



Výzkumný ústav živočišné výroby, v.v.i., Praha Uhřetěves

O. Doležal a kol.

ZEMĚDĚLSKÝ PORADCE VE STÁJI I. DOJNICE





VÝZKUMNÝ ÚSTAV ŽIVOČIŠNÉ VÝROBY, v.v.i.
Praha Uhřetěves

ZEMĚDĚLSKÝ PORADCE VE STÁJI

I. dojnice

Oldřich Doležal
a kolektiv



Uhřetěves, říjen 2007

ISBN: 978-80-86454-86-3

PŘEDMLUVA

Publikace, která se Vám dostala do rukou, si v žádném případě neklade za cíl být vyčerpávajícím průvodcem chovatele či poradce ve stáji. Byl by to úkol nespílitelný, protože problémů ve stádě dojníc je nescíslně mnoho a narůstají úměrně s tím, jak stádo resp. zvířata poznáváme.

Vzhledem k narůstajícímu objemu „nejdůležitějších“ sdělení na jedné straně a limitovanému rozsahu této publikace musel autorský kolektiv přizpůsobit i obsah. Zcela vynechal velice širokou problematiku reprodukčního období mezidobí, dojení, dojírén a čekáren, kterou chce zahrnout do následné publikace, na kterou by měla navazovat kategorie odchovávaných telat a jalovic, event. vykrmovaného skotu i masných krav.

Proto si dovoluujeme požádat čtenáře, aby při studiu následné problematiky tento fakt vzali na vědomí.

autoři

MOTTO:

**TO, ŽE CHOVATEL NĚCO NEVÍ ČI NEZNÁ - TO SE MŮŽE STÁT.
ALE TO, ŽE NĚCO NEVIDÍ,
TO SVĚDČÍ O JEHO NEDOSTATEČNÉM PRAKTICKÉM
A TEORETICKÉM VYBAVENÍ.**

HESLO CHOVATELE:

UMĚT POZOROVAT A UMĚT POROZUMĚT

OBSAH

ÚVOD	7
UMĚNÍ DÍVAT SE	8
UMĚNÍ POZOROVAT A POROZUMĚT	9
ZPŮSOBY POZOROVÁNÍ	10
PROBLÉMOVÉ SKUPINY ZVÍŘAT, MÍSTA, OBDOBÍ, MANAGEMENT	16
JAK ZAJISTIT PREVENCI EVENT. ŠKOD?	19
FAKTORY ÚSPĚCHU	20
CHOVATEL A PORADCE MUSÍ RUTINNĚ SLEDOVAT NÁSLEDUJÍCÍ MÍSTA NA TĚLE DOJNICE	23
KONTROLNÍ KARTA	25
PRAKTICKÉ UKÁZKY TECHNOLOGIE V PRODUKČNÍ STÁJI	30
ZÁVĚR	61
AUTORSKÝ KOLEKTIV	62
KONTAKTY	62
POUŽITÁ LITERATURA	63

ÚVOD

Jeden z autorů této publikace zažil následující situaci: přijíždí se svým vozem ke svému opraváři na pravidelnou výměnu oleje a seřízení motoru. Byl na místo pozdravu uvítán slovy: „Jak dlouho jezdíte s tím klepajícím motorem?“. Odpověď zněla: „Jaký klepot, já nic neslyším?!“ V tu chvíli si však uvědomil pojem „*provozní hluchota*.“ Laik neslyší, nevidí, necítí, odborník slyší, vidí a cítí. Odborník pozná, co je normální a co je nenormální, je schopen předvídat budoucí problémy a je schopen poradit.

Tuto situaci si autoři dovolili použít pouze k navození event. situace v našich stájích.

Chovatelům většinou chybí znalost a schopnost vnímat významnější varovné signály, které se zcela běžně vyskytují v jejich stájích. Běžně se lze totiž setkat s případy zcela abnormálního chování krav, které chovatel nevidí, i kdyby chodil do stáje čtyřikrát denně. Rutinní jednání totiž potlačuje tvůrčí pozorování a nahrává jevu, který je v českém prostředí nazýván „*provozní slepotou*“. Ta snižuje vnímavost k nedostatkům na minimum.

Ustájené dojnice nám možná něco sdělují, ale my neznáme jejich řeč. Možná, že se budou pozornému čtenáři hodit některé „věty“ kraví znakové řeči sdělující, že něco je s nimi v nepořádku, že se cítí v nepohodě. Pro chovatele je skutečně velice těžké zaznamenat existující problémy u svého stáda, pokud si sám dokonale nevyvíčí všechny své smysly k aktivní činnosti resp. vnímání.

V úvodních kapitolách této publikace je jakýsi výčet postřehů, chyb, poznámek, podle kterého se dá ohodnotit stupeň pohody krav. Je to zobecnění toho, co je podrobně rozpracováno v dalších kapitolách. Ale přesto každému chovateli a poradci doporučujeme k prostudování i tuto část. Možná, že pozná již zde, co dělá nikoliv nejlépe. Tento úvodní výčet je sestaven na základě informací od předních chovatelů, výzkumníků - technologů, etologů, ostatních specialistů a konzultentů.

UMĚNÍ DÍVAT SE

Moderní chovatel skotu je člověk pracující s obrovským vypětím, s nutností nadprůměrných znalostí a zkušeností o vlastním managementu a především o chování zvířat. Bohužel i v chovu zvířat často platí, že pro celý les se často nevidí samotné stromy. S narůstající koncentrací zemědělských podniků, ale tím i zvýšení produktivity a intenzity práce dochází často k tomu riziku, že zvířata ve stáji můžou strádat. Bohužel, lze v našich podmínkách často spatřit jev, kdy mléčná produkce se stává prioritní. Mnohdy - za každou cenu! Krávy se dostávají až na druhé místo.

Kráva v každém okamžiku dává zkušenému chovateli znamení, resp. informace o tom, zda se nachází v pohodě, zda její úroveň zdraví je v pořádku či naopak. Některé příznaky či symptomy jsou zřejmé z jejího postoje, chůze, chování, přístupu ke krmivu či vodě, ale i dalších ukazatelů či vlastností. Pokud se chovatel o tyto příznaky, znamení, symptomy či signály dlouhodobě zajímá, může získané poznatky poměrně dokonale využít ve svém podniku k optimalizaci produkčních či chovatelských postupů.

Ze zkušenosti autorů, lze jednoznačně konstatovat, že na počátku musí vždy stát:

VĚDOMÉ POZOROVÁNÍ ZVÍŘAT

Teprve potom nastává hledání příčin a následně návrhy k realizaci konkrétního souboru opatření.

Chovatel si musí hned na začátku položit následující **otázky**:



Vědomé pozorování je vlastně jakýsi pomocný nástroj k tomu, aby se chovatel:

- ☞ dozvěděl pravdu o stavu svého stáda,
- ☞ vyvaroval onemocněním zvířat,
- ☞ pokusil zlepšit jejich pohodu a komfort s konečným výsledkem optimální tj. ekonomické užitkovosti.

Otázka by mohla znít: Jak může chovatel predikovat, že se něco děje již dva dny před onemocněním krávy? To je častá otázka chovatelů, protože pokud se toto naučí, mohou uspořit obrovské částky na veterinárních nákladech, ale i eliminovat důsledky možných výpadků v produkci, event. zvýšit pohodu krav.

To vše je jakýmsi jádrem „**kraví řeči**“. Uměním chovatele je tuto řeč ovládnout a získat schopnost co nejvíce vidět, slyšet a vnímat i ty nejmenší nuance v projevech zvířat.

Pokud se to zvládne ještě před tím, než se vlastní problémy vyskytnou, než se zaznamenají první škody, pokud včas vyhodnotí rizika, potom má vyhráno. Tento jazyk a jeho struktura není jednoduchý, ale jeho znalost znamená apriorní úspěch v chovu.

„**Provozní slepota**“ se může stát tou nejzákeřnější chorobou u každého chovatele, protože přináší rizika toho, že se zcela zjevné příznaky možných problémů přezírají. Hrozí zde navíc přenos této „infekce“ mezi ostatní chovatele. Zatím nejefektivnější léčbou je bezesporu sebevzdělávání a otevřená kolegiální diskuse. „Kraví řeč“ může být využita k pojmenování charakteristických momentů. To však dokáže jen „Pan chovatel“ a chce to každodenní trénink, každodenní rutinu.

Autoři se domnívají, že jednou z cest ke zlepšení svých znalostí o krávách jsou občasná schůzky s kolegy z oboru s tím, že je vyzvete, aby vám „bezobalu“ řekli, co si o vaší rutině a metodách práce myslí. Tím se nebezpečí působení „provozní slepoty“ bude postupně snižovat.

Tato publikace v žádném případě nechce být učebnicí. Autorům jde spíše o to, aby se chovatelé zamysleli nad tím co vidí. Bohatá obrazová příloha by měla být pro chovatele vodítkem, co lze všechno vidět, co lze event. změnit. Jedná se spíše o motivaci chovatelů a poradců. Jde o to, podívat se na ustájené krávy cizíma očima, event. se podívat jakoby očima krávy na chovatelem navrhovanou úpravu či přestavbu stáje.

Proto i členění této publikace není podle oborů a technologických linek nebo dokonce tělesných partií. Autoři se snaží orientovat na ta místa, z kterých je možné pozorováním vyvodit nějaký závěr, třeba i o tom, co následně sledovat.

Např. na končetiny či paznehty se lze dívat z různých úhlů pohledu. Jinak ve stáji, jinak na pastvině. Dále, např. v dojrně vidíme pazneht zepředu, ze strany i zezadu. Při ošetřování paznehtů dostáváme informaci o spodní nášlapné straně.

Čtenář tuto publikaci patrně nebude číst souvisle jako detektivku. Lze se domnívat, že ho bude stimulovat k častému prolistování či hledání. Můžeme zaručit, že takovýto čtenář, vždycky najde nějaké nové zajímavé téma, které ho udrží v pozornosti.

UMĚNÍ POZOROVAT A POROZUMĚT

Všechno, co naše smysly vnímají - to můžeme u krav, telat, jaloviček, býčků či celého stáda účelově pozorovat. Znamení, impulzy, zprávy či příznaky, která zvířata dávají najevo jsou většinou natolik silné, že zkušeného a uvědomělého chovatele či poradce přímo vybízejí ke specifickým zásahům. Chovatel přijímá tyto informace především proto, aby je mohl nějakým způsobem využít při hledání adekvátní úrovně optimální pohody, zdraví a efektivní produkce stáda. Člověk by se měl snažit o homeostázi, tedy rovnováhu, protože ta se vyplácí.

Aby chovatel přesně porozuměl tomu, co chce kráva svými projevy chování sdělit, tak se musí do krávy vžít. Jak se říká: „musí ji vniknout pod kůži“. Je jasné, že je to takřka nemožné, ale ta hlavní znamení či příznaky by měla být pro chovatele srozumitelná a čitelná.

Krávy předávají důležité informace o dobrém či špatném vedení stáda či dokonce celého podniku. V těch krajních případech to dokáží ukázat v „plné nahotě“. Existuje však ještě rozdíl v tom, že lze vnímat celou řadu znamení a příznaků, ale bohužel bez toho, aby byly analyzovány. **A to je chyba!!**

Obecně lze konstatovat, že námi prosazované vědomé pozorování, skýtá dostatek informací k tomu, abychom s jejich pomocí mohli rychle, účinně a efektivně zlepšit celý management stáda.

ZPŮSOBY POZOROVÁNÍ

NEZAUJATÁ PŘÍMÁ pozorování

Při něm by se měl chovatel zaměřit na vyhledávání specifických projevů, příznaků, předmětů či věcí. K tomu je nezbytné sledování celého pracovního procesu, pracovních operací a dokonce i úkonů, s vyhledáváním event. rizikových situací.

ÚČELOVÉ RESP. ADRESNÉ pozorování

Jsou taková pozorování, kdy chovatel či pozorovatel vyhledává i příčiny toho, proč zrovna vznikla určitá situace, proč vznikla právě tato závada či životní projev. Tato činnost je zdánlivě nezúčastněná, ale profesionál pozná, co je významné.

Základní otázky, které by si měl klást chovatel-pozorovatel jsou následující:

CO VLASTNĚ VIDÍM?

☞ Pozorovatel by měl věcně a konkrétně danou situaci popsat.

PROČ TOMU ASI TAK JE?

☞ Pozorovatel se snaží vysvětlit příčiny sledované situace

CO TO MŮŽE ZNAMENAT?

