinuje s nedostatečným krytím těla štětinami. Sele proto potřebuje být blízko náhradního zdroje tepla nebo u své matky, aby se vyhnulo podchlazení. Svalový třes využívá sele na vygenerování tepla v chladném prostředí, nicméně jestliže sele bylo vystaveno příliš velkému chladu, je již předurčeno k onemocnění, hladovění nebo zalehnutí. Břicho prasnice funguje jako vynikající zdroj tepla pro narozená selata, ale tato skutečnost může snadno způsobit zalehnutí. Bez vhodného náhradního zdroje tepla mohou být ztráty zalehnutím velmi vysoké. Použití tepelných lamp pomáhá výrazně odvádět selata od břicha prasnic do neutrální zóny a tím snižovat ztráty zalehnutím. Selata si plně zvyknou na lampu až od třetího dne po narození. Během prvních třech dní po narození je nejvíce ztrát selat. Výzkumy ukazují, že pokud se podaří přenést pach prasnice pod lampu, selata se častěji zdržují v neutrální zóně.

I u teplotní stresu je nutné brát v úvahu spolupůsobení jiných faktorů. Například malá selata jsou náchylnější na podchlazení kvůli jejich relativně většímu povrchu těla. Jsou známy rozdíly mezi plemeny v náchylnosti na teplotní stres. Selata plemene Meishan jsou více odolná vůči teplotnímu stresu než u plemeno Large White. Toto plemeno má více tuku v poměru ke svému tělu a prasnice zároveň produkují tučnější mateřské mléko než prasnice plemene Large White. Tato vysoká koncentrace tuku v mléce umožňuje produkovat více metabolického tepla a proto lépe odolávat podchlazení.

## Výživa

Mléčnost prasnic je kritickým bodem správné výživy selat. Početnější vrhy potřebují vyšší produkci mléka k zabezpečení dostatečné výživy. Stoupající kvalita produkovaného mléka zvyšuje životaschopnost sajících selat. Výzkumy ukázaly, že zvýšení tuku u prasnic v poslední fázi březosti a na začátku laktace mohou zvýšit obsah tuku v kolostru a tak zvýšit životaschopnost selat

s nízkou porodní hmotností. Je to dáno tím, že zvětšením obsahu tuku v kolostru se selatům zvedne příjem energie, kterou mohou využít k produkci vlastního tuku. Další významný faktor, který ovlivňuje produkci mléka je maximální příjem krmiva prasnicí. Podmínky prostředí a špatný zdravotní stav mohou snižovat příjem krmiva prasnicím, obzvláště pak teplotní stres. S touto situací se musí producenti vyrovnat tak, že selatům musí zajistit zvýšené nároky na teplotu prostředí a naopak prasnice požadují výrazně nižší teploty.

## Nemoci

Přestože většina ztrát do odstavu je způsobena neinfekčními vlivy, které jsou silně asociovány s praktickým managementem, úhyn nemocemi může způsobit vážné škody. Jako všichni savci, tak i sele po narození je imunologicky nechráněno. Jeho prvotní obrana závisí do značné míry na přenosu protilátek mateřským mlékem. Kritické pro přežití selat je proto příjem kolostra v prvních 12 hodinách po porodu. Po 48 hodinách není střevo selat již schopno přijímat imunoglobuliny. Od 10. dne věku je sele schopné produkovat vlastní protilátky, které začínají překrývat obranný vliv protilátek poskytnutých matkou (cca do 14. dne věku). Další faktor, který snižuje příjem kolostra, je chladový stres. Pořadí narození selete ve vrhu může rozhodnout o množství přijatých imunoglobulinů. Obsah imunoglobulinů v kolostru je po 6 hodin od začátku porodu přibližně na 50% hranici. Proto poslední selata u prasnice s početnějšími vrhy a delším trváním porodu mohou přijmout nízkou úroveň pasivní imunity. Bakteriální a virové nemoci u selat jsou způsobeny infekcemi od prasnic.

## Etologie chování prasnic

Protože více než 50% úhynů do odstavu je způsobeno zalehnutím prasnicemi, je důležité zkoumání mateřského chování. Výzkumy ukázaly, že selata jsou zalehnuta, když prasnice mění polohu. V zásadě jde o pohyb mezi lehem a stáním a naopak. I klecové technologie u prasnic způsobují zalehávání selat při změně polohy. Existují zajímavé důkazy, které ukazují, že zkušenost prasnic odchovávaných ve skupinových systémech ovlivní mateřské chování prasnic ve smyslu nižší mortality selat. Chování prasnic ovlivňuje používání vhodných klecových technologií.

Výrazné anomálie v chování mnoha prasnic způsobují úhyny selat. Prasnice nereagují na zvukové podněty selat při jejich zalehávání. Jedna teorie vysvětluje necitlivost prasnic tak, že v porodních kotcích jsou vystaveny hlasovému projevu sousedních selat z jiných kotců a tak neberou ohled na zvukový projev svých selat. Prakticky nemůže sousedním selatům zabránit ve zvukovém projevu a tak se prasnice učí necitlivosti k vlastním selatům.

Vhodné ustájení redukuje zalehnutí s poměrně slušnými úspěchy, protože výzkumy se soustředily na řízení chování prasnic.

# ... z chovu PRASAT

Další anomálie v chování jsou způsobeny nedostatečnou domestikací. Divoké chování prasnic je charakterizováno agresivitou vůči vlastním selatům, která může skončit zraněním nebo i likvidací vrhu. V komplexním průzkumu komerčních stád výzkumníci hodnotili vliv divokého chování prasniček. Výsledky odhalily že 5,3% prasniček se orientovalo k agresivnímu chování a 2,9% prasniček se chovalo tak že zlikvidovalo nejméně jedno sele. Agresivní chování prasniček k jejich potomstvu způsobilo že 0,6% zlikvidovalo vrh a 0,14% způsobilo zranění selat. Pokud byly použity tepelné lampy v porodních kotcích, došlo k redukci dopadu divokého chování. Prasničky, které vykazovaly známky divokosti, redukovaly své chování během druhé parity. Údaje ukazují, že divoké prasnice jsou bázlivé k ošetřovatelům.

## Technologie

Omezení pohybu u prasnic redukuje zalehnutí selat v tradičních porodních kotcích. Ztráty selat zalehnutím vedly v roce 1950 k přechodu na porodní kotce. Bylo prokázáno, že ustájení prasnic v malých kotcích nebo v porodních klecích snížilo mortalitu selat. V praxi se tento systém jednoznačně

uplatnil od roku 1960 jako nejvíce ekonomický způsob. Vliv předodstavové mortality představuje významný zdroj ekonomických ztrát. Zajímavé je že 50% předodstavových ztrát je způsobeno během prvních třech dnů života.

