

V ŠLECHTITEL

čtvrtletník

ČERVEN 2004



Španělsko – farma TAUSTE GANADERA, 1,780 dojnic
Španělsko a Amerika – dvě země, které geograficky dělí oceán – z pohledu chovu holštýnů jsou si však tyto země velice blízko.



USA- farma TIDY-VIEW FARM, 1,900 dojnic
Španělsko a Amerika – dvě země, které geograficky dělí oceán – z pohledu chovu holštýnů jsou si však tyto země velice blízko.



Prasničky otcovského plemene duroc vystavovali na TECHAGRO 2004 v Brně také chovatelé ze ZP Otice, a.s.



Vyběry a aukce býků z I. turnusu z OPB Grygov letos proběhly na Výstavišti v Přerově



GENOSERVIS, a.s. Olomouc

Zveme Vás ...

PŘEHLÍDKA KANCŮ

Inseminační stanice kanců
Grygov u Olomouce

24. června 2004
od 9.00 hodin

PŘEHLÍDKA KANCŮ

Inseminační stanice kanců
Močovice



PŘEHLÍDKA BÝKŮ

Inseminační stanice býků
Grygov u Olomouce

2. září 2004
od 10,00 hodin

Po přehlídce se uskuteční



PŘEROVSKÉ VÝSTAVIŠTĚ VÁS ZVE:

CHOVATEL 2004 22. - 24. října 2004

Samostatná chovatelská výstava drobného zvířectva.

ZEMTECH - FAUNA - CHOV 22. - 24. října
2004

Spoluúčast ZAHRÁDKÁŘ 2004.

VÁNOČNÍ KONCERT 10. prosince 2004

KONTAKTY:

Výstaviště Přerov, Kopaniny, Tel.: 581-735-413, fax: 583-735-422

Mojmír Neuschl - 724 102 689; Alena Hnilová - 602 579 252; Kamila Stroinová - 606 766 061

E-mail: vystaviste.prerov@iol.cz; Internet: www.genoservis.cz

POROVNÁNÍ VÝSLEDKŮ KU MLÉKA ZA GENOSERVIS, A.S. OLOMOUC DLE OKRESŮ (uzávěrka říjen 2003 – březen 2004 se stejným obdobím roku 2003)

Okres	Počet norm.l.	rozdíl	Mléko kg	rozdíl	Tuk %	Tuk kg	rozdíl	Bílk. %	Bílk. kg	rozdíl	Pořadí
Bruntál	1076	-143	6 922	+227	4,19	290	+27	3,20	221	-5	17
F.Místek	1671	-88	7 949	+442	3,89	309	+9	3,18	253	+6	5
Karviná	247	+49	7 034	+272	4,01	282	+13	3,26	229	+3	14
Nový Jičín	2861	-73	8 205	+255	3,89	319	+3	3,18	261	-2	3
Olomouc	4336	+151	7 722	+323	3,79	293	+11	3,20	247	+1	6
Opava	2601	-6	7 712	+314	3,68	284	+8	3,19	246	0	7
Přerov	2622	-65	7 171	+341	3,92	281	+16	3,28	235	+1	12
Sumperk	1384	-164	6 201	+625	4,01	249	+17	3,22	199	+12	18
Vsetín	1650	+30	7552	+221	3,95	299	+12	3,18	240	-3	9
Jeseník	467	+126	6 289	+150	3,99	251	+7	3,17	199	-8	19
Okresy mimo Severní Moravu, kde provádíme KU											
Pelhřimov	75	-241	5 446	-3 567	4,07	222	-142	3,28	179	-110	20
Česká Lípa	312	-4	9 334	+321	4,07	380	+16	3,14	293	+4	2
Liberec	160	+2	7 271	+610	4,05	295	+23	3,31	240	+5	10
Ústí n/O.	246	-31	6 827	+321	3,86	264	-3	3,48	238	+9	11
Břeclav	180	-4	7 555	+96	3,74	283	+8	3,11	235	-3	13
Zlín	130	-14	7 791	+6	4,09	319	+2	3,16	246	-7	8
Jihlava	4	-26	7 436	+662	3,76	280	0	2,98	222	0	16
Kroměříž	97	-48	6 943	-174	3,77	262	-5	3,26	226	-9	15
Prostějov	73	+24	8 198	+286	4,15	340	-10	3,18	261	+1	4
Žďár n/S.	1083	+109	10 234	+823	3,62	371	+30	3,16	324	+14	1
GENOSERVIS celkem	21 275	-587	7 670	+362	3,86	296	+12	3,20	246	+2	

Zpracoval: Zbyněk Štěpán, Genoservis, a.s. – PS Nový Jičín

NEJ... ZA PRVNÍ ČTVRTLETÍ 2004

Jak nám začal nový rok 2004 v užitkovostech a ve skladbě otců je patrné z některých údajů z 1. čtvrtletí tohoto roku:

- nejvíce jaloviček se narodilo po býcích Lynch, Zelati, Dial
- nejvíce prvotetek se otelilo stejně jako v minulém čtvrtletí po otcích Sid, Zebo, Darwin
- nejčastěji používaní býci v inseminaci byli Justin, Conker a Hudson
- nejvyšší nádoj v dubnové KU 2004 činil u prvotelky 146239-614
z chovu ZERAS Radostín n.O. po otci Econo 62,0 kg mléka
- u krávy na 3. laktaci 112246-702
z chovu NETIS a.s. po otci Formation 71,6 kg mléka

Lumír Křístek, Genoservis a.s.

ELITNÍ BÝCI DO TESTACE V ROCE 2004 – pokračování

A) matky ze ZERAS Radostín a.s.

HABLE

(Magna x Hershel x Bellwood)

Fantastická matka HABLEho 134938-614 VG-88-CZ
je pravou sestrou 134934-614 VG-86-CZ
a 134928-614 VG-86-CZ.

Na první laktaci byla hodnocena VG-88 !!!

Předpokládáme, že na 1. laktaci vyprodukuje
16.000 kg mléka !

V Litomyšli 2004 se umístila na 2. místě mezi prvotelkami !

134938-614 VG-88-CZ

Hershel VG-88 x BW Magic VG-87 x BLKS Magic EX-92-USA



016855-061

(Stormatic x Hershel x Bellwood)

Matka BÝKA 134934-614 pochází z rodiny Blackstar Magic
(jako např. Conker a Blackaer).

Na první laktaci nadojila za 305 dnů 11.500 kg mléka,
tuk 4,0%, bílkovina 3,2%.

134934-614 VG-86-CZ

Hershel VG-86 x BW Magic VG-87 x BLKS Magic EX-92-USA



016826-061

(Morty x Brett x Lord Lily)

Matka BÝKA 146091 je dcerou famózní Lilien, která byla
nejlepší prvotelkou v roce 2002 podle kilogramu proteinu
v ČR.

LILIEN 115264-614 VG-87

1. laktace: 305 15.059 kg – 3,4% - 512 kg – 3,21% - 483 kg

Lord Lily VG-87 x Mikary Mandel Gaye EX-90-USA



HARVEST TV NEA-162 (Champion x Lord Lily x Mandel)



LILIEN 115264-614 VG-87
1. laktace: 305 15.059 kg – 3,4% - 512 kg – 3,21% - 483 kg
Lord Lily VG-87 x Mikary Mandel Gaye EX-90-USA

HALENES TV (Champion x Hershel x Mason)

HALENES pochází z výtečné typové americké rodiny. Matka 134935-614 na první laktaci v ZERAS Radostín a.s. vyprodukuje téměř 15.000 kg mléka při tuku 3,5% a proteinu 3,2%. Jako dvouletka byla hodnocena VG-85.

134935-614 VG-85-CZ
Hershel VG-85 x Mason x Leadman Maywelle VG-85-CAN x EX-91-USA x EX-90-USA x VG-87-USA



HONNY TV NEA-192 (Morty x Hershel x Bellwood)

Matka 134928-614 je třetí vynikající dcera Hershela z Bellwood Magic 115263-614 VG-87-CZ. Samotná matka HONNYho vyprodukovala na 1. laktaci za 304 dnů 14.409 kg mléka – tuk 3,8% - protein 3,0%



134928-614 VG-86-CZ
Hershel VG-86 x BW Magic VG-87 x BLKS Magic EX-92-USA

B) býci pocházející z ET z USA, Holandska

HAGNIN

(Magna x Manfred x Luke)



HAGNIN pochází z fantastické krávy Ricecrest Manfred Nina VG-87-USA.

Nina je plnou sestrou MURPHYho – v současnosti TOP 5 byk dle TPI (+1754) v USA.

366267-086

(Champion x Durham x Bellwood)

Matkou tohoto býka je vynikající kráva Crockett-Acres DRHM Mae VG-87-USA.

Hodnocení matek: VG-87-USA x EX-91-USA x EX-95-USA je natolik přitažlivé, že budeme tohoto plemenika testovat minimálně ve třech dalších zemích Evropy či Severní Ameriky.

Crockett-Acres DRHM Mae VG-87-USA



019776-061

019786-061

(Morty x BW Marshall x Patron)

Tito plní bratři pocházejí z excelentní rodiny DELLIA (matka DURHAMa, EMPIRE a dalších vynikajících plemeniků).

Hodnocení matek
VG-88-NLD x EX-92-USA x EX-90-USA x EX-95-USA
nepotřebuje dalšího komentáře.

Kelst. Debbie-Jo VG-88-NLD



NEJLEPŠÍ PRO CHOVATELE DAR JE ZAJISTÉ BÝK CEDAR

Když se v devátém měsíci roku devadesát devět začala připouštět testační skupina pěti býků, málokdo mohl tušit, jak se po čtyřech letech od všech otců jejich dcery vydaří. Za všechny jmenujme býka Hudsona, který dneska patří k nejpoužívanějším býkům v inseminaci a dále je tu i velmi zajímavý býk Crocodile, o kterém bude podrobněji psáno v jiném článku.

V neposlední řadě byl používán v této testaci i býk po otci Brabant Star Patron z matky Deann - býk CEDAR. Jeho dosažené plemenné hodnoty v produkci (+1.133 kg mléka) i exteriéru (výsledná třída +4,4) dávají tušit, jak cenné služby může pro každého chovatele vykonat.

Přínos CEDARA pro své stádo mohou potvrdit přeci jen ve větší míře ty chovy, ve kterých se nachází tři a více dcer. Mezi takové určitě patří i podnik ZD Rakvice, kde se otec CEDAR s průměrnou užitkovostí dcer 8.359 kg mléka umístil na 1. místě v prvotelkách ročníku narození 2000. Totožného nejvyššího pořadí dosáhl CEDAR se svými třemi dcerami a jejich užitkovostí 9.479 kg mléka rovněž v ZOD Lešná. Ve Starojicku a.s. se z 21 hodnocených otců umístil CEDAR na 4. místě s průměrnou užitkovostí 9.338 kg mléka, tedy jeho dcery nadojily o +673 kg mléka více oproti průměru celého ročníku. V konkurenci takových výborných mléčných býků, jakými beze sporu jsou například Darwin a zejména Sid, jsou dosažené výsledky dcer CEDARA ve všech třech podnicích více než uspokojivé.



ZOD Brniště, 001564-441, VG-87, vemeno 89,
dcera Cedara, foto na 2. laktaci.

1. laktace: 305 – 11.416 – 3,8% – 3,1%
2. laktace: 305 – 12.955 – 4,0% – 3,2% (13)

Že se nemusíme kochat jen výškou mléčné produkce je zřejmé například u dcer v ZD Rakvice, kdy dvě prvotelky byly hodnoceny celkovou známkou za exteriér 80 body. Možné obavy z toho, zda náhodou „Cedarky“ nepřepálily začátek, se ukazují rovněž jako liché, protože například v podniku Agras Bohdalov a.s. se kráva 126092-614 po první laktaci na úrovni 9.657 kg mléka rozhodla na své druhé laktaci nadojit za dosavadních 141 dní úctyhodných 8.339 kg mléka při tučnosti 4,0% a bílkovině 3,0%.

Mimo příznivých výsledků přímo ve stádech chovatelů jsou potěšitelné zvláště přednosti v jednotlivých exteriérových znacích, jako jsou korektně utvářené končetiny (+6,2) se strmým paznehtem (+3,7) a rovněž výborné vemeno (+5,3) s výrazným závěsným vazem (+4,8) a pevně upnutými předními čtvrtěmi (+5,0). Mezi další ukazatele, které by neměly být opomenuty (nemám teď ale na mysli krásné, téměř celoplášťové černé zbarvení), jsou počty dcer, na kterých jsou počítány plemenné hodnoty jak pro produkci (KDM - 101 dcer), tak pro exteriér (KDE - 65 dcer).

Opakovatelnost dosažených výsledků CEDARA je tímto na velmi slušné výši, tedy správnost předpokládaných „dovedností“ CEDARA by rovněž měla odpovídat skutečnosti v časech budoucích. Nezbyvá již nic jiného, než se jen těšit, jak nám po zařazení CEDARA do připárovacích plánů ve druhém nasazení jeho dcery darují dokonalejší díla.

CROCODILE - BEZPROBLÉMOVÁ DLOUHOVĚKÁ ZVÍŘATA

CROCODILE - NEB 766

Emery x Southwind x Ned Boy x Rotate

Crocodile pochází z dovezeného embrya po krávi Windcrest Southwind Jolt (VG-86-USA). Bábou je známá kráva Caernarvon Ned Julie (VG-87-USA). Z této krávy pochází známý býk po Leadmanovi Judge, který je charakteristický velmi dobrými složkami a to zejména pro tuk (+0,13), vynikající dlouhověkostí (+2,6) a výbornými končetinami (+2,48). Prábábou býka je Beshore Rotate Buplyn Jody (EX-91-USA, Kon-EX, Vem-EX).

Crocodile byl kromě České republiky natestován v Německu. Zde má v současnosti 101 dcer a RZG 129, což ho řadí do Top 70 býků v Německu. Největší předností je fantastické vybalancování produkce a znaků fitness. Zejména vynikající dlouhověkost a nízké somatické buňky napovídají o jeho kvalitách. Z testace v Česku má 116 dcer v 60 stádech.

S nástupem 2. laktací se ukazuje jeho síla. Současné hodnoty pro produkci jsou +1031 kg mléka, 0,00% T, +41 kg T, -0,02% B, +34 kg B. Co se týká typu, jsou to zvířata středního rámce, s velmi dobře utvářenými končetinami a mělká vemena s vynikajícím předním upnutím. V přepočtu na USA vycházejí končetiny +1,18 a vemeno +1,19.



CAERNARVON NED JULIE - BÁBA BÝKA

V poslední období jsem navštívil několik farem, kde jsou jeho dcery na druhých laktacích.

V Zerasu Radostín, a.s. mají dvě dcery. Jedna uzavřela 1. laktaci na 11.148 kg mléka, při složkách 4,5% T a 3,1% B. V současnosti je otelena podruhé a má za 101 dnů užitkovost 6.901 kg mléka. Druhá uzavřela laktaci 10.090 kg mléka, při složkách 4,3% T a 3,2% B. I tato je otelena podruhé na nasadila 57 litrů.

V ZOD Brništi mají dvě dcery, které udělaly na 1. laktaci průměrnou užitkovost 9.570 kg mléka při složkách 4,4% T a 3,0% B. Jedna dcera je již na druhé laktaci, nasadila 54 litrů má velmi dobré vemeno a končetiny. Zootechnik Michal Vaňourek ji charakterizoval jako bezproblémovou krávu, jakých by chtěl mít na farmě co nejvíce.

V Agrosomaku Suchdol n/O je další velmi dobrá dcera po Crocodilovi. Na první laktaci nadojila 9.883 kg mléka při složkách 4,4% T a 3,2% B. Druhou laktaci pak ukončila na 11.908 kg mléka, 4,6% T a 3,1% B. Navíc je to kráva s velmi dobrým vemenem a končetinami, bez problémů opět zabřezla a bude se telit již potřetí.



Dcera CROCODILEho č. 113277-702,
2. laktace: 305 – 14.362 – 3,9% – 3,1% (13)
NETIS a.s. Jablunkov

Největší počet dcer je v Netisu, a.s. Jablunkov. Pět dcer uzavřelo první laktace s průměrnou užitkovostí 10.216 kg mléka při složkách 4,4% T a 3,0% B. Dvě dcery jsou na druhé laktaci. Jedna má dopočet laktace ve výši 14.362 kg mléka. Druhá dcera má průměr na prvních měřeních 54 litrů. V Jablunkově připouštěli Crocodila již při prvních oteleních a zootechnik pan Sikora na otázku, proč si vybral právě Crocodila, odpověděl: „Začal jsem jim opakovaně připouštět již v loňském roce proto, že to jsou zvířata, o kterých co se týká zdravotního stavu takřka nevím. Jsou to bezproblémové, dojící krávy, s pěkným vemenem a ty v našem provozu potřebujeme. Navíc má tento býk snadné porody. Co se týká mastitid, z 5 dcer ani jedna neměla na 1. laktaci žádný problém. Proto tohoto býka.“

Bezproblémový přechod do dalších laktací, dlouhověkost, tak jak se ukazuje i na dalších podnicích je obrovská deviza, které si chovatelé cení a čím dál více vyhledávají takové býky. Je potěšitelné, že Crocodile přenáší takové vlastnosti a jeho dcery jsou ty, které jsou schopny zvládnout náročný „mléčný maraton“.

Ladislav Škařupa
Genoservis a.s.

V NÁVSÍ VSADILI NA MLÉKO

Farma Návší VKK společnosti Netis a.s. z Návší u Jablunkova je řadě chovatelů již dobře známá, myslím si ale, že nebude na škodu říci něco více o budování stáda, současnosti i pohledu do budoucnosti těchto úspěšných chovatelů.

Firma vznikla v roce 1994 a od začátku byla zaměřena na výrobu mléka. Dnes hospodaří ve dvou závodech a to v Návší – okres Frýdek-Místek a v Dolní Lutyni v okrese Karviná celkem na 2500 ha půdy. Závod v Návší leží v nadm. výšce 400 m n.m. a na výměře 1.070 ha vyrábí výhradně objemné krmivo pro skot a krmné obiloviny. Orná půda činí 200 ha a zbytek jsou TTP a pastviny.

Chov skotu

V Návší chovají cca 700 ks dojnic + odchov. Zaměřili se zde na Holštýnské plemeno a převodným křížením, dovozem jalovic z Německa i nákupem zvířat z ostatních chovů vybudovali stádo do současné velikosti i produkce. V roce 2000 zde proběhla rekonstrukce původního VKK na moderní vzdušnou volnou stáj se stlanými lehacími boxy o kapacitě 700 míst. Tato stáj je vybavena rybinovou dojrnou AGRO-MILK v provedení od pana Karla Pospíšila o kapacitě 2*14 s rychlým odchodem a napojením na počítač vybavený softwarem AFI-FARM.

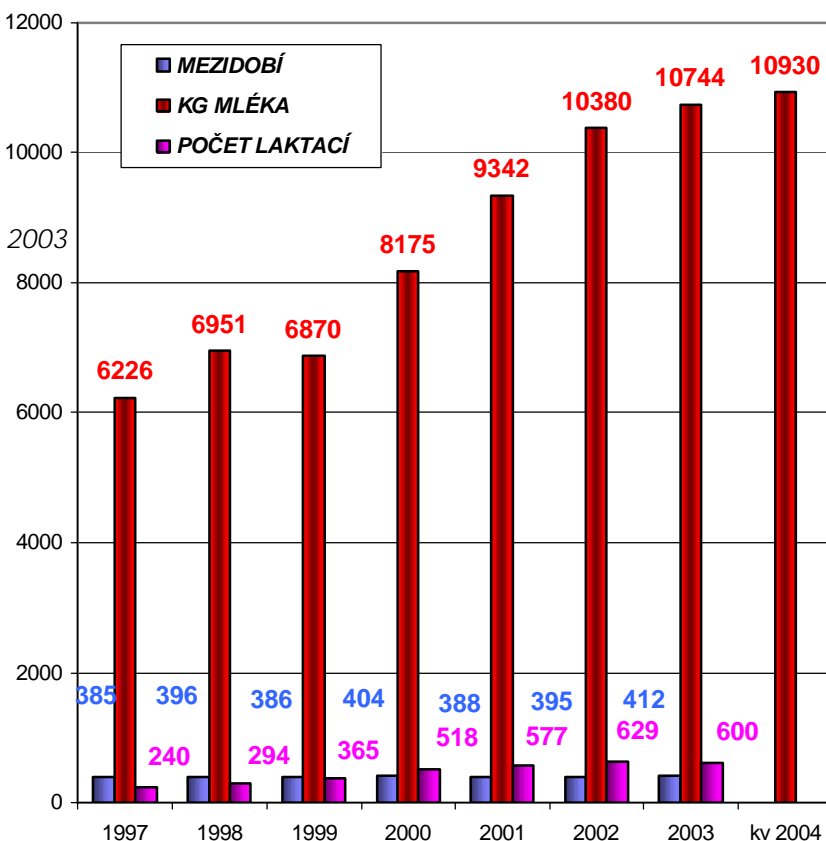


Vedoucí závodu ing. Göbel
a zootechnik pan Jiří Sikora

Výsledky v užitkovosti

V kontrolním roce 2002-2003 se farma Návší VKK umístila na prvním místě v kategorii nad 401 uzavěrek. Dnes má tato stáj od začátku kontrolního roku do května 2004 celkem 345 uzavřených laktací s průměrem 10.930 kg mléka o tučnosti 3,77 % a bílkovině 3,12 %. V situaci, kdy zde lze najít prvotelky s denním nádojem 59 kg a starší krávy kolem 80 kg mléka, lze očekávat jen další nárůst užitkovosti.

Graf: Vývoj užitkovosti, mezidobí a počtu laktací v letech 1997 až květen 2004



Tabulka: Výsledky za kontrolní rok 2002 –

	1. laktace	2. a vyšší	Celkem
Poč. uzavěrek	222	378	600
Mléko kg	9.547	11.447	10.744
tuk %	3,70	3,83	3,79
tuk kg	353	439	407
prot. %	3,19	3,16	3,17
prot. kg	305	362	341
St./ot.	23/24		
Mezid.		412	

... z chovu SKOTU

Výživa a řízení stáda

Ve výživě spolupracují s firmou Genoservis a.s. Snaží se v tomto směru aplikovat nejnovější poznatky ze světa a pružně reagovat na potřeby zvířat v souvislosti s ročním obdobím a nabídkou krmiv. Využívají i možnosti monitorování složení bachorové tekutiny a krve. Mají zde tři produkční krmné dávky a to na 48, 36 a 23 litrů mléka, jednu dávku pro suchostojné krávy, pro přípravu na porod s obsahem aniontových solí a jednu rozdojovací. Jako krmiva využívají kukuřičnou siláž, jetelotravní senáž, mláto, luční seno, řízky, sóju, bavlníkové semeno, mačkané obilí, řepkový ex. šrot, kukuřičný šrot, minerální doplňky řady UNIDOP a energetický koncentrát ENERGIZER.

Zootechnik, pan Jiří Sikora klade největší důraz na péči o krávy před a po otelením. Krávy zde zasušují 50 dnů před otelením a do skupiny přípravy na porod zvířata nastupují 14 dní před otelením, kde dostávají krmnou dávku s přídatkem UNIMETACIDu. Snaží se zasušovat krávy v ideální kondici a v přípravě na porod dosáhnout požadovaného příjmu sušiny a živin.

