

CHOV A WELFARE SKOTU



Hlavní faktory ovlivňující pohodu zvířat

- Technologie chovu.
- Prostředí – makro a mikroprostředí.
- Výživa, přístup ke krmivu a vodě.
- Zdraví zvířat.
- Přístup ošetřovatele.

Indikátory pohody zvířat

Většinou jsou metodikami hodnoceny indikátory, které charakterizují:

- **Kondici zvířat** v souvislosti s jejich dostatečnou a kvalitní výživou a dostatečným zásobením vodou.
- **Prostředí**, ve kterém jsou zvířata chována.
- **Přítomnost zranění** a symptomů nemoci, včetně bolestivých procedur prováděných na farmě.
- **Projevy normálního, přirozeného chování** či jejich absence.

Technologie a technika chovu dojeného skotu

- Převažuje volné ustájení.
- Tvorba skupin krav (40-100 ks).
- Doba laktace, zaprahnutí, stání na sucho (optimálně 60 dní) – dopad na životaschopnost telete a na produkci mléka v následující laktaci.
- Porod dojnice, individuální porodní kotec – vizuální kontakt s ostatními zvířaty, uvolnění pánevních vazů, úprava drobných nepravidelností v poloze plodu.
- Oddělení telete mezi 6-12 hodinami po otelení, přesun do VIB.

Přednosti IPK

- Kráva si vybírá místo k telení, které jí vyhovuje a nikoliv to, ke kterému je donucena ostatními kravami.
- Volba optimální polohy při otvírací fázi.
- Dostatek klidu a času k telení a ošetření telete.
- Vysušení telete a zároveň jeho důkladné prokrvení intenzivním olizováním matkou – pozitivní působení také na kontrakci dělohy matky a celou poporodní fázi.
- Lepší identifikace telat.
- Lepší hygiena, menší výskyt infekcí porodních cest, vemene, průjmů, eliminace časných enteritid u telat...
- Znemožnění vzájemného vysávání mleziva.
- Snížení rizika zalehnutí, přišlápnutí cizí krávou.
- Snazší chovatelská kontrola, ovládání krav a telat.
- Respektování etologie zvířat.

Ustájení dojnic

- **Volné boxové ustájení** – považováno za nejvhodnější ustájení, kotec, v němž je chována skupina krav je rozdělen na krmiště, hnojné chodby a lehárnu s boxy pro odpočinek.
- **Vazné ustájení** – patřilo k tradičnímu systému ustájení, dnes se nedoporučuje pro nízkou produktivitu práce a neuspokojivé podmínky welfare.

Ležení

- Odpočinek má ze všech životních projevů jednoznačnou prioritu. Doba odpočinku je ovlivněna např. výživou, plochou pro odpočinek, kvalitou podlahoviny, počtem zvířat ve skupině... Dospělý skot odpočívá **10-14 hod v 7 až 10 periodách**. Doba ležení je nejdelší kolem poledne a v noci. Ulehnutí trvá **4-5 s a vstávání 5-9 s**.
- Skot leží ve sternální poloze – hrudní končetiny podloženy pod tělo s hlavou vzpřímenou nebo podélné boční poloze s nataženými končetinami a hlavou do strany či položenou na podestýlce.





Boxová lože

- Boxová lože jsou základním prvkem volného boxového ustájení, jsou to místa pro odpočinek všech kategorií skotu. Vzhledem k pohodě zvířat je často diskutován vliv rozměrů boxu na užitkovost, zdraví a chování zvířat.

Obecné požadavky na boxová lože:

- Snadná orientace zvířat při vstupu do boxu.
- Počet boxů alespoň stejný jako počet zvířat.
- Plocha pro ležení musí být bezpečná, nekluzká, rovná a suchá.
- Ideální sklon lože je 2-4%.
- Pohodlné a bezproblémové vstávání a uléhání.
- Zábřana zranění zvířat.
- Pevnost a trvanlivost technologických prvků.
- Dostatečný prostor pro pohyb hlavy, dostatek místa pro boky a břicho při současném zabránění příčného či opačného zalehávání.

Podestýlka

- Používá se především sláma, dřevěné hobliny, písek, piliny, papír, separát...
- Nevhodné se jeví použití holého betonu!
- Důležité je frekventní nastýlání, aby lože bylo udrženo suché a čisté – zejména u dojnic!



