

See discussions, stats, and author profiles for this publication at: <https://www.researchgate.net/publication/281842595>

Správná chovatelská praxe – rutinní postupy při zacházení s dojnícemi (in Czech) Routine procedures for handling of dairy cows

Technical Report · June 2009

CITATIONS

0

READS

466

2 authors, including:



Stanislav Staněk

Mikrop Čebín

27 PUBLICATIONS 66 CITATIONS

SEE PROFILE

Some of the authors of this publication are also working on these related projects:



Komplexní řízení mlezivové výživy telat a její zlepšování jako přirozený nástroj k podpoře zdraví telat, tlumení nákaz a snížení potřeby antibiotik [View project](#)



NAZV QJ1510217 [View project](#)



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

SPRÁVNÁ CHOVATELSKÁ PRAXE

Rutinní postupy při zacházení s dojnicemi

Stanislav Staněk a Martina Kosová





VÝZKUMNÝ ÚSTAV ŽIVOČIŠNÉ VÝROBY, v.v.i.

Praha Uhřetěves

METODIKA

SPRÁVNÁ CHOVATELSKÁ PRAXE

Rutinní postupy při zacházení s dojnícemi

Autor

Ing. Stanislav Staněk, Dis.

Ing. Martina Kosová

Oponenti

Doc. Ing. Jiří Motyčka, CSc.

Svaz chovatelů holštýnského skotu ČR, o.s.

Ing. Juraj Saksún

Ministerstvo zemědělství ČR, Odbor živočišných komodit

Metodika vznikla v rámci řešení výzkumného záměru MZE0002701404.

2009

ISBN: 978-80-7403-032-1

OBSAH

I. CÍL METODIKY	6
II. VLASTNÍ POPIS METODIKY	6
1. Chování a reakce skotu	7
2. Hodnocení vztahu mezi krávou a ošetřovatelem	9
3. Ovládání pohybu u skotu	12
4. Zvedání ležících krav	13
5. Fixace hlavy	14
6. Fixace končetin	15
7. Celková fixace krav	17
III. SROVNÁNÍ NOVOSTI POSTUPŮ	19
IV. POPIS UPLATNĚNÍ METODIKY	20
V. SEZNAM POUŽITÉ SOUVISEJÍCÍ LITERATURY	20
VI. SEZNAM PUBLIKACÍ, KTERÉ PŘEDCHÁZELY METODICE	20

I. CÍL METODIKY

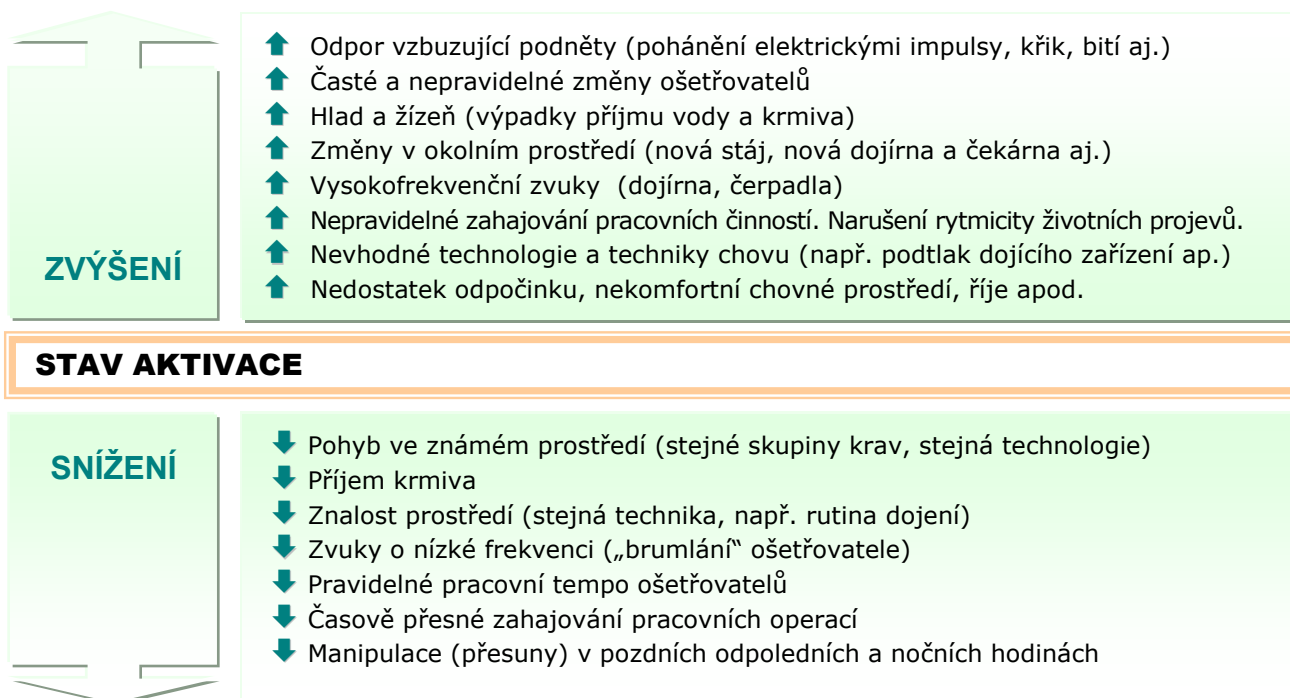
1. Naučit chovatele a ošetřovatele dojnic využívat návody ke kontrolované redukci vysokého stavu aktivity krav, při udržení jejich klidu, pohody, eliminaci stresu, a to za podmínek daných platnými právními předpisy.
2. Naučit chovatele využívat vhodné rutiny a dovednosti pro účinné ovlivňování chování dojnic, a to s ohledem na specifické chování krav, s přihlédnutím ke zdraví krav i člověka.

