



# GENOSERVIS, a.s. Olomouc

# ŠLECHTITEL

čtvrtletník

září 2003

*Milí čtenáři,*

*Léto se pomalu krátí, prázdniny končí a zase začíná doba barevného podzimu. Co nás bude čekat?*

*Po přehlídce plemenných holštýnských býků na Inseminační stanici býků v Grygově hned začátkem září se zúčastníme přehlídky kanců v Močovicích; další z pozvánek se bude týkat semináře v Novém Jičíně. Tentokrát se nebude jednat přímo o chovatelský den, který musel být z důvodu nákazové situace na okrese Nový Jičín zrušen, ale pozveme Vás na odborný seminář týkající se reprodukce skotu.*

*Uvnitř čísla dále opět naleznete TOPky holštýnských býků v USA, Kanadě, Německu, Holandsku, ČR; blíže se budete moci seznámit s jednou novinkou v nabídce holštýnských býků (TYREL) a podrobnější informace přineseme k již dobře známému býkovi DAWSON.*

*Pro chovatele prasat máme tentokrát připraveno několik ukázek zdařilé přestavby stájí, dále se dozvíme novinky z oblasti genetiky a také něco z oblasti výživy prasat.*

*Kronika přísluší již proběhlé přehlídce kanců na ISK Grygov a návštěvě chovatelsky velmi významné výstavy v dánském Herningu.*

*Přejeme všem našim čtenářům krásně barevný podzim a pohodové chvíle s časopisem ŠLECHTITEL!*



... na úvod



- VFU BRNO Školní zemědělský podnik Nový Jičín
- GENOSERVIS, a.s. Olomouc



POŘADAJÍ  
**ODBORNÝ SEMINÁŘ**  
**k reprodukci skotu**  
**ve čtvrtek dne 18. září 2003 od 9,30 hodin**

na VFU Brno ŠZP Nový Jičín, středisko účelové činnosti Kunín.

**Přednášející:**

MVDr. DANYS Jiří, KVS pro Moravskoslezský kraj, Inspektorát Nový Jičín  
*„IBR a naše chovy“*

Prof. Ing. ŘÍHA Jan, DrSc., VÚCHS Rapotín, s.r.o.  
*„Možnosti ovlivnění reprodukce problémových dojnic“*

Doc. MVDr. DOLEŽEL Radovan, CSc., VFU Brno  
*„Peripartální a postpartální problémy u dojnic“*

MVDr. OSIČKA Václav, Genoservis – poradenství, s.r.o.  
*„Vliv výživy na reprodukci plemenic skotu“*

Účastnický poplatek činí 100 Kč na osobu, v ceně je zahrnuto i občerstvení.

**SRDEČNĚ ZVOU POŘADATELÉ.**



# POZVÁNKA

**NA PROVĚŘOVACÍ  
VÝBĚRY KANCŮ  
NA ISK MOČOVICE**

**ve čtvrtek dne 11. září 2003**

**od 9,00 hodin.**

## POROVNÁNÍ VÝSLEDKŮ KU SKOTU ZA GENOSERVIS, A.S. OLOMOUC DLE OKRESŮ (uzávěrka říjen 2002 – červen 2003 se stejným obdobím roku 2001/2002)

Okres	Počet	rozdíl	Mléko	rozdíl	Tuk	Tuk	rozdíl	Bílkovina	Bílkovina	rozdíl	Pořadí
	norm.l.		kg		%	Kg		%	kg		
Bruntál	1 781	- 84	6 665	+191	4,01	267	+14	3,36	224	+ 9	17
F.Místek	2 694	- 439	7 523	+264	3,98	300	+ 9	3,27	246	+ 9	6
Karviná	413	+126	6 754	- 81	4,00	270	- 7	3,34	226	- 1	16
Nový Jičín	4 721	- 526	7 918	+275	3,98	315	+13	3,28	260	+ 8	3
Olomouc	6 337	- 83	7 344	+239	3,85	283	+ 7	3,30	242	+ 7	7
Opava	3 913	- 7	7 320	+311	3,75	274	+ 3	3,31	242	+ 9	8
Přerov	4 143	- 248	6 773	+206	3,92	265	+ 1	3,40	231	+ 8	13
Sumperk	2 225	- 288	5 535	+486	4,17	231	+17	3,35	185	+17	20
Vsetín	2 401	- 108	7 331	+ 59	3,92	288	+ 6	3,29	241	+ 2	9
Jeseník	512	- 3	6 164	-273	3,99	246	-13	3,33	205	- 9	19
Okresy mimo Severní Moravu, kde provádíme KU											
Česká Lípa	456	- 24	8 893	-202	4,05	360	+ 8	3,20	285	- 5	2
Liberec	226	- 20	6 526	+179	4,15	271	+ 5	3,51	229	+ 9	14
Ústí n/O.	423		6 478		4,15	269		3,52	228		15
Břeclav	293	- 27	7 338	+307	3,76	276	- 3	3,20	235	0	11
Zlín	204	+ 87	7 751	+282	4,09	317	+ 8	3,24	251	+ 6	5
Jihlava	47	+ 13	6 589	+ 48	4,14	272	- 3	3,30	218	+ 4	18
Kroměříž	216	- 8	7 049	+255	3,80	268	+ 6	3,31	233	+14	12
Prostějov	100		7 754		4,43	343		3,26	253		4
Vyškov	155	-363	7 241	+771	3,71	269	+10	3,32	241	+21	10
Žďár n/S.	1 487	-216	9 417	+693	3,64	343	+19	3,26	307	+18	1
GENOSERVIS Celkem	32 747	-1761	7 279	+259	3,91	284	+ 8	3,31	241	+ 8	

## EMERALD – ACRES – SA T-DAWSON



*Emerald-Acres SA T-Dawson  
je TOP zlepšovateľ proteínu*

*Současný TOP byk v USA a trojka ve Francii – Dawson – je novodobý zlepšovateľ proteínu z rodiny Bell Tammy. Se středním rámcem, dobrými končetinami, mělkými vemeny a extrémní produkcí proteínu je Dawson atraktivní příležitostí pro produkční farmy.*

Valiant Ni-Russ, Bell Troy, Target, Tonic a Titan – to je jen několik málo příkladů dobrých linií prověřených býků, vyprodukovaných rodinou Tammy. Vysoký protein a výborný typ jsou rysy této rodiny, předávané po generace. Dodáním Mountaina a Demanda se navýšilo mléko do původu, a to vyústilo ve výborného zlepšovatele proteínu nynější doby, T-Dawsona.

♀ Sr Croix Pioneer Nettie VG-89  
(St Croix Pioneer)

♀ St Croix Lad Nina EX-94  
Lochway Sovereign Lucifer Lad

♀ Ripvalley Knight Natalie EX-91  
Polytechnic Imperial Knight

♀ Ripvalley NA Bell Tammy EX-94  
Carlín-M Ivanhoe Bell

♀ Emerald Acres-SA Tambrin VG-86  
Bis-May Tradition Cleitus

♀ Emerald-Acres-SA Tanna VG-88  
Singing Brook Mascot

♀ Emerald-Acres-SA Tannice VG-85  
Bis-May S-E-L Mountain

♂ Emerald-Acr-SA T-Dawson  
Paulo-Bro RTL Demand

prominentních dcer. Trina, VG-88, po býkovi Inspiration, se stala matkou Blackstarova syna Titana a také Tulipa, výjimečného potomka Leadmana, a stala se třetí krávou v rodině, hodnocenou EX-94. Tammy měla také 5 Cleitusových dcer, nejvýše byla hodnocena Tropicana EX-92. Tato kráva se stala matkou prověřeného syna po Jurorovi, Trusta, a také dcer po Preludovi, hodnocenými EXcelentně. Tato „Preludka“ je matkou mladé generace býků v této rodině, T-Dove a dvouleté Durhamky, ohodnocené 87 body, která má jalovičku po BW Marsahalovi a je momentálně březí po Championovi. Druhá z Cleitových sester, Tambrin, je velmi jemná kráva s vysokou produkcí a je dobrá producentka embryí, nepřenášejících BLAD a intenzivně vyplachovaná. Její syn po Mountainovi, Genus Townley, se stal jedním z vysokoprodukčních býků ve Velké Británii, ačkoli jeho znaky vemene byly pouze průměrné. Tambrin také vyprodukovala jednu z nejlepších Mascotek, která byla ve dvou letech věku hodnocena VG-88. Syn po Airliner po z této krávy byl prodán do Německa. První tele, které tahle Mascotka vyprodukovala, bylo po Mountainovi, jalovička byla vyplachována Demandem pro Genex, a výsledkem byl T-Dawson. Výplach Bell Tammy po Cleitusovi také vyústil ve velmi famózní krávu jménem New York v Německu. Tahle kráva se stala matkou Blackstarových synů Patrika a Brabanta, kteří oba pokračovali v popularitě v Německu s jejich jemnými černými dcerami s vynikající dlouhověkostí. T-Dawson není v současné době jediným aktivním býkem firmy CRI z rodiny Tammy. T-Rollo, Rudolphův syn z Mandelovy dcery Tulip EX-94 a T-Fritz, Fred x Trix VG-87, plná sestra Tulipa, jsou také oba součástí TOP TPI v USA.

### Chovatel Dawsona

Emerald Acres je majitelem bratrů Ossmannových, Pavla, Teda a Dona. Rodina zde začala farmařit ve 20-tých letech 20. století, a prefix názvu farmy je po jejich otci, Emeraldovi Ossmannovi. Umístění farmy je 14 mil jižně od Green Bay, Wisconsin, farma hospodaří na 1.500 akrech půdy a má 900 krav. Dojnic je 330, elitní stádo krav pak čítá 70 zvířat v menší stáji. Začátkem 80-tých let začali s nákupem několika elitních krav v partnerství s jejich ET veterinářem, Dr. Scottem Armbrustem. Na Národní holštýnské aukci v Milwaukee v roce 1986 Armbrust nakoupil výjimečnou mladou jalovičku jménem Ripvalley NA Bell Tammy, která se stala jednou ze spoluvlastněných zvířat na farmě Emerald Acres. Výsledkem spojení s bykem Arlinda Carl byl Curtimaid Emerald-AcresTarget. „Ossmannovi jsou vynikající farmáři a velmi dobře se starají o krávy. Mají intenzivní zájem o dobrý dobytek a jsou to dřiči,“ komentuje Scott Armbrus, který má vášeň pro kvalitní krávy a je stále partnerem rodiny Tammy. Armbrust spoluvlastní také několik dalších krav, např. je partnerem s Wendorfovými v Crescentmead, vlastníky krávy Rotate Mindy, další rodiny která vyprodukovala mnoho prověřených býků.

### Rodina Dawsona

Ripvalley NA Bell Tammy je s hodnocením exteriéru EX-94 mnohými považována za nejlepší dceru Bella. Její plný bratr, Bell Troy, a její synové, Target a Tonic, byli nepřehlédnutelní býci své doby. Ale Tammy měla také několik prominentních dcer. Trina, VG-88, po býkovi Inspiration, se stala matkou Blackstarova syna Titana a také Tulipa, výjimečného potomka Leadmana, a stala se třetí krávou v rodině, hodnocenou EX-94. Tammy měla také 5 Cleitusových dcer, nejvýše byla hodnocena Tropicana EX-92. Tato kráva se stala matkou prověřeného syna po Jurorovi, Trusta, a také dcer po Preludovi, hodnocenými EXcelentně. Tato „Preludka“ je matkou mladé generace býků v této rodině, T-Dove a dvouleté Durhamky, ohodnocené 87 body, která má jalovičku po BW Marsahalovi a je momentálně březí po Championovi. Druhá z Cleitových sester, Tambrin, je velmi jemná kráva s vysokou produkcí a je dobrá producentka embryí, nepřenášejících BLAD a intenzivně vyplachovaná. Její syn po Mountainovi, Genus Townley, se stal jedním z vysokoprodukčních býků ve Velké Británii, ačkoli jeho znaky vemene byly pouze průměrné. Tambrin také vyprodukovala jednu z nejlepších Mascotek, která byla ve dvou letech věku hodnocena VG-88. Syn po Airliner po z této krávy byl prodán do Německa. První tele, které tahle Mascotka vyprodukovala, bylo po Mountainovi, jalovička byla vyplachována Demandem pro Genex, a výsledkem byl T-Dawson. Výplach Bell Tammy po Cleitusovi také vyústil ve velmi famózní krávu jménem New York v Německu. Tahle kráva se stala matkou Blackstarových synů Patrika a Brabanta, kteří oba pokračovali v popularitě v Německu s jejich jemnými černými dcerami s vynikající dlouhověkostí. T-Dawson není v současné době jediným aktivním býkem firmy CRI z rodiny Tammy. T-Rollo, Rudolphův syn z Mandelovy dcery Tulip EX-94 a T-Fritz, Fred x Trix VG-87, plná sestra Tulipa, jsou také oba součástí TOP TPI v USA.





*Matka Dawsona, Emerald-Acres-SA Tannice VG-85 podle Pavla Ossmanna je schopna se obrazně řečeno „udojit k smrti“ až do naprostého vyčerpání těla aby dokázala „vybít“ svou extrémní schopnost produkce mléka*



*Dcera Dawsona, Myszka Dawson Bubbles*

## Testace Dawsona

Většina dcer je v Ohiu a výše na středozápadu USA, testován byl také firmou Genes Diffusion ve Francii. Je to třetí americké nasazení, produkce nyní představuje 106 krav se 69% dat z USA a zbytek je ve Francii, hodnoty typu jsou založeny na 43 kravách v USA. Francouzská data, která budou do typu přidána v srpnu, by mohly znamenat posun Dawsona v typu výše. „Jsou to pěkné krávy, střední velikosti, a opravdu mléčné,“ komentuje Steve De Wall z Genexu CRI, který byl na inspekční návštěvě 18 z 20 dcer. „Viděl jsem na nich adekvátní šířku a dobré končetiny se strmější spěnkou. Měly také dobrý sklon zádě. Jsou dobré v hloubce vemene, a neměl jsem možnost vidět žádný špatný závěsný vaz. Možná některé jeho dcery mají problém se závěsným vazem, ale já jsem je určitě mezi nimi neviděl. Nepotřebují žádné zlepšení v rozmístění struků – jsou dostatečně od sebe. Využíval bych ho na krávy s dobrým postojem končetin a dobrou ohebností končetin, zlepšit potřebuje rozmístění struků a možná trochu upnutí předního vemene.“ Dawson by měl přidat dalších 15 nebo 20 dcer z USA k jeho dalším srpnovým plemenným hodnotám.

Ve Francii jsou hodnoty postaveny pouze na francouzských informacích, se 39 kravami v produkci a 34 pro typ, pouhé minimum pro získání plemenných hodnot. „Protože je zde potřeba dosáhnout konstantní dodávku mléka do zakvótovaného systému, hodně farmářů se snaží znova nechat zabřeznout jalovice na podzim, takže bychom dalších 60 dcer měli v jeho hodnotách vidět,“ vysvětluje Arie Knol z Genes Diffusion. Produkce s daty z USA je 1.160 kg mléka, minusový tuk ale plusový protein (+0,09%). Ve Francii má hodnoty typu na úrovni +1,7 pro

typ, +0,7 končetiny, +0,6 kapacita, ale +1,5 vemeno, s +1,3 (mělkou) hloubkou vemene a +1,2 (výrazným) závěsným vazem, dvě nejkritičtější součásti utváření vemene. Má také dobré skóre somatických buněk (+0,07), snadné porody (91) a dlouhověkost, což mu pomohlo k získání 3. pozice dle ISU ve Francii. „Sám jsem viděl jen pár dcer, ale technici viděli většinu z nich a zdá se jim, že vypadají hodně jako Demandovy dcery,“ vysvětluje Knol. „Nejsou to silné krávy, a některé by mohly být hlubší, ale jejich mělká vemena a dobrý závěsný vaz jim v úspěšnosti v TOPce pomáhá.“ Ironicky řečeno, Demand byl býk, který byl poprvé prověřen v obou státech, jak v USA tak ve Francii, ale jelikož jeho hodnoty v USA nebyly tak dobré jako hodnoty ve Francii, byl v Americe obchodován velice obezřetně. Plemenné hodnoty dcer z druhého nasazení jej předurčují na jednoho z nejlepších potomků Leadmana, a on sám toto podporuje. Konečný výsledek hodnocení závěsného vazů možná bude mít vliv na jeho kariéru, ale obě země souhlasí s tím, že Dawson je excelentní zlepšovatel proteinu, jehož dcery mají střední rámec a mělká vemena. Dawson se těší dobrému zdraví a inseminační dávky by měly být dostupné na celém světě.

PH květen 2003

Holstein International, červenec 2003,  
podle Doug Savage přeložila Lenka Kahánková,

Genoservis a.s.

[kahankova@iol.cz](mailto:kahankova@iol.cz), mobil 606-706-549

# ... z chovu SKOTU

## TYREL VYSOKÁ PRODUKCE MLÉKA A POZORUHODNÉ VEMENO

Tesk-Holm Manfred TYREL-ET \*TV je velice komplexní byk, elitní genetika, je zlepšovatelem mléčné produkce i celkového typu. Lifetime NetMerit má na úrovni +557, takže se tenhle Manfredův syn začlenil do 4% špičkové populace zvířat podle LNM. Jeho plemenná hodnota pro produkci mléka je +908 kg, +36 kg tuk a +25 kg protein, vemeno +1,58 a končetiny +1,04. TYREL je velmi atraktivní pro všechny znaky vemene. Navíc má snadné telení (7% obtížných porodů).



Prabába TYRELa: Rocky-Vu Rotate Ebony,  
EX-94, EEEE, GMD, DOM

Mateřská linie TYRELa vede do rodiny „Ebony“. Jeho třetí matkou (prabábou) je světoznámá Rocky-Vu Rotate Ebony, EX-94, EEEE, GMD, DOM. Jako jedna z nejfamóznějších členek holštýnského plemene Ebony ukončila v devadesátých letech minulého století (!) maximální laktaci ve 3 letech dvou měsících za 365 dnů na úrovni 19.950 kg mléka při 843 kg tuku a 624 kg proteinu. Dosáhla celoživotní produkce 48.513 kg mléka, 2.050 kg tuku a 1.483 kg proteinu za tři laktace. Jeho bába, Rocky-Vu T Ebony Tresa-ET, VG-86, VG-MS, je držitelkou titulu nejlepší dojnice podle kg proteinu za jednu laktaci ve státě Minnesota (USA). Tato GMD (Gold Medal Dam = dojnice se zlatou medailí) a Dam of Merit (DOM = zisková dojnice) završila vynikající laktaci ve 365 dnech (věk při otelení 1 rok 11 měsíců) na úrovni 15.395 kg mléka, 695 kg tuku a 547 kg proteinu.

TYREL tedy pochází z elitní rodiny a byl chován na farmě Tesk-Holm Holsteins, zdroje TOP genetiky pro všechny plemenářské společnosti obecně. Tesk-Holm Holsteins je také chovatel oblíbeného byka 1H0414 TESK.



Matka TYRELa: Tesk-Holm Mandel Tiara-ET,  
EX-90, VG-MS, GMD, DOM

Příběh TYRELa se začíná rozvíjet před deseti lety. V roce 1993 se James Teske z farmy Tesk-Holm Holsteins poohlížel po nějaké slibné dceři po Teskovi, která by měla vysokou genetickou hodnotu a dobré podmínky obchodovatelnosti. Po intenzivním pátrání Teske našel a zakoupil Rocky-Vu T Ebony Tresa-ET, jako první výběr z výplachu, na akci TOP 10 Invitational Sale ve Waucondě, Illinois. „U Teskovy dcera z rodiny Ebony jsme cítili, že se nemůžeme mýlit,“ řekl Jim Teske.

„Tresa se vyvinula ve výbornou krávu dobře charakterizující rodinu Ebony – vysoká, konstitučně pevná, a hluboká kráva s dobrým vemennem,“ říká Teske. „Vypláchli jsme z ní mnoho embryí a je po ní hodně potomků.“

Jednou z Tresiných prominentních dcer je matka TYRELa: Tesk-Holm Mandel Tiara-ET, EX-90, VG-MS, GMD, DOM, velká, bílá, stylová kráva s neuvěřitelným vemennem.

Teske prodal v roce 1995 Tiaru jako jalovici Paulu Proeschelovi z Ohio. Později Teske poznal, že udělal chybu že ji prodal a snažil se koupit nazpět poloviční podíl na Tiaře. Proeschel mu to však odepřel. Když ale Proeschel rozprodal stádo na veřejné aukci v roce 1997, Teske odkoupil Tiaru, zrovna otelenou na první laktaci. Tiara dokončila první laktaci ve věku 2-03, za 365 dní, na úrovni 14.161 kg mléka, 602 kg tuku a 464 kg proteinu na farmě Tesk-Holm Holsteins. Byla intenzivně vyplachována až do věku 5 let 3 měsíce. Tehdy vyprodukovala na laktaci kolem 14.000 kg mléka. Tiara je nyní na 3. laktaci. Teske popisuje Tiaru jako stylovou mléčnou krávu s obrovským vemennem, ideálním rozmístěním struků, vyjímečnou výškou i šířkou zadního vemene – synonyma této rodiny.





Dcery býka Tesk-Holm Manfred Tyrel-ET:  
Schommer Tyrel 1006 (vlevo) a Maple Ridge Tyrel 3197 (vpravo)

„Použili jsme Manfreda na Tiaru, protože byl „horká novinka“ a také jsme si mysleli, že by se na ni hodil,“ říká Teske. Několik plemenářských společností mělo zájem o býky, včetně C.R.I. Kontrakt byl podepsán a výsledkem je TYREL. Hodně synů od Tiary a dalších členů rodiny bylo prodáno do různých plemenářských společností v USA, Kanadě, Evropě, Japonsku. Sestra Tiary po mateřské linii, Tesk-Holm Oscar Tessa-ET, je matkou v současnosti 1. býka podle NPI (celkový index profitu) v Japonsku. „Tahle rodina pro nás udělala hodně“, říká Teske. Tesk-Holm vyprodukoval několik VG dcer od Tiary s užitkovostí přes 12.000 kg mléka.

Jak je v rodině zvykem, dcery TYRELa jsou dobře vybalancované krávy s otevřenými žebry a krásnými vemeny. „Úplně ta vemena miluju,“ rozplývá se Steve DeWall z CRI, který byl na inspekci dcer ve Wisconsinu, Minnesotě a Illinois. „Vyznačují se fantastickou výškou a šířkou zadního vemene, závěsný vaz a struky rozmístěné blízko.“

Jak DeWall dodává, TYRELOvy dcery jsou vysoce pohyblivé krávy, s pevnými končetinami a ideálním úhlem spěnky. DeWall nicméně upozorňuje na skutečnost, že je potřeba dát si pozor na přípuštění TYRELa na krávy s horším zadním postojem končetin. „S kombinací vemene, vysoké produkce mléka a snadností porodů může popularita TYRELa jen narůstat,“ říká Huub te Plate, viceprezident marketingu v CRI. „TYREL je speciální býk s mírně odlišným původem, Manfred na Mandela.“ Dodává, že jen málokdy se vidí taková kombinace, kde je jak vynikající vemeno tak vysoká produkce.

Původ TYRELa kombinuje působivé navrstvení vynikajících býků: Manfred x Mandel x Tesk z rodiny „Ebony“. Jak je o rodině známo, stejně tak i TYREL zlepšuje procento proteinu a doplňuje ho vynikajícím vememem a výbornými končetinami. TYREL je všestranná možnost pro nadčasovou genetiku a maximální profitabilitu producentů mléka.

# ... z chovu SKOTU

## NORA 120101/709 TV VG-86-ČR - SKVĚLÉ POKRAČOVÁNÍ VÝZNAMNÉ RODINY

Narozena: 28.9.2000  
Otec: DIXIE-LEE AARON  
Matka: US MASAL TERESA BELLWOOD VG-88-USA, VEM-EX, KONČ-EX  
MM: BEACHLAWN BELL PRO TARA EX-91-USA, VEM-EX, KONČ-EX  
MMM: BEACHLAWN BELL CLEITUS PRO EX-93-USA, VEM-EX, KONČ-EX  
MMMM: BEACHLAWN DUTCHOE BELL EX-92-USA, VEM-EX, KONČ-EX



NORA 120101-709 VG-86-ČR

4,0% tučnosti (532 kg) a 3,3% proteinu (439 kg). V dubnu tohoto roku byla hodnocena za zevnějšek VG-86. Vyniká velmi dobrými končetinami (VG-85) a skvělým vemenem (VG-86). Vemeno má pevné přední upnutí, vysoké zadní upnutí a velmi zřetelný závěsný vaz. Předností je rovněž utváření zádě, zvláště šířka.



Marian Pekárek, vedoucí farmy NUCLEUS SKALIČKA, říká: „Je to kráva, která patří jistě mezi nejlepší tři zvířata, která na této farmě mezi prvotelkami jsou. Co na ní oceňuji mimo výborné produkce a typu je to, že je vynikající producentka embryí.“

Využívali jsme ji hlavně jako jalovici v ET, dala nám dvě dcery po RICECREST MARSHALL a dceru po GARTEROvi. Rovněž budeme od ní testovat syny po RICECREST MARSHALL, GARTEROvi a CHAMPIONovi. Její plná sestra SARA (120102-709) se jeví rovněž jako velmi kvalitní zvíře, na 1. laktaci vyprodukuje kolem 12.000 kg mléka a byla skórována GP-84.

Z mámy těchto sester (US MASAL TERESA BELLWOOD) jsme testovali v loňském roce byka po BONDovi (O: AEROSTAR) jménem BOSTON ve společné testaci se španělskou plemenářskou společností ABEREKIN.





Prabába NORY: BEACHLAWN BELL CLEITUS PRO  
EX-93-USA

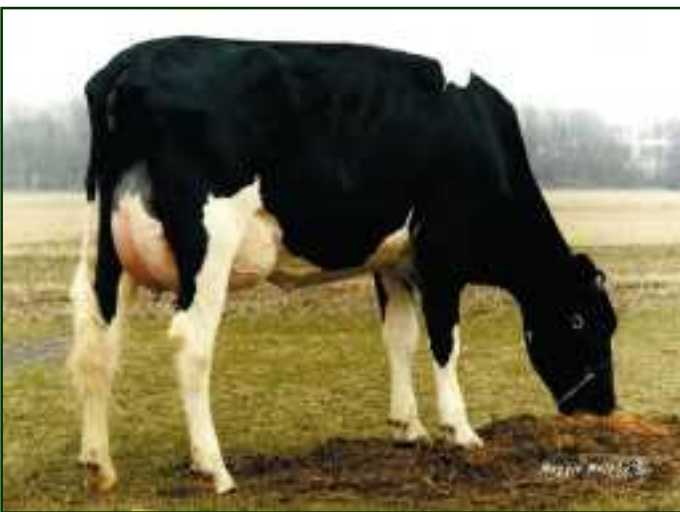


Praprabába NORY: BEACHLAWN DUTCHOE BELL  
EX-93-USA

V USA je tato rodina známa především tím, že vyprodukovala elitní zlepšovatele jako např. DANE, BEAUTY, GELPRO a mnoho dalších byků, kteří jsou nebo byli používáni i v ČR (PATRIOT, LILLY, BURKE MAJIC MC, PROTON atd.).

## Něco o rodině

Zakladatelkou rodiny je BEACHLAWN DUTCHOE BELL EX-92 (schéma rodiny na následující straně). Tom Beach z farmy Beachlawn pracoval s touto rodinou mnoho generací a hodnotí ji takto: „Nejsou to zrovna největší zvířata, ale mají korektní typ a vysoký protein.“ Tom Beach používal typově vynikajícího býka se skvělými končetinami CAERNARON DUTSCHOE. Na takto typově skvělá zvířata byl použit produkční specialista CARLIN-M IVANHOE BELL. Výsledkem byla kráva BEACHLAWN DUTCHOE BELL EX-92. Jendou z jejích dcer po CLEITUSovi je BEACHLAWN BELL CLEITUS PRO EX-93, která byla prodána na farmu SUNSHINE DAIRY ve státě Massachusetts. V roce 1991 se CLEITUS PRO EX-93 narodila další excelentní dcera po TESKovi - BEACHLAWN BELL PRO TARA EX-91. Nejlepší dcerou z této excelentní rodiny se jeví Bellwoodova dcera US MASAL TERESA BELLWOOD na farmě Gary L. Housnera, ze které jsme právě nakontraktovali 3 embrya po AARONovi. Zajímavé je rovněž to, že 4 generace po sobě měly krávy vždy excelentní hodnocení končetin a vemene. TERESA dosáhla na 1. laktaci za 305 dnů 14.154 kg mléka při tučnosti 4,0% a proteinu 3,7%.



## Zpráva z aukce plemenných zvířat:

Při prodeji plemenných zvířat v Holandsku na farmě QUALITY GENES 13.6. tohoto roku byly prodány dvě elitní prvotelky, polosestry NORY, za špičkové ceny.

