Základné kategórie správania koní a ich význam pre chovateľa

- Evolúcia a domestikácia koňa.
- Prirodzené správanie koní.

EVOLÚCIA
A
DOMESTIKÁCIA KOŇA

Od lesného bylinožravca k partnerovi človeka



PROSTREDIE
Od hustých lesov
k otvoreným stepiam

ANATÓMIA
Zväčšovanie tela,
predĺženie končatín,
redukcia prstov
(4 → 1)

POTRAVA
Listy a výhonky
→ trávy
(pastevný typ)

SPRÁVANIE
Od samotárskeho života
k životu v stádach,
rozvoj sociálnej štruktúry
a komunikácie

ADAPTÁCIE
Rýchlosť, vytrvalosť,
ostražitosť,
úniková stratégia

DOMESTIKÁCIA
Spolupráca s človekom,
šľachtenie, nové úlohy
a zmeny správania

- Fosílie predstavujú zachované pozostatky organizmov, ktoré v minulosti uhynuli.

- Evolúcia koní je vďaka nim dobre zdokumentovaná – zachytávajú postupné zmeny veľkosti tela, stavby končatín aj chrupu, ku ktorým dochádzalo v dôsledku zmien životného prostredia počas miliónov rokov.

- Výsledkom prirodzeného výberu je dnešný kôň.

Hyracotherium (Eohippus) – približne 55 miliónov rokov

- **Prostredie:**

- husté subtropické lesy,
- mäkká pôda,
- množstvo krytov.

- **Anatomické znaky:**

- veľkosť približne ako líška alebo malý pes,
- 4 prsty na predných končatinách, 3 na zadných,
- krátke končatiny,
- oči viac po stranách hlavy.

- **Predpokladané správanie:**

- **malé skupiny jedincov**
- únikové správanie založené na ukrytí v poraste, nie na dlhom behu,
- menej rozvinutá potreba komplexnej sociálnej komunikácie.

Na rozdiel od dnešného koňa pravdepodobne nešlo o typického "stádového bežca".

Mesohippus a Miohippus (40–25 mil. rokov)

- **Zmena prostredia:**

- ústup lesov,
- rozširovanie otvorenejších plôch.

- **Zmeny:**

- väčšie telo,
- dlhšie končatiny,
- lepšia schopnosť pohybu.

- **Správanie:**
- pravdepodobne väčšia potreba:
- sledovať okolie,
- rýchlo reagovať na predátorov,
- využívať skupinové stratégie.

Meryhippus (cca 17–11 mil. rokov)

- **Vznik:**

- pravých lúčnych koní,
- pasenie trávy,
- život v otvorenej krajine.

- **Správanie sa pravdepodobne menilo:**

- viac času v pohybe,
- vznik väčších sociálnych skupín,
- zvýšená komunikácia medzi jedincami,
- potreba hierarchie.

Equus (od cca 4 miliónov rokov) – dnešný kôň

- Moderný kôň je výsledkom adaptácie na:

- otvorené stepi,
- migráciu za potravou,
- únik pred predátormi.

Vznikli typické vlastnosti:

- **Sociálne správanie:**

- stabilné stáda,
- rodinné skupiny,
- dominantná kobyla,
- ochranná úloha žrebca.

- **Komunikácia:**

- vizuálne signály,
- postavenie uší,
- pohyby tela,
- hlasové prejavy,
- pachová komunikácia.

Fyziologické zmeny

Kardiovaskulárny systém	Vysoká kapacita transportu O2
Respiračný systém	Efektívna ventilácia pri pohybe
Tráviaci systém	Adaptácia na vláknitú stravu
Termoregulačný systém	Efektívne odvádzanie tepla
Stresová odpoveď	Rýchla reakcia
Zmysly	Detekcia predátorov a sociálna komunikácia
Behaviorálne zmeny	Znížená hyperreaktivita
Anatomická prestavba	Zníženie počtu prstov, zmena lebky, končatín, zubov, veľkosť tela

- Najprv boli domestikované rôzne druhy prežúvavcov, ako ovce, kozy a hovädzí dobytok, a neskôr aj kone. V porovnaní s ich predchádzajúcou evolúciou prebiehali následné zmeny veľmi rýchlo.

- Spočiatku boli kone využívané ako ťažné zvieratá na ťahanie vozov, podobne ako dovtedy voly. Neskôr niekto prvýkrát využil koňa aj na jazdu.



- Bez ohľadu na to, ako intenzívne človek prostredníctvom cieleného šľachtenia menil vonkajší vzhľad koní a bez ohľadu na širokú škálu činností, na ktoré boli vyšľachtené, zostáva kôň z anatomického aj morfologického hľadiska stále **stepným živočíchom**, akým bol už pred približne **20 miliónmi rokov**.

- To isté platí aj pre jeho základné behaviorálne vzorce. Súčasný kôň sa preto vo svojom prirodzenom správaní stále riadi evolučnými adaptáciami, ktoré vznikli počas života na otvorených stepiach.



- **Život v stáde prináša viacero výhod:**

- viac očí dokáže skôr zaznamenať nebezpečenstvo,

- skupina sa jednoduchšie bráni pred predátormi,

- každý jedinec môže v kritickej situácii využiť skúsenosti ostatných členov skupiny.

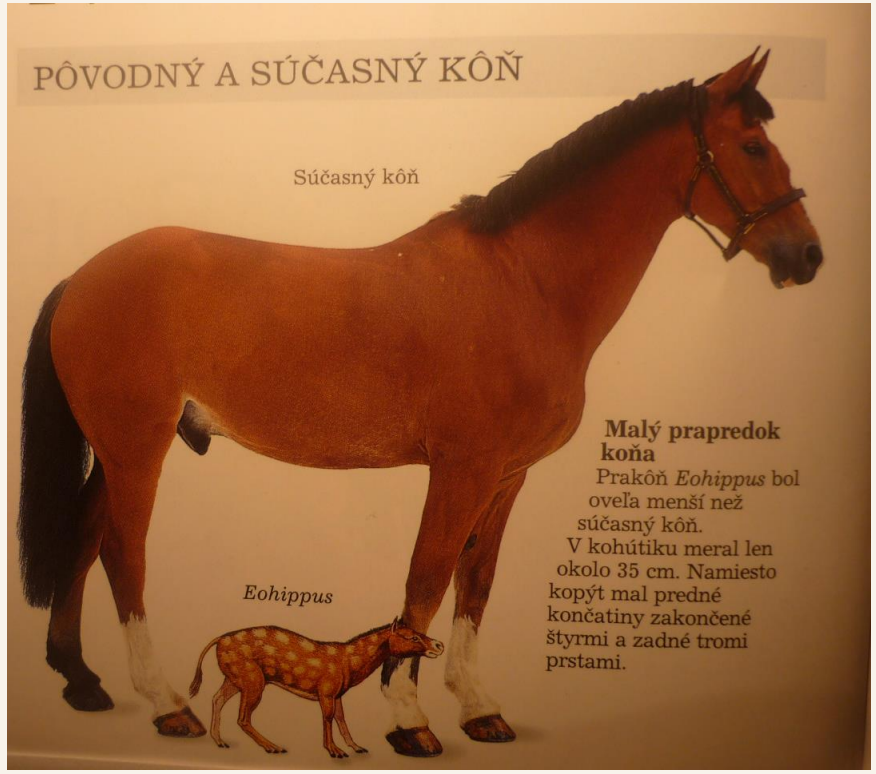
- Život koňa sa netočí iba okolo hierarchie a postavenia v stáde.

- V prírode sa sociálne vzťahy neustále menia a vyvíjajú.

Zmeny správania

- Divokí predkovia všetkých domácich zvierat prešli počas procesu domestikácie určitými zmenami vo vonkajšom vzhľade aj v správaní. Tieto zmeny však boli vždy iba malé a často veľmi obmedzené.