Mnoho experimentů zkoumalo vliv designu porodních kotců během porodu na redukci ztrát. Typický porodní kotec má dnes přibližně rozměry 0,6 m x 2,2 m, ale nejlepší pohoda je dosahována v porodních klecích. Porodní kotce široké 64 cm vykazovaly vyšší ztráty selat než kotce široké 55 cm.

Změna velikosti kotců a jejich tvarů nevedla k úspěšnému snížení zalehávání, protože pro selata je atraktivní spodní část těla prasnice (břícho) a první tři dny po narození selata upřednostňují pohyb v blízkosti prasnice. Po těchto třech dnech jsou selata již běžně vidět pod tepelnými lampami.

Zdeněk Tvrdoň, Genoservis a.s., PS Přerov  
0606-780 192, genoservis.prerov@iol.cz

## KRMENÍ PRASNIC ZA ÚČELEM CO NEJVĚTŠÍHO ZVÝŠENÍ JEJICH PRODUKTIVITY

*Jedním z nejdůležitějších úspěchů za posledních 30 let, co se týká snahy zlepšit plodnost prasnic, je to, že se podařilo z průměru 16 selat ročně zvýšit produkci prasnic na 24 selat za rok. Za těmito úspěchy stojí především nejen samotný pokrok v genetice, péče o zvířata, dobré hospodaření, ale především zdravá reprodukce, přičemž výživa a naše stále zvětšující se poznatky o ni, hlavně co se týče jejího vlivu na prasnice, hrají v této otázce zásadní roli a napomáhají nám lépe rozeznat její nejdůležitější složky a jejich vliv a důsledky v souvislosti s prasnicemi.*

Stěžejními otázkami však zůstávají následující - které hlavní složky v dodávaném krmivu toto ovlivňují, co musíme především zvážit v otázce úpravy krmení a to především přidáním či odebráním některých jejích složek, aby pak dodávané krmivo co nejlépe vyhovovalo současné „moderní“ prasnici během všech fází jejího produktivního života.

Je třeba si uvědomit, že odbouráním určité důležité složky v krmivu v jisté životní fázi prasnice může mít důsledky na jinou fázi života. Ačkoli všechny složky krmiva jsou důležité, v tomto článku je hlavně kladen důraz na význam aminokyselin a ty složky jež mají vliv na energii. Tedy jednoduše řečeno na ty složky krmiva, které jsou nezbytně nutné a mají klíčový význam v otázce zvýšené produktivity prasnic.

## DOPLNĚNÍ CHOVU A JEHO EFEKTU V PŘÍPADĚ MLADÉ PRASNICE

Představuje možné oživení chovu z hlediska jeho budoucnosti. Nyní je zcela známo, že nesplňuje-li mladá prasnice požadovaná kritéria během prvního vrhu, nemohou být plně využity její možnosti ba i genetický potenciál, který může přispět v chovu prasat. Stáří mladé prasničky by se mělo přibližně pohybovat mezi 220–230 dnů a váha by měla být mezi 130–140 kg. Dále by měla tloušťka jejího hřbetního tuku být 18–20 mm. Měla by mít adekvátní tělesné rezervy, dobrou kondici a dostatečnou sexuální zralost. Naplnění těchto výše uvedených skutečností je příslibem, že prasnička bude mít početný vrh hned na poprvé, ale i při následujících vrzích a napomůže po mnoha stránkách zkvalitnit svou produktivitu. Speciálně vymezena výživa je pro mladé prasničky doporučena takto: 13 MJ energie a 6,5–8,0 gramů lysinu/kg. Takto by měla být mladá prasnička krmena v období před zapuštěním. Překrmování mladých prasniček během březosti má negativní dopad na počet, ale i na přežití embryí a tedy následně na velikost vrhu.

## BŘEZOST

Během březosti by se mělo krmení prasnic přizpůsobit speciálnímu krmnému harmonogramu, který by se měl odvíjet podle předem stanoveného schématu a měl by vést nejen ke zvýšení tuku na hřbetě, ale i k dosažení požadované tělesné kondice to je 3,5 u porodu při 5–ti bodové stupnici. Tento harmonogram krmení i s následnými požadavky je označen v tabulce č. 1. Krmení by se mělo během březosti prasnice speciálně upravovat a to zvláště pak v její třetí fázi, kdy nároky na rapidně rostoucí plod se zvětšují na maximum. Je tedy velice důležité zvýšit v tomto období množství krmiva, což zajistí dobrý růst plodu, ale především udrží prasnici v optimální tělesné kondici, dobrý vývoj mléčné žlázy důležitých nejen pro mlezivo tak pro produkce mléka.

# ... z chovu PRASAT

Tabulka č. 1: Potřeba energie a lysinu u březích prasnic

Těles. hmot. při zapaštění (kg)	Přírůstek hmotnosti (kg)	Energie (MJ ME/den)	Lysin (g/den)	Množství krmiva (kg/den)
120	40	28,3	14,7	2,3
160	30	30	13	2,4
200	20	31	11	2,5
240	15	23,6	10,2	2,6
280	10	34,6	9,4	2,8

## LAKTACE

Během laktace by měla být prasnice odstavena při nejmenším počtu 10 selat, když jejich průměrná společná váha dosahuje 70 kg ve 21 dnech života. Tak, aby si prasnice uchovala minimální ztráty jak její váhy tak tělesné kondice. Laktace je pravděpodobně nejkritičtější obdoby života prasnice a krmná strategie má v tomto období vliv nejen na růst a vývoj selat, ale i následný reprodukční potenciál prasnice v následném životě. Je nezbytně nutné vědět veškeré požadavky, které jsou kladeny na výživu, znát její složky, které jsou nutné během laktace. Hodnoty energie a aminokyselin, které jsou potřebné při různých váhových kategoriích, jsou uvedeny v tabulce č. 2. Tyto hodnoty vycházejí z průměru a při krmení by se mělo také přihlídnout na aktuální požadavky během laktace. Ty by měly být spojeny s produkcí mléka prasnice, které by se měly zvětšovat během laktace. Tak například příjem krmiva by se měl postupně zvětšovat přidáváním 0,5 kg denně z 2,0–2,5 kg na den od prvního dne laktace do 4,5–5,5 kg denně sedmého dne laktace, přičemž by prasnice měla být krmena chutně. Je také nezbytně nutné, aby krmení probíhalo několikrát během dne, je-li prasnice krmena jen dvakrát za den, není schopna zkonzumovat uspokojivé množství živin, které by byly v souladu s jejími metabolickými požadavky, zvláště pak v konečné fázi laktace. Na druhé straně je velice důležité nepřekrmovat během počáteční fáze laktace, což může následně ovlivnit prasnici při přijímání krmiva v druhé polovině laktace, kdy je její potřeba mnohem vyšší a není potom schopná přijímat potravu v takových dávkách v jakých by měla. Také to může vyvolat u prasnic syndrom MMA. Důležitou otázkou je i napájení, které má vliv na příjem krmiva. Voda by měla být dodávána v potřebné míře, jestliže je prasnice napájena pomocí trubkových napáječů pak musí být minimální průtočnost 2 litry za 1 minutu. Velké prasnice kojící velké počty selat potřebují vypít 40–50 litrů za den. Nedostatek vody může zapříčinit, že zvíře nepřijme dostatek krmiva, ale má to i negativní dopad na tvorbu mléka.