Po otelení každý den kontrolují zdravotní stav a příjem krmiva. Tuto skupinu krav i několikrát za den „budí“ a vyhánějí ke žlabu, aby zvířata sežrala více sušiny koncentrované krmné dávky a vyhnula se tak zdravotním problémům (metabolické poruchy, posunutí slezu). Krávy s jakýmkoliv problémem okamžitě léčí. Pokud dojnice nežere, podávají ihned nálevy a individuálně přidávají dostatek sena.

V produkčních skupinách je podle zootechnika nejdůležitější každodenní sledování příjmu krmiva a kondice krav. Zvířata, která mají sklon k tučnění, včas převádějí do skupiny s méně koncentrovanou krmnou dávkou. Tak zajistí, že se kráva zasušuje v ideální kondici. Dojí se zde 3x denně a to většina zvířat. Skupinu krav před zasušením a suchostojky v sezóně pasou. Jalovice odchovávají a zapouštějí tak, aby se telily cca ve 24 měsících věku. Tato kategorie také využívá pastevní areál.

Říje sledují zootechnici i ošetřovatelé vizuálně a kontrolují je s údaji v počítači, kde je sledována aktivita krav podle pedometrů. Krávy s reprodukčními problémy zařazují do programu OVSYNCH.



Kontrola příjmu krmiva je základ úspěchu



Plemenářská práce



Dcera DARKMETa, 113870-702 VG-85
1.lak.: 305 – 11.434 – 3,9% - 3,3% (13)
NETIS a.s. Jablunkov

Na stádo jsou dlouhodobě připouštěni prověřeni býci z USA, Kanady i Evropy. Stáj je zapojena do testačního programu firmy Genoservis a.s. a důkazem, že se zde testanti v konkurenci vynikajících prověřených byků prosadí, je to, že býci zde testovaní

– jako např. CHAMPION NEB 748: celkem 5 prvních laktací s průměrem 10.654 kg mléka, tuk 3,78%, protein 3,22%;
– nebo CROCODILE NEB 766: 5 laktací o průměru 10.216 kg mléka, tuk 4,10%, protein 3,18%
tady obsadili přední příčky ve fenotypovém pořadí podle průměru prvních laktací. Stádo je plošně bonitováno pracovníkem ČMSCH a v loňském roce dosáhlo průměrného hodnocení typu 79,1 bodu. Přípařovací plán z programu PC MAP - Selekt vychází z lineárního hodnocení a původu krav. Momentálně jsou v něm zařazení býci z produkce firmy Genoservis a.s. -DARKMET NEB 828, CROCODILE NEB 776 a CARTCASH NX 860, ze zahraniční CAPITOL NEA 109, HERCULES NXA 274 a DANE NX 776. Testace zde představuje cca 30% inseminací.

Na jalovice využívají býky jako WIZARD NEA 99, NED NEA144, LOU NEA 145 a CAPITOL NEA 109.

Podle zootechnika p. Sikory se výběr byků přizpůsobuje danému chovatelskému cíli, kterým je bezproblémová, dlouhověká, kapacitní kráva na dobrých nohách a s výborným vemenem, schopná maximálně využít objemná krmiva.



Dcera CARTCASHe č. 112656-702; foto II. laktace
poslední nádoj 51,4 kg – 4,5% - 3,1%
NETIS a.s. Jablunkov

Co se týká produkce, měly by první laktace přesahovat 10.000 litrů, druhé a další více jak 12.000 litrů při dobrých složkách. „Čím dál tím více sledujeme první výsledky dcer mladých býků u nás a pokud jsme s nimi spokojeni, neváháme je ve větším měřítku opakovaně použít jako rozprověřené nebo prověřené“, říká p.Sikora.

Pohodlí zvířat a kvalita objemných krmiv

Vedoucí závodu v Návsí, Ing. Andrzej Göbel, vidí další možnost nárůstu užitkovosti také ve zlepšování komfortu krav. V letním období zde používají k ochlazení krav ventilátory a vážně uvažují o instalaci vodních rozprašovačů do stájí a čekárny, které kravám umožní překonat tepelný stres.

„Pokud se týká kvality krmiv, vyrábíme zde cca 7.000 t jetelotravní senáže ze 4 sečí. Děláme vše pro dosažení kvality a vysoké koncentrace živin. Obsah NL v momentálně krmené senáži ze 4. seče se pohybuje na úrovni 17,9% při sušině 35% a vláknině 24%. Na senážování používáme konzervanty. Nejen výroba krmiv, ale veškerá činnost na farmě je zde plně podřízena požadavkům krav,“ říká Ing. Göbel.

Závěrem

zbývá říci, že vše je to hlavně o lidech, kteří mají jasno ve svých cílech a odvádějí každodenně kvalitní práci na cestě k jejich dosažení.

Lumír Dvorský, Genoservis a.s. – PS Frýdek-Místek

JAKÝ MANAGEMENT, TAKOVÉ VÝSLEDKY

CHOV DOJNIC V TOŠANOVICÍCH

Tozos Tošanovice spol s.r.o. vznikla rozdělením bývalého Státního statku Hnojník na okrese Frýdek Místek. Podnik hospodaří přibližně na 2000 ha zemědělské půdy v nadmořské výšce 400 m.

Rostlinná výroba se kromě zajištění vlastní krmivové základny specializuje na pěstování sladovnického ječmene, řepky olejné, máku a soje.

Živočišná výroba je zaměřena na chov mléčného skotu a chov prasat. Celkový počet všech kategorií prasat činí zhruba 10.000 ks, z toho 700 ks prasnic. Celoroční produkce jatečních prasat je porážena na firemních jatkách. Stav skotu činí celkem 1.200 ks, z toho v průměru 460 ks dojnic.



Pohled do kravína

CHOV DOJNIC

Tozos spol.s.r.o. v současné době chová v uzavřeném obratu stáda 1.200 ks skotu, z toho v průměru 460 ks dojnic Holštýnského plemene, které vzniklo z převodného křížení.

Do inseminace jsou zařazováni býci, kteří pocházejí ze šlechtitelského programu firmy Genoservis, jež zároveň zabezpečuje komplexní servis plemenářských prací.

Mám – li se zmínit o vývoji výsledků na úseku chovu dojnic, musím se vrátit na počátek naší spolupráce ve výživě skotu a chovu skotu, která začala na přelomu let 1999-2000.

Vedení firmy Tozos oprávněně očekávalo výrazně lepší ekonomické výsledky než byly v té době dosahovány, jelikož bylo do modernizace a rekonstrukce objektu živočišné výroby investováno značné množství finančních prostředků. Ale ani během následných tří let nepřestalo vedení firmy vytvářet pro všechny kategorie skotu stále lepší komfort a nadále do této oblasti investovalo. Poslední investicí byla rekonstrukce porodny dojnic a zakoupení moderního krmného samojízdného vozu Luclar s označením Daytone. Tyto nezbytné investice a především zdatný management živočišné výroby začaly postupně dosahovanými výsledky na úseku chovu dojnic vynaložené náklady splácet. Že tomu tak je nám dokumentují dosahované výsledky za zmiňované období:

... z chovu SKOTU

Na počátku roku 2000 dosahovala užitkovost dojnic 6.500 litrů, tržnost mléka činila 94% a spotřeba jádra byla 0,28 kg na litr dodávaného mléka. Proto bylo prioritní přesvědčit management firmy, abychom společně zajistili optimální nakrmení dobrého genetického potenciálu dojnic. Kladně hodnotím i skutečnost, že velký zájem o zajištění dostatečného množství kvalitního krmení projevili management rostlinné výroby.

Základem krmné dávky pro skot jsou kukuřičné siláže, jetelotrávní senáže, seno, mláto, zjadrných krmiv jsou to vlastní obiloviny, sójové a řepkové extrahované šroty.

Samozřejmostí je optimalizace krmné dávky dle užitkovosti skupin a fáze laktace. Velká pozornost je věnována optimální kondici krav s ohledem na fázi mezidobí a velká pozornost je věnována výživě mladého skotu tj. telat a jalovic.

Krmné dávky jsou průběžně kontrolovány na žlabu a pro kontrolu živinového složení jsou využívány rozbory SKD v komerční laboratoři, protože k úspěchu vede pouze důsledné dodržení a předložení napočítané krmné dávky ve žlabu dojnicím. Samozřejmostí musí být neustálá a průběžná kontrola SKD v závislosti na užitkovosti, složkách mléka, reprodukčních ukazatelích a zdravotním stavu dojnic

Že se toto v Tošanovicích daří dokazují následující čísla v KU:

1 laktace 8.471 litrů mléka

2 laktace 10.038 litrů mléka

Celkem 8.990 litrů mléka - tuk 3,88% - bílkovina 3,22%

Tržnost mléka činí 96% a spotřeba jádra na litr dodávaného mléka činí 0,23 kg.

Tyto dosažené výsledky představují meziroční nárůst o více jak 620 litrů mléka na dojnici. Úspěch na úseku živočišné výroby spatřuji ve skutečnosti, že management dokáže všechny navrhovaná a doporučená opatření a návrhy okamžitě a s velkou důsledností realizovat do praxe.

Jak je vidět, v Tošanovicích se vydali správným směrem a mají všechny předpoklady úspěšně konkurovat na těžkém a náročném trhu se zemědělskými produkty a přitom být ekonomicky úspěšnější.

Za těmito solidními výsledky se ovšem ukrývá každodenní důsledná a náročná práce celého managementu živočišné výroby v čele s ing. Antonínem Zapletalem, který dokáže přesvědčit své podřízené o úspěšnosti a správnosti náročných, ale reálných cílů.

Ale ani tyto výsledky by nebylo možno dosáhnout, kdyby zároveň nebyla optimální spolupráce úseků jak živočišné tak i rostlinné výroby. A protože je i plná podpora celého vedení společností Tozos spol. s r.o. v čele s panem Aloisem Škutou, proto se v Tošanovicích mají čím chlubit.



Provozní zootechnici



Krmný vůz



Samozřejmostí je dokonalý pořádek

DESET NEJDŮLEŽITĚJŠÍCH BODŮ, JAK ZLEPŠIT REPRODUKCI

Co je nového v reprodukci? To je otázka, kterou Dr. Paul Fricke z Univerzity ve Wiskonsinu dostává velmi často. Proto stanovil celkem 10 bodů k tomu, aby ji zlepšil.



DESET CEST, jak zlepšit reprodukci:

1. Zvyšte počet březích krav ve stádě.
2. Zlepšete počet zabřezlých po inseminaci.
3. Minimalizujte tepelný stres.
4. Vyléčte acyklické krávy.
5. Vyřadte býka z přirozené plemenitby.
6. Zlepšete techniku inseminace.
7. Zlepšete detekci říje.
8. Provádějte RDG.
9. Sledujte embryonální odumrtí.
10. Provádějte synchronizaci a resynchronizaci.

1. Zvyšte počet březích krav

Počet březích krav za určitou časovou jednotku je užitečnou pomůckou při sledování výsledků reprodukce ve stádě. Zde uvádíme příklad na pochopení sledování počtu březích krav.

Např. máme 100 krav určených pro inseminaci:

- 50% krav mělo říji a bylo připuštěno v jeden den

- březost po inseminaci byla 30%

- z 50-ti krav připuštěných při 30% zabřezávání bylo březích 15 ks, při celkovém počtu 100 ks bylo 15% krav březích.

Co to vlastně počet březích krav znamená, si ukážeme na porovnání dvou podobných krav. Obě jsou 150 dní v mléce, ale jedna je už 60 dní březí a druhá je jalová. O kolik rentabilnější je ta březí? Ve studii na jednom stádě v Kalifornii o 77 kusech krav byl vliv zabřezávání na rentabilitu ovlivněn produkcí mléka, brakací, náklady na krmivo, stádím laktace a úrovní reprodukce. Studie ukázala, že včas zabřezlá kráva má pro farmáře přínos o 300 - 650 USD větší jak ta jalová (více mléka, více telat, méně jalových krmných dnů atd.)

2. Zlepšete zabřezávání

Další z cest, jak maximalizovat reprodukci, je zlepšení zabřezávání ve stádě. Zabřezáváním myslíme počet krav zabřezlých z počtu inseminovaných. Čím je lepší zabřezávání, tím je větší počet březích zvířat na stejný počet inseminací.

Na zabřezávání mají vliv čtyři faktory:

plodnost krav, plodnost býka, správně vzhledaná říje, úspěšnost inseminace

Plodnost krav je ovlivněna řadou vlivů. Např. počet laktací nebo těžký porod a zadržené lůžko mají značný vliv na zabřezávání. Dobrá příprava na porod je klíčem k zabřezávání. Ulehnutí po porodu, nebo vysoké somatické buňky (mastitida) snižují schopnost koncepce.

Plodnost býků je dnes definována pomocí hodnoty ERCR a chovatel si již může vybrat býka k vylepšení plodnosti a tím i k ziskovosti, pokud je býk rovněž zlepšovatel produkce a typu.

Přesné vyhledávání říjí: Sledujte říje 3-4krát za den po dobu cca 20 minut. Pro dobrý projev říjí je lepší umožnit kravám přístup do nebezpečného výběhu, nebo na pastvinu, kde se jim dobře chodí a skáče. Pokud je to možné, učiňte zodpovědným za sledování říjí jednu osobu a zainteresujte ji na výsledcích. Používejte pomůcky pro vyhledávání říjí a synchronizaci.

Efektivita inseminace závisí na technice přípravy dávky a vlastním zavedení semene do těla dělohy u plemence. Semeno zavedené do krčku je částečně odplaveno cervikálním hlenem, který produkují jeho žlázy. Hygiena při inseminaci musí být samozřejmostí.

3. Minimalizujte tepelný stres

Snižování tepelného zatížení zvířat je velmi důležité. Pro vysvětlení uvádíme několik pojmů.

Homeotermie je stádium, kdy je vyprodukované teplo zvířetem a teplo prostředí rovno teplu, které zvíře odevzdá do prostředí. V tomto stádiu kráva produkuje a je schopná zabřeznutí.



Hypertermie, nebo-li tepelný stres, je stádium, kdy množství tepla kravou vyrobeného plus teplo z prostředí je vyšší, než teplo, které kráva odevzdá do prostředí. Pokud k tomu dojde, je nutné ochlazovat krávy ventilátory a zmlžovači. Umístění těchto zařízení do čekáren a uliček vám výrazně pomůže k překonání tepelného stresu.

4. Vyléčte acyklické krávy

Řada lidí si myslí, že zvířata cyklují se stálou pravidelností. Normální cyklus trvá 21 dní, ale může se pohybovat v rozmezí 18 - 24 dní z různých důvodů, včetně stresu.

Řada studií vypočítává, kolik procent krav necyklusuje mezi 60. a 75. dnem laktace. Tato perioda je příhodná pro první inseminaci, ale výzkumy dokázaly, že kolem 25% v tomto období je acyklických. To znamená, že 25% stáda nemůže zabřeznout v době, která je pro zabřeznutí optimální.

Co je příčinou neovulujících a necyklujících krav? Jednou z příčin může být špatná kondice krav v důsledku negativní energetické bilance. Dobrá výživa před a po otelení je důležitá pro vyrovnání energetické potřeby.

Používání CIDR a synchronizace je důležitým nástrojem pro nastartování pohlavního cyklu u problémových krav, pokud je v pořádku výživa a hladina energie. Pokusy dokázaly, že cca 50% acyklických nebo neovulujících krav začalo cyklovat po aplikaci CIDR (intravaginální tampón napuštěný analogem progesteronu). Používání CIDR je v USA dovoleno pro krávy i jalovice.

5. Odstraňte býka v přirozené plemenitbě

Inseminace je jednou z nejefektivnějších metod v zemědělství, jaká kdy byla vyvinuta. Přinesla s sebou očividný pokrok v produkci, typu, zdraví a reprodukci. Živého býka si farmáři pořizují v domnění, že ušetří peníze a čas potřebný pro vyhledávání říjí. Bohužel řada býků má problémy s libidem, špatnou plodností a v neposlední řadě i s pohlavně přenosnými chorobami, což u inseminace nehrozí.

Dobrý management stáda je umožněn právě díky inseminaci, protože známe přesně dobu připuštění, a tudíž i dobu možného telení. Býci mohou být agresivní a nevypočitatelní. Před zavedením umělé inseminace umíral v USA každé čtyři dny jeden člověk po napadení bykem.

Výhody inseminace oproti přirozené plemenitbě.

- lepší produkce a typ u dcer
- vysoké prověření byků v inseminaci
- žádné nebezpečí pro chovatele
- žádné náklady na krmný den býka
- odpadá riziko pohlavních chorob
- odpadá problém poraněných krav
- zlepšující se plodnost
- lepší identifikace zvířat a řízení stáda
- omezení a kontrola inbreedingu a recesivních letálních faktorů

6. Zlepšujte techniku inseminace

Dávejte důraz na každý krok při přípravě inseminační dávky. Správná příprava dávky a vlastní inseminace je jedním z hlavních faktorů ovlivňujících úspěch v reprodukci.

7. Zlepšete detekci říje

Často je limitujícím faktorem reprodukce špatné vyhledávání říje. Je zjištěno, že plných 50% všech říjí v USA není vyhledáno. Jak byla přirozená plemenitba nahrazována inseminací, sledování říje nabylo na svém významu. Jak již bylo uvedeno dříve, správná detekce říje je klíčovým faktorem pro počet zabřezlých. Nejlépe zjistíme říji vlastním pozorováním a to 3-4 krát za den po 20-ti minutách. Pomůcky, jako např. natírání kořenů ocasů mastnou křídou, kamar atd. se dají použít ke zlepšení reprodukce. Rovněž je důležité vést o inseminaci důkladnou evidenci.

8. Provádění RDG

Včasné zjišťování březosti hned jak je to jen možné je důležitým nástrojem pro zlepšování reprodukce. Testování vzorků krve a moči ještě nemá požadovanou přesnost. Sonograf je důležitým nástrojem pro brzké zjištění jalových zvířat a jejich včasné zapuštění. Pokud používáme RDG, je nutno po čase zvířata opět vyšetřit, neboť až 25% březostí skončí v intervalu od zabřeznutí do porodu, s největším výskytem kolem 45. dne březosti. Pokud bylo zvíře vyšetřeno před 30. dnem březosti, tak by měla být znovu kontrolována.

RDG je důležitým nástrojem jak zjistit jalové zvíře a opět ho vrátit do reprodukce.

9. Zjišťujte embryonální odúmrtě

Pro chovatele je značně frustrující, když kráva, která už byla vyšetřená březí, zmetá. Celková ztráta březostí dělá až 25% zabřezlych. Po 45 dnech březosti již tyto ztráty výrazně klesají.

Raná březost: Po oplodnění se vajíčko nebo zygota dále dělí. První stádium dvou buněk trvá cca 20 hodin, další stádium se vytvoří do 40 hodin. Tak jak se buňky dále množí, postupuje zárodek vejcovodem dolů k děloze. Čtvrtý den, ve stádiu 8-16 buněk, opouští vejcovod a vstupuje do dělohy. V děloze zygota pokračuje v dělení a 6. den se mění na morulu. Sedmý den se buňky zygoty přesunou na okraj zárodku a vzniká blastocysta.

Embrya u skotu se také přenáší ve stádiu 7.- 8. dne (pozdní morula a raná blastocysta). Blastocysta se dále prodlužuje a 12. – 13. den se zahníždí ve stěně dělohy.

Formování embrya: 13. den se začínají formovat orgány a jednotlivé části těla. Nově vznikající organismus se jmenuje embryo. Několik příštích dnů je extrémně kritických pro přežití embrya. Reprodukční systém krávy a hormony, hlavně progesteron, musí být v souladu s vyvíjejícím se embryem, jinak dojde k zániku. I u normálních zdravých krav jsou největší ztráty zjišťovány v tomto období a to v rozmezí 10-20%. Tak jak se embryo vyvíjí jeho obal se přizpůsobuje velikosti dělohy. Tyto membrány se dotýkají stěny děložní a spolu s ní vytvářejí placentu, přes kterou embryo dostává živiny od své matky.

Růst plodu: od 45 dne březosti mluvíme již o plodovém období, plod se dále vyvíjí a roste. Po 45 dnech by zdravá kráva již neměla přijít o plod.

10. Synchronizace a resynchronizace

Velký důraz je třeba dát na přesně načasovanou první inseminaci. Doba první inseminace se může volit pomocí řady různých pomůcek, jako jsou různé způsoby vyhledávání říje a synchronizační programy. Ve skutečnosti však ne všechna zvířata zabřeznou hned napoprvé. Co můžeme dělat po první inseminaci? Máme pokračovat dále v agresivním postupu u reprodukce? Zde jsou uvedeny některé možnosti, co dělat pro druhou inseminaci aby se zvedla březost.

Jednou z cest je dobré sledování krav 19-24 dnů po první inseminaci, zachytit případné říje a krávy opakovaně připustit. Průměrná délka cyklu krávy je mezi 19-24 dny. Velký důraz je třeba klást na to, aby krávy zůstaly jalové a nepřipuštěné co nejkratší dobu, jinak chovatel ztrácí čas a peníze. Tehdy nám může pomoci důsledné sledování říjí. Pokud je ale kráva jalová a nejeví známky říje, můžeme přijít o spoustu času pokud budeme čekat na vyšetření.

Nejagresivnější postup, který řeší tento problém se jmenuje RESYNCHRONIZACE.

- začíná injekcí GnRH (Supergestranu) všem inseminovaným zvířatům týden pře RDG. Tato injekce je neškodná pro březí zvířata.
- po provedení RDG aplikujeme zjištěným jalovým kravám protaglandinF2alfa (Remophan).
- za dva dny pak aplikujeme další injekci Supergestranu - krávu inseminujeme do 24 hodin po této poslední injekci.

FAST BACK program.

Tento program používá vaginální implantát napuštěný progesteronem k vyvolání říje.

- implantát je zaveden acyklickým kravám a nebo kravám 14 dní po první inseminaci. Po dobu sedmi dnů se z něho uvolňuje progesteron.
- po sedmi dnech se implantát vyndá, což vyvolá pokles progesteronu a u jalových krav spustí říjí.
- pro krávy, které nezabřezly po první inseminaci, můžeme tento program použít pro vyvolání další říje a následné inseminace.

Fast Back – synchronizační program používající Eazi-Breed CIDR

DEN 0 první inseminace		DEN 14 (± 1) vlození CIDR		DEN 21 (± 1) vyndání CIDR		DEN 22-25 druhá inseminace*
---------------------------	--	------------------------------	--	------------------------------	--	--------------------------------

* jalová zvířata mají další říjí a můžou se podruhé připustit

CHCETE MÍT DLOUHOVĚKÉ KRÁVY? SELEKTUJTE NA TO!

Když jsem byl malý, většina konverzací s mým otcem ohledně šlechtění krav skončila vždy na otázce jak šlechtit, aby krávy vydržely ve stádě co nejdéle. Dneska, jak diskutuji tuto otázku s farmáři, nevyhnutelně zaznívají stejné dotazy. Potřebujeme krávy, které jsou geneticky schopné zůstat ve stádě déle.

Někteří by řekli, že jak se za posledních 30 let změnilo mnoho věcí ve šlechtění, tohle zůstává stejné. Rozdělme si tuhle otázku dlouhověkosti na dvě části: ekonomická hodnota (potřeba dlouhověkých krav) a schopnost selektovat na dlouhověkost.

Co se týče potřeby dlouhověkosti, něco málo se změnilo za posledních pár let. S dnešní dynamikou ekonomiky můžeme říct že tlak na dlouhověkost se zvýšil. CO se týče schopnosti selekce na dlouhověkost – tohle se změnilo hodně.