- Každá populácia určitého druhu sa čo najlepšie prispôsobila svojmu životnému prostrediu. Táto adaptácia sa prostredníctvom genómu – genetického materiálu – prenáša na potomstvo. Zahŕňa najlepšie prispôsobený vnútorný aj vonkajší vzhľad organizmu



- Dnešný kôň je **extrémne domestikovaný**, ale jeho mozog je stále nastavený ako u stepného zvieraťa.
- žije v boxe,
- dostáva krmivo pravidelne,
- nemusí utekať pred predátormi,

- ale stále má:

- potrebu sociálneho kontaktu,
- potrebu pohybu,
- vysokú citlivosť na zmenu prostredia,
- rýchlu stresovú reakciu.

- *Toto je veľmi dôležitý koncept v oblasti **welfare koní**.*

- kôň evolučne určený na 15–30 km pohybu denne → dnes stojí 22 hodín v boxe,
- sociálne zviera → často individuálne ustajnenie,
- kontinuálne pasenie → 2–3 dávky krmiva denne,
- rozhodovanie v stáde → kontrolované prostredie človekom.

- Kôň nedisponuje rovnakou úrovňou inteligencie ako človek. Jeho mozog je vzhľadom na veľkosť tela pomerne malý a jeho správanie je založené predovšetkým na **vrodených inštinktoch**, ktoré sa počas evolúcie vyvinuli na zabezpečenie prežitia vo voľnej prírode, a nie na vedomom uvažovaní.

- Vo voľnej prírode sa kôň spoliehal najmä na svoje vysoko vyvinuté zmysly a schopnosť rýchlo uniknúť pred predátormi.

- Reakcia **„boj alebo útek“** je u koní dodnes veľmi výrazná. Pri pocite ohrozenia sú schopné okamžite a prudko reagovať a vo veľmi krátkom čase sa vzdialiť od zdroja nebezpečenstva.

Zmeny mozgu a správania

- Pri mnohých domestikovaných druhoch sa predpokladá, že ich zmyslové orgány sú menej citlivé ako u ich divokých predkov.
- U niektorých domácich zvierat bolo dokázané, že došlo k zmenám v štruktúrach mozgu zodpovedných najmä za spracovanie informácií zo zmyslových orgánov v porovnaní s divokou formou.

- Znížená plachosť domestikovaných koní preto môže byť výsledkom aj určitého zníženia citlivosti ich zmyslového vnímania.

- Konský mozog je prispôsobený konskému vnímaniu sveta nie tomu ľudskému.

    - *Kde je lepšia tráva? Kde je voda? Kde je to bezpečnejšie? Čo je to za zvuk?*

- Vyvíjal sa prírodným výberom, kto bol ostražitejší mal väčšiu šancu na prežitie.
- Mozog sa mení aj domestikáciou
- Konský mozog dospieva v 5-7 rokoch
- Mozog sa mení aj v dospelosti- učením

- Vnútorne procesy v mozgových bunkách
- Mozog sa adaptoval na využitie glukózy- až 25% (ľudský 20%)
- Zmyslové vnemy sú priamo spojené s činnosťou.
- Vizuálny vnem- centrum motorickej kontroly- bež

- *Kôň: oči- zraková kôra- motorická kôra*
- *Človek: oči- zraková kôra- **prefrontálna kôra**- motorická kôra*

- Kone majú menšiu schopnosť ovládať svoje inštinktívne správanie ako ľudia.

- Sociálna dynamika v stáde- v skupine je sila.

- Vrodený strach z uzavretia alebo obmedzenia pohybu, tmavých a úzkych priestorov, predátorov, nezvyčajných zvukov, izolácie od skupiny.

- Poloha očí.

- ***Mozog človek- kôň***
- *1,3kg- 0,6kg*
- *Menší avšak konzistentne rovnaký.*
- *86bilionov neurónov- 1 bil. neurónov, (1 neurón až 10 000 nervových spojov).*
- *Spoje v mozgu sú výsledkom každodenného učenia.*
- *Slabé – zosilnia (zoslabnú) – upevnia sa (zmiznú)*

2. POROVNANIE SPRÁVANIA: PRVÉ KONE vs. DNEŠNÝ KÔŇ

ASPEKT	PRVÉ KONE	DNEŠNÝ KÔŇ
PROSTREDIE	lesy, zatienené oblasti	otvorené stepi, pláne
VEĽKOSŤ TELA	malá (cca 25–35 cm)	veľká (cca 140–170 cm)
POHYB	kratšie vzdialenosti, pomalší beh	dlhé vzdialenosti, rýchly beh
SOCIÁLNY SYSTÉM	samotárske alebo malé skupiny	stáda s hierarchiou (rodinné skupiny)
POTRAVA	listy, plody, mäkká vegetácia	tráva, sená, hrubšia vegetácia
KOMUNIKÁCIA	pravdepodobne menej rozvinutá	komplexná (vizuálna, akustická, pachová)
OBRANNÁ STRATÉGIA	ukrytie, ticho, zamrznutie	útek v stáde, kolektívna ostražitosť
ÚROVEŇ STRESOVEJ REAKTIVITY	pravdepodobne nižšia (nižší predátorový tlak)	vyššia citlivosť na zmeny prostredia



Základné kategórie správania koní a ich význam pre chovateľa.

- Medzi prirodzené prejavy správania koní patrí potreba skúmať a preskúmavať svoje prostredie.

- Exploračné správanie je prítomné už u žriebät. Zahŕňa prejavy záujmu a pozitívneho vnímania podnetov sprevádzané zvýšenou aktivitou, ktorá sa prejavuje ako aktívne skúmanie a interakcia s prostredím .

- Najmä u divo žijúcich koní je skúmanie vlastného teritória nevyhnutné pre ich prežitie, pretože im umožňuje získavať priestorové informácie, identifikovať miesta výskytu vodných zdrojov a zisťovať rozmiestnenie a typy vegetácie, ako aj prítomnosť iných zvierat.

- Zároveň im umožňuje vyberať si preferované miesta na príjem potravy, odpočinok a ukrytie.

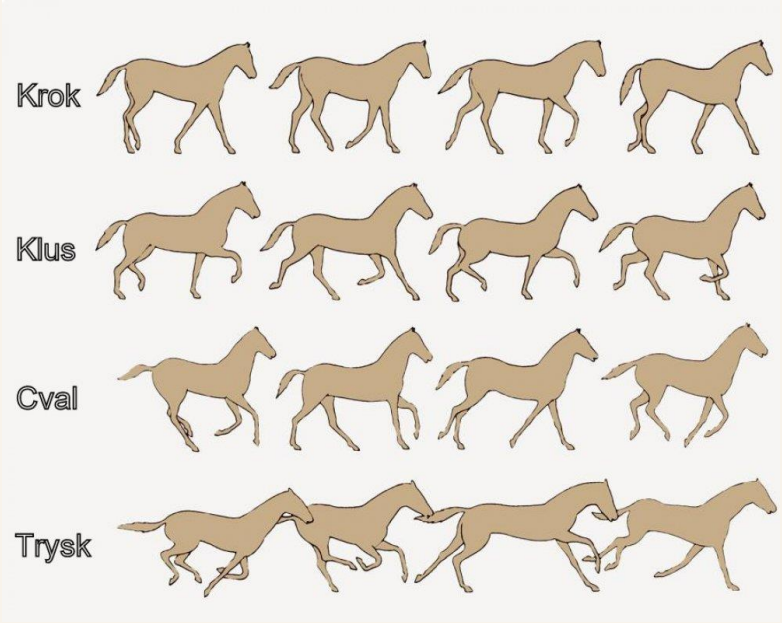
- Nemožnosť skúmať prostredie, ktorá sa často vyskytuje pri držaní koní v individuálnych boxoch, môže viesť k prejavom apatie, nudy, nízkej reaktivity a výskytu stereotypného správania.