Tabulka č. 2: Potřeba energie a lysinu během laktace

Těles. váha v době oprašení	Energie (MJ ME/den)		Lysin (g/den)		Množství krmiva (kg/den)	
	10 selat	12 selat	10 selat	12 selat	10 selat	12 selat
150	78,8	90,3	49	58	5,9	6,7
200	83,5	95,2	50	59	6,2	7,1
250	88	99,7	51	60	6,5	7,4
300	92,5	104,2	52	61,5	6,9	7,7

## OD ODSTAVENÍ PO DALŠÍ ZAPUŠTĚNÍ

V tomto období by měla být prasnice krmena tzv. laktiční dietou. Cílem by mělo být zapustit prasnice od 5. do 7. dne po odstavení, což ale není realita mnohých farem. Tato metoda by měla mít dobrý dopad na produktivitu.

## KRMNÁ STRATEGIE A DIETY

Správné naplánování a jeho vlastní realizace vyžadují znalost o krmivu a jak by mělo být dodáváno během všech fází reprodukčního cyklu. Na základě těchto znalostí pak můžeme vhodně krmivo upravovat a volit krmnou strategii, která by měla vyhovovat individuálním potřebám prasnice během reprodukčního cyklu. U mladých prasnic je důležité zaměřit se na výživu tak, aby co nejlépe zvýšila její produktivitu, hlavně co se týče počtu selat v prvním vrhu, ale i následujících. V této souvislosti se doporučuje speciální dieta. V období březosti by se mělo krmení odvíjet nejen podle tělesné hmotnosti, ale i celkové kondice prasnice ba i prostředí. Důraz by měl být kladen i na to, aby krmivo bylo pro prasnici chutné, což pochopitelně přispívá k její spokojenosti a klidu. V době laktace by se mělo dbát na to, aby prasnice produkovala potřebné množství mléka z předkládaného krmiva a nedocházelo k odbourávání jejich tělesných rezerv. Selata by měla být umístěna v teplém a suchém prostředí se snadným přístupem k čerstvé vodě. Po odstavení je třeba prasnici krmit tak, aby byla co nejspíš zapuštěna na početný vrh. Tento model má také napomoci ke snížení počtu tzv. drahých dnů, které se počítají od odstavení do zabřeznutí.

## ZÁVĚR

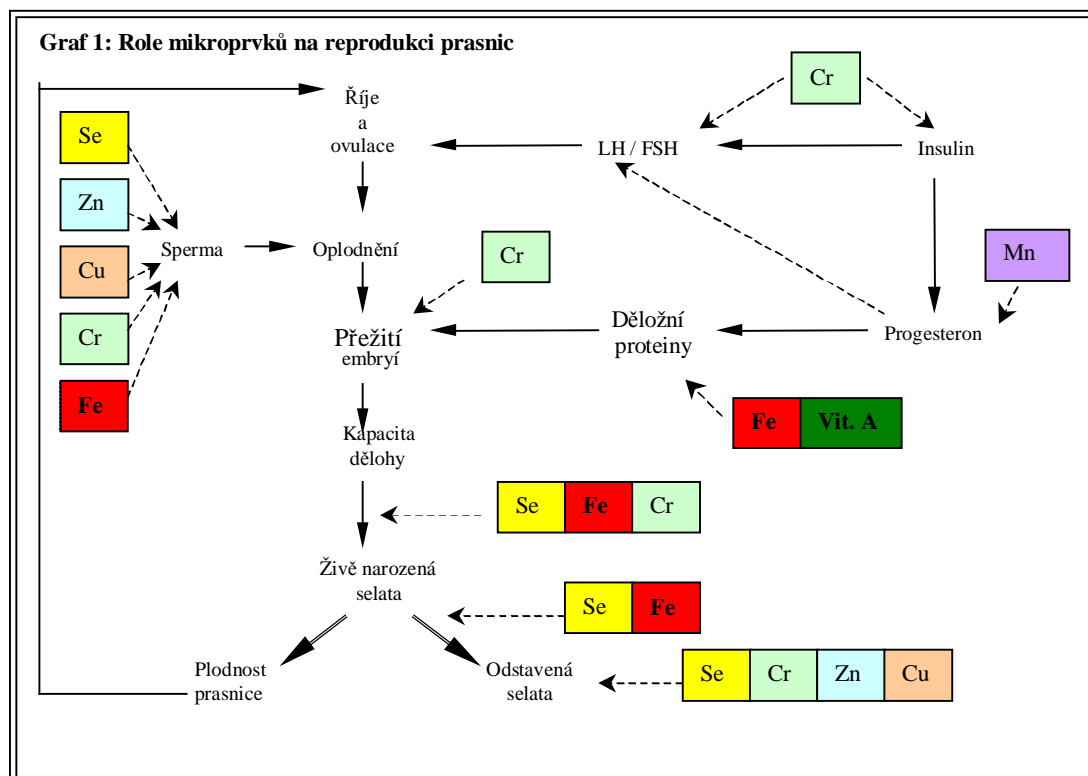
K zajištění dobré produktivity moderní prasnice je nutná výživa, která se nejen spojuje s její potřebou a zároveň má dobrý dopad na celkový efekt prasnic tzn. dělat víc než jen správně upravovat krmnou dávku, ale včas a dobře ji předkládat prasnicím. Splnění všech těchto požadavků má dobrý vliv na zvýšení produktivity prasnic.

Z International Pig Topics, červenec 2001,  
přeložil Lubomír Vítek, Genoservis, a.s. Olomouc,  
0602-782 243

## MIKROPRVKY VE VÝŽIVĚ PRASNIC

Minerální výživa u reprodukčních kategorií prasat hraje poměrně důležitou roli. Cílem tohoto článku je přiblížit některé vlivy mikroprvků a jejich dílčí funkce v metabolismu se zaměřením na reprodukci. Pozornost bude věnována především stopovým prvkům, které jsou obsaženy v minerálně vitamínových doplňkových směsích řady UNIREPRO pro prasnice a prasničky (v nabídce a.s. Genoservis.), ale i v ostatních přípravcích podobného zaměření.

Působnost jednotlivých stopových prvků názorně ukazuje Graf 1.



### Mangan (Mn)

Enzymový aktivátor, který ovlivňuje energetický a proteinový metabolismus. Při nedostatku dochází ke skeletovým abnormalitám u selat a ke zhoršení reprodukce. Transport probíhá přes placentu. Mn status prasnice ovlivňuje Mn status plodů. Prasnice, kterým bylo dáváno 10 mg nebo 20 mg Mn, měly vyšší porodní hmotnost selat ve srovnání s doplňkem 5 mg. Při doplňku 20 mg byl zlepšen nástup říje. Přidavek do krmné dávky dále zlepšuje příjem a ukládání Ca a P v kostech. Při nedostatku Mn u prasniček dochází k nepravidelnosti v říjových cyklech a u prasnic k nižší plodnosti a vyššímu množství potratů.