### QL TALENA VG-86

(ADDISON x US MASAL TERESA BELLWOOD)  
10.000 EUR

### QL TARISSA VG-87

(CONVINCER x US MASAL TERESA BELLWOOD)  
9.200 EUR

## Vyjímečné hodnocení krávy na 2. laktaci

Počátkem července byla v USA hodnocena na 2. laktaci další elitní kráva z této rodiny – BEACHLAWN BELLWOOD LILLY EX-93 (mléčný charakter 100, končetiny 91, vemeno 92). Zajímavostí je, že tato elitní plemnice je plná sestra býka LILLY (LORD LILLY x BELLWOOD), který je také v naší nabídce holštýnských byků.

BEACHLAWN BELLWOOD LILLY, EX-93

## DOSÁHNOUT BEZKONKURENČNÍ KONKURENCESCHOPNOSTI

*Taková jedinečná možnost se nám nabízí v našem státě – v České republice. A v jakém odvětví zemědělské výroby? V produkci mléka.*

Ano, v odvětví, ve kterém jsme v minulém socialistické éře patřili mezi jasné evropské outsidersy. V té době jsme sice dosahovali celé řady evropských rekordů, ale rekordů socialistického charakteru. Veškerý chov skotu byl realizován v kolchozní a sovchozní velkovýrobě „geniální“ formou zmnožené malovýroby. V chovu dojníc na jednoho terénního aktéra v podobě zootechniků, ošetřovatelů, krmičů, dojiček a hlídačů připadalo 10 – slovy deset – krav! A na oněch deset krav existovaly další jeden aktér v nadstavbě v podobě institucionálních pracovníků zabývajících se chovem skotu v okresech, krajích, na ministerstvu, na výzkumných ústavech, v plemenářské organizaci a v řadě dalších útvarů, jako zemědělské akademii, ústavu soustav a podobně.

Prostě nevidaná „péče“, která neměly v normálním světě obdoby. A výsledky? Doslova žalostné! A proč? Protože byly vytyčeny přízemní cíle a to těmi nejzdatnějšími „odborníky“. Tehdy jeden z věhlasných akademiků nejen hlásal, ale přes stranické materiály a usnesení prostřednictvím plánování vynucoval zvyšování stavů skotu a krav zejména pod heslem „co největší stavy skotu jsou zárukou vysoké úrodnosti půdy a vysokých výnosů“. A skutečnost? Další stranická a vládní usnesení o nutnosti řešení krmivové základny, když krávy neměly co žrát. Výnosy rostlinné výroby sice stoupaly, ale na papíře a zásluhou manipulací agronomů s osevními plochami. Vysoké výměry pícnin byly jen v evidenci, když ve skutečnosti byly osety plodinami za které byl agronom hodnocen, především obilovinami, cukrovkou, bramborami a podobně. Prostě podvod na podvod.

Adresná kritika poměrů v chovu skotu vzešla ze Slušovic. Tam byl také realizován seriál seminářů o nutnosti přestavby v chovech skotu. Na jednom z nich na téma „Skot pro třetí tisíciletí“ měl úvodní slovo jeden z posledních ministrů socialistického zemědělství, který před tím šéfoval jedné z krajských plemenářských správ. Ten hovořil o perspektivní úrovni dojivosti na úrovni 3.800 kg mléka a na kritiku o přízemnosti tohoto výhledu reagoval vysvětlením, že lze nasadit jen 40 dkg jádra na litr mléka, protože jádro je úzkým profilem v rámci státu. Z úst jednoho zahraničního účastníka ze Švýcarska slyšel, že jsou to podmínky, za kterých jeho země dosahuje dvojnásobné dojivosti.

Konané semináře propagující zejména holštýnizaci měly rekordní návštěvnost a to kolem tisíce účastníků na akci, kterých bylo realizováno v letech 1985 až 1989 celkem deset. Řada účastníků přijížděla sice proto, že s povděkem přijímala a ráda slyšela tvrdou kritiku na tehdejší poměry a to nejen v chovu skotu, který byl v katastrofálním stavu, zejména ve srovnání s tehdejší úrovní chovu prasat a drůbeže. Faktem však zůstává, že nemalá část účastníků byla „infikována“ průkaznými

argumenty o tom, že chov skotu musí jít zcela jinými cestami, má-li být úspěšný.

Přenesme se však do roku 2003. Poměry v zemědělství nejsou zrovna ideální. Zemědělství jde z potíží do potíží. EU hlásá opak toho co bylo dříve základem. Ne vyrobit co nejvíce, ale spíše co nejméně. Kolektivizace byla zločinem, vytvořila však velké zemědělské podniky, které vlivem důsledného tržního hospodářství byly zhruba za stejnou dobu trvání socialistického hospodaření vytvořeny i ve Spojených státech amerických. V té době strachu z komunismu západní Evropa vsadila na vybudování sociální sítě převyšující socialistické „vymoženosti“ a plánováním a subvencováním v rámci společné zemědělské politiky „ochránila“ farmářskou veřejnost od vlivů a důsledku tržního hospodářství.

Tím, že se u nás nenašlo dost aktérů, chtějících soukromně hospodařit, máme stále podmínky pro velkovýrobní formy farmaření a nezapadáme do představ, které panují v Bruselu, hlavního sídla orgánů EU. V představní éře se EU podařilo naše zemědělství oslabit a musíme počítat s tím, že bude snaha nastolené tendence i nadále uplatňovat. Koneckonců to vyčteme i ze znění o subvenčních systémech říkajících, že na financování rozvoje venkova půjdou peníze uspořené krácením plateb pro velké farmy.

Neoddiskutovatelným faktem však je, že o bytí a nebytí, tedy o perspektivě farem, bude rozhodovat konkurenceschopnost vytvořená nikoliv za pomoci subvencí, ale založená na schopnosti farem volit co nejefektivnější formy výroby, při co nejnižších doprovodných nákladech. I ve vztahu k výrobě mléka to znamená potřebu jít cestou co nejvyšší nebo lépe řečeno tak vysoké užítkovosti, pokud souběžně povede ke snížení nákladů a k maximální efektivitě výroby. Takový cíl je nenaplnitelný při chovu několika krav či desítek krav, tedy na malých farmách, ale jen při počtech ve stovce či stovkách dojníc a především při úzké specializaci nejen středních, ale především velkých farem.

Řešení úrovně genofondu, výživy, ustájení, odchovu mladých zvířat, výroby krmiv a podobně musí vyústit v harmonické vyladění, které se bude odvíjet od úrovně managementu, základu úspěchu, v našem případě farmy či podniku produkujícího mléko.

A to je právě chov dojníc, ve kterém – pro dění v chovu skotu v relativně krátkém období po sametové revoluci – došlo k jedinečnému a překvapivému vzestupu. Příspěla k tomu především holštýnizace stád a s ní progresivní a zcela převratné vstupy do ustájení zvířat, do jejich výživy a do úrovně chovu vůbec. Dá se říct, že holštýnizace strhla lavinu progresivních systémů, a přinutila i značnou část tradicionalistů a staromilců, aby začali měnit své zpátečnické názory a mnohé z té nové vlny převzali a uvedli v život.



Dá se říci, že s výjimkou malých farem už přestává existovat vazné ustájení, že o blahodárnosti zeleného krmení mluví už občas jen výzkumníci a dojivost pod 5.000 litrů že už vykazují jen vyslovení outsiderů.

Hledejme však i odpověď na to, jak je vůbec možné, že k takovému obratu k lepšímu mohlo vůbec dojít. Především proto, že v rámci komunistické kontraselekce lidské společnosti ti schopní nestraníci, vyloučení straníci a pseudostraníci nacházeli útočiště především v tehdejších JZD a v zemědělství vůbec a že po listopadové revoluci začali realizovat řadu svých představ a rozvíjeli je i četnými výjezdy na zahraniční farmy, jak evropské, tak zámořské. Jen takový Pražský klub – cestovka, kterou spoluzakládal zooteknik, realizoval téměř stovku výjezdů, za problematikou chovu skotu především.

Nástupu progresu velmi podstatně přispěl rozpad státního plemenářského podniku a vznik nových plemenářských společností nezatížených starými manýry a koneckonců i přeměna dřívějších organizací, ale s nastolením nových koncepcí, v některých případech i po radikálních čistkách v řadách tradicionalistů. Státní plemenářská správa byla vlastně represivním a indokrinačním aparátem, která vnucovala a vynucovala formy a systémy práce v chovu skotu, určovala jaké plemeno kdo smí nebo nesmí chovat, může-li nebo nemůže-li křížit a jaké semeno po tom či onom býkovi má použít. Z té doby jeden americký odborník, kterému byla s pýchou představována banka spermatu na Hradištku, lakonicky poznamenal, když se seznámil s bohatými zásobami a kvalitou byků, že kočky rády mlsají semeno. Neštěstí průmyslu tkví v tom, že přežívá řada státních podniků. Naštěstí pro vývoj chovu skotu se státní plemenářská organizace rozpadla.

Každopádně kladnou roli sehrál dovoz holštýnského plemenného materiálu, orientace na semeno po nejkvalitnějších býcích a následně i kladný vliv embryotransferu.

K vzestupu došlo i proto, že až do roku 2000 nebyla výroba mléka v našem státě komplikována existencí mléčných kvót. Jejich existence sehrála významnou roli, když „patnáctku“, tedy stávající země v EU, přibrzdila ve vývoji dojivosti a umožnila nám tak naše zaostání rychle likvidovat a přinejmenším srovnat krok.

Nyní už i u nás mléčné kvóty máme a naprosto zbytečně v předstihu a zákonitě se budou podílet na zkomplikování využívání dalších racionalizačních cest, které by nás měly vést mezi špičku evropské elity nejen v úrovni chovu dojnic, ale hlavně k získání výrazné konkurenceschopnosti na trhu s mlékem a mléčnými výrobky.

Kvóty de facto ochraňují méně schopné producenty a naopak omezují možnosti těch farem, které chtějí nastoupit nebo prohloubit cestu úzké specializace, která k dosažení vrcholové konkurenceschopnosti je naprosto nutná. Existence kvót má tedy jasný antitržní charakter, což je v naprostém rozporu s vyhlášením EU o potřebě ekonomického překonání úrovně Spojených států. Je to tím závažnější záležitost, že rada ministrů členských států EU rozhodla prodloužit systém mléčných kvót do hospodářského roku 2014/15. Táž rada rozhodla o zvýšení mléčné kvóty pro Řecko o 120.000 tun, z čehož lze usoudit, že i u nás by národní kvóta dříve či později mohla být zvýšena, pokud prokážeme zvýšenou domácí spotřebu.

Mléčné kvóty se týkají výroby a nikoliv obchodu a „patnáctka“ je nemá šité na tuzemskou spotřebu, což jí umožňuje vývoz. Navíc víme, že subvenční platby pro nás nově přistoupivší jsou výrazně nižší. A tak přesto, že vyrábíme levněji než drtivá většina farem „patnáctky“, nejsme s to uchránit náš trh před dovozy, které existují zejména v jogurtech. A východisko? Produkovat mléko ještě levněji než dosud, ovšem pod podmínkou vůči mlékárnám, že v tom případě zlevní i své produkty.

Po vstupu do dvacetipětičlenné EU hrozí i dodávky levného mléka z Polska a Slovenska. Z Polska, kde je převaha malých chovatelů, kteří si existenci zajišťují samozásobením proto, že při prodeji přebytků jsou s to nějaký čas nekalkulovat s vloženou vlastní prací. Při důsledném naplňování hygienických požadavků a předpisů v EU vyhlášených se dá možným dovozům čelit. Dovozy levnějšího mléka ze Slovenska už existují vlivem nižší hodnoty slovenské koruny. Ochrana je opět v uplatňování hygienických aspektů a zejména ve snižování nákladů a tím i ceny mléka. E to záležitost, o které se v zemědělství nechce moc slyšet, která však patří a bude patřit mezi nejučinnější, pokud jde o uplatnění na trhu.



## Za jakých okolností lze tedy u nás dosáhnout bezkonkurenční konkurenceschopnosti?

Musí ubýt outsiderů a musí být stále stupňována úroveň těch farem, které jsou v produkci mléka již v předstihu. Jde zejména o farmy s holštýnkami, které mají dojivost kolem 10.000 kg mléka a vytvářejí si předpoklady k dalšímu snižování nákladů a tím i k zefektivnění výroby. Musí jim být dána možnost ke zvyšování mléčných kvót. Zatím celostátní kvóta není naplňována, když všude nejsou naplňovány dílčí kvóty. Převod ve prospěch progresivních farem je tedy proveditelný.

Ukažme na možnosti nahlédnutí do několika farem či zemědělských podniků, kde mléko vyrábějí na špičkové úrovni.

Pomineme-li chovy s několika desítkami krav nebo stáje s vybranými dojnicemi z velkých stád, potom jasné prvenství v dojivosti v rámci celé České republiky má

### akciová společnost NETIS v Jablunkově – Návsí.

V kontrole užitkovosti k 1. květnu 2003 bylo u 707 zapojených dojnic dosaženo dojivosti 10.602 kg mléka o tučnosti 3,81% a o obsahu proteinu 3,21%.

Vrátíme-li se k oficiálnímu hodnocení Svazu chovatelů holštýnského skotu ČR za kontrolní rok 2002, byla u počtu 602 uzavřených laktací vykázána dojivost 10.380 kg mléka o tučnosti 3,67% a 3,24% obsahu bílkovin.

Společnost má ve stavu kromě cca 700 dojnic kolem 650 jaloviček a jalovic od narození až po otelení. Na první laktaci je dosahováno průměrné dojivosti 9.555 kg mléka. Kdysi bylo považováno za úspěch dosažení 15 kg mléka po otelení jalovice. Nyní otelené jalovice nasazují více jak 40 a mnohé přes 50 kg mléka. Býčci jsou do dvou měsíců po narození prodáni (vývoz).

Půdní zázemí má podnik o rozsahu 1.800 ha, z čehož je zhruba polovina orné půdy. Ta slouží k pěstování cca 100 ha pšenice, která je zdrojem krmného zrna a slámy. Na zbytku orné půdy jsou pěstovány především jetelotrávy, které spolu s větší částí travních porostů poskytují hlavní produkt rostlinné výroby – senáže.

Letní pastvu mají k dispozici krávy, které ve vegetačním období stojí na sucho a jalovice, jednak v Návsí, jednak v provozu v Bystřici.

Středem jablunkovského katastru, nejseverovýchodnější výspy Moravy, protéká řeka Olše. Pozemky kolem ní jdou do svahu z nadmořské výšky kolem 360 m až do 550 metrů. Návně pak lesy do 990 m ve Slezských a do 880 v Moravkoslezských Beskydech. Rozhodně tu nejsou pro rostlinnou výrobu příliš příznivé podmínky, čímž tím více vynikají dosahované výsledky v chovu dojnic.

A co naznačila prohlídka provozu začátkem června? Ač venku vedro, pavilony (adaptace z bývalých kravinů) dobře větrány, dojnice z části u žlabů při příjmu krmiva, z části přezvykující v ležících boxech na loži z jemného písku (vyvolání chladivého pocitu), kondice odpovídající

V českém zemědělství nemáme příliš mnoho komodit se šancí jít v Evropě do špičky. V rostlinné výrobě jsme prakticky vyklidili pole. Podniků s vynikajícími výsledky je poskrovnu a zejména v hektarových výnosech silně zaostáváme. V živočišné výrobě rozhodně není špatná úroveň v chovu prasat a drůbeže, ale to jsou výsledky víceméně zprůmyslněné a se stále menší vazbou na půdu. Zbývá skot s jeho produkcí mléka a jatečného skotu. Jatečný skot, doufejme, že jen na určitý čas, byl „vyřazen ze hry“ nemocí BSE. Naopak v mléce můžeme mít v rukou všechny trumpfy.

užitkovosti. Dojirna 2x14 stání. U senážních zastřešených prostorů příjezd vozů za vozem, sušina jetelotrávy kolem 33-35%.

Rozhovor byl veden s ředitelem a.s. panem Mirkem Slowiaczkem a vedoucím provozu panem Andrejem Goebalem. Prozradil to, co už bylo v tomto pojednání řečeno: výsledky jsou záležitostí ideálně vyladěného managementu v řešení genofondu, ustájení, výživy, produkce krmiv a chovu vůbec a vyúsťují v solidní ekonomický efekt navzdory „experimentu“, který vyžaduje samostatné popsání.

Stále se hovoří o tom, že v rámci státu máme nadbytek orné půdy a že je třeba tuto půdu převádět především do travních porostů. Výsledek je, že plochy pastvin a luk se celkovou výměrou již přibližují jednomu milionu hektarů. Přitom EU nám omezila požadované počty masných krav. Ovce a kozy nemohou sehrát významnější roli. Jako řešení je zemědělské veřejnosti vnucován názor na potřebu přesunu výroby mléka z rovin do horské oblasti.

Pokud jde o mléko, tedy o dojnice, jsou však již karty rozdány. Jedině správná cesta je v produkování mléka všude tam, kde to dokáží s maximální efektivitou bez ohledu na tu či onu přírodní oblast.

Teorie o nadbytku půdy vede k úžasné devastaci půdního fondu, když nesklízené nebo nedostatečně uklízené ladem ležící plochy i travní porosty představují stařinou prorostlou vrstvou plevelných i stále méně hodnotných rostlin s náletem dřevin. Obnova takových ploch nebude snadnou a levnou záležitostí. Navíc ve vyšších polohách i na svazích je pěstována silážní kukuřice, která jako proerozivní plodina způsobuje ztráty ornice.

Jedno z východisek je v realizaci jablunkovských principů. Spočívají v tom, že se silážní kukuřice nepěstují, protože jsou v oblasti svahů, ale v krmných dávkách ji používají. Kukuřičnou siláž dovážejí ze sesterského závodu z Dolní Lutyně.

## ... z chovu SKOTU

---

Tento závod či provoz má ornou půdu vesměs na rovině v nadmořské výšce od 205 do 225 m a dobré podmínky pro kukuřici na siláž i na zrno. Do krmných dávek svých dojnic si však senážní biomasu neprodukuje, ale dováží ji z Jablunkova.

Silniční vzdálenost mezi Jablunkovem a Dolní Lutyní je 50 km a je překonávána pravidelnou kyvadlovou dopravou nákladního auta s vlekem. V jednom směru je přepravována siláž, v druhém senáž. Podmínkou je špičková kvalita obojí přepravované biomasy. Převoz balastu by se vyplácet nemohl. V daném případě náklady na přesun objemných krmiv rentabilitu mléka neohrožují.

Pro uplatňování zmíněného principu jsou podmínky prakticky po celé ČR. Celým reliéfem našich končin prolínají jak roviny, tak svahy a v tak malém státě jako je ČR jde téměř vždy o nevelké vzdálenosti, ve kterých by bylo třeba přesuny realizovat.

Proč však travní senáže z hor do rovin? Není v rovinném podniku výhodnější vlastní vojtěšková senáž?

Je a není, nebo být nemusí. Vojtěška obsahuje i určité antinutriční látky a v oblastech pracovně vypjatějších je ne vždy sklízena v optimální době. Travní senáž pestřejšího botanického složení je živinově komplexnější a je bohatším zdrojem žádoucích mastných kyselin a faktorů, jejichž význam nebyl ještě doceněn. Zejména první seče musí být sklizeny ještě před metáním, podle průběhu počasí pokud možno ještě v květnu nebo nejpozději do poloviny června. Utopie? Horská na mléko specializovaná farma ing. Svatopluka Kovaříka ve Vajglově v Jeseníkách končila letos i loni se senážováním travních porostů v prvních červnových dnech. I tam je dosahována desetitisícová produkce mléka u cca 500 holštýnských dojnic.

Tok hmot může být i jednosměrný. Kukuřičnou siláž z hanácké oblasti do hor např. nakupuje právě zmíněná farma ing. Kovaříka a na mléku neprodělává!

---

Opačnou představu má

### farma v Roudnici u Hradce Králového (pánové Lexa a Machník).

Ta je také úzce specializována na holštýnské dojnice. Z pouhých 220 ha zde živi 840 ks skotu, z toho 420 krav a na jeden hektar produkují 14.550 kg mléka. Jsou s to převzít do pronájmu či nakoupit půdu s travními porosty v krkonošské oblasti a sami si zajišťovat sklizeň i dopravu. Místo dosud pěstované vojtěšky by rozšířili kukuřici a vytvořili by si tak podmínky k posunutí dojivosti opět přes hranici 10.000 kg na dojnici. Žel až dosud nenašli pochopení a jejich požadavky jsou odmítány.

Dosavadní zmínky o produkci mléka: Jablunkov v Podhůří, Vajglov téměř v horské oblasti, farma Roudnice v řepařské oblasti a ještě bude zmínka o farmě na Vitorázsku a Posázaví. Ve všech je realizována úzká specializace na mléko, ve všech je dojivost když ne přes 10.000 kg mléka, tak je tato hranice na dosah, na všech zmíněných farmách jsou doklady o tom, že mléko lze produkovat efektivně. Přičteme-li k nim nemálo těch, kteří je chtějí následovat a těch, kteří mají ještě lepší podmínky a předpoklady, lze tvrdit, že během několika let, rozhodně k roku 2010, by v ČR mohl být průměr dojivosti vyšší než 10.000 kg mléka a že stav bezkonkurenční konkurenceschopnosti by mohl být dosažen a přitom vyřešen i problém, co se zatím nadbytečnými travními porosty.

Mají-li ze zemědělství mít prospěch nejen sami zemědělci, ale i stát a vlastně celá naše společnost, potom nelze donekonečna zachraňovat méně schopné či neschopné nebo ty co myslí jen na využití a ještě spíše zneužití subvenčních systémů. Přitom není třeba přejít k opaku a naopak pomáhat jen úspěšným. Stačilo by, aby progresivním schopným a usilujícím nebylo bráněno v rozvoji a aby nemohli být ohrožováni existencí outsiderů.

---



Zeras Radostín, a.s., 134846-614, dcera Dragouna.

1. laktace: poslední test 46,1 kg mléka.

Podívejme se nyní do dalších zajímavých podniků.

Začneme na Vysočině. Oba podniky jsou v okrese Žďár nad Sázavou, vznikly z klasického družstva a mají dnes k úzké specializaci velmi blízko:

### ZERAS a.s. Radostín nad Oslavou, a AGRAS a.s. Bohdalov.

Z růstu dojivosti za poslední léta lze odvodit, že „pochod“ k úrovni nemusí být otázkou mnoha desítek let. Existuje letitá vzájemná soutěživost. V předstihu byl Bohdalov, když již v roce 1982 přešel na vyhlazovací křížení s černostrakatým skotem. Záhy však byl přinucen plemenářským podnikem nastolit zpětné křížení červenostrakatými býky v rámci nadiktované rajonizace. Následná holštýnizace v obou případech přinesla dá se říct rekordní zvýšení užitkovosti.

Dostaví se stagnace nebo bude růst pokračovat? To bude závislé od toho, kdo dříve přejde k větší až úzké specializaci, kdo dokáže rostlinnou výrobu ještě více a lépe orientovat tak, aby dokázala produkovat co nejkvalitnější a nejlevnější jak objemná tak jaderná krmiva. Radostín jde do předstihu budováním další stáje k rozšíření stavu dojnic. Bohdalov zabodoval tím, že již 28. května ukončil senážování. Oba podniky však svými výsledky naznačují těm, kteří chtějí stavět ekonomiku na mléku, jak si počínat.

	ZERAS a.s. Radostín nad Oslavou	AGRAS a.s. Bohdalov
Výměra zemědělské půdy	2.026 ha	1.400 ha
z toho půdy orné	1.579 ha	1.000 ha
Celkový stav skotu	2.300 ks	1.250 ks
z toho dojnic	920 ks	550 ks
Dojivost v roce		
1998	6.257 kg	6.595 kg
1999	6.883 kg	6.961 kg
2000	7.389 kg	7.764 kg
2001	8.911 kg	8.366 kg
2002	9.655 kg	9.155 kg
2003 (oček.)	9.900 kg	9.717 kg
Hospodaří se v nadm.v.	520-650	550-700

Podívejme se nyní na farmu v oblasti Vitorázska, tedy v oblasti horního toku Lužnice, na farmu rodiny Círalů.

tvorěnou otcem a matkou a dvěma syny a jejich rodinami, na farmu zcela specifickou a po všech stránkách s netradičním provozem.

Farma totiž nemá žádné stáje. Kolem stovky hospodářských zvířat, dojnic, jaloviček a jalovic, má k svému životu rovinný dvěstěhektarový prostor v podobě luk, na kterých celoročně žije, ve dne v noci, v létě v zimě, prostě den co den a bez stájí, a na kterých se v podstatě i žíví. Produkty louky jsou jedinými objemnými krmivy a mají podobu pastvy, senáže, sena a stařiny k dosycení. Žádná kukuřičná siláž či jiné objemné krmivo neexistuje. Na jaderné krmivo mají nárok jen ty krávy, které mají povinnost chodit do jediné stavby na farmě – do dojírny, tedy krávy v laktaci. Dojírna je i jediným místem úzkého kontaktu s farmářskou rodinou. V přilehlé „čekárně“ je několik stání sloužících k zadržení krav kvůli inseminaci či veterinárním zákrokům. K telení dochází v přírodě tvořené lučinami a lesními remízky.

Nepředstavuje systém trápení zvířat? Dojivost v jižních Čechách je jedna z nejvyšších a nejvyšší podíl starších krav z většiny existujících farem je dokladem spokojenosti stáda.

Hlavním úkolem pana Círala staršího je zvyšovat genofond potomstva a tím nutit zvířata k neustále vyššímu příjmu travní biomasy, když jádra je podáváno paušálně 8 kg. Hlavním úkolem synů je zajistit co nejkvalitnější senáž

do plastových balíků v patričném množství. Úkolem všech je zdárně komunikovat se stádem, respektovat jeho požadavky. Jak říká J. Círal starší: „Krávy jsou pro nás profesorským sborem, my jeho pomocníky“. A touha paní Círalové? Dočkat se zlevnění a dostupnosti dojnicích robotů a tím dovršit svobodné rozhodování a žití krav.

Více jak deset let existence farmy je dokladem úžasné adaptability holštýnského plemene, dosud nedostatečného probádání bachorových procesů a návazného metabolického dění. Každopádně je tu námět k využívání travních porostů a zdůraznění důležitosti a významu specializace, která vede jako v daném případě k poznání o dosavadním nepoznání leckterých životních pochodů u přežvykavců.

Je pochopitelné, že oproti daným a uznávaným a prověřeným odborným znalostem o chovu dojnic je téměř nepochopitelný „Círalovský systém“ přece jen na řadě míst, když ne přebírán, tak napodobován.

V „čisté“ formě není uplatňován proto, že jeho realizátoři mají vesměs k dispozici alespoň nějaké stájové prostory.

System CÍRAL byl například inspirací pro

pana F. Mikoláška z Krhanic na Benešovsku,

který jej převedl v zajímavou alternativu, zaměřenou na důkladné využívání travních porostů. Na farmě o dvou střediscích nemá dostatečné ustajovací prostory ani pro dojnice, ani pro mladý skot. Dojnice v době laktace mají k dispozici jak stáj, tak přilehlou pastvinu. Ve stáji nebo lépe řečeno ve stodole s hlubokou podestýlkou mají dojnice stálou nabídku směsné krmné dávky, venku pastvinu k volnému přístupu jak v létě tak v zimě. Pasáž stání nasucho prožívají krávy na samostatné pastevní ploše, na které mají k dosycení či v zimě jako jediné krmení balíkovanou travní senáž. Dojivost se pohybuje mezi 8-9 tisíci kg mléka. Evidentní je vzestup dlouhověkosti.

Na druhém středisku je k dispozici bývalý čtyřřadý kravín, nyní sloužící k dennímu či nočnímu ustájení jalovic a volků na hluboké podestýlce. I zde mají zvířata k dispozici směsnou krmnou dávku s převahou travní senáže. Polovina zvířat má zhruba denní, druhá noční pobyt na pastevní ploše, kde se v zimě dosycují travní senáží. Pastevní porost během vegetace nemá čas stárnout, je spíše vykusován jak spasen, každopádně spotřebován ve stádiu kdy je živinově zvláště bohatý. Živinově dobrá je i senáž, když je sklizena a balíkována nejpozději na začátku metání.



# ... z chovu SKOTU

Letos (rok 2003) bylo už během první dekády června spaseno a hlavně sklizeno téměř tisíc hektarů travních porostů, což vedlo k výraznému zkrášení rekreační končiny Dolního Posázaví. Takový stav pokud jde o travní porosty nebyl zaznamenán nejen na Benešovsku, ale zřejmě asi nikde v celých Čechách.

A kde vzít volky a vytvořit z nich pastevní zvířata? Telata – býčci od holštýnských matek nejdou předčasně do jatek, kastrací se stanou volky a na porážku jdou až v živé hmotnosti 500-600 kg. Vysoká růstová schopnost holštýnského skotu umožňuje z krmné dávky o převaze travní biomasy produkovat lahůdkové červené a šťavnaté hovězí maso s vysokým obsahem esenciálních mastných kyselin.

Prostě krajina tvorba a ekologické hospodaření ve velkovýrobním provedení a bez humbuku!

A můžeme jít do závěru. Holštýnizací skotu bylo jak kouzelným proutkem proměněno až kritické zaostání chovu skotu ze socialistické éry v progres, který po časové stránce má sotva někde obdobu.

