

APLIKOVANÁ ETOLOGIE

- věda zkoumající **chování živočichů využívaných člověkem**, zejména hospodářských a laboratorních zvířat, zvířat chovaných v zoologických zahradách a v domácnostech

Domestikace a chování

- **evoluční proces**, který zahrnuje **genotypovou adaptaci na podmínky chovu v zajetí**
- populace zvířat se **adaptuje na člověka** a na podmínky chovu v zajetí kombinací:
 - **genetických změn**, ke kterým dojde po několika generacích a
 - **vývojových událostí** vyvolávaných **prostředím**, opakujících se v každé generaci
- selekční kritérium na chování - **eliminace agresivních zvířat**

Domestikovaná zvířata

- většinou menší tělesná velikost
- většinou mnohem menší relativní velikost mozku
 - nedostatek stimulace v rané ontogenezi
- morfologicky variabilní
- větší variabilita zbarvení
- odlišnosti v chování
 - agresivita, sexualita

Etologie skotu

Nedomestikovaný skot:

- volné stepní porosty
- častá změna pobytu
- malá stáda 20 – 30 kusů
 - krávy, jalovice, telata, několik býků
- malá stáda býků se sdružovala se stádem krav v době říje

Domestikovaný skot:

- základní stádo
- jen zřídka se jednotlivá zvířata vzdalují od stáda
- dojnice odloučená od stáda: snížená laktace

Smyslové vlastnosti skotu

Zrak:

- tvar a vzdálenost krmiště, při výběru krmiva se neuplatňuje
- sexuální chování býků: vliv tvaru! (ne pachu, barvy)

Sluch:

- zvuk vnímá dobře, nepřiměřený hluk ruší

Čich:

- v omezené míře, při výběru krmiva
- rozhoduje vůně porostu, ale i vůně půdy (organická hnojiva)

Hmat:

- kontakt s potravou: hlava a jazyk

Chuť:

- 4 chuťové modalities: sladké, kyselé, slané a hořké
- preference sladké, odmítání hořké

Životní projevy skotu

Odpočiněk:

- ležení nebo stání bez aktivity
- ležení 9-14h /den
- stání 2,5h /den
- spojeno s přežvykováním

Poloha při ležení:

- vstávání a ulehnutí 10x /den
- poloha na boku, s hlavou nataženou dopředu nebo do strany, změna polohy z jednoho boku na druhý (jedna poloha: mastitis)
- preference polohy na levém boku (53 – 70 %): bachorové trávení

Místo pro ležení:

- otevřené
- chráněné před větrem a průvanem
- čisté a suché
- mikroklimatické poměry (teplota, vlhkost)
- počet zvířat (čím více zvířat, tím méně ležení)

Spánek:

- hluboký spánek asi 30 min./den
- uvolnění těla
- hlava na lopatce nebo na zadní končetině
- kozelec
- zavřené oči
- nepřežvykují

Příjem krmiva:

- pocit hladu
- rychlost příjmu krmiva:
 - dle chutnosti a kvality krmiva, návyku zvířat, krmné techniky
- volba krmiva: přednost rozprostřenému krmivu

- délka příjmu krmiva: 5 – 6 hod./den

Napájení:

- odstátá voda (odmítá teplou vodu)
- 25 – 40 l/den při mokrém krmení
- 50 – 80 l/den při suchém krmení
- napájení nejintenzivnější: v první hodině krmení a po dojení
- v noci výjimečně, vliv ročního období
- frekvence závislá na plemeni a vzdálenosti zdroje vody

Přežvykání (ruminace):

- 15 – 70 minut po ukončení příjmu krmiva
- doba přežvykání 5 – 7 hod./den
- reflex vyvrhnutí (rejekce) obsahu předžaludku do dutiny ústní
- reflex žvýkání
- po přežvykání je potrava spolknuta
- za 3 – 5 sekund je vyvrženo další sousto

Eliminace:

- frekvence závisí na:
 - teplotě vzduchu
 - množství vypité vody
 - množství přijatého krmiva
- kálení: typický postoj
- nemocná zvířata: často znečištěná výkaly
- kálení za pohybu: projev strachu

Komfortní chování:

- péče o povrch těla
- hygienický význam
- pohoda zvířat
- sociální funkce: sociální stabilita zvířat

- olizování
- poškrábání zadními končetinami
- tření
- vzájemné olizování
 - místa na která nedosáhnou: jedinci s blízkým sociálním pořadím

Etologie dojnic na pastvě

Skot = stádové zvíře, ale distanční druh

- vzdálenost mezi jedinci (při pohybu 2 – 3 m)

Pastva:

- jazykem obtočí trs trávy a utrhne
- prosliněné sousto polkne
- preference mladých rostlin
- nepřijímá porost menší než 4 cm
- nepřijímají porost znečištěný vlastními výkaly a močí
- rušiví činitelé: jiné druhy zvířat, říjící kusy, hmyz, vysoká teplota

Pohybová aktivita:

- společný začátek pastvy
- vzájemný kontakt dojnic
- společný odpočinek

Doba pasení:

- většinou ve dne

v noci při vysokých denních teplotách

- 4,3 až 13,2 hodin
- společná pastva krav s telaty: doba pasení telat se prodlužuje se snižováním produkce mléka

Sociologie skotu

Sociální pořadí (hierarchie):

- každé zvíře zná svoji sociální pozici
- hierarchie zajišťuje pořádek ve skupině
 - lineární vztahy: malá stáda s širokou věkovou strukturou
 - složité vztahy ve větších stádech

Rozpoznání všech jedinců ve stádě:

- do 70 hlav
- opticky (hlava, krk)
- olfaktorické a hlasové znaky

Sociální vztahy závislé na:

- velikosti skupiny
 - nejvhodnější 30 – 50 ks
- technologii chovu
 - méně konfliktů na pastvě
 - více konfliktů na omezené ploše
- věku zvířat
- morfologii (rohý)
- povahových vlastnostech
 - temperament, agresivita, vytrvalost
 - zkušenost, obratnost, reaktivita
- příslušnosti zvířete ke skupině
 - přeřazení zvířete: nižší sociální pozice než v původním stádu

Vzájemné dorozumívání:

- čichové vztahy
- akustické vztahy
- optické vztahy

Pohybové sociální projevy:

- zahánění: pronásledování protivníka, boj rohy
- uhýbání: submisivní zvíře před dominantním
- bojové projevy:
 - mezi jedinci s blízkým sociálním postavením
 - mezi dominantními a podřízenými zvířaty
- olizování: hlava a krční partie, hierarchicky podobní jedinci

Sexuální chování skotu

- spojené s říjí (cyklická, v intervalu 18 – 23 dní)
- páření v období vrcholu říje
- neklid
- oddělení od stáda
- snížení příjem krmiva
- neochota k dojení
- vyskakování:
 - krávy samy vyskakují a nechají skákat na sebe
- hlasové projevy
- ontogeneze sexuálního chování - od několika týdnů stáří: vzájemné skákání telat na sebe

Etologie krav v říji

Počátek říje:

- neklid
- agonistické chování
- méně se pase a odpočívá
- s blížící se receptivní fází skáče na jiné krávy

Receptivní fáze:

- stojí blízko krav a očichává jim genitálie

- trká je
- klade jim bradu na zád'
- stojí klidně, jiné krávy na ni mohou skákat
- často močí
- má edematózní vulvu i vemeno
- flémuje, otírá se

Mateřské chování skotu

- instinktivní
- období před otelením:
 - neklid
 - oddělování od stáda
 - vyhledávání chráněného místa pro telení
- telení:
 - pobyt mimo stádo
 - přípravné, otevírací, vypuzovací, poporodní stádium
 - olizování telete, odstranění lůžka
 - za 3 týdny začlenění do stáda (do „školky“)

Speciální etologie telat

- **mládě typu: prekociální, odkládací, následovací**
- těsně po narození pouze leží
- za 30-40 min se snaží postavit
- pevně se staví za 0,5 až 5 hodin
- video sání selat
- **mlezivové období**
 - postavení za 0,5 až 5 hodin po porodu
 - vliv matky a jejího denního režimu
 - sání za 2,5 – 3 hodiny (kolostrum do 6 hodin)

- **období mléčné výživy**
 - příjem mléka i jadrného krmiva
 - přežvykování
- **období po odstavu do 6 měsíců**

Etologie ovcí

Etologie ovcí

- ❖ stádový pud:
 - zapomínají na vlastní individuální projevy nebezpečí a ochranu
- ❖ vnímavost ke stresu: vliv plemene
- ❖ obranný projev:
 - především únikový (věřící pozice)
 - aktivní (bojová pozice, kladení odporu)
- ❖ v čele útěku: nejplašší skupina
- ❖ varuje ostatní výstražným bečením, frkáním, dupáním předních končetin

Odpočinek:

- pasivní odpočinek a spánek v noci
- spánek: krátký hluboký
- ovce odpočívají obvykle s končetinami pod trupem, nebo s jednou přední nataženou vpřed
- jehňata odpočívají blízko matky
- skupiny ovcí na pastvě odpočívají i ve stoje, s hlavami svěšenými, obrácenými k sobě
- v horkém počasí vyhledávají stín