Podlahové povrchy

- Zatím nebyl vytvořen ideální povrchový materiál pro skot ustájený po většinu roku či po celý rok ve stáji.
- Obecně je vyšší eroze chodidla spojována s povrchy, které jsou **příliš drsné a abrasivní**.
- Pastva může také přinášet rizika – nevhodné přístupové cesty pokryté vrstvou výkalů s kamínky, které se mohou podílet na traumatických onemocněních prstu.
- Zvláště nebezpečné jsou kluzké povrchy! – Jedním z řešení jsou drážkované podlahy, nejefektivnější textura je pravidelný hexagon s délkou hrany 46 mm, nejčastěji se však vyskytují drážkované povrchy.

Stájové mikroklima

- stájové mikroklima spolu s odpovídající výživou, způsobem ustájení a kvalitou ošetřování velmi výrazně ovlivňují pohodu zvířat a jejich produkci

Nejdůležitějšími složkami, které mikroklima vytváří:

a. teplota

b. relativní vlhkost

c. rychlost proudění vzduchu

d. obsah škodlivých plynů a mikrobiální zátěž prostředí

Větrání ve stáji

- Funkcí větracího zařízení je odvod vzduchu, který obsahuje vodní páry, oxid uhličitý, prachové částice, zápašné plyny a mikroorganismy z prostoru stáje a udržení tepelného komfortu zvířat. Dospělé dojnice produkují až **12 l vodních par** denně (podle ročního období). Vzduch, který přichází z vnějšího prostředí o průměrné rel. vlhkosti 60-80%, poměrně snadno naváže vlhkost vznikající evaporací z dýchání a exkrementů. Při průměrné úrovni větrání je vlhkost dobře kontrolovatelná, ale problém může nastat v letním období, pokud větrání se tomuto nepřizpůsobí.
- Pro správné větrání je důležité **správné dimenzování** stájového prostoru a ploch vstupních a výstupních otvorů (hřebenová štěrbina)!

Správné provětrání se dá jednoduše posoudit **podle jednoduchých kritérií:**

Obdobná kvalita vzduchu venkovního a stájového, nepřítomnost pavučin, stejná kvalita vzduchu v boxových ložích a u krmného stolu, nedochází ke kondenzaci vodní páry na stropě nebo vodovodním potrubí, zvířata se nezdržují u vrat. Při provedení kouřové zkoušky je dým zcela rozptýlen při teplotě 0°C do 15 min., při teplotě nad 20°C do 60 s.

Teplota ve stáji

- Skot se lépe adaptuje na chladnější podmínky prostředí než na vysoké teploty – v kombinaci s vysokou vlhkostí vyvolávají tepelný stres.
- **Tep. stres** vyvolá poruchu v nutričním metabolismu a metabolické rovnováze, je spojena s deficitem živin a energie, respirační alkalózou, ketózou a acidózou bachorového obsahu. Snižuje se příjem krmiva, zvyšuje se spotřeba vody, zvyšuje se frekvence dechu, tělesná teplota, dochází ke sníženému zásobení krví uteru (zpomalení růstu plodu a zhoršená funkce placenty), snížení mléčné užitkovosti až o 25%.
- Vliv také na četnost respiračních onemocnění, mastitid, mortality telat, mění se i chování skotu – redukce příjmu krmiva, aktivita zvířat, zkracuje se doba přežvykování a ležení.
- **Snahou je zabránit tepelnému stresu** – ochlazováním zvířat nebo jejich prostředí, poskytnutí stínu, zvýšení rychlosti proudění vzduchu a změna výživy – poskytnutí koncentrovanější krmné dávky.

Prašnost a mikrobiální kontaminace

- Zdrojem organického prachu ve stáji jsou krmivo, stelivo, zvířata.
- Agresivita prachu není závislá jen na jeho množství, ale i na velikosti částic. Částice menší jak 5μ pronikají do dýchacích cest, větší částice jsou zachycovány ochrannými bariérami.
- Mikroorganismy jsou stálou součástí stájového ovzduší – zdroje jsou obdobné jako u prachu. Ve vzduchu jsou vázány na kapénky nebo prachové částice.
- Ve stáji se mohou vyskytovat i patogenní mikroorganismy, které přežívají jen určitou dobu – mohou negativně ovlivnit zdravotní stav zvířat (vyšší frekvence mastitid v horkém letním období) i kvalitu např. mléka.