Úspěch však přestává být úspěchem, není-li na něj navázáno, nepředstavuje-li trvalý proces.

Svaz chovatelů holštýnského skotu za rok 2002 vykázal v kontrole užitekosti u 1737 chovů průměrnou dojivost 7.118 kg mléka, z toho desetina chovů dosáhla dojivosti nad 8.000 kg. A právě v této kategorii většina farem e svých výhledech kalkuluje s perspektivní dojivostí vyšší 10.000 kg a na farmách uvedených v tomto článku nepokládají za nemožné se ne v nedohlednu dostat k patnáctitisícovému průměru.

V žádném případě nejde o honbu za rekordy, ale ví se, že zmíněná vysoká úroveň je dosažitelná jen za cenu nastolení progresivních systémů do celého složitého procesu, který je chovem výkonných dojnic představován, vyžadujícího dosažení vysoké profesionality a vysoké úrovně managementu.

Jádro konkurenceschopnosti tkví i v předstihu ve vědomostech a poznacích investovaných do řešení zvlášť náročných odvětví a takovým odvětvím výroba mléka je. Může ji realizovat téměř každý, ale jen v elitním provedení je záruka konkurenceschopnosti.

A o to by mělo jít u nás v České republice. Máme to, co Evropa v takovém měřítku nemá: velkovýrobní podmínky, máme aktéry progresu, známe systémy i volbu formy, která spočívá ve specializaci. Ne však ve všech disciplínách zemědělské výroby, ale rozhodně a právě v chovu dojnic, tedy v produkci mléka.

A navíc. S holštýnkami byl nastolen i ekologický stav. Kráva už není zotročena, není galejnickým tvorem připoutaným řetězem ke žlabu, není vystavena hladu či podvýživě a co je zvlášť důležité – nezotročuje ani člověka, svého majitele či ošetřovatele. Tento stav přímo nutí otázku: existují u nás vůbec doopravdy ekologicky myslící lidé? Všiml si vůbec někdo z tzv. ekologů této změny a ocenil ji? A ze situace lze snadno odvodit názor: nejsou ti co se vydávají za ekology jen křiklouny či exhibicionisty?

Exhibicionismus má však i jinou podobu. V rámci kampaně spojené se vstupem do EU lze vykládat leccos co nemá racionální jádro. Čteme či slyšíme například: „Je

nutno nastoupit cestu restrukturalizace a diverzifikace ve smyslu multifunkčnosti zemědělství. Je to rádoby učení a v podstatě hloupé. Dá se to říci jednodušeji: „Pěstujme a chovejme všechno možné, ono z toho po ekonomické stránce přece jen něco vyjde a zejména pomněme, že hlavní je krajina tvorba!“ Stavět existenci zemědělství na krajina tvorbě může mít pro českého zemědělce jediný následek a to stát se podruhem na cizím panství! Ale vraťme se k našemu tématu – k mléku.

Byly zmíněny výsledky řady českých farem, zejména specializovaných či ke specializaci spějících a dosahujících vynikajících výsledků. Ty se nedostavily náhodně. Jen sami hlavní aktéři by mohli říci, jak náročná je cesta k získání všech potřebných poznatků a zkušeností nutných k zvládnutí tak náročného odvětví, jakým výroba mléka je. Už dávno neplatí ono „neučíš se, půjdeš ke kravám“. Naopak vše kolem krav už souvisí s řadou vědeckých disciplín, jejichž jádro je třeba nejen vstřebávat, ale umět i aplikovat, ať již v genetice, ve výživě či jiných jednotlivostech. Na velkých farmách navíc musí být i typ manažera, který dokáže vést farmu či podnik k všestranně pevnému a silnému postavení i po obchodní stránce a dát mu jistotu a perspektivu.

Lze očekávat, že i tradicionalisté, kteří zůstali věrní červenostrakatému skotu a z holštýnizace převzali jen nové formy ustájení a výživy si uvědomí, že volí-li specializaci, musí volit i na produkci mléka specializované plemeno. Červené straky nemají šanci jako kombinované plemeno v dojivosti a efektivitě výroby překonat holštýnky. Mohou jen svojí existenci snížit naději České republiky, že zvládne ekonomiku výroby mléka na tak vysoké úrovni, která umožní v mléce a mléčných produktech nejen opanovat domácí trh, ale proniknout i na trhy cizí.

Je jedna zákonitost. Ta říká, že nelze postupovat vpřed pohybem vzad! Progres představuje pohyb vpřed, tradicionalismus pohyb vzad. Vzájemný střed a neústupnost plodí stagnaci. U jednotlivců každý může jít svou cestou. Společnost, stát, musí jít jedním či druhým směrem, jednu stranu potěšit, druhou zklamat. Správná volba musí vést ku prospěchu všech. Nesprávné rozhodnutí či váhání poškodí všechny.

Šanci, kterou máme v produkci mléka obrazně řečeno dnes, nebude-li využita, zítra či pozítří už nebude existovat!

Vlastimil Kozel

## TLAK NA PROCENTO TUKU POMALU ROSTE

Dcery po Addisonovi jsou vynikající producentky, ale jejich % tuku patří k těm nižším. Tak vypadá situace v praxi, a nejen u Addisona. Kritické zprávy se objevují i u jiných často používaných otců byků, jako jsou Formation, Aaron a Jocko Besne. To není nic překvapivého, protože tyto čtyři býci mají PH % tuku pod průměrem ostatních byků (viz. tabulka). Jak se bude dále vyvíjet genetické působení těchto byků s nízkým tukem?

### Procento tuku chybí mezi prvními pěti selekčními znaky chovatelů

„Pracujeme s celou řadou takovýchto byků a hodláme v tom pokračovat i nadále. Podle našeho mínění kg tuku a bílkovin má větší korelaci se ziskovostí, než % tuku,“ říká Dick Smith z ABS Global. Dále říká, že neselektuje přímo na % tuku, ale nepřímou dávkou větší kladnou váhu na kg tuku a lehce zápornou váhu na kg mléka. „To koreluje s ekonomikou a systémem oceňování mléka na trhu.“ Podle Smitha jsou dnes američtí farmáři postaveni před otázkou: mléko nebo % tuku? Po desetiletí se ve většině případů přikláněli k mléku i když genetický trend se měnil. „Během posledních 3 až 5 let byla negativní korelace mezi % tuku byků a počtem prodaných ins. dávek. Nebylo tomu tak proto, že by si farmáři schválně vybírali byky s nízkým % tuku, ale tím že si vybrali plemenníky s vysokou plemennou hodnotou (PH) pro kg mléka. Momentálně se již od produkce lehce ustupuje a % tuku nabývá na významu. I když % tuku nelze srovnávat s významem typu a znaků důležitých pro management, hraje v současné době významnou roli ve výběru byků. „Význam % tuku narůstá, zejména pokud je nízká cena mléka. Ale na většině amerických farem % tuku zatím není mezi pěti nejdůležitějšími znaky pro výběr byka.“ Tvrdí Smith.

Tabulka: nejpoužívanější otci byků se silnější negativní hodnotou pro procento tuku, od nejstaršího po nejmladší, se současným % tuku v zemi původu. Hodnoty nemohou být mezi zeměmi srovnávány: v USA je publikována „polovina“ plemenné hodnoty.

Býk	Stát	% tuku
Duster	USA	-0,18
Formation	USA	-0,22
Lantz	USA	-0,15
Addison	Holandsko	-0,86
Aaron	USA	-0,13
Manat	Německo	-0,08
Jocko Besne	Francie	-0,32
BW Marshall	USA	-0,08
Marshall	USA	-0,08
Hershel	USA	-0,12
Jesther	Francie	-0,32
Major	Holandsko	-0,19
Cello	Holandsko	-0,37
Inquirer	Kanada	-0,31
Lorak	Francie	-0,31
Mr Ships	USA	-0,07
Lheros	Kanada	-0,09
Machoman	USA	-0,04
Garter	USA	-0,03
Stormatic	Kanada	-0,26
Morty	USA	-0,10
Champion	Kanada	-0,10
Courier	USA	-0,39
Finley	USA	-0,14

### No problem

„Definice byků s nízkým % tuku je poněkud nejasná. Já беру na vědomí byky s % tuku nižším jak -0,1% tuku. To znamená, že mezi byky s nízkým % tuku nepočítám třeba Marshalla nebo BW Marshalla,“ říká Bob Welper z Alty. Nemá také rád selekci pouze na jeden znak a preferuje pohled na celkovou hodnotu byka. Negativní selekce pouze na jeden znak způsobí více škody jak intenzivní požívání byků s jedním záporným znakem. Mělo snad používání přenašečů podprůměrného % tuku, jakým byl např. Formation, nějaký tragický vliv na holštýnskou populaci? Momentálně synové Rudolpha a Formationa dominují jako otcové byků v TOP 100 TPI, a kde jsou synové zlepšovatelů % tuku jako byl Apollo, Boudewijn nebo Cash?“ Welper si myslí, že používání dnešních byků s nízkým tukem nebude mít v budoucnu negativní dopad. Protože budou vyváženi předchozím a následujícím používáním byků s vyšším % tuku. Jedna skupina otců byků s jedním slabším znakem bude nahrazena jinou skupinou s jiným slabším znakem. Manfred, Winchester, Outside a James budou produkovat další generaci byků s vyšším % tuku, která bude stát proti ostatním bykům s nízkým % tuku. Samozřejmě, tyto býci budou kritizováni za svůj nízký typ nebo mléko. To povede k zamyšlení, jak býci s několika slabšími znaky budou poškozovat holštýnské plemeno. Nakonec rozhodnou samotní chovatelé, jak velký vliv mají býci s nízkým tukem. Podle Welpera problém nízkého tuku u některých byků bude porovnán s minusovými body ostatních byků. „Momentálně Alta dává větší důraz na procento tuku než tomu bylo v devadesátých letech, protože naši klienti dělají to samé. Není to v tom, že selektují tvrdě na procento tuku, ale čím dál tím hůře akceptují byky s PH % tuku pod -0,1. Musí být špičkoví ve všech ostatních znacích, aby kompenzoval tento handicap.“

### Vlastní výběr

Ve Francii závisí cena mléka na % tuku. Řada farmářů chce udržet tuk nad 3,8% a nemá zájem o byky s nízkým tukem,“ říká Jean-Alexis Coquereau z Ogeru. Dále uvádí, že francouzský index INEL se v roce 2001 změnil hlavně z důvodu, že genetická váha % tuku byly pod narůstajícím tlakem. Do roku 2001 bylo % a kg proteinu hlavní složkou indexu, dnes však % a kg tuku má také v INELU své místo. Před změnou indexu používal OGER převážně otce byků s nízkým tukem, ale dnes je větší důraz kladen na % tuku. „Používáme sice dál byky s nízkým tukem, ale zároveň máme i otce byků s vysokou PH % tuku. Používáme byky jako je Finley, Morty a Jointif Besne, ale také Lounge, Noulet Gib, Lancelot, Oreal, Cork, Dynasty, Zecher a Steven.“

# ... z chovu SKOTU

Coquereau si myslí, že je důležité uspokojit všechny zákazníky. Potřeba dobrého % tuku závisí na cílech místních družstev dodavatelů mléka, kvótě tuku atd. „V našem katalogu se snažíme vyhovět každému chovateli. Máme tam například byky jako Nalzen Rub (+0,34 tuku), ale také byka jako Bubba (-0,54% tuku). Každý chovatel má volnou ruku při vlastním výběru.

## Stupňování

O Man, Best, Dane, Pippen, Magna, Forbidden, Eland, Freelance a Lancelot. Charlie Will ze Select Sires preferuje zlepšovatele % tuku před byky s nízkým tukem, ale ponechává si volné místo k diskusi. Procento tuku je složkou komplexního plemenářského programu a je nutné jej hodnotit z tohoto pohledu. Je důležité, že jeden jediný znak nemůže v našem programu dominovat,“ říká Will. Dodává, že všichni se musíme poučit z předchozího proteinového šilenství, které tu proběhlo. Při jednoduché selekci na bílkovinu byly zapomenuty další potřebné znaky, jako jsou vemeno, končetiny a % tuku. Používání býků s extrémně nízkým tukem vedlo k velkému počtu synů, kteří byli těžko prodejní, protože měli nízké % tuku za podmínek, kdy si trh již žádal zlepšovatele % tuku. Naštěstí tu máme takové zlepšovatele tuku, jako jsou např. Emerson, Convincer, Outside, Lord Lily, James, Storm, Patron, Tugolo a Jolt. Will dělí byky s nízkým tukem na několik stupňů, v závislosti na části USA, nebo státu o který se jedná. Vidí byky nad -0,1% tuku jako seriózní problém. Když tvoříme kombinace, tak % tuku může být vybilancováno krávou s vysokým tukem. Býci s tukem v rozmezí -0,1% až -0,15% musí mít vynikající vlastnosti co se týká vemene, končetin a mléčné produkce, aby byli

použiti. Býci pod -0,15% tuku se používají jen v naprosto výjimečných případech. Jejich masové používání může za čas vést k poklesu % tuku v dodávce a je pak velmi těžké vrátit zpět do rodin dobré % tuku,“ dodává While. Pokud selektuje byky, používá toto pravidlo: Čím více záporné je % tuku, tím více vynikajících znaků musí býk mít.

## Názor chovatele

PIETER DE BOER (HOL-STIENS), HOLANDSKO:  
NIKDY NÍZKÝ NA NÍZKÝ

„Díváme se na celkovou PH byka, když volíme kombinace, a díváme se na slabá místa krávy,“ říká De Boer. Má dostatek zkušeností, aby věděl, že je dobré používat extrémně mléčné byky s nízkým % tuku při produkci býčků jen omezeně. Samozřejmě, že výsledkem jsou vynikající zvířata, ale pokud se zaměříte na % tuku, můžou se ocitnout v podmínkách Holandska pod průměrem. Kromě býků s nízkým % tuku používá proto i zlepšovatele tohoto znaku. „Musíte si dát pozor. Normálně řečeno, nepoužíváme byky s nízkým % tuku na krávy se stejným problémem. Obecně používáme byky s nízkým tukem jen velmi selektivně. Průměr stáda by měl být nad 4% tuku. Konečně naše peníze z mléka závisí na produkci i složkách a je hlavním zdrojem příjmů,“ říká De Boer.

Holstein International, červenec 2003,  
přeložil Lumír Dvorský, Genoservis a.s. – PS Frydek-  
Místek,  
[genoservis.dobra@volny.cz](mailto:genoservis.dobra@volny.cz), 602-515 176

## JAK DŮLEŽITÉ JSOU PROSTŘEDKY DETEKCE ŘÍJE?

*Plemeno Holštýn se značně zlepšuje na celém světě, ale výzkumy ukazují, že plodnost vysokoprodukčních stád se nezlepšila. Může se situace změnit a jak k tomu dojde? Co k tomu holštýn potřebuje? Zabřeznutí vysokoprodukční holštýnské dojnice je stále zárukou vysoké celoživotní produkce. Navíc vysoká brakace znamená ztrátu peněz. Námětem tohoto článku je tedy říje a prostředky detekce říje.*

„Jsme spokojeni s naším programem plodnosti? Ne, ne zcela.“ To jsou slova ambiciózního a kritického manažera René van Bakel ve Vreba Melkvee bv, jednoho z největších mléčných stád v Holandsku. Minulý rok jejich 1.036 krav ve Vredepeelu na jihu Holandska vyprodukovalo průměrnou laktaci za 365 dnů 10.713 kg mléka, tuk 4,04% a protein 3,44%. Mají 10 zaměstnanců ve Vrebě a obhospodařují 425 hektarů. „Při vysoké produkci mléka si myslím, že je velmi důležité mít dobré mezidobí. My máme mezidobí 398 dní, ale tohle číslo může být zlepšeno. Pokud chcete pokračovat ve vysoké produkci mléka, je důležité, aby krávy zabřezly včas. Vysoká produkce a úroveň plodnosti jdou ruku v ruce. Abychom do budoucna zlepšili tento interval, začali jsme se více věnovat kravám, které nevykazují příznaky říje v 60-ti dnech po aplikaci hormonální injekce. Naši veterináři vyšetřují březost každé pondělí. Dnes je to ještě příliš brzy ptát se po výsledcích, ale jsem přesvědčen, že tento přístup bude fungovat. Průměrný interval je nyní 67 dní. Víte, která čísla nás tak řečeno „nakoply“? Počet inseminací za týden a hlavně počet zabřezlých za týden.“

Používají nějaký prostředek detekce říje k vyhledání říje? „Ne, nepoužíváme žádné pedometry nebo značení ocasů křídou. Náš zooteknik stráví asi 2 hodiny denně na detekci říje a hádám, že takto vyhledáme asi 75% krav, které se ten den říjí. Tento systém pracuje dobře nebo špatně podle výběru správného či nesprávného člověka. Dosud jsme s touto metodou i s inseminací krav měli dobré zkušenosti.“



Rodina Van Bakel je aktivní i v USA. Společně s rodinou Van der Hoff dojí víc jak 7.500 krav ve dvou stádech ve stádě Michigan. Navíc Van Bakels v USA dobře zavedl kolem 40 holandských farmářů ve státech Ohio, Indiana a Michigan. „V našem vlastním stádě v USA využíváme synchronizaci. To je jediné východisko. Toto pravidlo aplikují proto, aby krávy zabřezly co nejdříve. V Holandsku nyní potřebujeme 2,2 inseminační dávky na březost. Ve stádě v USA je to jen 1,2 dávky. Obecně řečeno nejsme nespokojeni, ale úplně spokojeni také nejsme. Chtěli bychom produkovat 12.000 kg mléka a přitom nezvýšit délku mezidobí. Přemýšlíme, že stejný princip k detekci řídí jako v USA použijeme i v Holandsku.“

## Synchronizace

Jaké jsou systémy, které fungují dobře v praxi producentů mléka? Dr. Ray Nebel z Virginia Polytechnic Institute na Univerzitě v USA říká: „Ve větších stádech docela dobře funguje značení ocasů křídou. Stále více plemenářských firem nabízí nové produkty a služby v této oblasti, a někdy, což je ideální, se stará o celý program managementu reprodukce. To je dobrý počín, protože pro vyšší zabřezávání potřebujeme asistenci techniků od plemenářských organizací. Nevidím změnu v genetické úrovni selekce pro chovatele mléčných stád. Někteří selektují více na dlouhověkost a znaky plodnosti, někteří ne. Proces zvyšování produkce mléka se žene stále kupředu. Nedá se také moc spoléhat na kvalitu semene a genetické předpoklady. Jen 3% rozdílů mezi plemenicemi je dáno geneticky. Plodnost je opravdu jen věcí managementu a vyžaduje seriózní přístup a program.“

Podle mne ta správná metoda je synchronizace. Víím, že v některých zemích to vyvolává nevráživost, jako např. v Kanadě a možná také v Evropě. Využívají se hormony a kráva potřebuje být injekčně ošetřena

několikrát. Lidé ale zapomněli, že oestrophan a supergestran jsou přirozené hormony. Jsem víc a víc přesvědčen, že synchronizační programy budou základním kamenem reprodukčního programu, a existuje několik programů, některé v kombinaci s vizuálním sledováním, některé s využitím časované či smluvené inseminace. V současné době na Centru mléčné produkce na univerzitě se inseminátoři objeví jen ve čtvrtek kdy dalších 6 dní se tomu věnovat nemusí, a my se můžeme specializovat na jiné problémy.“

## Pohoda

V Dánsku proces expanze stád vyvrcholil v posledních deseti letech. Více a více krav je ustájeno v moderních volných stájích a vazné stáje jsou již minulostí. To je případ také Henrika Joergensena v Raastedu v západní části Dánska. „V roce 1995 jsem od rodičů farmu převzal a od roku 2000 chováme 83 krav v nové volné stáji. Naše průměrná roční produkce dosahuje 8.700 kg mléka při tučnosti 3,76% a proteinu 3,30%. Koupili jsme dojírnu DeLaval, krmení je přes počítačový systém a před rokem jsme k systému DeLaval připojili i měřiče aktivity (aktivometry), vyhodnocované přes krční obojky. Nedá se říct, že bychom kdysi ve vazné stáji měli velké problémy se zabřezáváním, ale získal jsem větší jistotu, když jsem si všiml, kolik řídí jsme před tím nedetekovali. Ted' mi to nezabere víc jak 15 minut denně, abych zjistil v počítači data o aktivitě krav a podíval se na zvířata. Technologie mi řekne, kdy je potřeba krávu inseminovat a výsledky jsou velmi dobré. Je nezbytné do systému dodávat správně všechna potřebná data a zvířata, hlavně jalovice, sledovat. Ve větších skupinách je tendence krav na sebe naskakovat větší, a tak je to potřeba vidět na vlastní oči.“



# ... z chovu SKOTU

Navíc je velice jednoduché zkombinovat tento systém s pastvou. V létě paseme naše krávy ve dne v noci. Pedometry všechno zaznamenávají a když kráva přijde na dojírnu, jsou tato data zaslána na počítač a ten mi sdělí, která kráva vykazovala kdy a jak velkou aktivitu. Na základě těchto informací pak nechám krávy nainseminovat. Naše mezidobí se zlepšilo z 398 dní na 378 a inseminační index se v posledních letech snížil z 2,41 na 1,54. Nepotřebujeme brakovat žádné krávy z důvodu reprodukčních problémů. Musím říct, že mám více krav a v mnohem pohodovějším režimu právě díky moderní technologii.“

## Potřebujete pomoc?

Dr. Ray Nebel z Virginia Polytechnic Institute na Univerzitě v USA je specialista v oblasti reprodukce a stráví víc jak 50% svého času externí prací na farmách. „Věřím, že v USA vysledujeme jen 50% říje. Hlavně když se zvýšil počet zvířat ve stádě – průměrné stádo ve Virginii má 140 krav s maximem 1,000 kusů – vizuální sledování samotné už není dostačující, aby se identifikovalo vyšší procento krav vykazujících příznaky říje. Krávy obecně vykazují kratší říje než si zootechnici myslí, naše data vykazují, že krávy na sebe naskakují asi 7x a délka od prvního skoku do posledního je 7 hodin. Věřím, že když máte víc jak 250 krav, potřebujete už využívat některý druh technické pomoci, abyste zvýšili účinnost detekce říje a neutráceli tak zbytečně krávy i peníze. Nízká detekce říje je většinou největším problémem větších mléčných farem. Na naší univerzitě jsme v posledních deseti letech eliminovali vizuální sledování systémem HeatWatch. Výsledky byly excelentní, ale systém vyžaduje dostatečné množství pracovníků k výměně a fixaci detektorů na ocasy krav, a tak se systém prozatím v USA hromadně nerozšířil. Nicméně získali jsme 80% detekci říjí a zabřezávání 47%. To dává výslednou míru březosti 38% (80% x 47%), což je počet krav, které zabřeznou každý 21. den a to je vynikající, mnohem lepší než 15%, jak je vysledován národní průměr mléčných farmářů v USA.“

## Silný vliv výživy na zabřezávání

Je to komplexní věc: krmení a březost vysokoprodukčních holštýnů. Někteří farmáři to neshledávají tak obtížným. „Ujistěte se, že výživa je 100% v pořádku, a zjistíte že i zabřezávání je dobré,“ komentuje René van Bakel. Ale když zabřezávání není úplně dobré, co chybí v krmné dávce? A je vůbec možné to krmnou dávkou zlepšit? Zeptejme se specialistů.

Dr. Roel F.Veerkamp, specialista na šlechtění v Univerzitě of Wageningen v Holandsku, vyhodnotil březost u holštýnů z různých úhlů. „Obecně řečeno, kráva může využít svou energii na dvě věci. Na prvním místě k produkci mléka a na druhém místě k reprodukci, zabřeznutí, atd. Během posledních let jsme byli úspěšní v rozvoji více a více produkčnějších krav, ale kladli jsme menší pozornost na plodnost. Pokud chcete zlepšit plodnost, musíte šlechtit na nižší produkci a více

upřednostňovat jiné věci jako např. skóre kondice. Existuje korelace mezi kravami s nedostačující kondicí před a po otelení a se sníženou plodností. Také na úrovni býků lze nalézt rozdíly v dědivosti skóre kondice. Navíc negativní balance energie (NEB) nesmí trvat příliš dlouho.“

Jeho kolega, Dr. Ad van Vuuren, vedoucí oddělení výživy přežvýkavců, dodává: „Je to obvyklé, že krávy, které agresivněji žerou, dávají více mléka a pak, pro vyrovnání, jim zůstává nižší energetická balance. Je tedy velmi důležité, aby vysokoprodukční krávy dostávaly dostatečnou energii sacharidů během období nedostatku energie. Například kukuřičný šrot je vynikajícím zdrojem energie sacharidů, ale když se snažíte pokrýt potřebu energie krmením obsahujícím příliš mnoho tuku, pak věci nefungují správně, a zároveň nefunguje také zabřezávání.“

## Efekty

Existuje mnoho faktorů, které ovlivňují plodnost, a množství publikací, kde se tyto věci už objevily. Není účelem zde diskutovat všechny techniky výživy, které mají vliv na plodnost. Nicméně pro lepší přehled o nejdůležitějších korelacích s plodností byl sestaven krátký souhrn. Rozdíl byl dán mezi obecnějšími faktory na úrovni krávy a výživy, a více specifikována byla metabolická úroveň.

## Plodnost a ET

Dr. Barry England ze společnosti PennEngland Embryo Transfer v Pensylvánii se zabývá mnoha záležitostmi v oblasti embryotransferu (ET). Jeho zkušenosti byly takto krátce shrnuty: „Věřím, že v každé sestavené krmné dávce je základem píce. Na farmě mého bratra Freda je 820 krav s průměrnou roční produkcí 11.500 kg mléka. Poměr v krmné dávce je 50% kukuřičné siláže a 50% luční senáže, čímž zajistíme a pokryjeme větší část potřeb. Nakoupíme dodatečně protein nebo energii jen když analýza píce ukáže, že je toho potřeba, a když cena specifické komodity je příznivá. Ale nejdříve je píce, pak zbytek. Přivíráme oči nad kondicí krav které zasušujeme. Dva týdny před otelením se snažíme výrazně zvýšit jejich příjem energie. Tohle období a doba po otelení jsou kritické pro obojí: vysokou produkci i dobrou plodnost. Pro zvířata, která budou vyplachována, jsou pravidla víceméně stejná. Zaměřte se na kondici během stání nasucho, ujistěte se, že příjem krmiva se před otelením výrazně zvýšil, a nechte dotvářet vaši krmnou dávku podle kvality píce. Mezi mými zákazníky, využívajícími ET, nejsou žádní velcí nákupci aditiv či minerálů, tuku, nebo probiotik. Krávy k výplachu jsou v podstatě krmeny stejně jako ostatní. Samozřejmě že nesmí být příliš tučné či příliš hubené, a určitě potřebují velmi dobře vyváženou krmnou dávku. A většinou ji i dostanou.“

Mimochodem, je pozoruhodné, že vyplachnu více embryí ve 45.-60. dnu po otelení než 90.-120. den. To má pravděpodobně co do činění s vývinem vajíček a negativní energetickou bilancí, ve které krávy kolem 100. dne po otelení jsou. Vajíčka vypláchlá 45. den se začaly vyvíjet kolem doby otelení, a v té době není negativní energetická bilance.“

## Beta-karoten a plodnost dojnic

Efekt beta-karotenu na plodnost byla intenzivně sledována firmou Roche Vitamins v Baselu, Švýcarsko. Dr. Irmgard Imming, který je v Roche marketingovým managerem pro přežvýkavce, komentuje: „Mnohé studie nezvratně potvrdily vztah mezi nízkou koncentrací beta-karotenu v krvi a poruchami plodnosti. Funguje to takhle: pokud krmná dávka skýtá nedostatek travních produktů nebo obsahuje siláž ze zrna, které má nedostatek beta-karotenu, následně se vytvoří nedostatečná hladina vitamínu A ve folikulech, což má za následek nedostatečnou produkci progesteronu. To ústí v pozdnější ovulaci, objeví se cysty a embryonální úmrtí. V krátkosti: ve sníženou plodnost. Navíc vědecké výzkumy prokázaly, že adekvátní množství beta-karotenu v krvi dojnic s ohledem na kolostrum následně znamená telata s méně průjmy a pneumoniemi. V případě nízké hladiny beta-karotenu (např. vysoká hladina kukuřice v krmné dávce) a vysoké produkce, doporučujeme doplněk externího beta-karotenu 10 dní před otelením až do potvrzení další březosti.“

## FAKTORY, KTERÉ NÁSLEDNĚ MOHOU MÍT NEGATIVNÍ DOPAD NA PLODNOST

### Na úrovni kráva / krmná dávka

- příliš vysoké nebo příliš nízké skóre kondice v době telení

- nízký příjem sušiny či energie po otelení
- výrazný a dlouhodobý nedostatek energie, často také viditelně nižší přísun tuku
- nedostatečná energie sacharidů (např. jen travní siláž jako píce)
- příliš mnoho rychle stravitelného metabolického proteinu v dávce
- příliš nízká hladina beta-karotenu v krmné dávce (navíc s velkým množstvím např. kukuřice)
- nedostatek methioninu, lyzinu v KD
- nedostatek vitamínu E a selenu v KD
- silný genetický předpoklad pro vysokou produkci

### Na metabolické úrovni

- vyšší koncentrace volných mastných kyselin v krvi
- nízká koncentrace glukózy, insulinu a růstového hormonu
- příliš mnoho močoviny v krvi či mléce
- nedostatečné pokrytí životně nezbytnými mastnými kyselinami na okamžitou úroveň

Holstein International, květen, červen 2003  
přeložila Lenka Kahánková, Genoservis a.s.  
[kahankova@iol.cz](mailto:kahankova@iol.cz), mobil 606-706-549

## JAK MOC BRZY VYŘADÍTE SVÉ VYSOKOPRODUKČNÍ DOJNICE?

*Zájem o dlouhověkost u krav má stoupající tendenci všude. Pokud se chystáte v současné době navyšovat počet krav ve stáde, rozhodnutí, které uděláte, by měly zvýšit nebo snížit riziko časného vyřazení krávy.*

Dlouhověkost je žhavým tématem mnoha farmářů, protože brakace na mnoha farmách je nepříjemně vysoká. Navíc náklady na nově zařazenou dojnici jsou značné, zvláště ve stádech které navyšují stav krav. Tyhle náklady a ztracený zisk z důvodu snížení produkce brakovaných krav nebo produkce netržního mléka představují obrovské objemy peněz. Také se objevují krávy, které již dosáhly své maximální produkce.