☞ Je to ojedinělý signál jedince, nebo skupiny, či celého stáda?
☞ Je to informace pozitivní, nebo výstražná s nutností bezprostředního zásahu?

Zatím co chovatel uvažuje o tom zda je to pozitivní informace, nebo zda musí následovat operativní opatření, musí si v duchu porovnat všechny získané informace s jakýmsi standardem či „normálem“. Musí si uvědomit, že základním cílem jeho činnosti je spokojená, zdravá a užitková kráva. Ona je středobodem jeho aktuálního i dlouhodobého snažení.

Měřitelnou jednotkou jsou NORMY. Na všechno však normy nejsou!!

Potom musí být zohledněny zkušenosti. Např. parametry boxových loží jsou víceméně dány, ale již počet kilogramů podestýlky na kus a den, nebo složení částic strukturovaného krmiva jsou dány zkušenostmi.

Lze říci, že to jsou hodnoty odvozené, které hovoří o cestách, ale již nikoliv o cílech. Vrstva 15 cm slamnaté podestýlky je jakousi „normou“ pro dosažení komfortu krav při ležení, ale téhož efektu může být dosaženo při použití flexibilní pryžové matrace, nebo při podestýlání s pilinami, či separovanou kejdou a v letním období dokonce i pískem. Proto je nutné tyto „normy“ stále zpřesňovat např. pomocí tzv. **preferenčních testací**.

Dále je nutné si uvědomit, že chov zvířat resp. živočišná produkce, má dynamický charakter. Působí zde šlechtění, moderní metody výživy, nové technologie, ale i úroveň vzdělání chovatelů. To vše působí i na změny v tělesném rámci zvířat. Vždyť před 15lety byla průměrná hmotnost stáda něco málo přes 500 kg. A nyní je to bezmála 700 kg. Na to musí chovatel i projektant pamatovat ve svém progresivním myšlení. Nelze uvažovat tzv. „na fix“. Efektivní je v chovu uvažovat flexibilně. Vše, co jde, lze namontovat tak, aby se rozměry daly dle podmínek nesložité uzpůsobovat.

Důležitým požadavkem pro chovatele - pozorovatele je, aby vnímal metodou:



Je nutné začínat od pohledu na celé stádo, přejít k jednotlivým skupinám a nakonec se soustředit na jedince. A následně se postupně vracet přes skupinu na celé stádo.

Každé zvíře, každá skupina totiž přináší vlastní informace. Proto, každé dobré pozorování a následné hodnocení se vykonává od většího k menšímu, od celku k jednotlivým součástem, od vzdálenějšího k blízkému. Zajímavé detaily lze najít jediné tehdy, pokud se bude vycházet ze souvislostí k celku.

Ze zkušeností výzkumníků víme, že mnoho „pozorovatelů“ je schopno vyhodnotit situaci či zajímavý jev pouze z blízkosti. Přesto je nutné doporučit lepší variantu. Ustoupit pár kroků zpět a vyhodnotit nejprve celkový obraz stáda. Pokusit se vnímat krávy (zvířata) ve velkých skupinách, potom menších a nakonec skončit u jednotlivých zvířat. Zásadou by mělo zůstat, že pozorování musí být účelové, resp. cílevědomé a hlavně nepředpojaté. Důležité je věnovat mu dostatek času.

Pokusíme se zodpovědět následující otázky

? *Poskytuje nám stádo jednotný obraz nebo je jakoby roztržštěný?*

? *Pokud nikoli, v čem jsou ostatní zvířata jiná, čím se odlišují?*

- ?** *Je tělesný povrch lesklý?*
- ?** *Je kondice zvířat dostatečně vyrovnaná?*
- ?** *Je stupeň znečištění zvířat alespoň únosný?*
- ?** *Je tělesný vývin zvířat odpovídající věku, výživě, péči?*
- ?** *Měla by se některá zvířata přesunout do nějaké rizikové skupiny?*
- ?** *Jaké je rozdělení zvířat uvnitř stáje? Nevychleňují se další skupinky?*
- ?** *Nevykazují zvířata příznaky poranění či nemoci?*
- ?** *Priorizují krávy určitá místa ve stáji? (lože, řady, mikroklima, osvětlení)?*
- ?** *Jaký podíl krav stojí v chodbách (3 hod. po založení krmiva)?*
- ?** *Jaký podíl krav leží mimo boxy (1,5 až 5 %)?*

Seznam výše uvedených otázek je pouze jakýmsi odrazovým můstkem pro začínajícího pozorovatele. Samozřejmě, že nepostihuje celou problematiku. Je flexibilní, s možností následného doplňování.

POZOROVÁNÍ STÁDA - HLAVNÍ OBJEKTY

- ➔ Jakým způsobem jsou zvířata rozptýlena po stáji?
- ➔ Jsou všechna místa na chodbách a v boxech plně využívány?
- ➔ Existují některá místa s extrémním nahuštěním zvířat (napajedla, vrata, průchody apod.)?
- ➔ Existují místa, kterým se zvířata vyhýbají? (tzv. mrtvá místa)
- ➔ Vznikají na některých místech konflikty, vzájemné střety zvířat?
- ➔ Jak ovlivňují chování zvířat jednotlivé prvky ustájení (kohoutkové zábrany, výška požlabnice, výška boxových zábran, úroveň podlah, schůdky apod.)?
- ➔ Jak vnímáme klima ve stáji (zápach, světlo, hluk,...)

POZOROVÁNÍ JEDINCŮ - HLAVNÍ OBJEKTY

- ➔ Jakým způsobem se zvíře účastní na životě ve skupině či stádu?
- ➔ Je patrná lesklá a hladká kůže, tělesný pokryv?
- ➔ Je vývin zvířete adekvátní věku?
- ➔ Není znečištění vemene a zadních partií alarmující?
- ➔ Odpovídá tělesná kondice jednotlivce alespoň skupinovému průměru s ohledem na krmnou dávku?

- ➔ Je stupeň naplnění bachoru odpovídající managementu a krmení?
- ➔ Objevují se poranění kůže (hleзна, boky, hlava, ocas)?
- ➔ Jsou patrné otoky na jednotlivých tělesných partiích?
- ➔ Je zřejmá bolest u zvířat (kulhání, tympanie)?
- ➔ Jaké formy neadekvátního chování se projevují (cucavost, ležení na chodbě, agresivita apod.)?
- ➔ Je chůze či pohyb zvířete v pořádku? Odpovídá postoj stojícího zvířete normálu?
- ➔ Je nádoj resp. produkce a reprodukce dojnic odpovídající chovným podmínkám?
- ➔ Je zde na první pohled něco, co by se mělo bezprostředně změnit?
- ➔ Existují dosud nevysvětlitelné příčiny nedostatků, chyb?
- ➔ Je oko zvířete jasné, nevytéká z nozder hlen?

JAK ZJISTIT, CO NÁM KRÁVA SDĚLUJE?

Všechny ty příznaky, znamení, návěsti, impulzy, signály atd., kterými nám kráva chce něco sdělit, musí být posuzovány v širších souvislostech. To znamená, že chovatel by měl přemýšlet o tom, co vede krávu k tomu, aby vydala toto sdělení. Musí vzít v úvahu všechny souvislosti, které se vyskytují v daných situacích.

Lze říci, že pokud nám kráva chce něco sdělit, že to mnohokrát opakuje. Např. shodí-li kráva dojící stroj jen jedenkrát, tak lze konstatovat, že je to náhodný jev. Opakuje-li se tento projev častěji za sebou, potom se děje něco nepřírozeného? Kráva nechce být dojená. Ale proč tomu tak je? Zaznamenáme-li, že dojící stroje jsou shazovány více krávami, potom v tomto projevu lze spatřovat jednu společnou příčinu. Např. dojení naprázdno, špatný podtlak, poranění struků, hromadná infekce mastitidou, otoky struků po bodavém hmyzu či strach z ošetřovatele, aj.

Naskýtají se otázky:

*Proč tak krávy reagují, proč tak činí?
Chrání se před něčím?*

*Je to často? Je to skupinový jev,
je to i na jiných stáních či stájích?*

Pokud tento projev analyzujeme, potom můžeme konstatovat, že je to ze tří důvodů:

1. Je to reakce, která vede k pozitivnímu výsledku, protože se sníží či eliminuje její stres. Kráva to prostě musí udělat! Na bolest či nepříjemný zážitek reaguje akcí, což je pro ni jediná možnost něco sdělit.
2. Obdobně to může být při příjmu krmiva, při ležení, při seznamování se s novým prostředím apod. Dále to jsou reakce snižující negativní zážitek či zátěž vzniklé ze strachu před neznámým prostředím (temná naháněcí chodba, rampa) nebo hrubým ošetřovatelem či dokonce dominantními krávami.
3. A konečně to mohou být reakce nutně spojené s onemocněním, poraněním, změnou hormonálního prostředí nebo dokonce v souvislosti s telením.

Pokud si to chovatel uvědomí, potom na otázku „proč tak kráva reaguje, co to vlastně dělá“ může chovatel následně formulovat plnohodnotnou odpověď. Každá akce vyvolává reakci, proto krávu za její pro člověka nepochopitelnou reakci nikdy netrestejme!!

Chovateli lze poradit: **DÍVEJ SE A POROVNÁVEJ!**

Otázka zní:

„Co je tedy u zvířat možné považovat za **NORMÁLNÍ**?“

Odpověď zní:

POROVNÁVEJTE

zvířata s jinými
jedinci, skupinami
či stády

DÍVEJTE

se okolo,
a to i u dobrých
sousedů

NEBOJTE SE ZEPTAT

svých kolegů,
poradců,
výzkumníků

Takovéto porovnání s jinými podnikovými podmínkami přináší obrovské množství informací.

JAK SE PŘIPRAVIT NA POZOROVÁNÍ?

Ve stáji je nutné přijímat sdělení krav (zvířat) všemi smysly, tj. zapojit oči, nos, uši, ruce a někdy i chuť. Je nutné začít v kanceláři u kartotéky, vytvořit si písemné poznámky. Potom je vhodné sestavit si jakési sestavy rizikových zvířat nebo seznam zvláštností či odlišností, dále je nutné nahlédnout do sestav kontroly mléčné užitkovosti, kalendáře březosti, plodnosti, prohlédnout event. poznámky z dřívějších kontrol. Toto vše je pro analýzu stavu velmi užitečné.

Chovatel a poradce musí pracovat systémově!

Management, který má jasno co má dělat, zaručuje správný chod organizace a pravidelnost pozorování. Kontrolní pochůzky by proto měly probíhat vždy ve stejnou dobu a v pravidelných intervalech. Každý pozorovatel nese sebou předem nadefinované kontrolní listy. Zvláště je nutné naplánovat období pro pozorování mezi pracovní operace dojení a krmení.

Velice zásadní je, aby nebylo při kontrolní pochůzce opomenuto žádné zvíře, přičemž kontrola by měla probíhat:



3x denně

u na sucho stojících a vysokobřezích krav a jalovic



2x denně

u telat, jalovic a dojníc

Snažit se z kontrolního systému vytvořit rutinu!

Rutiní činnost chovatele a poradce, ale i opatření či pomůcky ulehčující práci zkvalitňují výsledky kontrolní pochůzky. Pravidelně je nutné kontrolovat jalovice a na sucho stojící krávy. Jde o to, neposuzovat zvířata pouze u krmného stolu. Jsou jiná místa, jako např. hnojné chodby, boxová lože, napajedla apod., kde se získají nezastupitelné informace o stavu stáda. **Rutina se však nesmí stát stereotypem!**

Jedním z rozhodujících cílů je včasné vyhledávání říjí s následnou efektivní inseminací. To bez několikrát denního velice intenzivního pozorování je nemožné!

