



Sveriges lantbruksuniversitet
Swedish University of Agricultural Sciences

Fakulteten för veterinärmedicin och
husdjursvetenskap

Institutionen för biomedicin och veterinär
folkhälsovetenskap

Kan hästens välfärd förbättras genom studier av frilevande hästars beteenden?

Victoria Vesterholm

*Uppsala
2018*

Kan hästens välfärd förbättras genom studier av frilevande hästars beteenden?

Is improvement of horse welfare possible through studies of free-ranging horse's natural behavior?

Victoria Vesterholm

Handledare: *Jenny Yngvesson, institutionen för husdjurens miljö och hälsa*

Examinator: *Maria Löfgren, institutionen för biomedicin och veterinär folkhälsovetenskap*

Omfattning: 15 hp

Nivå och fördjupning: Grundnivå, G2E

Kurstitel: Självständigt arbete i veterinärmedicin

Kurskod: EX0700

Program/utbildning: Veterinärprogrammet

Utgivningsort: Uppsala

Utgivningsår: 2018

Serienamn: Veterinärprogrammet, examensarbete för kandidatexamen

Delnummer i serien: 2018:84

Elektronisk publicering: <http://stud.epsilon.slu.se>

Nyckelord: Häst, naturligt, beteende, behov, domesticering, hästhållning, välfärd

Keywords: Horse, natural, behavior, needs, domestication, housing, welfare

Sveriges lantbruksuniversitet
Swedish University of Agricultural Sciences

Fakulteten för veterinärmedicin och husdjursvetenskap
Institutionen för biomedicin och veterinär folkhälsovetenskap

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

Sammanfattning	1
Summary	2
Inledning	3
Material och metoder	3
Litteraturstudie	4
Den vilda hästen	4
Den svenska hästen	4
Ätbeteende.....	4
Drickbeteende	5
Vilobeteende	6
Sociala beteenden.....	6
<i>Sexuellt beteende</i>	7
Rörelse/aktivitetsbeteende.....	8
<i>Kroppsvårdande beteende</i>	8
<i>Fight-Flight</i>	9
<i>Lek</i>	9
Onormala beteenden.....	10
Diskussion.....	11
Litteraturförteckning	14

SAMMANFATTNING

I denna litteraturstudie jämförs den domesticerade hästens beteenden med de beteenden som finns dokumenterade hos frilevande hästar. Syftet är att undersöka om välfärden kan förbättras hos de domesticerade hästarna genom att förstå behovens ursprung.

De frilevande hästarna spenderar större delen av dygnet med att beta gräs samtidigt som de långsamt förflytta sig. Hästar är mycket sociala och lever i stabila familjegrupper eller ungarlsgrupper där en komplex, cirkulär hierarki råder. Ensamma hästar är oerhört ovanligt och aldrig något de själva strävar efter då det innebär livsfara som de bytesdjur de är. I familjegrupperna finns en hingst som håller ihop gruppen och säkerställer fortplantningen genom att betäcka stona. Hingsten uppvaktar intensivt sina ston i flera dagar under brunsten och de parar sig åtskilliga gånger för att säkerställa att en lyckad befruktning sker.

Genomsnittshästen i Sverige är en varmblodig ridhäst som står i en ensambox över natten för att sedan släppas ut i en hage tillsammans med andra hästar under dagen. Under de kallare årstiderna får majoriteten av hästarna hö som grovfoder. Att hö inte alltid är jämförbart med färskt gräs kan ses på hästens beteende kring foderintaget som till exempel kan handla om hur de själva fuktar sitt hö med hjälp av vattenhinken. Om de inte har en vattenhink har de en automatisk vattenkopp som inte alltid rimmar så bra med deras naturliga drickbeteende. Det sexuella beteendet är någonting annat som tas lite hänsyn till i vår moderna hästhållning där artificiell insemination blir allt vanligare. Men hos till exempel islandshästen är det fortfarande vanligast med så kallad fribetäckning, som bäst motsvarar hästens naturliga beteende vid fortplantning.