Hmyz

- V chovech se vyskytuje řada druhů hmyzu synantropního charakteru. Jejich vývoj umožňuje přítomnost hnoje a organického substrátu. Škodí ve stáji (moucha domácí, bodavka stájová) i na pastvě – moucha dobytčí, ovádi, střečci, muchničky, komáři).
- **Přímo škodí** obtěžováním dobytka při krmení a přežvykování – snižuje se konverze živin. Druhy, které sají krev mohou snižovat užitkovost až o 20%.
- Jedná se také často o přenašeče patogenních mikroorganismů – salmoneloza, B. coli-enteritidy, mastitidy.
- **Boj s hmyzem:** mechanický – lapací pásy
biologický – pouze jako doplňující opatření
chemický – je zatím jediný účinný

Osvětlení

- Sluneční světlo působí na organismus zvířat nejenom svými jednotlivými složkami, ale také jako celek. Světlo působí na neurohumorální systém organismu, kterým je řízen cyklus chování zvířat během dne.
- Světlo působí na organismus svojí fotoperiodicitou – střídání dne a noci, svojí intenzitou a vlnovou délkou.
- Osvětlení stáží vytváří s ostatními složkami prostředí podmínky pro biologickou pohodu, zejména pro jejich růst, vývoj a reprodukci a produkci.

Výživa dojnic

- **Krmné linky mají zajišťovat rovnoměrnou homogenizaci smícháním všech komponentů krmné dávky, měly by zabezpečovat snadné a bezpečné odstraňování zbytků krmiv z krmných žlabů, jejich provoz by měl umožnit minimální rušení zvířat a zabraňovat jejich poranění, nezhoršovat mikroklima ve stáji. Jsou upřednostňovány linky mobilní, požadavky šířkou krmného žlabu prodražují stavbu stáje.**

Příjem krmiva ve stájích

- Na rozdíl od pastvy při krmení skotu ve stájích má skot při příjmu potravy obě končetiny vedle sebe (nedochází k ukročení jako je tomu u pastvy) – což je limitující, když je dno žlabu ve stejné výšce jako stání předních končetin. Výška dna žlabu by měla být min. **100 mm** nad úrovní stání předních končetin.
- Přihrnování krmiva 2x denně způsobuje zkrácení doby příjmu krmiva. Krávy s onemocněním paznehtů mají omezenou dobu stání a tím i dobu příjmu krmiva.



Přežvykování

- Je děj, kdy sousta potravy jsou vyvržena do dutiny ústní, kde jsou intenzivně mělněna, tekutá fáze je po vyvržení spolknuta a pevné částice jsou 45-60x přežvýkána.
- Přežvykování začíná do půl až **1 hod po příjmu krmiva**, 80% doby přežvykování se děje vleže, 20% ve stoje.
- Důležité jsou sliny, které udržují stabilní prostředí bachoru (hydrogenuhlíčan sodný).
- **Celková doba přežvykování je 5-8 hodin** a je členěna do 15-19 period, které trvají od několika minut do 50 min.

Napájení

- Kvalitní pitná voda musí být dostupná pro skot po celý den.
- Spotřeba záleží na velikosti, úrovni mléčné produkce, teplotě okolního prostředí a velikosti příjmu sušiny, proteinů, soli a ostatních minerálů.
- Tele 2 měsíce – 5-8 l
- Kráva stojící na sucho – 40-66 l
- Dojnice s užitkovostí 36 kg/d – 95-122 l

Způsoby napájení skotu podle ustájení

Napájení z věder – užíváno u odchovu telat v období mléčné výživy.

Automatické napáječky – uplatňují se zejména ve vazných stájích a odchovných jalovic a výkrmnách býků. Není zde možné zajistit předehřev vody, problémem je také časté znečistění a poruchovost.

Žlabová napajedla – u všech věkových kategorií, poskytují lepší přístup k vodě a umožňují současně přijímat velké množství vody na jedno napití ve srovnání s ostatními typy napajedel.

Míčová napajedla – hlavně u skotu na zimovištích, ve stájích pro odchov jalovic a výkrm býků. Výhodou je odolnost proti mrazu, ale je znemožněna kontrola kvality vody.







Tělesná kondice – Body Condition Score

Předpokládá se, že tělesná kondice je důležitým ukazatelem celkové životaschopnosti a zdraví. Špatná tělesná kondice může způsobovat dlouhodobou nespokojenost a zvýšenou náchylnost k nemocem v důsledku snížené imunity, je také ukazatelem metabolických potíží a nedostatečné schopnosti zvířete vypořádat se s potížemi.