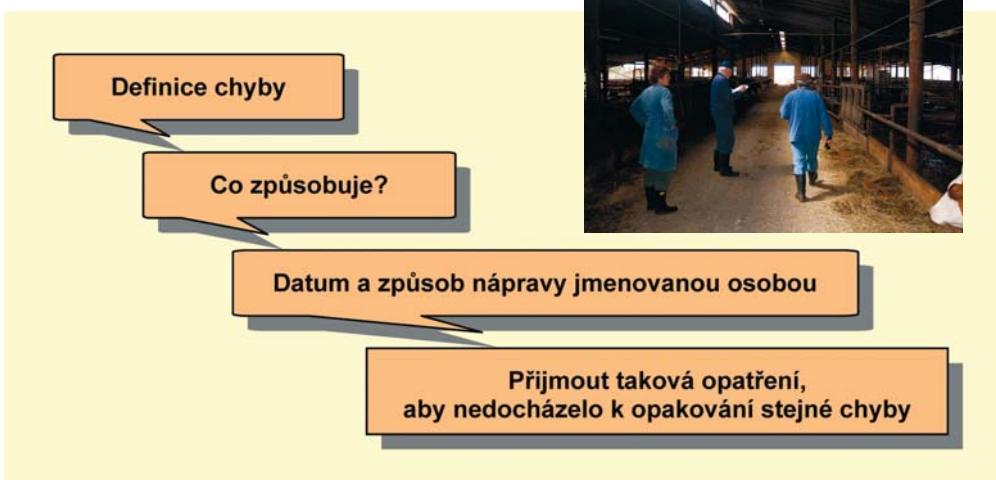
Musí se zkontrolovat rozměry boxů, žlabového místa, kohoutkových zábran, předpožlabnicového schůdku atd., a to tak, aby se zvířata cítila v každém okamžiku v pohodě. Je důležité mít na paměti, že se šlechtitelskou prací, která je v chovu skotu velmi intenzivní, dochází také ke změně tělesného rámce a tělesných rozměrů zvířat. Na toto musí chovatel reagovat včasnou změnou technologických systémů.

Prohlídka stavu paznehtů musí být rychlá a snadná, a to v místech dobrého osvětlení, bez možnosti úrazů ošetřovatele i zvířete. To by mělo být samozřejmostí. Zdánlivé maličkosti mohou mít nedozírné důsledky v chovu, a to ať v pozitivním, tak i negativním směru.

Záznamy poznatků

Málokomu se podaří všechny své postřehy zaznamenat. Písemné poznámky do sešitů, na tabuli či do počítače jsou velice vhodné, ale pomalé. Dobré je využití diktafonů, kde se audiozáznamy mohou později přenést do písemné formy. K výměně informací při komisionální pochůzce slouží písemné poznámky. Osvědčuje se učinit konečný seznam poznámek, připomínek a návrhů, který bude výchozím podkladem nejen pro chovatele, ale i pro následnou kontrolní pochůzku.

Toto vše nutí chovatele realizovat **NÁPRAVNÁ OPATŘENÍ** dle následujícího schématu:



Osvědčilo se pozvat na takovouto pochůzku zootechniky či chovatele z blízkých podniků. Oni totiž na cizím podniku většinou „provozní slepotou“ netrpí.

PROBLÉMOVÉ SKUPINY ZVÍŘAT, MÍSTA, OBDOBÍ, MANAGEMENT

PROBLÉMOVÉ SKUPINY ZVÍŘAT

Už samotná příslušnost k určité užitkovostní skupině sebou přináší větší či menší frekvenci problémů. Zvíře, které do určité míry může patřit do problémové skupiny, zpravidla sděluje svými projevy, že něco není v pořádku. Jestliže chovatel toto zjistí u jednoho či dvou zvířat z této problémové skupiny, musí okamžitě reagovat! Pokud se stejné projevy objeví u vedlejších skupin, potom je to už stádový příznak, špatné znamení, signál, symptom. Většinou se to děje tak, že příznaky určitých problémů jsou u některých skupin stejné. Chovatelské umění spočívá v tom, že negativní projevy vzniklých problémů se musí včas zastavit rychlou reakcí.

Zvíře jako ukazatel

Zvířata v určitých problémových skupinách mají tu nevýhodu, že se u nich daleko snadněji projeví specifické problémy či symptomy charakteristické pro danou skupinu. Pokud si je toho chovatel vědom, potom se mu daleko snadněji pracuje. Zvíře jako ukazatel problémů, může chovateli posloužit k testaci správnosti svých opatření. Např. při krmení ad libitum při žlabovém poměru 1,5:1 lze snadno a rychle zkontrolovat, zda daný žlabový poměr je funkční. Pokud nikoliv, potom volíme opatření s čtenějším zakrmováním, přihrnováním nebo zvýšením počtu krmných míst či snížením počtu zvířat atd.

V následující tabulce jsou definovány příznaky nejčastějších problémů a reakce zvířat na ně, a to u těch kategorií dojnic, kde se vyskytuje nejvíce problémů či rizik.

Problémová skupina	Častý výskyt	Projev, příznak, symptom
Krávy bezprostředně po otelení	<i>metritida</i> (záněť dělohy)	<ul style="list-style-type: none">➔ netečnost, apatie➔ horečka > 39 °C➔ otoky➔ výtoky
	<i>mléčná horečka</i>	<ul style="list-style-type: none">➔ malá aktivita➔ nepatrný příjem krmiva➔ studené uši➔ svalové oslabení➔ obtížnost vstávání➔ bez horečky!!!
	<i>nedostatek energie</i>	<ul style="list-style-type: none">➔ netečnost, pasivita➔ nedostatečné naplnění bachoru (skóre <2)➔ zápach acetonu při dýchání a v mléce➔ rozdíl v obsahu tuku a bílkovin > 1

Říjící se krávy	nedostatek energie	<ul style="list-style-type: none"> ➔ <i>nedostatečné naplnění bachoru</i> ➔ <i>zkrácená doba příjmu krmiva</i>
	poranění	<ul style="list-style-type: none"> ➔ <i>zvýšená aktivita říjících se krav</i> ➔ <i>neklid, pokusy o útěk</i>

PROBLÉMOVÁ MÍSTA VE STÁJI

Vedle problémových zvířat existují v každé stáji či farmě i specifická problémová místa. Jsou to ta místa, na kterých u chovaných zvířat dochází častěji k újmám, poškození či zranění. Pokud chovatel tato místa zná, potom by je měl pravidelně kontrolovat a také vyhodnocovat. Pokud zjistí, že některá z těchto míst způsobují četnější újmy na zvířatech, potom musí následovat adekvátní opatření.

Příklady problémových míst

- ➔ **ŽLABOVÉ ZÁBRANY.** Nedostatečně dimenzované mohou způsobit těžké otlaky určitých tělesných partií.
- ➔ **HRAZENÍ.** Může způsobovat poranění končetin, hlavy či boků či dokonce stržení vazů.
- ➔ **NADMĚRNĚ OSLUNĚNÁ MÍSTA** s přehřátým ložem či krmivem.
- ➔ **PRŮVANY.** Podchlazení organismu, mastitidy.
- ➔ **DLOUHÁ,** nadměrně **ZDRSNĚLÁ** nebo naopak **KLUZKÁ KOMUNIKACE.** Nebezpečí poranění končetin, kulhání nebo dokonce „rozčísnutí“ zvířat.
- ➔ **EXTRÉMNÍ PODMÍNKY VE VÝBĚHU.** Jeho rozbahnění, bodavý hmyz, slunce, bez napajedla.
- ➔ **TEMNÁ MÍSTA** ve stáji či neosvětlené komunikace.
- ➔ Dojírna s **NEUZEMNĚNÝM HRAZENÍM.**
- ➔ Dojírna s „**HRUBÝM**“ **DOJIČEM.**
- ➔ **VLHKÉ A STUDENÉ LOŽE** pro všechny kategorie.

PROBLÉMOVÉ OBDOBÍ A PRACOVNÍ OPERACE

Jedná se vlastně o jakési časové periody, kdy je dlouhodobě sledován zvýšený výskyt určitých problémů ve zdraví, užitkovosti či chování zvířat. Tato období jsou do značné míry ovlivněna nejen teplotou, dobou osvětlení či vlhkostí, ale především věkem zvířat, kategorií, stádiem laktace apod. Krávy je nutné právě v těchto problémových obdobích daleko častěji sledovat. Rozhodující roli zde sehraje jakýkoliv stres či změny. Ty se odrazí téměř vždy ve snížení spotřeby krmiv, užitkovosti, ale mnohdy i ve zvýšení citlivosti k onemocnění.

Chovatel by se měl na tato problémová období či změny připravit. Pokud mají zvířata tato období bezproblémově přestát, potom musí u chovatele nastoupit určitý stav pohotovosti a obezřetnosti. Právě včasná reakce na event. vznikající problém může výrazně zmenšit následné nepříjemné důsledky.

Správný chovatel totiž musí myslet „dopředu“, předvídat, musí včas předurčovat sebemenší problémy.

Příklady problémových období

- ➔ Doba stání na sucho event. tranzitní období.
- ➔ Začleňování nových zvířat do stáda.
- ➔ Telení.
- ➔ Změny krmné dávky.
- ➔ Náhlá změna počasí (změny atmosférického tlaku).

- ➔ Nepřítomnost či zaneprázdněnost chovatele.
- ➔ Hromadné přesuny zvířat.
- ➔ Náhlá vlna veder.
- ➔ Intenzivní míchání kejdy v podrošťových prostorách.
- ➔ Neklid způsobený ošetřovatelem.

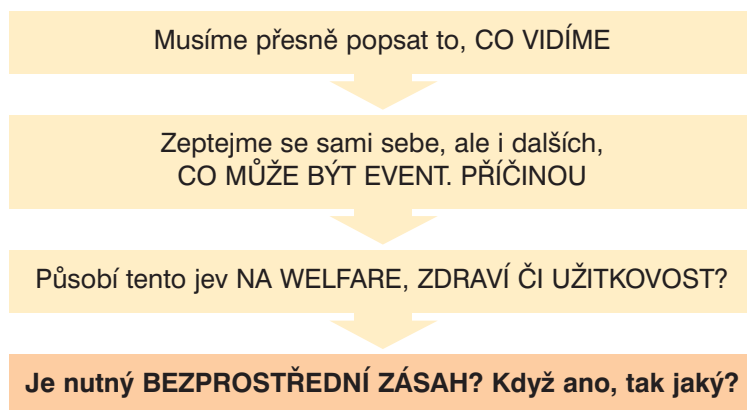
Všímat si podstatného

Často chovatel nenachází racionální vysvětlení pro určité projevy zvířat. I takovéto projevy však vytvářejí důležitou kategorii příznaků aktuálního stavu zvířat. Tyto projevy se dají zahrnout pod jeden název: „věci bijící do očí“ (VBDO). Na první pohled to může být zcela nepodstatný jev, který se však při opakovaných pozorováních může stát „červíkem“, který nejde z hlavy. Stále nutí k přemýšlení. Samozřejmě, že i nápadné, zcela zřejmé jevy nemusí být vždy spojeny s nějakým poškozením či vadou. Přesto, chovatel či poradce na patřičné úrovni se na hledání příčin nepřetržitě podílí, i když nemusí okamžitě a vždy nacházet nějaká relevantní vysvětlení.

Chovatel či poradce přitom nemůže zůstat v izolaci. Musí diskutovat s kolegy, zootechniky či zkušenými ošetřovateli ze sousedství, s dalšími poradci, ale také nacházet poznatky v literatuře a v poslední době i v internetových diskusích. To dlouhodobé vysvětlování končí teprve tehdy, když zazní:

„ano a je to takto“!

I zde by mělo platit, že k odhalování takovýchto nejasností v projevech krav se musí postupovat po určitých krocích:



Chovatel musí znát anatomii!

Znalost anatomie, resp. stavby těla zvířete je základní podmínkou pro to, aby chovatel skotu porozuměl a aby získával relevantní informace. I zkušení chovatelé mají často obtíže při přesném pojmenování některých tělesných partií a krajín. Kde je koleno? Kde jsou bederní obratle? Co to je hladová jáma, kořen ocasu atd.? Byla by škoda, aby jenom touto neznalostí utrpěla kvalita informace o zvířeti.

PROBLÉMOVÝ MANAGEMENT

Lze říci, že všechny problémy lze více či méně překonat. Problémy totiž lze členit na obecně známé či očekávané a problémy, které vzniknou neočekávaně.

Ty první, očekávané, lze zvládnout tehdy, pokud je management na ně dobře připraven. K tomu je však nutné vyvinout určitou aktivitu všech, a to od řídicích pracovníků až po ošetřovatele. U těch neočekávaných problémů je jediná podmínka úspěchu, a to je být ostražití a počítat vždy s nejhorsím! Nedopustit, aby event. předběžná opatření byla připravena nesystémově, nedostatečně.

JAK ZAJISTIT PREVENCI EVENT. ŠKOD?