Před třiceti lety mnozí viděli dlouhověkost spíše jako „čáry“ než jako vědu. Kdysi bylo k dispozici jen několik genetických ukazatelů, a ty které fungovaly nedosahovaly dnešním standardům. Naštěstí za posledních třicet let věda dosáhla již mnohého.

Za několik málo let jsme získali několik genetických schopností krav:

- dosahujeme snadnějších porodů, stanovuje se to znakem „obtížnost porodů dcer“ DCE
- dřívější zabřezávání, znak „míra zabřezávání dcer“ DPR
- omezení výskytu mastitid a produkce mléka s nižším počtem somatických buněk, znak „skóre somatických buněk“ SCS

Produktivní život

Víme, že znaky „fitness“ ovlivňují život krávy ve stádě, ale existuje znak, který zahrnuje VŠECHNY důvody, proč brakujeme. Tento znak se nazývá „produktivní život“ PL. Znak „produktivní život“ vyjadřuje délku doby, po kterou je kráva ve stádě, s kreditem plus prvních 10 měsíců za každou laktaci. U byků se stovkami dcer jejich PL sumarizuje všechny brakace ve všech stádech v kontrole užitkovosti. Pokud má býk vysoké hodnoty PL, farmáři méně brakovali jeho dcery které ve stádě tedy zůstávaly déle. PL jednoduše shrnuje, jaké jsou genetické schopnosti zvířete vydržet ve stádě za stávajících podmínek déle. U současných „nových“ byků je většina dcer ještě ve stádě, pak je PL kombinace brakací již provedených s informacemi z původu a predikce znaků. Spolehlivost PL u většiny „nových“ byků je 50-75%.

Ačkoli tedy máme k dispozici tento znak, hodně farmářů s ním dosud nepracuje. Pokračují v selekci na jiné znaky, většinou znaky typu, a pokoušejí se získat dlouhověkost „oklikou“.

Nedávno jsem viděl reklamu, kde býci s vysokým PH typu byli označováni jako býci pro šlechtění na dlouhověkost. To už menší chybu uděláme, když se budeme dívat na utváření (PH) vemene a utváření (PH) končetin.

Mají některé znaky významný vliv na to, jak dlouho kráva ve stádě zůstane? Jistě ano. Ale biologie krávy je něco více než komplex kostí a nějaké znaky vemene.

Základní otázkou je, jak nejlépe vybírat býky pro zlepšení dlouhověkosti? Abych mohl odpovědět, musím se vrátit do posledních změn ve výpočtu plemenných hodnot – srpen 2000. Když se dívám na to, které znaky byly dostupné, které znaky mají nejlepší korelaci, nebo předpověď, s ohledem na současné znaky PL, co je založeno nejvíce na počtu brakací?

Tabulka: Korelace mezi hodnotami PL – produkční dlouhověkosti – za srpen 2000 a únor 2004

	PH typ srpen 2000	PH vemeno srpen 2000	PH Končetiny srpen 2000	PL srpen 2000
PL - únor 2004	0,00	+0,11	+0,06	+0,67

Korelace ukazují, že PH typ nemá žádný vztah s PL, a PH vemene nebo PH končetin vykazují jen malé korelace. Minulý a současný výpočet PL je v korelaci +0,67, což znamená významný vliv.

Podívejme se na TOP 50 byků pro PH typu, vemene a končetin, s ohledem na TOP 50 byků podle PL – v srpnu roku 2000. Která metoda vybrala nejlepšího býka pro zlepšení dlouhověkosti na základě současných hodnot PL?

Tabulka: Efekt selekce: TOP 50 byků pro ...

	PH typ srpen 2000	PH vemeno srpen 2000	PH Končetiny srpen 2000	PL srpen 2000
PL průměr únor 2004	+0,14	+0,54	+0,46	+1,81

V srpnu roku 2000 bylo 690 aktivních holštýnů. Jejich průměrný PL v únoru 2004 byl vyšší o +0,27, a informace byly vyhodnoceny na základě průměrně 1.812 dcer na každého býka. Zajímavé je, že – opět průměrem – oněch TOP 50 byků pro typ skončilo pod průměrem hodnoty pro PL.

Tyhle dva znaky nevyjadřují stejnou věc. PH typu znamená konečné skóre a ukazuje spíše výstavní typ, zatímco PL znamená dlouhověkost. Selektce dle utváření vemene a utváření končetin je jednoduše lepší než náhodná selektce. Selektce na PL vyústí ve vyšší zisk v dlouhověkosti.

Fakta hovoří za vše. Chcete krávu která žije déle? Použijte býka s vyššími hodnotami dlouhověkosti.

Pokud chcete vytvořit dlouhověké produktivní stádo, je to jednoduché – selektujte podle znaku, který vyjadřuje dlouhověkost – PL! A pokud chcete maximalizovat profit stáda, také používejte ten znak, který to vyjadřuje – Lifetime Net Merit (dlouhověkost se podílí +11%).

JAK DLOUHO BY MĚLY STÁT KRÁVY NA SUCHO ?

Pravděpodobně všichni jsme se ve škole učili, že doba stání na sucho okolo 60 dnů je nutná pro regeneraci mléčné žlázy a přípravu na další laktaci. Toto doporučení vzniklo v době, kdy většina z nás ještě nebyla na světě a nikdo o jeho správnosti nepochybuje. V posledním období se objevují informace, které přehodnocují dosavadní poznatky. Shrnutí těchto nejnovějších informací by mělo být náplní tohoto příspěvku.

Historické poznatky, které hovoří pro 60 denní dobu stání na sucho

Typické doporučení z minulosti o době stání na sucho v délce 6 – 8 týdnů bylo podpořeno řadou studií, které prokazovaly, že krávy s kratší dobou stání na sucho dosahovaly podstatně nižší produkce oproti vrstevnicím. Většina těchto studií čerpala informace z výsledků kontroly užitkovosti a proto je nasnadě, jakou skupinu zvířat krávy s kratší dobou stání reprezentovaly. Jsou to hlavně výjimky: krávy s dvojčaty, předčasné porody z různých důvodů apod. Tyto studie měly výhodu ve velkém počtu sledovaných zvířat, ale nevyužívaly zvířata, která by byla cíleně směřována ke zkrácení doby stání na sucho. Podobně i prodloužení doby stání na sucho snižovalo produkci u krav v následné laktaci. Tato data z výsledků v KU pravděpodobně reprezentují nízkoprodukční dojnice, které musely být zaprahnuty, protože již přestaly dojit.

Navíc – drtivá většina těchto studií byla provedena před více než 20 lety, kdy mléčná produkce byla rozdílná oproti dnešku.

Potenciální přínos zkrácení doby stání na sucho

Hlavním přínosem zkrácení doby stání na sucho by mělo být prodloužení laktace, a tím zvýšení produkce mléka na konci laktace. Tento výsledek je pozitivní, pokud není doprovázen vyšší ztrátou na produkci v následné laktaci.

Další pozitivita mohou být zejména z pohledu managementu. Je třeba méně ustájovacích míst pro suchostojné krávy. V klasickém systému dochází k několika změnám v krmných dávkách během krátkého časového období (při zaprahnutí, před otelením, po otelení). Při kratší době stání na sucho je možné počet krmných dávek snížit a tím omezit počet změn a zabezpečit uniformnější krmení.

Jaké jsou výsledky zkrácení doby stání na sucho

Na univerzitě ve Wisconsinu proběhla studie, která měla za úkol ověřit, jaký vliv má různá doba stání na sucho na vybrané ukazatele. 56 dní před předpokládaným porodem byla zvířata rozdělena do 3 skupin.

- 56 dní na sucho. Krávy byly krmeny krmnou dávkou pro suchostojné a 28 dní před porodem byly převedeny na krmnou dávku před porodem.
- 28 dní na sucho. Krávy byly krmeny laktační KD a po zaprahnutí byly převedeny na KD před porodem.
- 0 dní na sucho. Krávy byly až do otelení na laktační KD.

Po otelení byly všechny skupiny převedeny na stejnou KD (tabulka 1)

Tabulka 1: KD pro krávy 56, 28 a 0 dní na sucho

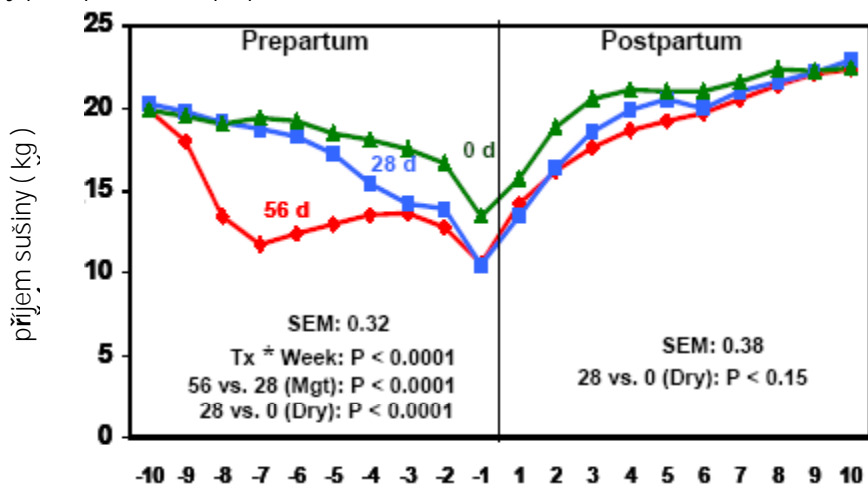
Komponenty (% sušiny)	KD po porodu (všechny skupiny)	KD do porodu (0 na sucho)	KD 56 – 28 dní před porodem (56 na sucho)	KD 28 dní před porodem (sk. 56 a 28)
Kukuřičná siláž	29,9	29,9	55,6	43,7
Vojtěšková siláž	14,9	15,0	16,0	16,3
Kukuřičné zrno	33,6	33,7	10,0	23,0
Kukuřičný gluten	4,2	4,3	2,0	3,0
Sojové boby (tepel. ošetř.)	13,2	13,2	0,0	4,1
Lůj	0,8	0,8	0,0	0,3
Megalac	0,8	0,8	0,0	0,3
Sláma	0,0	0,0	15,0	7,5
Kyselý uhlič. sodný	0,6	0,0	0,0	0,0
Ostatní (min., vit., kvasinky)	2,2	2,5	1,4	1,7
NEL (MJ/kg)	7,24	7,24	6,28	7,08
NL (%)	16,8	16,8	10,6	13,1
NDF (%)	23,2	23,2	39,2	31,4
Tuk (%)	5,8	5,8	2,3	3,5
Ca (%)	0,6	0,6	0,4	0,4
P (%)	0,4	0,4	0,3	0,3
DCAD (meq/ kg)	203	134	232	213

... z chovu SKOTU

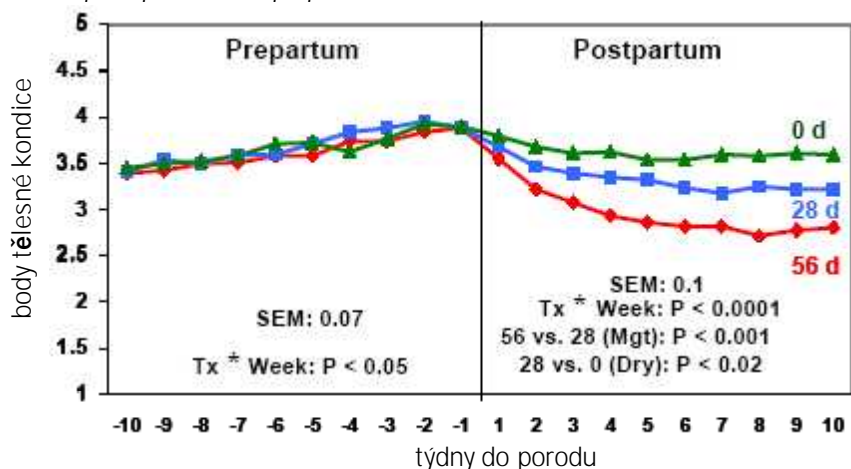
Příjem sušiny a energetická bilance

Některé krávy ve skupině 0 se zaprahyly spontánně. Nejvyšší pokles sušiny byl zaznamenán po zaprahnutí v obou skupinách, kde se krávy zaprahovaly (56 a 28), příjem sušiny se snižoval ve všech skupinách s blízcím se porodem. Příjem sušiny byl nejvyšší u skupiny 0 před porodem i po porodu (graf 1). Vliv na energetickou bilanci byl hodnocen podle tělesné kondice (graf 2) a obsahu neesterifikovaných mastných kyselin (NEMK - graf 3) a beta-hydroxybutyrátu v krvi. Na všechny ukazatele energetického metabolismu měla pozitivní vliv kratší doba stání na sucho.

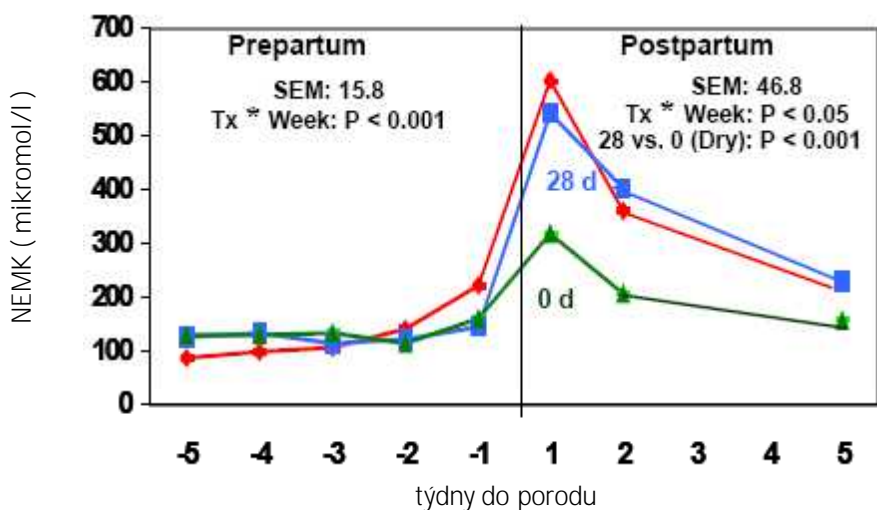
Graf 1: Příjem sušiny před porodem a po porodu



Graf 2: Tělesná kondice před porodem a po porodu



Graf 3: Koncentrace NEMK v krevní plazmě před porodem a po porodu



Reprodukce

Doba stání na sucho a systém krmení neměl signifikantní vliv na velikost telat (42,7; 42,9 a 43,1 kg ve skupinách 56, 28 a 0 dní). Reprodukční ukazatele jsou vyhodnoceny v tabulce 2.

Pozitivní výsledky se zkracující se dobou stání na sucho je třeba hodnotit v interakci s příjmem sušiny, energetickou bilancí a užitkovostí.

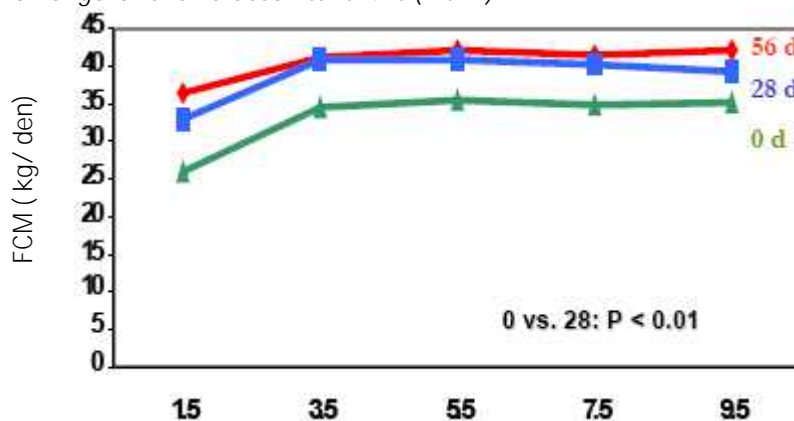
Tabulka 2: Ovariální dynamika a výsledky reprodukce u krav 56, 28 a 0 dní na sucho

Ukazatel	56 dní	28 dní	0 dní
Velikost folikulů při první kontrole ultrazvukem (mm)	6,3	8,2	9,5
dny do 1. 10 mm velkého folikulu	10,5	8,9	8
dny do 1. ovulujícího folikulu	29	22	14
dny do 1. inseminace	75	68	69
březost po první inseminaci (%)	20	30	55
inseminační index	3,1	2,5	1,7
servisperioda	145	124	94

Užitkovost

Nebyl signifikantní rozdíl mezi produkcí 4% FCM mezi skupinou 56 a 28. Skupina 28 dojila o něco méně, ale s vyšším procentem tuku a bílkoviny. Skupina 0 dojila o 5 kg FCM méně než skupina 28 (graf 4).

Graf 4. Produkce mléka korigovaného na obsah tuku 4 % (FCM)



Závěr

Uvedená studie naznačuje, že u současných holštýnských krav se jeví jako dostatečná doba stání na sucho okolo 30 dnů. Pro praktické použití je třeba počítat s variabilitou v délce březosti, protože u krav s krátkou dobou březosti (např. krávy s dvojčaty) může kratší doba stání na sucho snížit následnou produkci.

Jako praktické doporučení se jeví zkrátit dobu stání na sucho na 35 dní u krav, které před zaprahnutím dojí nad cca 12 litrů a jejich převedení na krmnou dávku před porodem. U krav s nižší produkcí je vhodné zaprahnout v normálním termínu a zařadit je na krmnou dávku suchostojných společně s vysokobřezími jalovicemi.

Po otelení lze očekávat u později zaprahých krav užitkovost nižší o 1 – 4% než by dosáhly normálně, ale je zde nárůst v produkci z prodloužené doby dojení před zaprahnutím a lze očekávat i lepší výsledky v reprodukci a vyšší procento tuku a bílkoviny v mléce.

V současné době tento systém praktikují chovy v zahraničí i v ČR a s novými výsledky vás i nadále budeme seznamovat.

Použitá literatura:

Grummer R. R., Rastani R.: Dry Cow Management: Can We Shorten the Dry Period? Department of Dairy Science, University of Wisconsin-Madison.

STRES, TEPELNÝ STRES V CHOVU DOJNIC

Omezení vlivu stresu v chovu dojníc a dosažení zlepšení zdravotního stavu, zlepšení reprodukce, zvyšování užitkovosti znamená i zlepšení ekonomiky výroby mléka.

Všeobecný adaptační syndrom

Působení stresorů vyvolává v organismu nespecifické reakce, které se nazývají všeobecný adaptační syndrom. Všeobecný adaptační syndrom probíhá v těchto fázích:

- alarmová reakce, kdy organismus mobilizuje všechny energetické rezervy, tlumí zánětlivé a imunologické procesy a působí na kardiovaskulární soustavu. Toto působení je rychlé, což umožňuje přežít kritickou situaci i za cenu hospodárnosti a po jejím překonání je organismus připraven k obnově poškozených tkání a k specifickým adaptačním procesům.
- stádium rezistence – je zvýšená sekrece glukokortikoidů, tedy zvýšený protizánětlivý účinek a katabolismus bílkovin a zvýšená glukoneogeneze. Kumulování stresu v této fázi dále vede k potlačování imunitních reakcí, snižování aktivity leukocytů a proteoanabolické činnosti. Dochází postupně ke snížení rezistence k infekcím a ke zpomalení hojení ran.
- stádium vyčerpání – nastává při přetrvávajícím působení silného stresoru, následkem čeho obranný mechanismus organismu selže. Projevy tohoto stádia jsou podobné jako při alarmové reakci, ale rezervy organismu jsou již vyčerpány, zvyšují se projevy katabolismu bílkovin a vyvíjí se hormonální insuficience. (Koloman a kol. 1990).

V souvislosti s působením intenzivnějších stresorů a některými změnami probíhajícími v organismu dochází ke zvyšování vnímavosti k infekčním a metabolickým onemocněním, snížení produkce a zhoršení reprodukčních ukazatelů. Mezi stresory zaujímá v chovech skotu významné místo působení tepelného stresu.

Proč řešit tepelný stres ?

V analýze vypracované z podnětu Evropské unie se uvádí: Vinou pokračujícího znečišťování ovzduší se dramaticky zvyšuje tempo oteplování kontinentu. Podle materiálu zveřejněného BBC vzrostla ve 20. století v Evropě teplota v průměru o 0,8°C, přičemž v letech 1990 až 1999 bylo nejtepleji. Tento trend má v budoucnu pokračovat a vývoj teplot v průběhu posledních let naznačuje, že je třeba tyto nepříznivé prognózy nepodceňovat.

Déletrvající intenzivní vysoké teploty představují stresový faktor narušující normální fyziologickou rovnováhu těla zvířete, zvláště rovnováhu energetickou, hormonální, termální a vodní.

Tepelný stres narušuje homeostázi zvířat vyvoláním termoregulačních reakcí sloužících pro udržení tepelné bilance. K těmto termoregulačním reakcím patří redukovaný příjem krmiva, redistribuce krevních zásob a zvýšený výdej tepla evaporací (dýcháním, pocením). Následně dochází ke změnám v trávicích funkcích, absorpci živin a metabolismu, v acidobazické rovnováze a v produkci. Ve snaze přizpůsobit se déletrvajícímu období tepelného stresu zvířata modifikují veškeré procesy, které zvyšují produkci tělesného tepla.

Nemožnost udržet homeostázi při vysokých teplotách může vést až dokonce k úhynu. To je zejména nebezpečné u laktujících dojníc, které jsou na tepelný stres obzvláště citlivé vzhledem ke značné vnitřní produkci metabolického tepla v souvislosti s laktací. Laktace tedy představuje pro zvířata značnou tepelnou zátěž.

Mnohé fyziologické reakce na tepelný stres jsou v podstatě strategiemi pro udržení normální tělesné teploty. Například redukce příjmu sušiny má za následek redukcii množství tepla vytvořeného při bacheřové fermentaci a lepší udržení tepelné bilance. Tyto reakce však na druhé straně mohou způsobit pokles produkce až rozvoj metabolického onemocnění, případně rozvoj infekčního onemocnění v důsledku oslabení imunitního systému.

Například redukce příjmu sušiny má za následek pokles příjmu živin, což může mít za následek lipomobilizaci a rozvoj ketoacidózy.

Tepelný stres a reprodukce

Za vysokých letních teplot je pozorován sezónní přechodný pokles fertility.

Tepelný stres může negativně ovlivnit reprodukci plemenic skotu buď přímým působením zvýšené tělesné teploty a kompenzačních mechanismů na reprodukční soustavu plemence nebo sekundárně vlivem následného onemocnění, které bylo tepelným stresem odstartováno. Hranice mezi těmito principy je mnohdy málo zřetelná, pro praktické řešení problému je nutné diagnostikovat primární faktor negativního působení.

Přes vysokou teoretickou znalost funkčnosti systému hypothalamus – hypofýza – gonády se za poslední roky parametry vyjadřující úroveň reprodukce zhoršují. Tento trend není záležitostí pouze českého zemědělství, ale základní reprodukční ukazatele se rok od roku zhoršují na celém světě. Například ve Spojených státech amerických poklesla březost krav po 1. inseminaci za posledních 25 let z 50 na 37%.