Problembeteenden som stereotyper kan förekomma hos hästar som känner sig maktlösa över sin situation, ett tydligt tecken på dålig hästvelfärd.

Genom att ta mer hänsyn till hästens naturliga ätbeteende och deras starka sociala behov kan deras välfärd förbättras än mer, vilket kan tyckas vara en skyldighet då vi håller dem för vår eget stora nöjes skull.

SUMMARY

The purpose of this literature study is to clear out if a comparison of behaviors of the domesticated and the free-ranging horses can improve the welfare of today's domesticated horses.

The free-ranging horses spend most of their time grazing while slowly moving across large areas. Horses are very social and live in stable family groups or bachelor groups where there is a complex circular hierarchy. Self-chosen solitary life is not an option for a prey animal like the horse. The group stallions' main mission is to keep the group together and breed the mares. The courtship and sexual behavior is well developed and continues for several days, making sure the fertilization is successful.

The average horse in Sweden is a warm-blooded riding horse, which are kept in an individual box overnight but spend the day together with other horses in an enclosed pasture. During the colder seasons, the majority of horses are served hay as roughage. The fact that hay is not always equivalent to fresh grass can be seen in horses' eating behaviors, for example, there have been observations of horses plunging their hay in the water bucket in attempts to make it moister. But not all horses have a water bucket since the automatic water cup is the most common way to provide water for horses in Sweden. The automatic water cup has been shown in studies to not rhyme very well with the horse's natural drinking behavior due to the slow waterflow.

The biggest behavioral difference between domesticated and free-ranging horses is found in the terms of reproduction. Artificial insemination is becoming more and more common and expressing the natural mating behavior is not always taken in consideration. However, in some breeds, e.g. the Icelandic horse, it is still most common to arrange free-range coverage, which best corresponds to the horse's natural reproduction behavior.

Problem behaviors like stereotypes may occur in horses due to feelings of incapability to affect their situation, a clear sign of poor horse welfare.

By taking the horse's natural eating behaviors more carefully into consideration as well as allowing the horses to express their strong motivation for social interactions with conspecifics, the welfare can be improved. We owe them this, especially since we keep them for the sake of our own immense pleasure.

INLEDNING

Det har på senare tid växt fram ett allt mer ökande intresse för djurens välfärd i det moderna samhället. Gamla vanor och system ifrågasätts, vilket leder till förbättringar för våra domesticerade djur; värphönsen får sandbad, mjölkkena går allt oftare fritt i lösdriftssystem och suggorna erbjuds halm till bo-bygge. Mycket fokus har hitintills legat på produktionsdjurens välfärd och jag tycker därför att det är hästarnas tur att uppmärksammas. Sättet att hålla hästar har sett ungefär likadant ut under lång tid; individuell uppställning nattetid och utevistelse i hage under dagarna. Beror detta på att hästarna redan har det optimalt? Eller går det att förbättra sättet vi håller dem på för att öka välfärden?

I djurskyddslagen går att läsa "Djur skall hållas och skötas i en god djurmiljö och på ett sådant sätt att det främjar deras hälsa och ger dem möjlighet att bete sig naturligt" (Riksdagsförvaltningen) men vad betyder egentligen "bete sig naturligt"?

För att få en uppfattning om vilka beteenden hästen har i sin "naturliga repertoar" har jag valt att med denna litteraturstudie beskriva några beteenden som finns hos frilevande hästar. Genom att jämföra dessa med beteenden och skötselrutiner kring dagens domesticerade hästar kan eventuella skillnader tydliggöras.

Syftet med denna litteraturstudie är att ta reda på vilka beteendebeståndsdelar hästen har samt få en uppfattning om dessa tillgodoses hos våra tamhästar, detta genom att besvara:

- Vilka beteenden har frilevande hästar?
- Får våra domesticerade hästar en chans att utföra dessa beteenden?
- Vart finns störst skillnad?

MATERIAL OCH METODER

Denna litteraturstudie beskriver beteenden hos frilevande hästar och jämför dessa beteenden och förutsättningar som finns hos våra domesticerade hästar. Studier som beskriver moder-unge beteenden och problembeteenden (stereotypier) har jag valt bort då det skulle innebära ett allt för omfattande arbete.