II. VLASTNÍ POPIS METODIKY

Intenzivní chov dojeného skotu je v současnosti významně ovlivněn rozvojem technologií a způsobů chovu. Výstavba nových stájí a využívání nových technologií omezuje přímý kontakt ošetřovatele se zvířaty. Ten je zprostředkován stájovou mechanizací a automatizací. Přímý kontakt se zvyšuje v době nastájování a vystájování, při přehánění do jiných kotců či hal, do dojíren, při inseminaci apod. V těchto obdobích se zvyšuje nebezpečí úrazů nejen u lidí, ale i u krav. Každý ošetřovatel by proto měl mít základní znalosti o chování a reakcích krav při uvázání, fixaci, při změnách vnějšího prostředí apod. Zřejmě musí být snaha minimalizovat případné stresové situace, protože i sebemenší podnět zvyšuje nežádoucí tzv. „aktivovaný stav“ dojnic. Čím vyšší je stav aktivity, tím více kráva reaguje na různé podněty. Např. otelená kráva může napadnout ošetřovatele, který se chce přiblížit k novorozenému teleti.

Čím je stav aktivity dojnic vyšší, tím více reagují na vnější podněty

Obr.1: Vybrané (rozhodující) faktory ovlivňující stav aktivity



Některé uvedené negativní faktory velmi významně ovlivňují fyziologické procesy, které ve svém důsledku zhoršují produkční a reprodukční ukazatele krav.

1. CHOVÁNÍ A REAKCE SKOTU

ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKY SKOTU

- Skot má silně vyvinutý „stádový instinkt“. Toho faktu lze při manipulaci se skotem úspěšně využívat.
- V rámci skupiny či stáda je zřejmá hierarchie.
- Svě vrstevnice kráva poznává nejen zrakem (podle hlavy či krku), ale i čichem (pach kůže, oblasti konečníku a genitálií).
- Krávy se vyznačují dobrou pamětí (pamatují si desítky měsíců osobu, která s nimi špatně zacházela, a to i tehdy, pokud ošetřovatel je jinak oblečen). Špatné rutiny, vzniklé nevhodným zacházením si krávy pamatují. Ty mohou způsobit jejich agresivitu velmi nebezpečnou pro ošetřovatele. Velmi dobře si pamatují místa úspěšného úniku mimo stáj či výběh, a k těmto se snaží přiblížit.
- Při neadekvátním zacházení s mláďaty dochází v pozdějším věku k jejich problematickému chování při přesunech a ošetřování.
- Při zařazování nového jedince či více krav do skupiny či stáda, dochází k několikadenní tvorbě nového hierarchického řádu. To se projevuje střety mezi zvířaty.
- Průběh životních projevů je rytmický, ovlivněný technologií a způsoby chovu.
- Rohaté krávy si uvědomují svou dominanci. Proto by neměly být společně chovány krávy rohaté a bezrohé.
- I přes svou vysokou hmotnost se zdravé krávy velmi dobře a rychle pohybují.

SKOT SE BOJÍ

- Kontrastních barev na zařízeních a technologických prvcích.
- Lesklých ploch technologických prvků a zařízení.
- Volně lesknoucí se hladiny (osvětlených či osluněných brodidel, desinfekčních van pro koupel paznehtů apod.).
- Přechodu do intenzivně osvětlených (přesvětlených) či naopak tmavých stájí či manipulačních cest.
- Vysoké frekvence zvuku a značného hluku (zvuk motoru, čerpadel a ventilátorů; štěkot, pískot, sykot a jiné zvuky).
- Volně se pohybujících drobných předmětů, včetně houpajících se a cinkajících řetězů či řetízků.
- Volně ložených předmětů různých velikostí v místě pohybu.
- Pohybů neznámých osob a event. cizího zvířete, např. psa v protisměru chůze zvířat.
- Intenzivního proudění vzduchu (velmi silného průvanu).
- Prudkých sestupových chodeb a cest, ostrých změn směru.

BEZPEČNOST PRÁCE – NEJVÁŽNĚJŠÍ RIZIKA

Nejzávažnější rizika zranění a úrazů ošetřovatele hrozí při:

- Kopnutí krávou.
- Bodnutí nebo pohmoždění rohem (hrudník, břicho).
- Přitisknutí, povalení, zavalení nebo pošlapání krávou či krávami, zejména při vstupu na stání nebo do kotce, při pomoci při telení nebo při vstupu k ležící krávě.
- Povalení, pošlapání, pokopání, uklouznutí, zejména při vedení a převádění dojnic.
- Zranění způsobené ocasem krávy, zejména očí, např. při nasazování dojícího zařízení.

SMYSLOVÉ VNÍMÁNÍ SKOTU A TEMPERAMENT KRAV

K pochopení této problematiky je nutné osvětlit principy smyslového vnímání skotu a jeho temperament.

ZRAK

- dobře vnímá tvary
- vykazuje určité barevné vidění – rozlišuje zejména červenou barvu, krmivo žluté barvy většinou odmítá
- binokulární vidění pouze před sebou (obr. 1)
- monokulární vidění – špatný odhad velikosti a rychlosti pohybujících se předmětů (obr. 1)
- horizontální vidění v rozsahu 300°
- omezené vertikální vidění 60° (člověk 140°)

SLUCH

- slyší velmi dobře
- slyší zvuky o vysoké frekvenci, nízké hlasitosti
- zvuk krmného vozu je silnějším podnětem k pohybu než zrak
- místo, odkud pochází zdroj zvuku je kráva schopna určit v rozmezí 30°, (člověk 5°)
- krávy s poškozeným zrakem jsou závislé na sluchu

ČICH

- u skotu není čich příliš vyvinutý
- čich se uplatňuje především na pastvě – vůně porostu, vůně půdy, zápach vlastních výkalů

CHUŤ

- preferuje sladkou chuť
- nevdává mu slaná a kyselá chuť
- nepreferuje hořkou chuť