Získali jsme výsledky ze 186 stád ve státě Washington, které v letech 1994 až 1998 podstatně zvyšovali své stavy krav. Tito farmáři měli dohromady ve sledování 72.456 holštýnek které měli vypočtenou dlouhověkost před, během sledování a po jejich největším navyšování.

### Brakace může být prospěšná, pokud ....

Když diskutujeme dlouhověkost, je důležité si pamatovat, že nejen brakace je pro profit farmy determinující. Samozřejmě bychom rádi snížili neúmyslné vyřazení vysokoprodukčních krav pro jejich nemoc, zranění či neplodnost. Snížením nedobrovolně vyřazených krav máme více možností vyřazovat krávy záměrně pro nízkou produkci.

Jak můžeme zvýšit tyto příležitosti? V této studii určíme relativní riziko brakace vysokoprodukčních (top 20%) a nízkoprodukčních (nejhorších 20%) krav s ohledem na průměr stáda.





# ... z chovu SKOTU

## Zde jsou výsledky:

- Před navýšením stáda byly nízkoprodukční dojnice vyřazovány 4,2x častěji než průměrné krávy
- po navýšení byly nízkoprodukční dojnice vyřazovány jen 2,6x častěji než průměrné krávy
- Před navýšením stáda byly vysokoprodukční dojnice vyřazovány 0,5x častěji než průměrné krávy
- Po navýšení stáda byly vysokoprodukční dojnice vyřazovány 0,75x častěji než průměrné krávy. Jinak řečeno během doby navyšování stáda bylo brakováno více vysokoprodukčních krav než průměrných, z důvodu nízké produkce mléka by mohlo být vyřazováno méně nízkoprodukčních krav.

## Management stáda ...

K úmyslné a neúmyslné brakaci krav přidáme ještě vliv různých faktorů managementu, které mají vliv na dlouhověkost krav ve stádě s navyšujícím se počtem krav. Mnoho takových faktorů má důležitý vliv na přežitelnost krav, jak ukazuje tabulka. Zaměříme se pouze na brakaci vysokoprodukčních krav, protože to je případ, který chceme ovlivnit (viz tabulka na následující straně).

Menší stáda, stáda s menším počtem krav na jednoho zaměstnance, a stáda závislá na práci rodinných příslušníků vedou k nižší nedobrovolné brakaci top vysokoprodukčních krav. Navíc méně vysokoprodukčních krav bylo vyřazeno na farmách s vazným ustájením a plochou dojrnou (kdy nohy dojičce jsou na úrovni nohou krávy) a klasickou dojrnou (s prohlubní tak že oči dojičce jsou na úrovni nohou krávy). Pamatujte si, že technologie ustájení a dojení úzce souvisí s velikostí stáda, takže v interpretaci výsledků musíme být opatrnější.

Farmy, kde je pohyblivý průměr počtu krav a ty kde se dojí 3x denně (většinou jsou to totožné farmy), mají tendenci mít mírně vyššího rizika brakace vysokoprodukčních krav. Je to z důvodu vyššího stresu spojeného s vyšší produkcí mléka.

Ustájení, zacházení se zvířaty a veterinární ošetření jsou také důležitými faktory ovlivňujícími přežitelnost krav. Stáda, kde je kravám umožněno telit se na pastvě nebo ve volné stáji, mají více neúmyslné brakace. Stáda, kde se investuje do chladičského systému, jako jsou postřikovače nebo ventilátory, mají nižší brakaci vysokoprodukčních krav.

Tabulka: Jak brzy vyřadíte své vysokoprodukční dojnice?

Faktor managementu	Kategorie	RIZIKO BRAKACE vysokoprod. dojnic	MÍRA BRAKACE vysokoprod. dojnic
Velikost stáda	Pod 150	0,62	15,5
	150-350	0,71	17,8
	nad 350	0,70	17,5
Průměrná produkce	Pod 9.000 kg	0,65	16,3
	9.000 – 11.000 kg	0,67	16,8
	nad 11.000 kg	0,75	18,8
Počet krav na 1 zaměstnance (na plný úvazek)	Pod 30	0,62	15,5
	30-50	0,70	17,5
	Nad 50	0,76	19,0
Procento Rodinných pracovníků	Pod 50%	0,74	18,5
	50-80%	0,72	18,0
	Nad 80%	0,63	15,8
Systém dojení	Dojení do trubek	0,55	13,8
	Plochá dojrna	0,61	15,3
	Klasická dojrna	0,72	18,0
Frekvence dojení	2x	0,64	16,0
	3x	0,75	18,8
Porodna	Maternity pens	0,61	15,3
	Klasická porodna (podestýlka)	0,74	18,5
	Pastva/volná stáj	0,83	20,8
Ventilátory	Ne	0,76	19,0
	Ano	0,67	16,8
Postřikovače	Ne	0,72	18,0
	Ano	0,63	15,8
Samozavírací boxy	Ne	0,71	17,8
	Ano	0,65	16,3
Palpation rails	Ne	0,78	19,5
	Ano	0,67	16,8
Odchov jalovic	Jinde než na farmě	0,66	16,5
	Na farmě	0,75	18,8
Umělá inseminace	Žádná	0,73	18,2

## Management krávy ...

Naše výsledky tedy naznačují, že farmáři, kteří investují peníze do zlepšení komfortu krav, jsou „tlačeni“ do nižší neúmyslné brakace vysokoprodukčních krav. V těchto stádech je možné brakovat úmyslně krávy pro nižší produkci mléka. To naznačuje, že tyto stáda mají tendenci mít nadbytek jalovic na obnovu stáda, ve srovnání se stády, kde se do ustájení neinvestovalo.

Stáda založená na jalovicích odchovaných jinde měla mírně vyšší neúmyslnou brakaci než ta, která na obnovu stáda použila své vlastní jalovice. Tento rozdíl možná vyjadřuje vyšší úroveň zoohygieny (biologickou bezpečnost) v poslední jmenované skupině krav, nebo je to prostě jen tendence větších stád spoléhat se více na vnější zdroje odchovaných jalovic.

Stáda, která 100% využívají umělou inseminaci, mají podstatně nižší neúmyslnou brakaci vysokoprodukčních krav než stáda, kde z části využívají přirozenou plemenitbu. Možná tyto výsledky pomohou rozbit mýtus o tom, že farmáři potřebují mít na farmě vlastního býka aby zlepšili zabřezávání.

## Podtrženo sečteno ...

Existuje mnoho faktorů managementu které podstatně sníží neúmyslnou brakaci vysokoprodukčních krav. To může vytvořit více příležitostí pro úmyslnou brakaci nerentabilních krav a navíc to vede ke snížení výdajů za veterináře a vyššímu počtu krav produkujících mléko na maximálních laktacích. Investice, které se v těchto stádech udělaly, aby zlepšily komfort krav,

poskytují „dividendy“ v podobě delší dlouhověkosti jejich nejlepších krav.

Pozornost by měla být věnována interpretaci výsledků této studie, zvláště faktorů, které jsou blízce spjaty s velikostí stáda nebo úrovní produkce. Je jasné, že producenti mléka, kteří kombinují genetickou selekci se zdravím, plodností a produktivním životem ruku v ruce s dobrými praktikami managementu, sklízí úspěchy v podobě vysoké úrovně komfortu krav což sníží neúmyslnou brakaci a sníží náklady na obrat stáda.

podle Kenta Weigela a Rogera Palmera, Hoard's Dairyman, červen 2003

přeložila Lenka Kahánková, Genoservis a.s.,  
kahankova@iol.cz, mobil 606-706-549

## DOBŘÍ MANAGEMENT JE NEZBYTNÝ PRO PREVENCI MASTITID

*Mastitida stojí hodně peněz farmáře na celém světě. V USA je celková škoda vyčíslena na nejméně 2 biliony USD ročně! V této části se tedy zaměříme na prevenci mastitid. Přečtěte si pozorně o tomto „trojúhelníku mastitid“, který zahrnuje tři hlavní místa, kde management hraje velmi důležitou roli v prevenci problémů.*

Mastitidy jednoznačně způsobují velké problémy. Američany to ročně stojí 2 biliony dolarů. Každý případ klinické mastitidy stojí od 150 do 200 dolarů, a v mnoha stádech se počet případů vyšplhá až na 30% či více. Vrchol toho je že mastitida patří mezi nejčastější 3 důvody vyřazení krav. Když vezete v úvahu všechny náklady s tím spojené, dostanete se pravděpodobně ještě na vyšší číslo než jsme prve spočítali. Zatímco některé země dokázaly uřídit mastitidy tak, že se snížil počet somatických buněk, v USA se v tomto směru mnoho zatím neudělalo. V roce 2002 jsme dokonce zaznamenali mírný růst. Zeptali jsme se Heather Jauquet, odpovědné za oddělení živočišných produktů v ABS Global, oddělení které také prodává produkty chránící zdraví vemene. Tyhle typy produktů zaznamenaly růst prodeje na celém světě: v samotných USA má kolem 5.000 zákazníků. Jauquet má v oblasti mastitid jasno. Podle jejího názoru může šlechtění přispět 10% v boji proti mastitidě, a vysoko účinné produkty mohou ovlivnit výskyt mastitidy z 10-15%. Lvi podíl na prevenci (75 až 80%) může být přisuzováno managementu. „Hlavní bod je zabránit konci struků aby se přiblížily k bakteriím zapříčiňujícím mastitidu.“

### Poradci mluví o „trojúhelníku mastitid“:

**Číslo 1: kráva a prostředí.** Prevence bakteriálních kontaminací, následné udržování čistoty hygienických podmínek ve stáji, dojírna atd.

**Číslo 2: dojička.** Hodně případů kontaminace se vyskytne během dojení, kdy konečky struků jsou otevřené. Takže je zapotřebí zacházet s dojnicemi v klidu a mít zaběhnuté zvyky. Důležité je také brát zřetel na čistotu mléka, suché a stimulované struky. Rozeberte občas dojící jednotku a používejte efektivní desinfekci po dojení.

**Číslo 3: dojící zařízení.** Pracujte s plně funkční a dobře obsluhovatelou dojárnou.

## PROSTŘEDÍ

Todd Hoesly z Brodhead, Wisconsin, souhlasí s Heather Jauquet. Také sledává vliv šlechtění v boji proti mastitidě za 10%-ní pomoc. „Prostředí krav je stále hlavním faktorem. Krávy ustájené na nekomfortním a špinavém stání, které je stresuje, mají větší šanci mít mastitidu,“ říká Hoesly, který uvádí, že mastitidy v jeho stádě nejsou velkým problémem. „Máme malou a komfortní stáj, s pohodlnou lehárnou. Nicméně problémy s mastitidami se mírně zvyšují. Máme hodně starých krav a ty se vystresují mnohem snadněji.“ Hoesly využívá hodně opatření k prevenci mastitid. Například misky na desinfekci struků jsou často vyměňovány a každý měsíc testuje vakuem a pulsní frekvenci dojírny. Krávy jsou stříhány a udržuje čistotu lehárny. Navíc struky jsou desinfikovány (ponořeny do desinfekce v kelímku) před a po dojení a hadr na vysušení struků je pro každou krávu zvlášť. Pokud se navzdory všem opatřením vyskytne nějaký případ mastitidy, Hoesly se nerozpakuje jej řešit. „Takové krávy dám oxytocin abych zcela vyprázdnil vemeno. Použiji také antibiotika a promasíruji pořádně infikovanou čtvrtku a celé vemeno, což zajistí lepší cirkulaci krve. Když jsem měl několik případů mastitidy během krátkého období, nechal jsem si vzorky vyšetřit na bakterie takže vím, proti kterým bakteriím bojuji.“

## PROBLÉMY V ZIMĚ

John O'Sullivan z Lisduff v Irsku si také nestěžuje moc, když zjistí nějaký případ mastitidy. „Nicméně,“ říká, „samozřejmě každý případ mastitidy na naší farmě je problém. Může zasadit vážný problém krávy, je to kontaminózní a ústí to ve snížení dodávky mléka, které nemůže jít do tanku.“

# ... z chovu SKOTU

Na jeho vlastní farmě vidí O'Sullivan rozdíl mezi jarní a zimní periodou a je tedy přesvědčen, že prostředí hodně zapříčiňuje mastitidy. „Naše krávy jsou mnohem vnímavější na mastitidu koncem října, když se vrací z pastvy a musí si zvyknout na volnou stáj. Vemena jsou většinou na stejných místech když si lehají. Ve srovnání s místem na pastvině je to ideální místo na rozšíření infekce. Vrcholem je, že krávy se pohybují 5 měsíců převážně po betoně. To vede ke stresu a stres může vést k infekci, hlavně u vysokoprodukčních krav. Třetí důvod je, že se během zimy telí více zvířat, což vede k vyššímu výskytu mléčné horečky a poporodním problémům. To také vede k vyššímu výskytu mastitid.“ Aby učinili preventivní opatření, O'Sullivan užívá antibiotika když se krávy začínají zasušovat a dává si pozor, aby lehárna byla tak čistá a suchá, jak jen je to možné. Dvakrát denně dává řezanku na lehárnu a jednou týdně pod řezanku dává vápenec. Navíc desinfikuje struky postříkem ihned po každém dojení. „Asi před dvěma měsíci jsme začali s novým typem spreje a výsledek je obdivuhodný. Od té doby jsme měli jen dva případy klinické mastitidy ve

stádě 160 krav a somatické buňky šly také dolů. Nikdy bych si nemyslel, že takový sprej by mohl mít takový efekt,“ říká irský farmář. V boji proti mastitidě lze jen velmi málo využít genetické opatření. „Začal jsem se občas dívat na hodnoty pro zdraví vemene, ale nedávám tomu velkou prioritu protože cítím, že je to spíše problém prostředí než genetiky. Nicméně to je velká výzva rozhodovat s ohledem na podružný znak - např. při výběru vyšší užitkovosti se díváme na typ, tak při dosažení vyššího zdraví vemene se díváme na skóre somatických buněk“.

## KTERÉ BAKTERIE?

Ve většině případů mastitidy je nemoc zapříčiněna bakteriemi jako jsou streptokoky, staphylokoky a koliformní bakterie. Tyhle jména už farmářům zní velice známě. Důležitý rozdíl mezi těmito třemi nejčastěji se vyskytujícími agensy je místo, kde se jednotlivé druhy vyskytují.

Podívejme se na ně zblízka. Tabulka ukazuje, co se může ve vzorku mléka z tanku všechno vyskytnout, a jaký je pravděpodobný zdroj.

Tabulka: Výskyt organismů v mléce a jeho zdroj

	cíl	Vysoká hladina	Vysoké SSB	Vysoké PI	Vysoké LPC	Velmi kontamin.	Zdroj
Staph. aureus	0	*	***			**	infikované vemeno
Strep. ag.	0	**	**			***	infikované vemeno
E. coli	< 100	*	*	*			hnůj / infikované vemeno
Klebsiella	0						stelivo / infikované vemeno
Pseudomonas aeruginosa	0		*			*	infikované vemeno / voda
Strep. species	< 500	*					infikované vemeno
E.strep.	< 500	***	*	*			infikované vemeno / kůže
Staph. species	< 1000						kůže / infikované vemeno
Pseudomonas species	< 100			**			nánosy špíny / voda
Bacillus	0				**		nánosy špíny
A. pyogenes	0	*					infikované vemeno
Nocardia	0						infikované vemeno
Serratia	0						infikované vemeno / stelivo
Yeast	0						infikované vemeno
Prothotheca	0						infikované vemeno
Mycoplasma	0		**			**	infikované vemeno

Některé organismy, které se dají nalézt v mléčném tanku, se do mléka dostanou pouze z nainfikovaného vemene. Jiné typy bakterií mohou mastitidu zapříčinit, ale žijí v prostředí nebo na pokožce struků. Není možné říct přesně, jak se do mléka dostaly. Začne to být ale důležité, když úroveň bakterií v tanku je vysoká a vy se snažíte najít příčinu.

Počet bakterií může být vysoký, protože hodně špíny jde z kůže struků, ze špinavého potrubí nebo z chladicího zařízení. Pokud mastitidní organismy zvyšují SPC (standard plate count = standardní počet buněk), žádné vyčištění potrubí jej nezlepší.

## Staphylococcus aureus, Strep. ag. a Mycoplasma

Jsou hlavní mastitidní organismy zapříčiňující mastitidu. Důležité je detekovat první případ kteréhokoli z těchto jmenovaných organismů do vašeho stáda. Pokud test mléka z tanku vykazuje jejich přítomnost, měli byste začít zkoumat a eliminovat zdroj těchto organismů. Jediné možné vysvětlení toho že jsou v tanku je že přišly z infikovaného vemene.



## Arcanobacterium pyogenes

Je nejčastější bakterie zapříčiňující abscesy (dělohy, kůže, vemene). Je to zřídka příčina mastitidy, ale produkuje se velmi abnormální mléko a může to vést ve zvýšený počet bakterií. Když je v mléku tento organismus, může to znamenat že dojičky nepostřehly klinické příznaky a potřebují zlepšit detekci a rozdílnost abnormálního mléka.

## E. coli a Klebsiella

Běžně se vyskytují v hnoji, stelivu a někdy ve vodě. Mohou zapříčinit akutní mastitidu ale méně pravděpodobně zapříčiňují zvýšený počet bakterií.

## Strep. species

Prostředový soreptokok (E streps) a staph. Species jsou minoritní mastitidoví patogeni a jsou nejčastěji na kůži struků. Občas se v tanku vyskytnou a můžete asociovat jejich výskyt se zvýšeným počtem buněk s infekcí vemene nebo sanitními problémy struků.

Většinu streptokoků jsou Strep. dysgalactia, a většina E. streps jsou dále Strep. uberis a Enterokokus species. Infekce Strep. uberis může být příčinou extrémně zvýšeného počtu buněk na krátkou dobu z infikovaného vemene. Infekce s těmito organismy může vést ke zvýšenému výskytu tzv. „buster“ krav. Tento termín znamená krávy se natolik zvýšeným počtem buněk, že v případě že se dojí dohromady s ostatními (v linii) bývají příčinou ztráty vašeho bonusu kvality mléka.

Můžete také identifikovat neobvyklé prostředkové problémy, když jsou některé organismy přítomny v mléčném tanku. Serratia a Prototheca zřídka zapříčiňují mastitidu a typicky jsou spojovány s kontaminací vody. Serratias je také známa z možného výskytu ve stelivu. Pseudomonas aeruginosa je relativně zřídka, ale velmi obtížná a kontaminózní. Častým zdrojem nákazy jsou hadice v dojárně.

Yeast a Nocardia jsou málo se vyskytující houby a mohou být kontaminózní. Často jsou spojovány s kontaminací prostředků k ošetření vemene. Napravit tyto typy problémů s mastitidami znamená znát přesně typ infekce krávy stejně tak jako možné zdroje nákazy z prostředí.

Pseudomonas species jsou zřídka se vyskytující jako nechorobné bakterie mléčného prostředí. Pokud se vyskytují nánosy špíny na nerezových částech, nebo pokud je použita kontaminovaná voda na mytí dojícího zařízení, tyto organismy se vyskytnou v mléčném tanku. Za nižších teplot se zvýší jejich počet a mohou být příčinou zvýšeného počtu PI.

Bacillus species jsou různé typy nechorobných bakterií. Protože tyto organismy formují spory a jsou tedy odolné vysokým teplotám, mohou zapříčinit vysoký pasterizační test. Často se do tanku dostanou z kontaminované pokožky struku a mohou růst na nánosu špíny na nerezových částech.

Test na kultury v mléčném tanku by se měl jako silný nástroj monitoringu zdraví vemene a případně tento test dělat více často hlavně ve větších stádech, abyste se vyhnuli případným dalším větším problémům.

## PŘÍČINA A EFEKT

Výlohy spojené s mastitidou na celém světě, ať už se jedná o klinickou formu (viditelnou) nebo subklinickou formu (neviditelnou, např. zvýšený počet somatických buněk), nabírají vyšší míry. Výdaje znamenají nasazení antibiotik a snížená kvalita a množství mléka. Jelikož je to zdravotní problém složený z mnoha malých problémů, nedá se rozumně limitovat míra, kdy se zvíře ještě léčí a kdy se vyřadí. Hledat přímý zdroj infekce může vést ke komplexní síti potenciálních faktorů. Vědecké výzkumy shrnují, že mastitida se většinou vyskytuje na začátku laktace (perioda snížené rezistence), u starších krav, a když jsou krávy ustájeny vevnitř. Dobrá dojící technika a dobře regulovatelné dojárna může pomoci snížit problémy. Ostatní faktory se přičítají na vrub hygieně, jak ve stáji tak v lehárně, ventilaci a selekci.



## Přezkoumejte váš program kontroly mastitid

Každý by si měl pravidelně revidovat svůj program kontroly mastitid aby si byl jistý, že využívá a dodržuje všechny doporučené praktiky. Tato revize je zvláště doporučována, pokud množství somatických buněk v tanku je přes 350.000.

# ... z chovu SKOTU

Zde jsou praktiky, které se navrhují producentům mléka pro snížení výskytu infekcí vemene:

1. **Bud'te ochotní měnit staré zvyky!** Přezkoumejte znovu svůj antimastitidní program abyste si byli jistí, že zahrnuje všechny doporučené součásti. Udělejte potřebné změny.
2. Zahrňte do týmu vašeho veterináře a poradce, externí spolupracovníky a jiné rozumné konzultanty do zkoumání vašeho programu. Nechejte tento tým řídit výroční zkoumání programu.
3. Dojte suchá, čistá vemena a struky, a použijte papírové utěrky nebo čistě vyprané hadry k mytí a sušení struků.
4. Minimalizujte objem použité vody k mytí vemene a struků.
5. Používejte prověřené efektivní desinfekci struků (oba druhy: jak před tak po dojení) abyste redukovali počet bakterií na struku. To pomůže snížit počet nových infekcí vemene.
6. Odstříkněte z každé čtvrtky trochu mléka před dojením, abyste se vyhnuli klinické infekci, odstraňte krávy s vysokým skóre somatických buněk a bakterií z mléčné cisterny.
7. Dodržujte rutinu dojení, která vám poskytne rychlé a kompletní vydojení.
8. Přesvědčete se, že dojící zařízení je užíváno správně celým personálem.
9. Nechejte si překontrolovat mléčný systém pro správnou operaci a vyměňte opotřebované a často se kazící části (např. hadice apod.) podle doporučeného plánu.
10. Udržujte zařízení čisté a suché (volné stáje, chodby, krmné plochy).
11. Napusťte všechny čtvrtky všech zasušených krav efektivním antibiotickým produktem proti mastitidě.
12. Vakcinujte proti Staph. aureus a koliformním patogenům podle doporučení.
13. Kultivujte mléko z krav s klinickou infekcí vemene. Léčte podle typu organismu, který jste ve vzorku zjistili.
14. Kultivujte vzorek mléka z tanku jednou až 4x měsíčně (častěji u větších stád).
15. Brakujte chronicky mastitidní krávy.
16. Kontrolujte vemena během stání nasucho, hlavně na začátku a na konci období. Napusťte infikované čtvrtky před otelením se schváleným antimastitidním produktem pro laktující krávy.
17. Zvažte využití bariérového prostředku.
18. Dodejte selen a vitamin E všem kravám.
19. Zkontrolujte, že energetická hladina v dávce je adekvátní.
20. Udržujte krávy chladné během horkého léta.
21. Udržujte krávy mimo vlhkých míst a rybníků.
22. Využívejte produkty proti mouchám jak u jalovic, tak u krav.
23. Zjistěte zdroje a strategii na nejčastější patogeny.

Budete-li dodržovat antimastitidní program, který zahrnuje tyto praktiky, měli byste docílit minimalizace úrovně infekce vemene. Nižší infekční hladiny a méně klinických případů znamená vyšší profit. Domnívám se, že všichni producenti mléka o to mají zájem, a nejen v těchto dnech.

Holstein International; únor 2003  
Hoard's Dairyman; leden, březen 2003  
přeložila Lenka Kahánková, Genoservis a.s.  
[kahankova@iol.cz](mailto:kahankova@iol.cz), mobil 606-706-549

## MASTITIDY ZPŮSOBENÉ STREP. AGALACTIAE NELZE ROZHODNĚ PODCEŇOVAT

*Někteří lidé si myslí, že mastitidy, jejichž původce je Streptococcus agalactiae, jsou již minulostí. Myslí si, že mají k tomu své důvody.*

Strep. ag. je bakterií, která je tak adaptována na vemeno krávy, že nikde jinde nedokáže žít a množit se. Pokud se již ocitne mimo vemeno, má jen omezený čas na to, aby se dostala do další mléčné žlázy.

Strep. ag. také dobře reaguje na léčení antibiotiky. Jedno kolo ošetření všech čtyřech čtvrtí (po dobu 3 dojení) dovede eliminovat 75% existujících infekcí. Pokud jste důslední, můžete kompletně vyeliminovat tento patogen z vaší farmy.

Skutečnost je ale taková, že i po 50-ti letech dostupnosti antibiotik na farmách Strep. ag. stále existuje. Jak je to možné?

Odpověď je ve způsobu, jakým bakterie žije a škodí uvnitř mléčné žlázy. Strep. ag. je gram pozitivní jako ostatní streptokoky. Je adaptován tak, že dokáže žít a rozmnožovat se jen v mléčné žláze, kde způsobuje mastitidy. Strep.ag. byl všeobecně shledán jako hlavní příčina vysoký vysokého počtu

somatických buněk (SB) v dodávce mléka. Dvě třetiny infikovaných krav překračují hladinu 250.000 SB/ml a v průměru dosahují 900.000 SB/ml.

Tento patogen také může výrazně zvednout CPM v dodávce. Jedna infikovaná kráva může mít až 250 milionů kolonie-tvořících jednotek St. agalactiae v 1 ml mléka.

I když některé infikované krávy mají klinické příznaky, většina jich žádné příznaky nemá.

Mléko není vodnaté, nejsou v něm žádné vločky nebo sraženiny a vemeno nevykazuje žádný otok.

Strep. agalactiae může žít ve vnějším prostředí relativně krátkou dobu, cca 12-48 hodin. Je to ale dostatečně dlouhá doba na to, aby se rozšířil i na jiná vemena prostřednictvím dojících strojů, utěrek, rukou dojíče, nebo ústní dutinou sajícího telete.

## Přenáší se odpadním mlékem....

Strep. ag. může žít týdny na krčních mandlích telete. Pokud zkrmujeme mléko infikovaných krav telatům, tak tyto telata sice hned ne onemocní mastitidou, ale pokud typ ustájení umožňuje vzájemné ocucávání, tak jalovička, které její kolegyně ocucaly základy struků, může být infikována již první den svého života a za dva roky se otelí již s mastitidou.

To je jeden z hlavních důvodů, proč je třeba malá telata od sebe separovat, aby se zabránilo vzájemnému ocucávání. Stejný mechanismus způsobuje mastitidu u stád, které začínají s produkcí, nebo které byly rozšířeny díky nákupu jalovic.

Dalším z klíčových bodů je persistence Str. agalactiae. Většina lidí si myslí, že jej eliminují ze stáda hned v prvním kole ošetření antibiotiky. Ve skutečnosti jen asi 75% mastitid způsobených Str. agalactiae je v prvním kole vyléčeno. Pro eliminaci tohoto původce ze stáda musíme nejdříve najít a přeléčit infikované krávy. Potom odebereme vzorky všech krav a ty, které jsou stále infikovány, léčíme. Tento cyklus musí být většinou několikrát zopakován, až je Str. ag. plně ze stáda eliminován.

Pamatujte, že suchostojné krávy mohou také být zdrojem infekce. Můžete namítat, že zasušujete antibiotiky a tím je vše vyřešeno. Ale i v tom se můžete dělat chyby.