PREVENCE JE ZMENŠENÍ PRAVDĚPODOBNOTI, ŽE ŠKODY VZNIKNOU

JAK?	NAPŘÍKLAD
Zajistit všechny faktory pro dosažení dobrých výsledků dodržáním zootechnických zásad	➔ <i>zajistit produkci kvalitních krmiv, pravidelně zakrmovat, přihrnovat, dodržet časové intervaly, nenarušovat časové následnosti</i>
Zajistit takový průběh pracovních operací, který by a priori zmenšovaly výskyt problémů, a to především dodržováním té nejlepší pracovní rutiny	➔ <i>zajištění čistoty krav, vemene, končetin</i> ➔ <i>hygiena porodních kotců</i> ➔ <i>uzavřený obrat stáda</i> ➔ <i>minimální přesuny a transporty</i> ➔ <i>dodržování stability skupin</i>
Dbát na perfektní seřízení a kvalitu všech technologických zařízení	➔ <i>funkční zábrany, napajedla, dojení, větrání</i> ➔ <i>rozměry a podlahoviny loží</i> ➔ <i>pravidelná péče o paznehty, koupele, ošetřování</i>

Setrvávat v neustálé pozornosti, pravidelně kontrolovat ošetřovatele a dbát na jejich odbornou úroveň

- ➔ *aktivní účast na seminářích, včetně studia*
- ➔ *pravidelný styk s poradcem, veterinářem*
- ➔ *ochota učinit i radikální změny*
- ➔ *kontrolovat stav ve skupinách jalovic a NS krav - 3x denně*
- ➔ *pokusit se léčit nemoc zvanou „provozní slepota“, přestat být konzervativní!*

OMEZENÍ ŠKOD ZNAMENÁ POSTARAT SE O TO, ABY ŠKODY BYLY ZAZNAMENÁVÁNY, EVIDOVÁNY S TÍM, ŽE SE MUSÍ PRŮBĚŽNĚ ČINIT NÁPRAVNÁ OPATŘENÍ

JAK?

Co možná nejdříve
POZNAT a **POPSAT**
Co možná
NEJDRŽÍVE ZASÁHNOUT
Co možná
NEJÚČINNĚJI ZAKROČIT

NAPŘÍKLAD

- ➔ *Pravidelná a důsledná kontrola*
- ➔ *Dodržování pracovní kázně*
- ➔ *Zvyšování znalostí, schopností*
- ➔ *Využívání pomocných prostředků (průmyslové televize)*
- ➔ *Finanční motivace pracovníků (včetně postihů)*

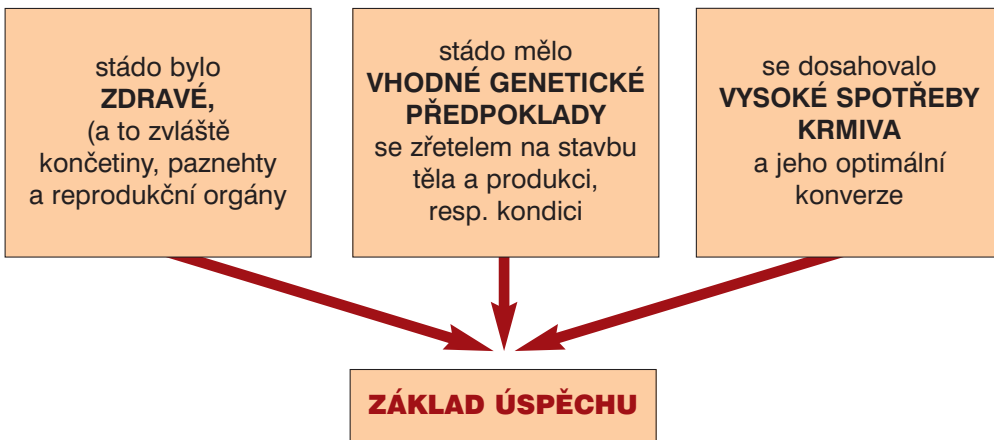
FAKTORY ÚSPĚCHU

*Průběžné **VYHLEDÁVÁNÍ CHYB** a **PŘEDVÍDAVÉ SNIŽOVÁNÍ RIZIK** jsou důležitými kroky ke zlepšení vedení stáda, ale tím i celého podniku.*

Jsou i jiné cesty vedoucí k úspěchu. Řada předních manažerů nevidí v pouhém vyhledávání chyb jedinou cestu. Úspěšný podnik se vyznačuje tím, že není zcela bezchybný, ale co mu nechybí, je především zvládnutí základních poznatků o úspěšném resp. účinném jednání. Toto je celá věda - zvaná praxeologie, která učí, jak se stát úspěšnými, účinnými jednáním.

Dobry vedouci směřuje farmu podle toho, jak se seznámil s výrobními podmínkami svého podniku. Podnikové cíle do určité míry mohou tyto podmínky ovlivňovat. Např. cílem může být, že na farmě bude stádo krav s průměrnou užitkovostí vyšší než 10 tis. kg mléka, s vysokým příjmem sušiny a navíc, s vysokým stupněm zdraví.

A jak toho cíle dosáhnout, to je již věcí účinného jednání, vedoucího k tomu, aby:



A při tom všem musí vedení farmy zohlednit:

- ➔ *přípravu maximálně vyčerpávajícího rizikového managementu pro období náhlého výskytu zdravotních problémů, povětrnostních podmínek, problémů v pracovních silách apod.*
- ➔ *optimální nabídku kvalitních a navíc chutných krmiv v tom nejlepším složení*
- ➔ *nikoliv pouze dobré, ale vynikající podmínky chovného prostředí a odpovídající péče*

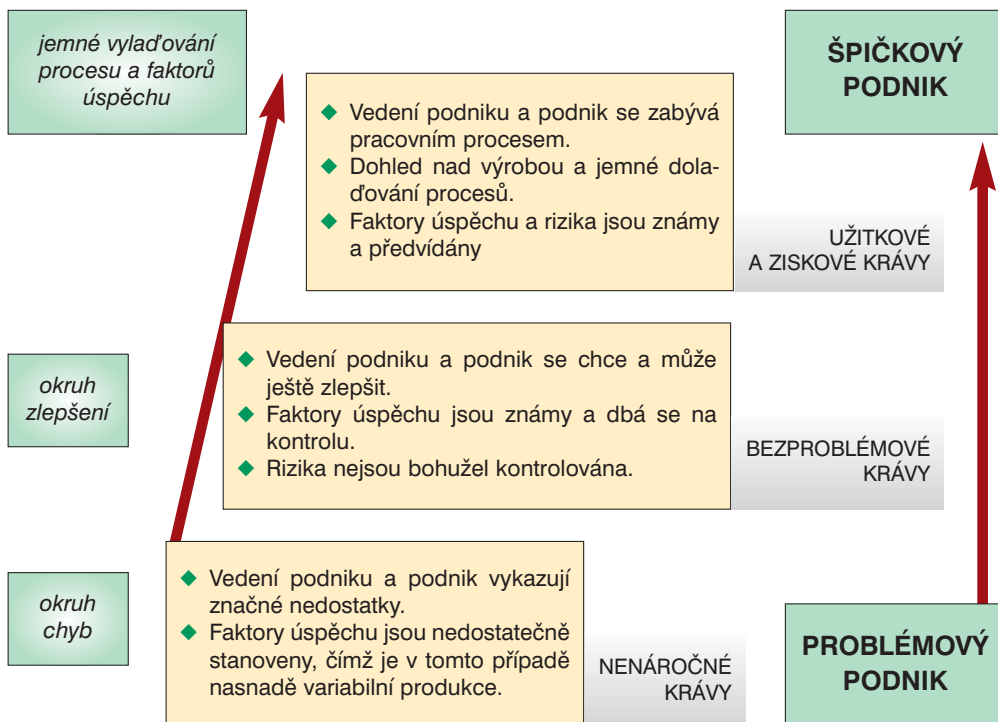
Faktory úspěchu resp. účinného jednání se musí kontrolovat!

Součástí kontroly zvířat, stáda a stáje musí být i pečlivé přezkoušení faktorů úspěchu. Musí se kontrolovat, že právě v daném okamžiku je kontrola zdraví a pracovního procesu v maximálním pořádku. Je důležité si uvědomit, že toto nemusí nastat, pokud dojde k tzv. riziku „vzpoury rizik“. Takto vzniklá situace může zničit dlouholetou práci celého kolektivu.

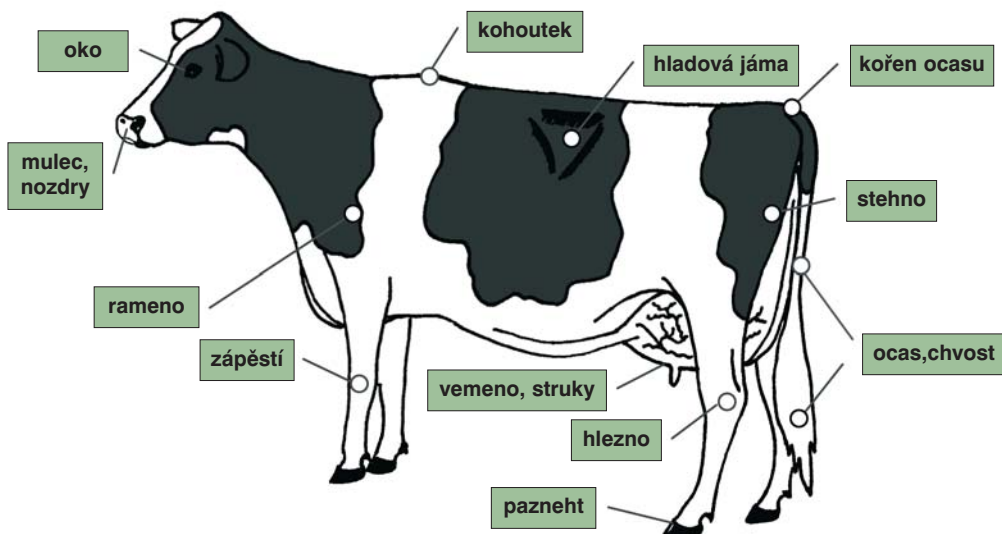
Podnik se může dostat na špičkovou úroveň tehdy, pokud se jeho vedení osvobodí od zřejmých nedostatků, ovládne resp. minimalizuje rizika a koncentruje se na kontrolu a regulaci detailů v technologických prvcích, zařízeních, pracovních rutinách či pracovních operacích. Říká se a navíc to plně platí, že:

„V DETAILECH JE SKRYT ĎÁBEL!“

Z následujícího skupinového schéma lze vyčíst závislosti vedoucí k úspěchu:



CHOVATEL A PORADCE MUSÍ RUTINNĚ SLEDOVAT NÁSLEDUJÍCÍ MÍSTA NA TĚLE DOJNICE



⚠	mulec a nozdry	<ul style="list-style-type: none"> výtoky hlenu jsou příznakem onemocnění sleduje se frekvence dýchání, vyplazený jazyk apod.
⚠	oko	<ul style="list-style-type: none"> vyzařuje signál o stavu zdraví jedince
⚠	kohoutek	<ul style="list-style-type: none"> zbytnělý, odřený důsledek nedostatečné (nízko) umístění kohoutkové zábrany u krmného stolu nebo špatné techniky zakládání krmiva
⚠	kořen ocasu	<ul style="list-style-type: none"> je často prvním „sídištěm“ kožních parazitů
⚠	hladová jáma	<ul style="list-style-type: none"> je pro zkušeného chovatele a poradce zdrojem informací o krmné dávce ale i celkovému zdravotnímu stavu dojníc
⚠	stehno	<ul style="list-style-type: none"> jeho znečištění či poranění signalizuje úroveň welfare dojníc
⚠	ocas a chvost	<ul style="list-style-type: none"> jeho znečištění či poranění signalizuje úroveň welfare dojníc
⚠	pazneht	<ul style="list-style-type: none"> jeho zdravotní stav, poranění, čistota, tvar, naznačuje úroveň péče o zvířata
⚠	hlezno	<ul style="list-style-type: none"> otevřené, neošetřené rány jsou příznakem nevhodné podlahoviny v loži, úroveň managementu
⚠	vemeno, struky	<ul style="list-style-type: none"> naznačují výskyt mastitid (otoky, barva) a zároveň péče o stádo, postdipping
⚠	zápěstí	<ul style="list-style-type: none"> je jako hlezno ukazatelem vhodnosti podlahovin v boxovém loži
⚠	rameno	<ul style="list-style-type: none"> otlaky a otoky v důsledku nárazu na boxové nebo krmné zábrany

POZOR!!! První pohled na dojnici

Toto nesmí chovatel a poradce nechat bez povšimnutí!!