Temperament krav	Kráva je:	K uklidnění dochází:
KLIDNÝ	→ učenlivá a poddajná; práce s ní je bezproblémová, stres se projevuje zejména zrychleným dýcháním	→ bezprostředně po zpětném zařazení do skupiny
NEPOKOJNÝ	→ aktivnější než v předchozí kategorii, projevuje se u ní zrychlené dýchání	→ za několik minut po zpětném zařazení do skupiny
NERVÓZNÍ	→ trvale pohybující se, velmi neklidná, příležitostně atakuje technologické prvky (zábrany, vrata apod.)	→ za několik minut po navrácení do skupiny
LEKAVÝ	→ při manipulaci rozrušená a snaží se vyhýbat manipulacím; občas kope kolem sebe (do hrazení, technologických prvků) a velmi pozorně sleduje pohyb lidí ve svém okolí	→ za několik minut po navrácení do skupiny
AGRESIVNÍ AŽ ÚTOČNÝ	→ agresivní a napadá technologické prvky a zařízení stájí; je ochotná a svolná k útokům na ošetřovatele; pokouší se překonat zábrany a překážky, které jí stojí v pohybu	→ za několik desítek minut po navrácení do skupiny
VELMI AGRESIVNÍ	→ velice agresivní vůči ošetřovateli, chová se velmi nepředvídatelně, někdy silně vokalizuje; útočí na manipulanta či chovatele velmi záhy po jeho zaregistrování	→ za několik desítek minut po navrácení do skupiny

OPATRNOST PŘI MANIPULACI

Pozor při zacházení s „agresivními“ krávami



Napadení agresivní dojnící, zejména při ošetřování nebo přemísťování hrozí při:

- havarijních situacích a situacích doprovázených hlukem nebo jinými negativními podněty,
- nahánění krav do dosud nepoznaného prostředí,
- sestavování skupin z jedinců, kteří na sebe nejsou navyklí,
- práci s krávami v říji,
- ošetřování zraněných, poraněných či rodících krav,
- manipulaci s hladovými a žíznivými krávami.

2. HODNOCENÍ VZTAHU MEZI KRÁVOU A OŠETŘOVATELEM

Vztah člověka ke krávám má významný vliv na jejich chování, welfare, produkci a reprodukci. Úroveň chování zejména ve vztahu (interakci) **ČLOVĚK – KRÁVA**, lze objektivně posoudit na základě vyhodnocení ukazatelů jejich chování. Tzv. **behaviorální testy (testy chování)**, jsou založeny na reakci krav, které přijdou do přímého styku s člověkem (strach a zvědavost).

Reakce na přítomnost člověka může mít 3 varianty:

- 1 První z nich je projev zkoumavého chování, kdy se dojnice snaží postupným přibližováním seznámit s člověkem.
- 2 V druhém případě se chovají neutrálně, tedy nejeví známky ani zvědavosti ani strachu a drží si vůči člověku relativně konstantní odstup.
- 3 Třetí variantou reakce je vyhýbání se člověku a snaha maximálně se vzdálit z jeho dosahu.

Těchto ukazatelů chování lze úspěšně využít při hodnocení úrovně faremního managementu ošetřování a kvality zacházení s dojnícemi.

tzv. **PŘIBLIŽOVACÍ TEST**

Test lze objektivně využít k hodnocení úrovně ošetrovatelské práce



V souvislosti s realizací testu, musí být splněny tyto podmínky:

- Testující osoba musí být dojnici dobře viděna.
- Oblečení testující osoby nesmí působit rušivě (kontrastní zbarvení).
- Testující osoba by neměla přijít před vlastním testem do styku s intenzivně „vonícími“ látkami.
- Test je vhodné uskutečnit v době, kdy dojnice nejsou rušeny (1 – 2 hodiny po zakrmení či dojení).
- Chování testujeme nejlépe v místech, kde se dojnice zdržují převážnou část dne.
- Testování lze uskutečnit pouze tam, kde je dostatek místa a kde je dojnícím umožněno se vyhnout testující osobě.
- Chování osoby musí být klidné a koordinované.
- Délka testu by měla být min. 15 minut.

Princip testů

Při vlastním testu vycházíme ze dvou možností, jak posoudit úroveň managementu ošetřování a chování ošetřujícího personálu ke krávám. První variantou je snaha testující osoby přiblížit se co nejlépe ke krávě či skupince krav (hodnotíme jejich reakci a snahu vyhýbat se kontaktu s testující osobou). Druhou variantou je dobrovolné přiblížení se krav k člověku. Zde dochází k přirozenému uplatnění zkoumavého chování.

- Test přiblížení se krávy k člověku

Základem úspěchu tohoto testu je pomalé vstoupení testující osoby do prostoru stáje či výběhu, kde se krávy nejčastěji zdržují. Místo, kde bude tato osoba stát, by mělo být zvoleno tak, aby bylo v maximální vzdálenosti od napajedel a v prostoru proti krmnému žlabu. Před zahájením testu je nezbytné vyznačit si vhodným způsobem (písek, barva apod.) přibližovací zóny, nejlépe v odstupech 2,5 m (zóny 2,5 až 10 m). Na začátku zkoušky si testující osoba zapíše počet krav, které stojí ve vzdálenosti nad 10 m a po 15 minutách zaznamená počet a čas v jehož průběhu se tato přiblíží do zóny 2,5 m a do bezprostřední blízkosti člověka.

- Test přiblížení člověka ke krávě

Princip tohoto testu spočívá v odhadu vzdálenosti stojící krávy od testující osoby a její reakci na případné přiblížení. Přiblížení musí být pomalé, klidné, bez trhavých pohybů, bez hlasitých projevů. Podle reakcí tyto zařazujeme do tříd 1 až 5, kdy kráva:

Třída 1	→ se vyhýbá testující osobě na vzdálenost větší než 2 m
Třída 2	→ akceptuje testující osobu ve své životní zóně a dovolí ji přiblížit se na vzdálenost 2 – 1,5 m
Třída 3	→ akceptuje testující osobu ve své životní zóně a dovolí ji přiblížit se na vzdálenost 1,5 – 1 m
Třída 4	→ akceptuje testující osobu ve své životní zóně, a to na vzdálenost natažené ruky (pod 1 m), avšak dotyku uhýbá
Třída 5	→ je svolná k dotyku testující osoby

Vyhodnocení testů

Přibližovací testy mají v jednotlivých chovech různé výsledky. Tyto jsou způsobeny řadou specifických vlivů, například typem ustájení, rozměrovými parametry technologických prvků ve stáji, způsobem a četností fyzického kontaktu, chováním ošetřovatelů ke krávám, dodržováním pravidelnosti pracovních rutin, počtem krav ve skupině apod. Přibližovací testy jsou vhodným prostředkem pro přímé hodnocení kvality vztahu mezi člověkem a krávou. Pokud se krávy přibližují k člověku, nebo tyto před ním neutíkají, či dokonce neodmítají jeho dotyk, pak je možné učinit závěr, že je s nimi vhodně zacházeno. Pokud však mají krávy strach, snaží se před člověkem utéci, či se ke stojícímu člověku vůbec nepřibližují, pak jde bezpochybně o signály, které poukazují na možné nevhodné zacházení ze strany ošetřovatelů nebo dojičů.