Prvky správania

Vrodené pohyby

Mechanizmy využívajúce okamžitú informáciu

Adaptívne modifikácie



http://www.chovatelahospodar.sk/clanok/druhy-pohybu-kona-228

Kategórie správania HZ

- **Udržiavacie správanie (***správanie na zabezpečenie denných potrieb***)**
- **Termoregulačné správanie**
- **Sociálne správanie**
- **Sexuálne a materinské správanie**
- **Emočné správanie**
- **Učenie a učenlivosť (adaptačné zmeny)**
- **Poruchy správania**

Správanie na zabezpečenie denných potrieb

- žranie
- pitie
- močenie
- kalenie
- odpočinok
- komfortné správanie





Žranie

- spôsob žrania
- rýchlosť žrania
- dĺžka žrania v jednej perióde žrania
- počet období za 24 hodín
- množstvo jednorazovo i celkove prijatého krmiva určitého druhu
- chuťové nároky zvierat
- uprednostňovanie niektorých krmív
- požiadavky na fyzikálnu úpravu krmív

Žranie

- tvar žľabu
- výška podžľabnice
- hĺbka žľabu a prístup k nemu
- tvar, veľkosť a umiestnenie zábran.

Správanie súvisiace s kŕmením

- Na podporu welfare koní je preto potrebná optimálna a vhodne nastavená stratégia kŕmenia.
- Čas pasenia a správanie súvisiace s prijímaním potravy sú ovplyvňované aj teplotou okolitého prostredia.
- Potrava divo žijúcich koní je ad libitum, u domestikovaných koní je riadená.
- Odlišné podmienky manažmentu kŕmenia pritom ovplyvňujú správanie koní.

- Správanie súvisiace s prijímaním potravy a s ním spojené aktivity zahŕňajú **cicanie, paberkovanie, pasenie, spásanie kríkov a listovej vegetácie, príjem pasienkového krmiva alebo spracovaných krmív na báze obilnín, skúmanie nových druhov krmiva, lízanie solí, pitie, žuvanie a prehĺtanie.**

- Anatomické štruktúry koňa umožňujú energeticky efektívne a bezpečné pasenie počas dlhého časového obdobia.

- Dlhý šijový väz, ktorý sa tiahne od kohútika až k báze lebky, umožňuje udržiavať hlavu v nízkej polohe pri pasení bez únavy.

- Umiestnenie očí umožňuje počas pasenia monitorovať okolie a včas zachytiť prítomnosť predátorov.

- **Uzamykací aparát panvových končatín** fixuje kolenný kĺb.

- Tieto anatomické a funkčné adaptácie sú dôkazom evolučného vývoja koňa ako druhu prispôsobeného na pasenie.

Pasenie

- Počas leta trávia kone približne 50–60 % denného času pasením, v noci je to približne 40–50 % času.

- Pomer denného a nočného pasenia je ovplyvnený vysokými teplotami (horúčava a hmyz negatívne ovplyvňujú aktivitu koní pri pasení v lete).

- Počas horúcich dní sa kone pasú v skorých ranných hodinách, popoludní vyhľadávajú úkryt pred bodavým hmyzom- skôr nočné pasenie.

- Veľkosť výbehu a podmienky ustajnenia môžu znižovať výskyt stereotypného správania a pozitívne ovplyvňovať sociálne vzťahy u domestikovaných koní.

- Veľkosť výbehu a počet koní v ňom rozhoduje o vzťahoch medzi koňmi.

- Potreba presúvať sa medzi jednotlivými miestami príjmu potravy a možnosť voľného pohybu podľa vlastnej potreby znižujú fyzický a psychický stres a tým podporujú udržiavanie homeostázy.

- Chladné a daždivé obdobia vedú k zníženiu aktivity pri pasení.

- Môže to súvisieť s nedostatkom dostupnej potravy alebo s predĺžením času, ktorý kone venujú vyhľadávaniu úkrytu a ochrane pred nepriaznivými poveternostnými podmienkami.

Sezónne zmeny kvality pasienka

- V miernom klimatickom pásme dosahuje rast pasienkovej vegetácie vrchol na konci jari, pričom menší vrchol rastu sa objavuje na jeseň.

- V chladnejších klimatických podmienkach môže byť rast vegetácie sústredený iba do jedného vrcholu počas jari.

- Po dosiahnutí vrcholu dochádza k postupnému poklesu kvality a nutričnej hodnoty pasienkovej vegetácie.

- Pasenie na pastvine umožňuje koňom prejavovať prirodzené správanie súvisiace s prijímaním potravy, ktoré sa vyvinulo v priebehu evolúcie druhu. však môže zvyšovať vystavenie parazitárnym infekciám v porovnaní s koňmi ustajnenými v stajni.

- Kone ustajnené v stajniach alebo výbehoch bez prístupu na pastvinu trávia výrazne menej času vyhľadávaním potravy a prijímaním objemových krmív.

- Aj keď kone dostávajú v stajni seno, trávia prijímaním potravy podstatne kratší čas, pretože majú menšiu možnosť prejavovať prirodzenú selektivitu a skúmať svoje potravné preferencie.

Welfare a kŕmny manažment

- Jadrové krmivá si vyžadujú kratší čas na skonzumovanie a zároveň spôsobujú významné zmeny v mikrobiote gastrointestinálneho traktu.

- Ustajnenia v stajni a obmedzeného vyhľadávania potravy k zvýšenému riziku vzniku stereotypného správania.

- Negatívne účinky môžu byť ešte výraznejšie pri kŕmnej dávke bohatej na jadrové krmivá.

Pitie

- Príjem vody je nevyhnutný pre udržiavanie fyziologických funkcií organizmu.

- Malé množstvo vody kôň získava aj z rastlín, pričom jej obsah závisí od druhu rastliny a ročného obdobia. Väčšina vody však pochádza z prirodzených alebo človekom zabezpečených zdrojov vody.



- Pri otvorenom zdroji vody sa kôň dotýka hladiny vody čiastočne zatvorenou papuľou a nasáva vodu. Krk mierne natiahne, jazyk pritlačí k podnebiu a následne vodu prehltne.

- Kone zvyčajne vykonajú počas jedného napitia 15–20 prehltnutí v približne dvojsekundových intervaloch. V teplejších mesiacoch pijú približne 5–7-krát denne, zatiaľ čo v zime približne 2–3-krát denne.

- Žriebätá pijú vodu len zriedka, pretože väčšinu potrebného príjmu tekutín získavajú z mlieka matky.



- V suchých oblastiach alebo v podmienkach voľného chovu môžu mať kone prístup k vode iba 1-2x denne, zvyčajne skoro ráno alebo večer.

- Frekvencia napájania je ovplyvnená vzdialenosťou medzi miestami pasenia, úkrytu a zdrojmi vody.

- Takéto kone môžu pri zdroji vody stráviť až 30 minút a počas tohto obdobia prijať väčšinu svojej dennej potreby vody.

- U dospelých koní predstavuje udržiavacia potreba vody približne 50–60 ml/kg telesnej hmotnosti (25–30 litrov / 500kg kôň).

- Ak kôň intenzívne pracuje alebo ide o dojčiacu kobylu, množstvo môže vzrásť až na približne 90 litrov denne.

- Žriebätá potrebujú približne 100–120 ml/kg telesnej hmotnosti.

- Medzi **fyziologické stavy**, ktoré zvyšujú potrebu príjmu vody, patria najmä vysoká fyzická záťaž a laktácia.

- Z **environmentálnych faktorov** zvyšujú príjem vody najmä vysoká teplota a vysoká relatívna vlhkosť vzduchu.

- Straty tekutín sa zvyšujú pri ochoreniach, ktoré vedú k zvýšeniu respiračnej frekvencie alebo potenia, ako aj pri hnačke (veterinárne ošetrenie s cieľom kompenzovať straty tekutín a elektrolytov).

- Ak má voda nezvyčajný zápach alebo chuť, kôň jej vypije len veľmi málo alebo ju môže úplne odmietnuť.

- Dehydratácia trvajúca niekoľko dní môže viesť ku kolike. Príjem vody by preto mal byť pravidelne sledovaný.

Welfare a napájanie

- Nádrže a napájacie žľaby, predstavujú uhynuté zvieratá vo vode riziko vystavenia **pôvodcom botulizmu, salmonelózy a ďalších infekčných ochorení.**
- V niektorých geografických oblastiach existuje aj riziko **premnoženia rias** vo vodných nádržiach. Niektoré takéto riasy môžu byť pre kone mimoriadne toxické.
- Vodné zdroje by preto mali byť **kontrolované každý deň** a všetky znečisťujúce materiály by mali byť odstránené.