*Otlaky kohoutku
v důsledku
poddimenzování výšky
kohoutkové zábrany*



*Projev tepelného stresu,
dechová frekvence
přesahuje 60 dechů
za minutu*



*Zánět spojivek
je jasným příznakem
špatného vzduchu
a bolesti*



*Obrusná a tvrdá rohož
je příčinou rizikových
a zánětlivých onemocnění
končetin*



*Nedostatečná
úprava paznehtů
zvyšuje frekvenci
kulhání*



*Poranění hlezén
je vždy způsobeno
nevhodnou
technologií*



*Nedostatečné ošetření
rány po odrohování
zvyšuje traumatizaci
jedinců*



*„Naježená srst“
je příznakem nevhodného
mikroklima (nízká teplota,
vysoká relativní vlhkost)*



*Silně znečištěná vemena
jsou příznakem
„provozní slepoty“
ošetřovatelů*



CHOVATEL a **PORADCE** nesmí přehlédnout i jiné příznaky, signály, návštěi, symptomy, indicie, znamení či náznaky atd. jako jsou:

- **zvukové projevy** - bučení, kýčání, mručení, hýkání, kašláni, frkání
- **projevy chování** - netypické ležení, vstávání, „pití větru“, kachní chůze či kulhání, boje o místo, olizování omítek, pití močůvky aj.
- **interakce k chovatel** - atakování, přítulnost, úteky,

KONTROLNÍ KARTA

Významnou pomůckou chovatele a poradce může být **KONTROLNÍ KARTA** chovatele, poradce.

Jeden z možných návrhů karty je dále uveden. Může být ve formě bloku a vyplňován nejlépe barevnými tužkami.



Stále ještě probíhají na několika podnicích kontrolní pochůzky. Skupina je složena z vedoucího (ředitele, předsedy) podniku, hlavního či stájového zootechnika, veterináře, zootechnika ze sousedního dobrého podniku a specialisty na welfare chovu (většinou z VÚŽV Uhřetěves) či odborného, ale nezávislého poradce.





Skupina projde farmu tak, aby stihla alespoň část dojení. Každý člen skupiny si píše poznámky s event. návrhy. Po ukončení pochůzky se společně sejdou, přednesou své připomínky, zapíšu je do zápisu s tím, že vedoucí (ředitel, předseda) podniku určí zodpovědné pracovníky za nápravu, spolu s určením termínu nápravného opatření. Další pochůzka potvrdí splnění úkolů.

Vesměs dochází ke snížení četnosti problémových situací o 50 až 70 %. Je zajímavé, že nejvíce připomínek zaznamenal specialista na welfare a zootechnik ze sousedního podniku.

Je to jedna z možností řešení problémů. Další možností jsou pravidelné kontrolní dny s účastí „cizího“ odborníka.









V poznámkách je vhodné zaznamenávat vjemy všech smyslů.

	akustické - zvukové projevy dojníc (bučení...)
	zápach ve stáji (amoniak)
	<p>dojnice</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ dýchání otevřenou tlamou, kašel, výtoky z nozder ◆ zranění dojníc ◆ obrácené ležení dojníc v boxech ◆ pokud více než 15 % dojníc v období po 10,30 až 14,30 hod. ve stáji stojí - je to špatná vizitka chovatele ◆ neadekvátní pohyby při vstávání a uléhání ◆ neadekvátní chůze - „kachní“ chůze, opatrnost, krátký krok, splašenost ◆ analyzovat záznamy o vyřazování dojníc ◆ klekání dojníc u žlabu ◆ obavy z člověka, únikové reakce dojníc
	<p>technologie</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ pavučiny ve stáji - indikátor neprovětraných stájí ◆ plíseň na zdech, rezavé šrouby či hřeby - kondenzace vodní páry (špatní mikroklima ve stáji) ◆ ve stáji chybí teploměr - špatný ukazatel úrovně chovatele ◆ nepřihnuté krmivo ◆ dno krmného žlabu a úroveň stojící dojnice je více než 7 cm ◆ lesklá místa na hrazení ◆ místa ve stáji, kterým se dojnice vyhýbají ◆ mrtvé kouty, dělící stěny zabraňující proudění vzduchu, vysunuté zástěny v letním období ◆ mokrá lože - test „vlhkého“ kolena ◆ tvrdé lože - test „bolavého“ kolena ◆ nerovnost, přestlanost, hrbolatost povrchu boxu či kotce ◆ kluzká a obrusná podlaha - test „bosá“ noha ◆ nedostatečný poměr počtu zvířat k místům u žlabu (> jak 1,5:1) ◆ technika krmení je nepřizpůsobena sezóně, počasí, kategorii ◆ neadekvátní podmínky pro napájení (objem, přítok, kvalita, nezámrzlost, funkčnost, rozměry) ◆ nosný sloup v zadní části boxového lože ◆ nosný sloup v krmném žlabu či stolu ◆ nevhodný povrch naháněcích chodeb ◆ kovový obrubník v zadní části lože ◆ ostré zakončení boxového lože ◆ nepřímé vedení naháněcích chodeb v úhlech > 90° ◆ vysoké sklony naháněcích chodeb (> 8 %) ◆ nezabroušené nálitky po svářech na kovových konstrukcích

<h1>KONTROLNÍ KARTA</h1>	STÁJ:	
	SKUPINA/KATEGORIE:	
	DATUM:	
	ČAS:	
	POSUZOVAL:	

1. VSTUPNÍ SMYSLOVÉ POSOUZENÍ - známka 1 až 3

	zápach , kvalita stájového vzduchu	
	světlo ve stáji	
	klid x neklid ve stáji (akustické projevy, neadekvátní chování, shlukování krav apod.)	
	ptactvo a mouchy ve stáji	
	pavučiny ve stáji	
	znečištění zvířat	

2. SUBJEKTIVNÍ POSOUZENÍ TECHNOLOGIE - známka 1 až 3

Krmný stůl/ krmíšťe:	• přejíždění krmiva krmným vozem	
	• krmivo (kvalita, množství, přihnutí, zbytky)	
Lože:	• čistota, vhodnost podestýlky (přátelská pro zvířata?)	
	• nastavení vymezovací zábrany	
Napájení:	• čistota napájecí vody (zbytky na dně napajedla)	
	• množství/hladina vody	
	• napajedlo (vhodné situování, velikost, ...)	
Hnojně chodby:	• povrchová úprava hnojných chodeb, jejich kluzkost	
	• znečištění hnojných chodeb	
Přeháněcí chodby/ průchody:	• odpovídající welfare (čistota, změna směru chůze převyšující 90°, osvětlení, kluzkost, nerovnosti, výška schodnice)	
Čekárna:	• odpovídající welfare (sklon, podlahovina, ...)	
Dojírna:	• čistota	
	• osvětlení	
	• větrání (pavučiny, plísně)	
	• podlahovina	
	• postdiping	
Ostatní:	• hlučnost	
	• kvalita dojiče (chování apod.)	
	• konzistence výkalů	
Ostatní:	• zdravotní stav (úrazy, pohmožděny, paznehty, otlaky kohoutku, odřeniny atd.)	
	• drbaďla, sprchy	

3. ETOLOGICKÉ POSOUZENÍ % krav

žere	
pije	
leží v boxu	
přežvykuje	
stojí, chodí	
leží mimo box	
CELKOVÁ PRŮMĚRNÁ ZNÁMKA	

4. CELKOVÉ POSOUZENÍ známka

1. smyslové	
2. technologické	
3. etologické	
CELKOVÁ PRŮMĚRNÁ ZNÁMKA	

Poznámka:

NÁVOD k vyplnění kontrolní karty

1. VSTUPNÍ SMYSLOVÉ POSOUZENÍ - známka 1 až 3

- **zápach** - stanovit v místech minimálního pohybu vzduchu, tj. ve středu stáje (krmná chodba, životní zóna zvířat)
- **světlo** - chovatel (posuzovatel) by měl vědět, jaké je žádané osvětlení, tj. 200 Lx
- **klid x neklid** - akustické projevy zvířat bezprostředně po příchodu člověka do stáje, shlukování krav u vrat, bočních výstupů či před přeháněcí chodbou, hlučný ošetřovatel ap.
- **ptactvo a mouchy** - nežádoucí ptactvo (holubi a vrabci), tolerují se vlaštovky, jiřičky; mouchy na krmivu, starteru, ložích, konstrukcích, vylézající larvy z kanálů
- **pavučiny ve stáji** - výskyt pod stropem či na konstrukcích
- **znečištění zvířat** - ohodnotit partie vemene a zadních končetin

2. SUBJEKTIVNÍ POSOUZENÍ TECHNOLOGIE - známka 1 až 3

- **krmný stůl/krmíšťe** - ☒ přejíždění krmiva koly krmného vozu; ☒ krmivo je vzdálené od požlabnice > 70 cm, ☒ zahnívajcí zbytky krmiva u požlabnice,
- **lože** - ☒ podestýlka zvlhčená, zakálená, s výkaly na loži; ☒ matrace znečištěné, vlhké, kluzké; ☒ špatně dimenzovaná vymezovací zábrana
- **napájení** - ☒ zahnívajcí zbytky krmiva na dně napajedla; ☒ plovoucí částice řas; ☒ nefungující temperance; ☒ hladina vody hluboko pod hranou napajedla (> 10 cm); ☒ nedostatečný přítok vody (hlavně v období tropických dnů); ☒ napajedlo situované u drbadla; ☒ špatně dimenzované napajedlo
- **hnojné a přeháněcí chodby** - ☒ kluzkost podlahy; ☒ nedostatečná profilace; ☒ nedostatečná frekvence vyhrnování hnojných chodeb; ☒ nedostatečný prošlap výkalů na roštových podlahách; ☒ znečištěné průchody; ☒ nebezpečné pravouhľé změny směru pohybu zvířat; ☒ sklon podlah; ☒ výtlaky podlah; ☒ louže močůvky; ☒ nedostatečné osvětlení chodeb
- **čekárna** - ☒ nedostatečná výměna vzduchu; ☒ výskyt pavučin a plísni; ☒ kluzkost podlahoviny
- **dojírna** - ☒ čistota podlah, stěn a dojicího zařízení; ☒ nedostatečná výměna vzduchu; ☒ kluzkost podlahoviny v pracovní chodbě dojiče, na dojicím stání; ☒ nedostatečné osvětlení pracovní chodby, vemene; ☒ chybějící postdiping; ☒ nadměrná hlučnost dojicího zařízení, ventilátorů; ☒ kvalita dojiče (hrubost, trestání dojnic, hlučnost

-
- **ostatní** - ⊗ výkaly s velmi řídkou konzistencí; ⊗ výkaly s nestrávenými zbytky zrna; ⊗ četnost kulhání; ⊗ stav paznehtů; ⊗ odřeniny hlezen; ⊗ otlaky kohoutků; ⊗ „zhmožděniny a odřeniny“ na povrchu těla; ⊗ další úrazy (rohy, ocasy atd.)

3. ETOLOGICKÉ POSOUZENÍ (hodnocení ukazatelů chování zvířat)

Ideální je sledovat tyto ukazatele v jednotný čas:

- 1 hodinu před zakrmením
- mezi 10,30 až 14,00 hodinou

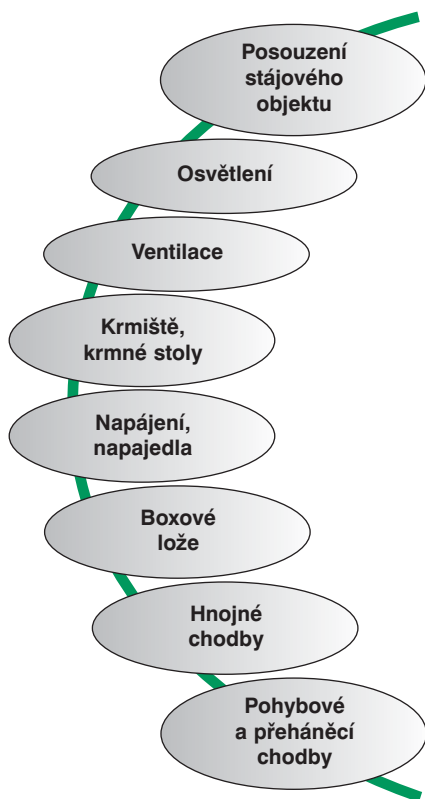
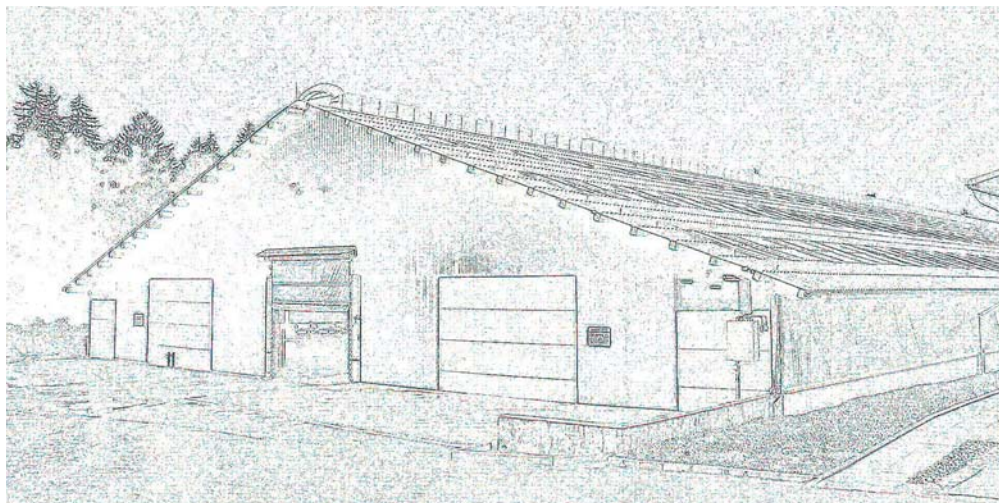
4. CELKOVÉ POSOUZENÍ

- **smyslové** - uvedeme průměrnou známku
- **technologické** - uvedeme průměrnou známku
- **etologické** - uvedeme průměrnou známku, hodnocení s ohledem na dobu, čas posuzování

POZNÁMKA

uvést např., jak dlouho trvá vyčlenění skupiny zvířat pro veterinární a inseminační zákroky, zda tato skupina má možnost pít; jaká je celková pohoda na farmě apod.