Plodnost je v negativní korelaci s vysokými teplotami prostředí, snížení plodnosti za vysokých teplot je primární reprodukční reakcí na tepelný stres. Vysoké teploty zhoršují reprodukční schopnosti zvláště u laktujících dojníc, které ve snaze snížit produkci tělesného tepla redukcí nejenom příjem krmiva a mléčnou produkci, ale ze stejného důvodu redukcí i svoji reprodukční aktivitu.

Postup při řešení omezování vlivu stresu na produkci mléka reprodukci a zdravotní stav dojníc

Řešení problematiky stresu v chovu dojníc vyžaduje teoretické znalosti a praktické zkušenosti v komplexu souvislostí. Řešení vždy spočívá ve volbě kompromisů a liší se podle konkrétních podmínek chov od chovu. Proto lze doporučit chovatelům konzultovat řešení s odborníky, jejichž úkolem je především pomoci managementu v otázkách volby správného přístupu k danému problému; co je vhodné pro jeden podnik, nemusí mít efekt jinde. Úkolem poradenské služby by mělo být i konkrétní řešení specifických problémů (výživa, zdravotní problematika, kvalita objemných krmiv atd.).

V chovech skotu často dochází vlivem zažitých pracovních postupů a „provozní slepoty“ k působení drobných stresorů, které zvířata zbytečně oslabují a vyčerpávají, nebo na ně reagují adaptací a následně ztrátou v produkčních ukazatelích.

Pojmenováním a úpravou těchto mnohdy drobných a organizačních nedostatků lze dosáhnout zlepšení zdravotního stavu, reprodukce a produkce.

a) Analyza pracovních postupů se zaměřením na působení stresorů souvisejících s prací personálu.

- šetrné nahánění do dojírny
- vyhrnování hnoje a zastýlání v době, kdy jsou zvířata v dojírně
- provádění přesunů zvířat mezi skupinami při dojení – systém naháněcích a přepouštěcích chodeb
- vybírání zvířat na inseminaci a veterinární ošetření při dojení, omezení doby čekání zvířat ve fixačním zařízení

b) Kontrola technologií z hlediska působení stresu

- drsnost podlah – snadný a přirozený pohyb
- pohodlné, suché, dobře zastlané lehárny
- správně umístěné napáječky s čistou vodou
- dobře dimenzované žlabové zábrany – pohodlný příjem krmiva
- eliminace ostrých, nebezpečných předmětů a míst, kde může docházet ke zraňování zvířat
- práce na zlepšování stájového klimatu



c) Snižování vlivu působení tepelného stresu

1. stín

Zastínění je důležité zejména v oblasti zakládání krmiva - zastínění krmného stolu, a v celém rozsahu lehárny. Zde se jeví jako nevýhodné použití prosvětlovacích prvků ve střeše, které umožňuje dopad slunečních paprsků přímo na tělo ležícího zvířete.

2. větrání

Rychlost proudění vzduchu do značné míry ovlivňuje redukcí tepelného stresu. Problém spočívá v principu přirozeného větrání, který je založen na rozdílu teplot uvnitř a vně stáje, a při vysokých letních teplotách většinou přestává fungovat. Použití ventilátorů pro nucený pohyb vzduchu je teoreticky možné, realizace funkčního provedení je nákladná z hlediska pořizovacích i provozních prostředků. V praxi používané systémy ventilátorů mají často velmi omezený vliv na proudění vzduchu ve stáji.

3. ochlazování vodou - evaporace

Je založeno na principu odběru tepla při odparu vody. Lze je v praktických podmínkách provádět dvěma metodami – ochlazováním vzduchu, který následně vdechují zvířata a který slouží jako chladicí médium nebo přímým ochlazováním těla zvířat. Závažným problémem evaporace je zvyšování relativní vlhkosti ve stáji, která spolu s vysokou teplotou vytváří ideální podmínky pro život mikroorganismů a zvýšení mikrobiálního tlaku. Proto není příliš vhodné využívat evaporaci v oblasti leháren. Naopak lze ji velmi efektivně využít v čekárně do dojírny, v oblasti krmíště a napáječek. Pro dobrý efekt evaporace je nutno zajistit správný způsob odvětrání.

4. úprava krmné dávky

Při sestavování krmných dávek při vysokých teplotách je nutné respektovat změněné metabolické nároky zvířat. Dochází k poklesu příjmu krmiva, tedy ke snížení celkového příjmu živin. V důsledku kompenzačních mechanismů dále dochází k relativnímu poklesu stravitelnosti krmiva a k snížení absorpce živin z trávicího traktu (pokles koncentrace TMK v bachelu, omezení fermentace, redistribuce krve z portálního viscerálního řečiště do periferních tkání a dýchacího systému – vydej tepla). Velký význam má důraz na zajištění zvýšené dotace prvků, jejichž metabolismus je tepelným stresem ovlivňován.

Jsou zvýšené požadavky na zachovnou energii.

Energie:	Nutno zvýšit koncentraci na vrcholu laktace na 7 MJ/ Nel/kg sušiny.
Tuk :	Zvýšit použití pro bachel inertních tuků.
Vláknina :	Snížit koncentraci vlákniny, používat nejkvalitnější, vysoce stravitelná objemná krmiva. ADVI – 18%, NDVI – 28%, NDVI efektivní – 21%
N-látky :	Snížit hladinu na 16%, zvýšit v bachelu nedegradovatelný protein na 40% z celkového množství N-látek.
Na:	Zvýšit koncentraci v sušině na 0,45 – 0,5%.
K:	Zvýšit koncentraci v sušině na 1,2 – 1,5%.
Mg:	Udržovat koncentraci v sušině mezi 0,30 – 0,35%.
Chloridy:	Udržovat koncentraci v sušině mezi 0,25 – 0,35%.
Niacin:	6 g na ks a den.

(James G. Linn - University of Minnesota)

Hledat řešení pro zmírnění vlivu stresu se vyplatí

V některých podnicích můžeme každoročně sledovat významný pokles produkčních ukazatelů v chovu dojnic v období teplých letních měsíců. Tento pokles je způsoben jednak snížením užitkovosti jednotlivých zvířat, dále zhoršením zdravotního stavu zvířat, zejména v období po porodu. Tento stav mnohdy provází zhoršené (až nulové) zabřezávání, tedy další ekonomický propad v nákladech na inseminaci a následně výpadek produkce v důsledku výpadku telení. Na druhé straně některé chovy svou celoročně stabilizovanou produkcí dokazují realnost úspěchu v řešení této problematiky.

Hlavním cílem pro chovatele musí být vytvoření komfortního prostředí pro zvířata, která pak svou vysokou produkcí a nízkými náklady dokážou zajistit ekonomický efekt pro podnik.

DARKMET TV

Metro x Nick x Holiday

NEB-828

narozen: 22.3.1999



- * excelentní rodina
EX-90 x EX-94 x EX-94
- * výtečná kapacitní
zvířata
- * vynikající vemena
- * korektní končetiny
- * velmi dobrá produkce
při výtečných složkách



MLÉKO +797 kg
BÍLKOVINA +43 kg + 0,19%
TUK +31 kg - 0,01%
(73 dcer, 54 stád)

Matka DUKEMETA:
HENKESEEN NICK HANNA-ET EX-90-USA



Bába DUKEMETA:
HENKESEEN M HILLARY-ET EX-94-USA



Dcery DARKMETa na 1. laktaci



118634-504 GP-83 (VEM-VG-87)
AGRO Slatiny, a.s.



113870-702 VG-85
1.lak.: 305 – 11.434 – 3,9% - 3,3% (13)
NETIS a.s. Jablunkov



115158-708 GP-84, VEM-VG-85 KON-VG-86
LUHA zemědělská a.s., farma Jindřichov



146008-614 GP-82
1.laktace (posl.nádoj 32 kg – 4,3% - 3,5%)
ZERAS a.s., Radostín nad Oslavou

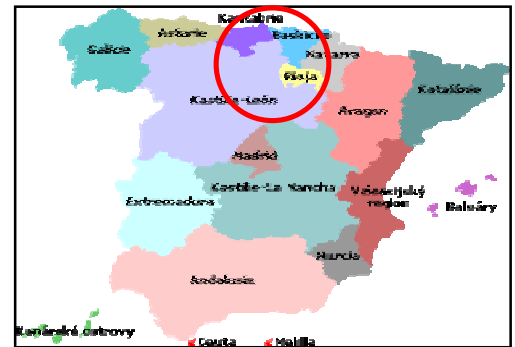
ŠPANĚLSKO OČIMA ČESKÝCH ZEMĚDĚLCŮ

aneb Nastavení zrcadla naší úrovně nebo neúrovně v produkci mléka

Genoservis a.s. uspořádal ve dnech 24. až 29. dubna 2004 zájezd do Španělska na specializované farmy, chovající holštýnské dojnice, a tento příspěvek uvádí podrobnosti z návštěvy.

V tabulce jsou uvedeny údaje o to, které farmy byly navštíveny, jaké mají stavy skotu a dojnic, jakou výměru a jaká je hustota chovaného skotu a jeho užitkovost. Stav skotu celkem představuje vesměs jen samičí materiál, býčci se prodávají. Veškeré jadrné krmivo se nakupuje, někde i objemná krmiva mimo vlastní travní senáže. Farma č. 4 nakupuje jadrná i objemná krmiva.

Z údajů je patrné, že návštěva proběhla v předních španělských farmách, celošpanělský průměr je však také na vysoké úrovni (tabulka 2). Pracovníci zajišťují i rostlinnou výrobu (tabulka 3). Mléčný průměr představuje nádoj na dojené krávy v době návštěvy. Realizační cena mléka představuje při kursu 32,2 hodnotu 9,00 – 10,32 Kč.



Tabulka 1: Základní údaje o navštívených farmách

Č. f.	Název farmy	Počet CELKEM	Počet dojnic	výměra	Počet skotu na 100 ha	Počet dojnic na 100 ha
1	ONDARTZA BITARTE FARM	360	230	83	433	277
2	SAN MIGUEL DE ARALAR FARM	980	560	320	306	175
3	ETXEBERRI FARM	725	420	220	330	191
4	TAUSTE GANADERA FARM	3400	1780	-	-	-
5	S.A.T. ABAKO FARM	320	192	108	296	178
6	OIAMAR FARM	134	65	35	383	186
7	COOP BEHI-ALDE FARM	977	514	376	260	136
8	COOP LAGUNAK FARM	290	166	83	349	200

Tabulka 2: Produkce mléka na farmách za 305 laktčních dnů

Č.f.	1. laktace					2. a vyšší laktace				
	Mléko kg	Tuk kg	Tuk %	Protein kg	Protein %	Mléko kg	Tuk kg	Tuk %	Protein kg	Protein %
1	9.973	358	3,59	314	3,15	11.993	408	3,40	372	3,10
2	9.071	326	3,59	284	3,13	10.447	369	3,53	322	3,08
3	8.859	315	3,56	279	3,15	10.623	381	3,59	330	3,11
4	8.814	266	3,02	268	3,04	10.060	311	3,09	304	3,02
5	8.999	349	3,88	287	3,19	9.703	400	4,12	308	3,17
6	7.937	295	3,72	252	3,18	8.701	337	3,87	278	3,20
7	8.870	321	3,62	289	3,26	10.703	384	3,59	320	3,10
8	9.466	385	4,07	303	3,20	11.422	459	4,02	338	3,22
Celé ŠP	7.832	286	3,65	348	3,17	8.759	318	3,63	274	3,13

Tabulka 3: Produktivita práce na farmách

Č.f.	Počet pracovníků	Výroba mléka na pracovníka za rok	Kg mléka za všechny laktace	Průměr na krávu a den	Realizovaná cena Litr/EUR	Výnos sušiny objem. krmiv (odhad)
1	5	525.000	11.403	36	0,31	8,7
2	8	696.000	9.941	33	0,32	10,7
3	7,5	561.000	10.020	35	0,31	11,5
4	45	381.000	9.632	33	0,31	-
5	3	600.000	9.386	28	0,28	7,5
6	1,2	366.000	8.447	28,5	0,28	8,0
7	18	286.000	10.025	31,2	0,32	10,5
8	4	450.000	10.845	34	0,30	13,0

... z chovu SKOTU

Den 1 – pondělí 26. dubna 2004

ONDARTZA BITARTE FARM – ASTEASU, provincie Gipuzkoa

Farma o 360-ti kusech skotu se nachází nedaleko San Sebastianu. 83 ha je věnováno produkci travní senáže a pastvě jalovic a krav stojících nasucho. Senážování již bylo zahájeno.

Směsná krmná dávka vyjma vlastní senáže obsahuje kukuřičnou siláž, ječmennou senážovanou drť, úsušky z vojtěšky, dřev z pomerančů a koncentrát s podílem sóje a bavlníkového semene. Vše co je mimo travní senáž se nakupuje. Dováží se to i pro okolní farmáře ze vzdálenosti kolem 100 km – přesto farma dobře ekonomicky prosperuje.

Proč nakupují? Protože to lze koupit a protože raději vyrobí velice kvalitní objemná krmiva, která narostou tam, kde je především voda – a Atlantické pobřeží a Pyreneje jsou nedaleko.

Hovořili jsme se starým pánem, otcem dvou nepřítomných synů – ti odjeli vystavovat dojnice do oblasti Andalusie, kde právě probíhala celošpanělská výstava holštýnského skotu. Proč jen holštýnského? Protože jiný dojný skot prakticky ani nemají – šťastná to země!



COOP SAN MIGUEL DE ARALAR FARM, OSKOZ, provincie Navarra

Farma o 980 kusech skotu je dále ve vnitrozemí, v údolí nesoucím název Oskoz. Terén zde už není tak svažité, stráně jsou pozvolné a všude samý travní porost.

Po obsáhlém úvodu o historii vzniku farmy, kde od soukromně hospodařících malých rolníků před padesáti lety přešli k družstevní společnosti, která vznikla v roce 1964 a vlastnilo tehdy 100 ha půdy, 400 ovcí a několik desítek krav. V současné době to je již 1.100 ha pozemků (z toho 320 ha pro skot), 1500 ovcí, z toho 400 dojného plemene. Stav skotu se blíží 1000 ks, z toho 560 dojnic. V posledních letech družstvo investovalo 6.600 tisíc EUR (asi 200 mil. Kč) do staveb a technologií, například linku na kejdou či dojící roboty. U této částky obdrželi 46% zpět z fondů Evropské Unie, ale také od kraje a od provincie.

Dojnice jsou ustájeny ve dvou velmi prostorných halách, v každé z nich je dvojče dojících robotů na každé polovině rozdělené krmištěm, tedy celkem 8 zařízení ASTRONAUT LELY. Na každý dojící robot připadá 50-60 krav, v daném případě konkrétně 58.

Dojení probíhá soustavně po dobu 24 hodin v naprostém klidu a pohodě. Robot je řízen počítačem a každá kráva má nárok na takový počet dojení a takový přírůstek jádra, který je na počítači zadán. Vedle robotů ještě existuje rybinová dojirna pro dojení krav na mlezivo a léčené krávy.

Základní krmná dávka obsahuje 11 kg travní senáže, 2,5 kg sena vojtěšky, 4 kg drť z ječmenné senáže, 15 kg siláže kukuřičné a 7 kg koncentrátu. Jadrná krmiva dostanou podle produkce (na 30 kg produkce 3,5 kg jádra).



... z chovu SKOTU

ETXEBERRI FARM, ETXARREN, provincie Navarra

Farma se nachází v Cantabrickém horském pásmu. Údolní pozemky i stráně farmy jsou chráněny před větry. Travní porosty jsou tu ve vegetačním předstihu a naplno probíhá senážování. Právě zde se vyskytuje již zmíněný případ senážování v druhé seči k uvolnění plochy pro orbou a zasetí silážní kukuřice.

Zde probíhá široká diskuse na téma „Využití robotů ASTRONAUT-LELY“ s představitelem farmy. Jejich hodnocení je vysoce kladné. „Došlo ke zkvalitnění života nás všech, kteří máme kontakt se stádem. Dojící roboty zvýšily úroveň práce a představují vyšší stupeň kontaktu mezi námi lidmi na jedné straně a mezi zvířaty na straně druhé. Na obou stranách je spokojenost. Nevnášíme do stáda neklid vyháněním dojníc do dojírny, omezujeme stres, který z toho plyne, na minimum. Přitom neztrácíme kontrolu nad stádem. Počítač zaznamenává dostatek informací o každé dojnici. Technická kontrola robotů je záležitostí jednoho pracovníka, částečně invalidního, který ji každodenně zvládne nejčastěji během hodiny.“ Další výhodou je, že lze krávy dojit až 5x denně. Průměr ve stádě je však 3,05x.

Při pozorování dojníc ve stádě nevidíme žádné zástupy u robotů. U každého přístroje je jedna či dvě čekající krávy, jsme svědky i chování agresivnějších dojníc vynucujících si přednost – ty však nevnašejí do stáda žádný neklid. Taktéž co se týče mastitid či kvality mléka – na farmě se zatím nepozorují žádné negativní vlivy, naopak tendenci by měl být spíše mírné zlepšení stavu.

A jak zde funguje systém mléčných kvót? Farmář kvóty nakupuje hlavně v Galicii, kde je nejvíce drobných chovatelů, kteří tak vydělávají na rušení svých stádeček. Poslední nákup kvóty byl realizován za 0,36 EUR (mléko se realizuje za 0,3125 EUR). Za každou setinu procenta tuku či bílkoviny navíc dostává farmář příplatek 0,0003 EUR za tuk a +0,0004 EUR za bílkovinu. Srážka za somatické buňky činí při počtu 400 tis +0,018 EUR na litr a při 500 tis. somatických buněk již 0,030 EUR na litr.

Co se týče kejdového hospodářství, ze stájí jde do plošné kapacitní nádrže, ze které se čerpá na výkonný separátor. Tekutá část se uplatňuje při zavlažování porostů.

Kompletní dieta je tvořena 16 kg senáží, 23 kg kukuřičné siláže a 5,5 kg koncentrátů. Další koncentráty až do množství 6 kg dostává dojnice při dojení v dojícím robotu – na začátku zvykání na roboty je to potřeba, později to již není nutné.



Den 2 – úterý 27. dubna 2004

GANADERA FARM V Tauste, Aragonie

Možnost navštívit největší farmu dojníc ve Španělsku byla považována za nevěšdní událost. Farma se nachází v Aragonii, asi 50 km severozápadně od hlavního města této provincie – Zaragozy. Údajně to má být jedna z nejúrodnějších oblastí Španělska. Farma sama o sobě tvoří areál 38 ha, bez vlastních zemědělské či orné půdy. Všechna objemná i jadrná krmiva nakupují, objemná jsou však silážována, senážována nebo sušena přímo na farmě, kde jsou míchána s jadrnými krmivy k tvorbě kompletních směsných krmných dávek.

Stádo bylo založeno v roce 1974 nákupem jalovic z USA – tehdy se ještě plavily po moři, později již letecky. Na farmu se navezlo kolem 1000 jalovic z USA, později ještě 100 jalovic z Itálie. Užitekost je nyní 10.600 litrů, průměr na den je 36 litrů. Celoroční produkce mléka je 17,7 mil. litrů, kvóta je 16 mil. litrů a je příčinou občasného prodeje krav či jalovic. Cena jalovice je kolem 1860 EURa a 2.100 EUR u krav. Krávy jsou ustájeny v šesti pavilonech po 200 ks. V dalších pavilonech pro krávy stojící nasucho a na otelení se podestýlá slámou (volné ustájení). Krávy jsou vybaveny pedometry. Šedesát dní před otelením se zasušují. Na březost připadá 2,8 inseminací u krav a 1,45 u jalovic. Brakování se pohybuje kolem 30%. Dojení probíhá v rybinové dojárně. Dojení obstarávají dva Rumuni.

Telata po porodu jdou nejdříve do stájových kotců a po odrohování do venkovních bud. Krmí se mlékem – vzhledem k určitému nadbytku kvůli kvótě je telatům dáváno 10 kg mléka denně, už bez vody a bez jádra. Jalovice se připouštějí ve 14-ti měsících stáří.

Kejda se separuje na suchý substrát a vyváží se zahradníkům do Francie.

Krmení se zavází 2x denně a občas přihrnuje. Zkrmuje se v průměru 14,5 kg silážní kukuřice, 8,5 kg senáže z ječmene, 3 kg vojtěškového sena, 2,5 kg vojtěškových úsušků, 18 kg premix (ve kterém je i sušená dřev z pomerančů a bavlníkové semeno).

... z chovu SKOTU

Náklad na výrobu 1 litru mléka je 0,2914 EUR, 50% z toho činí náklad na krmivo. Prodej mléka se uskutečňuje za 0,3184 EUR.



S.A.T. ABAKO FARM, Taffalla, Navarra

Firmu vlastní rodina Salinas. Byla založena v roce 1964 a tehdy měla 70 krav. V roce 1995 byla postavena nová stáj, moderní a prostorná. Na pravé straně se nacházejí dojnice, na levé na hluboké podestýlce jsou krávy nasucho a jalovice.

V roce 2003 byl zakoupen 16-ti místný rotolaktor, který s ohledem na nynější stav 175 dojnic představuje nadměrnou kapacitu.

Chovný materiál je poněkud nevyrovnaný – pravděpodobně vlivem nákupu zvířat z Dánska, Francie a Německa. Farma ale vykazuje solidní výsledky a hlavní problém je viděn v nedostatečné mléčné kvótě.

Na 108 ha orné půdy pěstují 45 ha travin, 45 ha kukuřice a 18 ha je ponecháno ladem. Z objemu kupují vojtěškovou moučku a seno. Základem koncentrátu je soja a bavlníkové semeno.

Na zpracování kejdy využívají separátor.



Den 3 – středa 28. dubna 2004

MLékárna IPARLAT, Urnieta, provincie GIPUSKOA

Exkurze do mlékárny již dávno nespočívá v pochůzce po provozu a s výkladem o technologických procesech – hlavní pozornost byla věnována hlavně diskusi o vztahu mlékárny k producentům mléka a dalším aspektům s ohledem na odbyt mléka a mléčných produktů.

Španělská produkce mléka se pohybuje kolem 6 miliard a z hlediska výroby na občana připadá asi 150 kg mléka, po Řecku nejméně v EU. Je to výhodná situace pro ostatní mlékařící státy Evropy, zejména pro Francii, Nizozemí, Dánsko, Švýcarsko, které vývozem pokrývají zejména španělskou potřebu sýrů.

... z chovu SKOTU

K dosažení soběstačnosti Španělska v mléce (zatím 90%) a mléčných produktech jsou nesporné přírodní podmínky, které však mohou být naplněny jedině v případě zrušení mléčných kvót. Z jednoduchého porovnání farmářská cena za mléko ku ceně mléka v obchodě o tučnosti 1,5% = 10 : 20, zatímco u nás 8 : 13 lze vyvodit jasně výhodnější pozice zpracovatele i prodejce. Mlékárna má prostor investovat do reklamy i do inovace produktů, kdy z asi 200 ks různých výrobků, které jdou ročně na trh, je schopna asi 20 produktů inovovat.

Z tohoto bohatého sortimentu nás zaujaly produkty obohacené vápníkem – mléko i jogurty a produkty s přídavkem nespécifikovaných látek, umožňujících deklarovat jejich anticholesterový účinek. V současnosti má totiž velmi silně vzestupný trend výskyt osteoporózy (choroba z deficitu kalcia), jíž v ČR trpí kolem 700.000 lidí. Zdůrazňuje se důležitost dostatečného přívodu kalcia do organismu ve všech fázích života s mimořádným ohledem na přísun vápníku v mládí pro vytvoření zásob ve stáří, kdy klesá jeho vstřebatelnost z potravy. Ukládání vápníku ohrožují především nevhodné nápoje typu slazených limonád, coca-coly a kolové nápoje vůbec. Mlékárny by proto měly hledat nové formy osvěžujících nápojů z mléka, podmáslí, syrovátky, ale také je náležitě propagovat.