- V stajniach alebo boxoch sa voda poskytuje buď prostredníctvom automatických napájačiek, alebo do vedier či podobných nádob.

- Niektoré kone môžu mať s používaním automatických napájačiek problém. Pri ich zavádzaní je preto vhodné súčasne poskytovať vodu aj vo vedre, až kým sa nepotvrdí, že kôň napájačku samostatne používa.

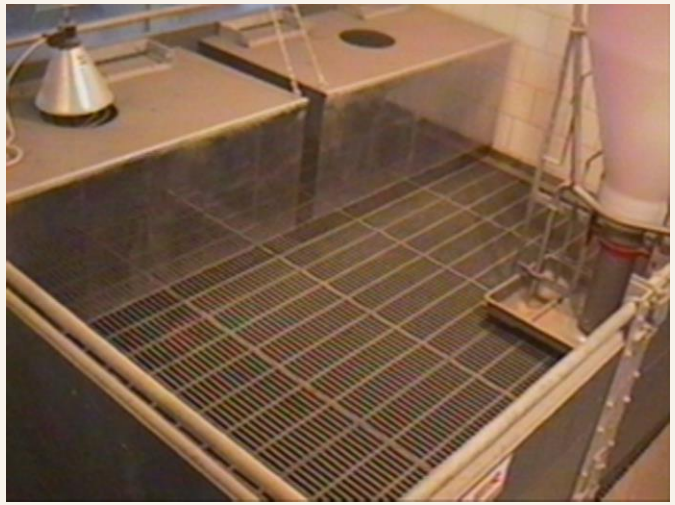
- Vedrá by sa mali medzi jednotlivými napájaniami pravidelne čistiť a dezinfikovať.

- Poskytovaná voda by mala byť pitná.

Kalenie a močenie



- počet eliminácií
- rozdelenie v priebehu dňa
- množstvo a konzistencia výkalov
- miesta kde zvieratá vylučujú



Správanie spojené s vylučovaním

- Správanie súvisiace s vylučovaním umožňuje organizmu zbavovať sa odpadových produktov trávenia a metabolizmu.

- Močenie a defekácia majú zároveň sociálne funkcie, ktoré súvisia s označovaním teritória a komunikáciou prostredníctvom pachov.

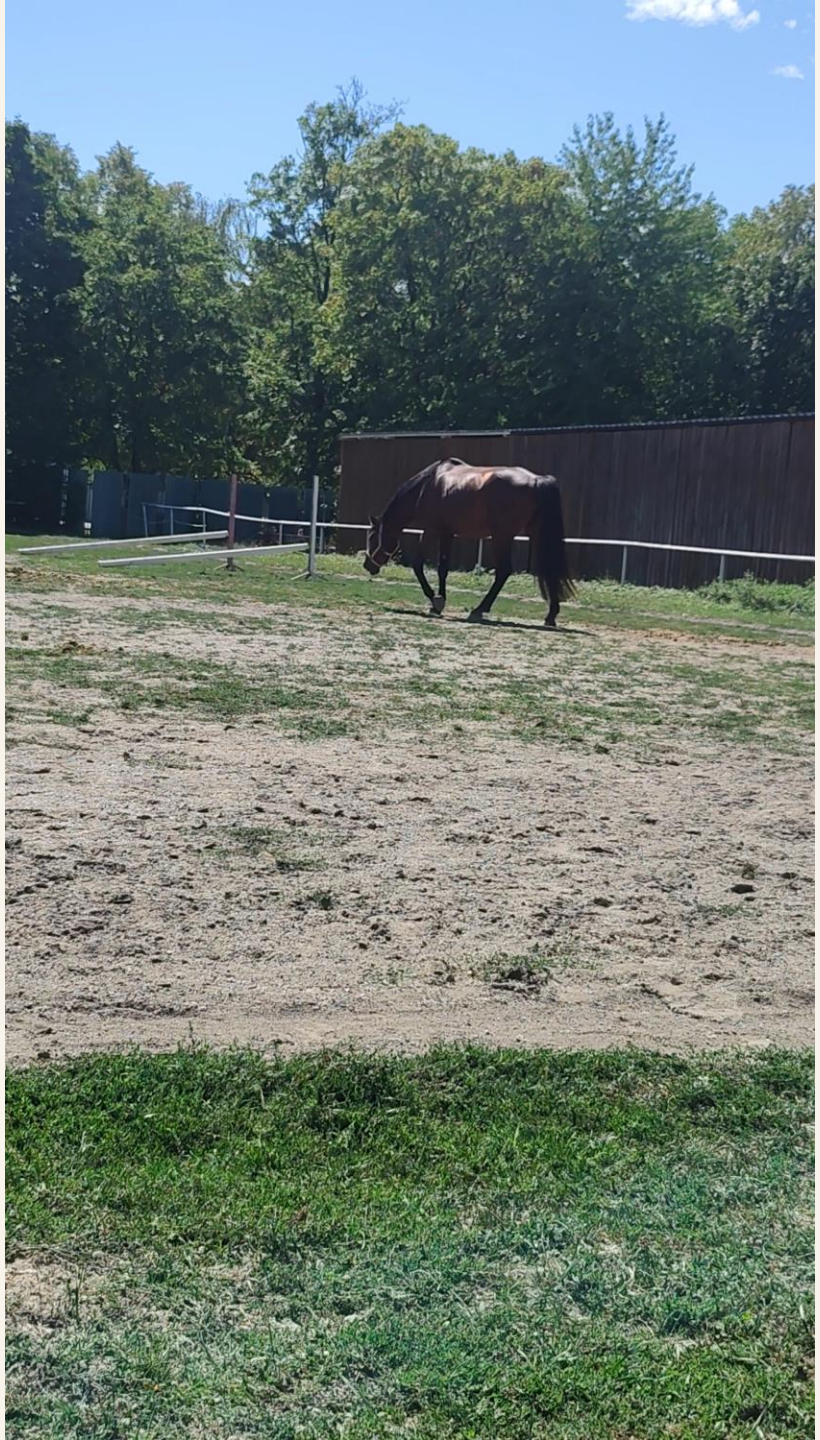
- Domestikované kone chované vo výbehoch využívajú **latrínové miesta** a pokiaľ nie je pasienok nedostatočný, nepasú sa v okruhu približne jedného metra od týchto miest.



- Valachovia a kobyly vylučujú na jeho okraji, čím sa priestor postupne zväčšuje.

- Žrebce majú väčšiu tendenciu močiť alebo defekovať priamo v latrínovom priestore.

- Prenesenie tohto správania do podmienok ustajnenia znamená, že mnohé kone vykonávajú potrebu v rohu stajne alebo boxu.