Dojení dojnic

- Strojní linky by měly zajišťovat kvalitní přípravu vemene krávy k dojení, zabezpečily rychlé a kvalitní dojení a strojní dodojení a přitom zachovávat dobrý zdravotní stav vemene. Technologický proces spočívá v rychlé přípravě vemene krávy k dojení, nasazení dojící soupravy, kontrole průběhu dojení, ve strojním dojení a v desinfekci struků po dojení.
- Dojení ve stáji – uplatňováno u systémů vazného ustájení s možností dojení do konví nebo do potrubí – náročné na spotřebu lidské práce a na získávání mléka požadované kvality.
- Dojení v dojírnách – uplatňováno v systémech volného ustájení, výhoda v krátkých cestách přesunu mléka = dobrá kvalita.

Dojírny: tandemové (dojnice stojí za sebou)

rybinové (dojnice stojí šikmo vedle sebe, úhel 45°)

paralelní (dojnice stojí vedle sebe)

dojící roboty – je ovšem nutný dohled, vysoká cena, malá výkonnost, selekce dojnic na uniformitu utváření vemene

Správný postup dojení

- Kontrola zdravotního stavu vemene,
- použití predipingu – odstranění nečistot,
- odstříkat mléko - zbavení mikroorganismů,
- očistit struky do sucha,
- nasazení dojící soupravy,
- klid při dojení,
- zabránit předojení,
- sejmutí dojící soupravy,
- postdiping – účinnost proti G+ a G- bakteriím, plísním, hydratuje pokožku a uzavírá strukový kanálek.



Chování krav v dojírně jako rozhodující ukazatel welfare

Dojení v systému volného ustájení znamená, že v této době jsou krávy soustředěny ve společném prostoru a čekají až na ně přijde řada pro vstup do vlastní dojírny. Při dojení dochází pouze k omezenému fyzickému kontaktu s dojičem. Dojení je rutinou, lze tedy předpokládat, že je-li kravám dojení nepříjemné – dojiče se bojí nebo že pociťují nepohodlí způsobené technickým postupem dojení – představuje vážný problém s welfare.

Předpokládá se, že chování krav v dojírně je tím hlavním ukazatelem pro hodnocení možných nepříjemných pocitů krav při dojení. Pro zjištění příčinných vztahů jsou **důležité testy na vztah mezi člověkem a zvířetem, klinický stav zvířat, informace o rutinně dojení a hodnocení celkového stresu.**

Narušení pohody dojnic při dojení

- Skloněná hlava dojnic při dojení hluboko k podlaze.
- Přešlapování a neklid v průběhu dojení.
- Častá snaha o skopnutí dojícího stroje.
- Zvýšená četnost kálení a močení.

Problémová místa ve stáji

- **Žlabové zábrany.** Nedostatečně dimenzované, mohou způsobit těžké otlaky určitých částí těla.
- **Hrazení.** Může způsobit poranění končetin, hlavy, boků.
- **Nadměrně osluněná místa.** Přehřáté lože a krmivo.
- **Průvany.** Podchlazení organismu, mastitidy.
- **Dlouhá, nadměrně zdrsňelá nebo naopak kluzká komunikace.** Nebezpečí poranění končetin, kulhání.
- **Extrémní podmínky ve výběhu.** Rozbahnění, bodavý hmyz, slunce, bez napajedla.
- **Temná místa ve stáji,** neosvětlené komunikace.
- **Dojírna s „hrubým“ dojičem.**
- **Vlhké a studené lože u všech kategorií skotu.**

Příklady problémových období

- Doba stání na sucho.
- Začleňování nových zvířat do stáda.
- Telení.
- Změny krmné dávky.
- Náhlá změna počasí, změny atmosférického tlaku.
- Nepřítomnost chovatele.
- Hromadné přesuny zvířat.
- Náhlá vlna veder.
- Míchání kejdy v podroštových prostorách.
- Neklid způsobený ošetřovatelem...

Stereotypie

- Chov skotu v podmínkách intenzivních produkčních systémů nevyhnutelně vede ke změnám v jejich chování.
- V případech, kdy zvířeti není umožněno projevit přirozené chování, se u něho často začne rozvíjet náhradní chování, označované jako abnormální chování.
- V mnoha případech skot vykazuje stereotypně opakované sekvence aktivit, v nevhodných podmínkách se mohou vyvinout specifické opakované pohybové sekvence, které v daném kontextu neplní žádný zjevný účel tzv. stereotypie.