OIAMAR FARM, URNIETA, oblast GIPUZKOA

Farma je zajímavá tím, že jako první ve Španělsku instalovala dojící robot od firmy Alfa Laval, se kterým jsou v současné době velmi spokojeni – tady jsme byli vyvedeni z omylu, že dojící robot je vhodný pouze na farmu o stavu kolem 50 dojnic. Poznali jsme, že systém je dostupný i pro větší farmy. Faktem však zůstává, že pro rodinné farmy jako je tato (hospodářů zde pouze otec se synem) má dojící robot převratný význam, když je doslova osvobozuje od nutnosti soustavné každodenní přítomnosti a účasti na stájových pracích. Dojící robot také výrazně zvyšuje konkurenceschopnost těchto rodinných farem střední velikosti.

Obhospodařují celkem 35 ha travních porostů, z toho 6 ha je přírodních, sloužících k pastvě jalovic a krav nasucho.

Na farmě se zkrmuje ve formě kompletní diety 15 kg travní a 3 kg vojtěškové senáže, dále 16 kg silážní kukuřice a 11 kg koncentrátů, z nichž 2-5 kg podává při dojení.



COOP BEHI-ALDE FARM – Aramaio, oblast ARABA.

Farma BEHI-ALDE má tři střediska, vzájemně na dohled – farma se nachází v poněkud kopcovitější oblasti Aramaio. Je to jediná farma, na které jsme byli, kde byly paseny i dojnice a díky třem střediskům byla cesta na pastviny zkrácena a omezována tak ztráta energie u dojnic.

Dojnice mají v podstatě dvě krmné dávky – zimní a letní. V obou se podává 10 kg kukuřičné siláže a 7 kg senážní drtě z ječmene, ale při pastvě jen 5 kg travní senáže (oproti 11 kg v zimním či nepastevním období). I v zimě se do KD přidávají 2 kg cukrovských řízků (v létě 1,5 kg), 3 kg vojtěškových úsušků (v létě nic) a 13,5 kg koncentrátu o obsahu 21% NL (v létě 11 kg).

... z chovu SKOTU

Zde nás zaujala vysoká vyrovnanost stáda, jehož část byla za pomoci psů vyháněna na pastvu v naprosto optimální kondici. Převládající travní porosty z jílku tvořily bohatou hmotu, zřejmě vlivem stálého kejdování a častých srážek.



COOP LAGUNAK FARM – Ollerias, oblast ARABA

Tahle farma je již v rovinatější oblasti a překvapuje nás velmi pěkným stádem dojnic, se zvláště výraznými mléčnými znaky – zejména skvělá vemena. Farmář si pochvaluje růst dlouhověkosti ve stádě a upozorňuje na dojnici, která již vyprodukovala 120.000 litrů mléka.

I zde se setkáváme s vysokým zatížením půdy – z celkových 83 ha je na 50 ha produkována travní senáž a seno, na 23 ha kukuřičná siláž a na 10 ha zajišťuje pastvu jalovic.

Směsnou krmnou dávku představuje zastoupení 15 kg travní senáže, 15 kg siláže kukuřice, 1,5 kg vojtěškových úsušků, 8 kg koncentrátu a 1,5 kg bavlníkového semene.



Den 4 – čtvrtek 29. dubna 2004

ABEREKIN, Bilbao

Plemenářská společnost byla založena v roce 1985 a její působnost zahrnuje nejvýznamnější chovatelské oblasti Španělska – především Baskicko, Navarrsko, Girona (část Katalánska), Cantabrie a Andaluzie. Právě v Andaluzii je i velký počet farem s holštýnským skotem; v době naší návštěvy se tam konala celošpanělská výstava holštýnů.

Poměrně značná koncentrace dojnic je i kolem Madridu, kde tamní farmy mají hlavní úkol zásobovat mlékem hlavní město a plemenařině se tam věnuje menší pozornost. Stav krav ve Španělsku (včetně masných krav) je 4,4 miliony, z toho 1,37 milionů dojnic a z nich 1,2 mil. holštýnek (= 90%).

Převahu holštýnského skotu v produkci mléka dokládá i počet byků, které Aberekin chová v areálu vedle hlavního sídla v systému otevřených přístřešků a stájí na terasových stupních. Z celkového počtu 260 plemeníků je 190 holštýnských, zbytek masná plemena.



... z chovu SKOTU

Co říci závěrem?

Španělsko, kdysi „nikdo“ v úrovni chovu skotu a dneska nejen „někdo“, ale dokonce země spějící v Evropě ke špičce a to nejen díky 90% podílu holštýnek na populaci dojených krav, ale i díky tomu, že je zde k dispozici genetický potenciál rovnající se zámořské americké provenienci proto, že z ní vzešel.

Další výhoda Španělska tkví v tom, že si mohou své holštýnky snadněji a výhodněji exportovat, především do obrovského potencionálního odbytiště, jakým je Latinská Amerika, která celá mluví španělsky nebo portugalsky, což je v obchodních stycích pro dnešní Španělsko úžasná výhoda.

Pravda, i Španělsko je v produkci mléka brzděno existencí mléčných kvót. Část těchto kvót vlastní menší chovatelé, ve značném měřítku jen samozásobitelé, kteří jsou sice též chovateli holštýnek, kteří však s ohledem na existující „zotročení“ diktovaného požadavky krav na každodenní obsluhu, krmení a dojení budou spíše dříve či později chov vzdávat a kvóty vzdávat či prodávat. Kromě této určité brzdy vývoje z titulu nedostatečné kvóty, spočívající v malých chovech, neexistuje ve Španělsku názorový oponent ve volbě jiného mléčného plemene.

Španělské farmy převzaly americký systém chovu holštýnek beze zbytku a komplexně. Nejen ve formách ustájení a výživy dojnic, ale volili i cestu úzké specializace a vysoké produktivity práce.

Navíc si nyní odzkoušeli a do provozu zavedli či zavádějí dojnicí roboty jako článek, který se bude dále rozvíjet, zdokonalovat a umožní prohloubení a zlevnění kontaktu se stádem a odstranění řady současných problémů v reprodukci, kvalitě mléka a ve zdraví dojnic.

Prostě před vývojem za posledních 20-30 let klobouk dolů.

Výhoda Španělska tkví i v tom, že existují Baskové, průkopníci v přijímání všeho nového a progresivního, sice stoupcí tradic, ale takových, které neznamenají malost a ve své podstatě ohrožení existence jedince, etnika či národa.

A ještě jeden významný aspekt. V předstupním období své zemědělství stavěli na nohy, zatímco u nás v podobném období se nohy podrážely.

A zcela na závěr – proč Španělsko v zemědělství uspělo – přemýšlejme o tom, jak stejné záležitosti či jejich jádro bylo řešeno v Česku. Buď se bude nadále pokračovat v pohřbívání chovu dojnic a posléze celého zemědělství, nebo naopak zabojujeme a přičiníme se, abychom i my šli do evropské špičky. Španělskou krev sice v žilách nemáme a mít nebudeme, ale aby v našem chovatelství – dodávám ALESPON v něm . zavanul španělský a ještě lépe baskický duch – to přece není nemožné !

Vlastimil Kozel



HLAVNÍ ŠPANĚLSKÉ ŠOKY

Cesta po Španělsku na farmy s holštýnským skotem byla šokující po všech stránkách, a odhalila nemalé slabiny, které v Česku máme, pokud jde o konkurenceschopnost ve výrobě mléka a v zemědělství vůbec.

Dá se říct, že Španělsko objevilo Ameriku dvakrát. Prvně v roce 1492 a podruhé při pádu režimu generála Franka, kdy podle Američanů začalo přebudovávat svůj chov skotu. V té době byla nastolena fáze příprav k přijetí do EU, ukončená rokem 1986 – reálným vstupem.

1) Devadesát procent dojených krav jsou holštýnky

Pyrenejský poloostrov proslul chovem původního iberského skotu, jednobarevně hnědočerveného až téměř černého, s klínovitou hlavou a trkavými rohy. Byl šlechtěn k potahové práci a k produkci mléka a býci byli vybíráni k západům v arénách.

Celkem bylo Španělsko, pokud jde o chov skotu, na okraji zájmu ostatní Evropy a bylo viděno jako zaostávající země.

Jak již bylo zmíněno, v předstupní fázi či v přípravách na vstup do EU byli španělští zemědělci cílevědomě vedeni k nástupu racionálních forem hospodaření, a to s ohledem na různorodost přírodních podmínek v jednotlivých částech země, tedy k maximálnímu souladu v nárocích toho či onoho odvětví na dané podmínky.

Do podmínek vhodných pro dojný skot byly dováženy jalovice holštýnského plemene severoamerické provenience z USA a Kanady, následně pak kvanta inseminačních dávek a embryí. Souběžně však docházelo i ke kopírování „dovozu“ podmínek nutných k úspěšnému chovu holštýnek.

Výsledek? Na celkovém stavu dojených krav participuje dnes holštýnské plemeno 90%, zbytek plemeno jersey, braunvieh a nepatrný počet dalších okrajových plemen. Španělský holštýn je dnes navíc vysoce ceněn a vyvážen formou inseminačních dávek i embryí do řady států světa, především do zemí Latinské Ameriky.

2) Proč lze jen závidět?

Co znamenalo Česko v chovu skotu těsně po sametové revoluci? Byl tu stav zaostání jako ve Španělsku po roce 1975. Tam iberský skot, tady česká straka intenzivně překřížována červenostrakatými plemeny.

Skot, to je zdroj mléka a masa, ale ne na jedné rase. Španělé pochopili že neexistuje a ani existovat nemůže plemeno, které by v obou oblastech bylo na světové špičce. Proto volili na produkci mléka specializované bezkonkurenční holštýnky a na produkci masa řadu specializovaných masných plemen.

A co u nás? Příznivci a fandové české straky obhájili a nadále obhajují její existenci jako dojnice, i když je vcelku jen ideálním masným plemenem. Jejich zarputilost způsobila, že byla promeškána možnost obsadit travní porosty v horských a podhorských oblastech a orientovat se na nové formy produkce hovězího masa v době, kdy se kvóty diktát z Bruselu teprve rodil.

České straky nemohou holštýnkám dlouho konkurovat a tak díky svým nesourodým milcům dříve či později půjdou coby dojnice ze scény, ale ona ztráta času bude žel již nenahraditelná a snižuje naši konkurenceschopnost.

3) Tradicionalismus Španělsku neškodí

Neškodí, protože má jinou podobu, jiný charakter.

Fundamentalistický nacionalismus, o kterém se mluví a píše, se týká jen malé skupinky lidí. Drtivá většina Basků si zakládá na své věrnosti k zemi, kterou řadu tisíciletí obývají, kterou si chrání, a ve které hledají formy jak se uživit, jak na úrovni existovat. Baskické rodiny hospodářiči na půdě nepřipouštěly, aby docházelo k drobení půdy. I v početnější rodině byl stanoven vždy jeden dědic hospodářství. I nyní stále existuje touha po zvýšení výměry, která vede k zakládání družstev a tak jsme se setkávali i s družstevními formami.

4) Výkonné holštýnky a nákup objemných krmiv

Může existovat farmář, který má vynikající stádo – ovšem v horském pásmu – a produkuje jen vlastní senáž? Může – důsledně uplatňuje americký systém chovu – prostorné vzdušné stáje a zkrmuje komplexní směsnou krmnou dávku.

Travní senáž je vlastní a k ní se přikupuje vše ostatní, co tvoří TMR. Kapacitní kamiony přivážení ono „ostatní“ každodenně i na vzdálenosti kolem 100 km, a to i pro potřeby okolních farem. Dodavatel má povinnost ručit za kvalitu, který je kontrolována či se odráží v doživosti stáda. Jen na vlastním krmivu bývají jalovice a krávy stojící nasucho. V létě se vesměs pasou.

Takže na výkřik: Mléko patří do hor, zrušme jeho produkci v rovinách! Existuje odpověď: „Mléko patří tam, kde se dají vytvořit příčinné podmínky.“

5) Bez úzké specializace se neobejdeme

Z osmi navštívených farem až na jednu byly všechny úzce specializovány na mléko při orientaci na doprovodnou plemenářskou činnost. Jedna z farem vlivem rozsáhlého pastevního zázemí chovala vedle holštýnek i ovce.

A co u nás? Převládá názor že je naprosto nutná diverzifikace či rozrůznění výrobního programu. Proč? Abychom mohli počítat s tím, že specializace jedním směrem je ekonomickým hazardem.

Jak ošidné, mylné a škodlivé! Na úřadech, výzkumných ústavech a v terénu je zemědělských kibiců stále hojněji.

V produkci mléka totiž nelze jen improvizovat a spoléhat na náhodu. Toto nejnáročnější odvětví vyžaduje znalosti, vědomosti a zkušenosti. Je spíše posláním, a při dokonalém zvládnutí problematiky skýtá i jistotu v daném podnikání, a dobrou perspektivu.

Vzájemný kontakt špičkových realizátorů produkce mléka i v mezinárodním měřítku je nutností.

6) Perspektiva tkví i ve vysoké produktivitě práce

Úzká specializace vesměs výhradně jen na chov dojníc umožňuje zcela jasně a přesně úroveň produktivity vyjadřovat, ať již v litrech mléka či v tržbách připadajících na jednoho pracovníka z těch, kteří na farmě existují. V litrech mléka jsou to vesměs statisíce přibližující se k půlmilionové hodnotě.

U nás je produktivita s obtížemi vypočítávána a je zpravidla velmi nízká zejména vlivem jak nadměrného počtu kancelářských pracovníků, tak nadbytečného počtu techniků. Máme sice i farmy světové úrovně i v produktivitě práce ve vlastní výrobě mléka, ale efekt hospodaření za celek bývá při existenci řady spíše parazitujících pracovníků v četných dalších odvětvích až katastrofální.

... z chovu SKOTU

7) Bez kvality objemných krmiv nelze uspět

Před mnoha lety ve Švýcarsku nám bylo řečeno: čas senážování nastává, tehdy, když kvetou pampelišky.

A tato zásada platí i ve Španělsku – na jedné farmě senážovali dokonce druhou seč. I u nás by přece mělo platit, že jadrná krmiva jsou drahá a objemná krmiva levná, tehdy, když se docílí patřičného hektarového výnosu a jsou ve své nejvyšší hodnotě sklizena a kvalitně zakonzervována.

Budeme-li nadále dodržovat českou tradici spočívající v čekání až něco vůbec naroste, pak čekat na „ovčí“ chladna s deštěm až pokos bude vyloučen, zanechme sedláčení co nejdříve.

Nejde jen o senáže. Odbyváme i silážování kukuřice a nedoceňujeme vlastní výrobu jadrných krmiv.

Bez naprosto kvalitní výživy dojníc respektující jak požadavky makroorganismu tak bachorových mikroorganismů budeme spíše ohrožovat, a ne upevňovat zdraví dojnice, jejich užitkovost, ale i ekonomiku podnikání.

8) Blíží se konec procesu ztročnění krávy člověkem a člověka krávou

Částečné vzájemné osvobození nastalo až na sklonku minulého století (20.), kdy se začalo rušit vazné ustájení a zvířatům bylo umožněno dojít si za krmivem.

Počítačová a laserová technika umožnila funkčnost desítky let vyvíjejících se robotů, u kterých se ještě nedávno mělo za to, že mohou sloužit jen při nízkém stavu dojníc.

Exkurze do Španělska nám však podala důkaz, když jsme v běžných podmínkách viděli a sledovali spolehlivě pracující dojící roboty na farmách o stovkách dojníc.

Výrazně oboustranně ubude stresů a přibude informací k odstranění dosavadních úzkých profilů ať již v reprodukci, v řešení otázek zdraví či dlouhověkosti dojnice i ekonomiky chovu.

A kde na dojící roboty vzít? Příčinít se, aby osm vyjmenovaných šoků z návštěvy Španělska nás už nemohlo šokovat. Dosažený finanční efekt by možností nákupu poskytl.

Vlastimil Kozel



AMERIKA OČIMA ČESKÝCH ZEMĚDĚLCŮ ANEB „PLAVBA“ PODÉL MISSISSIPPI – ČÁST II.

V minulém čísle časopisu ŠLECHTITEL jsme Vám přinesli článek o plavbě po několika holštýnských farmách, domovu mnoha známých býků a rodin krav. V polovině května (15. – 25. května) jsme pro několik zájemců o management holštýnských farem připravili cestu do USA, a řeku MISSISSIPPI jsme viděli na vlastní oči. Tentokrát jsme však byli více zaměřeni na komerční výrobu mléka.



Začátek naší cesty byl shodou okolností také v Minneapolis, stát Minnesota.

Heslo státu „Hvězda severu“.

Minnesota je přezdívána „Země tisíců jezer a řek“. Jak mají napsáno dokonce i na SPZ aut, je to opravdu země 10,000 jezer a řek, jezdí sem rybařit tisíce lidí nejen z Ameriky. Však také původní překlad zní „Blankytná voda“ - v řeči Siouxů.

Má 4,7 milionu obyvatel, rozloha 224 tisíc km², patří tak v USA na 20. místo podle počtu obyvatel a na 12. místo podle rozlohy.

V Minnesotě se narodil také významný spisovatel Francis Scott Fitzgerald.

Tolik krátce k obecnému popisu státu.

V Minnesotě jsme navštívili pouze tři farmy, větší část naší cesty byla věnována farmám v tzv. americkém mléčném ráji – Wisconsinu.



Wisconsin – přezdíváný „Stát jezer a řek“ – ale mléka!

Název státu je Tento stát byl pojmenován po řece Wisconsin. Wisconsin znamená v Chippewském jazyce "travnaté místo". Heslo „VPŘED“

Má 5,2 milionu obyvatel, rozloha 171,5 tisíc km², patří tak v USA na 18. místo podle počtu obyvatel a na 26. místo podle rozlohy.

... z chovu SKOTU



DEN 1 – MINNESOTA A OKOLÍ

WOLF CREEK DAIRY, DUNDAS, MN

První farmou, kterou jsme na své cestě navštívili, byla farma Paula a Barb Liebensteinových. Na farmě mají 412 holštýnských krav, které při dojení 3x denně vyprodukují (365 dní) průměrně 12.020 kg mléka při tučnosti 3,5% a proteinu 2,9%. Skóre somatických buněk – max 150.000, dojení v rybinové dojrně (2x8). Desinfekci používají před i po dojení.

Zaměstnávají 6 lidí na plný úvazek a 5 na částečný úvazek.

Obhospodařují 202 ha pozemků, kde na polovině pěstuje kukuřici a z druhé poloviny dělá seno. Krmí kukuřičnou siláží a senáží. Vitamíny a směsi podávají ve směsi s upravovanou kukuřicí.

Jalovičky jsou po narození převezeny a odchovávány na Univerzitě v Minnesotě do věku 4 měsíců, pak jsou přemístěny do jiné stáje. Telata odchovává ve venkovních boudách, kde stele v létě piliny a v zimě slámu, kterou sice musí nakupovat, ale pro telata poskytuje teplejší prostředí. Na farmu se vracejí až ve věku 22 měsíců jako březí jalovice.

Inseminaci si zabezpečují sami, u problémových krav používají OVSYNCH a CIDR. Inseminační index 2,5-2,9, brakace se pohybuje na úrovni 35-37%. Mrtvě narozená telata 5%, úhyn 1-2%.



GAR-LIN DAIRY FARMS, INC., EYOTA, MN

Na farmě je 600 dojnic s průměrnou roční produkcí a dojením 3x denně 12.500 kg mléka, průměrný nádoj na dojnici činil v době naší návštěvy 39 kg. Dojrná rybinová (2x12). Krávy po otelení dojí 6x denně – rychlejší růst laktační křivky, zdraví vemene, po dobu 14 – 21 dnů.

Zaujala nás nová stáj pro 400 ks dojnic, s dřevěnou konstrukcí, šesti řadami lehacích boxů a stláním pískem, (přistýlá 1 x týdně).

Další zajímavostí byl velmi levný a účinný způsob vyhledávání říjí – pomocí značení barevnými křídami v křížové oblasti; novou informací bylo také využití starteru s vyšším obsahem NL (až 27%), takže telata rostou rychleji a jalovičky se tak mohou dříve zapouštět.



KRONEBUSCH FARMS, INC.; ALTURA, MN

Na farmě je ustájeno 425 dojnic s průměrnou roční produkcí 13.000 kg mléka.

Zajímavostí této farmy bylo využívání laguny (která se v USA na skladování kejdy využívá běžně, jak jsme se později dozvěděli).

Odchov telat při použití vyššího obsahu proteinu nepoužívá, protože odchov jednoho telete by byl dražší díky relativně vysoké ceně starteru, dobu odchovu by sice zkrátil možná o 2 měsíce, ale při nákladech na 1 krmný den 1,50 USD vycházejí obě varianty v nákladech stejně.



DEN 2 – ZÁPADNÍ WISCONSIN

HALDERSON DAIRY, GALESVILLE, WISCONSIN

Majitelem stáda 450-ti krav je Paul Halderson a jeho syn Joel. Paul řídí mléčné stádo, Joel má na starosti krmení a reprodukci. Zaměstnávají 9 lidí (5 plný, 4 částečný úvazek). Produkce při dojení 3x denně 9.979 kg mléka, tuk 3,7%, protein 3,1%.

Jako jediná farma z těch které jsme navštívili mají kruhovou dojírnu na 28 stání (podojí tak 150 dojnic za hodinu). Mléko po zchlazení jde přímo do návěsu cisterny, která se denně odváží.

Obhospodařuje 405 ha kukuřice a vojtěšky, v krmné dávce má kromě zmíněných také bavlníkové semeno, sojovou moučku, vitaminy a minerály. Některá krmiva dováží z daleka – např. vojtěškové balíkové seno až z Jižní Dakoty (300 mil).

Odchov telat v boudách, ve věku kolem 4 měsíců skupinový a telí se ve 22-24 měsících. Pro výživu telat používá mléko od lécených krav, které pasterizuje při 70°C po dobu 15 s.



WESTFALIA SURGE FACTORY a AGSOURCE, MENOMONIE, WI

Cestou jsme se zastavili také do továrny na výrobu mléčných tanků a dalších zařízení pro dojírny (první dvě fotky), a na AgSource - laboratoř kontroly užitkovosti mléka (třetí foto).



... z chovu SKOTU

HAMLIN VALLEY FARMS, INC.; STRUM, WI

Farma je ve spoluvlastnictví **čtyř** bratrů: Gary, David, Eric a Mark Gullicksrudových, spolu s Andy Pedersenem.

Než se tohle uskupení před šesti lety zformovalo, všichni měli své vlastní malé stáje. Kromě těchto pěti spolujednatelů na farmě pracuje 18 dalších zaměstnanců na plný úvazek.

Na farmě je 950 dojnic, při dojení 3x denně v paralelní dojrně 2x20 vyprodukují průměrně 10.886 kg mléka, 3,5% tuku a 2,9% proteinu. Krmná dávka dojnic obsahuje kukuřičnou siláž, senáž, upravovanou kukuřici s vysokou sušinou, bavlníkové semeno, praženou sóju a přídatný protein. Vše je mícháno a krmeno v TMR. Vojtěškové seno je nakupováno pro zasušené krávy a krávy po otelení. Jalovičky jsou odchovávané na farmě do odstavu, pak se přesunou na odchovnu mladého dobytka na jiné farmě (jako ostatně na většině navštívených farem) a tam zůstávají až do doby těsně před otelením.