*Doporučená dávka: 20 mg*

### Zinek (Zn)

Je distribuován do hodně tkání těla. Je částí mnoha enzymů a hraje roli jako ko-faktor k jiným enzymům.

Nízké hladiny Zn v březosti mohou vést k jejímu prodloužení a složitějšímu průběhu porodu a k vyšším výskytům potratů. Při krátkodobém deficitu Zn mohou prasnice udržovat minerální bilanci mléka mobilizací rezerv a tak umožnit normální růst selat. Přesto při

dlouhodobější restrikci může být minerální kompozice mléka změněna a výsledkem je redukce tělesné váhy a životnosti selat. Studie také poukazují, že podstavová užitkovost prasat prasnic krmených dietou s nižším obsahem Zn je v růstu horší ve srovnání s prasaty od prasnic krmených vyšším obsahem Zn.

Doplňování Zn je důležité pro prevenci abnormalit kůže a skeletu. Zn je také důležitý pro tkáně, které obsahují keratin. Např.- nezbytný pro končetiny. Je cenný pro hojící procesy při poškození kůže a epitelů. Toto pravděpodobně vysvětluje redukcii klinických mastitid a množství somatických buněk v pokusech, kdy byl mléčným kravám doplňován Zn jako „Zn-methionin“. Podobný efekt je i u prasnic.

Zdroje Zn jsou důležité. Obecně Zn cheláty – methionin nebo peptidy jsou asi 2x využitelnější jak oxidy Zn a jsou více prospěšné pro cílené tkáně obsahující keratin.

*Dávka 50 mg je obecně adekvátní hladina pro chovná zvířata. Často je dáván přidavek 100 mg, hlavně když je obsah Ca vyšší než 1,2%. Přidávky Ca, fytové kyseliny nebo vit. D, mohou redukovat využitelnost Zn.*



# ... z chovu PRASAT

## Měď (Cu)

Je nezbytná pro formaci hemoglobinu + základem některých plazmových proteinů. Využití železa velmi záleží na Cu statusu zvířete. Cu soutěží s jinými stopovými minerály (jako Zn) v absorpci, transportu a uložení.

Vysoká koncentrace Cu v játrech je nezbytná pro novorozené sele k dobrému zásobení. Spousta reprodukčních poruch bývá spojována s deficitem Cu. Má vliv na vyšší porodní hmotnost a odstavovou hmotnost. Stejný vliv byl pozorován ve vyšším růstovém efektu u prasat na dietě s vyšším obsahem Cu.

Požadavek: 5–10 mg.

## Železo (Fe)

Nejdůležitější význam je ve stavbě hemoglobinu. Je stavební součástí metabolických enzymů. Po absorpci je Fe vázáno na transferin a je transportováno do rozdílných tkání prostřednictvím krve. Nejvíce Fe z plazmy je ukládáno v játrech. Železo je také obsaženo v: myoglobinu ve svalech, uteroferinu v placentě a laktoferinu v mléce.

Březí prasnice je dosti rezistentní ke zvýšeným potřebám na Fe, také Fe rezervy mohou adekvátně zásobovat minerální potřeby pro vývoj plodů. Nicméně deficit může být problém u mladých sajících selat. Placentární transport je nízký a je pod kontrolou proteinu uteroferin. Zásobování je dostatečné pro krvetvorbu, ale velmi malé pro vybudování zásob plodů. Selata se proto rodí s omezenou rezervou Fe (40–50 mg) a musí přijmout 7–16 mg Fe/den, aby dosáhla rychlého růstu v ranném období svého života. Prasečí mléko poskytuje cca 1 mg Fe/den a ten je zabudován v proteinu laktoferin. Proto se musí selatům podat doplněk, obvykle injekčně 100–200 mg Fe. Ukázalo se, že absorpce se různí nejen se zdroji tohoto prvku, ale i s Fe potřebami. Přemíra Fe může potlačovat utilizaci fosforu a Fe deficit zapříčiňuje anémii. Je proto důležité udržovat korektní bilanci Fe a Cu. Měď může také limitovat příjem Fe.

Přírodní zdroje Fe jsou také důležité. Například při chelátově vázaném Fe na aminokyseliny se ukázal zvýšený transfer přes placentu do embryí. Další studie ukazují, že u prasnic, které byly krmeny cheláty Fe poslední 3 týdny březosti, se zvýšil obsah Fe rezerv v játrech u narozených selat, tak jako

vyšší hladiny plazmy hemoglobinu a hematokritu prasnic a selat. Mnoho zpráv také doporučuje vysoké úrovně Fe (90 mg) a Fe proteináty nad normální obsah v dietě u prasnic na konci gravidity a při laktaci + samozřejmě injekční aplikace Fe selatům. Tento soubor opatření může zvýšit odstavovou hmotnost o 0,4 kg (Close, 1999). Navíc je redukováno množství selat s nízkou odstavovou váhou.

Doporučená dávka v dietě: 80 – 120 mg. Požadavky jsou vyšší v laktaci a při nižším příjmu krmiva.

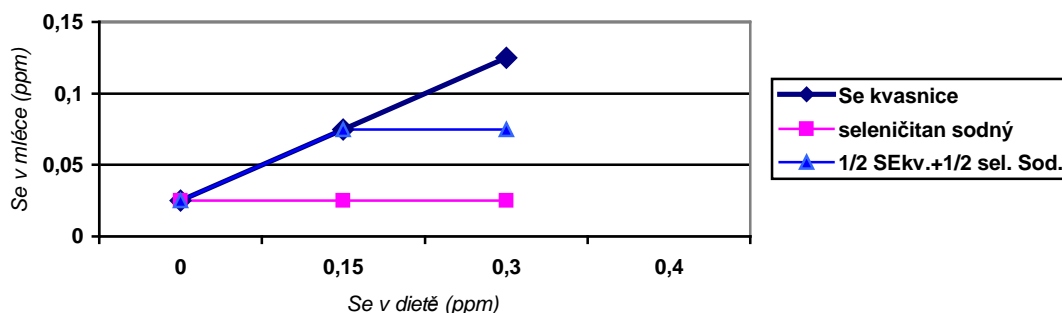
## Selen (Se)

Selen je součástí enzymu glutathion peroxidázy (GSH-Px). To je enzym, který hraje roli jako antioxydant - chrání buněčné orgány před oxidativním poškozením. Selen je také zahrnut do metabolismu thyroиду. Se je obsažen v tkáních po celém těle, obzvláště ve svalech, játrech a ledvinách. Studie ukazují, že je důležité poskytnout Se prasnicám během odchovu a ve fázi před zapaštěním, aby maternální požadavky během prvního vrhu mohly být kryty z rezerv. Přesto v pozdějších cyklech mohou být tyto rezervy rychle spotřebovány, obzvláště je-li vysoká užitkovost a nízký denní příjem minerálních látek. Toto může mít nepříznivý vliv na reprodukci (resorpce plodů a redukce velikosti vrhu). „Se“ status prasnic má vliv na jejich reprodukční užitkovost a na růst a vyvin selat.