Lokomoční stereotypie

- chůze v kruhu
- přešlapování na místě
- kývavé pohyby tělem a hlavou
- kopání

Orální stereotypie

- okusování železných zábran a cizích předmětů
- olizování zdí, trichofágie (požírání srsti)
- vzájemné vysávání mléka, ocucávání telat
- žvýkání naprázdno, polykání vzduchu
- přehnané olizování se
- hra s jazykem

Vzájemné vysávání mléka

- Vysávání mezi **dospělými zvířaty** může být pokračováním sání z raného věku, protože proces postupného odstavu nebyl ukončen.
- Ve volném ustájení dojnic v období laktace vede ke ztrátám v produkci mléka, zraňování mléčné žlázy, k její infekci a následnému zánětu.
- U značné části vysávaných zvířat jsou patrné charakteristické změny na vemeni - protáhlé, různě tvarované nebo zdeformované struky, jejichž kůže má často pergamenový vzhled, viditelná asymetrie vemena, poranění struků.
- Opakovaným vysáváním dochází ke změně sekretu **jalovic** a k silnějšímu osídlení vemen jalovic původci pozdějších mastitid.

Zdraví mléčného skotu

Onemocnění lze považovat za důležitý ukazatel welfare, protože v mnoha případech se předpokládá, že jsou spojeny s negativními pocity – bolest, nepohodlí, úzkost. Největší vliv mají akutní nemoci způsobující utrpení nebo dlouhodobě se zhoršující stavy způsobující chronickou bolest.

https://cit.vfu.cz/hzwelfare/index_soubory/rozcestnik.htm

Figure 4. Lameness scoring system.

Lameness Score	Clinical Description	Assessment Criteria
1	Normal	The cow stands and walks with a level back posture. Her gait is normal.
2	Mildly lame	The cow stands with a level back posture, but develops an arched back posture while walking. Her gait is normal.
3	Moderately lame	An arched back posture is evident both while standing and walking. Her gait is affected and is best described as short striding with one or more limbs or feet.
4	Lame	An arched back posture is always evident and gait is best described as one deliberate step at a time. The cow favors one or more limbs or feet.
5	Severe lameness	The cow additionally demonstrates an inability or extreme reluctance to bear weight on one or more of her limbs or feet.

Vliv výživy na kulhání

- acidóza bacheru
- vitamíny a minerální látky
- úprava paznehtů

Další zdravotní problémy související s výživou

- hypokalcémie
- hypomagnezémie
- endometritida
- ketóza
- tympanie

Infekční nemoci

- Virové – neštovice, IBR, enzootická leukóza skotu, slizniční nemoc, SLAK
- Prionové - BSE
- Bakteriální – antrax, tetanus, aktinomykóza
- Ostatní – trichofytóza, kokcidióza, babezióza, motoličnatost jater, plicní červivost, svrab