GESTA A POHYBY OŠETŘOVATELE

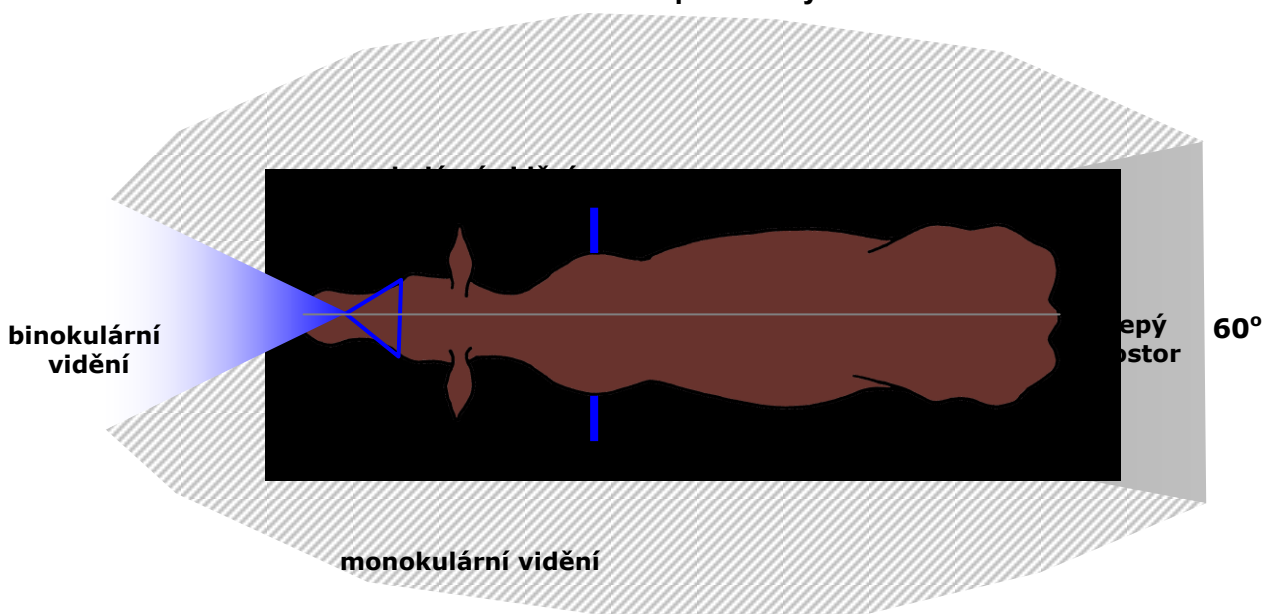
- Ošetřovatel může svou **správnou pozicí u krávy** vyvolat akci a donutit ji k požadovanému pohybu.
- Imaginární čára napříč dojnící v místě její plece (ramene) je považována za tzv. „**balanční bod**“ (viz obr. 1). Pohyb ošetřovatele od tohoto bodu dozadu vyvolá pohyb krav kupředu. Naopak, pokud se ošetřovatel pohybuje kupředu od tohoto bodu, dojde k jejich couvání. Pokud však zůstaneme na této linii, tak nedochází k pohybu ani dopředu, ani dozadu.
- Kráva může být ovládána ošetřovatelem stojícím před ní. Pohyb ošetřovatele na jednu nebo druhou stranu od linie vedené podélně středem jejího těla, vyvolá odklon na opačnou stranu.
- Při ovládání krávy zezadu nesmí ošetřovatel stát v tzv. „slepém prostoru vidění“, tedy přímo za ní.

ÚNIKOVÁ ZÓNA

Kolem každé krávy se nachází imaginární prostor, který označujeme jako úniková zóna. Pokud se člověk dostane příliš hluboko či rychle do této zóny, kráva se cítí být ohrožena a reaguje na tento fakt únikem, tj. do doby, dokud člověk opět nestojí mimo tuto zónu. U dojeného skotu činí tato vzdálenost od těla zvířete 1,5 až 8 metrů s tím, že hranice bývá určena plemenem, jeho temperamentem, zkušeností s ošetřovateli apod. Tohoto poznatku lze úspěšně využívat při manipulaci s krávy.

Skot má úzké binokulární vidění (zorná pole obou očí se z větší části překrývají – 50°), stejně tak je tomu i se slepým úhlem (prostorem) za ním. Toto je způsobeno širším uložením očí na hlavě skotu, které jsou také mírně posunuty dozadu. Naopak monokulární vidění (vidění prostoru jedním okem) je velmi široké.

obr. 1 Zorné pole krávy



3. OVLÁDÁNÍ POHYBU U SKOTU

VYUŽITÍ PŘEDMĚTŮ

- Chovatel může přimět krávy k vykonání požadovaného pohybu a aktivitě, a to používáním poháněcích pomůcek nezpůsobujících bolest či utrpení.
- Není vhodné používat **hole a jiné předměty**, které mohou způsobit krávám podlitiny, pohmožděliny nebo jiná zranění a vyvolávat nepřiměřenou bolest.

- V zahraničních, ale i v našich chovech bývá velmi často používán „**elektrický poháněč**“. Jedním z typů je elektrické zařízení, které je uloženo do asi 75 cm dlouhé duté hole z umělé hmoty. Při napnuté paži je přítom odstup pracovníka od krávy asi 150 cm čímž se předejde úrazu, pokud zvíře po impulsu uskočí nebo kopne.



Pokud kráva na elektrický impuls nereaguje, NELZE TENTO OPAKOVAT!