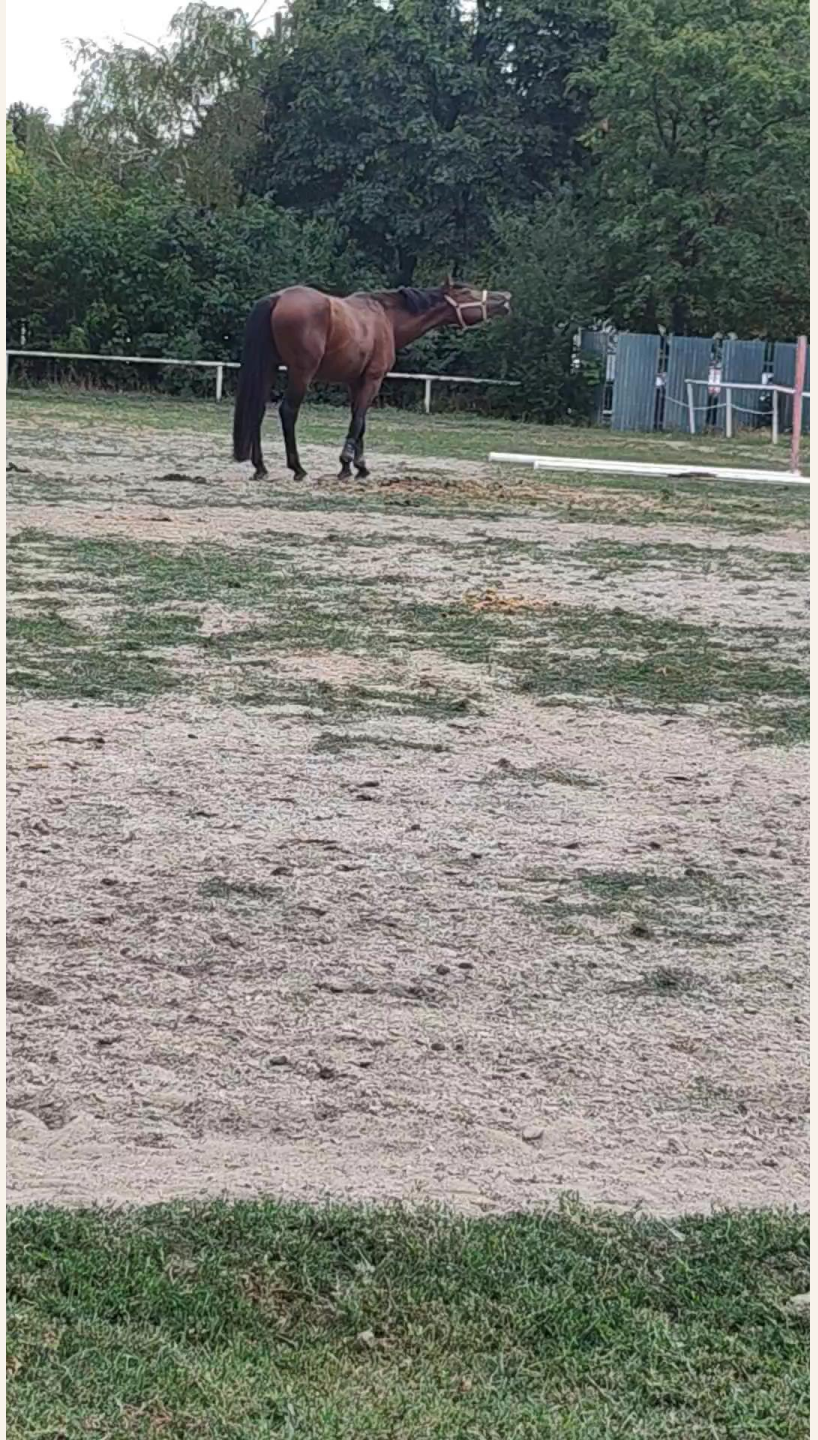


Pachové označovanie

- Cielené vylučovanie môže slúžiť na pachové označovanie a predchádza mu čuchová kontrola.

- Žrebce venujú viac času očuchávaniu výkalov a moču kobýl, avšak v rámci svojho stáda nemajú tendenciu preferenčne defekovať na miestach označených výkalmi iných žrebcov alebo kobýl.

- Výkaly valachov bývajú rozmiestnené náhodnejšie, často vo vyššej tráve.



Defekácia

- Kone defekujú v priemere 6–12-krát denne, v závislosti od charakteru prijímaného krmiva.

- U zdravého koňa sú výkaly vylučované vo forme väčších zhlukov kompaktných guličiek, ktorých farba sa v závislosti od druhu a kvality prijatého krmiva pohybuje od stredne hnedej po olivovozelenú.

- Vo vnútri sú výkaly suché až polosuché a po dopade na zem sa často rozpadnú.

- Malé množstvo tekutiny môže byť prítomné vo výkaloch pri defekácii vyvolanej stresom, napríklad počas prepravy, alebo môže predstavovať skorý príznak impakcie hrubého čreva.

- Kone s obštrukciou rekta, traumou rekta alebo hnačkou môžu pri defekácii vykazovať namáhanie.

- Výkaly pokryté malým množstvom vláknitého fibrínového materiálu sa môžu objaviť pri spomalenom prechode črevného obsahu, ako je to pri impakcii hrubého čreva.

Močenie

- Za normálnych okolností kone močia približne 3–6-krát denne.

- Žrebce a valachy zaujímajú pri močení charakteristický postoj. Zadné končatiny sú abdukované a vystreté, v dôsledku čoho sa chrbát prehne smerom nadol.



- Kobyla nevykazuje rovnako výrazný rozkročný postoj, hoci jej postoj je podobný. Po močení dochádza ku kontrakcii vulvy, tzv. „žmurkaniu“ vulvy.

- Kobyly v ruji močia často a v malých množstvách. Zaujmú rozkročný postoj a vylučujú hlienovitý moč ako súčasť prejavov ruje.

- Súčasne vyklenú chvost a špičkou jedného zadného kopyta sa dotýkajú zeme, pričom príslušnú končatinu abdukujú.

- V neskorom štádiu gravidity kobyly periodicky zaujímajú rozkročný postoj, namáhajú sa a vylučujú malé množstvá moču počas prvej fázy pôrodu.

- Väčšina močenia prebieha počas období odpočinku v nočných hodinách.

- Normálna denná produkcia moču u dospelých koní predstavuje približne 15–30 ml/kg telesnej hmotnosti, čo zodpovedá približne 1,5–3 % telesnej hmotnosti.

- Objem produkovaného moču sa však mení v závislosti od fyziologického stavu koňa. Pri dehydratácii sa objem moču znižuje a zároveň sa zvyšuje koncentrácia odpadových produktov v moči.

- Domestikované kone možno často stimulovať k močeniu tým, že sú privedené do boxu s čerstvou a dostatočne hlbokou vrstvou slamy.

- Medzi príznaky abnormálneho močenia patria:
  - odkvapkávanie krvi počas močenia alebo na konci močového prúdu,
  - malé množstvo moču,
  - časté epizódy močenia,
  - namáhanie pri močení,
  - vokalizácia počas močenia.

- Každý z týchto príznakov je dôvodom na **veterinárne vyšetrenie**.

- Zvýšený kontakt s výkalmi podporuje vyššie riziko infekcie vajíčkami a larvami gastrointestinálnych parazitov.

- Efektívny manažment maštaľného hnoja na pastvinách si vyžaduje jeho pravidelné odstraňovanie alebo rozptyľovanie a vystavenie slnečnému žiareniu.

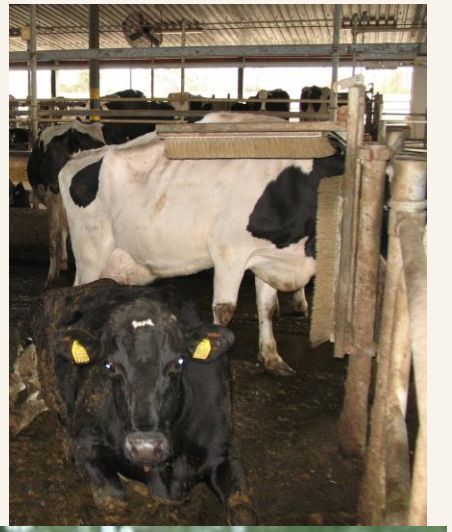
- Stelivo v boxoch by sa malo pravidelne meniť, aby sa zabránilo hromadeniu nepríjemných a potenciálne škodlivých pachov.

Komfortné správanie

- škrabanie
- česanie
- olizovanie sa
- vzájomné olizovanie
- vyhrýzanie srsti a nečistôt
- kúpanie vo vode, v bahne
- otriasanie
- atď.