PRAKTICKÉ UKÁZKY TECHNOLOGIE V PRODUKČNÍ STÁJI



Pozn.: problematickému řešení dojíren a čekáren, včetně technologie a techniky, bude věnována metodika plánovaná na rok 2008.

POSOUZENÍ STÁJOVÉHO OBJEKTU

Existuje vztah mezi kubaturou stáje a užitkovostí dojníc. S narůstajícím sklonem podhledu se zvyšuje nejen měrná kubatura, ale i účinnost přirozeného proudění stájového vzduchu.

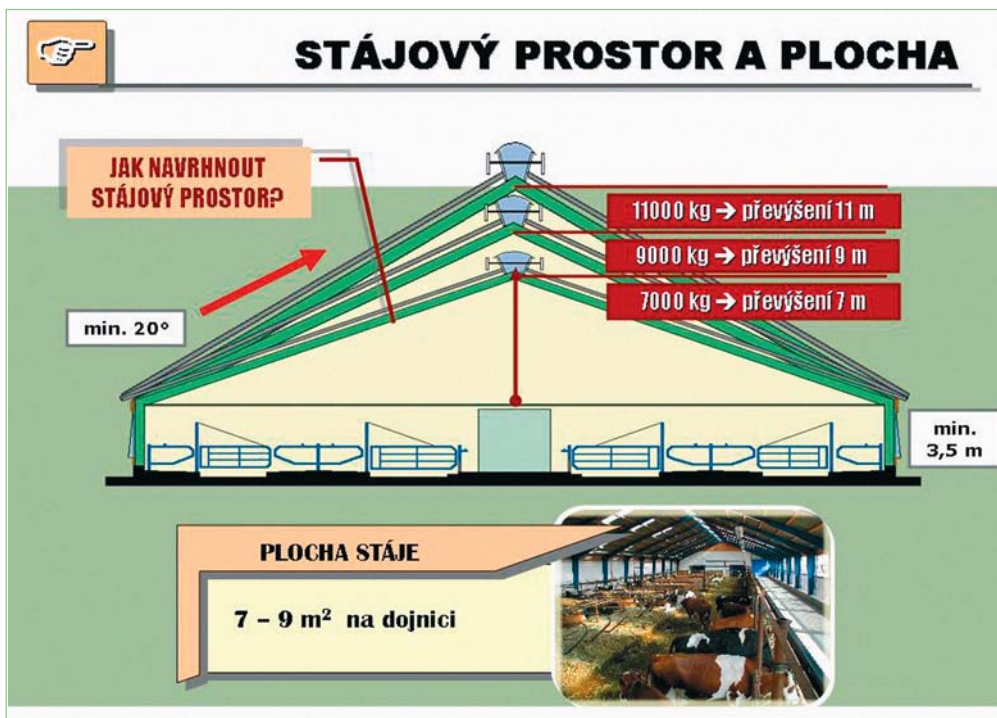


foto 1: Chybou je, když se zamezí příčnému provětrání stáje uzavřením bočních stěn.



foto 2: Teprve při venkovních teplotách dosahujících přes 30 °C je nutné otevřít celou stáj.



foto 3: Přirozená ventilace stáje - boční zástěny jsou shrnuté, vrata z protipřuvanové sítě jsou zatažená. Parapet by mohl být i nižší, na úrovni 40 až 60 dm, pokud stáj nestojí v podhůří s vyššími sněhovými srážkami.



foto 4: Tisícová hejna holubů jsou velkou přítěží a nebezpečím pro farmu resp. chovaná zvířata. Jak z toho? Moderními akustickými plašicími zařízeními. Nikoliv plašením střelbou.

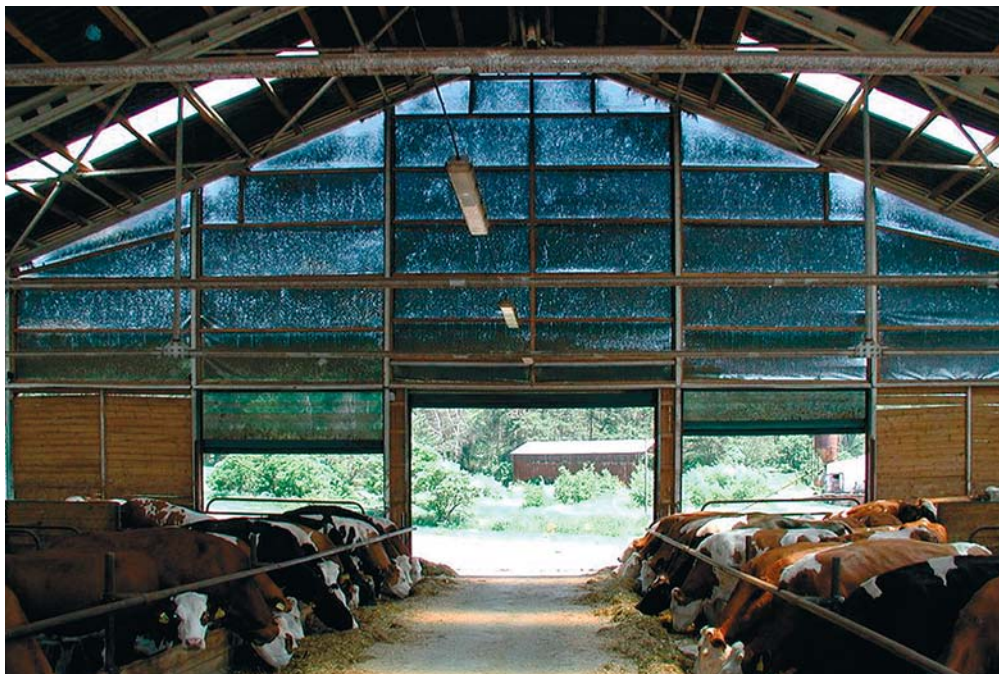


foto 5: Štítová stěna je řešena protiprůvanovou sítí, bohužel bez údržby, takže její účinnost je minimální.



foto 6: V rekonstruované stáji by měly protiprůvanové sítě sloužit jako přirozená ventilace. Po několika měsících však takto postrádají svou funkci. Nutné je jejich čištění alespoň 2x do roka!



foto 7: Roztrhané opěrné pletivo v obvodové stěně stáje není dobrou vizitkou chovatele.



foto 8: Začátek devastace obvodové části stáje.

Jakékoliv počáteční narušení technologie musí být bezprostředně řešeno. Jinak hrozí postupná devastace spojená s větou „ono to i tak funguje“!

PŘIROZENÉ OSVĚTLENÍ STÁJE

Zásady jsou jednoduché! Bohužel stále převládá konzervatismus. Světlo ve stáji je „živo“!! 200 Luxů na 1 m² plochy v životní zóně, po 16 hodin denně, po celý rok by mělo být normálním jevem.



Jak navrhnout **PROSVĚTLENÍ STÁJE** ?



Nevhodné horizontální prosvětlení, kdy se přehřívají stabilní plochy, např. řady boxových loží nebo žlabový prostor krmného stolu



Dnes již překonané prosvětlení souvislými vertikálními pásy, které nezohledňuje orientaci objektu vůči světovým stranám



10 % z celkové utajovací plochy

Prosvětlení střešního pláště v objektu situovaném v podélné ose Z-V

J : S = 3 : 5

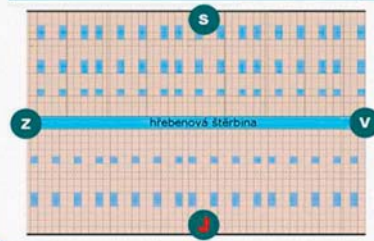


foto 9: Prosvětlení po spádu střechy má jednu nevýhodu, a to je horší kvalita a distribuce světla v profilu stáje (krmný stůl event. boxové lože).



foto 10: Přesvětlení stáje může znamenat riziko skleníkového efektu, který může snadněji vyvolat tepelný stres u dojnic. U této stáje je navíc nezohledněna expozice vůči severní a jižní straně.



foto 11: Stáj, kde je v pravé poledne pouhých 40 až 50 Luxů v životní zóně. To není welfare!



foto 12: Zcela uzavřená stáj s umělým dosvětlováním je hluboko pod úrovní chovného komfortu.



foto 13: Zateplené střešní podhledy bohužel umožňují pouze horizontální prosvětlení se všemi nevýhodami. Na druhé straně je zde dokonalé řešení nezakryté hřebenové štěrbin.

VENTILACE VE STÁJÍ

Přirozená stájová ventilace má své pevné zásady. Nachránit před chladem, ale především před vysokými teplotami a vysokou relativní vlhkostí a nadměrným prouděním vzduchu.



Přirozená stájová ventilace má své pevné zásady. Nachránit před chladem, ale především před vysokými teplotami a vysokou relativní vlhkostí s nadměrným prouděním vzduchu.





foto 14: Dělicí stěny mezi boxy či oddělující boxy a krmíšče jsou nevhodné. Brání přirozené výměně vzduchu a kontaktu mezi zvířaty. V letním období jsou i škodlivé pro pohodu zvířat.

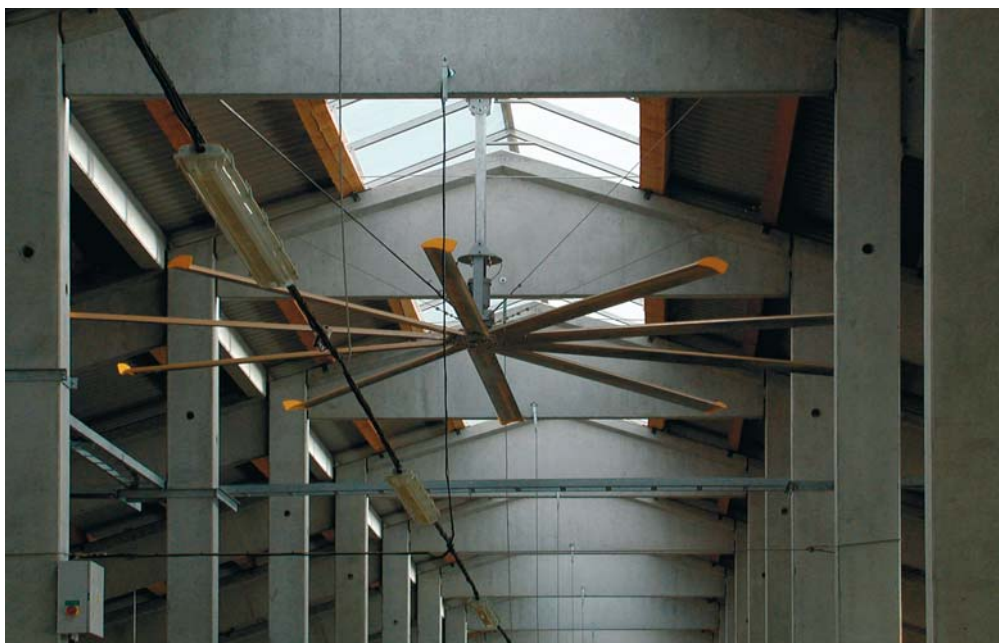


foto 15: Velkopřůměrové horizontální pomaloběžné ventilátory jsou účinné pouze tehdy, když ovlivní proudění vzduchu v životní zóně zvířat. V tomto případě lze o účinnosti takovéto instalace s úspěchem pochybovat. O tom by svědčila kouřová zkouška.



foto 16: Pavučiny jsou indikátorem nedostatečné výměny vzduchu.



foto 17: Ideálním způsobem zjištění účinnosti přirozené ventilace je kouřová zkouška. Ta chovatele většinou přesvědčí lépe než stovky měření.