- Používat „**elektrického poháněče**“ lze dle evropských směrnic: ➔ **pouze u dospělých krav, a to přiložením na svaly zadní končetiny za podmínky, že tyto mají dostatečný prostor pro pohyb vpřed a impuls trvá max. 1 sekundu.** Pokud kráva na elektrický impuls nereaguje, nelze tento opakovat.
- Uvědomělý chovatel ve svém stádě takovouto „pomůcku“ z principu nepoužívá!
- Vhodným prostředkem pro pohánění krav je **plátěná „plácačka“**, nebo **svazek novin**, kdy zejména zvuk „**šustění**“ je jim natolik nepříjemný, že vykonají požadovaný pohyb.



Svazek novin je výborným pomocníkem při manipulaci s krávami

ROZPAŽENÍ RUKOU

- Pokud chce ošetřovatel **zdůraznit svou osobu** a chce dojnici naznačit kontrolu nad ní, případně jí zastavit v pohybu, pak je vhodné použít rozpažení rukou.
- Naopak, pokud chce ošetřovatel **umožnit pohyb krávám**, musí redukovat svůj tělesný profil, tzn., že se postaví bokem.



4. ZVEDÁNÍ LEŽÍCÍCH KRAV

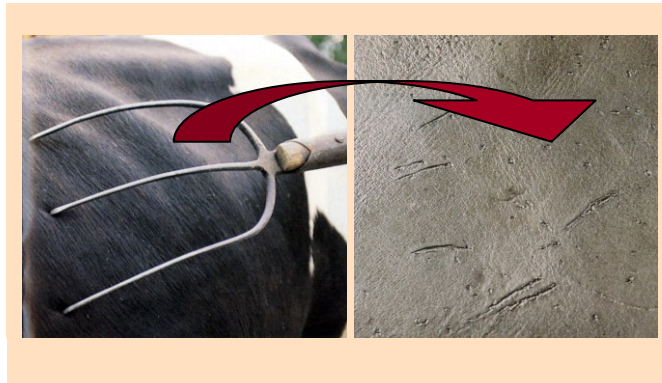
Chce-li ošetřovatel přimět ležící krávu vstát, měl by předem zjistit, je-li ulehnutí fyziologické a není-li způsobené možným poraněním či onemocněním (zlomeniny, poporodní ulehnutí aj.). Dojnice, které leží delší dobu, mohou mít končetiny pod tělem ztuhlé, nedostatečně prokrvené, ztrnulé, případně znecitlivělé. V případě, že nejsou schopny samy vstát, měl by k nim ošetřovatel opatrně přistoupit a ohnuté končetiny krávám narovnat do přirozené polohy, případně promasírovat. Přitom musí dbát zvýšené ostražitosti. Povrch stání musí být bezpečný a neklouzavý. U krav zdravých a ležících lze využít následující stimuly, které je přimějí vstát:

Zvuky: pískání, mluvení (ne křik)	Použití složeného novinového papíru	Působení tlakem na ocas	Tleskání („poplácání“ po krku, hrudníku, bedrech)
---	--	--------------------------------	---

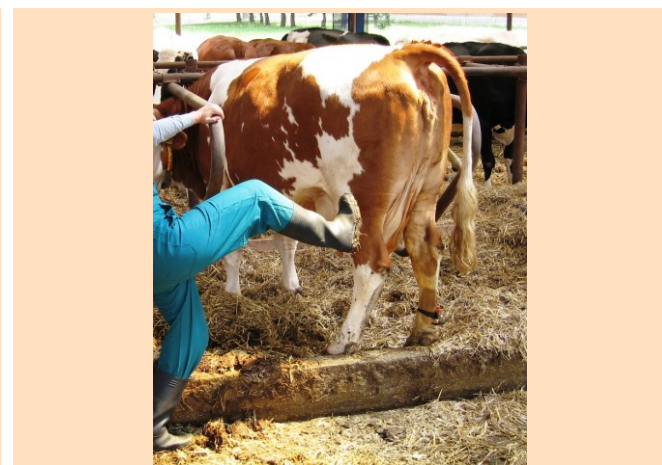
Nikdy nezvedáme ležící krávu kroucením ocasu, neboť zde hrozí nebezpečí paralýzy zadních končetin. U krav, které mají problémy se vstáváním, je účelné je z obou stran uchopit za slabiny a nadzvedávat je.

U krav, které nejsou schopné vstát, je jednou z možností transportu mimo stáj jejich opatrné podložení pryžovou podložkou, která umožní transport. Vlečení dojnice po podlahovině, jí způsobuje nepřiměřenou bolest a utrpení, což je nepřijatelné a v rozporu se zásadami správné chovatelské praxe a právními předpisy ČR. Pokud chovatel zjistí, že vstávání je nemožné (nemoc aj.), je nutné přivolat veterinárního lékaře ke konzultaci a případné léčbě.

Pokud je kráva bezmocná, bezvládná, ochablá, nevyléčitelně nemocná, je nutné se o dalším postupu poradit s veterinárním lékařem, případně přistoupit k nutné porážce.



Je **ZAKÁZÁNO** používání nebezpečného nářadí, např. vidlí!



Je **ZAKÁZÁNO** bití a kopání!

5. FIXACE HLAVY

Fixace jednotlivých tělesných partií má smysl pouze tehdy, pokud je známo, jakého efektu tímto opatřením dosáhneme. Jednou z nejdůležitějších partií těla je hlava. Efektem fixace hlavy velmi často bývá celkové zklidnění krávy.

Hlavu lze fixovat těmito způsoby:

Poutáním pomocí zábran u krmného žlabu	Nasazením ohlávky	Tlakem na nosní přepážku	Přivázáním k pevné konstrukci, sloupu apod.
---	--------------------------	---------------------------------	--



Používáme KOVOVÉ OHLÁVKY s postranními řemenovými popruhy.