Onemocnění kůže a kožní parazité

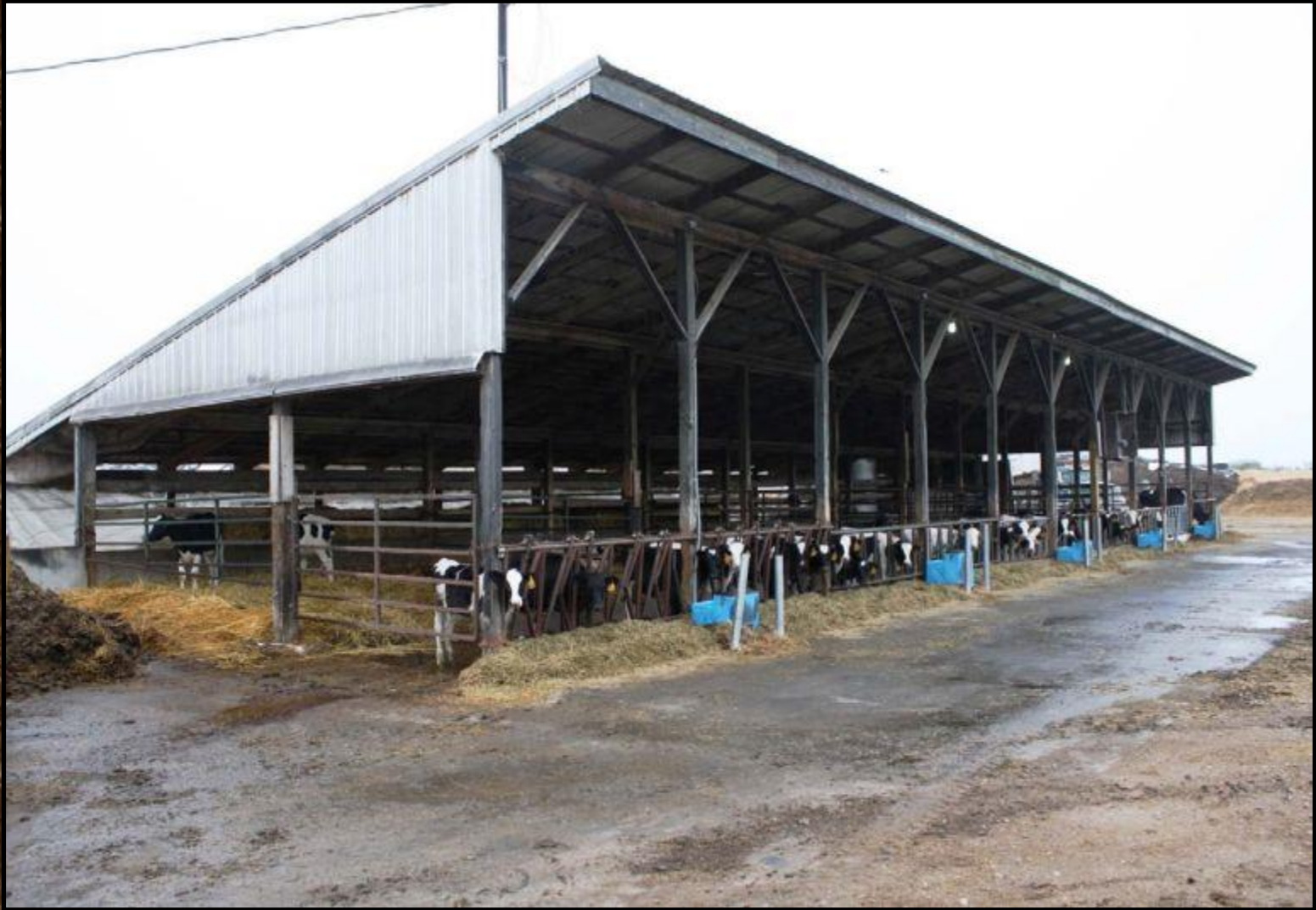
- Svědění kůže může vyústit do dlouhodobého neklidu zvířat spolu se zvýšeným rizikem sekundárních lézí, které si zvíře samo způsobí, např. na vemeni.
- Klinické pozorování kožní infekce nebo napadení parazity se doplní **informacemi o hygienické úrovni a protiparazitárním léčení.**
- Jako součást klinického vyšetření byla přítomnost kožních parazitů v oblasti ocasu označena stupněm postižení.

Odchov telat

- Většinou není potřeba pomoc ošetřovatele, jen u komplikací.
- Hlavní zásadou po porodu je ošetření telete. První napojení telete by mělo proběhnout co nejdříve.
- Odchov telat probíhá v období **mléčné výživy a v období rostlinné výživy**.

Mléčné období – může mít různou délku, která záleží na době navykání zažívacího traktu na rostlinnou výživu. Mléko tvoří základ výživy. Teprve koncem 1. měsíce s rozvojem trávicích enzymů může tele začít využívat i jiné zdroje živin především z jadrných krmiv (starterů).

- Období rostlinné výživy – v tomto období se ukončí přechod na výživu rostlinnou – končí v 6 měsících věku.



Zákroky na telatech



Odrohování telat – chemické – louhová tyčinka



Odrohování telat – plynový, elektrický kauter



Zdraví telat

- gastroenteritidy
- respirační infekce, pneumonie
- onemocnění kloubů

Odchov jalovic

- Úkolem je dosažení harmonického rozvoje, který v dospělosti umožní dosáhnout dobré užitkovosti a dlouhověkosti. Ne tedy jako u býků maximální přírůstek.
- V odchovu se uplatňují **extenzivní formy chovu, např. pastva** – jde o nejpřirozenější způsob přijímání potravy (upevnění konstituce a zdravotního stavu).
- Je vhodné tvořit sociální skupiny již od odchovávaných jalovic bezprostředně po odchodu z kategorie telat a tyto skupiny dále udržovat.
- Do reprodukce se zařazují zvířata až po dosažení chovatelské dospělosti – mělo by být dosaženo **dvou třetin předpokládané váhy v dospělosti** (stáří 15-19 měsíců).



Ustájení jalovic

- Nejvhodnější jsou různé varianty volného kotcového ustájení – **kotcové ustájení se spádovým ložem** – udržuje čistotu zvířat, vysoká úroveň obsluhy. Kotec rozdělen na nastýlanou lehárnu se sklonem podlahy lože 5-10% a krmiště, do kterého je sklon směřován. Nastýlání se provádí na vysokou podestýlku.
- **Kotcové ustájení s plochými loži** – je obdobné jako předcházející systém, ale lehárna je bez spádu, pro mechanizaci pracovních operací se provádí stejně jako u předchozího většinou s využitím mobilních linek – dochází zde k většímu znečištění zvířat.