Zasušování pomocí aplikace antibiotik do každé čtvrtě má 90 – 95% úspěšnosti v léčbě Str.ag. mastitid. Problém je v tom, že některé kmeny již mohou být vůči daným antibiotikům rezistentní. Důležité je i množství mléka, které má kráva při zasušování. Pokud má kráva už

jen minimální množství mléka, antibiotika již nemají potřebný „nosič“, se kterým by se dostaly do celého vemene. Pak může docházet k tomu, že v mléčné tkáni zůstanou místa, kde Strep. ag. stále přežívá i během stání na sucho.

## Desinfekce struku pomáhá, ale....

Další pomocnou složkou, kromě klasického ošetření suchostojných krav, je desinfekce struků po dojení. I zde však dochází k omylům.

Řada lidí si myslí, že je nutné pouze namočit konečky struků, aby desinfekce fungovala. Pravda je ale taková, že hlavním cílem desinfekce struků po dojení je zabití bakterií na povrchu kůži struků mezi dojeními. Desinfekce má jistě i hojivé účinky na kůži, ale hlavně usmrcuje Strep. ag, Staph. aureus, a jiné bakterie na strucích, a ničí tak potenciální zdroje infekce.

To je důvod, proč není aplikace desinfekce postříkem tak efektivní, jak je tomu u namáčení pomocí kelímků, ať se jedná o desinfekci před, nebo po dojení.

Aby byla desinfekce účinná, je nutné, aby prostředek byl v kontaktu s celým povrchem struků, který přichází do kontaktu s rukama dojiče a dojícím strojem. Pokud tomu tak není, vystavujeme se riziku, že dojde k přenosu infekce na další krávy.

Zkrátka mastitidy způsobené Strep. agalactiae stále existují a jsou skrytou hrozbou, obzvláště pokud nakupujete zvířata. Ale když máte dobré praktiky při dojení a jste důslední v detailech, Strep.ag. může být identifikován a eliminován z vašeho stáda.

H.F.Schulte, Hoard's Dairyman 6/2003, přeložil Lumír Dvorský, Genoservis a.s. – PS Frydek-Místek, [genoservis.dobra@volny.cz](mailto:genoservis.dobra@volny.cz), 602-515 176

## JAK PŘEDCHÁZET INHIBIČNÍM LÁTKÁM V MLÉCE

*I když během posledních let se situace zlepšuje, stále dochází na některých farmách k výskytu reziduí antibiotik. Výskytu těchto reziduí se však dá zabránit, pokud se dodržují ochranné lhůty a postupy při léčení.*

Zde uvádíme některé z nich:

1. Označte všechny léčené krávy dvěma různými způsoby a separujte je od zbytku stáda. Zvířata označte vždy před léčebným zákrokem.
2. Návod k použití léku musí být pečlivě přečten a dodržen. Hlavně se zaměřte na množství léku a délku ochranné lhůty pro mléko. Používejte jen léky vhodné pro dojící krávy.
3. Ved'te si záznamy o léčených kravách. Před zařazením léčené krávy do mléka záznamy pečlivě zkontrolujte.
4. Pokud máte faremní test na rezidua antibiotik, každou přeléčenou krávu před zařazením do mléka zkontrolujte.
5. Použitím dvojnásobné dávky antibiotik se prodlužuje i ochranná lhůta.
6. Starší krávy zadržují antibiotika v těle déle než krávy mladší, záleží na dávce.

7. Antibiotika určená pro zasušování krav mají ochrannou lhůtu značně delší. Testujte proto všechny otelené na rezidua, hlavně pokud se otelily dříve.
8. Vždy testujte mléko ze všech čtvrtí, i když jste léčili jen jednu.
9. Vždy dojte léčené krávy jako poslední, pak proved'te sanitaci.
10. Pokud nakoupíte krávy nebo březí jalovice, vždy je otestujte na rezidua před prvním podojením.
11. Poučte osádku dojírný o používání léků a ochranných lhůtách.
12. Ujistěte se, že vás veterinář informuje o každé aplikaci antibiotik ve vašem stádě. Takto ošetřené krávy před zařazením do mléka testujte.
13. Nezkrmujte medikované krmiva dojnicím. Nikdy nekrmte krmiva určená pro jiný druh hospodářských zvířat.



# ... z chovu SKOTU

14. Kontaminované mléko dávejte vždy mimo tank.
  - Vždy oddělte přívod mléka do tanku před dojením léčených krav.
  - Při dojení léčených krav do konví nesmí dojít k přeplnění a nasátí mléka.
  - Pokud se nádoby s kontaminovaným mlékem vyprázdní, musí se umýt.
  - I malé množství kontaminovaného mléka může ohrozit vaši dodávku.
15. Nikdy nedejte do dodávky mléko z krávy, které byly aplikovány jakákoliv antibiotika ve formě orální, intramuskulární, intramamární, intrauterinní nebo ve formě postříku.

16. Nepoužívejte koupel na paznehty s obsahem antibiotik. Krávy se z ní mohou napít. Neošetřujte antibiotiky ve formě spreje či postříku během dojení. Můžete tak kontaminovat dojící stroje.
17. Zvolte si bezpečnostní plán pro prevenci kontaminace.

Paul Dersam, Hoards Dairyman, 10/2002  
přeložil Lumír Dvorský,  
Genoservis a.s. – PS Frydek-Místek,  
[genoservis.dobra@volny.cz](mailto:genoservis.dobra@volny.cz), 602-515 176

## PORANĚNÉ STRUKY MOHOU BÝT VYLÉČENY

### Úspěch závisí na naší rychlosti a čistotě provedení

Každé poranění struků je pro chovatele dosti frustrující a časově náročné. Může znamenat ztrátu čtvrti, nebo celé krávy.

Struková poranění můžeme rozdělit na tři typy: jednoduché natržení, trhlina pronikající do mléčné cisterny, nebo rozsáhlé poranění stěny struku a strukového kanálku. Většina chovatelů je schopna ošetřit jednoduché natržení struku a poranění strukového kanálku. Trhliny pronikající až do mléčné cisterny jsou komplikovanější, většinou vyžadují šití, což je práce pro vašeho veterináře. Pro všechna zranění si zapamatujte dvě věci: rychlé ošetření umožní dobré hojení a redukuje riziko mastitidy; čistota při ošetřování musí být vždy dodržena.

### Když nastane problém...

Nejdříve posuďte zdravotní stav krávy a rozsah poranění struku. Nasadte protizánětlivé léky, jako Banamin nebo aspirin, aby se redukoval otok a bolest. V některých případech poranění vyžaduje systematickou antibiotickou léčbu např. penicilinem, nebo oxytetracyklinem. Infuze intramamárních širokospektrálních antibiotik je již u strukových poranění rutinou. Je daleko snazší prevence mastitidy než její léčení. Nedoporučujeme použití různých mastí na vemena, protože umožňují nalepení špíny a bakterií na místa, která musí zůstat čistá. Po vyléčení musí být samozřejmě dodrženy ochranné lhůty pro antibiotika, než krávu zařadíme zpět do dodávky.

Je již možno koupit několik typů sef-adhesivních obvazů (Co-flex nebo Vet Wrap), které velice dobře fungují při různých poraněních. Stejně obvazy se používají při ošetřování paznehtů. Obvazy by měly být prodyšné a nezadržovat vlhkost.

Dvě nebo tři vrstvy lehce utaženého adhesivního obvazu velice dobře přitlačí odchlípenou kůži struku na své místo a chrání ránu před znečištěním. Čím čerstvější je rána, tím lépe tento obvaz umožní zhojení. Udržujte stále obvaz na svém místě. Před aplikací na vnitřní stranu naneste antibiotika (prášek) a pak přiložte k ráně a zavažte.

Práškové hašené vápno (hydroxid vápenatý) je výborným antiseptickým zásypem, který lze použít při léčení strukových zranění a prevenci mastitidy. Nejlépe funguje při poranění strukového kanálku, ale může být použit i na zraněnou kůži struku, pokud rána neproniká až do mléčné cisterny.

Pokud např. praskne nebo je natržen konec struku, aplikujeme do čtvrti širokospektrální intramamární antibiotikum. Pak místo klasické strukové desinfekce (dip) použijeme práškový hydroxid vápenatý. Ten ránu vysuší, zničí bakterie, a tím napomáhá dobrému zhojení. Kombinace intramamárních antibiotik a práškového hydroxidu vápenatého funguje velice dobře.



### Vteřinové lepidlo nebo tkáňové lepidlo....

Rány s velkým odchlípením kůže se nemusí dobře hojit při použití pouhého obvazu. To platí u horizontálních nebo starších poranění. Vertikální rány se mohou přitom dobře zhojit, pokud použijeme tkáňové lepidlo nebo sekundové lepidlo (Super glue).

*Poranění struku může být úspěšně ošetřeno adhesivním obvazem (v ČR např. SOLKA TAPE), jak ukazuje obrázek poraněného struku před a po léčbě. Čím dříve je rána převázaná, tím je větší pravděpodobnost dobrého vyléčení.*

Odchlípená kůže může tak být přilepena na své místo. Pamatujte, že lepidlo je možné aplikovat jen na pokožku, ne na ostatní tkáň. Pokud použijeme lepidlo, nesmí kůže krváčet. Pokud rána krvácí, je třeba struk na bázi na chvíli zaškrtit elastickým obvazem. Po zaškrtnutí ránu vyčistěte osušte a kůži slepte. Rukou přiloženou kůži držte po dobu 30 sekund. Pak místo obvažte adhesivním obvazem tak, aby obvaz držel, ale byla umožněna cirkulace. Po pěti minutách od slepení rány můžete odstranit škrtidlo. Chovatel by měl poraněnou čtvrt na čas vyřadit z produkce a nechat v klidu (nedojít max. 3 dny).

Upozorňujeme, že kombinace šití s lepením kůže struku se podle výzkumů nedoporučuje.

Imobilizace struku (krátkodobé vyřazení z produkce) se doporučuje, pokud v poraněné čtvrti není klinická mastitida a doporučuje se u poranění konečků struků.

Délka zastavení dojení postižené čtvrti závisí na rozsahu poranění. Každé tři dny je třeba odstranit ze struku mléko, aplikovat intramamární antibiotika a převázat jej. Tato činnost trvá až do zahojení rány. Nikdy nesmí délka zastavení dojení trvat déle jak 3 dny, pak už hrozí velké riziko mastitidy. Délka imobilizace čtvrti závisí na rozsahu poranění struku. Některá zranění imobilizaci nepotřebují. Pokud je však poraněn koneček struku, je třeba několika period imobilizace, než se vše zhojí a mléko normálně protéká. Imobilizované čtvrtě se hojí podstatně lépe a dříve, než je tomu u čtvrti, které se normálně dojí. Kráva zažije méně stresů pokud poraněná čtvrt je imobilizována a dojíci mají méně práce s kopajícími zvířaty. Čím déle imobilizace trvá, tím déle se čtvrt vrací ke své původní produkci.

## Postup při ošetřování poraněných struků v bodech:

1. Umyjte si ruce v desinfekci a nasadte jednorázové rukavice.
2. Omyjte povrch struku v teplé vodě s antibakteriálním mýdlem.
3. Odstraňte mrtvou tkáň, pokud je potřeba.
4. Otrete konec struku alkoholem.
5. Pokud je třeba zavedte do struku malou kanylu pro infuzi.
6. Aplikujte do čtvrti dvě tuby intramamárního antibiotika.
7. Zavedte „přirozenou strukovou vložku“, která je vyrobena z mastných kyselin s dlouhým řetězcem, nebo silikonový implantát do poraněného strukového kanálku, abyste zabránili srůstům. Jako lubrikant při zavádění použijte trochu antibiotik ze čtvrtových aplikátorů.
8. Aplikujte zásyp z antibiotik a ránu převažte třemi vrstvami adhesivního obvazu nebo elastického obvazu. To vám pomůže ochránit poraněné místo a upevnit strukovou vložku (implantát).
9. Co tři dny odstraňte obvaz, podojte a desinfikujte dolní třetinu struku imobilizovaného struku klasickou desinfekcí (dipem), nebo lépe práškovým hydroxidem vápenatým. Pak struk opět zavažte. Denně kontrolujte stav obvazu a čistotu struku. Sledujte, zda není čtvrt horká a nateklá. Sledujte tělesnou teplotu krávy a celkový zdravotní stav.

## Šití a amputace

Rány, které zasahují až do mléčné cisterny, dosti často vedou k mastitidě. Protože tato poranění vyžadují šití, obrátíme se s důvěrou na našeho veterináře. Pokud zasáhneme včas, můžeme čtvrt opět vrátit do produkce.

Amputace struku je další možností k řešení těchto těžkých poranění, postižená čtvrt je však tímto pro produkci již většinou ztracena.

## Zničení mlékotvorné tkáně

Pokud s veterinářem dojdete k názoru, že další léčba poškozené čtvrti nemá smysl, může lékař „zabít čtvrt“ aplikací diacetátu chlorhexidinu (NOLVASAN) dříve, než se čtvrti zmocní infekce. Stane se tak dvěma aplikacemi 60 ml Nolvasanu

v intervalu 24 hodin. Po druhé aplikaci můžete kauterem poranění ošetřit, nebo jinak uzavřít (šití, emaskulátor atd.).

Zničení mlékotvorné tkáně Nolvasanem může způsobit intenzivní otok čtvrti. V tom případě je nutno podat Banamin nebo aspirin při první infuzi Nolvasanu. Každopádně dodržujte ochrannou lhůtu pro mléko z ostatních čtvrti.

Většina zraněných struků a konečků struků lze vyléčit a vrátit do produkce bez mastitidy. Doporučujeme používat po dobu léčení kvalitní desinfekci po dojení.

Ch.B.Norman,W.E.Owens,MVDrT.K.Alley,B.F.Jenny  
Přeložil Lumír Dvorský, Genoservis a.s. – PS Frýdek-  
Místek,  
genoservis.dobra@volny.cz, 602-515 176

## ZDRAVOTNÍ STAV PAZNEHTŮ – DŮLEŽITÝ PŘEDPOKLAD VÝROBY MLÉKA

Zdravé končetiny jsou základní podmínkou pro ekonomickou výrobu mléka a chovatelská řečení, že nohy dojí, nebo že se dojí nohama, je velice pravdivé. Proto je nutno věnovat maximální pozornost zdravotnímu stavu paznehtů a vytvořit podmínky a systém péče o paznehty abychom eliminovali všechny chyby na minimum.

## Které nejčastější chyby se v praxi vyskytují ?

1. Chyby ve výživě
2. Chyby při úpravě paznehtů.
3. Chyby ustájení (podlahy kluzké, s kamínky, ostré nerovnosti – vše, co mechanicky narušuje a zraňuje rohovinu paznehtu)

# ... z chovu SKOTU

## Chyby ve výživě

Jsou v praxi nejčastější a z důvodu systematickosti je vhodné je rozdělit do následujících skupin:

a. acidosis bachoru

b. zdravotně závadná krmná dávka (toxiny, mikroby, plísně...)

c. živinově nedostatečná krmná dávka

### A) Acidosis bachoru

Jsou v praxi velice časté hlavně v subklinické formě. Jde o nadměrnou produkci těkavých mastných kyselin v bachoru (octová, propionová, máselná), které dojnice není schopna vstřebat přes stěnu bachoru do krve. Tímto se nám množství kyselin v bachoru neustále zvětšuje, klesá pH bachorové tekutiny pod 5,5 a v tomto kyselém prostředí nám některé žádoucí bakterie bachoru odumírají a naopak jiné nežádoucí (*Streptococcus bovis*, *Lactobacillus*) se nám množí, produkují nežádoucí velice kyselou kyselinu mléčnou (laktát), která nám ještě více snižuje pH bachorové tekutiny, takže v bachoru vzniká velmi silná acidóza. Fyziologická mikroflora bachoru (*Megasphaera elsdenii*, *Selenomonas ruminantium* ...) je schopna určité množství nežádoucí kyseliny mléčné proměnit na žádoucí těkavé kyseliny bachoru a takto se bránit vzniku těžké acidózy. Jestliže ale neuděláme adekvátní opatření ve výživě, prostředí bachoru se nám bude neustále okyselovat a acidóza šířit do celého organismu dojnice.

V čem je ale acidosa bachoru tak velice nebezpečná pro paznehty? Je to hlavně v tom, že při acidóze bachoru nám velké množství mikrobů v bachoru odumírá. Uvnitř těl těchto mikroorganismů se nacházejí endotoxiny a histaminy, které se spolu s kyselinou mléčnou a i ostatními látkami dostávají přes stěnu bachoru do krve. Krví potom putují do celého organismu a taky do paznehtů, kde endotoxiny a histamin ovlivňují propustnost kapilár v paznehtu a jsou příčinou růstu nadměrného množství měkké nekvalitní rohoviny. (V provozu to znamená, že takto nemocné paznehty musíme častěji strouhat a rohovina je měkká.) Kromě toho u některých těžších případů se ve škáře paznehtu hromadí tekutina v důsledku vyšší propustnosti kapilár paznehtu a takto nám vzniká tzv. neinfekční zánět hlubokých vrstev paznehtu. Tato tekutina se uvnitř paznehtu neustále tvoří a tlačí se uvnitř paznehtu všemi směry nahoru i dolu. V některých případech prorazí přes chodidlo paznehtu ven a potom nám vznikají už tzv. infikované vředy na paznehtu a v některých případech tekutina jde nahoru a kolem korunky paznehtu nahoře, kde končí rohovina, můžeme pak pozorovat otok, většinou zarudlý. V nejtěžších případech potom tekutina z paznehtu postupuje i do kloubu spěnky, kde vzniká rozsáhlý zánět, který je pro dojnici nejčastěji infaustní.

Takže závěrem k bachorovým acidosám lze konstatovat, že jejich hlavní nebezpečí ve vztahu k paznehtům je v tom, že nám pazneht narušují „skrytě, plíživě a zevnitř“, takže se v praxi stává, že pravá příčina onemocnění paznehtů z důvodu acidóz bývá odhalena

většinou až po vyloučení ostatních možných příčin (infekční, špatná úprava paznehtů...). Proto je velice důležité neustále kontrolovat (pohledem, pohmatem ...) všechny paznehty a u každého nemocného paznehtu před započítím léčby zjistit příčinu (vnější, vnitřní...).

Nebezpečí vzniku acidóz je opravdu velké. Nejčastěji vznikají v období po otelení, hlavně u dojnic nesprávně krměných před porodem (nedostatečná adaptace bachoru na trávení koncentrátů glycidové povahy) a v období vrcholu laktace, kdy dojnice produkují v bachoru velké množství kyselin. Další kritické období pro všechny dojnice je období léta, kdy v důsledku tepelného stresu klesá příjem krmiva, krmivo je většinou zdravotně závadnější (sekundární fermentace přímo v jámě, korytě...), tím se narušuje prostředí bachoru a vzniká predispozice vzniku acidosis. Potvrzením jsou i výsledky pH bachorových tekutin, kdy v letním teplém období při stejné krmné dávce pH bachorových tekutin byly v průměru o 0,3 nižší ve srovnání s výsledky bachorových tekutin ve zbylém období roka.

Nebezpečí acidóz bachoru není zažehnáno, a vzhledem k daným souvislostem acidóz a zdravotního stavu paznehtů a celého organismu dojnice je nezbytné v pravidelných intervalech preventivně kontrolovat stav bachorových tekutin, a tím eliminovat riziko na minimum.

### B) Zdravotně závadná krmná dávka

Jedná se o přítomnost toxických látek a patogenních mikroorganismů, plísní, kvasinek... Jde o velkou skupinu, takže se zaměříme jen na ty v praxi nejpodstatnější.

a) konzervovaná krmiva se špatnou fermentací (většinou senáže)

Zde se setkáváme s přítomností nežádoucích kyselin (k. máselná, propionová...) a taky s přítomností nežádoucích mikrobů (*Clostridium*, *E. coli*...). Toto krmivo pro vysokoprodukční dojnice je absolutně nevyhovující. Po příjmu takového krmiva do bachoru se započne už výše popsany proces odumírání fyziologické bachorové mikroflory a uvolnění mediátorů histaminu a ostatních endotoxinů z těl mikrobů jako při acidóze bachoru, ale navíc ještě jsou zde toxiny a patogeny z krmiva, které „nikam z bachoru neutečou“ a dostávají se spolu přes stěnu bachoru do krve a potom do ostatních orgánů (paznehty, mléčná žláza, pohlavní aparát...).

V konečném důsledku můžeme říct, že při krmení tohoto krmiva narušení zdravotního stavu paznehtů je daleko rychlejší (celkové množství toxinů a patogen je větší, než u acidóz) a postihuje větší skupinu zvířat (při acidózách hlavně dojnice po porodu a vrcholu laktace, při intoxikacích všechny skupiny zvířat krměny intoxikovaným krmivem).

Klinické projevy – otoky a zarudnutí okolí korunky paznehtu, někdy i kloubu spěnky – jsou stejné, ale s daleko těžším průběhem. Jde o intoxikaci, která nepostihuje jen paznehty, ale celý organismus, a proto i po vyřazení intoxikovaného krmiva z krmné dávky určitou dobu trvá, než se organismus „očistí“ od všech mikrobů a patogenů a až potom může nastat zlepšení zdravotního stavu a paznehtů.



V praxi ve většině případů se k narušeným paznehtům z intoxikace potom ze stájového prostředí přidruží infekce, která taky celý průběh onemocnění značně komplikuje. Jestliže v podniku máme senáže se špatnou fermentací, je ekonomicky výhodnější tyto špatné senáže vůbec nekrmit. Dle stavu fermentace lze přistoupit k určitým kompromisům (krmit nízkou dávkou bykům, konec laktace ...) ale jen za přísného sledování a při prvních příznacích začínající intoxikace krmivo odstranit.

b) plesnivá krmiva s nebo bez mykotoxinů (mohou být všechny druhy krmiv...)

*Většina plísní a mykotoxinů po příjmu do bachoru nenarušuje příliš agresivně bachorovou mikrofloru, ale po určité metabolizaci přestupuje přes stěnu bachoru do krve a putuje ke svým cílovým orgánům, které narušuje (zearalenon - pohlavní aparát, aflatoxin - játra...). Plísně a mykotoxiny spíše působí na zdravotní stav paznehtu sekundárně a to tak že nejdříve oslabují zdravotní stav a imunitu celého organismu, a následně je i potom vlastní pazneht citlivější ke vzniku onemocnění. Působí pomalu a dlouhodobě a nejdříve u dojnic zjistíme jiná onemocnění (mastitidy, metritidy, acyklie...).*

## C) živinově nedostatečná krmná dávka

U podniků, kde probíhá pravidelně optimalizace krmných dávek, se v praxi setkáváme jen výjimečně s hlubokými deficiencemi. Většinou jde jen o lehčí deficiencie v oblasti mikroprvků – Cu, Se a Zn. V některých podnicích v nepříznivém ustájení (vysoká vlhkost a špatný povrch) se doporučuje krmit biotin, který má pozitivní vliv na tvrdost rohoviny paznehtu, ale jeho krmení je ekonomicky náročné a proto je nutno předem zvážit jeho indikaci.

Abychom dokázali udržet optimální zdravotní stav paznehtů, je bezpodmínečně nutné dodržovat zásady správné výživy dojnic a tím předcházet všem výše zmíněným chybám a v korelaci s ostatními opatřeními (úprava paznehtů, jejich pravidelné koupání a desinfekce, podlahy ve stáji ...) vytvořit celkový systém péče o paznehty už od telete až po všechny dojnice ve stádě. Jen tak je možné dosáhnout maximální užitkovosti a profitu a chovatelsky řečeno „dojit nohama“.

Jozef Trajlinek, Genoservis – poradenství, s.r.o.  
[trajlinek@volny.cz](mailto:trajlinek@volny.cz), mobil: 602-567 187

## VODA – VÝZNAMNÝ NUTRIČNÍ FAKTOR MLÉČNÉ UŽITKOVOSTI NEJEN V LETNÍM OBDOBÍ

### Význam vody pro organismus

Pro mléčnou užitkovost je z hlediska výživy voda velice důležitou složkou. Je potřebná pro řadu životních funkcí – podílí se na transportu živin a jiných sloučenin do buněk a z nich ovlivňuje trávení a metabolismus, je potřebná k vylučování nevyužitých látek (moči, potem, výkaly), udržuje iontovou rovnováhu v těle a zajišťuje prostředí pro vyvíjející se plod. Ztráta 20 % z obsahu vody v těle je pro organismus smrtelná.

Obsah vody u mléčného skotu se pohybuje v rozmezí od 56 do 81% tělesné hmotnosti. Dojnice na začátku laktace mají vyšší obsah vody (asi 69%), než dojnice ke konci laktace (asi 62%), u tlustých krav je procento vody nižší než u dojnic hubených, mladší zvířata mají podíl vody vyšší než zvířata stará.

V organismu se nachází jednak voda intracelulární (2/3 obsahu) a voda extracelulární (1/3 celkového obsahu). Přibližně 15 – 35% z celkového obsahu je extracelulární voda přítomná v trávicím traktu, kdy u dojnic na začátku laktace je podíl, a tudíž i potřeba, vyšší oproti dojnicím na konci laktace.

K vylučování vody z těla dojnice dochází jednak produkcí mléka, dále moči, výkaly, potem a vydýcháváním. Z hlediska dostatečného přísunu vody pro zvíře je nutné si uvědomit, že kráva s denní užitkovostí 33 l ztrácí mlékem 26 – 34% vody z celkového denního příjmu. Z jednotlivých vlivů, které působí na vylučování vody, je třeba brát v úvahu příjem sušiny, procento sušiny krmné dávky a stravitelnost. Úbytek vody moči je velice různý a pohybuje se od 4,5 do 35,4 litrů denně u dojnic s užitkovostí 35 kg mléka, u dojnic stojících na sucho je toto rozpětí 5,6 až 27,9 litrů.

Úbytek vody moči je závislý na několika důležitých faktorech:

- dostupnost vody pro zvíře
- množství vstřebené vody
- obsah dusíku v moči vylučovaném
- obsah draslíku v moči vylučovaném



# ... z chovu SKOTU

O ztrátách vody rozhoduje též sušina a složení krmné dávky, přičemž čím větší je podíl píce v krmné dávce, tím vyšší je úbytek vody.

Poslední formou úbytku je vylučování potem, slinami a výparem a tvoří asi 18% z celkových ztrát.

## Příjem vody

Přibližně 83% celkového denního příjmu vody získává dojnice pitím, zbylých 17% tvoří voda v krmivu, popřípadě voda z metabolismu živin (nejméně významné). Na vlivy na příjem vody nejsou zcela totožné názory. Existuje celá řada faktorů, které zde působí – dostupnost volné vody, příjem sušiny, užítkovost zvířat, sušina krmné dávky, vliv teploty prostředí a mikroklimatu ve stáji. Otázka příjmu sodíku se ukazuje pro příjem vody jako nejméně ovlivňující faktor, pouze volný přístup k tomuto prvku zvyšuje příjem vody o 0,05 litrů denně na 1 gram přijatého sodíku. Co se týká úlohy sušiny krmné dávky, v rozpětí 50 – 70% nejsou velké rozdíly v příjmu vody, ovšem při sušině krmiva od 30 do 50% se příjem vody snižuje.

## Kvalita vody

Pro dostatečný příjem vody je rozhodující nejen její dostupnost, ale významná je i kvalita. Tuto lze hodnotit podle pěti základních kritérií:

- \* organoleptické vlastnosti (chuť, vůně)
- \* fyzikálně-chemické vlastnosti (pH, celková rozpustnost pevných látek, obsah kyslíku, tvrdost vody)
- \* přítomnost toxických látek (těžké kovy, toxické minerály, organofosfáty, uhlohydráty)
- \* nadbytek minerálů a jejich sloučenin (N, Na, S, Fe)
- \* mikrobiologická kvalita

Z hlediska tvrdosti vody lze říci, že tvrdší voda snižuje příjem a tudíž i užítkovost dojnic. Sulfáty obsažené ve vodě nejsou zatím příliš přesně definovány, přesto se doporučuje, že jejich obsah by pro telata neměl překročit 500 mg v jednom litru a pro dospělý skot 1.000 mg.

Při vyšším obsahu sulfátů se snižuje obsah mědi v plasmě a játrech, způsobuje také nižší hmotnost telat při odstavu. Sulfát železa výrazně snižuje příjem vody oproti jiným sulfátům, které působí nejprve projímavě, později si na ně skot zvykne.

## Z teorie do praxe

Pro vytvoření optimálního komfortu chovu dojnic a dosažení vysoké užítkovosti lze teoretické znalosti významu vody ve výživě shrnout do několika následujících opatření, které by měl chovatel zajistit:

1. dostatečný zdroj kvalitní pitné vody;
2. potřebný počet a umístění napajedel na jedno zvíře (komfortní stav = 5 cm napájecí hrany na dojnici);
3. tlak vody v rozvodovém řádu;
4. vhodný typ napaječek – pro dojnice je vhodnější přístup k volné hladině oproti napaječkám míčovým či miskovým, nevhodná je kombinace různých typů napajedel v jednotlivých skupinách;
5. optimální teplotu vody – dojnice dávají přednost teplotě vody 18 – 28 stupňů (temperování vody v zimním období, zamezit přehřívání vody);
6. maximální příjem sušiny krmné dávky – existuje pozitivní korelace mezi příjmem sušiny a počtem krmení či přihřívání k příjmu vody;
7. hygienu napájecích zařízení – pravidelná údržba;
8. mikroklima ve stájích – v letních měsících bývají stáje mnohdy přehřáté, dominantní dojnice „obsadí“ prostor u napaječek, kde se ochlazují, a znemožňují ostatním zvířatům přístup k vodě.