Košárování: 1-2 týdny neklid

Příjem krmiva:

- 4 – 6 hodin denně

- pastevní porost žerou raději než monokultury
- méně chuťově vybavená: zušlechtěná a žírná plemena
- masná plemena: potřebují kvalitnější, šťavnatější krmivo
- zapamatování preferovaných míst na pastvě

Napájení:

- dle druhu a množství přijatého krmiva, ročního období, teploty a vlhkosti vzduchu, pohybu, výživného stavu
- pijí raději tekoucí než stojatou vodu
- 3–6x/den

Přežvykování:

- v noci
- dle naplněnosti batoru
- dle objemu a konzistence přijatého krmiva
- seno přežvykují déle než siláž

Eliminace:

- kálení 6–8x/den
- močení 10–15x/den

Komfortní chování:

- škrábání hlavy, krku a boků o drsné předměty
- kousání zuby
- přední části, na které si nedosáhnou, si škrábou zadníma nohama nebo o pevné předměty
- vzájemná péče o povrch těla se nevyskytuje

Ovce na pastvě:

- stádová zvířata

- všechny kategorie ovcí
- neustálé hlasové projevy
- přepásají i pokosené porosty: rozštěpený pysk
- stupňovité pasení:
 - na stejném místě si vybírají porosty postupně od nejkvalitnějších k nejhorším až do jejich úplného spasení

Sociologie ovcí:

- ❖ pevná hierarchie
- ❖ sociální druh – citlivé na izolaci
- ❖ stádo do 20 hlav: pevná hierarchie
- ❖ boje po dobu 3 - 6 týdnů po seskupení
- ❖ tichá forma boje: po celou dobu existence stáda
- ❖ izolace po dobu:
 - do 1 měsíce: stádo jedince pozná a přijme
 - nad 1 měsíc: stádo jedince přijímá jako cizího

Bojové projevy:

- transport – vliv plochy, složení stáda, beránci agresivnější
- mezi staršími berany stejného věku
- mezi berany, kteří se neznají

Sexuální chování:

- ❖ první říje ovcí ve stáří 8 měsíců
- ❖ pohlavní cyklus: 17 dní

Sexuální aktivita:

- sezónní
- začíná v září, trvá cca 6 měsíců

Říje:

- neklid, agresivita jehnic, spuštěné hlavy, třesení ocasem

- bečení, „harém“
- skákání na jiná zvířata vzácné

Tichá říje:

- ❖ vzrůstající agresivita a neklid
- ❖ třesení ocasem
- ❖ bečí a snaží se vytvářet zvl. skupinu (harém)

Sexuální chování beranů:

- dospívání beranů: 8. měsíc
- pohlavní projevy u beranů celoročně
- „prubíří“: ovce v říji jej vyhledá a následuje, tře se hlavou o jeho bok, třesení zvednutého ocasu do stran
- někteří berani (genetická porucha): nenaučí se pářit
 - skáčí ovci na hlavu nebo na bok
- vysoká sexuální potence beranů:
 - lehčí a menší plemena: 50 kopulací za den
 - masná plemena: 30 kopulací za den
 - sexuálně nevytížení berani: onanie
 - homosexuální chování ve skupině beranů

Mateřské chování bahnic

- v poslední třetině: bázlivost, hledání volného místa, stranění se ostatních ovcí, poléhání, výtok hlenu
- tendence vzdálit se od stáda
- porod zpravidla ve stoje, občas v leže
- odblanění jehněte, přetržení pupeční šňůry
- po narození následuje stádo
- bahnice poznají:
 - čichem své jehně po 48 hodinách

- podle bečení až po několika dnech

Chování mlád'at

- prekociální druh
 - mlád'ata jsou od narození schopna se pohybovat a vyhledávat potravu
- po olízení matkou se zvedají na zadní, poté na přední končetiny
- orientují se v prostředí a odpovídají na podněty
- do 2 h začínají hledat struk a sát
- čichová, zvuková i doteková stimulace: jehně se učí rozeznávat ve stádě matku
- zraková orientace na matku: v experimentu 95% jehňat chovaných na pastvě matku poznalo

Hravé chování mlád'at

- poznávání prostředí
- komunikace
- orientace ve skupině
- hra: nácvik dovedností uplatňovaných v dospělosti
- mlád'ata se vzájemně nezraňují
- posilují pohybový aparát a přesnost pohybů
- stimulace prostředím bohatým na podněty
 - potrava
 - sociální stimulace
 - počasí
 - vypuštění jehňat z prostoru stáje

Poruchy chování zvířat

Kvalita života zvířat je dána souladem mezi potřebami zvířete a podmínkami prostředí.