KRMIŠTĚ, KRMNÉ STOLY, ŽLABOVÉ ZÁBRANY

Zásady pro dimenzování a provoz krmných stolů, žlabů, jsou zcela jasné a vesměs splnitelné.



KRMNÉ STOLY, ŽLABOVÝ PROSTOR



- Úroveň je totožná s úrovní krmného stolu (nesmí se zapouštět !)
- Šířka 80 – 100 cm (dojnice)
- Světlá podlahovina, nejlépe dlažba
- Bez bariér, které brání čištění a přihrnování
- Redukovat osvit sluncem

- Úroveň stolu musí být min. 7 cm nad úrovní stání končetin
- Šířka min. 3,8 m (dle rozchodu kol krmného vozu)
- Dokonalé osvětlení
- Častá frekvence zakládání a přihrnování krmiva
- Neomezená doba pro libovolný příjem krmiva
- Kontakt vizuální i akustický s krmným stolem
- Délka krmného místa min. 500 mm (krmení 1,5:1)



Zásady dimenzování žlabových zábran jsou často porušované.



ŽLABOVÉ ZÁBRANY

ZRUŠIT veškeré zábrany „NAPEVNO“

Stáj vybavit kohoutkovými zábranami s možností **FLEXIBILNÍHO NASTAVENÍ** (výškového a dopředného)

SPRÁVNĚ
dimenzovaná zábrana



ŠPATNĚ
DIMENZOVANÁ ZÁBRANA:

- ✘ Znemožnění příjmu krmiva do té míry, že jeho spotřeba klesá až o 50 %.
- ✘ S tím jsou spojeny projevy poklesu užitkovosti, ale také agresivity zvířat u krmného stolu.
- ✘ Častý výskyt velmi bolestivých pohmožděnin a otoků v kohoutkové krajině způsobuje snížení zájmu o krmivo.



foto 18: „Prasklá požlabnice“ je příčinou možného poranění zvířat.



foto 19: Úzké krmíště s pevnou stěnou oddělující boxová lože jsou již překonanou variantou zasluhující radikální řešení.

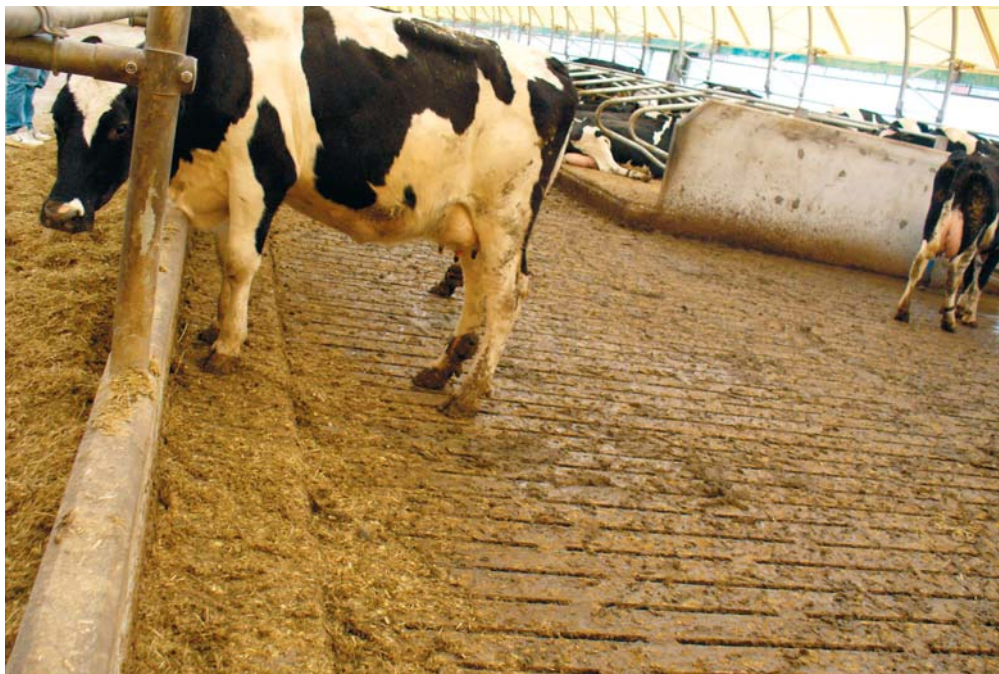


foto 20: Předpožlabnicový schůdek je velice důležitým technologickým prvkem. Občasné jeho vyčištění je však nezbytné, aby se zabránilo snížení jeho účinnosti.



foto 21: Úzká krmná chodba < 360 cm umožňuje nežádoucí přejíždění krmiva koly traktoru a krmného vozu.



foto 22: Nízká požlabnice spolu s vysokou kohoutkovou zábranou (navíc uchycenou a fixovanou napevno) umožňuje i tento nezvyklý pohled.



foto 23: Přihrnovací automat je malým zázrakem v produkčních stájích dojnic. Jeho ekonomická návratnost je obdivuhodně krátká, vzhledem k vysokým přínosům.



foto 24: Osvětlení krmiva v letních a tropických dnech je tím nejhorším, co se dá pro kvalitu krmné dávky učinit.



foto 25: Prázdný krmný stůl je možný jen několik minut před novým zakrmením resp. před jeho vyčištěním.

NAPÁJENÍ, NAPAJEDLA

Voda je také živina, proto uvedené zásady pro napájení jsou zcela závazné.



NAPÁJENÍ

Komfortní poměry u napájecího žlabu jsou rozhodující pro **UŽITKOVOST, ZDRAVÍ A CHOVÁNÍ ZVÍŘAT**

Doporučená délka napájecí hrany:

Dojnice I.–II. období laktace	10 cm
Dojnice III. období laktace	6 cm
Krávy stojící na sucho	4 cm

- i Přítok vody 12–18 l/min.
- i Objem min. 150 l
- i Vyhřívání s termostatem
- i Snadné čištění
- i Ochrana proti zakálení
- i Energetická nenáročnost





foto 26: V období tropických dnů ($t > 30\text{ }^{\circ}\text{C}$) je možno pozorovat enormní zájem o příjem vody.



foto 27: Malobjemové napajedlo, znečištěné zahnívajícími zbytky krmiva je ukazatelem provozní slepoty chovatele.



foto 28: Námraza v okolí napajedel je zvláště nebezpečná vzhledem k vyšší možnosti úrazů dojnic.



foto 29: *Oboustranně přístupné napajedlo má své nesporné výhody, zvláště v období vysokých teplot.*



foto 30: *Dispozičně nevhodně situované napajedlo. Sousední box je většinou neobsazen.*

BOXOVÉ LOŽE

Zásady pro dimenzování boxových loží jsou stručné, jasné a nelze je obcházet formulkou: „ono to také funguje“.

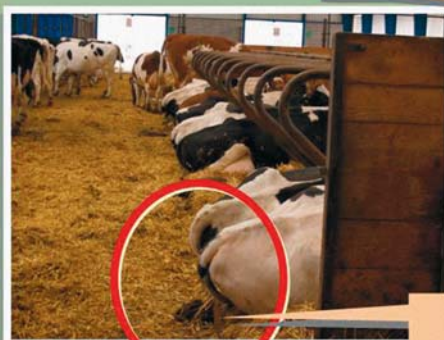


BOXOVÉ LOŽE

NESPRÁVNÉ DIMENZOVÁNÍ způsobuje ležení zvířat mimo box, napůl či obráceně



Správně dimenzované boxové zábrany musí zajišťovat



- ☀ *snadnou orientaci zvířat při vstupu a důvěru ve vyhrazené místo k odpočinku,*
- ☀ *pohodlí při uléhání, vstávání a dostatečný prostor pro dopředný volný pohyb hlavy, resp. celého těla,*
- ☀ *dostatek místa pro boky a břišní krajinu s vyloučením příčného zaléhávání do boxových loží,*
- ☀ *pevnost, trvanlivost a neklouzavost podlahy,*
- ☀ *pevnost a hladkost bočního hrzení.*

SPRÁVNĚ DIMENZOVANÉ BOXOVÉ LOŽE
Dojnice káží v leže na hnojnou chodbu

Jaká jsou rizika v boxových ložích?

Vlhký povrch v boxu	Acidóza bacheru event. další onemocnění	Kulhání, ochromení	Velké a těžké krávy
Způsobuje jakoby „rozmočenou“ kůži se vznikem olysálých míst, kde event. nástup kožní infekce je daleko rychlejší.	Způsobuje významné změny v cirkulaci živin, čímž se může přímo zhoršit prokrvení paznehtů a kloubů. Krávy trpí bolestmi, což je na první pohled patrné projevy ztuhlé a jako-by toporné chůze. S tím jsou spojeny i těžkosti při vstávání a uléhání. Velmi často jsou patrné i otoky hlezén.	Kulhající krávy mají obrovské potíže při jakémkoliv pohybu v boxu (vstávání, uléhání). Pro ulehčení končetin vysunuje při pohybu hlavu dopředu. Přitom lehce kulhá či dopadá“ rovněž dopředně. Postupně toto „dopadání“ je silnější a ostřejší. Kulhající kráva je fenomén bolesti. Nelze se proto divit, že více než 80 % kulhajících krav odmítá „svobodně“ přicházet 3x denně k dojícímu robotu.	Jsou velkým rizikem pro boxové ustájení. Přesun cca 700 kg na minimální ploše do horizontální či vertikální polohy znamená výdej značného množství energie, ale i s tím spojených obtíží, zvláště se šířkou boxu i nastavením vymešovacích zábrany.

Jak postupovat při vyhodnocování boxového lože?

Požadavek resp. potřeba krávy	Reakce	Hodnocení po video analýze (návrh opatření)	Rozměry boxů na základě tělesných rozměrů
Dobrá výchozí pozice k uléhání	Krávy stojí raději v boxu	Vymezovací zábrana je cca 200 cm diagonálně od zadní hrany. Výška 120 cm	Výška vymezení zábrany: 0,83 x výška v kohoutku
Umožněn dopředný nelimitovaný pohyb hlavy (protiváha)	Kráva může natáhnout hlavu jako protiváhu	Nutný je box se zcela otevřeným čelem	Místo pro pohyb hlavy: 0,7 x výška v kohoutku
Měkké ulehnutí a pohodlné lože	Kráva uléhá bezprostředně po vstupu do boxu, bez poškození hlezen a ramenního kloubu	-	-
Lože je adekvátně dlouhé s místem pro hlavu	Kráva vyhledává box k odpočinku	>260 cm celková doba, prsní opěrka 175-180 cm od zadní hrany	Box u stěny: 2x0,9 výška v kohoutku Protilehlé boxy: 1,7 x výška v kohoutku Prsní opěrka: 1,2 x výška v kohoutku
Dostatečná šířka lože	Kráva může ležet mírně na koso i na boku	Šířka: 122-125 cm	2x šířka v kyčlích
Uvolněné ležení s klidným a pohodovým přezvykáním	Kráva může natáhnout hlavu i šikmo dopředu	-	-
Ležení s končetinami položenými dopředně	Vyhledávaná poloha vyjadřující maximální pohodu	Měkká, zhraněná prsní opěrka nepřesahující 15 cm	-
Bezproblémové vstávání bez dotyku se zábranami	Kráva vstává v plynulém pohybu s vysunutou hlavou (protiváha). Nedotýká se vymezení zábrany	Kráva vstává v plynulém pohybu s vysunutou hlavou (protiváha). Nedotýká se vymezení zábrany	viz vymezení zábrana a volné čelo boxu
Obecný komfort v boxu	≥90 % krav leží v boxu ≤10 % krav má poranění hlezen či jiných částí končetin. Krávy čisté.	Ulehání a vstávání se děje plynule bez nárazů a přerušování	-



foto 31: Vhodný tvar žlabových zábran umožňuje kravám zcela uvolněné ležení. Vysokoužitková kráva vyžaduje až 14hodinové ležení v průběhu dne a noci.



foto 32: Takto dlouho stojící krávy v boxovém loži jsou příznakem nedostatečného situování vymezovací (kohoutkové zábrany).



foto 33: Takto dlouho stojící krávy jsou často vidět při tepelném stresu. Ulehčují si dýchání.



foto 34: Obrázek svědčí o tom, že manuální práce bolí. Úprava podestýlky je po dostlání vždy nezbytná!



foto 35: Lehký posyp podestýlky mletým vápencem je vhodným opatřením i pro lepší zdravotní stav paznehtů a vemene krav.



foto 36: Nekvalitní rohož může být příčinou odřenin či otevřených ran na hlezenních kloubech.



foto 37: Pokud při rekonstrukci stáje nosný sloup vychází na konec boxového lože, je lepší toto lože tzv. „vyslepit“ i za cenu snížení kapacity stáje.



foto 38: Vstávání „po koňsku“ je indikátorem krátkého boxového stání resp. špatně dimenzované vymežovací zábrany.