Požadavky na vitamín E mají úzkou spojitost s Se. Přesto vysoké hladiny tohoto vitamínu nemohou plně nahradit Se. V kontrastu k vit. E je selen efektivněji přenášen do plodů, takže selata jsou narozená s dobrými rezervami minerálů; + kolostrum a mléko mají také vysoké koncentrace Se.

Selata po odstavu mohou utrpět Se deficit. „Se status“ těchto selat může být zlepšen při zvýšení Se v dietě pro laktující prasnice (přes mléko). Ukázalo se, že doplňky na úrovni 0,3 mg Se jsou adekvátní v dietách pro prasnice. Velmi důležitý je zdroj Se, jako např. Se- kvasnice (nejvíce selenomethionin), jenž mají vyšší využitelnost než anorganické formy. Tato je manifestována vyšším obsahem v tělesných tkáních a mléce (viz. graf 2) Biodasažitelnost „Se-kvasnic“ je 2,7x vyšší než u seleničitanu sodného.

Graf 2: Efekt Se zdroje na obsah Se v mléce (průměr 7 a 14 dne). Dieta byla krmena od 109 dne březosti do konce laktace.



Minimální doporučená hladina Se je 0,15 mg, zvyšování do 0,3 mg má pozitivní odezvu obzvláště během laktace.

# ... z chovu PRASAT

## Chrómová (Cr)

Chrómová existuje v několika oxidačních formách. Šestimocný chrómová je toxický. Třímocný chrómová hraje důležitou roli v metabolismu glukózy stimulací aktivity hormonu inzulínu v tkáních tím, že působí jako ko-faktor při vazbě inzulínu na jeho specifické receptory na povrchu buněk. Deficit tohoto mikroprvku způsobuje: nemožnost metabolismu karbohydrátů, snížení senzitivity tkání na inzulín, snížení růstu, zvýšení cholesterolu, snížení dlouhověkosti, vyšší „stresovost“, redukce množství ejakulátu a fertility u kanců.

Přidávání organických zdrojů chrómová může pomoci překonat jeho deficit především v situacích, kdy je zatížen organismus: laktace, transport, infekce.... Má pozitivní vliv jak na růst, tak i na reprodukci. Bylo zjištěno zlepšení plodnosti o 1 – 2 selata, porodní hmotnosti a mléčnosti (Lindemann a kol. 1995). Podávání v kratším období během pokusu mělo nižší odezvu. Tento autor dále zjistil menší mortalitu prasnic a rychlejší nástup říjí po odstavu. Jiné pokusy ukázaly pozitivní vliv na zabřezávání. Pravděpodobně dochází ke zlepšení reprodukce přes hormon inzulín, který ovlivňuje sekreci LH a FSH a tím i velikost ovulace. Dále pak dochází ke stimulaci uvolňování

progesteronu a děložních proteinů v ranné fázi březosti a tím se snižuje embryonální mortalita.

*Doporučená dávka v organické formě: 200 hg (ppb).*

Minerální výživa u zvířat určených k reprodukci musí být samozřejmě v pořádku. Závěrem tohoto článku bych chtěl ale poznamenat, že chovatel nemůže očekávat po přidání jakékoliv doplňkové směsi výrazné zlepšení špatných výsledků. Minerálně vitamínové směsi mohou pomoci k navýšení jinak již dobré úrovně reprodukce. Pokud se v chovu nedosahuje kvalitních parametrů reprodukce, měla by se chyba hledat v jiných oblastech.

Dle „Nutrition of Sows and Boars“ ; WH Close a DJH Cole (2000)  
zpracoval: Filip Offenbartl, 0602-713 607,  
genoservis.njcin@iol.cz

## RESPIRATORNÍ ONEMOCNĚNÍ A JEHO PREVENCE U PRASAT

*Respiratorní onemocnění způsobené kombinací mykoplasmatické pneumonie a PRRS je příčinou obrovských ekonomických ztrát evropských chovatelů prasat. Belgické studie ukazují, že dopad obou nemocí na ekonomiku chovu prasat je velmi vysoký.*

Tyto studie byly provedeny Dominiekiem Measem, DVM, PhD z fakulty veterinární medicíny z university v Ghentu. Téměř 100% z 200 chovatelů prasat z Belgie a severní části Flander, u kterých byla provedena analýza zdravotní situace, byla zjištěna seropozitivita na PRRS a bakterii *Mycoplasma hypopneumoniae*, která způsobuje mykoplasmatickou pneumonii. Výsledný komplex respiračních onemocnění je charakterizován pomalejším růstem, nízkou konverzí krmiva, nechutenstvím, horečkou, kašlem a dušností.

Dr. Maes nabízí čtyřbodovou strategii ke zvládnutí infekce: management, ustájení, medikace a vakcinace.

V managementu speciálně upozorňuje na důsledné dodržování systému all-in/all-out jako prevence mykoplasmatické pneumonie. Dále také doporučuje vyhnout se jakémukoli míchání zvířat. Ve skupině prasat ve výkrmu mít věkový rozdíl maximálně 2-3 týdny. Mezi jeho doporučení samozřejmě patří, pokud je to možné, uzavřený obvod stáda. U stáda, kde je nutné provádět nákupy chovného materiálu, nakupovat pouze u jednoho dodavatele u kterého znám jeho zdravotní situaci. Všechna zvířata po nákupu musí projít karanténou.

Výhodou je také vyvážená věková struktura stáda. Dr. Maes doporučuje podíl prasnic na prvním vrhu 30%. Je to vysvětlováno tím, že prasničky mají slabší imunitní systém a mohou být zdrojem mykoplasmatické infekce.