- frekvencia
- dĺžka
- objekty
- povrchy

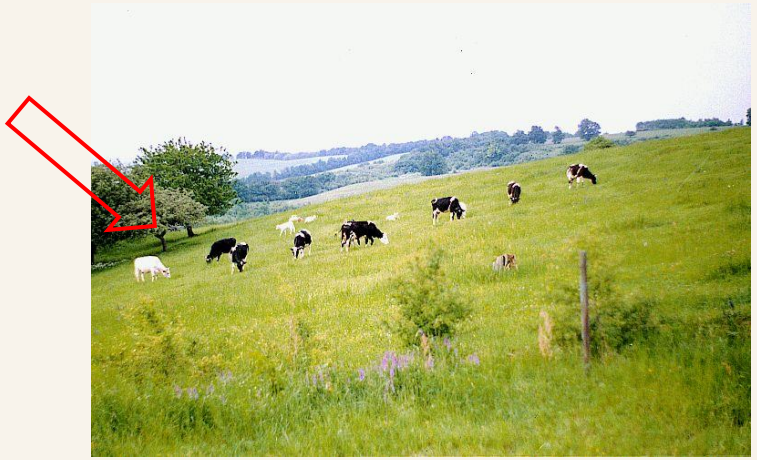






https://www.horse-canada.com/magazine_articles/decoding-equine-emotions-2/







https://youtu.be/K7yDrLCoLwU

- Podporuje taktiež sociálne interakcie.

- U koní možno rozlíšiť tri techniky iniciované samotným koňom:
  - **sebaošetrovanie,**
  - **ošetrovanie pomocou neživých predmetov**
  - **vzájomné ošetrovanie**.

- Kone venujú približne 4 % svojho denného časového rozpočtu sebaošetrovaniu alebo vzájomnému ošetrovaniu

- Ošetrovanie koní človekom poskytuje komfort najmä v situáciách, keď kone nemajú možnosť sociálneho kontaktu s inými koňmi alebo nemôžu uspokojiť túto potrebu vlastným správaním.

- **Funkcie ošetrovania:**
    - udržiavanie zdravia kože
    - sociálnu interakciu
    - ošetrovanie odstraňuje odlupujúcu sa kožu a srsť,
    - odstraňuje hryzúce a krv cicajúce ektoparazity
    - masíruje a prekrvuje
    - kontrola ZS

Sebaošetrovanie

- Najmä v oblasti bedier a slabín, kone vykonávajú pomocou zubov, jazyka a hornej pery. Na čistenie nozdier využívajú fŕkanie.

- Pri sebaošetrovaní otáčajú krk a opakovane jemne okusujú kožu. Príležitostne si ošetrujú aj HK a PK pomocou jemného okusovania alebo uchopenia kože zubami.

- Žriebätá vykonávajú sebaošetrovanie častejšie ako ich matky – počas druhého mesiaca života až 6–8-krát častejšie a vo veku 5–6 mesiacov približne 3–4-krát častejšie.

- Žriebätá si častejšie škriabu hlavu a krk - PK alebo pomocou zubov okusujú a naťahujú trup a PK.

- Kobyly častejšie využívajú neživé predmety alebo iných členov stáda a venujú viac času váľaniu.

Ošetrovanie pomocou neživých predmetov

- Kone si môžu škrabať hrebeň krku, hornú líniu tela a zadok o spodnú časť žľabu alebo o konár stromu.

- Kone si trú zadok a koreň chvosta o neživé predmety. Nadmerné škriabanie tejto oblasti však môže súvisieť s podráždením spôsobeným vajíčkami mrle konskej (*Oxyuris equi*), ktoré parazit kladie v oblasti perinea.



Váľanie

- Súvisí so starostlivosťou o srsť a jej vysúšaním. Na chrbte sa následne vytvára vrstva prachu, ktorá poskytuje určitú ochranu pred slnečným žiarením a hmyzom.

- Váľanie zároveň zohráva úlohu pri naťahovaní svalov chrbtice, krku, hrudníka, slabín a zadnej časti tela.



- Kone sa často vracajú na konkrétnom mieste vo výbehu.

- V oblastiach s vysokým výskytom hmyzu alebo počas horúceho počasia môže ísť o bahenné miesto.

- Voľne žijúce stáda môžu vykonávať váľanie aj spoločne, pričom dominantný žrebec sa váľa ako posledný a zanecháva na mieste svoj pach.

Vzájomné ošetrovanie

- Vzájomné ošetrovanie medzi koňmi, ktoré majú blízky sociálny vzťah alebo väzbu. Toto správanie sa objavuje už v ranom veku a má význam z hľadiska evolúcie.

- Z neurofyziologického hľadiska vzájomné ošetrovanie stimuluje uvoľňovanie **endorfínov**, čo vedie k pocitu odmeny a posilňovaniu motivačných mechanizmov.

- U voľne žijúcich koní znižuje individuálny stres a napätie v stáde a môže znižovať riziko poranení vznikajúcich v dôsledku konfliktov medzi členmi stáda.



- Kone pri vzájomnom ošetrovaní aktívne jemne okusujú srsť, pričom sa sústreďujú najmä na hrivu, krk a kohútik.
- Tento typ ošetrovania poskytuje podobné hygienické a komfortné výhody ako sebaošetrovanie.
- Ešte významnejšie je však jeho pôsobenie na sociálnu súdržnosť a spoločenskú väzbu.

- Skupiny prevažne mladých koní a malé stáda vykazujú **vzájomné ošetrovanie častejšie.**

- Vzájomné ošetrovanie je častejšie v lete než v zime. Ani oplotenie nemusí úplne eliminovať potrebu sociálneho kontaktu a vzájomného ošetrovania.

- Masáž vykonávaná človekom znižuje správanie súvisiace so stresom a srdcovú frekvenciu koňa, a to pri aplikácii na preferovaných aj menej preferovaných častiach tela.

- Ošetrovania človekom zahŕňajú posilnenie väzby medzi človekom a koňom a zlepšenie manipulácie s koňom (postupne zvyká na pravidelný kontakt).

- Ošetrovanie zároveň poskytuje príležitosť na dôkladnú kontrolu poranení alebo ektoparazitov a ich následné ošetrenie, odstránenie uvoľnenej srsti a kožných nečistôt a rozotretie kožných lipidov produkovaných mazovými žľazami.



Pandikulácia

- Somatická forma starostlivosti o telo, ktorá predstavuje systematické naťahovanie tela.
- Vyjadruje stav pohody.
- Niekedy môže byť pandikulácia reakciou na predchádzajúcu asymetrickú polohu tela.
- Ide o veľmi ritualizované správanie.



- Pandikulácia má súbor charakteristických pohybov, medzi ktoré patria:

  - vystieranie predných končatín,
  - vystieranie zadných končatín,
  - zdvíhanie alebo vysúvanie hlavy a krku,
  - regionálne prehnutie chrbtice,
  - spevnenie trupu,
  - periodické zívanie.



- Počas pandikulácie dochádza k natiahnutiu svalov a napätiu spojivových tkanív obklopujúcich kĺby. Výrazná extenzia a/alebo flexia sa vyskytuje v atlanto-okcipitálnom kĺbe.

- Medzi ďalšie významné kĺby zapojené pri úplnom vystretí patria ramenný, lakťový, karpálny, kolenný a tarzálny kĺb.

- Naťahovanie zároveň vedie k spevneniu končatín a trupu. Svaly, šľachy a kĺby zapojené do týchto pohybov sa vo všeobecnosti využívajú aj pri lokomócii koňa.

- Zívanie sa môže objavovať spolu s naťahovaním tela alebo samostatne.

- Ak sa vyskytuje spolu s celkovou pandikuláciou, označuje sa ako syndróm naťahovania a zívania (Zapájajú sa pri ňom svaly ústnej dutiny, dýchacieho systému a hornej časti chrbtice).

- Naťahovanie prebieha pomaly a zahŕňa maximálnu extenziu temporomandibulárnych kĺbov, ktoré sú významné aj pri prijímaní potravy. Počas tohto správania sa môže objaviť zatvorenie očí.

- Počas naťahovania sa mení ťažisko tela a uhly jednotlivých segmentov tela.