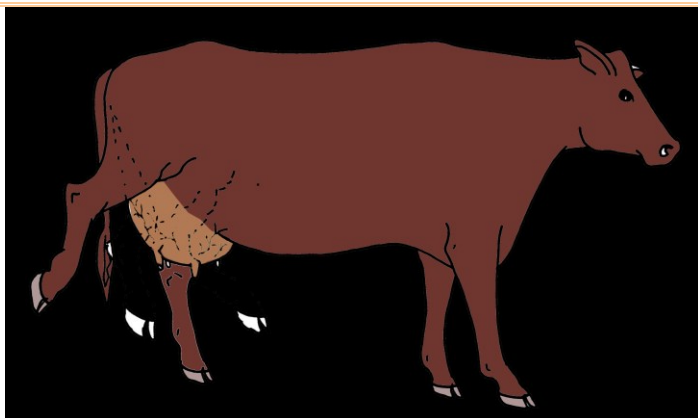
1. Při fixaci hlavy platí, že kráva, která je pevně poutána např. krční zábranou u krmného stolu, stále může hlavou pohybovat do stran. Pokud jí potřebujeme pevněji držet a fixovat, použijeme kovovou ohlávku s postranními řemenovými popruhy. Ošetřovatel musí stát na straně u hlavy krávy a měl by nasazenou ohlávku pevně uchopit.
2. Pokud je hlava otočená do strany a dozadu k boku, má kráva snahu otáčet se svým tělem pryč od ošetřovatele až narazí bokem svého těla do opěrné stěny a zůstane tak fixována.
3. Pro lepší fixaci hlavy a větší bezpečnost při práci (např. odběry krve, chirurgické zákroky aj.) je vhodnější využít nosní skřípce. Principem nosních skřípců je zvýšení tlaku na nosní přepážku, kdy dochází k vyvolání krátkodobé bolesti. Tím dochází k odvádění pozornosti od uskutečňovaného zákroku. Tento způsob fixace je využíván především u bolestivých zákroků. Účinek trvá tak dlouho, dokud je bolest z vykonávaného zákroku stejná, nebo menší, než bolest v nozdrách.
4. Tlak na nosní přepážku je velmi efektivní způsob fixace. Dojnici lze tímto manuálním způsobem fixovat pouze několik desítek sekund.
5. Používání nosního skřípce by se však nemělo stát běžně používanou technikou fixace!
6. U dojnic, které nejsou zvyklé na fixaci hlavy je vhodné současná fixace celého těla.

6. FIXACE KONČETIN

REAKCE KRÁVY NA PODNĚT

Kopání

- Kráva kope v případě poranění, zánětu vemene, onemocnění končetin či špatně seřízeného dojícího stroje a pod.
- Zvýšená pozornost se musí zaměřit na prvotelky, vzhledem k jejich vyšší nervozitě, zvláště při návyku na dojení.
- Krávy kopou především na tu stranu, kde cítí bolest.



Dospělý skot kope nejdříve dopředu, potom do boku a dozadu



Prevence kopání

K metodám, které omezují kopání patří:

- Krátkodobé zvednutí přední končetiny dojnice na straně ošetřovatele a její fixování provazem.
- Zvednutí ocasu téměř do vertikální polohy je účinné tehdy, pokud se dojnice nemůže pohybovat kupředu nebo do stran.
- Přiměřený tlak na slabinu účinně omezuje kopání. Tento tlak lze vykonat zvedáním záhybu slabiny rukou, nebo s využitím tzv. „C-immobilizátoru“, jehož jeden konec se umístí do oblasti slabiny a druhý do oblasti beder (viz obr.).
- Pro vyvinutí tlaku, lze ovázat břicho dojnice v místě slabiny lanem, avšak nesmí se poškodit mléčné žíly a vemeno.
- Jednou z velmi často, avšak mnohdy špatně používaných metod prevence kopání v kombinaci s fixací (spoutáním) zadních končetin je použití pout, svorek, háků aj., které se připevňují na Achillovu šlachu těsně nad hlezem.



Využití tzv. C-immobilizátoru

Zacházení ošetřovatele s dojnící musí být klidné, rozhodné a BEZ POUŽITÍ NEPŘIMĚŘENÉ SÍLY.

FIXACE PŘEDNÍ KONČETINY

Ruční zvedání přední končetiny může vykonávat pouze silný, zdatný pracovník a to pouze u klidného zvířete. Ošetřovatel by měl při zvedání přední končetiny stát bokem ke krávě. Ošetřovatel je schopen udržet končetinu ve zvednuté poloze pouze několik desítek vteřin. Proto při delší fixaci si ji může položit např. na balík slámy. Další možností fixace přední končetiny je její zvedání pomocí přehozeného lana přes kohoutek krávy nebo přes trám či nosník.

Lano se jedním koncem připevní smyčkou kolem metacarpu a druhý konec se přehodí přes kohoutek a pomalým tahem za volný konec se končetina zvedne.



Ruční zvedání přední končetiny



Ruční zvedání přední končetiny pomocí lana přes kohoutek

FIXACE ZADNÍ KONČETINY

Pro zvedání zadních končetin se rovněž používá lano, upevněné smyčkou kolem metatarsu. Volný konec lana se následně přehodí přes pevnou konstrukci nad končetinou nebo za ní a poté se ovine lano kolem Achillovy šlachy. Tahem za volný konec lana dojde ke zvednutí končetiny.



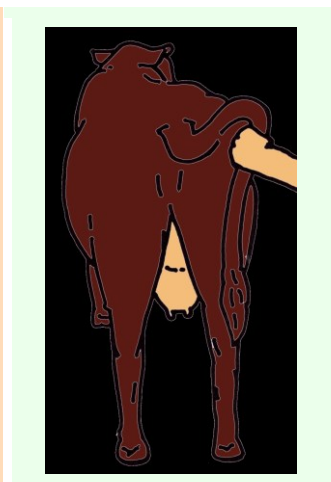
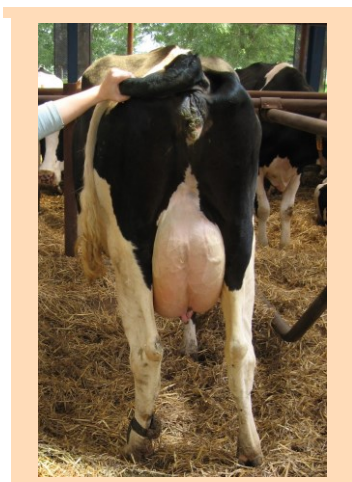
Zvedání zadní končetiny pomocí přehozeného lana

Nezáleží na tom, která metoda se použije pro zvednutí přední nebo zadní končetiny. Důležité však je při delším úkonu končetinu občas uvolnit (zajistit tím dostatečné prokrvení) a poskytnout krávě odpočinek od „balancování“ na třech končetinách.