Ztráta pohody způsobí:

- změny v chování zvířat
- změny fyziologických procesů
- změny ve struktuře tkání a orgánů

Základní faktory narušující welfare zvířete:

- ✓ nedostatečné krmení a napájení
- ✓ krmné dávky neodpovídající potřebám zvířat
- ✓ nedostatečné či nesprávné větrání stáje
- ✓ nevhodné osvětlení, osvětlení narušující denní cyklus
- ✓ trvalé ustájení zvířat bez podestýlky nebo na drátěné podlaze

Základní faktory narušující welfare zvířete:

- ✓ nedostatek pohybu
- ✓ prostředí znemožňující přirozené pohybové aktivity
- ✓ nevhodné sociální složení skupin
- ✓ nepřirozené ochuzování zvířat o sociální kontakty
- ✓ příliš vysoká koncentrace zvířat na ploše

Základní faktory narušující welfare zvířete:

- ✓ předčasný odstav
- ✓ stresující přesuny zvířat
- ✓ nevhodné, kruté zacházení se zvířaty
- ✓ nedostatek zdravotní péče v chovech

Porucha chování:

- ✓ výrazná odchylka od běžného chování
- ✓ mnohdy je těžké odchylku odlišit

Porucha chování a její projevy:

- normální chování nahrazeno změněným chováním
- změněné chování škodí zvířeti či okolí
- neslouží k zabezpečení potřeb zvířete či druhu
- opakuje se
- vyplňuje podstatnou část dne

Stereotypní chování

- specifické opakované pohybové sekvence, které v daném kontextu neplní žádný zjevný smysl

Poruchy chování přežvýkavců

Reakční poruchy

Příčiny:

- **nevyhovující chovatelské podmínky**
- **kombinace více příčin**

Většina poruch chování u HZ se projeví:

- ❖ **při příjmu krmiva (orální stereotypie)**
- ❖ **při pohybové aktivitě (lokomoční stereotypie)**

Poruchy chování související s příjmem krmiv

Ve fázi hledání potravy:

- ✓ *okusování železných zábran*

Ve fázi příjmu potravy:

- ✓ *hra s jazykem*
- ✓ *ocucávání u telat*
- ✓ *trichofágie*
- ✓ *vzájemné vysávání mléka*

Ve fázi zpracování potravy (žvýkání):

- ✓ *okusování* cizích předmětů
- ✓ *žvýkání naprázdno*

Ve fázi polykání potravy:

- ✓ *polykání vzduchu* u skotu

Většinou jsou orální stereotypie škodlivé:

- **zvýšení výdeje energie**
- **přenos chorob**
- **příčina tělesných defektů**

Poruchy chování související s pohybovou aktivitou

Lokomoční (motorické) stereotypie:

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

Hra s jazykem

- různé pohybové aktivity jazyka
- ve spojení s kousáním a olizováním vybavení stáje
- mnohem častější u vazně ustájeného skotu
- na pastvě se téměř nevyskytuje

Příčiny:

- omezení možnosti manipulovat krmním
- omezený příjem vlákniny
- zkušenost z období sání na umělé výživě
- nedostatek stimulů z prostředí v individuálních kotcích

Prevence:

- ✓ poskytnutí předmětů, kterými zvířata mohou manipulovat v tlamě

- ✓ přidání dlouhých stébel do krmiva
- ✓ zvýšená stimulace

Vzájemné sání telat

- zřídka u telat odchovaných pod matkou
- často u časně odstavených telat
- vyšší intenzita u mladších zvířat
- u telat v období mléčné výživy
- čím delší přirozené pití, tím kratší nenutritivní sání
- nejvýraznější okamžitě po nakrmení telat mlékem
- *sání jiných telat*
- *sání sebe samých*
- *ocucávání částí stájového zařízení*

Může být sníženo:

- ✓ poskytováním většího množství mléka telatům

Zabránění vzájemného sání:

- ✓ telata ve skupinovém ustájení nesmějí mít k sobě volný přístup, dokud neodezní aktivní potřeba sání

Potřeba dostatku času k rozvinutí plnohodnotného přežvykovacího reflexu, který postupně nahradí reflex sání.

Poruchy chování ovcí

- **Homosexualita**
- **Kradení jehňat**
- **Odmítnutí jehněte**
- **Pěstounská péče**
- **Stereotypní chování**
 - wool-sucking, intersucking, self-sucking

Poruchy chování koz

- nejsou časté
- jejich chov v zajetí je velmi obdobný jako volná pastva

Self-sucking (samovysávání)