V prevenci předcházení nemocem je také velice důležité dodržovat optimální hustotu ustájení stáji. I dočasné překročení optimálního počtu zvířat v kotcích způsobí stres a zvířata jsou pak následně vnímavější k nemocem. Základním pravidlem je také posouzení programů dezinfekce, desinsekce, deratizace a výživy. Ideální je ustájení, kde jsou jednotlivé věkové kategorie od sebe odděleny prostorově s nepřímým vstupem vzduchu a možností jeho regulace. Každý chovatel by měl věnovat maximální pozornost také kvalitě ovzduší ve stáji – jeho čistota, teplota, vlhkost a proudění. To znamená opatřit každou stavbu dobře fungujícím a udržovaným klimatizačním zařízením s dostatečnou topnou kapacitou a kontrolovatelným přívodem vzduchu. Je nutné aby čidla klimatizačního zařízení byla umístěna na správných místech v úrovni zvířat. „To jsou velice důležité fakta,“ říká Dr. Maes, „nejen pro ochranu před mykoplasmatikou, ale také před dalšími respiračními patogeny.“

# ... z chovu PRASAT

---

Medikace bakteriostatiky může být velmi užitečná na farmách, kde respirační problémy jsou rozšířené v jednotlivých věkových kategoriích. Medikace musí být provedena tak, aby překryla celé rizikové období, jako je například odstav nebo začátek výkrmu. Průběh medikačního programu obvykle zahrnuje střídání různých léčiv v dostatečně dlouhých intervalech. Má to tu výhodu, že prasata jsou schopna si vybudovat imunitu i pro následné období, kdy nebudou už léčiva podávána. Přejít od kontinuální medikace ke střídání léčiv a délku jejich aplikace snižuje následné používání antibiotik.

Dr. Maes cituje několik dalších přínosů, pokud je vše provedeno cíleně, včas a po dostatečnou dobu. Především se zlepšuje užitkovost zvířat (jako je průměrný denní přírůstek, konverze krmiva a procento úhynů) a snižuje se stupeň promoření stáje různými patogeny. Další velice důležitou podmínkou je dodržování dávkování jednotlivých přípravků a respektování ochranných lhůt. Ve snaze cíleného užití vhodné medikace je nutné předem provést důkladný rozbor, který pomůže přesně určit patogeny jež se nacházejí v prostředí, a v kterém období života jsou zvířata nakažena.

Na Ghetské Universitě Bart Mateusen DVM provedl pokusy, kde sledoval efekty použití vakcinace a použití bakteriostatik ke zvládnutí mykoplasmatické pneumonie při výskytu PRRS. K diagnostice byl použit program STOMP vytvořený Pharmacia Animal Health, který využívá data zjištěné serologickým vyšetřením, metodou PCR a prohlídkou zvířat na jatkách. Tento program pomáhá určit období kdy jsou prasata infikována jako základní bod, kdy můžeme předejít nevyššímu stupni infekce *M. hypopneumoniae*.

Byl proveden pokus zahrnující 240 prasat pocházejících z belgických farem. Všechny výsledky ze serologického vyšetření potvrzovaly výskyt přítomnost PRRS a *M. hypopneumoniae*. Program STOMP sledoval postupnou změnu v serologii s nižším výskytem infekce mykoplasmatické pneumonie. Kontrolní skupina zvířat nebyla vakcinována ani jim nebyla provedena medikace přes krmivo nebo vodu. Další skupina zvířat byla vakcinována intramuskulárně ve věku 3 dnů a pak při odstavu. Třetí skupině zvířat bylo podáváno medikované krmivo s přípravkem Lincomix premix (antibiotikum redukující míru výskytu mykoplasmatické pneumonie) v dávce 220 ppm po dobu 21 dnů zvířatům ve věku 10 týdnů. Nakonec byla oběma pokusným skupinám podána

¼ dávka jako zvláštní ošetření. Obě pokusné skupiny dosáhly lepších výsledků než kontrolní skupina, a navíc u pokusných skupin nebyly zjištěny klinické projevy nemoci.

Americký veterinář Dr. Derald Holtkamp posoudil uvedený pokus z ekonomického hlediska. Jeho závěr byl, že každé vložené Euro do vakcinace vrátilo 0,52 Euro. U medikace byla návratnost 1,49 Euro za každé vložené Euro. Kombinace vakcinace a medikace nepřineslo žádný ekonomický efekt.

Výsledky uvedené evropskými a americkými autory ukazují, že použití antibiotik redukuje míru mykoplasmatické pneumonie a může zlepšit zdravotní stav a užitkovost prasat infikovaných *Mycoplasma hypopneumoniae* a PRRS.

Vakcinace je obvyklý zákrok proti mykoplasmatické pneumonii Dr. Maes uvádí, že mezi hlavní přínosy vakcinace patří zlepšení užitkovosti a menší výskyt poškození plicních laloků. Největší přínos měla vakcinace u stád s vysokým výskytem. Studie potvrzují, že vakcinace je ekonomicky zajímavá u chovů kde funguje systém all-in/all-out a ekonomický efekt je závislý na podmínkách trhu.

Rozdílná vakcinační schémata mohou být použita dle typu chovu, zdravotního stavu a managementu. V Belgii je včasná vakcinace na porodnách docela rozšířená. Někteří chovatelé však provádějí vakcinaci až po odstavu nebo na začátku výkrmu. Je to v případě, že infekce se projevuje v pozdějších fázích výkrmu. Jakmile se s vakcinací jednou začne, už se nesmí přerušit nebo ji provádět pouze selektivně u vybraných zvířat.

Na závěr Dr. Maes uvádí, že žádná vakcinace ani medikace nedokáže úplně zabránit vzniku infekce. Jejich efekt je ve snížení míry výskytu infekce. To je to proč je důležité určit míru promoření chovu a typ infekce ve stádě, což je základní předpoklad pro správnou volbu zdravotního programu.

PIG International, říjen 2001,  
přeložil Jiří Aust, Genoservis, a.s., ISK Grygov  
0602-748 676, gygov.isk@iol.cz

Vraťme se trochu do loňského roku a připomeňme si některé chovatelsky významné akce.

V průběhu prosince na okrese České Budějovice, Nový Jičín a Olomouc proběhly setkání s chovateli, které zahrnovaly jak odborné přednášky specialistů a.s. Genoservis (např. Pavel Káčer, Filip Offenbart, Ladislav Škařupa, Jozef Trajlínek, Lumír Grussmann a další) tak seznámení chovatelů s výsledky za uplynulý kontrolní rok. Na ostatních okresech působnosti Genoservisu (např. Zábřeh, Opava, Výčapy ...) proběhly obdobné semináře v lednu roku 2002.

### Letem světem za masným skotem

Na sklonku loňského roku navštívili dva pracovníci Genoservisu a.s. (Pavel Káčer a Lenka Kahánková) dvě evropské velmoci v chovu masného skotu – Severní Irsko a Dánsko. Cílem obou cest bylo seznámit se s populací masného skotu přímo „na místě činu“ a posoudit zda by případná spolupráce mohla být přínosem pro české chovatele. Rozsah tohoto příspěvku neumožňuje věnovat se všem postřehům a informacím získaným během obou návštěv, ale alespoň nejzajímavější postřehy uvedeme.