HNOJNÉ CHODBY

Zásady pro dimenzování hnojných chodeb nelze obcházet. Ovlivňují welfare zvířat, ale i emisní ukazatele.



HNOJNÉ CHODBY

s POVRCHOVÝM vyhmováním



ROŠTOVÉ podlahy



RÝHOVÁNÍ PODLAH
podélně

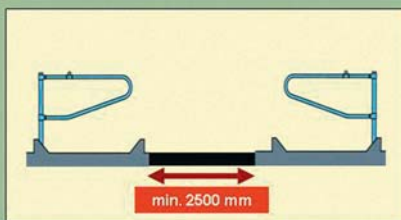


foto 39: Úzké hnojné chodby způsobují m.j. i větší výskyt neadekvátních životních projevů dojníc (agresivita, cucání).



foto 40: Množství neprošlapaných výkalů plně souvisí s plochou roštové podlahy, počtem zvířat, kvalitou krmné dávky a počasím.



foto 41: V období tepelného stresu zaléhá na chladnějších podlahách více než 5 % stavu krav.



foto 42: Voda na chodbách, tzv. „kaluže“ neprospívá zdraví paznehtů, vzhledem k jejich trvalé „maceraci“.



foto 43: Přetékající napajedlo spolu s pevnými podlahami vytváří nevhodnou kombinaci, zhoršující chovné prostředí dojníc.

POHYBOVÉ A PŘEHÁNĚCÍ CHODBY

Přeháněcí chodby mohou být zdrojem chovatelských problémů.



PŘEHÁNĚCÍ – POHYBOVÉ CHODBY

DOPORUČENÍ PRO CHOVATELE:

-  vyloučení kluzkých pohybových chodeb, a to pravidelným zbrusněním jejich povrchu
-  neuvažovat úzké a protisměrné chodby, které zpomalují přesuny
-  zabezpečit změny směru obloukovým řešením či montáží horizontálně pohyblivé pneumatiky
-  Perfektní osvětlení!! Dojnice nesmí chodit do tmy!!

správně dimenzované schůdky pohybu zvířat nevadí





foto 44: Při navrhování přeháněcích chodeb se musí zohledňovat i jejich délka.

MÍSTO PRO VETERINÁRNÍ ZÁKROKY



foto 45: Připravené dojnice k veterinárním zákrokům. Dbát na to, aby doba pobytu dojnic v těchto záchytných boxech byla co nejkratší!!



foto 46: Výborný nápad!! Záchytné boxy pro veterinární zákroky v brance, šikovné české „ručičky“!!

KOMFORT PRO DOJNICE



foto 47: V období tepelného stresu je důležité krávy ošetřit sprchováním, a to nejlépe v prostoru krmišť. Ventilátory se zmlžováním jsou neúčinné.



foto 48: Rotační kartáče (drbadla) jsou velice vyhledávaným technologickým prvkem ve stáji. Zvyšují úroveň komfortu ustájení.

ZÁVĚR

Po zběžném prolistování této publikace bude čtenáři jasné, že naučit se vnímat dojnice, stádo, dění ve stáji, není tak jednoduché. Není možné se to naučit po přečtení jednotlivých statí a po prohlédnutí obrázků. Je to pouze úvod! Chce to strávit desítky hodin ve stáji, „diskutovat“ se zvířaty, diskutovat s kolegy z oboru a hlavně, vcítovat se do „myšlení“ trvalých obyvatel stáje, dojnic. Naučit se rozhodovat, co je dobré, co je škodlivé, co je účinné, co nesnese odkladu.

Chovné prostředí novostaveb většinou splňuje to, co plně vyhovuje moderním požadavkům pro ustájení vysokoužitkových dojnic. Mnohdy chovatelé a projektanti předvídavě uvažují i s úpravami v dohledné budoucnosti.

Je zde však významný rozdíl mezi **novostavbami** a **stavebními úpravami**, které vznikaly v etapě tzv. „**bouřlivých rekonstrukcí**“ a které často nerespektovaly přirozené potřeby zvířat. Tehdy se upravovaly stájové a nestájové prostory, z vazného ustájení na volné, včetně kombiboxových variant, či stáji v přistýlaných kotcích nebo hluboké podestýlce. Tehdy se „zadělávalo“ na rekonstrukce rekonstrukcí. Vždyť tato forma výstavby má v sobě skryto tolik neřešitelných problémů, že naplnění optimálních parametrů welfare a chovného komfortu je vesměs nedosažitelné. Navíc k tomu přistoupí konzervatismus některých chovatelů, kteří se snaží o maximální snížení měrné kubatury a plochy, protože jedno ustajovací místo navíc je prý přínosem. Nikdy tomu tak není!

Toto vše plně souvisí i s tzv. „lidským faktorem“. Nová stáj a nové krávy si zasluhují i nové lidi. Ta novost lidí plně souvisí s jejich novým myšlením. Kráva není totiž pouhým výrobním prostředkem, ale především plnohodnotným, citlivým a komunikativním partnerem. Toto měli autoři výše uvedených textů a fotografií na mysli.

Pokud tato publikace přispěje chovatelům a poradcům k otevření tzv. „**TŘETÍHO OKA**“, bude to velké zadoštiučinění pro celý autorský kolektiv.

A na úplný závěr...

Laskavost ke zvířatům

Z celé řady experimentů vyplývá, že mnohdy nevysvětlitelné dramatické poklesy užitkovosti vyplývají z neadekvátního chování stájového personálu. Zde se velmi často může střetávat temperament člověka a zvířete. Je prokazatelné, že výkyvy v užitkovosti či zdraví se vyskytují především tam, kde ošetřovatel či chovatel zapomněl na laskavost ke zvířatům, kde křik a bití zvířat je ve stáji na denním pořádku. Chovatel musí pochopit, že krávy jsou víceméně mateřské bytosti, a že ve stájích, kde se dodržuje klid, pravidelnost či dokonce laskavé slovo, je užitkovost stabilnější, než v podmínkách s drsným zacházením či poněkud úchylnými pracovními rutinami. Toto bylo prokázáno i experimentálně. Temperament či charakter krav velmi často odráží povahu lidí, kteří je ošetřují.

AUTORSKÝ KOLEKTIV

OLDŘICH DOLEŽAL je vědecký pracovník VÚŽV, v.v.i. v Praze Uhřetěvesi, zabývá se desítky let problematikou ustájení skotu, tvorbou welfare a komfortního chovného prostředí. Pracuje často s metodou preferenčních testací. Je známý v chovatelské veřejnosti svými postoji k některým současným a někdy módním trendům v živočišné produkci.

ILONA BEČKOVÁ je dlouholetá odborná pracovnice VÚŽV, v.v.i. v Praze Uhřetěvesi, vytváří čtivou formu mnoha odborným publikacím, kterou doplňuje ze svého více než bohatého fotoarchivu.

STANISLAV STANĚK je od svých studentských let spolupracovníkem týmu, obohatil tuto publikaci novými postřehy z praktických podmínek českých i evropských chovů.

ANNE DOSTÁLOVÁ je odbornou pracovnící VÚŽV, v.v.i. v Praze Uhřetěvesi, zabývá se problematikou biochovů hospodářských zvířat, ochrany zvířat apod.

KONTAKTY

Doc. Ing. OLDŘICH DOLEŽAL, DrSc.

tel: 267009686; e-mail: dolezal.oldrich@vuzv.cz

ILONA BEČKOVÁ

tel: 267009685; e-mail: beckova.ilona@vuzv.cz

Bc. STANISLAV STANĚK, DiS.

tel: 267009612; e-mail: stanek.stanislav@vuzv.cz

Ing. ANNE DOSTÁLOVÁ

tel: 267009532; e-mail: dostalova.anne@vuzv.cz

POUŽITÁ LITERATURA

DOLEŽAL O. Jak na to...?! Svaz chovatelů holštýnského skotu, Českomoravský svaz chovatelů, Praha, 1998

DOLEŽAL O. Komfortní ustájení vysokoprodukčních dojnic. Učební texty. VÚŽV Uhřetěves, ISBN 80-86454-828, 2003: s. 120, 15 foto a obr., 11 tabulek

DOLEŽAL O., ČERNÁ D. Welfare stáje pro skot -vzorová řešení. Odborná publikace . VÚŽV Uhřetěves, ISBN 80-86454-43-6, 2004: s. 87, 114 foto a obr., 21 tabulek

DOLEŽAL O. Kde hledat problémová místa ve stáji? Agromagazín, roč. 7, č. 7, 2006: 42-46

DOLEŽAL O., NĚMEČKOVÁ J. Zdraví vysokoužitkových dojnic je podmíněno chovatelem. Náš chov, roč. 66, č. 9, 2006: 69-72

DOLEŽAL O., BÍLEK M. Welfare v užitkových chovech skotu. Metody a postupy hodnocení kvality chovného prostředí. In: Sborník Institutu vzdělávání v zemědělství, o.p.s., Praha, ISBN 80-903840-0-5, 2006: 62-71

DOLEŽAL O. Technologie a technika ustájení a chovu skotu. In: Bouška, J. a kol.: Chov dojeného skotu, Praha, 2006: 117-146

DOLEŽAL O., BÍLEK M. Přehled dostupných materiálů o welfare ustájení a zásad ochrany hospodářských zvířat. Účelová publikace VÚŽV Praha Uhřetěves, 2006: 16 stran, 22 tabulek

HULSEN J., Klauen Erkrankungen effektiv vorbeugen. Rood Bond Verlag, ISBN 90-75280-68-8, 2005: 40 stran

HULSEN J., Kuhsignalen. Rood Bond Verlag, ISBN 90-75280-54-8, 2004: 96 stran

KAVKA M. A KOL. Normativy zemědělských výrobních technologií. ÚZPI Praha, ISBN 80-7271-164-4, 2006: 67 tabulek

KAVKA M. A KOL. Normativy pro zemědělskou a potravinářskou výrobu. ÚZPI Praha, ISBN 80-7271-163-6, 2006: 163 tabulek

METODICKÉ LISTY VÚŽV Č. 03/03; 04/03; 07/03; 01/04; 02/04; 03/04; 01/06; 03/06; 01/07, informace na: <http://www.vuzv.cz>

Vydal: Výzkumný ústav živočišné výroby, v.v.i.
Přátelství 815, 104 00 Praha Uhřetěves

Název: ZEMĚDĚLSKÝ PORADCE VE STÁJI
I. Dojnice

Autoři: Doc. Ing. Oldřich Doležal, DrSc.
Ilona Bečková
Bc. Stanislav Staněk, DiS.
Ing. Anne Dostálová

Lektoroval: Ing. Petr Klement
metodik poradce ÚZPI

Sazba, grafická

úprava a tisk: Tiskárna Libertas, a. s.

Fotodokumentace: z fotoarchivu autorů

Vydáno bez jazykové úpravy.

METODIKA vychází z výsledků řešení výzkumného záměru MZE 0002701402
a byla vydána s podporou podpůrného programu MZE 9Fg.

ISBN: 978-80-86454-86-3

neprodejné

© Výzkumný ústav živočišné výroby, v.v.i., Praha Uhřetěves

**Výzkumný ústav živočišné výroby, v.v.i.
Přátelství 815
104 00 Praha Uhřetěves
Česká republika**

**Tel: + 420 267 009 686
Fax: + 420 267 710 779
E-mail: dolezal.olderich@vuzv.cz
www.vuzv.cz**