Zajímavost: Při východu z dojirny používají insekticid proti mouchám - na rámu v třídící uličce jsou umístěny tři rozprašovače na hřbet a na boky zvířat. Farmář udělal malý pokus s podlahovou krytinou na chodbě z dojirny – umístil tam dva typy podlahové krytiny – půl chodby drážkovaný beton a půl vroubkovaná guma – výsledkem bylo to, že všechny krávy více využívaly gumovou podlahu.

Ve stáji má ventilátory (používá je cca 8 měsíců v roce) a sprchy (využívá 5 měsíců v roce).

Telatům také krmí pasterizované mléko (od léčených krav).



DEN 3 – CENTRÁLNÍ WISCONSIN

MAPLE RIDGE DAIRY, INC.; STRATFORD, WI

Majiteli 800-hlavého stáda holštýnek jsou Phil Hein a syn Ken, a švagr Gary Ruegsegger. Navíc mají ještě 20 zaměstnanců. Pícniny sklízí samy, jinak vše ostatní je prováděno službou.

Při dojení v paralelní dojrně 2x16 a trojím dojení vyprodukují průměrně za rok na dojnici 13.608 kg mléka (tuk 3,5%, bílkovina 2,9%). TMR se skládá ze sena (nakupují), slámy (pro poskytnutí efektivní vlákniny do KD), senáže, kukuřičné siláže, řepné řízky, bavlníkové semeno, kukuřice, soja, vitaminy, minerály, lihovarské výpalky, sojové slupky – nakupované z místního družstva, dovážené do zásobníků a zpracovávány a mixovány.

Telata odchovávají pouze do věku 4 – 5 týdnů, vrací se až březí jalovice, krmí je také pasterizovaným mlékem.

Zajímavosti:

- při východu z dojirny visela pytlovina nasáklá insekticidem, která potřela každé krávy hřbet a částečně i boky.

- ozdravují proti paratuberkuloze, všechny krávy vyšetřují při zasušení, pozitivní umístí po otelení zvlášť a tele dostává zamražené mlezivo, po ukončení laktace pozitivní krávy posílají na jatka. Výsledek: za 4 roky počet pozitivních klesl ze 7% na 2%.



HARMONY-HO HOLSTEINS: STRADFORD, WI



Stáj, kde jsou umístěny krávy po otelení ze Stony Hill (MOET stádo CRI).

Celkem je zde 450 krav, s průměrnou užitkovostí 13.600 kg mléka, tuk 454 kg, bílkovina 418 kg. Dojnice jsou ustájeny ve 4-řadé stáji podestlané pískem. Dojí se v 2x8 paralelní dojrně, s informačním systémem Afimilk. Říje vyhledávají s pomocí pedometrů Afimilk. Jalovice jsou odchovávány do 4 měsíců, pak smluvně na jiné farmě, na farmu se vrací 2 měsíce před otelením. Obhospodařují 250 ha orné půdy. To poskytuje 75% potřeb krmiv pro stádo. Krmení je formou TMR. Zaměstnanci: 3 osoby na plný úvazek, 4-5 dojičů na plný úvazek (mexičani), 1-2 MAST program (mezinárodní) – studenti.

Dvojčata se vyskytují až v 15%. Ultrasonograf je využit na všechny krávy na zjištění reprodukčního stavu. Každá kráva je vyšetřena ultrasonografem dvakrát – jednou 26 dní po inseminaci pro zjištění březosti a podruhé ve 40. dnu kvůli výskytu dvojčat. Krávy s dvojčaty jsou přemístěny do programu "rizikové březosti" což zahrnuje dřívější zasušení, nadprůměrný vakcinační program a dřívější začlenění do porodny, kde se zvířata denně sledují.

Vakcinační program: J-5 (3x během laktace & stání nasucho), MuSe (Vit E–Selenium), Scourguard, Salmonella & Clostridium (2x během stání nasucho), Bovishield (30-65 dní po otelení). Všechny telata jsou testována na BVD-PI ve 3 měsících. Vakcinace Lepto Hardjo bude doplněna. Všechna zvířata jsou testována na BVD-PI jako telata. Testační plán na paratuberkulózu je na místě – stádo má nízkou tendenci chytit paratuberkulózu.

Zajímavost: Nedávno instalovali monitorovací systém s pulzátory pro zlepšení konečků struků a snížení výskyt mastitid (Speciální zařízení na kontrolu funkce pulzátorů při normálním chodu dojírny (snímače v podstrukové komoře)

Zdraví končetin je dosahováno kombinací koupáním v koupeli se sulfátem mědi (copper sulfate) a měsíčním sprejováním končetin oxytetracylinem.

Individuální zdraví zvířat je denně sledováno systémem Afimilk.



Návštěva farmy manželů Bredlových byla takovou představní zastávkou před návštěvou samotné společnosti CRI, která pro nás celý zájezd v USA připravila.

... z chovu SKOTU

DEN 4 – SHAWANO, WISCONSIN

Návštěva inseminační stanice CRI v Shawano, Wisconsin

Hlavní místa působnosti CRI se nacházejí právě v Minnesotě a Wisconsinu (viz mapka) – CLA = centrum obchodu s hospodářskými zvířaty, AgSource = laboratoře kontroly užitekosti, Gen = odchovny býků, inseminační stanice.



Stony Hill



Shawano, ins. stanice (125 býků) a vedení CRI



Stáj příjemkyň



Selektované jalovice v MOET stádě



Porodna



Stáj býků CRI - Ithaca, New York (600 býků)



Stáj býků CRI – Tiffin, Ohio (300 býků) – letecký snímek a pohled do stáje



... z chovu SKOTU

TAUCHEN-HARMONY VALLEY, INC.; BONDUEL, WI

Rodina vytvořila manažerský tým: Majitelé jsou Herbert and Marlys Tauchen a jejich 4 synové: Alan, Gary, Gregory a Stephen. Na farmě o 800 ks krav pracuje celkem 14 lidí, včetně rodiny. Jedná se o jedinou farmu, na které jsme viděli kříženko holštýna s jersey. F1 generaci křížili pak zpět na holštýn nebo jersey. Průměrná roční užitkovost činí 12.179 kg mléka, tuk 442 kg, protein 367 kg (dojení 3x denně v Alfa Laval 2x16).

Obhospodařují 486 ha vojtěšky, seno a kukuřice. V současné době je to dostatečná krmivová základna. Veškeré krmení je sklíženo a zpracováváno službou. Tauchenovi také službou 2x ročně zajišťují odvoz kejdy.

Odchov telat probíhá na farmě do pěti měsíců věku. Pak se přesunují do nedaleké smluvní stáje pro odchov jalovic a vracejí se zpět na farmu měsíc před otelením.

Zajímavost: při léčení mastitid používají metodu inkubace vzorku mléka na rozlišení G+ a G- původců mastitid, zvláště Stafylokoka, a pak cíleně léčí.



DEN 5 – SEVEROVÝCHODNÍ WISCONSIN

ODCHOVNA MLADÉHO DOBYTKA - HALL'S CALF RANCH, LUXEMBURG, WISCONSIN

Na farmě Hall's Calf Ranch s kapacitou 1100 ks se odchovávají telata od stáří jednoho dne do pěti měsíců. Farma byla zřízena v červnu roku 1997 a stále roste.

Krmení: Telata jsou krmena odpadním mlékem nakoupeným od farmářů a pasterizovaných na Hall's vlastním pasteračním systémem.

Ustájení: Všechna telata jsou v boudičkách nebo v kryté stáji s 200 individuálními kotci. Telata jsou v přechodném období seskupena v kryté stáji a krmena suchou TMR. "Vstupné": Poplatek je závislý na výkonu. Nyní je \$1.15 za libru přírůstku.



... z chovu SKOTU

Po návštěvě velkoodchovny mladého dobytka, jsme se přemístili do turistické oblasti Sturgeon Bay (viz fotky).



Vysokou návštěvnost této oblasti využili na farmě, kam jsme směřovali - Schopf's Hilltop. Jelikož se farma nachází v turistické oblasti "Door County", Schopf's Hilltop Dairy kombinuje farmaření s turistikou.

SCHOPF'S HILLTOP DAIRY A TURISTICKÉ CENTRUM; STURGEON BAY, WISCONSIN

Rodinná farma, založená koncem 19. století, začínala na 50-ti kravách. V roce 2000 Schopfsovi postavili novou stáj s volným ustájením, dojírnou a "country" obchodem. Vyrábějí a ve vlastním obchodě prodávají zmrzlinu z mléka z farmy.

Majitelé jsou Dennis a Roxanne Schopf. Dennisova sestra a švagr, Pat a Kevin Fehlovi, stádo řídí. Dennisův bratr Steve zajišťuje mechanizaci a výrobu krmiv. Rodiče Roger a Rosemary pomáhají kde je potřeba. Schopfsův syn – 20-ti letý Ryan, poskytuje "mléčné exkurze". Další děti – Robert (13) a Robynn (10), dělají pomocné práce.

Na farmě mají 575 holštýnek, které dojí ve 2x10 rybinové dojírně DeLaval Blue Diamond Contour. Obhospodařují 809 ha kukuřice a sena. Krmení TMR.

Telata se odchovávají v individuálních boudičkách. Pak se přesunou do skupinového ustájení. Telí se ve věku 22-24 měsíců.

Zvláštností je nadzemní jímka na kejdu – jedna z největších v USA.



TILKENS DAIRY: NEW FRANKEN, WI

Majiteli jsou manželé Tom a Karen Tilkensovi. V jedné vazné a jedné volné stáji mají 75 holštýnek, stlaní pískem.

Průměrná produkce mléka 12,882 kg, 472 tuku a 393 kg proteinu. Obhospodařují 43 ha vojtěšky, 49 ha soje, 63 ha kukuřice. V krmné dávce dojníc je balíkováná sláma, senáž, kukuřičná siláž, drcená kukuřice s vysokým obsahem sušiny, kukuřičný škrob, bavlníkové semeno, lůj, energetický nosič, sůl, minerální a proteinový mix.



... z chovu SKOTU

TIDY-VIEW FARMS, INC.: KAUKAUNA, WI

Majiteli farmy jsou John s Kerry Vostersovou a Jim and Jill Ostromovi. John a Jill jsou bratr a sestra. Kromě nich na farmě pracuje dalších 28 zaměstnanců.

Je to největší farma, kterou jsme při pobytu v USA viděli – na farmě je 1900 dojnic, průměr je 38 kg mléka denně s tučností 3,6% a proteinem 2,9%.

Obhospodařují 608 ha s kukuřicí a 324 ha na seno. Pro minimalizaci nákladů si farma Tidy-View Farms, Inc. veškeré stroje a faremní techniku k orbě a produkci píce pronajímá. Sklizeň je zajištěna službou. Senáž a kukuřičná siláž jsou uskladněny v sílech. Krmnou dávku (TMR) zpracovávají výživáři.

Společnost Calf Source, LLC, místní odchovna mladého dobytka, která odchovává až 6.000 telat, odváží telata dvakrát denně. Na farmu se vrací až dva týdny před otelením. Calf Sources má řadu "zelených odchoven", boudiček, trojřadých stájí a odchoven s volným ustájením.

Ve volných stájích Tidy-View se lehací boxy stelou pískem, aby se maximalizoval komfort krav a vytvořily se tak lepší podmínky pro chození krav.



HOMESTEAD-RANGE FARM; MANITOWOC, WISCONSIN

Farmu vlastní manželé Jim a Carol Anhaltovi a jejich syn Scott.

Ve vazné stáji má 70 registrovaných holštýnek, které při dojení 2x denně vyprodukují 10.932 kg mléka, 371 kg tuku a 327 kg proteinu.

Obhospodařují 202 ha vojtěšky, sena a kukuřice. Produkují také řepu a mrkev které odkupuje obchodník se zeleninou.

Krávy jsou krmeny individuálně: $\frac{1}{2}$ siláž a $\frac{1}{2}$ senáž plus 9 kg upravené kukuřice vysko v sušině. Celé stádo také dostává denně 20 balíků vojtěškového sena.

Vlastní odchov všech jalovic v jiné stáji.

Zajímavost: Jim je sběratel traktorů John Deer a Farmal - nejstarší z roku 1964.



... z chovu SKOTU

ZÁVĚREM - shrnutí:

- ve většině případů měly krávy amputované ocasy – to probíhalo někde hned u telat, jinde až u březích jalovic, důvodem je zvýšení čistoty krav, pokles výskytu mastitid,
- odchov telat mimo farmy ve specializovaných odchovných a zpátky se vrací až březí jalovice,
- desinfekční prostředky před i po dojení jodové, na některých farmách barierový, nikde jsme neviděli systém airwash,
- průměrná cena mléka
 - * v roce 2003 12,50 USD /100 lb
 - * současná 21,50 USD/100 lb (ovlivněno nálezem první pozitivní krávy na BSE a následným zákazem dovozu zvířat z Kanady, který později způsobil nedostatek mléka na trhu) asi 12,95 Kč za litr, mlékárny připlácí za nižší počet SB pod 150.000, nad 400.000 tis. nestandard
 - * průměrné náklady na výrobu 1 kg mléka u navštívených farem jsou kolem 12 – 13 USD/100 lb mléka to je asi 8 Kč/litr
- cena krav na jatkách až 700 USD, odvoz do kafilerie platí chovatel 25 USD,
- produkce kejdy, vyhrnování mechanizací nebo šípovou lopatou (při šířkách chodeb do 4 m), chodby jsou vyspádované 1 – 2% do středu stáje, kde byl ve většině případů zaroštovaný kanál, kudy odtékala kejda buď přímo do lagun, nebo do jímek, odkud byla přečerpávána do kejdových lagun.
- progesteronový test neznají a nepoužívají
- téměř všechny nově postavené stáje jsou dřevěné konstrukce (dřevo je levnější), objem vzduchu vždy převyšuje 50m³ na dojnici a mají izolaci pod střešní krytinou, hřebenová štěrbinová stěna není ničím zakryta pouze pletivo, na stěnách jsou shrnovací rolety různých konstrukcí, teploty v oblasti se pohybují od -25 do +37 °C, všude ventilátory o průměru 90 – 120 cm 8 až 10 m od sebe, v čekárnách před dojrnou, někde na stájích u krmiště, někde nad lehacími boxy a doplněné sprchami, které v určených intervalech rozprašují vodu nad krmištěm, podžlabnice všude betonové o tloušťce 20 cm a výšce 50 cm, na každých 35 krav napajedlo 150lt.,
- koupání nohou v 2 – 5% roztoku skalice modré 1x-3x týdně, vany jsou umístěny mimo dojrnou a čekárnu, tak aby nenarušovaly dojení.

Lenka Kahánková, Karel Liška, Genoservis a.s.



... z chovu PRASAT

VÝSLEDKY VLASTNÍ UŽITKOVOSTI V CHOVECH DLE PLEMEN ZA LEDEN AŽ BŘEZEN ROKU 2004

Výsledky vlastní užitkovosti v ŠCH dle plemen

plemeno	pohlaví	ks	hmotnost	přirůstek		sádlo	% LM
				od nar.	test		
BU	prasničky	381	85	606	927	0,76	62,3
	ČR pras.	3765	85	609	941	0,80	61,8
	kanečci	54	97	657	1042	0,71	63,8
	ČR kan.	645	96	663	1030	0,77	63,2
L	prasničky	193	88	626	981	0,64	63,2
	ČR pras.	1209	90	626	1011	0,72	62,6
	kanečci	77	99	678	1085	0,65	64,0
	ČR kan.	498	101	677	1083	0,70	63,8
BO	prasničky	30	87	592	916	0,63	64,7
	kanečci	26	103	662	1100	0,67	64,5
PN	kanečci	6	86	619	880	0,46	66,4

Výsledky vlastní užitkovosti v RCH dle plemen

plemeno	pohlaví	ks	hmotnost	přirůstek		sádlo	% LM
				od nar.	test		
BU x L	prasničky	1113	100	591		0,86	62,3
	ČR pras.	9200	97	570		0,74	62,0
L x BU	prasničky	317	106	584		0,61	62,9
	ČR pras.	2033	100	579		0,70	62,3

Dle čtvrtletních výsledků kontroly užitkovosti připravil Jaroslav Doupal, Genoservis, a.s.

VLIV VYBRANÝCH GENETICKÝCH MARKERŮ NA UŽITKOVOST PRASNIC NA PRVNÍCH VRZÍCH

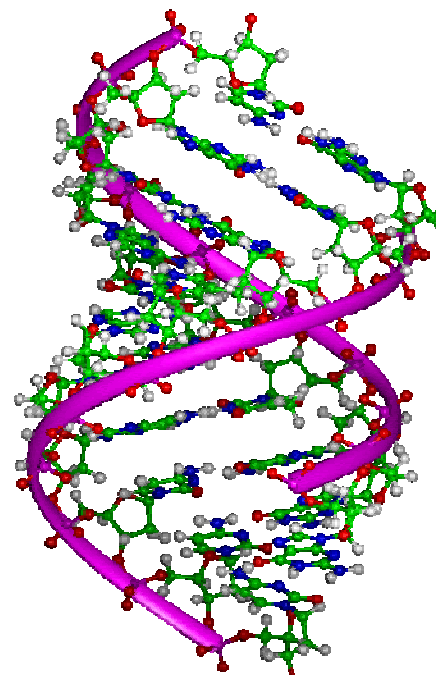
Úroveň reprodukce, obzvláště pak velikost vrhu, je jeden z nejvýznamnějších ekonomických znaků v produkci prasat. Úroveň reprodukčních ukazatelů se však pomocí klasických šlechtitelských metod mění jen velmi obtížně, což je dáno tím, že tyto znaky vykazují nízkou míru heritability. U takovýchto znaků je možné zvýšit selekční pokrok pomocí použití informace o genetických markerech, které jsou ve vztahu s úrovní vývinu užitkových vlastností.

Mezi genetické markery, které jsou již delší dobu sledovány a využívány v procesu šlechtění, nepochybně patří gen estrogenového receptoru (ESR), gen myogeninu (MYF4) a gen pro folikuly stimulující hormon (FSHB).

Tab.č. 1: Absolutní frekvence genotypů

Genetický marker	genotypy		
ESR	CC	CD	DD
Počet jedinců	47	89	44
MYF4	AA	AB	BB
Počet jedinců	37	26	23
FSHB	AA	AB	BB
Počet jedinců	22	28	36

Celkem byly určeny genotypy u 180 prasnic plemene bílé ušlechtilé, pocházejících z jednoho chovu. U všech prasnic byl stanoven genotyp pro ESR. Genotyp MYF4 byl určen celkem u 86 a u



91 prasnic pro folikuly stimulující hormon.

Byl sledován vliv jednotlivých genotypů na počet všech selat narozených na prvním vrhu (SV), na počet všech živě narozených selat na prvním vrhu (SZ) a na počet selat dochovaných na prvním vrhu (SD).

V následující tabulce č.2. jsou uvedeny prosté průměry počtu SV, SZ a SD na prvním vrhu dle jednotlivých genotypů.

Tab.č.2: Průměrné hodnoty užitkovosti podle jednotlivých genotypů:

	ESR			MYF4			FSHB		
	CC	CD	DD	AA	AB	BB	AA	AB	BB
SV	12,49	12,21	11,95	11,89	12,46	11,61	11,64	11,68	12,44
SZ	12,28	12,00	11,82	11,65	12,35	11,57	11,50	11,46	12,33
SD	10,13	10,00	9,77	9,76	9,85	8,74	9,09	9,00	10,17

Následně byly tyto průměrné hodnoty „očištěny“ pomocí statistických metod (GLM) o vliv faktorů, které je ovlivňují. Tyto faktory jsou uvedeny v následující rovnici:

$$y = \text{ESR} + \text{MYF4} + \text{FSHB} + \text{RNAR} + \text{MNAR} + \text{SPEK} + \text{LS} + \text{PRIR} + \text{VPZ} + \mu$$

Jsou to vlivy jednotlivých genů (ESR, MYF4, FSHB), vliv roku narození prasnice (RNAR) a vliv měsíce narození prasnice (MNAR). Dále byly využity informace o vlastní užitkovosti prasnice a to výška hřbetního tuku (SPEK), procento libové svaloviny (LS), celoživotní přírůstek (PRIR) a věk prvního zabřeznutí (VPZ).

Na základě takto „očištěných“ průměrných hodnot bylo stanoveno zda existují průkazné rozdíly v užitkovosti jedinců s rozdílnými genotypy. Očištěné průměrné hodnoty i průkaznosti jsou uvedeny v tab.č. 3., 4. a 5.

Tab.č.3: Očištěné průměrné hodnoty dle genotypů ESR ± standardní odchylka

genotyp	CC	CD	DD
SV	12.55 ± 0.68	12.05 ± 0.49	11.75 ± 0.61
SZ	12.52 ± 0.67	12.00 ± 0.49	11.72 ± 0.61
SD	10.11 ± 0.65	10.00 ± 0.47	9.56 ± 0.59

Tab.č.4: Očištěné průměrné hodnoty dle genotypů MYF4 ± standardní odchylka

genotyp	AA	AB	BB
SV	12.99 ± 0.59 ^A	12.79 ± 0.75 ^A	10.61 ± 0.70 ^{A A}
SZ	12.86 ± 0.59 ^A	12.76 ± 0.75 ^A	10.59 ± 0.70 ^{A A}
SD	11.31 ± 0.57 ^a	10.96 ± 0.73 ^A	7.47 ± 0.68 ^{a A}

... z chovu PRASAT

Tab.č.5: Očištěné průměrné hodnoty dle genotypů FSHB ± standardní odchylka

genotyp	AA	AB	BB
SV	11.64 ± 0.62	12.00 ± 0.62	12.85 ± 0.63
SZ	11.50 ± 0.62	11.90 ± 0.62	12.72 ± 0.63
SD	9.20 ± 0.60	9.85 ± 0.60	10.69 ± 0.61

^A = rozdíl v užitkovosti mezi genotypy je průkazný

a = rozdíl v užitkovosti mezi genotypy je velmi průkazný

U genu myogeninu (MYF4) byl nalezen průkazný nebo vysoce průkazný rozdíl u všech třech ukazatelů užitkovosti na prvním vrhu kdy jako nejlepší se jeví genotypy AA. U genu Estrogenového receptoru sice nebyly nalezeny žádné průkazné rozdíly mezi užitkovostí prasnic s jednotlivými genotypy, ale přesto je patrné že jako nejlepší genotyp se jeví u všech ukazatelů genotyp CC. Pro FSHB nebyl také nalezen žádný průkazný rozdíl, ale u počtu dochovaných selat se rozdíl mezi genotypy AA a BB blížil k průkaznosti a stejně jako u ESR lze i zde nalézt, že genotyp BB vykazuje u všech znaků nejvyšší průměrnou užitkovost.

Humpolíček P. *, Urban T. *, Offenbartl F., Tvrdoň Z.
Genoservis, a.s. Olomouc; *Ústav genetiky MZLU v Brně

ZAŘAZOVÁNÍ PRASNIČEK DO REPRODUKCE

Moderní genofond mateřských plemen prasat přináší na jednu stranu záruku dostatečné zmasilosti finálních hybridů, na druhou stranu ale souvisí s vyšší náročností z pohledu nastartování pohlavního cyklu u prasniček a jejich úspěšného zařazení do reprodukce.