7. CELKOVÁ FIXACE KRAV

ZKROUCENÍ OCASU

- Zkroucení ocasu se využívá nejčastěji k fixaci v individuálním boxu např. při inseminaci a pod.
- Ocas se uchopí 15 cm od kořene a mírně a citlivě se s ním ohýbá.
- Ošetřovatel by svým výkonem neměl dojnici způsobit pohmožděninu nebo zlomeninu ocasu!
- Pro eliminaci rizika úrazu je vhodné při držení ocasů stát vedle dojnice a nikoliv za ní.



FIXAČNÍ BOXY



Fixační boxy jsou v chovatelské praxi velmi rozšířené a slouží k dočasnému umístění krav, které jsou zde prohlédnuty, inseminovány nebo veterinárně ošetřeny. Doba pobytu krav v tomto zařízení by měla být omezena na nezbytně nutnou dobu. Při neúměrně dlouhém pobytu krav ve fixačním boxu dochází v důsledku omezení příjmu krmiva a vody, ale také izolací od stáda nebo skupiny k poklesu následné dojivosti a k negativním změnám v zažívacím traktu.

Správně konstrukčně a rozměrově řešený fixační box krávy nezraňuje a nepůsobí jim bolest. Při rozměrové a hmotnostní variabilitě stáda je nutné rozměry fixačních boxů přizpůsobovat krávám s nejvyšší hmotností a největším tělesným rámcem.

FIXAČNÍ KLECE

Vybrané zootechnické a veterinární úkony, nelze v řadě případů uskutečnit v prostorách vlastní stáje při využití výše popsaných metod. Je nezbytné dojnice celkově fixovat. K těmto účelům (veterinární zákroky, inseminace, úprava paznehtů, ultrasonografie aj.) se využívají **fixační klece**.



V současné době je na trhu značné množství různě konstrukčně řešených fixačních klecí.

Fixační klece by měly splňovat níže uvedené bezpečnostní požadavky:

- Vertikální krční zábrana musí být konstruována tak, aby si kráva nezkroutila krk v případě pádu, zvláště když je hlava fixována.
- Klec by měla být opatřena dostatečně dlouhými a širokými popruhy, které by zabránily případnému ulehnutí či pádu krávy.
- Pohyblivá ramena na vertikálních sloupcích v přední a zadní části klece, která slouží k fixaci končetin musí být bezpečná, neostrá, pokud možno „polstrovaná“ a neměla by krávy zraňovat, Pokud klec či fixační zařízení působí krávi bolest, je její následný vstup do ní doprovázen vesměs odmítáním a stresem.
- Konstrukce fixační klece musí umožňovat ošetřovateli či veterinárnímu lékaři snadný přístup ke všem částem těla krávy.
- Klec by měla být polohovatelná a nastavovatelná, a to v závislosti na velikosti, hmotnosti, pohlaví a stupni březosti krávy.
- Při používání hydraulických systémů, které umožňují zvedání a polohování krávy je nutné je dostatečně izolovat, aby nedošlo k úrazu zvířat ani úrazu ošetřovatele elektrickým proudem.

Pravidla pro používání fixační klece

- Fixace by měla trvat po nezbytně nutnou dobu k uskutečnění ošetření, prohlídky či zákroku.
- Pro efektivní fixaci je nutné použít přiměřeného tlaku v optimální míře tak, aby kráva zůstala v pohodě. Nadměrný a nepřiměřený tlak u krávy vyvolává vzpírání a značný odpor.
- Tlak na určité partie těla musí být plynulý, pomalý, umožňující postupný návyk krávy na fixaci s následným zklidněním.
- Zamezit náhlým a prudkým pohybům zařízení, která způsobují odpor.
- Ošetřovatel musí postupovat rutinně a rozhodně, nesmí vyvolávat u krav zbytečný neklid až odpor.
- Kráva, která se vzpírá, nesmí být z klece uvolněna, dokud se nezklidní.

Výhody sklopné fixační klece

- Fixace dojníc v horizontální poloze je pro ošetřovatele, ale i krávu výhodnější a pohodlnější.
- Fixace dojníc navozuje svalovou nehybnost, tzv. „posun vědomí do fáze β “, a je pro ně celkově příjemná.
- Maximální doba fixování v horizontální poloze (laterální poloha) by neměla překročit 30 minut (riziko akutního nadmutí, dislokace slezu aj.).
- Využívání této fixační klece je hodnoceno jako vysoce bezpečné pro obsluhu.

Manipulace a fixace nesmí u krav vyvolávat pocit strachu ani nepřiměřenou bolest!



Nevhodná fixace
- dochází ke stresování krávy



Vhodná sklopná fixační klec
- délka fixace max. 30 minut

III. SROVNÁNÍ NOVOSTI POSTUPŮ

Rozvoj chovu skotu je charakterizován a podmíněn rozvojem technologií a způsobů chovu. Tyto technologie ovlivňují kromě jiného také charakter práce a pracovního prostředí. V nových technologických podmínkách je zřejmé omezení přímého kontaktu ošetřovatele s dojnícemi. Ten je stále více zprostředkováván stájovou mechanizací a automatizací resp. informační technologií (robotizace dojení, krmení apod.)

1. - **Tato metodika má chovateli umožnit seznámit se s osvědčenými metodami, resp. rutinami šetrnými k chovaným dojnícím, které přispívají ke:**
 - **zvýšení bezpečnosti krav i ošetřovatele**
 - **eliminaci případných stresových a rizikových situací**
 - **minimalizaci ztrát produkce**
2. - Pro hodnocení kvality a úrovně ošetřovatelské péče u dojnic lze využít tzv. „**PŘIBLIŽOVACÍHO TESTU**“, který signalizuje úroveň sociálně-etologických vazeb mezi chovatelem a dojnící a hodnotí úroveň faremního managementu.