Závěrem lze konstatovat, že dostupnost a kvalita vody hrají důležitou úlohu ve výživě zvířat. Zaslouhuje si každodenní pozornost a je jednou z oblastí, kde lze hledat rezervy ve zvyšování mléčné užítkovosti.

Vladimír Musil, Genoservis – poradenství, s.r.o.  
Mobil 602-5960122

## JAK ZKRMOVAT VLASTNÍ SOJOVÉ BOBY ?

*Zdá se, že i u nás se začíná pěstovat sója ve větším měřítku. Proč ne, vždyť i v podmínkách Ostravska lze dosáhnout v dobrém roce výnosu 2,8 t/ha a udělat zisk. Je to umožněno novými hybridy, oteplováním, snahou ušetřit za bílkovinná krmiva a také nadšením pro novou věc.*

Při pohledu na plochy oseté sójou mě napadlo, jestli je u nás vůbec známá technika přímého zkrmování sójových bobů pro skot. Vždyť roky se u nás krmilo jen extrahovanými šroti a krmení praženými sojovými boby jsme mohli pozorovat jen při návštěvách severoamerických farem. Sojové boby jsou přitom krmivem s vysokým obsahem tuku, energie a bílkoviny, která má vyrovnaný profil aminokyselin.

Sója se dá krmit přímo ve dvou formách, jako surová nebo tepelně opracovaná.

Surové (tepelně neupravené) boby se zkrmují kravám v množství 1,4 – 2,3 kg/den (max. 9%

sušiny krmné dávky), v jadrné směsi se můžou použít do 20%. Pokud se zkrmuje větší množství, může dojít, díky vysokému obsahu tuku v bobech, k potížím s trávením vlákniny a ke snížení tuku v mléce. Boby je nutno před krmením šrotovat, tento šrot však nelze již skladovat déle jak týden z důvodů rozkladu tuků enzymem lipázou, který se dá inaktivovat jen ohřevem. Pokud zkrmujeme surové boby, nelze v dávce použít močovinu. Tepelně neopracovaná sója totiž obsahuje ureázu, která močovinu rychle rozloží a krmení čpící čpavkem by tak pro krávy nebylo atraktivní. Dalším omezením pro surové boby je obsah antiproteinových faktorů (např. trypsin inhibitor), které lze vyřadit opět jen tepelným opracováním.

Pokud jsou součástí krmné dávky surové boby, doporučuje se nahradit část pufru (bikarbonátu sodného) oxidem hořečnatým (magnovit) v množství 100g/ks/den. Magnovit napomáhá inkorporaci tuku z krmiva do mléka.

Obsah živin v sojových bobech:

Sušina	NL	Tuk	Vláknina	NDF	ADF	Ca	P	VSŽ	NEL
%	%	%	%	%	%	%	%	%	MJ/kg
92	38,0	17-20	5,3	12,0	10,4	0,25	0,60	84,0	8,11
100	41,3	18-22	5,8	13,0	11,3	0,27	0,65	91,3	8,82

**Tepelně upravené sojové boby** lze krmít do 12% sušiny krmné dávky. Pražením na speciálních strojích (rousterech) za teploty 148-176°C, při kterém je teplota uvnitř bobu cca 143°C po dobu max. 45 minut, dojde ke zvýšení procenta by-pass proteinu z 20% na 60% a k inhibici antinutričních faktorů. Působení teploty po určenou dobu je velmi důležité, pokud dojde k přehřátí, ničí se bílkovina. Pražené boby se zkrmují přímo bez šrotování sypáním na žlab, nebo jako součást TMR.

Lumír Dvorský, Genoservis a.s. – PS Frydek-Místek,  
genoservis.dobra@volny.cz, 602-515 176

## GUMOVÉ PODLAHY VE STÁJÍCH

V tomto článku uvádíme výsledky pokusu s pokrytím podlah stájí gumovými rohožemi, který proběhl na mléčné farmě ve státě Florida. Tyto rohože byly 5 cm tlusté, 122 cm široké a 183 cm dlouhé. Cena 33,36 USD/m<sup>2</sup>. Bylo to dražší, než použití gumových pásů, ale o to byly kvalitnější.

V pokusu byla jedna polovina chodeb farmy pokryta těmito rohožemi a na zbyvající půlce zůstala klasická betonová podlaha. Na obou polovinách byl stejný počet krav. Všechny problémy s paznehty byly zpracovávány počítačem po dobu jednoho roku.

Celkem bylo na celé farmě od dubna 1999 do května 2000 ošetřeno 98 paznehtů (některé krávy byly ošetřeny několikrát). Z celkového počtu 98 bylo 38 paznehtů (38,8%) ošetřeno na polovině s gumovou podlahou a 60 paznehtů (61,2%) na kontrolní straně s klasickou podlahou. Rozdíl byl tedy 24%.

Na farmě zaznamenávali četnost určitých problémů. Například ve 27% případů na kontrolní straně bylo nutno použít antibiotika, kdežto na straně s gumou jen 21% případů vyžadovalo toto ošetření. Náklady na ošetření na kontrolní straně farmy dosáhly 18.000 USD, na polovině s gumovým povrchem jen 11.400 USD. Rozdíl 6.600 USD zahrnoval větší náklady na práci a léčiva v případě kontrolní poloviny.

Počáteční náklady na pořízení gumové podlahy byly 10.000 USD. Nepočítali jsme však instalaci a úrok. Návratnost investice by tedy byla 1,52 roku, což vypadá dosti slibně.

### Jak dlouho vydrží?

Dlouhověkost rohoží byla vzhledem k jejich ceně podstatnou otázkou. Po jednom roce používání jsme zaznamenali drobná poškození, ale žádný podstatný problém se neprojevil. V plánu je pokračování tohoto projektu se zaměřením na dlouhověkost gumových rohoží.

Krávy tyto podlahové rohože preferují, v kotcích s gumovou podlahou krávy evidentně tráví více času odpočinkem. Chovateli, na jehož farmě pokus probíhal, se jevílo smysluplné, kdyby rohože vydržely 3-4 roky. Nyní výrobce zavedl nový typ s jiným složením, který by měl vydržet ještě déle, než tomu bylo u prvního typu.

Je zde otázka, kde je gumových podlah potřeba: tam kde krávy stojí a žerou, nebo tam kde chodí, zvláště pokud krávy musí chodit dlouhé trasy do dojírny po betonu? Stres z pohybu po betonovém povrchu trápí krávy více než pouhé stání. Myslíme si, že toto „násilí“ na paznehtech, pokud nejsou několikrát za rok ošetřeny, může být tím největším problémem.



# ... z chovu SKOTU

## Co se již dá použít:

1. Natažení obyčejných gumových pásů na farmách (nařezaných a připevněných stavební firmou) je lepší než klasická betonová podlaha, zvláště pokud se jedná o nový (ještě drsný) beton, mladší 1 roku. Gumové rohože jsou určitě lepší, ale zase dražší.
2. Provozní používání gumových rohoží v chodbách na sebe nedá dlouho čekat. Dále probíhá výzkum na několika typech povrchů.

Dr. Bucklin a Shear pomocí počítačového modelu vyvíjejí tlaku odolnou gumovou rohož, na které zkoumají přenos zatížení na podložku. Už teď se můžeme těšit na další zajímavé výsledky výzkumů na Floridě.

Podle D.R.Bray, R.Giese, R.Bucklin, Hoard's Dairyman, květen 2003,  
přeložil Lumír Dvorský, Genoservis a.s. – PS Frydek-Místek,  
[genoservis.dobra@volny.cz](mailto:genoservis.dobra@volny.cz), 602-515 176

## CO NÁM MŮŽE POMOCI LÉPE ŘÍDIT NÁKLADY

*Důležitá rozhodnutí děláte každý den. Zaměřme se ale způsob, jak je vyhodnocovat.*

Každý den děláte rozhodnutí, která ovlivňují návratnost vašich investic. Některé změny mohou být měřeny v krátkých termínech (denně či týdně), jako je např. změna krmné dávky, která se odrazí v produkci mléka. Vliv těchto rozhodnutí obecně může být kvantifikován bez větší obtížnosti. Dlouhodobé ohlasy, jako je např. změna, jejímž důsledkem by mělo být méně problémů s končetinami, nižší brakaci či zlepšené reprodukci, je mnohem obtížnější kvantifikovat.

Krátkodobé rozhodnutí často zahrnují změny v krmné dávce, využití nových produktů či metod, nebo změnu zvyků. Možná očekáváme, že změna ovlivní jeden z následujících ukazatelů, které mohou být ovlivněny v krátkých termínech:

- zvýšená produkce mléka
- zlepšení využitelnosti konverze krmiva v mléko
- vyšší příjem přes cenu krmné dávky
- redukci metabolických poruch či vyhnutí se specifickým zdravotním problémům
- minimalizace ztráty tělesné kondice

## Zaměřte se na vysoké výdaje ...

Výdaje za krmivo obvykle reprezentují jednoduše měřitelný, ale rozsáhlý výdaj v produkci mléka. Tak jak bojujeme o vyšší produkci mléka, měli bychom také usilovat o zlepšení využitelnosti krmiv. Existuje mnoho

měřitelných metod. Náklady na krávu a na den je nejužívanější, ale také nejvíce matoucí.

Měli bychom usilovat o maximalizaci profitu, což je někdy rozdílné od minimalizace nákladů. Naše měření může vyhodnotit úspěšnost konverze krmiva a profit asociuje s náklady a výnosy z krmné dávky. Podívejme se na nejvíce užitečné indikátory úspěšnosti krmení.

### Příjem přes výdaje na krmení

To je jednoduše řečeno příjem z mléka mínus náklady na krmení. Může být vyjadřován na krávu a den nebo na krávu a rok. Jakékoli změny v krmné dávce, které zlepšují příjmy přes náklady na krmení, a nemají negativní dopad na zdraví krav, by měly být pokládány za pozitivní.

### Poměr MLÉKO : KRMENÍ (M:K)

To je množství mléka produkované jednotkou příjmu sušiny. Většina vysokoprodukčních stád má průměr vyšší než 1,5. Jste-li pod 1,4 za stádo, doporučujeme udělat nějaké zdokonalení. Poměr se může změnit stáží laktace, takže je důležité vzít v úvahu počet dnů laktace skupiny či stáda. Krávy v nižším stadiu laktace mají vyšší poměr M:K ale ztrácejí tělesnou kondici. Naopak krávy ve vyšším stadiu laktace by měly mít nižší poměr M:K, protože nabírají vyšší tělesnou kondici.

Náklady za krmení na 100 kg váhy

je průmyslovým standardem. Ačkoli toto měření je velmi užitečné pro vyhodnocení nákladů za krmení ve větším měřítku (např. roční náklady na 100 kg váhy za stádo), může to být klamné při krátkodobých rozhodováních.

Tabulka 1 ilustruje potenciální problémy s užitím nákladů za krmivo na 100 kg váhy při vyhodnocování krátkodobého rozhodnutí. Na tomto příkladu vidíme, že levnější dávka ústí v nižší příjem sušiny a méně mléka. V tomto případě se náklady na 100 kg váhy nezměnily, ale příjem přes krmiva poklesl o 11 centů. Využití nákladů na krmiva přes 100 kg váhy při krátkodobých rozhodnutích by farmáře stálo peníze v této situaci.

Tabulka 1: Vyplatí se levnější krmná dávka?

Cena mléka	10 USD	10 USD
Náklady na krmení (USD/lb.sušiny)	0,08	0,08
Náklady na krmení za den	4,00	3,84
Příjem sušiny (lbs./den)	50,00	48,00
Mléko (lbs./den)	70,00	67,30
Mezní výnos za krmiva (USD)	3,00	2,86



## Rozhodující hodnota mléka

Kolik stojí kg mléka navíc? Tabulka 2 ilustruje hodnotu „dodatečného“ mléka při různých cenách mléka. Nejvyrovnanější způsob predikce příjmu sušiny naznačuje, že kráva sežere kolem 0,4 liber (asi 0,2 kg) sušiny za každý kg mléka vyprodukovaného navíc. Mezní příjem přes náklady na krmivo je nejvýznamnější číslo v tabulce.

Tabulka 2: Přírůstek vstupů / výstupů při různých cenách mléka za každou 1 libru (0,45 kg) vyprodukovaného mléka

Položka	10 USD	11 USD	12 USD	13 USD	14 USD
Příjem sušiny (lbs./den)	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40
Náklady na krmení (USD/lb.)	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
Příjmy za mléko (USD/den)	0,10	0,11	0,12	0,13	0,14
Mezní výnos za krmiva (USD/den)	0,07	0,08	0,09	0,10	0,11

Na tomto příkladě v tabulce 2 jsou u nejnižší stanovené ceny za mléko (10 USD) mezní příjmy přes náklady na krmivo 7 centů. To naznačuje, že všechny vstupy, které stojí méně než 7 centů na den a vedou k navýšení produkce mléka o 1 libru, by měly být realizovány, v případě že nemají negativní dopad na zdraví dojníc.

## A CO S DLOUHODOBÝMI TERMÍNY?

Tyto rozhodnutí je mnohem složitější vyhodnocovat. Například biotin se zkrmuje aby zlepšil zdraví končetin, ale efekt se nedostaví dříve jak za 6 měsíců. Investice jako je volná stáj vyžaduje mnoho diskusí a ovlivňuje stádo po mnoho let. Navzdory obtížnostem existuje několik nástrojů, které můžete použít.

### Současná čistá hodnota (Net present value, NPV)

Toto pojetí využívá hodnotu peněz v čase při přesunutí toku peněz zpět v běžném časovém bodě. Tyto kalkulace mohou být vypočítány ručně, tabulkovým kalkulátorem nebo nejjednodušeji finanční kalkulačkou. NPV je prakticky využitelné v případě, kdy se vliv na rozhodnutí ukáže v průběhu dlouhé doby.

### Částečný rozpočet (Partial budgeting, PB)

Změna může být započítána do částečného rozpočtu, abychom lépe viděli finanční vliv na mléčnou produkci. PB by měl zahrnovat všechny položky ovlivněné změnou.

### Analýza rovnováhy nákladů (Break-even analysis)

Tento jednoduchý příklad rovnováhy nákladů mléka, které je potřeba zaplatit za změnu či investici. Například jste se rozhodli investovat do volné stáje. Kolik mléka navíc (nadprodukce) je potřeba, aby se vyrovnala investice? Ačkoli více faktorů než produkce mléka má vliv na toto rozhodnutí, občas je potřeba vědět bod rovnováhy nákladů pro vymezení proveditelnosti investice.



Do dlouhodobých rozhodnutí by mělo být také začleněno riziko. Pokud výsledek je méně než jsme očekávali, kolik to bude stát mléčnou produkcí? Pokud změna nefunguje, jaký to bude mít vliv na příští mléčnou produkci? A obráceně by měl být zvážen potenciální profit. Co když změny budou vést k lepším výsledkům než jsme očekávali? Kolik peněz může mléčná produkce vydělat, když výsledky změn budou lepší než jsme očekávali? Stojí předvídatelná návratnost za riziko, nebo nemohli bychom vydělat peníze jinak kdybychom investovali jinde?

## KTERÉ ZMĚNY MOHOU BÝT MĚŘITELNÉ NA FARMĚ

Navzdory mnoha výsledkům, které farmáři mají, občas je složité vyhodnotit vliv změn. Například některé krmné aditiva proklamují, želepší užítkovost mléka o 0,5 až 1 libru. To je skoro nemožné vyhodnotit to na úrovni farmy. Typická denní kolísavost v dodaném mléku je 1 až 2 libry na krávu. Jakékoli změny, které jsou nižší než toto rozpětí, je velmi obtížné monitorovat.

Pokud se změny aplikují na celou skupinu, je nejlepší mít kontrolní skupinu a pokusnou skupinu. Je důležité, aby v obou skupinách byl podobný počet prvotek a aby byly ve srovnatelné stádiu laktaci a mléčné produkci. S kontrolní skupinou pak můžete změny sledovat den ode dne. Skupiny by měly být sestaveny ve stejné době (najednou), aby se vyloučily faktory jako je např. změna počasí a sezónní vlivy.

# ... z chovu SKOTU

---

Pokud změny jsou aplikovány na jednotlivé dojnice, lze sledovat zvířata individuálně. Normálně je ideální sestavit kontrolní a pokusnou skupinu, harmonické ve stáži laktace, mléčné produkci a pořadí laktace. Ve většině případů je potřeba nejméně 20 krav na každou skupinu, aby se změny daly měřit.

Změny v reprodukci vyžadují více zvířat (většina vědců doporučuje přes 200) na vyhodnocení. Vyhodnocení takového souboru bez vědecké pomoci je však již obtížné.

Nicméně ten nejjednodušší přístup, který dobře funguje, je vytvoření dvou podobných skupin krav, aplikace reprodukčních změn, a monitoring počtu březích krav v každé skupině ve 21., 42. a 63. dni. To je velmi nevědecké, ale nějaká měřitelná fakta se vyvodit dají. Například řekněme že máme dvě skupiny krav a chceme vyhodnotit produkt, který by měl zlepšit krmnou dávku a tím užitkovost krav. Než začneme, měli bychom si ujasnit, kolik je „opravdový“ rozdíl – jestli stačí např. 1 libra mléka. Bez statistického vyhodnocení je obtížné dokumentovat definitivní výsledek.

Přemýšlejte nad fakty, když řešíte krátkodobé a dlouhodobé rozhodnutí.

1. zvažte důsledky a запиšte si je jasně a pozorně na papír.
2. realizujte své rozhodnutí.
3. ujistěte se že máte a využíváte nástroje k vyhodnocování změn.

Hoard's Dairyman, únor 2003  
přeložila Lenka Kahánková, Genoservis a.s.  
[kahankova@iol.cz](mailto:kahankova@iol.cz), mobil 606-706-549

---

## OPRAVA popisu fotek z výstavy PŘEROV 2003 (ŠLECHTITEL, červen 2003, strana 9)

Vítězné trio prvotetek – vítězka uprostřed.

Zleva:

\* druhá nejlepší SINDY

120103-709

(Genoservis – zemědělství, a.s. – Skalička)

\* nejlepší prvotelka WINDA

116583-614

(Genoservis – zemědělství, a.s. – Skalička)

\* třetí nejlepší 112040-506

(Zemědělská společnost Ostřetín, a.s.)



## NOVÝ BÝK V MASNÉM PROGRAMU GENOSERVIS, A.S.

### Vingegard Trinidad

je mladý simentálský byk (nar.17.4.2002), který byl naší firmou importován do ČR, na jaře letošního roku, z Dánska. Býček pochází z velmi známého a uznávaného chovu p.Hugo Pedersena. Býk byl původně kontrahován plemenářskou firmou pro export do SRN, ale podařilo se jej uvolnit pro české chovatele. Býk v současné době stojí na ISB Grygov a produkuje inseminační dávky.

Býk sám je vynikající kombinací homozygotní bezrohosti, excelentní genetiky a velmi dobré vlastní užitkovosti. Ze strany

matky Vingegard Peanut-Et čteme v původu býčka kombinaci kanadské (otec matky Harkaway Enforcer 16Y FPF) a švédské genetiky (legendární matka Polka Av Dybeck), kdežto ze strany otce – Vingegard Nikolaje – se jedná o několik generací dánské šlechtitelské práce (V.Nikolaj - V.Jericho - V.Fox-Et) s lehkým přimíšením anglické krve (Heywood Esquire).

Jsmo přesvědčeni o tom, že byk bude přínosem pro českou populaci masného simentála svou genetickou kvalitou i svou plnou genetickou bezrohostí.

Pavel Káčer, Genoservis, a.s. Olomouc, [masny.skot@atlas.cz](mailto:masny.skot@atlas.cz), mobil: 602-755 166



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

Podzim je pro většinu chovatelů masného skotu obdobím, kdy se zhmotňuje jejich celoroční práce v prodeji zástavového skotu. V tomto období dotaz „pracujete rád zadarmo?“ jistě působí trochu rozpačitě, ale v mnoha případech je oprávněný. Modelovým případem je chovatel masného simentála rozhodující se mezi komerčními nabídkami dvou firem:

- Ø první nabízí 54-56 Kč za kilogram, ale „preferuje“ lehčí zvířata kolem 220 kg
- Ø druhá firma nabízí „jen“ 50-52 kg, ale je schopna obchodovat i zvířata těžší.

Chovatel ve většině případů podlehe kouzlu vyšší ceny a prodává svá zvířata za 55 Kč za kilogram. Zkusme se ale podívat, jak vypadá srovnání u cca 100 ks stáda při optimálním využití všech možností. V obou případech prodá chovatel 100 býčků, ale:

- Ø v první případě je prodá najednou ve váze v průměru 220 kg (ve váhovém rozpětí 180-260 kg) a utrží celkem 605 tisíc korun (220 kg á 50 ks á 55 Kč)
- Ø v druhém případě se chovatel rozhodne využít nabídky a dodá těžší zvířata ve dvou skupinách v rozmezí cca 6 týdnů. Dosáhne průměrné váhy 260 kg (ve váhovém rozpětí 220-300 kg) a utrží 676 tisíc korun (260kg á 50 ks á 52 Kč).

Pak už zbývá pouze jediná otázka a to zda se oplatí pro „pouhých“ sedmdesát tisíc korun prodat zástav ve dvou krocích.



Na úvod opět zmíním několik aktualit z populace skotu v období druhého čtvrtletí roku 2003:

→ nejvíce jaloviček se v 2. čtvrtletí 2003 narodilo po bycích Lynch, Zebo, Theo

→ nejvíce otelených prvotetek ve 2. čtvrtletí 2003 bylo po otcích Luther, Sid, Frazier

→ nejvyšší nadoj v červnové KU 2003 po otelení činil

\* u prvotelky 121433 705 z chovu Mespol Medlov a.s. po otci Sperwer 52,8 kg mléka

\* u krávy na 2. laktaci 115130 614 z chovu Zeras a.s. Radostín n O. po otci Defend 73,7 kg mléka

→ v nejvyšší uzavřené laktaci v novém kontrolním roce 2002-2003 nedošlo ke změně, kdy podle kg bílkovin zůstávají nejlepší následující dojnice:

\* prvotelka 114424 704 z chovu Agrosumak a.s., otec Darwin NEB 641: 1. laktace 14.845 - 3,2 - 3,1 - 472 - 467

\* dojnice 038187 614 z chovu Zeras a.s. Radostín, otec London NEB 507: 3. laktace 17.509 - 3,6 - 3,6 - 625 - 626

→ ale nejvíce kg mléka, přes osmnáct tisíc, dosáhla dojnice 103411 704 z chovu ZD Trhový Štěpánov: 3. laktace 18.024 - 3,2 - 3,1 - 577 - 559

### NEJEN ČERNÁ BARVA DOKÁŽE POTĚŠIT CHOVATELE. ANEB ČERVENÁ RADOST - PLEMENÍK BAHORS - RED 302

Přestože v populaci holštýnského skotu výrazně převažuje varianta černostrakatá, i u nás je dosti chovatelů, kteří ve svých stádech mají mnoho výborných dojnic, které spadají do části populace nazývané red holštýn. Jako můžeme v dojných stádech obdivovat nejlepší red holštýnské plemence, tak rovněž v TOPkách, i když přeci jen v menší míře, lze sledovat nejlepší red holštýnské plemeníky. S potěšením můžeme konstatovat, že býk BAHORS se v plemenných hodnotách pro produkci kg bílkovin vyšplhal v oficiální TOP ČR za období 7/2003 na 47. místo (2. místo v bycích RED). Tento plemeník, nejlepší z mladých ročníků 97,98, si určitě zaslouží, aby se k němu dodalo ještě několik poznámek, které dotvoří jeho již tak výtečný obraz.

Jako mladý byl býček přivezen v roce 1998 do České republiky z Holandska společně s býky Bagijs (RED-301) a Badries (RED-303). Oba tito býci se dostali rovněž do 1. třetiny žebříčku REDů a zejména otec RED 301 (Bagijs) má u některých chovatelů výtečné dcery, které patří k nejlepším ve stádě.

Původ Bahorse dával tušit, že by jeho dcery v produkci mohly dosahovat velmi solidních výsledků. Otec Rudi (RED-227) byl, a co je ještě důležitější, stále i v současné době je, jeden z nejlepších doprovázených red holštýnských otců byků, jehož synové se právě začínají ve světě výrazněji prosazovat. Vysokoprodukční matka Jannie 25 s excelentním procentickým zastoupením u složek: tuk 5,21% a bílkovina 3,77% pak naznačovala, že výše složek v mléce u jejich vnuček by nemusela být problémem. Dosahované výsledky v KDM tuto predikci jen potvrdily: PH mléka +795, PH %tuku +0,06, PH kg tuku +36, PH % bílkovin +0,20, PH kg bílkovin +44.

Že dosažené výsledky nejsou náhodné, a že jejich udržení či dokonce možné zlepšení může v budoucím čase ještě nastat, tak takovou naději vzbuzují především začínající druhé laktace dcer po otci BAHORS. Nejvíce dojnic po tomto otci se v současnosti nachází u chovatele DV Polanka n. O., kde je ustájeno 12 kusů, z toho pět dojnic již začalo druhou laktaci. V současnosti všech pět družic dojí nad 40 kg mléka (rozmezí fáze laktace 43-169 dní), kdy nejlepší z nich, 111709-704, na 5.



BAHORS RED-302

měření ještě nadojila 41,2 kg mléka (2. měření - 51,4 kg mléka). Rovněž v ostatních chovech, které však doposud mají menší počet dcer, dcery po RED-302 vykazují dojivost, zejména na druhých laktacích, vysoko nad průměrem stáda. V oblasti exteriéru mimo jediného průměrného znaku, kterým jsou končetiny, se potomstvo po BAHORSOVI vyznačuje solidním vemenem, především s velmi dobře upnutým předním vemenem. Nejsilnější stránkou dcer je ale zejména kapacita zvířat, především hloubka těla je znakem, který je vysoce nadprůměrný a dává předpoklad pro vysokou mléčnou produkci. V neposlední řadě v současnosti stále ostřeji sledovaný znak, byť s malou dědivostí, zabřezávání, je u plemeníka BAHORS - RED302 na výborné úrovni.

Výše zmiňované výsledky a dosavadní zkušenosti s dcerami po BAHORSOVI dávají tušit, že takovéto dojnice jsou pro každého chovatele vysoce žádané, a že jeho popularita s přibývajícím časem neustále poroste.