- **Kotce s hlubokou podestýlkou** – člení se také na krmiště a lehárnu, podestýlka se tvoří stálým přistýláním v lehárně, kde se postupně vytváří ulehlá vrstva mrvy (vyváží se za 2-3 měsíce). Velká spotřeba steliva, aby se lehárna udržela suchá. Tento systém klade vyšší nároky na udržení mikroklimatických a zoohygienických podmínek ve stáji!
- **Boxové ustájení** – stelivové či bezstelivové – je vhodné pro jalovice, které budou ustájeny po otelení v kategorii krav. Lehárna je rozdělena zábranami na boxy určené k individuálnímu ležení jednotlivých zvířat – uspořádání v návaznosti na krmiště. Boxy jsou vyvýšeny nad úroveň chodeb o 20 cm se spádem 2% do krmiště. Rozměry boxů se řídí velikostí zvířat, boxy možno upravovat šíjovými zábranami v přední části.

Při tomto systému jsou zvířata nejméně znečištěna.

Výkrm telat, mladého skotu a býků

- Výkrm mladého skotu následuje po období mléčné výživy a končí nejpozději ve **12 měsících věku při hmotnosti zvířete až 450 kg.**
- Výkrm býků následuje po období rostlinné výživy a může být zakončen ve věku **až 2 let – hmotnost až 800 kg.**
- Perspektivně se uplatňuje volné ustájení s organizací skupinového chovu. Je potřeba respektovat zásady hierarchického uspořádání skupin. V jedné skupině je doporučováno chovat 10-30 ks skotu s přibližně stejnou hmotností.

Výkrm telat

- Je realizován do věku 4-5 měsíců a hmotnosti 140-180 kg, po celé období výkrmu jsou telata krmena mléčnou krmnou směsí (dříve se nepřidávalo Fe a Cu, dnes zakázáno). Důležitý je doplněk vitamínů a minerálních látek.
- Vlastní výkrm je rozdělen do 3 fází – **3 krmné směsi**, kde postupně klesá zastoupení sušeného mléka a roste podíl tuků. Napájení ad libitum.
- Ustájení **skupinové** a napájení pomocí krmných automatů.
- Důležité je podávání vody i přes podávání vodnaté krmné směsi.

Výkrm baby beef

- Jedná se o výkrm do věku **8-9 měsíců do 300 kg ž. h.** nebo **do věku 11-12 měsíců – 400 kg ž. h.**
- Obvykle používány krmné směsi ad libitum do 80 dnů věku a nad 80 dnů věku – liší se obsahem dusíkatých látek.
- Omezeně se používají i objemná krmiva (doplňkově).
- Negativní je v nízkém obsahu vlákniny v krmných směsích – časté zdravotní problémy – bachorové dysfunkce.

Ustájení vykrmovaných zvířat

- Nejrozšířenější je **volné kotcové stelivové ustájení**, u vykrmovaných býků se používá také bezstelivová varianta tohoto ustájení = **celoroštové ustájení** – ustájení v kotcích, celá podlaha je zaroštována. Kotce jsou velikostně diferencovány. Pro podlahu jsou nejvhodnější železobetonové roštnice s rovnou nášlapnou plochou o šířce 10-12 cm se zaoblenými hranami a mezerami 2,5-3,5 cm. Správný poměr ploch roštnic a mezer umožňuje prošlapávání a propadávání výkalů do podroštového prostoru – předpoklad pro čistotu zvířat.

Technologie chovu nedojeného skotu (chov krav)

Využití pastvy – tomu vyhovuje pozdně zimní a časně jarní telení – únor, březen. Krávy jsou v květnu na vrcholu laktace a kvalitní pastevní porost jim umožní prodloužit období maximální produkce mléka – telata jsou v tomto období už dostatečně velká, takže vyšší produkci mléka bez problémů zkonzumují – přetvoření na dostatečný přírůstek.