DOPORUČENÍ PRO PRAKTIKU

- Fixace a pobyt krávy ve fixačních zařízeních by neměl přesáhnout 30 minut!
- Ke krávám přistupovat vždy až po upozornění na sebe hlasem!
- Činnost chovatele musí být klidná a rozhodná! Předchází se tím stresovým situacím!
- Výhodnější je pracovat se skupinkou krav než se samotnými krávami!
- Pro vedení a manipulaci používáme vhodné pomůcky, které jsou v nepoškozeném stavu a nezraňují krávy (provazové, řemenové a kovové ohlávky, vodící šňůry, vodící tyče apod.)!
- Vodící šňůry, řemeny aj. se nikdy neomotávají kolem ruky!
- Při vedení, manipulaci a zavádění krav se nepoužívá řetěz!
- Krávy přivazovat z té strany, kde je nejmenší nebezpečí přitisknutí nebo přiražení pracovníka ke zdi!
- K ležící krávě vždy přistupujeme se zvýšenou opatrností!
- U krav ležících v důsledku onemocnění nebo zranění a u agresivnějších zvířat lze předpokládat zvýšené nebezpečí úrazu. Proto ošetřovatel musí být jistěn další osobou!
- Při inseminaci, odrohování, veterinárních zákrocích, úpravě paznehtů aj., musí být zajištěn dostatečný počet zaměstnanců!
- Nebezpečné krávy je vhodné ze stáda vyřadit.
- Při volném ustájení krav nesmí mezi krávy vstupovat zaměstnanec samotný!
- Při přesunech krav za pomoci naháněcích uliček, zábran a branek musí být ošetřovatel vždy za ohrazením nebo zábranou!
- Spěch a unáhlenost jsou rizikovými faktory, které zvyšují riziko zranění nejen ošetřovatelů, ale i krav!
- Skupiny by měly mít max. 50 krav. Při větší měrné ploše se tento počet může zvýšit.
- U krav silně stresovaných by mělo dojít k aplikaci uklidňujících prostředků veterinárním lékařem.

Při manipulaci je zakázáno

- Zvířata bít a kopat.
- Hlasité projevy ošetřovatelů.
- Používat tlak na zvlášť citlivé části těla tak, aby tím byla způsobena zbytečná bolest nebo utrpení.
- Zavěšovat zvířata pomocí mechanických prostředků.
- Zvedat nebo tahat zvířata za hlavu, uši, rohy, ocas, srst, nebo s nimi zacházet tak, aby jim byla způsobována bolest nebo utrpení.
- Používat poháněče nebo pomůcky se špičatými konci (vidle).

IV. POPIS UPLATNĚNÍ METODIKY

Metodika je určena pro chovatele, studenty, poradce a zájemce o danou problematiku, kteří si chtějí osvojit základní pravidla, týkající se manipulace a fixace skotu resp. krav. Metodické návody včetně podrobných nákrešů, fotografií a návodů jsou uspořádány tak, aby ošetřovatel či manipulant mohl na základě výše uvedených poznatků, efektivně se zvířetem pracovat a zároveň předcházet možným krizovým stavům a rizikovým situacím, které mohou v této souvislosti nastat. Snaha o předcházení možných úrazů ošetřovatelů a stresových situací u skotu je jednou z podmínek efektivní prevence bezpečnosti práce a minimalizace potencionálních ztrát produkce a reprodukce dojnic, které vznikají právě při stresových situacích. Využití přibližovacího testu je vhodným prvkem k hodnocení úrovně managementu chovu, welfare na farmě a ošetřování dojnic. Tento prvek by měl být běžnou součástí tzv. „**kontrolních dnů**“, které přispívají ke zkvalitnění chovného prostředí a techniky chovu.

Metodika byla testována se studenty České zemědělské univerzity v Praze.

V. SEZNAM POUŽITÉ SOUVISEJÍCÍ LITERATURY

ACC Worksafe, ACC 2002, How to handle cattle better, 8 s., ISBN 0-478-11773-6

Albright,J.,L., Arawe,C.W. The Behaviour of Cattle. University Press, Cambridge, 306 p.

Cattle Handling and Working Facilities, Ohio State University Extension, 2002, 23 s.

Doležal,O., Bílek,M., Dolejš,J. Zásady welfare a nové standardy v chovu skotu. 2004, 70 s., ISBN 80-86454-51-7

Hrouz,J. et al. Etologie hospodářských zvířat, MZLU v Brně, 2000, 185 s., ISBN 80-7157-463-5

Jelínek,P., Koudela, K. et al. Fyziologie hospodářských zvířat. MZLU v Brně, 2003, 414 s., ISBN 80-7157-644-1

Nařízení Rady (ES) č. 1/2005 ze dne 22.12.2004 o ochraně zvířat během přepravy a souvisejících činnostech o změně směrnic 64/432/EHS, 93/119/ES a nařízení ES č. 1255/97.

Příručka osvědčených postupů pro transporty zvířat. Výbor na ochranu hospodářských zvířat, ÚKOZ, Praha 2007, 37 s.

Úplné znění Zákona na ochranu zvířat proti týrání č. 409/2008 Sb.

Zákon č. 27/2002 Sb. Organizace práce a pracovních postupů při chovu zvířat

VI. SEZNAM PUBLIKACÍ, KTERÉ PŘEDCHÁZELY METODICE

Doležal,O., Gregoriadesová,J. Zásady bezpečnosti práce při manipulaci s velkými zvířaty. MZE ČR, Technické doporučení, Informační list, 16.01.01. , 11/1995, 18 s.

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

Název: SPRÁVNÁ CHOVATELSKÁ PRAXE. Rutinní postupy při zacházení s dojnícemi

Autor: Ing. Stanislav Staněk, DiS.
Ing. Martina Kosová

ISBN: 978-80-7403-032-1

Metodika vznikla v rámci řešení výzkumného záměru MZE0002701404.