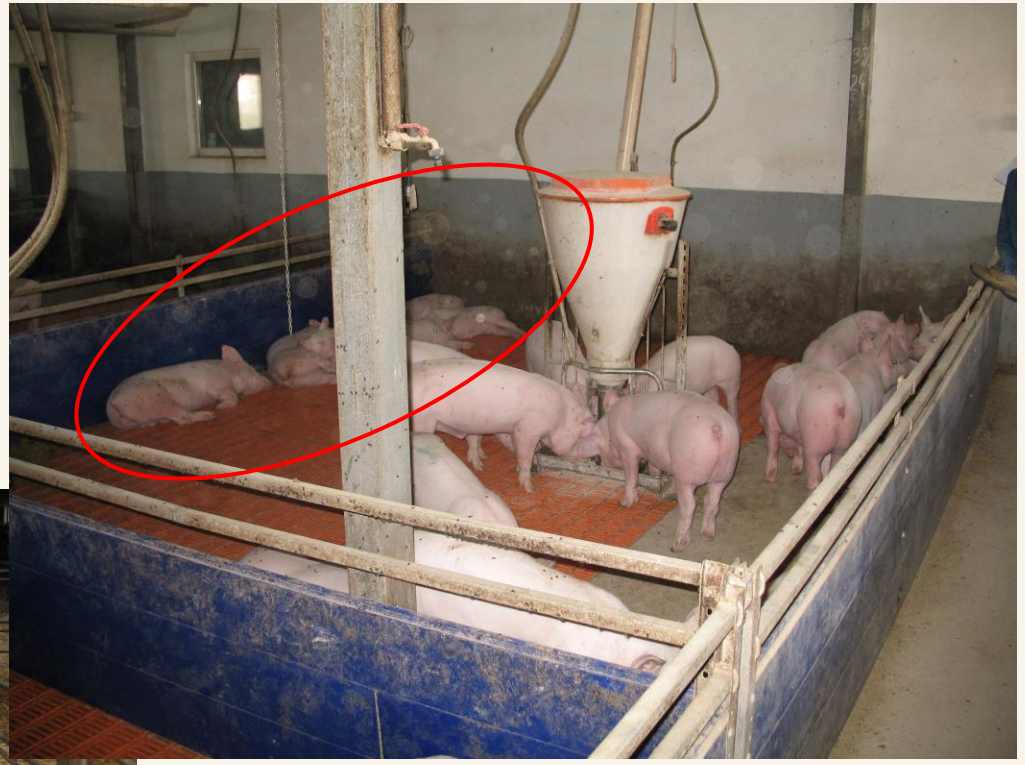
- Somatický charakter pandikulácie zároveň zdôrazňuje potrebu dostatočného priestoru na vykonávanie základných pohybov a zabezpečenie celkového komfortu.

- Táto skutočnosť by mala byť zohľadnená aj pri navrhovaní boxov pre kone.

- **Komfortné správanie je pre koňa spôsob, ako prostredníctvom vlastných zmyslov regulovať telesný komfort, uvoľniť svaly, zmierniť podráždenie kože a zároveň udržiavať sociálne väzby.**

Odpočinok

- biorytmus
- dĺžka
- rozdelenie v priebehu dňa
- miesta kde zvieratá odpočívajú
- poloha









- **Odpočinok koní**

- Pri podriemkavaní stoja s hlavou mierne sklonenou alebo ležia v sternálnej polohe – teda na hrudníku, s končatinami pod telom. Oči zostávajú mierne otvorené. Kôň je uvoľnený, ale zároveň vníma podnety z okolitého prostredia a dokáže na ne pomerne rýchlo reagovať.

- Vďaka anatómii pohybového aparátu môže kôň odpočívať postojačky pri minimálnom zapojení svalov a spotrebe energie.

Skutočný spánok

- Počas skutočného spánku kôň na podnety z okolitého prostredia nereaguje tak rýchlo, pokiaľ nejde o veľmi silný podnet.
- Skutočný spánok prebieha v ľahu, zvyčajne na boku – v laterálnej polohe.







Rozlišujeme:

- **REM spánok**– spánok s rýchlymi pohybmi očí, ktorý vždy prebieha v laterálnej polohe, teda na boku,

- **SW**– spánok s pomalými mozgovými vlnami, ktorý môže prebiehať aj v sternálnej polohe, teda na hrudníku.

- Počas SW spánku EEG, ktoré zaznamenáva elektrickú aktivitu mozgu, ukazuje **veľmi pomalé mozgové vlny**. Ide o skutočný stav spánku, hoci určitý svalový tonus stále pretrváva.
- Zo SW spánku možno koňa **zobudiť rýchlejšie než z REM spánku**.

REM spánok

- Počas REM spánku sú svaly **úplne uvoľnené a ochabnuté**.
- Táto fáza spánku sa objavuje iba u **psychicky uvoľneného koňa**. Kôň tento spánok potrebuje na obnovu energie.

- Ak sú kone chované v skupine, zvyčajne iba niekoľko z nich spí hlbokým spánkom v rovnakom čase. Môžu si to dovoliť, pretože ostatné kone sledujú okolie a v prípade nebezpečenstva spiace kone zobudia.

- Vo voľnej prírode kone uprednostňujú spánok na mierne vyvýšených a otvorených miestach, aby v prípade potreby mohli čo najrýchlejšie uniknúť.

- Kone chované v boxoch, ktoré sú vystavené stresu spôsobenému susedným koňom, môžu prestať vykazovať REM spánok.

- Z dlhodobého hľadiska to môže mať negatívny vplyv na ich zdravie

- Kone nespia dlhšie ako približne 20 minút.
- Celkovo strávia spánkom približne 3–5 hodín denne a približne 2 hodiny podriemkavaním (opäť v krátkych intervaloch).
- Najviac odpočinku a spánku prebieha približne medzi 20:00 a 5:00 a medzi 12:00 a 14:00- individuálne!
- Žriebätá spia dlhšie a častejšie ako dospelé kone.

- Kobylky trávia v laterálnej polohe takmer dvakrát viac času ako žrebčeky.
- Poloha koňa počas spánku je ovplyvnená aj úrovňou jeho fyzickej aktivity.
- Veľmi intenzívne pracujúce kone nielenže spia dlhšie ako ich menej aktívne náprotivky, ale trávia aj oveľa viac času spánkom na boku.
- Kone, ktoré intenzívne pracujú, preto potrebujú dostatočne veľký box a dostatok podstielky, aby si mohli pohodlne ľahnúť a spať.

Termoregulačné správanie

- je zamerané na riadenie výdaja tepla.
- prvky termoregulačného správania môžeme pozorovať keď sú tepelné podmienky, vlhkosť alebo prúdenie vzduchu mimo termoneutrálne zóny zvierat



https://www.hobbyfarms.com/keep-cattle-cool-summer-heat/



Absolute Equine, https://m.facebook.com/



https://www.clabornfarms.com/blog/update-progress-chicken-coop-design/

- Termoregulačné mechanizmy kontrolujú metabolickú aktivitu s cieľom udržať **vnútornú telesnú teplotu koňa v úzkom rozmedzí 37,2–38,3 °C**. Schopnosť organizmu regulovať telesnú teplotu ovplyvňuje zdravotný stav, teplota okolitého prostredia, vietor a zrážky.
- Pri absencii vetra a vlhkosti dokážu kone so zimnou srsťou tolerovať teploty až približne **−20 °C**, pričom v závetrí môže byť tolerovaná teplota až približne −40 °C. Kone s letnou srsťou sa najlepšie cítia pri miernych teplotách približne **10–20 °C**.

- Ak teplota presiahne 25 °C a zároveň nie je zabezpečené prúdenie vzduchu, kone zvyčajne vyhľadávajú tieň pred priamym slnečným žiarením.

- Pri silnom búrkovom počasí kone prestávajú spásať. Kombinácia chladu a vetra, môže predstavovať výraznú záťaž.

- V nepriaznivom počasí kôň drží chvost tesne pri koreni, pričom jeho voľná časť je smerovaná medzi zadné končatiny (chránia sa tak oblasti bez srsti v okolí perinea, slabín a vnútorných stehien).

- Naopak, počas horúceho a slnečného počasia vyhľadávajú zatienené alebo čiastočne zatienené miesta. Do tieňa pritom umiestňujú predovšetkým **hlavu, nie zadnú časť tela**.

- Domestikované kone uprednostňujú umelé úkryty pred prirodzenými najmä pri teplotách **nad 25 °C a pod 7 °C** a počas daždivých dní, keď rýchlosť vetra presahuje 2,8 m/s.