# UKÁZKA KANCŮ Z ISK GRYGOV VYUŽÍVANÝCH NA PRODUKCI



XATV - 1278		Narození	13. 7. 02	Plemeno	BO
Pochází z chovu	ZP Otice, a. s., ŠCH Dolní Životice				
OTEC	ATV – 23	Struky	7/7	Stres	RP
	Přírůstek	Test	Špek	LS	
VU	681	1016	0,45	66,3	
	CPH	So	%TOP		
PH	789	0,1	50		

XALT - 1083		Narození	1. 1. 02	Plemeno	BO
Pochází z chovu	Genoservis, a. s. Olomouc, ŠCH Šišma				
OTEC	ALT – 35	Struky	7/7	Stres	
	Přírůstek	Test	Špek	LS	
VU	657	1068	0,64	65,5	
	CPH	So	%TOP		
PH	956	0,8	20		



H38 – 62		Narození	28. 2. 02	Plemeno	SL 38
Pochází z chovu	ZP Otice, a. s., ŠCHOP Uhlířov				
OTEC	PEM – 3	Struky	6/7	Stres	
	Přírůstek	Test	Špek	LS	
VU	690	1103	0,50	65,8	
	CPH	So	%TOP		
PH	364	1,0	15		

H38 – 90		Narození	30. 6. 02	Plemeno	SL 38
Pochází z chovu	ZP Otice, a. s., ŠCHOP Uhlířov				
OTEC	PEP – 1	Struky	6/7	Stres	
	Přírůstek	Test	Špek	LS	
VU	738	1048	0,53	65,7	
	CPH	So	%TOP		
PH	476	1,2	15		



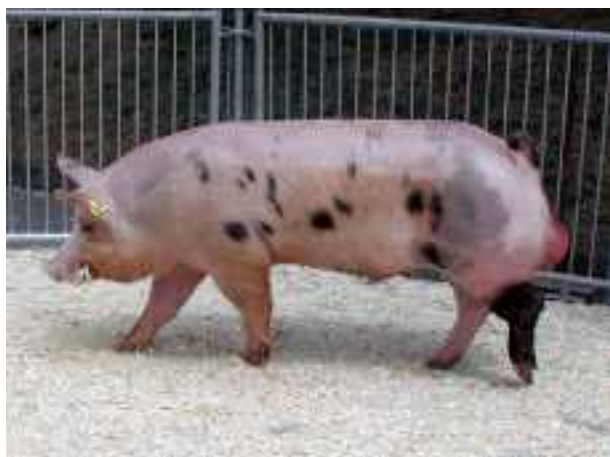
# FINÁLNÍCH HYBRIDŮ - ZÁRUKA VYSOKÉ ZMASILOSTI

H48 – 124		Narození	4. 1. 02	Plemeno	SL 48
Pochází z chovu	ORYX spol. s r. o, Služovice, ŠCH Služovice				
OTEC	ALT – 35	Struky	7/7	Stres	
	Přirůstek	Test	Špek	LS	
VU	692	1138	0,55	66,0	
	CPH	So	%TOP		
PH	310	0,7	25		



HYB – 330		Narození	9. 1. 02	Plemeno	D x BO
Pochází z chovu	ZP Otice, a. s., ŠCHOP Uhlířov				
OTEC	ACI – 43	Struky	6/7	Stres	
	Přirůstek	Test	Špek	LS	
VU	664	1047	0,56	66,3	
	CPH	So	%TOP		
PH	543	1,3	10		

HYB – 419		Narození	7. 7. 02	Plemeno	BO x D
Pochází z chovu	Genoservis, a. s. Olomouc, ŠCH Šišma				
OTEC	DRL – 1	Struky	7/8	Stres	
	Přirůstek	Test	Špek	LS	
VU	690	1094	0,50	66,1	
	CPH	So	%TOP		
PH	634	1,8	5		



HYB – 443		Narození	25. 8. 02	Plemeno	BO x D
Pochází z chovu	Genoservis, a. s. Olomouc, ŠCH Šišma				
OTEC	DID – 1	Struky	7/7	Stres	
	Přirůstek	Test	Špek	LS	
VU	750	1191	0,47	65,9	
	CPH	So	%TOP		
PH	420	1,2	10		



# VÝBĚR Z NABÍDKY KANCŮ NA ISK GRYGOV A ISK MOČOVICE

## plemeno BÍLÉ UŠLECHTILÉ

Registr kance	Datum narození	Registr otce	Struky	ESR	Vlastní užitkovost				CPH	So CPH	Top %	ISK
					přír.	test	špek	% LS				
DEB - 44	05. 02. 01	DEB - 34	7 / 7	CD	738	1317	0,70	63,0	1892	2,6	1	Grygov
WIK - 77	13. 11. 02	WIK - 67	7 / 7	DD	745	1456	0,52	64,8	1802	2,3	1	Grygov
AKM - 33	13. 06. 02	AKM - 3	7 / 8	CD	783	1263	0,52	66,2	1758	2,2	5	Grygov
DEB - 60	10. 05. 02	DEB - 44	7 / 7	CC	720	1238	0,72	63,7	1740	2,1	5	Grygov
DKE - 38	21. 09. 02	DKE - 24	8 / 8	CD	738	1222	0,60	65,3	1695	2,0	5	Grygov
AMU - 74	10. 09. 02	AMU - 57	7 / 8	CD	651	1179	0,85	63,1	1661	1,9	5	Grygov
DRN - 65	20. 03. 02	DRN - 50	7 / 7	CC	745	1357	0,77	63,1	1635	1,8	5	Grygov
DRM - 33	02. 12. 02	DRM - 23	8 / 7		676	1081	0,74	63,6	1576	1,6	10	Grygov
DEB - 58	11. 05. 02	DEB - 44	7 / 7	CC	711	1206	0,89	61,9	1559	1,6	10	Grygov
AMU - 68	08. 06. 02	AMU - 57	8 / 8	CC	738	1043	0,60	66,2	1552	1,5	10	Močovice
DEB - 59	11. 05. 02	DEB - 44	7 / 7	DD	664	1127	0,81	63,0	1548	1,5	10	Grygov
DEB - 54	11. 05. 02	DEB - 44	7 / 7	CD	745	1279	0,57	64,6	1521	1,5	10	Grygov
AOL - 53	15. 10. 02	AOL - 34	7 / 7		676	1090	0,70	64,6	1475	1,3	15	Grygov
AOL - 52	15. 10. 02	AOL - 34	8 / 8		676	1090	0,70	63,8	1446	1,2	15	Grygov
AMU - 66	10. 04. 02	AMU - 51	8 / 7	DD	671	1180	0,72	63,0	1429	1,2	15	Grygov
AKM - 26	22. 02. 02	AKM - 3	7 / 7	CD	732	1197	0,48	66,1	1428	1,2	15	Močovice

## plemeno LANDRASE

Registr kance	Datum narození	Registr otce	Struky	MHS	Vlastní užitkovost				CPH	So CPH	Top %	ISK
					přír.	test	špek	% LS				
HDD - 31	21. 07. 02	HDD - 1	7 / 7	NN	834	1433	0,51	65,0	2693	3,7	1	Močovice
DNV - 32	05. 03. 01	DNV - 1	7 / 7	NN	833	1433	0,67	63,5	2557	3,3	1	Močovice
DNV - 38	06. 02. 02	DNV - 1	7 / 7	NN	808	1365	0,54	65,8	2487	3,1	1	Močovice
DNV - 37	06. 02. 02	DNV - 1	8 / 9	NN	836	1413	0,60	64,6	2485	3,1	1	Grygov
DCI - 45	15. 09. 02	DCI - 1	8 / 7	NN	848	1400	0,49	65,6	2401	2,8	1	Grygov
DCI - 35	01. 02. 02	DCI - 1	8 / 7	NN	834	1429	0,57	64,5	2317	2,6	1	Grygov
DNV - 57	11. 08. 02	DNV - 29	7 / 7	NN	888	1492	0,69	63,2	2294	2,5	1	Grygov
DCI - 44	15. 09. 02	DCI - 1	7 / 7	NN	807	1350	0,55	64,8	2246	2,4	1	Močovice
DNV - 54	01. 08. 02	DNV - 29	7 / 7	NN	845	1426	0,53	65,6	2193	2,2	1	Grygov
DMM - 74	14. 07. 02	DMM - 51	7 / 7	NN	801	1364	0,81	61,8	1996	1,6	5	Grygov
XDNV - 287	05. 02. 02	DNV - 1	7 / 7	NN	769	1349	0,58	64,5	2465	3,0	1	Grygov
XDNV - 391	11. 04. 02	DNV - 1	7 / 8	NN	779	1313	0,48	65,4	2366	2,7	1	Grygov

## plemeno DUROC

Registr kance	Datum narození	Registr otce	Otec matky	MHS	Vlastní užitkovost				CPH	So CPH	Top %	ISK
					přír.	test	špek	% LS				
DID - 27	13. 07. 02	DID - 1	DTS 33	NN	667	1000	0,50	65,7	1814	3,3	1	Grygov
DID - 35	17. 11. 02	DID - 1	DKT 29	NN	717	1048	0,62	64,5	1757	3,0	1	Grygov
DID - 37	07. 12. 02	DID - 1	DKT 29	NN	685	1063	0,60	64,1	1658	2,5	1	Grygov
DID - 33	17. 08. 02	DID - 1	DKT 29	NN	694	983	0,60	64,1	1627	2,4	1	Grygov
DID - 34	15. 11. 02	DID - 1	DTS 21	NN	687	1032	0,64	64,0	1608	2,3	1	Grygov
DID - 30	30. 06. 02	DID - 1	DTS 26	NN	705	1095	0,71	63,5	1564	2,0	1	Grygov
DID - 32	17. 08. 02	DID - 1	DKT 29	NN	694	1017	0,65	63,6	1541	1,9	5	Grygov

## plemeno PIETRAIN

Registr kance	Datum narození	Registr otce	Otec matky	MHS	Vlastní užitkovost				CPH	So CPH	Top %	ISK
					přír.	test	špek	% LS				
PEP - 23	01. 07. 02	PEP - 1	PSN 22	Nn	702	1070	0,45	66,8	1718	2,8	1	Grygov
PTA - 22	13. 12. 02	PTA - 1	PSN 24		735	1089	0,40	66,3	1670	2,5	1	Grygov
PEP - 24	05. 10. 02	PEP - 1	PAA - 1	Nn	650	1035	0,52	66,6	1504	1,4	10	Grygov

POZNÁMKA: UVEDENÉ PLEMENNÉ HODNOTY JSOU K DATU 12.8.2003.

# ... z chovu PRASAT

## VÝSLEDKY VLASTNÍ UŽITKOVOSTI V CHOVECH DLE PLEMEN ZA 1. POLOLETÍ ROKU 2003

### Výsledky vlastní užitkovosti v ŠCH dle plemen

plemeno	pohlaví	ks	Hmotnost	přírůstek		sádlo	% LM
				od nar.	test		
BU	prasničky	800	86	604	915	0,75	62,3
	ČR pras.	8510	85	603	922	0,83	61,4
	kanečci	143	96	665	1037	0,74	63,6
	ČR kan.	1214	97	667	1191	0,78	63,1
L	prasničky	445	90	638	1026	0,68	62,7
	ČR pras.	2736	89	621	992	0,76	62,1
	kanečci	165	105	703	1181	0,65	64,0
	ČR kan.	1059	102	685	1094	0,74	63,4
BO	prasničky	90	83	575	841	0,68	64,2
	kanečci	51	94	659	1005	0,68	64,8
PN	prasničky	17	91	650	1036	0,46	65,7
	kanečci	19	95	684	1061	0,47	66,4

### Výsledky vlastní užitkovosti v RCH dle plemen

plemeno	pohlaví	ks	hmotnost	přírůstek		sádlo	% LM
				od nar.	test		
BU x L	prasničky	2797	98	574		0,74	61,9
	ČR pras.	22265	94	566		0,81	61,4
L x BU	prasničky	709	103	576		0,70	62,2
	ČR pras.	5379	96	568		0,76	61,7

### Výsledky VJH dle plemen na SKVP Grygov

plemeno	přírůstek		spotřeba		plocha MLD	% HMČ	špek
	nar.	test	krmiva	ME			
BU	600,6	902,1	2,59	33,50	50,64	53,94	1,86
L	601,7	940,9	2,28	34,60	54,07	52,93	1,39
BO	600,2	839,3	2,32	32,10	51,90	53,26	1,95
PN	520,3	736,4	2,59	38,60	54,25	57,32	1,52
CELKEM	593,1	895,1	2,41	34,15	51,33	54,14	1,71

Dle čtvrtletních výsledků kontroly užitkovosti (k 31.6. 2003) připravil Jaroslav Doupal, Genoservis, a.s.  
602-518 389, 581-735 019, genoservis@atlas.cz



## NOVÉ POZNATKY O VZTAHU MEZI GENEM ESR A REPRODUKČÍ

Poznatky molekulární genetiky jsou stále častěji využívány jak v oblasti humánní medicíny, tak v poslední době zasahují i do živočišné výroby. Jako perspektivní se jeví využití znalosti genotypů tzv. genetických markerů k upřesnění selekce zvířat a záměrného připařování. Ve vztahu k reprodukci se hodně diskutuje o pozitivním vlivu genotypu genu estrogenového receptoru (dále ESR) – viz Šlechtitel; prosinec 2002. Nové poznatky kolem této problematiky publikoval tým autorů ze Státní univerzity Ohio.

Tento tým sledoval vliv genotypu ESR na souboru 46 prasnic yorkshire, 31 prasnic large white a 70-ti kříženkách těchto plemen. Kříženky byly připářeny kanci plemene hampshire a odporáženy v 75. dnu březosti. Celkem byly analyzovány data z 212 vrhů. Frekvence alel a genotypů u jednotlivých typů křížení uvádí tabulka č.1. Jelikož byly použity jiné metody stanovení, změnilo se i označení jednotlivých alel. Provedeme-li porovnání s metodou používanou v ČR, bude alela „A“ = „C“ a alela „B“ = „D“. Potom genotyp „AA“ = „CC“, „AB“ = „CD“, „BB“ = „DD“.

Tab.1: Frekvence alel a genotypů ESR

Křížení	ks	Frekvence alel		Frekvence genotypů		
		A	B	AA	AB	BB
Y x Y	190	0,52	0,48	0,25	0,53	0,22
Y x LW	80	0,61	0,39	0,34	0,54	0,12
LW x LW	136	0,60	0,40	0,27	0,65	0,08
LW x Y	56	0,53	0,47	0,21	0,63	0,16
Celkem	462	0,56	0,44	0,27	0,58	0,15

Ve studii byla analyzována celá řada ukazatelů, z nichž pro tento článek jsou vybrány pouze některé – viz. tabulka 2.

Byl zjištěn statisticky průkazný vliv genotypu ESR na celkovou hmotnost živě narozených selat ( $P = 0,01$ ) a hmotnost všech narozených selat ( $P = 0,03$ ). Prasnice s genotypy AA produkovaly těžší vrhy než prasnice s genotypy AB respektive BB. Z hlediska „prospěšnosti“ je tento výsledek opačný než-li závěry jiných autorů (např. Rothschild a kol., 1996; Short a kol., 1997...), kteří poukazují na pozitivní vliv alely B na počet selat ve vrhu. Podobná tendence (pozitivní vliv alely B) byla zjištěna i v této studii u následujících ukazatelů: počet odstavených selat, hmotnost odstavených selat a počet plodů. Rozdíly mezi genotypy byly ale statisticky neprůkazné.



Tab. 2: Výsledky vybraných reprodukčních ukazatelů dle genotypu ESR

ukazatel	Ks	Genotyp ESR		
		AA	AB	BB
Hmotnost ŽNS	212	13,26 ± 0,33 kg <sup>y</sup>	12,35 ± 0,26 kg <sup>z</sup>	12,27 ± 0,45 kg <sup>z</sup>
Hmotnost VS	212	14,44 ± 0,36 kg <sup>y</sup>	13,61 ± 0,28 kg <sup>z</sup>	13,43 ± 0,47 kg <sup>z</sup>
Počet mumifikovaných plodů	146	0,16 ± 0,11	0,28 ± 0,07	0,43 ± 0,14
Mrtvě nerozená selata	212	1,36 ± 0,28	1,11 ± 0,35	0,98 ± 0,35
Počet plodů	146	10,19 ± 0,64	10,94 ± 0,39	10,67 ± 0,81
Hmotnost selat při odstavení	203	46,1 ± 1,3 kg	45,7 ± 0,9 kg	47,2 ± 1,6 kg
Počet odstavených selat	204	8,12 ± 0,48	8,21 ± 0,37	8,61 ± 0,59

<sup>y</sup>, <sup>z</sup> statisticky průkazný rozdíl ( $P < 0,05$ )

ŽNS – živě narozená selata

VS – všechna selata

Na základě zjištěných výsledků lze konstatovat, že přítomnost alely „B“ v genotypu ESR u březích prasnic má za následek snížení hmotnosti vrhu po narození. Toto zjištění může být zapříčiněno větším počtem plodů (statisticky neprůkazného) a tím většího konkurenčního tlaku mezi plody na místo v děloze u prasnic s alelami „B“.

Některé předešlé studie např. Rens a kol. (2000) zjistily, že genotyp ESR je asociován k velikosti placenty. Popisovaná studie nepotvrdila tato zjištění, neboť nezjistila průkazný rozdíl mezi genotypy u ukazatelů: celkový počet embryí a váha jednotlivých embryí. Nicméně je nutné poznamenat, že předešlá studie vycházela z dat získaných 35. den březosti, kdežto aktuální studie ze 75. dne gravidity. Efekt genotypu BB může být tedy manifestován ve 35. dnu březosti tím, že může zvyšovat celkový počet embryí. Pokud k tomu přidáme větší délku placent a vyšší přežitelnost embryí (dle studie Rens a kol., 2000), může být výsledkem menší dosažitelný prostor v děloze s následkem redukce hmotnosti jednotlivých plodů. Zvířata s genotypem BB budou mít potom lehčí selata, než-li prasnice genotypy AB a AA.

V diskusi se také autoři zabývají polemikou nad deklarací některých plemenářských programů o využití tohoto markeru při selekci na zvyšování reprodukce. Ve svých materiálech tyto programy uvádějí frekvenci alely „B“: 0,41 – 0,57. Přičemž autoři zjistili podobnou frekvenci (0,44) u neselektované populace!

*Výsledky této studie podstatně mění náhled na gen ESR a je nezbytné ověřit nové poznatky v domácí populaci. Pokud by se potvrdily, nebylo by vhodné maximalizovat frekvenci alely „B“ ve stádech s dobrou plodností, kde je jedním z cílů zvýšení porodní hmotnosti selat.*

dle Journal Animal Science, 2002, 80: 2334 - 2339

zpracovali:

Zdeněk Tvrdoň, 606 / 780 192

Filip Offenbartl, 602 / 713 607

## INVESTICE DO CHOVU PRASAT NA FARMĚ V RADOŠOVICÍCH

V posledním období se stále častěji hovoří o připravenosti našich farmářů pro vstup do Evropské unie. Diskutují se především otázky úrovně genofondu, produkčních a reprodukčních výsledků, a v neposlední řadě i produktivita práce. Poslední zmiňovaný parametr je poplatný hlavně úrovni technologií v chovech, které mimo produktivitu pozitivně ovlivňují také manifestaci genetického potenciálu.

Z tohoto pohledu lze kladně hodnotit rozhodnutí Zemědělské společnosti Dubné se sídlem v Žabovřeskách, a.s., na základě kterého byla uskutečněna v období květen - září roku 2002 rozsáhlá rekonstrukce původního vazného kravína pro 200 kusů v Radošovicích na chov prasat se současným stavem 230 prasnic a prasniček včetně odchovu selat a předvýkrmu.

### Porodna prasnic

Jedním z nejdůležitějších článků každého chovu prasat je porodna prasnic. V Radošovicích je koncipována do 6 sekcí po 12 kusech, což umožňuje dodržet pravidlo turnusového provozu se všemi jeho výhodami (obr. 2). Vlastní porodní kotec (obr. 3) je vybaven budníkem pro selata s infralampou pro zabezpečení rozdílných teplotních požadavků prasnic a selat. Samozřejmostí je individuální krmení prasnic prostřednictvím tubusových krmítek. Podlaha je plná, v zadní části kotců jsou rošty. Podroštové prostory jsou tvořeny čtyřmi betonovými vanami, které se pravidelně po vyskladnění vypouští.



Obr. 1: Farma Radošovice



Obr. 2: Sekce porodny prasnic



Obr. 3: Porodni kotce

# ... z chovu PRASAT

## Odchovna selat

Odchovna selat je dalším kritickým článkem produkce prasat, který vyžaduje důkladné ošetření. Na popisované farmě je účelně řešena návaznost kapacity sekcí odchovny na velikost odstavů tak, aby mohl být zachován turnusový provoz. Počet sekcí je 8, přičemž kapacita jedné sekce je 120 ks. Jednotlivé sekce (obr. 4) jsou rozděleny na 4 kotce a jsou kompletně zarošťovány. Dvě podrošťové betonové vany se vypouští po vyskladnění selat. Pro nejmladší selata jsou k dispozici infralampy. Zajímavostí je možnost centrálního okyselování vody pro celou odchovnou a možnost medikace jednotlivých sekcí prostřednictvím 3 medikátorů (obr. 5).



Obr. 4: Sekce odchovny selat



Obr. 5: Medikátor

## Ustájení pro jalové a březí prasnice

Po odstavu jdou prasnice do skupinových kotců, kde jsou intenzivně stimulovány až do nástupu říjí. Kapacitně je zde mírná rezerva pro prasnice, u kterých dojde k opoždění nástupu říje zejména v letních a částečně i v podzimních měsících. Po zjištění reflexu nehybnosti jsou prasnice převedeny do individuálních kotců (57 ks na obr.6), kde je provedena vlastní inseminace. Zde jsou ustájeny do rané diagnostiky březosti a cca 25. den po zapuštění jsou přeháněny do společného ustájení březích prasnic. Tento systém je jeden z nejlepších z pohledu stimulace odstavených prasnic, kvality práce při inseminaci a nidace embryí. Vyžaduje však vyšší pozornost na dohledání konce reflexu nehybnosti a na kontrolu potencionálních přebíhalek.

Skupinové ustájení březích prasnic s kapacitou 150 ks je tvořeno „lehárnou“ a prostorem pro krmení prasnic. Společná „lehárna“ (obr. 7) je rozdělena na dvě části. Ke komfortu zvířat přispívá hluboká podestýlka, která se 1 x za 14 dní přistýlá a kompletně se vyhrnuje po dvou měsících.

Krmení prasnic je realizováno přes krmnou stanici se třemi krmnými místy (obr. 8 a 9). Každé krmné místo je samozřejmě vybaveno čtecím zařízením pro čipy jednotlivých prasnic. Krmná směs, která je vlhčená vodou, se dává po 30 sekundách. Pokud tedy prasnice opustí krmné místo, další dávkování neproběhne a tento jedinec má možnost konzumace zbytku denní dávky při dalších návštěvách. Počet návštěv je přitom neomezen. Po opuštění krmných míst vychází prasnice do úzké chodby, ve které lze provádět automatickou (po nastavení v počítači) nebo ruční selekci do selekčního kotce.



Obr. 6: Individuální ustájení prasnic



Obr. 7: „Lehárna“ prasnic





Obr. 8: Detail krmné stanice



Obr. 9: Krmná stanice

Tento individuální systém krmení je programově podporován a umožňuje sestavení až 19 skupin zvířat. Každá skupina může mít 3 vlastní krmné křivky pro různý stupeň kondice a v rámci jedné křivky lze nastavit 4 úseky s rozdílným množstvím krmení. Využití programu tímto samozřejmě nekončí a je možné sledovat spotřebu krmiva konkrétních prasnic, po skupinách nebo za celou farmu. Dále je program vybaven „modulem“ pro reprodukci, veterinární péči a sledování pohybů zvířat.

Důkladně je řešena v celém chovu ventilace. Všechna oddělení a sekce jsou vybaveny teplotními čidly a při překročení horního limitu teploty, který je rozdílný dle jednotlivých kategorií, dojde k automatickému sepnutí ventilátorů.

Závěrem lze poznamenat, že předpokladem chovatelských úspěchů na této farmě je kvalitní plemenný materiál, který pochází z vlastní šlechtitelské a rozmnožovací sféry na farmách Dasný a Jaronice. Tyto chovy jsou celorepublikově známé zejména pro vysoký reprodukční potenciál, který umožňuje na velmi mladém stádě (výhradně první vrhy) v Radošovicích dosahovat plodnosti: 10,12 živě narozených a 9,5 odchovaných selat na vrh. Uvedený výsledek je cenný, jelikož se jedná o „problémové vrhy“ a protože zapojení chovu do inseminace je téměř 100%.

Filip Offenbartl, Genoservis, a.s. Olomouc  
602-713 607, [genoservis.njicin@iol.cz](mailto:genoservis.njicin@iol.cz)

## SOFISTIKOVANÁ INVESTICE DO CHOVU PRASAT V ŽELATOVICÍCH

Komplexní řešení problematiky výroby selat představuje nově vybudovaná stáj na farmě v Líšné. Samotná stavba zahrnuje porodnu prasnic a odchovnu selat s plně turnusovým a bezstelivým provozem.

Investorem celého projektu byl Agras, a. s. Želatovice, hospodařící na celkové výměře 3.200 ha zemědělské půdy. Z rostlinných komodit jsou především pěstovány obiloviny, olejnin a chmel na výměře 60 ha. Dále má podnik 720 ks krav holštýnského plemene s průměrnou roční dojivostí 7.600 l na krávu. Při plném obsazení nové porodny se počítá s celkovým stavem prasnic v podniku 450 ks.

Zkušební provoz na nové farmě byl spuštěn v polovině července a potrvá do konce měsíce srpna, poté bude farma uvedena do plného provozu. Celková kapacita stáje je 252 ks prasnic. Celá stavba byla řešena po projektové a technologické stránce ve spolupráci s firmou Agrico. Zvířata jsou nastavována z vlastního RCH v počtu 30 - 35 ks měsíčně. Do konce roku se počítá se stavem 150 ks prasnic, přičemž plný stav bude docílen v příštím roce.



Obr. 1: Ukázka porodního kotce



# ... z chovu PRASAT



Obr. 2: Jalovárna s individuálními a skupinovými kotci pro prasnice



Obr. 3: Odchovna selat



Obr. 4: Megacomp - počítač řídicí krmení



Obr. 5: Nerezová míchací nádrž k přípravě mokrého krmení

Vlastní porodna prasnic má celkem pět sekcí, z toho tři po 14 ks a dvě po 12 kusech. Porodní kotec typu Agrivan má plastovou vanu. Dále jsou kotce vybaveny budníky s vyhřívanou palandou. Za pozornost stojí napáječka pro selata. Ta je miskového typu, což umožňuje selatům co nejdříve přijímat vodu z volné hladiny. Tento napájecí systém plně kopíruje etologické požadavky selat. Na porodně budou prasnice maximálně čtyři týdny, přičemž spodní hranice pro odstav selat je stanovena na 21 dnů.

Březárna a „eros centrum“ (stáj pro jalové prasnice) je řešeno jako jeden celek. Nachází se zde 16 kotců s kapacitou pro šest prasnic. Dále je instalováno 91 individuálních kotců. Celý systém organizace reprodukce je postaven na odstavu prasnic do skupiny. Po zjištění reflexu nehybnosti je prasnice přemístěna do individuálního kotce, kde je inseminována. Po zjištění březosti je opět převedena do společného kotce a týden před porodem je převedena na porodnu.

Odchovna na selata má osm sekcí s kapacitou cca 130 - 140 selat. Po odstavu jsou selata převedena na odchovnu, kde jsou odchována do hmotnosti cca 25 kg a pak se přemísťují na výkrm. V kotcích jsou namontovány ještě samostatně miskové napáječky, které tak navazují na napájecí systém porodny. Kotec je celoroškový, také s vanovým systémem odvodu výkalů.

Krmení objektu porodny a odchovny je rozděleno na dva systémy. Na odchovnu selat je krmivo dopravováno řetězovým dopravníkem a jsou zde použity dvě nezávislé krmné linky pro krmení směsí ČOS a A1 tak, aby se selata dala krmit dle růstové křivky. V kotci jsou instalována samokrmítka Tube-O-Mat s možností regulace výsypu krmiva. Zároveň je krmítko vybaveno napáječkou. Krmení na porodně a stáji pro březí a jalové prasnice je zajištěno počítačově řízeným tekutým krmením firmy Schauer (Rakousko), které umožňuje přesné krmení v závislosti na stádiu reprodukčního cyklu a podle počtu narozených selat. Přes tento systém lze provádět i medikace jednotlivých kategorií.

Přívod vzduchu pro jalové a březí prasnice je řešen pomocí klapek umístěných po obou stranách stáje. Odvod vzduchu je zajištěn pomocí ventilátorů. Regulace je plynulá za využití klima regulátoru, na kterém je možno nastavit teplotní režim. Na porodně se vzduch přivádí pomocí děrovaných stropních kanálů a odvod zajišťují dva ventilátory. Ventilace na odchovně selat je řešena podobně jako na porodnách. Strop stáje je zateplen minerální tepelnou izolací Climatizer.

Odkliz výkalů je řešen pomocí kanalizačních trubek a kanálů, zaústěných do stávajících podzemních jímek. Tento systém výrazně ekologizuje výrobu vepřového masa a zároveň splňuje vysoké požadavky na zoohygienu.

Jelikož celá stáj využívá všech dostupných prvků pro minimalizaci lidské práce, je na farmě v Líšné počítáno jen s třemi zaměstnanci.

## NOVÁ ODCHOVNA PRASNIČEK V KOJETÍNĚ

*Těsně před koncem loňského roku byla na farmě v Kojetíně otevřena zbrusu nová odchovna prasniček. Agro-družstvo v Kojetíně se již dlouhodobě řadí mezi významné producenty prasniček F<sub>1</sub> generace.*

Prasničkami z Kojetínské provenience jsou zásobovány užitkové chovy z okresů Přerov, Prostějov, Vyškov a Zlín. Ročně je prodáno cca 500 ks prasniček. Určitou výhodou Kojetínských je také to, že nemají krávy, a proto mohou veškerou svou energii věnovat chovu prasat. Samotné družstvo hospodáří na 1800 ha zemědělské půdy v okrese Přerov. Celkový stav prasnic je 280 ks z toho v rozmnožovacím chovu 150 ks.

„Tato investice již byla nutná z důvodu technologicky nevyhovujících stájí a také z důvodu vysoké potřeby pracovních sil“, říká hlavní zootechnik chovu Ladislav Otáhal.

Stavba vznikla přebudováním bývalého dvouřadého kravína K-96. Generálním dodavatelem projektové dokumentace a technologie byla firma Weda. Vlastní stavební práce byly realizovány specializovanou firmou. V přední části odchovny je předváděště určené k prodeji prasniček. Kupci jsou od předváděště odděleni prosklenou stěnou, tak aby nebyli v přímém styku s předváděnými prasaty. Toto opatření odpovídá přísným zooveterinárním podmínkám, které jsou v daném chovu samozřejmostí. Dále je v přední části odchovny nainstalována digitální váha, na které jsou zvířata vážena a měřena při ultrazukových zkouškách vlastní užitkovosti. Při těchto zkouškách se rutinně zjišťuje % LM a výška tukového krytí.