*Letecký pohled na polička v Severním Irsku*

Severní Irsko je součástí Spojeného království Velké Británie a Severního Irska (Velká Británie je tvořena Anglií, Skotskem a Walesem) a zabírá severní část irského ostrova. Severní Irsko má rozlohu cca 14 tisíc km<sup>2</sup> (Česká republika téměř 79 tisíc km<sup>2</sup>) a má cca 1,6 mil obyvatel, klima je mírné přímořské s teplotami kolem 4-7 stupňů Celsia v zimě a 14-16 stupni v létě, charakteristické je vysoké množství srážek. Louky a pastviny tvoří asi 65% půdy, orná půda pouze asi 15%. Na návštěvu nás pozvala plemenářská firma A.I. Services, která zajišťuje inseminačními dárkami cca 75-80% trhu. V celém Spojeném království je chováno asi 1,5 mil masných krav a z toho v Severním Irsku asi 350 tisíc. Z tohoto pohledu se jedná vzhledem k rozloze a počtu obyvatel o opravdovou velmoc – co je ovšem zarazující je velikost farem, která se pohybuje kolem 20 ha (18 ks krav) a jak nám potvrdili chovatelé, rozměr našeho zemědělství je zaráží a mají obavy z naší konkurence. Většina produkce se vyváží do jiných států EU ve formě masa, protože farmáři jsou

dotováni pokud vykrmí zvířata doma. Naprostá většina stád je postavena na systému užitkového křížení, který je velmi propracovaný a zaměřený na maximální efekt. Úzká je spolupráce chovatelů mléčného skotu (produkce matek 50% kříženek do masných systémů) s chovateli masného skotu. Populace čistokrevných zvířat vyniká rámcem a vynikajícím osvalením – dominantní jsou plemena aberdeen angus, limousine, charolais a masný simentál. Plemena jsou s výjimkou plemene AA chována v rohatých formách, chovatelské programy se plemeno od plemene liší, ale obecně je možno říct že plně využívají domácí populaci matek při 10-20% přílivu nejlepší světové krve v pozici otců. V užitkovém křížení se v 70-80% případů používá plemeno belgické modré. Plemenní býci se vybírají do plemenitby na svodech a plemenářské firmy sledují nadějná zvířata už od narození přímo u chovatelů, PH se počítají centrálně pro celé Spojené království. Z celé nabídky firmy AI Services (na stanici asi 60 masných byků) jsme vybrali několik TOP zvířat v „celokrálovském“ srovnání a doufáme, že budeme schopni našim chovatelům tuto genetiku nabídnout co nejdříve.

V Dánsku naši návštěvu organizovaly dvě firmy a to Dansire - družstevní organizace exkluzivně exportující inseminační dávky a BoviDanmark – firma exportující živá zvířata.

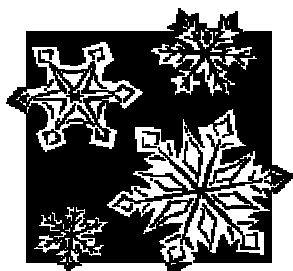


*Simentál v Dánsku*

Jestliže v Severním Irsku je zemědělství postaveno z významné části na využití luk a pastvin masným skotem, je Dánské království pravým opakem a při rozloze 43 tisíc km<sup>2</sup> a cca 5,2 mil obyvatel, je zde chováno jen asi 80 tisíc masných krav. I když se také jedná o přímořskou zemi, je přece jenom znát její severnější poloha a v únoru jsou zde průměrné teploty okolo nuly. Chovy jsou obecně menší a základem je rodinná farma (v průměru 60 holštýnských krav). Farmáři chovající masný skot (v průměrném počtu cca 15 ks na chovatele) mají obvykle jiný hlavní zdroj příjmu a chovatelství jen doplňuje jejich rozpočet. Na druhé straně je nutno přiznat, že úroveň plemenářské práce je na velmi vysoké úrovni a dánská genetika je velmi otevřená a absorbuje to nejlepší co je na světě v masném skotu k dispozici. Dominuje zde plemeno limousine, následováno masným simentálem a charolais. Chována jsou ale prakticky všechna významnější masná plemena. Velmi zajímavý je přístup k rohatosti, kdy se Dánové sice snaží vybírat bezrohá zvířata do chovu, ale vždy na základě kvality a například otázka striktního používání bezrohých plemenů je podle nich reálná nejdříve v horizontu deseti let. Stejně jako chovatelé v Severním Irsku se shodují v tom, že je potřeba dlouhodobé selekce aby se bezrohá populace plně vyrovnala v parametrech s populací rohatou. Dánský systém odchovu plemenných býčků se blíží

našemu a chovatelé sami odchovávají plemenné býky, s tím, že skutečně kvalitní zvířata prochází testem na stanicích a podle objektivních výsledků vlastní užitkovosti jsou pak nejlepší zvířata používána pro výrobu inseminačních dávek. V Dánsku je 6 inseminačních stanic, které si pro prodej ID (inseminačních dávek) vytvořili kooperativ – firmu DANSIRE, která exportuje dávky do celého světa. Tato firma pro nás připravila kolekci inseminačních dávek od nejlepších býků plemen simentál a hereford, které budou mít chovatelé k dispozici během března letošního roku. Je důležité vědět, že Dánsko je liberální stát, kde má možnost chovatel vyrobit ID i od býka, který se nekvalifikuje pro inseminaci a může tyto dávky sám obchodovat (třeba i na vývoz) a záleží pouze na chovatelích zda budou takové dávky ve svých stádech používat.

Důležité je aby chovatelé masného skotu v České republice dostali co nejvíce objektivních informací ze světa a aby zvolili ten systém a tu variantu chovu, která v budoucím otevřeném trhu zajistí prosperitu jim i jejich zvířatům. Tento příspěvek je pak kapkou v jezeru informací, které je nutno utřídit a co nejlépe využít.



### Vánoční koncert v Přerově

se konal 10. prosince 2001 ve velkém sále Městského domu v Přerově pod záštitou *Ivana Langra*, místopředsedy poslanecké sněmovny parlamentu ČR a *Jitky Seitlové*, senátorky, jako poděkování všem spoluorganizátorům a partnerům MOSTŮ 2001.

Celým večerem provázela *Yveta Blarovičová*, účinkovali: Daniel Hůlka, Hana Zagorová, Davide Matioli, Dita Brlicová, folklórní soubor z Bratislavy PRVOSIENKA, dětský pěvecký sbor - DDM Atlas, Přerováček, Dětské centrum 90 TOPOLANY, Centrum výchovy a vzdělávání

mentálně postižených Přerov a ÚSP Kokory.

## rok 2002

### Křtění pohádkového CD

V úterý 5.2. 2002 bylo v Praze pokřtěno báječné pohádkové CD, na kterém se podařilo skloubit klasické české pohádky od Karla Jaromíra Erbena a Boženy Němcové s pohádkami, které napsala paní Maňáková pro svou postiženou dcerku. Klasické pohádky upravil *Zdeněk Zelenka*, hudbu vytvořil *Jiří Svoboda* a které svým neopakovatelným způsobem vypráví *Jiřina Bohdalová*. Jsou to: 1. Hrncečku vař; 2. Tři zlaté vlasy Děda Vševeda; 3. O Smolíčkovi; 4. Boháč a chudák; 5. Obušku hýbej se.