- **Pri návrhu úkrytu je potrebné zohľadniť prirodzené správanie koní, sociálnu dynamiku stáda a prevládajúci smer vetra.**
- V prípade stád však musí byť zabezpečený **oddelený vstup a výstup z uzavretého úkrytu**, aby sa umožnil voľný pohyb koní a rešpektovala sociálna hierarchia.

Prirodzený pohyb koní

- Fyzická aktivita je zároveň **vrodenou potrebou koní.**
- Anatómia, fyziológia a morfológia tela koňa sú prispôsobené na pravidelný pohyb.
- Pohyb svalov vytvára významné množstvo senzorických podnetov, ktoré sú dôležité pre fungovanie celého organizmu.
- Ak je kôň držaný v obmedzujúcich podmienkach alebo pracuje jednostranným spôsobom, začne strácať cit pre vlastné telo a vlastné pohyby.
- Ak nemôže dlhodobo uspokojovať svoju potrebu pohybu, môžu sa objaviť vážne zdravotné a psychologické problémy.

- Ak túto možnosť nemajú, následky môžu zahŕňať poškodenie pohybového aparátu, problémy s dýchacím alebo obehovým systémom a tiež nedostatok potrebných senzorických podnetov.

- Ani pravidelná každodenná práca s koňom nie je dôvodom na jeho trvalé ustajnenie v boxe a nezabráni negatívnym dôsledkom takéhoto obmedzenia.

- Človek, ktorý chce svojho koňa intenzívne trénovať, mu rozhodne nepomôže tým, že ho bude počas času mimo tréningu jednoducho zatvárať do stajne.

- Chronický stres, aj keď nemusí okamžite viesť k stereotypnému správaniu, zhoršuje schopnosť učenia a tým aj úspešnosť tréningu.

- **Uvoľnený kôň z výbehu bude pravdepodobne lepšie pracovať a zároveň sa lepšie učiť.**

Hra

- Prispieva k zlepšeniu kondície a schopností mladých koní.

- Počas hry si kôň precvičuje:
  - vytrvalosť,
  - koordináciu,
  - silu,
  - motorické schopnosti.
- Je oveľa bezpečnejšie nacvičovať rýchle únikové pohyby počas hry v bezpečnom prostredí než prvýkrát použiť takúto techniku v skutočnom nebezpečenstve, keď pred koňom stojí predátor.

- Okrem fyzickej stránky hra rozvíja aj sociálne schopnosti a komunikáciu medzi koňmi.

- Veľmi typickým prejavom hry, najmä u mladých koní, je zdvihnutý chvost.

- Mladé kone tiež počas hry častejšie vokalizujú ako pri iných sociálnych interakciách
- Hravé správanie mladých koní môže poskytovať určitý pohľad na ich **budúcu osobnosť a využiteľnosť človekom**.



Hru môžeme rozdeliť na:

1. Individuálnu hru

- u veľmi mladých žriebät, približne do veku 3–4 týždňov.
- Žriebä sa hrá samo s neživými predmetmi vo svojom okolí.
- Najčastejšie ide o beh, pri ktorom žriebä nadšene pobeháva, môže vyskočiť za padajúcim listom alebo okolo neho poskakovať.
-Žrebčeky sa tiež hrajú dlhšie a častejšie ako kobylky.



2. Sociálna hra

- V prechodnom období medzi individuálnou a sociálnou hrou sa žriebätá často hrajú so svojimi matkami.

- Neskôr sa ich pozornosť presúva na žriebätá podobného veku.



- Do hry sa patria prvky útekového aj agresívneho správania.
- Žrebčeky sa viac zapájajú do bojových hier, zatiaľ čo kobylky uprednostňujú beh a prvky vzájomného čistenia.
- Ak sa kobylky zapoja do bojovej hry, radšej používajú PK.
- Žrebčeky majú väčšiu tendenciu používať papuľu a HK a častejšie sa stavajú na PK.

- Hra alebo otvorený konflikt ??

- Hra je pre koňa „bezpečný tréning“ – učí ho ovládať telo, komunikovať, odhadovať reakcie druhých a rozlišovať medzi hrou a skutočným konfliktom.



Sociálne správanie

Sociálne správanie

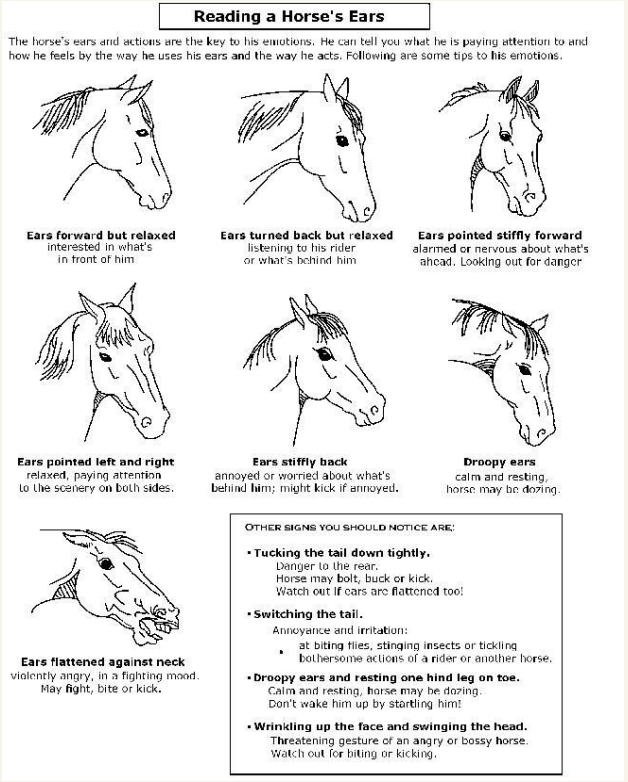
- dominancia – submisívnosť
- pecking order
- agresivita
- komunikácia



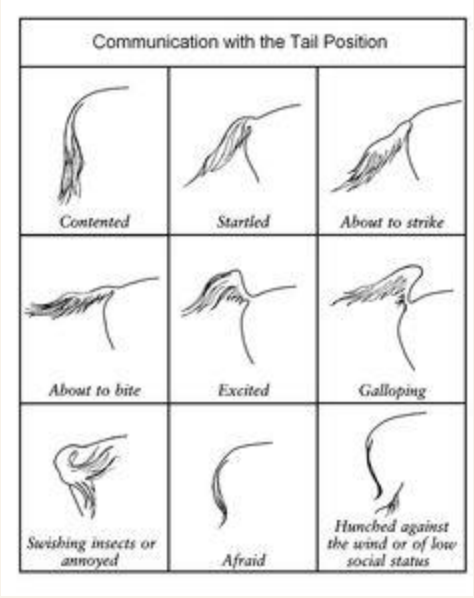
Sociálne správanie

komunikácia

- zvuky
- postoje
- gestá
- mimika
- povrchy



https://sk.pinterest.com/pin/238690848976375977/



https://sk.pinterest.com/pin/372602569153491704/



https://www.horse-canada.com/magazine_articles/decoding-equine-emotions/

Sexuálne a materinské správanie

- Epigamné správanie - prejavy ruje a párenie.
- Materské správanie - inkubácia alebo gravidita, pôrod a výchova mláďat.

Emočné správanie

- prejavy psychického stavu najmä pohody nepohody alebo utrpenia a bolesti.
  - \+ starostlivosť o telo, odpočinok, ochotu ku združovaniu, pohybovú aktivitu, zvedavé a teritoriálne správanie, samočistiace aktivity, hravé správanie, zaujímanie pohodlnej polohy
  - \- schúlený postoj, nepokoj, príliš voľné alebo vystreté končatiny, zvíjanie sa, nezvyčajná poloha alebo pohyb, náhradné pohyby, splašenie sa, samozraňujúce údery a nadmerná vokalizácia

Healty animal is up and doing.

Poruchy správania

- výrazná odchýlka od bežnej normy správania sa zvierat

Ďakujem za pozornosť