Nesmíme opomenout také krmnou linku. Krmná směs PCH 1 a 2 je dovážena do plastových zásobníků. Odtud je pak dopravována do míchačky a potom dle růstové křivky do koryt. Celé krmení je řízeno elektronicky za využití PC. V počítači je nastavena růstová křivka dle věku prasniček. Míchací zařízení pak namíchá vhodný poměr směsi PCH 1 a 2, která je pak nadávkována přes vypouštěcí ventily do koryt podle dané růstové fáze. Prakticky to vypadá tak, že nejprve je krmena směs PCH 1, pak postupně se zamíchává směs PCH 2, a v konečné fázi se krmí pouze směs PCH 2. Tento systém krmení přesně kopíruje živinovou potřebu. Protože krmení je suché, zvláštní pozornost byla věnována napájecímu systému. Průtok každé napáječky je minimálně 3 l za minutu.

Celá stáj je rozdělena do 8 sekcí s kapacitou 48 zvířat na jedné sekci. Každá sekce má 6 kotců. Do jednoho kotce se naskladňují prasničky po 8 ks při hmotnosti cca 30 - 34 kg. Na každou prasničku je počítáno s 2 m<sup>2</sup> podlahové plochy. Podlaha je částečně zarošťována s betonovou vanou a vypouštěcím špuntem. Ventilace je prováděna tak, že čerstvý vzduch se přivádí přes nasávací klapky umístěné v bočních stěnách do perforovaných stropů. Odtud vzduch proniká do stáje. Na protější straně jsou umístěny odsávací roury s ventilátory. Všechno je řízeno pomocí řídicích jednotek, na kterých je možno si nastavit požadovanou teplotu. Celý strop stáje je zateplen speciální hmotou (Rockwool), která tak zvyšuje účinky ventilace.



Obr. 1: Celkový pohled na odchovnu



Obr. 2: Vnitřní pohled na odchovnu



Obr. 3: Přívod čerstvého vzduchu z perforovaných stropních kanálů



# ... z chovu PRASAT



Obr. 4: Řídicí jednotky ventilace stájí



Obr. 5: Prasničky F<sub>1</sub> generace v předvadišti

Nakonec ještě několik slov k samotnému RCH v Kojetině. Obnova základního stáda probíhá NŠCH Milotice nad Bečvou. O tom, že v Kojetině prasata dělat umějí, výmluvně hovoří následující čísla. Počet odchovaných selat na prasnici a rok včetně KD prasniček v minulém roce činil 23,4 ks, při obrátce 2,3 vrhů. Průměrné zabřezávání za prvních šest měsíců činí téměř 95%. Ve vlastní užitkovosti dosáhly všech změřené

prasničky (cca 400 ks) v letošním roce průměrného korigovaného přírůstku 550 g. Procentický podíl libového masa zjišťovaný přístrojem SONOMARK dosáhl 61,5% a výška hřbetního tuku byla 0,80 cm.

Zdeněk Tvrdoň, Genoservis, a.s. - PS Přerov,  
606-780 192, [genoservis.prerov@atlas.cz](mailto:genoservis.prerov@atlas.cz)

## PORODNA PRASAT V NELEŠOVICÍCH

Zemědělské družstvo Kokory v současnosti chová 290 ks prasnic. Z toho 40 prasnic se nachází ve vlastním rozmnožovacím chovu. Obnova RCH probíhá z Nukleového šlechtitelského chovu v Miloticích nad Bečvou. Většina produkce prasniček jde na obnovu vlastního stáda. Nadprodukce prasniček F<sub>1</sub> se prodává do dvou užitkových chovů na okrese Olomouc a Přerov.

V květnu letošního roku byla uvedena do provozu nová porodna prasnic na farmě v Nelešovicích. Představitelé zdejšího družstva si uvědomili, že bez dalších investic do chovu prasat nebude možné ve stávajících objektech výrobu vepřového nadále provozovat. „Objekty, které jsme doposud používali, již nevyhovovaly po stránce stavební ani technologické, takže nám nic jiného vlastně nezbyvalo“, říká hlavní zootechnik Jan Zlámal.

Po provedení výběrového řízení bylo rozhodnuto, že rekonstrukce proběhne ve spolupráci s firmou Brunthaller z Přelouče, která realizovala projektovou dokumentaci včetně montáže technologie. Stavební práce si zdejší družstvo zabezpečilo vlastní stavební skupinou, což snížilo konečné náklady.



Obr. 1: Ukázka porodní sekce

Celá porodna prasnic vznikla z bývalého objektu dvouřadého kravína. Při plném obsazení je celková kapacita porodny plánována na 150 prasnic. Objekt je členěn na porodní sekce, březárnu, stáj s individuálními kotci a odchovnu selat. Celá stáj je bezstelivová. V celém objektu se nachází šest porodních sekcí s devíti porodními kotci. Toto uspořádání umožňuje turnusově naskladňovat prasnice na porodnu, což výrazně zlepšuje zoohygienické podmínky. Odklíz výkalů je prováděn pomocí oběžného shrnovače. Každý porodní kotec je vybaven budníkem pro selata s vyhřívanou betonovou podlahou. Krmení prasnic je řešeno pomocí tubusových krmítek s možností individuálního nastavení krmné dávky. Odstav prasnic je prováděn ve 28 dnech. Vstup do porodních sekcí je přes boční chodbu, která zároveň plní termoregulační funkci. Na chodbu se nasává čerstvý vzduch, který je podle potřeby pomocí plynového ohříváče temperován na požadovanou teplotu a pak je přes větrací klapky nasáván do porodny. Teplota vzduchu na porodnách je nastavena na 20°C.



Obr. 2:  
Individuální kotce  
k ustájení prasnic do 28 dnů gravidity

Březárna je koncipována formou čtyř společných kotců s maximální kapacitou 20 prasnic na jeden společný kotec. Za pozornost stojí systém krmení s obchodním názvem FITMIX. Toto zařízení je opatřeno dávkovací trubicí se šnekem, která umožňuje přesně nadávkovat krmivo. Příjem krmiva dávkovací trubicí zajišťuje minimální ztráty a dobrou zoohygienu, oproti dávkování do koryt. Celé to funguje tak, že prasnice se přiblíží k výdejní trubicí, tím se dostane její ušní transponder do čtecí zóny antény. Počítač zaregistruje číslo prasnice a vyhodnotí, zdali prasnice má nárok na krmení. Pokud ještě prasnice nežrala, dojde k uvolnění pneumatické závory a prasnice může žrát.



Obr. 3:  
Krmný box  
s dávkovací trubicí na kašovitě krmivo

Do krmiva je zároveň dávkována voda, takže krmení má kašovitou konzistenci. Toto zařízení umožňuje také medikování konkrétních zvířat

pomocí mikrodávkače. Na první pohled je patrné, že ve skupině prasnic panuje klid a že nedochází ke konkurenčnímu boji o krmení. Krmné zařízení umožňuje také regulovat krmnou dávku podle stádia gravidity a kondice prasnice.



Obr. 4: Odchovna ze samokrmítky Tube-O-Mat

Logická otázka, která napadne každého chovatele je: „jaké problémy mají prasnice z návykem na tento systém krmení“? Podle zkušenosti faremní zootechničky Magdy Dostálové nejsou zásadní problémy s naučením příjmu krmiva z tohoto krmného systému.

Pro individuální ustájení během prvních čtyř týdnů gravidity slouží 32 ks kotců. Zde jsou prasnice vyšetřovány na RDG. Pokud je prasnice zjištěna březí, tak je převedena na březárnu. Krmení je řešeno do koryta pomocí tubusového krmítka s možností nastavení množství krmiva. Toho se využívá po připuštění k mírnému snížení krmné dávky z důvodu lepší nidace oplozených vajíček.

K vyhledávání říje jsou využíváni dva kanci, kteří jsou ustájeni mimo dosah prasnic. O tom, že volba technologie byla správná, svědčí také dosahované výsledky reprodukce. Za 1. – 6. měsíc tohoto roku byla dosažena březost po 1. inseminaci na úrovni 94 %.



## VITAMÍN „D“ VE VÝŽIVĚ PRASNIC

V přírodě existují dvě hlavní formy vitamínu D:  
ergokalciferol (D<sub>2</sub>) – v rostlinných tkáních  
cholecalciferol (D<sub>3</sub>) – v živočišných tkáních

Jsou produkovány prostřednictvím ultrafialového záření, popřípadě jiných radiačních zdrojů z ergosterolu nebo 7-dehydrosterolu. Tyto sterolové prekursory jsou obvykle obsaženy s jinými sterolovými produkty (cholesterol) v lipidové frakci potravy.

Prasata mají nejméně 3 potenciační zdroje vitamínu D:

- 7-dehydrosterolu (musí být ozářen v kůži)
- ergokalciferol
- cholecalciferol – ze zvířecích a rybích jater nebo z jiných vnitřností

Zatímco ptáci nemohou využít D<sub>2</sub>, prasata mohou využívat rovnoměrně jak D<sub>2</sub>, tak i D<sub>3</sub>. Nezbytná je ale jeho chemická přeměna.

V játrech na 25-hydroxycholecalciferol a potom v ledvinách na 1,25- dihydroxycholecalciferol, což je aktivní metabolit.



Hlavní funkce vitamínu D je v kontrole absorpce, transportu a uložení vápníku (dále Ca) a v menší míře i fosforu (dále P). Podporuje absorpci Ca v tenkém střevě (dvanáctníku), přičemž při jeho nedostatku dochází ke snížení této absorpce. Vápník je transportován krví plazmou ze střeva přes játra, ledviny do kostí. Vápník může být zpětně transportován z kostí do jiných orgánů, což také ovlivňuje vitamín D.

### Hypovitaminóza

Zásoby metabolitů vitamínu D jsou v ledvinách a v játrech. Nedostatek vitamínu D se projevuje křivici u mladých zvířat, osteoporózou u starších jedinců, která může vést k vyššímu vyřazení chovných zvířat. Tyto příznaky se projevují při nízkém obsahu vitamínu D v krmivě po dobu 4 – 6 měsíců.

### Hypervitaminóza

Vysoké dávky vitamínu D zvedají krevní Ca resorpci z kostí a střevní absorpci. Následkem může být kalcifikace měkkých tkání. Mladá zvířata jsou více tolerantní na nadbytek vitamínu D. Při krátkém období (pod 60 dnů) většina druhů může tolerovat 100-násobné dávky.

### Horní limity:

\* dlouhodobé krmení.....2750 MJ (mezinárodních jednotek)/kg.

\* krátkodobé krmení.....27500 MJ/kg

Byl prokázán dobrý placentární přenos cholecalciferolu. Obsah v kolostru a mléku je podobný statutu prasnice a obsahu v krmivu.

1 mg cholecalciferolu ..... 40.000 mezinárodních jednotek (MJ)

Cholecalciferol je snadno a rychle oxidovatelný. Proto se používá přidávání antioxidantů a obalování. K určitým ztrátám ale přesto může dojít během zpracování a skladování. Někteří autoři uvádějí, že během zpracování a 12-ti týdenního skladování dochází až k 30% ztrátám. Při granulaci se mohou očekávat vyšší ztráty.

Doporučené dávkování zohledňující ztráty: 750 – 1200 MJ/kg (30mg cholecalciferolu)

(Minimum je 200 – 275 MJ/kg)

Dle „Nutrition of Sows and Boars“:

WH Close a DJH Cole, 2000

pracoval Filip Offenbartl, Genoservis, a.s. Olomouc

602-713 607, genoservis.njicn@iol.cz

## FIX-A-TOX EFEKTIVNÍ, SPOLEHLIVÝ, ÚČINNÝ PŘÍPRAVEK K DESAKTIVACI MYKOTOXINŮ V KRMIVECH

Problematice mykotoxinů je a musí být věnována stálá pozornost jak na úrovni vědecké, tak na úrovni společenské, především zemědělské praxe.

V našem příspěvku se věnujeme této problematice mimo jiné také z toho důvodu, že mezi několika nabízenými přípravky na našem trhu, které mají zabezpečit ochranu hospodářských zvířat před nebezpečnými mykotoxikózami, si našel svoje pevné místo přípravek FIX-A-TOX, který byl již podruhé oceněn odbornými komisemi jako nejlepší exponát na mezinárodní úrovni. Poprvé byl oceněn Komorou veterinárních lékařů České republiky cenou „VETEX PRIZE“ jako nejlepší exponát na „3. mezinárodním veterinárním veletrhu VETEX v Brně“, v letošním roce byl oceněn hodnotitelskou komisí „Zlatým pohárem“ s „Uznáním jako exponát s největším přínosem pro praxi v kategorii krmiva a krmné směsi“.

Dovoluujeme si proto uvést některé informace k tomuto přípravku ve vztahu k ochraně hospodářských zvířat proti mykotoxikózám, tím k ochraně zdraví a s tím

související zvýšené, ekonomicky efektivní produkce živočišných výrobků pro výživu lidí.

Z dostupné literatury zabývající se výše uvedenou problematikou je uváděno, že mykotoxiny jsou sekundární produkty látkové výměny plísníových hub. Jsou jedovaté pro zvířata, částečně také pro rostliny a mikroorganismy. Jejich tvorba probíhá ve volné přírodě a dále během dopravy a skladování.

Velký význam mají především mykotoxiny tvořené polními houbami rodu FUSARIUM pod souhrnným označením TRICHOHECENY a to: DEOXYNIVALENOL /DON/ NIVALENOL /NIV/, T2-toxin a další a ZEARALENON /ZEA/. Postiženými zvířaty jsou nejvíce prasata.

DEOXYNIVALENOL /DON/ nebo VOMITOXIN je po celou dobu převažujícím mykotoxinem. Zvláště ohroženými jsou kukuřice a pšenice, po nich žito a oves. Na základě jeho účinku jako hlavního inhibitora proteinové biosyntézy DON způsobuje nejen

ztráty růstu zvířat, ale značně oslabuje obranné funkce organismu. Snižuje chuť ke žrádlu a ovlivňováním neuropřenašečů podmiňuje nervové poruchy spojené s agresivitou a kanibalismem.

ZEARALENON /ZEA/, jeho tvorba je spojena s vlivem vysoké vlhkosti při pozdních žních nebo předčasném mrazu. Hlavními postiženými rostlinami po kukuřici je pšenice, ječmen a oves. ZEA má estrogenní účinky a konkuruje podobným estrogenům v obsazení estrogenních receptorů /hyperestrogenismus/. Mladá zvířata reagují zvláště citlivě na ZEA, protože konkurence přirozených estrogenů dosud chybí. ZEA má zvláštní význam pro prasata. Postižena mohou být selata, prasnice, kancí. Typickými následky u selat jsou nefunkční struky, menší osrstění, nižší porodní hmotnost, chřadnutí, sekundární onemocnění a zvýšený podíl úmrtnosti až do desátého dne života.

U prasnic jsou to otoky struků, výhřezy pochvy a tlustého střeva, cysty na vaječnicích, méně početné vrhy, potraty, předčasné porodů, neplodnost a nepravé říje. U kanců jsou nápadnými příznaky edémy předkožky, zhoršená kvalita spermatu a snížený příjem krmiva. Poruchy plodnosti, snížení dojivosti, zhoršení kvality mléka (buněčné elementy) byly pozorovány v souvislosti se ZEARALENONEM v krmivu také u skotu.

Mezi toxiny ze skladištních hub se řadí především OCHRATOXIN /OTA/, vyskytující se v největší části Evropy. Cílovým orgánem OTA jsou ledviny, což vede při vysokých dávkách u prasat k jejich degenerativním změnám

(mykotoxická nefropatie), projevujícími se zvýšeným vylučováním moče, větší zízní prasat, tumory ledvin a samozřejmě zhoršením růstu prasat. OTA je dlouhou dobu stabilní a může být stanoven jeho obsah v tělech poražených prasat. Například v Dánsku jsou stanoveny mezní hodnoty OTA ve vepřovém mase. Limitní hodnota v krmivu pro prasata by neměla být překročena (0,2 mg/kg krmiva).

Co se týče mykotoxikózy u drůbeže, jsou to: AFLATOXIN, T2-toxin a OCHRATOXIN, které způsobují mj. poruchy srážlivosti krve, s následným zvýšením pohmožděnin a krvácením a nutné zvyšování poražených těl, snížením odolnosti proti zlomeninám u brojlerů

vlivem toxiny podmíněným změnám vápníkového metabolismu.

T2-toxikóza vede ke zřetelnému poklesu výkonu nosnic při současném silném nárůstu procentního podílu prasklých vajec i vajec s krevními fleky. Zvláště charakteristické jsou pro toxikózu T2-toxiny ústní afty.

T2-toxin způsobuje mohutné intestinální resorpční poruchy vsřebávání živin z krmiva. Těžké následky mají mykotoxiny také vlivem své schopnosti způsobit v drůbežárnách průlomů v očkování a selhání medikamentů a to tím, že symptomy, které slouží k rozpoznání obvyklých onemocnění u drůbeže, jsou potlačeny.

Po několikaletém výzkumu představila rakouská firma WERFFT-CHEMIES přípravek do krmiva s názvem FIX-A-TOX v práškové formě, který je získán z přírodních, čistě minerálních komponentů se selektivními vodivými vlastnostmi. Účinné látky jsou kaolinit, kyselina křemičitá, sepiolotický jíl a steatit. Mykotoxiny jsou vázány chemicko-elektrostatickými vazbami silami a nejsou dále uvolňovány. Přípravek je nerozpustný a není resorbovatelný, takže jsou s jistotou vyloučeny veškeré reziduální nebo toxické problémy. Protože se přípravek vrací do životního prostředí vylučováním zvířaty, byly zkoumány vlivy na okolní prostředí a bylo zjištěno, že vykazuje vynikající vlastnosti šetřící životní prostředí tím, že redukuje amoniak v kejdě vlivem adsorpce na alumosilikáty, což má za následek podstatné snížení agresivity kejdy. To vede v důsledku zřetelného šetření půdních mikroorganismů ke zlepšení kvality půdy. Snížení zatížení životního prostředí bylo doloženo také tím, že po přípravku FIX-A-TOX byla snížena koncentrace amoniaku v odváděném vzduchu z drůbežárny o 25% ve srovnání s kontrolní skupinou bez FIX-A-TOXu. Tento vedlejší efekt zlepšeného mikroklimatu ve stáji má velmi pozitivní účinky na zdraví zvířat.

Adsorpce mykotoxinů pomocí uvedeného přípravku je ověřena vědecky in vitro (WERTHER, STREY, 1996) a aplikačními pokusy in vivo s mimořádně vysokou účinností.

Přípravek má vynikající míchatelnost s každým krmivem, není omezena působnost vitaminů, antibiotik, kokcidostatik, chemoterapeutik a výživných látek.

Doporučená dávka na míchání je závislá na koncentraci toxinů v krmivu a leží mezi 0,1-0,4%, což znamená 1-4kg/t krmiva, přičemž limitní hodnoty vyjádřené v mg/kg (=ppm) jsou uvedeny v tabulce.

Tabulka: limitní hodnoty koncentrace toxinů (v mg/kg)

	DON	ZEA
Prasničky, prasnice, kancí a ostatní	0,5	0,05
Brojleři	1,5	0,05
Nosnice	1,0	0,05
Dojnice a vykrmový dobytek	1,0	0,05

V ČR byl proveden v roce 1998 srovnávací pokus pracovníky odd. chovu prasat MZLU v Brně ve spolupráci a Agropodnikem Znojmo, Státním veterinárním ústavem Brno a firmou AN Brno, spol. s r.o.

Počet pokusných selat činil celkem 7.570 ks, rozdělených do dvou skupin – pokusné a kontrolní. Krmivo bylo ošetřeno 2

kg/t krmiva, kontrolní skupina selat byla krmena bez přídavku FIX-T-TOXu.

Krmivo bylo analyzováno u odebraných vzorků pracovníky SVU v Brně od března do listopadu pravidelně na obsah plísňových zárodků a na mykotoxiny ZEA, OTA a DON. Zatížení zárodky plísní bylo průběžně středně silné až silné. OTA nebylo prokázáno v žádné analýze, což dá příčist dobrým skladovacím poměrům. Důkazy ZEA byly částečně pozitivní a dosahovaly relativně vysoké hodnoty od 0,1 do 0,5 ppm. Kontaminace DON vystupovala jednotlivě, ale neobnášela více než 0,1 ppm.

Velmi příznivé výsledky ve prospěch skupiny krmných selat s přídavkem FIX-A-TOXu lze vyjádřit zvýšením denních přírůstků o 9,4% sníženou spotřebou krmiva na 1 kg přírůstek o 21,3% a redukcí ztrát selat o 28,7% oproti kontrolní skupině krmné bez testovaného přípravku.

Další zajímavý srovnávací pokus, který přinesl přesvědčivé bezprostředně využitelné výsledky, provedli v roce 2002 pracovníci Genoservisu, a.s. Olomouc na inseminační stanici kanců v Grygově.

Cílem sledování bylo zjistit vliv přidávaných přípravků na vyvazování mykotoxinů, jednak na bázi minerálních jíků (FIX-A-TOX), označený jako přípravek č. 1, a konkurenční přípravek na bázi výtažků z buněčných membrán, označený jako přípravek č. 2, při dávkování 1,5%, tj. 1,5 kg přípravku na 1 t krmné směsi, na kvantitativní a kvalitativní ukazatele kancího spermatu a tím prokázání pozitivního zdravotního vlivu na ukazatele spermatu.

### Ze zjištěných statisticky vyhodnocených hodnot srovnávacího experimentu byly vyvozeny následující závěry.

- \* Výrazná diference u sledovaných ukazatelů kancího ejakulátu byla zaznamenána u koncentrace spermií ve prospěch FIX-A-TOXu. Tento rozdíl je potvrzen statistickou průkazností.
- \* Dále příznivě je možno hodnotit poměr ředění a vyšší výrobu inseminačních dávek u kanců v jejichž krmné dávce byl aplikován FIX-A-TOX.
- \* Byla prokázána příznivá zdravotní účinnost FIX-A-TOXu a tím jeho opodstatnění v krmné směsi pro plemenné kance.

Do České republiky dováží tento premix pojivých látek s obchodním názvem FIX-A-TOX-AN firma AN Brno, spol. s r.o., Koniklecova 11, 634 00 Brno.

Autoři příspěvku: Prof. Ing. S. Buchta DrSc. AN Brno, spol. s r.o.  
Ing. R. Csenar-ALVETRA und WERFFT AG, Rakousko

## PŘÍPRAVEK FIX-A-TOX

je možné objednat prostřednictvím Inseminační stanice kanců v Grygově.

Případné další informace poskytnete Ing. Jiří Aust, 602 748 676.

### Kontaktní adresa:

Inseminační stanice kanců Grygov,  
tel.: 585-393-333, fax. : 585 393 334, e-mail: grygov.isk@iol.cz



PRAVIDELNÁ PŘEHLÍDKA KANCŮ NA ISK GRYGOV

Dne 19. 6. 2003 se na inseminační stanici v Grygově uskutečnila přehlídka kanců, jako součást pravidelného seznámení chovatelské veřejnosti s výsledky a aktuální úrovní šlechtitelského a hybridizačního programu, uplatňovaného akciovou společností Genoservis, a. s. v chovu prasat.

Vlastní přehlídka kanců se uskutečnila v areálu inseminační stanice ve venkovním předvadišti za účasti 220 chovatelů a zástupců jiných oprávněných organizací. Přehlídky se účastnil ředitel akciové společnosti Genoservis, a. s. Ing. Lumír Grussmann, vlastního moderování se ujali naši přední šlechtitelé pro chov prasat – Ing. Luboš Vítek, Ing. Filip Offenbartl a vedoucí stanice Ing. Jiří Aust. Celou akci provázelo slunečné počasí, které jen příjemně podtrhlo výsledek tohoto chovatelského setkání, vzorně připraveného pracovníky inseminační stanice.



ARAB 132 – zástupce plemene BO, podíl libového masa 67,5 %

Přehlídka byla pojata jako ukázka reprezentativního vzorku jednotlivých plemen a hybridních kombinací využívaných v našem plemenářském programu. Celkem bylo předvedeno 40 kanců. Předvedeni byli kanci mateřských plemen, otcovských plemen a hybridních kombinací.

Inseminační stanice v Grygově v současnosti disponuje 169 kanci, s plemennou strukturou, která je adekvátní požadavkům jak šlechtitelské, tak i užitkové sféry. Obnova kanců je prováděna kontinuálně v souvislosti s možností využívání jednotlivých kanců a s ohledem na pravidelné zlepšování genetického potenciálu kanců, přičemž součástí této obnovy jsou nejen kanci z našich špičkových šlechtitelských chovů, ale i kanci importovaní z chovatelsky vyspělých zemí EU.

Aktuální plemennou skladbu a úroveň kanců dokumentuje následující tabulka:

plemeno	ks	prům. přírůstek		špek	%LS	PH (% TOP)			CPH	So CPH	TOP %
		od nar.	v testu			přir.	HMČ	rep.			
BU	28	711	1211	0,74	63,19	44	36	38	1320	0,9	29
Landrase	29	768	1306	0,67	63,65	23	31	16	2073	1,8	11
Mat. plemena	57	740	1259	0,71	63,42	33	34	27	1704	1,3	20
BO	27	666	1070	0,64	64,91	61	38		835	0,3	45
Duroc	3	678	1048	0,61	64,60	2	44		1509	2,0	10
Pietrain	2	702	1070	0,45	66,80	18	44		1520	1,7	21
Otc. plemena	32	669	1067	0,63	65,00	52	38		941	0,5	40
SL 36	7	630	893	0,85	62,94	64	23		313	1,1	24
SL 38	10	669	1005	0,65	64,69	35	32		302	0,7	28
SL 48	15	690	1103	0,58	65,34	59	23		373	0,9	24
BO x D	48	681	1072	0,68	64,30	35	41		247	0,6	35
Hybr. kanci	80	676	1054	0,68	64,43	42	35		283	0,7	31



## NÁRODNÍ VÝSTAVA V HERNINGU, DÁNSKO

Poslední červnový víkend (26.-28. června 2003) proběhla v dánském Herningu, na ploše 50 000 m<sup>2</sup>, tradiční Národní výstava, které se na základě pozvání Dánské simentálské společnosti účastnili i zástupci naší firmy a chovatelé simentálského skotu z ČR.



ZSI-154 ROLLS ROYCE  
absolutní champion plemene 1.522 kg

V mléčných plemenech se jednalo o plemeno holstein v černé i červené formě, o plemeno jersey a o dánský červený skot. K vidění byli zástupci jedenácti masných plemen. Významně byla zastoupena plemena limousine, simentál a hereford (více než 50 zvířat od každého plemene), vypovídající byli i expozice plemen charolais, blond d'aquitane, aberdeen-angus a highland (mezi 20-40 zvířaty) a spíše ukázkové byli kolekce zvířat piemontese, galloway, belgické modré a salers (kolem deseti zvířat).

Jestliže u mléčných plemen překvapil nejvíc rozměr výstavy a kvalita zvířat i úroveň jejich přípravy byla srovnatelná například s Přerovem 2003, u masných zvířat se to říct nedá. Pro masná plemena platí, že všechna zvířata byla na výstavu excelentně připravena a to jak co do kondice, úpravy exteriéru, tak co do připravenosti zvířat na předvádění. Bylo vidět, že chovatelé berou výstavu jako možnost prezentovat výsledek své práce, a věnují jí maximální pozornost. Zde stojí za zmínku to, že náklady na výstavu plně nesou chovatelé, a to včetně dopravy, zdravotních zkoušek atd. Vystavení zvířete pak přijde ještě na poplatcích na 200 až 500 EUR dle toho, zda je ustájeno na stání nebo v kotci!

O masných plemenech platí, že v dánské genetice se spojuje vynikající rámec a růstová schopnost s excelentním osvalením, a že používání dánské genetiky, zejména u mateřských plemen (hereford, simentál, eventuálně aberdeen-angus) je určitě přínosem pro naši populaci.

Je málo výstav v Evropě, kde má návštěvník možnost se na pěti hektarech výstavní plochy získat kompletní přehled o chovatelské úrovni dané země. O Národní výstavě v Herningu to určitě platí, protože rozsah výstavy je skutečně fascinující a skutečnost, že katalog skotu končí katalogovým číslem 1799, je více než výmluvná. Výstava techniky se pak podobá tomu co známe z brněnských výstav.

Ze zvířat je k vidění skot, ovce, koně, kozy, drobná zvířata a psi, nevystavují se prasata.

První den se na několika místech souběžně bonitují a vyhodnocují nejlepší zvířata jednotlivých plemen s tím, že druhý a třetí den je převážně věnován prezenci nejlepších zvířat a kolekcí. Je velmi problematické sledovat práci bonitérů, protože bonitace vystavených zvířat probíhá dle plemen, souběžně na několika místech (např. se simentály se současně hodnotila tři další masná plemena, souběžně se hodnotilo i plemeno holstein a dánský červený skot).



ZBA-326 POOL POLAR: 1.263 kg





*MONLINE RED ROCK 329  
1.059 kg; syn ZAA-336 LIKE A ROCKa*



*jalovice po HRF-280 PRESIDENTI,  
518 kg ve věku 13 měsíců*



*kolekce jalovic plemene MASNÝ SIMENTAL 18-21  
měsíců*



*Absolutní šampion plemene charolais  
PRINS-HVIRRING*



*přehlídka holštýnského skotu*



*stany kde probíhala přehlídka červeného dánského skotu*