Jedním z hlavních aspektů, který se na tomto podílí, je výrazné snížení tukového krytí u produkovaného plemenného a chovného materiálu. V tukové tkáni se nachází hormon leptin, který významně ovlivňuje aktivaci pohlavní činnosti. V roce 2003 byla průměrná výška špeku u prasniček plemene BU: 0,82 cm a u plemene L: 0,76 cm (tyto hodnoty jsou korigovány na jednotnou hmotnost prasniček - 90 kg). Na druhé straně Close a Cole 2000 uvádějí ideální výšku špeku při zapuštění 18 – 20 mm (viz. tabulka 1). Z uvedeného je patrné, že chovatel má relativně krátké období od nákupu prasniček (cca 6 měsíců) do optimálního věku k zapuštění (cca 7,5 měsíců), aby se mu podařilo docílit u prasniček odpovídajícího tukového krytí. Velmi často dochází, z důvodů obav ze „zatloustnutí“ prasniček, k nedostatečnému krmení, tím ke stagnaci v nárůstu špeku a

následně k opožděnému nástupu říjí, popřípadě k jejich absenci. Jako příklad může posloužit zkrmování směsí KPB, která je relativně chudší na energii, v kombinaci s denní dávkou používanou běžně u prasnic ve střední fázi březosti – cca 2,5 kg. Nemůžeme opomenout ani tzv. dolní kritickou teplotu (DKT), která je u prasniček cca 20 °C. Při snížení teploty pod tuto úroveň musí být zvýšen přísun krmiva o 3,5 % za každý 1 °C pod DKT, což může v chladnějších obdobích roku znamenat další zvýšení potřeby energie. Někteří chovatelé proto používají směs KPK v dávce cca 3 kg / ks a den. Tento způsob krmení může fungovat u starších receptur (13 MJ ME_P a 8 g lysinu), avšak dnes se stále častěji používají směsi KPK s vyšším obsahem aminokyselin, které sice mají pozitivní efekt na mléčnost prasnice, ale takováto směs se stává méně vhodnou pro prasničky. Důvodem je skutečnost, že moderní genotypy umějí ukládat protein i ve vyšší hmotnosti. Prasnička tedy naroste velikostně a váhově, ale nedojde k navýšení potřebného tukového krytí. Řešením může být použití speciální krmné směsi pro prasničky před zapuštěním - nazvěme jí například PCH₃. Měla by být charakterizována relativně vyšším podílem energie (cca 12,8 MJ ME_P), optimálním obsahem aminokyselin (7,0 – 7,5 g lysinu) při nižším zastoupení NL (do 150 g), vyšším obsahem vlákniny (cca 50 g) a minerálních látek + vitamínů, které ovlivňují pohybový a reprodukční aparát (Ca, P, Zn, vit. A, vit. E, vit. D, vit H).

Tabulka 1: Reprodukční užitkovost prasnic ve vztahu k tělesné hmotnosti a výšce špeku P₂ při 1. zapuštění

Tělesná hmotnost při zapuštění (kg)	P ₂ při zapuštění (mm)	Počet narozených selat	
		1. vrh	vrhy 1 – 5*
117	14,6	7,1	51,0
126	15,8	9,8	57,3
136	17,7	10,3	56,9
146	20,0	10,5	59,8
157	22,4	10,5	51,7
166	25,3	9,9	51,3

* pouze prasnice, které dosáhly 5. vrhu

Za účelem sledování dynamiky nárůstu tukové tkáně byla sledována kolekce prasniček plemene BU, které se vyznačovaly velmi dobrou zmasilostí. Jejich průměrná výška špeku korigovaná na 90 kg byla 7 mm. Byla pro ně sestavena směs PCH₃ následujících parametrů:

Živina	Obsah	Živina	Obsah
ME _P	12,85 MJ	Threonin	5,3 g
NL	143 g	Tryptofan	1,7 g
Lysin	7,3 g	Ca	9 g
Sírné aminokys.	5,3 g	Stravite. P	3,5 g
Methionin	2,6 g	Vláknina	43,1 g

Prasničky byly nakoupeny ve věku necelých 6-ti měsíců a v průběhu karantény byly ad-libitně krmeny výše uvedenou směsí. V průměrném stáří 219 dnů a hmotnosti 134 kg byly převezeny na cílovou farmu, kde bylo provedeno další měření. Zjištěná průměrná hodnota byla 15,5 mm tukového krytí. Aby nedošlo k „zatloustnutí“ prasniček, byla stanovena denní dávka PCH₃: 3,0 kg / ks a den. Závěrečné měření bylo provedeno v průměrném věku 250 dnů s průměrným výsledkem: 17,1 mm špeku. Nutné je poznamenat, že všechny prasničky byly již zapuštěné, neboť jejich průměrný věk při zapuštění byl 229 dnů = cca 7,6 měsíce. Z uvedených poznatků lze vyvodit, že byla dobře nastavena receptura směsi, krmná technika a že zajištění nárůstu tukového krytí na 16 – 17 mm je dostatečné k nastartování pohlavního cyklu.

Na jiné farmě byla proměřena kolekce prasniček F₁ generace ve stáří cca 8 měsíců. Přibližně 44 % prasniček nebylo ještě zapuštěno. Průměrná výška špeku u nich byla zjištěna na úrovni cca 12,5 mm. Lze tedy opět vyslovit hypotézu, že nezajištění nárůstu adekvátního tukového krytí vedlo k oddálení nástupu prvních říjí.

Krmení nakoupeného plemenného materiálu je důležité, není ale jediným základem úspěchu. Dobrý výsledek se zapojením prasniček, který je popsán v prvním sledování byl také poplatný dodržení základních bodů managementu:

- minimální plocha – 2 m² / ks + cca 40 cm u koryta na každou prasničku
- lepší jsou menší skupiny prasniček (snadnější diagnostika říje)
- kvalitní nekouzavé podlahy
- pravidelná práce s kancem – 2 x denně přímý kontakt s kancem po dobu min. 15 minut (chybou je ustájit kance bezprostředně vedle prasniček)
- zabezpečit vyhledávání říjí prasniček 2 x denně
- při nákupu prasniček dbát na dostatečný vývin zevních pohlavních orgánů
- zabezpečit dostatečné osvětlení (16 hodin, 100 – 300 luxů)
- zabezpečit ventilaci stáje (čpavek blokuje stimulační pach kance)
- navykaní prasniček na ošetřovatele + šetrné zacházení (lepší projevy říjí)
- zaznamenávat říje u příliš mladých prasniček do karet a zapouštět až na 2. – 3. říji, při stáří nad 210 dnů, hmotnosti nad 130 kg a výšce špeku 16 - 20 mm
- při absenci říjí (cca do 7,5 měsíce stáří) lze využít stimulaci nárazovými stresy, které je dobré skombinovat: hladovka, přesun a následný „flushing“
- hormonální vyvolávání říjí použít až u starších prasniček (min. 8 měsíců) jako poslední možnost, přičemž je vhodné připojit v předchozím bodě uvedené stimulační stresy

Obecně známou praktikou, která vede ke zlepšení velikosti ovulace, biologické hodnoty vajčinek a následně k zvýšení plodnosti, je provádění „flushingu“ před přípuštěním. Bylo zjištěno, že „flushing“ je především otázkou příjmu energie. Podstata jeho fungování je popsána v jednom z předcházejících vydání časopisu Slechtitel (prosinec 2003, str. 45). Za účelem možnosti provedení razantního „flushingu“ u prasniček má a.s Genoservis v nabídce přípravek „SPOT FLUSH“. Tento přípravek doporučujeme použít u chovatelů, kteří nakupují starší prasničky a využívají transportní říje. Dávka je 0,5 kg / ks a den po dobu 5 dnů po převozu. Chovatelé, kteří nakupují mladší chovný materiál, mohou „SPOT FLUSH“ využít před předpokládaným termínem přípuštění. Vodítkem mohou být předcházející říje nebo věk cca 7 měsíců. Vhodná je též aplikace v rámci stimulačních stresů u neříjících se prasniček. Perioda opakování v případě prvního neúspěchu je 14 dnů.



... z chovu PRASAT

Po zapuštění je vhodné krmnou dávku snížit a minimalizovat tak embryonální mortalitu (viz. tabulka 2). Ne všichni chovatelé však mají k dispozici individuální kotce pro prasničky, kde by mohli provést přesnou redukci krmné dávky. Často jsou prasničky ustájeny ve skupinových kotcích i po zapuštění. Přitom nástup říjí u jednotlivých kusů se může roztáhnout do delšího časového úseku. Otázkou potom zůstává, kdy začít s restrikcí. V těchto případech lze doporučit prodloužení periody „lepšího krmení“ a před zapuštěním prasniček aplikovat vitamín A, který zamezuje zhoršení přežitelnosti embryí vlivem nadměrného krmení po zapuštění.

Tabulka 2: Efekt krmení v ranné březosti na přežitelnost embryí u prasniček

Krmení (kg/den)		Ovulovaná vajíčka (ks)	Počet embryí (ks)	Přežitelnost embryí (%)
1.-3.den	3.-15.den			
1,9	1,9	14,5	12,4	86
2,5	1,9	14,9	11,5	77
2,6	2,6	14,9	10,2	67

Pro ty chovatele, kteří nemají k dispozici speciální krmnou směs pro nakoupené prasničky nebo chtějí podpořit u prasniček reprodukci a zpevnit pohybový aparát, má a.s. Genoservis v nabídce speciální minerálně-vitaminózní doplňkovou směs UNIREPRO GOS. Její receptura je sestavena tak, aby posílila dostatečnou osifikaci skeletu prasniček a kvalitu rohoviny špárků a navíc podpořila velikost ovulace, biologickou hodnotu ovulovaných vajíček a minimalizovala částečnou embryonální mortalitu. Účinnost je založena na dlouhodobějším podávání – min. 14 dnů v dávce 100 g / ks a den.

Management chovu prasniček zůstane nadále těžším úsekem chovu prasat. Je nutné si ale uvědomit, že dnešní tvrdé ekonomické podmínky vyžadují po plemenném a chovném materiálu stále vyšší výkonnost jak v oblasti reprodukce, tak i v oblasti produkčních vlastností. Pokud toho chceme využít, je třeba vytvořit adekvátní podmínky a přizpůsobit styl práce modernímu genofondu prasat.

*K článku byly použity informace z: Nutrition of Sows and Boars, WH Close and DJH Cole, 2000
Filip Offenbartl, Genoservis, a.s. Olomouc, 602 / 713 607*

MLÉČNÉ NÁHRAŽKY NA PORODNÁCH PRASNIC

Systém potrubní dodávky mléčných náhražek selatům v porodních kotcích je v současnosti předmětem intenzivního výzkumu v USA. První výsledky naznačují možný efekt tohoto způsobu příkrmu.



Společnosti v USA zabývající se výrobou mléčných krmných náhražek v současnosti hledají vhodné farmy pro polní testaci jejich nového konceptu výživy selat. Principem tohoto konceptu je podávání mléčných krmných náhražek již selatům v období před odstavením.

V současnosti jsou již některé velké podniky připraveny instalovat potrubní systémy pro dodávku tekutého mléčného krmení přímo do porodních kotců. Předběžné výsledky prvních zkoušek vypadají velice nadějně a proto stojí za vyzkoušení tohoto systému v širším měřítku. Je ale nezbytné vyřešit některé technologické záležitosti tak, aby celý systém byl funkční ještě před zavedením do praxe.

Je to velice poutavý koncept, ale je otázkou jestli bude platit pro všechny. Jde vlastně o znovuzkřížení myšlenky z roku 1993, kdy byly provedeny první pokusy s mléčným příkrmem selat v období před odstavením. V této studii se udává, že selata odchovávaná uměle byla o 53% těžší ve věku 21 dní než selata odchovávaná klasicky u prasnice. Z těchto výsledků se usuzuje, že selata u prasnice nejsou schopná při daném způsobu výživy plně realizovat svůj genetický potenciál.

Od té doby v několika dalších studiích provedených na univerzitách a komerčních farmách vždy vyšla odstavová hmotnost vyšší u selat která byla příkrmována mléčnou náhražkou. Výsledky ukazovaly vyšší odstavovou hmotnost o 450 – 900 g a také tato prasata dosáhli o několik dní dříve porážkovou hmotnost.

U vrhu příkrmovaných mléčnými náhražkami se také mnohem méně objevovala zakrslá selata a byla menší mortalita před odstavením. Dále byla u těchto vrhů větší vyrovnanost a menší potřeba překládání selat k jiným prasnicím. Přídavek mléčných náhražek vedl k celkově lepší výkonnosti celých vrhů.

Největší profit z tohoto způsobu příkrmu je ale patrný v průběhu letních měsíců. V porovnání z roku 2000 u prasnic ustájených ve dvou skupinách při 21°C a při 32°C byl zaznamenán dramatický pokles mléčné užitkovosti u prasnic ustájených při vyšší okolní teplotě, protože růst selat byl o 30% horší.

Teplejší okolní teplota ale nebrzdí růstovou schopnost selat. Přídavek mléčných náhražek během léta může zvýšit odstavovou hmotnost selat. Údaje z některých pokusů hovoří až o 1,4 kg vyšší hmotnosti při odstavení během léta.

Objevují se však hlasy proti ekonomické opodstatněnosti mléčného příkrmu. Na americkém trhu totiž není jistota zaplacení vyšší váhy u časně odstavených selat. Naopak obhájcí tohoto způsobu příkrmu uvádějí studie které vyvrací tyto obavy.

Podle některých odborníků je lepší než plošné užití tohoto systému používat ho cíleně na konkrétní vrhy a selata. Pravděpodobně se to bude týkat 30 – 40% z celkového počtu vrhů. Jedná se o první vrhy prasniček, vrhy příliš hubených prasnic a vrhy starších prasnic.

Další předmětem výzkumu je odstav 10 – 15% nejslabších selat během prvních 48 hodin po porodu do speciálních kotců a nasazení umělé výživy.

Kromě toho se v současnosti intenzivně pracuje na vylepšení jednotlivých mléčných náhražek a dále na vylepšení zařízení sloužící k podávání mléka selatům v porodních kotcích. V současnosti existují systémy dodávky mléčných náhražek do porodních kotců pro stáda o velikosti 1300 - 3000 prasnic.

Kritickým bodem ve všech těchto systémech ale zůstává důkladné zvládnutí a důsledné dodržování managementu hygieny celého systému. Tento bod je hlavním předpokladem úspěchu při použití mléčných krmných náhražek pro příkrm selat v období před odstavením.

Pig International, prosinec 2003
překlad Jiří Aust, Genoservis a.s. – ISK Grygov

PŘITÁPĚNÍ SELATŮM A JEHO REGULACE

Kontrolované topení selatům snižuje spotřebu elektrické energie a tím šetří peníze chovatelů. Dále také pozorováním chování selat v porodním kotci bylo zjištěno, že efektivní kontrola vytápění také snižuje ztráty selat. I když na jednu stranu je vytápění v určitém místě porodního kotce významné jako prevence podchlazení selat, na druhou stranu příliš vysoká teplota v této části porodního kotce může být nepřímo odpovědná za vyšší ztráty způsobené zalehnutím selat prasnicí.

Některé celkové statistiky sestavené během několika let potvrzují, že dvě třetiny celkových předodstavových ztrát selat se stanou během prvních třech dnů života narozených selat, z toho 25% se stane první den. Selata jsou mnohem více ohrožena na životě jestliže jejich porodní váha je pod jeden kilogram. Menší porodní váha způsobuje pozdější příjem kolostra spolu s nadprůměrným poklesem tělesné teploty.

Pozorování v různých zemích potvrdila spojitost s dobou od narození do prvního příjmu mleziva. Ideální je, když tento interval nepřekročí 15 – 20 minut, jelikož je zde pak následná spojitost s hmotností selete při odstavení. Interval trvajících 40 – 60 minut způsobuje mírné zpomalení růstu, ale bez zvýšených úhynů. Jakmile ale tento interval dosáhne 1 – 2 hodin do prvního příjmu kolostra, je až překvapující počet úhynů, protože čerstvě narozená selata pravděpodobně zamířila opačným směrem – k zádi prasnice místo do předu k jejím strukům.

Další časový interval prvního příjmu mleziva mají většinou menší selata a ty také mají většinou nižší tělesnou teplotu brzy po narození. Podchlazení pod normální tělesnou teplotu 39°C způsobuje v klasických porodních kotcích těžce zvrátitelný proces, takže šance na přežití rapidně klesají.

Přídavné vytápění v určitém místě porodních kotců lze doporučit jako lék na tento problém. Nově narozená selata o jakékoliv hmotnosti mají mnohem menší ztrátu tělesného tepla, když se narodí do teplých podmínek prostředí.



... z chovu PRASAT

Pokus provedený v Kanadě a publikovaný v roce 2002 dokumentoval snížení ztrát selat o 20% přidáním druhé lampy nad záď prasnice v průběhu porodu, a tím zvýšení teploty na 31°C v zóně selat. To potvrzuje představu, že vitalita selat je ovlivněna mnohem více teplotou okolního vzduchu než teplo poskytnuté selatům ve vyhříváném doupěti. I když 16 – 18°C je optimálním teplotním rozpětím pro prasnici, selata preferují spíše teplotu 25 – 30°C. Teplo z lampy nebo vytápěné podlahy nemůže nahradit tyto diference.

Teplotní požadavky selat se v průběhu jejich života samozřejmě mění. Evropské výsledky popisují pozorování zvyklostí selat při odpočinku v kotcích, kde byla po celou dobu udržována stejná teplota. Po narození leží selata rozložená po celé ploše zóny tepelného zdroje, neboť tato teplota jim vyhovuje. Ale již na konci druhého dne se selata začínají posouvat spíše stranou, což značí, že teplota je pro ně již příliš vysoká. Tím, že si selata lehají stále více stranou od tepelného zdroje, se posouvají stále více k prasnici a zvyšuje se nebezpečí zalehnutí.

Závěr z tohoto pozorování je, že teplota selatům musí klesat postupně s jejich věkem. Takováto kontrola poklesu teploty byla v minulosti poměrně obtížná. Nyní se objevil druh topení založený na vytápění teplotou vodou v potrubí, jež je instalováno po celé stáji a její potřeba je regulována v jednotlivých kotcích podle stáří selat. Tento systém funguje evidentně lépe pro každý vrh selat. Teoreticky by mohl být podzemní elektrický zdroj vytápění efektivnější, ale je zde problém s jeho regulací. Tento systém totiž vyžaduje mnohem přesnější systém regulace. Přesnost regulace teploty lože pro selata je totiž základní částí celého systému.

Závěsné lampy jsou snadné na instalaci, regulaci a jsou lehce přenosné. Nejjednodušší je na nich snadnost snížení teploty u selat pouhým zkrácením závěsného řetízku a zvednutím lampy výše na podlahu. Je zde ale otázka kolik chovatelů pravidelně kontroluje teplotu a upravuje výšku lamp. Řešením by mohl být buď dvoustupňový reostat na každou lampu, nebo připojení 2-3 lamp na jeden regulátor.

Podle spousty chovatelů je hlavní výhodou lamp jejich snadná kontrola. Jednoduše spočítáním červených svítících lamp. Výhody lamp jsou hodnoceny zvláště v noci, v kritický čas na vznik problémů, když podlahové vytápění nefunguje.

Závěsné lampy mají ale také své kritiky. Spousta požárů na porodnách vznikla právě kvůli tomu, že se vzněla podestýlka od lampy nebo při elektrickém zkratu z vadné elektrické instalace.

Dalším tématem do diskuse je umístění závěsných lamp v kotcích. Umístění v čelním rohu je nejpřístupnější místo z hlediska kontroly a také nevyžaduje nutnost vstupovat do kotce a tím se snižuje riziko přenosu nemocí mezi jednotlivými porodními kotci. Největší nevýhodou tohoto umístění je, že selata nejsou ihned viditelná když leží v hnízdě a prostor v rohu kotce je také velmi obtížně čistitelný.

Umístění na boční straně kotce má tu výhodu, že prasnici může sledovat selata po celou dobu. A co víc, jakmile jsou selata starší, můžeme použít jednu lampu pro dva kotce. Hlavní nevýhodou bočního umístění lampy je, že selata nejsou dosažitelná z obslužné chodby, i když jsou snadno pozorovatelná. Navíc lampy bývají instalovány do různých typů budníků. K tomu se navíc přidává snadnost obsluhy u rohových budníků, než u budníků na boční straně kotce.

V Dánsku probíhá stálá diskuse o podlahovém vytápění a přidávají se stále nové a nové poznatky v této oblasti. Základem jsou výsledky předběžných pokusů, jež zdůrazňují nezbytnost vybalancování teploty. Teplota podlahy nesmí být vyšší než teplota těla selete, jinak se nebude cítit pohodlně a v takto vyhříváném loži nebude odpočívat.

Podrobný pokus byl uskutečněn v kotcích pro odstavená selata. Pro odstavená selata je stále nezbytné podlahové vytápění nejméně v jedné třetině kotce, spolu s doplňkovým vytápěním celé haly z důvodu udržení odpovídající kvality a teploty ovzduší. Další studie provedené na odstavených selatech ukázaly prospěšnost možnosti výběru místa selaty v jednotlivých částech kotce, například v jedné části kotce je umístěn budník a zbytek kotce je otevřený. V takovýchto podmínkách mohou selata rozvíjet své přirozené instinkty a vybírat si teplejší místa v průběhu dne a chladnější v průběhu noci, a kromě toho se chrání proti průvanu uvnitř kotce.

Otázka ideální teploty v kotci pro odstavená selata stále není uspokojivě zodpovězena. Zřejmě to bude dáno věkem selat a také tendencí k pozdějšímu odstavení selat minimálně ve věku 4 týdny. Nicméně v současnosti se doporučuje vyšší teplota než v minulosti. U odstavených selat ve věku 4 týdnů začíná tato teplota podle všeho na 23 – 24°C, namísto dříve doporučených 21 - 22°C.

Zvláštní důraz byl dán na pozorování, jaká by měla být teplota v kotci pro odstavená selata při jejich naskladnění. Podlaha musí být vyhřátá nebo pokryta vhodným stielivým materiálem jež zajistí selatům teplotní komfort. Je také velice vhodné, a má to i uklidňující efekt, celou halu předeřít před naskladněním selat, jelikož selata nejsou schopny ohřát halu svým vlastním teplem. Nově přichozí selata budou také podstatně aktivnější, zejména v průběhu dne. S aktivitou selat vzrůstá teplo které produkují a tím klesá potřeba vytápění, což při správné regulaci částečně šetří náklady na vytápění.

JAK JE DŮLEŽITÝ PŘÍJEM KRMIVA?

Moderní genotypy prasat přijímají méně krmiva za den. Srovnáním mezinárodních dat se ukazuje zhoršování růstové schopnosti prasat a tím i negativní vliv na rentabilitu výroby jatečných prasat.

Užitkovost prasat za posledních 10 - 15 let se průkazně zlepšila za využití nových selekčních postupů. Denní přírůstek živé hmotnosti, množství libového masa, konverze krmiva a výška podkožního tuku zaznamenaly značné zlepšení. V této souvislosti můžeme zaznamenat zvýšení požadavků na výživu prasat a také významný pokles apetitu, což je reprezentováno snížením množství přijímaného krmiva. Někteří výrobci krmiv na tuto skutečnost reagují tak, že prodávají drahá krmiva a domnívají se, že nižší apetit je pro ně výhodou.