CD nabízí Nadační fond Genáček, je k němu vložena příloha s pohádkami p. Maňákové, cena je 130,-Kč a lze jej zakoupit na sekretariátě a.s. Genoservis, J. Jabůrkové 1, Olomouc (tel.: 068-5425005). Zakoupením tohoto CD uděláte radost nejen svým dětem, ale přispějete také na podporu projektu MOSTY 2002, který se letos bude konat již třetím rokem na Výstavišti v Přerově v termínu 31.5.-1.6.2002.



# INTERNET sn@dno a rychle

## DO BANKY PŘES INTERNET

Přímé bankovníctví si získává stále více spokojených uživatelů. V poslední době se v nabídce peněžních ústavů kromě phone, GSM a W@Pbankingu objevuje stále více zpracovanější Internet banking.

Možnost ovládání účtů pomocí Internetu nabízí celá řada předních bankovních domů. Navíc se již zdaleka nejedná pouze o výsadu pro bohaté, zkoušející kdekou novinku. Ke svým účtům se tak (teoreticky) může dostat běžný uživatel odkudkoliv a kdykoli. Internetové bankovníctví tak otvírá perspektivní službu zákazníkům, v jejímž rámci mohou využívat bankovních služeb pomocí kanálu, na který jsou zvyklí z práce, školy či internetové kavárny.

Internetové bankovníctví se musí vyznačovat jednoduchostí, srozumitelností a „přítulností“ k uživateli. Předností musí být také finanční úspora, proto je drtivá většina operací zadávaných přímým bankovníctvím zpoplatňována nižšími částkami. Když k tomu připočteme čas strávený v bance, tak časová úspora za měsíc může tvořit několik hodin. Stejně jako v případě klasických bankovních služeb bývají vyhodněni studenti a mladí lidé.

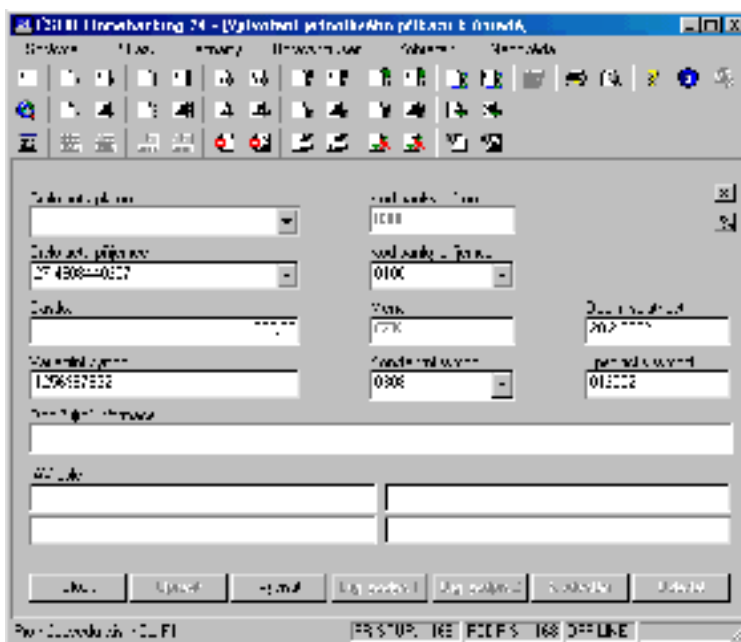
Slabinou celého přímého bankovníctví je neúplnost portfolia nabízených služeb, což je oprávněně kritizováno ze strany zákazníků. Jedním komunikačním kanálem chceme přece používat vše, co v rámci bankovních služeb využíváme. Výjimkou mezi bankami, potvrzujícími toto pravidlo, je eBanka, která prostřednictvím Internetu nabízí nejširší spektrum služeb.

České banky mají z hlediska internetového bankovníctví jednu podstatnou vadu – berou ho pouze jako doplňkovou službu. Tento přístup je ovšem pochopitelný – cílem poskytovaných služeb je pro banku dosažení zisku. Bohužel ten je v případě klasických bankovních služeb výrazně vyšší, což je způsobeno zejména menším množstvím zákazníků využívajících přímé bankovníctví. Některé banky jako by si ani neuvědomovaly, že internetové bankovníctví při správné nabídce služeb přináší úspory nejen zákazníkům, ale i bankám samotným. Například náklady na vhodně nastavený počítačový systém bývají zpravidla nižší než odpovídající počet pracovníků.

Některé potenciaální zákazníky může odrazovat také často nedostačující množství poskytovaných informací na webových stránkách (srovnání cen, podrobnosti o zřizování přístupu, technická specifikace apod.). Dlužno podotknout, že na tom nejsou lépe ani pracovníci u přepážek nebo operátoři na linkách.

Tabulka č. 1: Internetové bankovníctví v ČR

Název banky	Název služby	URL adresa
Bank Austria Credidanstalt	Online banking	www.online.ba-ca.cz
Česká spořitelna	Internet banking	onli24.csas.cz
Citibank	CitiDirect	www.citibank.cz
ČSOB	ČSOB Homebanking24	www.csob.cz
eBanka	eBanka	www.ebanka.cz
Komerční banka	mojeBanka	www.mojebanka.cz
Raiffeisenbank	IBS	www.rb.cz
Union banka	I-banka	i-banka.union.cz
Živnostenská banka	tBanka	www.tbanka.cz



Ukázka softwaru používaného ČSOB

Problémem, na který si musí potenciální zákazník dát pozor, jsou technické podmínky: je dobré se zajímat, zda se ke svému účtu dostanu z Internetu odkudkoliv. Některé banky (Komerční banka, Živnostenská banka, ČSOB) vyžadují pro autentizaci tzv. certifikáty, které musíte mít nainstalovány ve svém počítači.

Pokud jde o bezpečnost, pak patří Internetové bankovníctví k bezpečným službám. K dispozici je komunikace pomocí SSL využívající klíč s délkou až 128 bitů. I v této oblasti panují mezi bankami rozdíly. Využívány jsou klasické bezpečnostní přístupy (certifikační autorita, přihlašovací jméno a heslo) nebo moderní formy autentizace (elektronický klíč). Z hlediska možného průlomu je bezpečnější, když informace pro vstup jsou uloženy mimo počítač. Přestože vypadky serverů nejsou v případě bank příliš časté, je dobré internet kombinovat s další variantou přímého bankovníctví (phone banking, GSM banking apod.).

Odpověď na otázku, která banka poskytuje nejlepší služby, není tak jednoduchá. Vždy je nutno se rozhodovat podle toho, co zákazník vyžaduje. Nezbytné před výběrem banky je vždy nutné navštívit webové stránky dané banky (viz tabulka č.1). Z hlediska komplexnosti nabízených služeb je v této oblasti nejdále eBanka.

Zdeněk Tvrdoň, Genoservis a.s.,  
PS Přerov, 0606-780 192