Chov krav v letním pastevním období

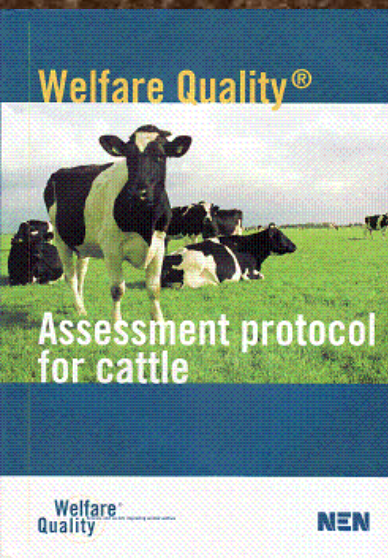
- Situován do okrajových oblastí – vysoké zastoupení pastvin a luk – optimální forma příjmu živin. Využívá se zejména **oplůtkový systém pastvy**. Důležité je stavebně technické vybavení – oplocení, napájení, naháněcí a fixační zařízení. Nejpřirozenějším způsobem napájení je přírodní zdroj, přístup k napajedlu je vhodné zpevnit. Další způsob zbudování vodovodu či mobilní napájecí kontejner. V příkrmišti jsou k dispozici minerální látky, sůl a doplňková krmiva. K udržení čistoty zvířat jsou vhodná drbadla.



Chov krav v zimním období

- Přezimování v jednoduchých, nenákladných stájových prostorách nebo přístřešcích. Jsou vhodné nezateplené přístřešky, nejlépe na hluboké podestýlce chránící zvířata před průvanem a vlhkým prostředím. Stáj slouží jako lehárna, měl by být k dispozici IPK pro telení – 10-12 m².
- Důležité je zde vytvoření pouta mezi matkou a teletem.

Mléčný skot



Oblast welfare	Kritéria welfare	Měření
Dobrá výživa	<ol style="list-style-type: none"> 1. Absence dlouhodobého hladu 2. Absence žízně 	<p>BCS</p> <p>Poskytování vody, čistota zdrojů vody, jejich funkčnost</p>
Dobré ustájení	<ol style="list-style-type: none"> 3. Pohodlí při odpočinku 4. Tepelná pohoda 5. Snadnost pohybu 	<p>Čas potřebný k ulehnutí, zvířata mající problém se zařízením stáje při uléhání, zvířata ležící mimo vyhrazenou plochu k odpočinku částečně nebo úplně, čistota vemene, předních a zadních končetin</p> <p>Měření nebylo nastaveno.</p> <p>Přivazování zvířat, přístup do výběhu nebo na pastvu</p>
Dobré zdraví	<ol style="list-style-type: none"> 6. Nepřítomnost zranění 7. Nepřítomnost nemocí 8. Nepřítomnost bolestivých procedur 	<p>Kulhavost volně se pohybujících zvířat a zvířat uvázaných, alterace povrchu těla</p> <p>Kašláni, výtok z nosu, z očí, obtíže dýchací, výtok z vulvy, průjem, somatické buňky v mléce, dystokie, mortalita, nutná porážka</p> <p>Odrohování, kupírování ocasu</p>
Přiměřené chování	<ol style="list-style-type: none"> 9. Uskutečnění sociálního chování 10. Uskutečnění jiného chování 11. Dobrý vztah člověk-zvíře 12. Pozitivní emocionální stav zvířat 	<p>Agonistické chování</p> <p>Přístup na pastvu</p> <p>Úniková vzdálenost</p> <p>Kvalitativní vyhodnocení chování</p>

Masný skot

Oblast welfare	Kritéria welfare	Měření
Dobrá výživa	1. Absence dlouhodobého hladu	BCS
	2. Absence žízně	Poskytování vody, čistota zdrojů vody, počet zvířat využívajících zdrojů vody
Dobré ustájení	3. Pohodlí při odpočinku	Čas potřebný k ulehnutí, čistota zvířat
	4. Tepelná pohoda	Měření nebylo nastaveno.
	5. Snadnost pohybu	Základní rysy kotců podle hmotnosti zvířat, přístup do výběhu nebo na pastvu
Dobré zdraví	6. Nepřítomnost zranění	Kulhavost, alterace povrchu těla
	7. Nepřítomnost nemocí	Kašláni, výtok z nosu, z očí, obtíže dýchací, výtok z vulvy, průjem, tympanie bachoru, mortalita
	8. Nepřítomnost bolestivých procedur	Odrohování, kupírování ocasu, kastrace
Přiměřené chování	9. Uskutečnění sociálního chování	Agonistické chování, sociální chování
	10. Uskutečnění jiného chování	Přístup na pastvu
	11. Dobrý vztah člověk-zvíře	Úniková vzdálenost
	12. Pozitivní emocionální stav zvířat	Kvalitativní vyhodnocení chování