Ze současných faktů je patrné, že dochází ke snižování příjmu krmiva a tím hrozí, že dané odvětví ztratí v budoucnu rentabilitu pokud se nenajde způsob, který bude znamenat obrát.

Je zřejmé, že existuje silné spojení mezi hlavními znaky užitkovosti a množstvím přijatého krmiva. Například příjem krmiva určuje velikost denního přírůstku. V počítačových modelech, zabývajících se růstem, se obvykle předpokládá, že každých 0,1 kg krmiva navíc za den představuje ve výsledném přírůstku živé hmotnosti o 35 g více.

Tyto modely typicky pracují s tím, že zvýšení krmiva o 0,1 kg zvýší konverzi krmiva o 0,05. Ovšem toto je nesmírně zjednodušené. Vztah mezi jednotlivými vlastnostmi není úplně lineární. Některé prameny se uvádí, že nejprve klesá konverze s příjmem krmiva a na konci výkrmu se příjem zase naopak výrazně zvyšuje. Někdy je zjednodušení skutečnosti tak výrazné, že ignorují další velmi důležité faktory jako je pohlaví, genotyp, množství zvířat na plochu, mikroklima, zdravotní status a komponentní složení krmiva. Tyto faktory jsou ve vztahu k množství přijatého krmiva na jednotlivých farmách vysoce specifické.

V praxi musí být všechny tyto okolnosti známy a proto velké množství farmářů krmí individuálně a úspěšná krmná receptura může být aplikována efektivně jen na konkrétní podmínky. Příjem se na mnoha farmách odhaduje podle místních zvyků, což je nespolehlivé a často vede k neefektivnímu využívání krmiv. Normální producenti mohou očekávat ztrátu 2- 10% z celkové používaných krmiv.

Nedávno byly ve Velké Británii publikovány doporučení, které navrhuji různé krmné strategie příjmu krmiva odpovídající živé hmotnosti, množství svaloviny, prostředí a typu diety. Za cíl si dávají, v každé fázi od odstavu do porážky, rozložení krmiva v optimálním poměru. Postupně se podle potřeby maximalizuje denní příjem krmiva, od odstavu až do porážky (tabulka 1).

Tabulka 1: Návrh příjmu krmiva od odstavu do porážky

živá hmotnost (kg)	genotyp standard „plus“	standardní genotyp	genotyp standard „minus“
10	0,60	0,55	0,50
20	1,11	1,01	0,92
30	1,52	1,39	1,26
40	1,86	1,70	1,54
50	2,15	1,96	1,78
60	2,38	2,18	1,97
70	2,57	2,35	2,13
80	2,73	2,50	2,27
90	2,87	2,62	2,38
100	2,98	2,72	2,47
110	3,07	2,80	2,54
120	3,14	2,87	2,60

- * Předpokládají se zdravá prasata v termoneutrální zóně, krmivo obsahuje 13,5 MJ SE.
- * Genotyp prasat standard „plus“ má vysoký potenciál růstu svaloviny zatímco genotyp standard „minus“ má nízký potenciál růstu a vyšší podíl tuku
- * Genotyp prasat standard „plus“ přijímal krmivo velice dobře a měl dobrý management po odstavu
- * Kanečci mají vysoký potenciál ukládání svaloviny, zatímco kastráti mají sklon k vyššímu ukládání podkožního tuku
- * Jde o farmy se standardním příjmem krmiva, později se může objevit nižší příjem z důvodu přeplnění kotců

(Zdroj: BSAS „Nutrient Requirement Standards for Pigs“)

Nízký apetit selat po odstavu komplikuje ukládání proteinů. Mimo to výzkumy za posledních více než 20 let zjistily, že ad-libitní příjem krmiva z vhodných samokrmítek ve skutečnosti redukuje cenu. Rychlý růst, za co nejkratší čas do hmotnosti 25 kg, dává předpoklad dobré kvality jatečných prasat. Více nedávných zjištění, pocházejících z moderních genotypů prasat, zaznamenává rychlé dosažení hmotnostních přírůstků a tím dosažení tržní hmotnosti. Každé zvýšení o 50 g/den v hmotnostním přírůstku v podstavovém období znamená redukci 10 dnů věku při porážce.

... z chovu PRASAT

Krmné doporučení pro mladá prasata by se měla postarat o vysoký potenciál růstu, který by neměl blokovat genetické možnosti organismu. Ve výkrmu prasat je podobná situace - s velkou odborností se musí zpracovat křivka tak, aby reagovala na všechny fáze výkrmu, zvláště pak na období mezi 20 - 40 kg, kdy prasata efektivně konvertují krmivo do tělesných tkání.

Typ koryta a dostatek prostoru musí být velice přesně dodržen, protože je průkazně zjištěn vliv na růst zvířat uvnitř skupiny, kde dochází k variabilitě. Pokusy ukazují, že i nezáměrné omezení přístupu ke korytu může vést k rozptylu hmotnosti ve skupině o 2 - 3 kg do 35 kg ž. hmotnosti a až 15 kg a více rozdílů mezi jednotlivými zvířaty u prasat do porážkové hmotnosti. Toto má skutečný komerční dopad na zefektivnění systému all-in/all-out, a tím se zmenší hmotnostní rozpětí skupin.

Výzkumy ukazují, že prasata s velkou schopností příjmu krmiva mají lepší imunitní status. Avšak zatížení imunitního systému odvádí energii jinam než do přírůstku. Ve studii z roku 1997 se uvádí, že asi 6 % energie bylo spotřebováno na regulaci imunitního systému.

Limitování energie v krmivu vede k omezení ukládání libové masa. Tabulka 2 ukazuje údaje získané na kanečcích a prasničkách v období růstu 80 - 120 kg.

Tabulka 2: Vliv spotřeby energie na množství libové tkáně u kanečků a prasniček při hmotnosti 80 - 120 kg

Množství energie	28,5 MJ/SE	31,0 ME/SE	ad-libitum
množství krmiva	2,19	2,37	30,8
denní přírůstek v g	675	851	1208
konverze krmiva	3,25	2,82	2,58
uložený protein g/den	109	138	176
uložený tuk g/den	102	131	268

Zdroj: Lees (1998)

Je otázkou, zda-li rychlejší ukládání libové tkáně u moderních genotypů prasat bude limitujícím faktorem při využití ad-libitního příjmu krmiva. Velký význam při šlechtění linií je kladen na zlepšení konverze krmiva, ale také na vnímavost změn v obsahu proteinů. Proto je důležité optimalizovat potřebu proteinů, která zároveň maximalizuje ukládání svaloviny.

Zvyšování krmné dávky je nutné zohlednit také ve vztahu k teplým částem roku. Několik autorů poukazuje, že vysoké teploty a vlhkost významně snižuje růst, protože klesá příjem krmiva. Francouzští vědci v roce 2000 zjišťovali vliv teplot na užitkovost prasat v rozmezí od 15 do 90 kg. Sledovali vliv „chladné“ tropické teploty (teplota 24,6°C, relativní vlhkost 84%) a „horké“ tropické teploty (teplota 27,3°C, relativní vlhkost 82%), ve srovnání s kontrolní teplotou 20°C a 75%. Neprůkazné rozdíly se objevovaly mezi kontrolní skupinou a skupinou s „chladnými“ tropickými teplotami v růstu, příjmu krmiva, konverzi a ukazatelích jatečné hodnoty. Avšak průkazné diference byly mezi kontrolní skupinou a skupinou krmenou v „horkých“ tropických teplotách - nižší příjem krmiva a konverze krmiva byla nižší o 13 %. Zajímavé bylo zjištění, že vnitřní orgány měly při vysokých teplotách sníženou hmotnost.

V budoucnu bude důležité – pro předpovídání příjmu krmiva – používání takových růstových modelů, které budou zohledňovat genetický progres. Dnes jsou projekty, kde růst prasat v období od 40 - 110 kg dosahuje v průměru 950 g za den, s každoročním zlepšením o 15 gramů za rok v průběhu posledních 15 let. Tabulka 3 zachycuje zlepšení růstu libového masa a redukci tuku.

Tabulka 3: Plánovaná změna v následujících 15 letech při hmotnosti zvířat 40 - 110 kg

Rok	přírůstek g/den	růst masa g/den	hřbetní tuk P2 mm
2002	950	431	11,9
007	1025	471	11,3
2012	1100	513	10,7
2017	1175	554	10,1

Zdroj: Walters (2001)

Tento model předpokládá libovější prasata s vyššími přírůstky. V kombinaci se zvyšováním růstu se bude měnit pohlavní dospělost a to bude vyžadovat změnu nutričních parametrů. Zvyšující se denní příjem krmiva bude vyžadovat extra přísady energie a lyzinu. Rozdíl mezi genetickým potenciálem a dosahovanou komerční užitkovostí - příjmem krmiva zaznamenaným na farmách, je daleko pod možností příjmu dnešního genofondu. Z toho plyne, že je nutné udělat ještě mnoho práce v příštích

letech.

OHLÉDNUTÍ ZA EXPOZICÍ CHOVU PRASAT NA VÝSTAVĚ TECHAGRO 2004

Na přelomu března a dubna proběhla v areálu BVV Brno tradiční výstava zemědělské techniky TECHAGRO 2004.

Také v tomto ročníku zajistila oprávněná organizace Genoservis, a.s. expozici vystavovaných hospodářských zvířat. Chov prasat byl prezentován 33 jedinci, jejichž zastoupení bylo voleno tak, aby poskytlo kompletní průřez hybridizační vertikálou. Dobrý dojem z návštěvy umocnily nadstandardní podmínky ustájení a předvádění, které byly na srovnatelné úrovni s evropskými výstavami.

Na výstavě bylo přítomno 5 kolekcí prasniček. Tři z nich představovaly „prarodičovský materiál“ mateřských plemen:

- * NŠCH, ZP Otice, a.s. – plemeno bílé ušlechtilé (obr. 1)
- * NŠCH, Milotický hospodář, s.r.o. Milotice – plemeno bílé ušlechtilé (obr. 2)
- * ŠCH, ZP Otice, a.s. – plemeno landrase (obr. 3).

Prasničky otcovského plemene duroc vystavovali chovatelé ze ZP Otice, a.s. (obr. 5). Ukázkou „rodičovského materiálu“ zajistila velice ušlechtilá kolekce prasniček L x BU ze ZD Doubrava Haňovice (obr. 4). Jako nejlepší byla vybrána kolekce prasniček BU z Otice, která vynikala velmi dobrým plemenným typem, pevným fundamentem a uniformitou.



Výběrová komise provedla 29.3.2004 veřejné ohodnocení plemenných a hybridních kanečků. V předváděšti bylo možné vidět celkem 14 jedinců.

Struktura předváděných zvířat byla následující:

plemeno BU.... 4 ks (NŠCH Milotický hospodář, s.r.o.; NŠCH Rolnické s. Dobřínsko)
 plemeno LA2 ks (ŠCH p. Vyoral Brumovice)
 plemeno Dc 1 ks (ŠCHOP ZP Otice, a.s.)
 plemeno BO1 ks (ŠCHOP J-HYB, s.r.o.)
 plemeno Pn 1 ks (ŠCH Oryx, s.r.o. Služovice)
 SL 38 (Dc x Pn) 2 ks (ZP Otice, a.s, ZD Hrotovice)
 SL 48 (BO x Pn) 1 ks (J-HYB, s.r.o.)
 SL 68 (H x Pn) 1 ks (Zem. Spol. Luže, a.s)
 HYB (BO x Pn) 1 ks (ZP Otice, a.s.)



Jako nejlepší představitel mateřských plemen byl vyhodnocen kaneček plemene BU, linie Doremi z NŠCH Rolnické s. Dobřínsko (obr. 6).

Nejzdařilejším představitelem otcovských plemen byl kaneček plemene duroc, linie Darel z ŠCHOP ZP Otice, a.s. (obr. 7). Pro svůj ukázkový plemenný typ a harmoničnost byl zároveň zvolen absolutním šampiónem výstavy TECHAGRO 2004.

Vítězem kategorie hybridních kanečků, jejichž účelem je produkce finálních hybridů, se stal zástupce křížení BO x Dc, opět ze ZP Otice, a.s. (obr. 8). Komise hodnotila pozitivně především jeho vynikající užitkový typ, bezproblémovou mechaniku pohybu a velice dobrou přípravu k předvádění. Právě tímto jsou chovatelé z Otice pověstní a řadu ocenění, které obdrželi při tomto ročníku výstavy, si jistě plně zaslouží.

OPB GRYGOV V ROCE TŘI

I přes to, že OPB v Grygově, která je provozována akciovou společností Genoservis Olomouc, je v provozu teprve pro třetí ročník plemenných býčků (tj. první zvířata byla na naší odchovně vybírána do plemennitby na jaře v roce 2002), podařilo se jí již zařadit mezi největší odchovny.



Výběry masných býků z I. turnusu letos proběhly 22. a 23. dubna na Výstavišti v Přerově – foto z výběru býků plemene charolais



Pohled na ustájení v Přerově – návštěvníci měli možnost si býky prohlédnout opravdu zblízka (mimo dobu samotných výběrů a aukce)

se jedná o ve světě osvědčenou technologii kombinující adlibitní příjem objemu v kombinaci s individuálním krmením koncentrátem. Výsledky letošních výběrů nám plně potvrdily, že i při tomto přírůstku odchováme excelentní zvířata, která budou schopna velmi efektivně a bez následných zdravotních problémů působit v chovech našich chovatelů. Výsledky prvního turnusu býků jsou uvedeny v přiložených tabulkách:

Přirůstky v testu dle plemen

OPB	Plemeno										Celkem	
	AA		BA		MS		CH		LI			
	ks	př.test	ks	př.test	ks	př.test	ks	př.test	ks	př.test	ks	př.test
Grygov	9	1,515	2	1,621	12	1,45	40	1,529	6	1,697	69	1,509
Celkem ČR	106	1,628	12	1,553	67	1,371	138	1,646	54	1,512	417	1,622

V letošním roce bude v odchovně odchováno ve dvou testech 117 ks býčků (proti 65 býčků v prvním roce). Tím se odchovna dostává na horní hranu svojí kapacity, která je 120 ks odchovávaných zvířat. Je pro nás jistě velkým závazkem, že chovatelé naší odchovny neopouští – ze statistiky, kterou si vedeme, vyplývá, že zůstávají naší odchovně věrni a svá zvířata k nám dávají na odchov opakovaně.

Velmi potěšitelné je také to, že se zvyšuje jak počet odchovaných zvířat, tak počet chovatelů.

Další indicií, která nás utvrzuje o tom, že chovatelé jsou s naší prací spokojeni, je skutečnost, že se v odchovně zvyšuje podíl odchovávaných zvířat – zvířat, kterým chovatelé nejvíce věří a které si ponechávají ve svém vlastnictví.

Naší snahou není být za každou cenu co nejlevnější ani nejdražší odchovnou v České republice a přilehlém okolí. Držíme se osvědčeného cenového modelu, který zajišťuje chovateli při odchovu za jasně stanovenou částku kompletní službu v podstatě od konzultace před přesunem býka na odchovnu, až po jeho prodej novému majiteli. V letošním roce se cena za odchov pohybovala od 90 do 120 Kč za krmný den, dle modelu odchovu. Maximum pozornosti je zaměřeno na harmonický odchov zvířete, na jeho přípravu na základní výběr (včetně stříhání a mytí zvířat) a pak samozřejmě na jeho prezentaci při základním výběru a při prodeji. V tomto směru jsme v letošním roce udělali velký skok dopředu, protože jsme všechny výběry i dražby přesunuli do nové haly na přerovském výstavišti. Zde si mohou chovatelé všechna zvířata před dražbou důkladně projít a zvážít svoje rozhodnutí koupit to či ono zvíře. Navíc celé prostředí haly jednoznačně přispívá ke zvýšení úrovně celé akce. I přes to, že celá organizace je časově i finančně náročnější než při výběru a aukci na odchovně, utvrzují nás názor chovatelů v tom, že toto je cesta, kterou je třeba dále jít.

Jako již tradičně deklarujeme, že systém odchovu v Grygově je nastaven na úroveň přírůstku 1,5 kg. Opět

Výsledky odchovu

Místo odchovu	I. turnus					
	V testu	Do plem.	Vyřazeno		Odt.	% vyb.
			Před ZV	Při ZV		
OPB Grygov	69	57	4	7	1	82,6%
OPB CELKEM	455	367	51	36	1	79,0%
Chovatelé CELKEM	24	19	4	1	0	79,2%
CELKEM ČR	479	386	55	37	1	80,6%

V letošním roce byl zájem o koupi býků na dražbě výrazně nižší než v letech minulých, a i ceny byly na nižších úrovních. Bezproblémový byl prodej býků plemene charolais a masný simentál. Naopak velmi nízký byl zájem o býky plemene aberdeen angus. Obecně se asi jedná o kombinaci celé řady faktorů, protože je jisté, že chovatelé býky do svých stád potřebují. Nesmíme ale přehlédnout, že jistě lví podíl nezájmu chovatelů má nejistá situace kolem našeho zemědělství v EU, protože ani několik hodin před naším vstupem do EU nabyli schopni zástupci ministerstva seznámit chovatele s dotačními podmínkami. Jak se ukazuje nyní jsou některé parametry těchto programů paradoxně nastaveny pro naše zemědělce daleko přísněji než je běžné v jiných státech EU. To je nutí snižovat stavy a porážet zvířata – pak je jisté nezajem o plemenné býky pochopitelný.



Pohled na ustájení v Přerově – návštěvníci měli možnost si býky prohlédnout opravdu zblízka (mimo samotné výběry a aukci)

Naskladnění odchoven 2 turnus

OPB	Plemeno							Celkem
	AA	PI	BA	MS	CH	HE	LI	
OPB Grygov	2	10	5	12	12	1	6	48
CELKEM u chovatelů	0	7	0	0	1	2	0	10
CELKEM ČR	17	16	17	36	60	11	17	174

Z 35 charolaiských býků vybraných v Grygově do plemenitby se jich 17 (tj. 48%) kvalifikovalo do inseminace a 11 (tj. 31%) bylo hodnoceno 70 a více body za exteriér. Nejlépe hodnoceným býčkem s 81 body byl Lusk (po Laurelovi z matky po Ficusovi) z chovu p. ing. Hatláka, který byl také vydražen za účtyhodných 156 tisíc korun českých. Tento býček byl těsně následován býčkem Legenda ET (78 bodů a 135 tisíc korun českých) po Lakanalovi z 91 bodové matky importované do ČR z Francie.

Chovatelem tohoto býčka byla akciová společnost Dobrosev Dobronín, kde se býk narodil po ET. 78 body byl rovněž hodnocen býček Len ZEPO po Genkovi na „Casoárku“ z chovu ZePo a.s. Libchavy.

Ostatní plemena byla v menšině co se týká počtu předvedených zvířat, ale za zmínku určitě stojí 70-ti bodový simentál Lykke MZLU ze Žabčic; také nelze opominout kolekci limousinských býků z VFU Brno – závod Žilina, ze které se 4 býci z pěti kvalifikovali do inseminace. Oba předvedení býci plemene blonde d'aquitaine byli hodnoceni minimálně 70 (70 a 74 bodů) body a panu ing. Chroustovi je možno jen blahopřát.

Samozřejmě jako všichni provozovatelé odchoven i my s napětím očekáváme, jak se bude vyvíjet situace v prodejích v druhém běhu. Česká republika má před ostatními státy velkou výhodu v tom, že většina odchovávaných býků prochází systémem odchovu v odchovnách. Je ale jenom na provozovatelích odchoven, klubech jednotlivých plemen a potažmo Svazu chovatelů abychom dokázali sjednotit metodiku na všech odchovnách. Cílem by mělo být aby chovatel měl jistotu, že ať si nechá odchovat zvíře na jakékoliv odchovně, půjde o kvalitní odchov, který mu dá o zvířeti maximum informací. A zde je asi největší prostor pro odchovny – dát budoucím majitelům u nich odchovaných býků maximum informací majících vztah k užitkovým vlastnostem daného konkrétního býčka.



Na chovatelském dni v Přerově bylo k vidění kromě výběrů a aukce býků také malá výstava zemědělské techniky

Doby, kdy pořízení i nejobyčejnější zvukové karty do počítače znamenalo velkou investici, jsou nenávratně pryč a dnes takřka nenajdeme počítač, který by zvukovou kartu neměl. A to buď klasickou PCI kartu nebo v mnoha případech integrovanou na základní desce. Ani integrovaným kartám dnes většinou nechybí možnost šestikanálového výstupu, tedy schopnost dodávat zvuk do šesti reproduktorů včetně, hlubokotónového, označovaného jako subwoofer.

Při výběru reproduktorové soustavy budou limitujícím faktorem finanční možnosti. Kdo by si myslel, že reproduktory ve stejné cenové hladině na tom budou po zvukové stránce stejně, je na omylu. V tomto případě je velmi dobré získat nějaké reference z praktického používání dané soustavy, což obvykle komplikované.

Další možností, jak vybrat ty správné reproduktory, je využití srovnávacích testů v odborných časopisech. Zde se velmi často testuje značné množství repro soustav. Samozřejmě, že nesmíme zapomenout na velké množství informací získaných přímo z internetu.

Kvalitní soustavy se neobejdou ani bez kvalitních materiálů, ve kterých jsou reproduktory usazeny. Tenký nekvalitní plast satelitních reproduktorů významně napoví, jak na tom soustava po zvukové stránce bude. Nejlepším ale zároveň nejdražším řešením je použití dřeva (přesněji řečeno dřevotřísky). Opět to ale neznamená, že celodřevěná soustava musí hrát vždy lépe než soustava s plastovými reproduktory. Plasty jsou totiž různých druhů a tudíž i kvalit. I masivní a kvalitní plasty dokáží se zvukem téměř zábraky a ne nadarmo je výrobci používají i u velmi kvalitních soustav. Skalní audio nadšenci, kteří neváhají za reproduktory vydat i několik svých platů, však nic jiného než dřevěné reproduktory neuznávají (viz obrázek). V případě basového reproduktoru je ale použití plastů vyloučené.

Bude-li to možné, nechejte si svou soustavu před koupí raději předvést, a to nejlépe ve zcela tichém prostředí. Z některých reproduktorů totiž hned po zapnutí začne vycházet dosti slyšitelný šum, který po delším používání začíná být nepříjemný. Pokud šum slyšíte pouze tehdy, když jste od reproduktoru několik centimetrů, je to v pořádku. Je-li šum slyšet i metr od reproduktoru, určitě si ho nepožijete.

Za výhodu reprosoustav je považována i přítomnost digitálních dekodérů, kde je zvukový přenos bezztrátový a je zajištěn jediným optickým nebo koaxiálním kabelem. S dekodováním formátů Dolby Digital a DTS se například při přehrávání filmů nemusí zabývat software, který by zatěžoval procesor, ale vše si řídí samotná soustava. I přes digitální výstupy je však vhodné, aby soustava obsahovala výstupy analogové. Digitální výstup reprosoustavy se samozřejmě neobejde bez digitálního výstupu zvukové karty. Zde je nutno říct, že kvalitní aparatura vyžaduje také velmi kvalitní zvukovou kartu, což ale vždy neplatí.

Posuzovat kvalitu podle výkonu příliš nelze. Bydlíte-li například v malém bytě, nepotřebujete super výkon, který připraví o nervy vaše sousedy. Důležitější je, aby byl zvuk čistý a výrazný i při malém výkonu.



Obrázek: Reprosoustava PIONEER S-V510