Information till denna litteraturstudie hittades genom sökning i artiklar, böcker, författningar, enkätundersökningar samt websidor.

Sökord: Horse, Domestication, Behavior, Housing welfare, *Equus caballus*

Databaser som användes var Google scholar, PubMed, Web of Science

LITTERATURSTUDIE

Den vilda hästen

Hästen har funnits i människans närhet under lång tid, europeiska grottmålningar avslöjar att redan för 15 000 år sedan jagades hästen för kött och hudar. Domesticeringen ägde rum för minst 6 000 år sedan av vildhästen (*Equus ferus*), som idag endast återstår i två underarter; den domesticerade hästen (*Equus ferus caballus*) och przewalskihästen (*Equus ferus przewalskii*), som utrotades i sitt vilda tillstånd men har återplanterats och finns idag frilevande i mongoliska reservat (McGreevy, 2004; Waran, 2007).

Den svenska hästen

Jordbruksverkets gav i mars 2018 ut en rapport som sammanställer 2 286st svenska hästhållares enkätsvar från 2016. I rapporten konstaterades att över 85% av de som svarat höll sina hästar i hage tillsammans med andra hästar under dagen, medan det nattetid var vanligast att hästarna hölls i ensamboxar på spån bädd (Kielén *et al.*, 2018) Valet av strömaterial har visats påverka bland annat hästens sysselsättningsgrad men även dess liggbeteende, där har halm varit att föredra då det håller hästen sysselsatt under längst tid samtidigt som det erbjuder en möjlighet för hästen att kunna öka intaget av fibrer i kosten (Werhahn *et al.*, 2010).

Ätbeteende

Den enkelmagade hästen är evolutionärt anpassad till att sakta röra sig över stora ytor samtidigt som de söker och intar föda under större delen av dygnet. I naturen kan de beta i upp till 18h/dygn och studier visar att de frivilligt inte tar några matuppehåll längre än fyra timmar åt gången (Ralston *et al.*, 1979). Hästens relativt lilla magsäck är anpassad till små foderintag åt gången och deras avsaknad av gallblåsa tyder på behov av kontinuerligt foderintag, då galla utsöndras löpande. Grovtarmarna som tar upp stor del av hästens bukhåla tillåter foderintag med hög fiberhalt tack vare mikrobiell fermentation (Sjaastad *et al.*, 2010). Kostsammansättningen varierar över årstiderna och även om gräs utgör huvudfödan kan de komplettera med till exempel örter, buskar och träd (Hansen, 1976). På sommaren betar hästen i regel mer under nattens svala timmar än de gör under det mörkare vinterhalvåret (Duncan, 1983).

Det naturliga sättet för hästen att inta sin föda är att med läppar och incisiver bita av några munsbitar gräs som sedan tuggas noggrant samtidigt som hästen långsamt förflyttar sig framåt eller i sidled. Käkarna arbetar i en komplex, malande rörelse i tre dimensioner. Att tugg rörelsen kan påverka hästen och dess välmående stöds av professor i veterinärmedicin, Katherine Albro Houpt (1990), som genom en uträkning redovisat hur en gräsbetande häst kan ha upp till 60 000 käkrörelser/dygn. Om denna rörelse inte fungerar korrekt kan det snart leda till skada. Hästens salivproduktion induceras av den mekaniska tugg rörelsen, inte av förväntan som till exempel hos hunden, vilket innebär att salivmängden och därmed matsmältningen är kopplad till tuggbeteendet (Waran, 2007).

I Jordbruksverkets rapport från 2018 anges att över 70% av hästhållare vintertid utfodrar sina hästar med hö som grovfoder (Kielén *et al.*, 2018). Hö kräver mindre tugg rörelse än samma mängd färskt gräs, vilket medför att foderintaget tar kortare tid och gör hästarna sysslolösa snabbare (Waran, 2007). I boken "Equine behavior" av Paul McGreevy (2004) beskrivs hur uppstallade hästar setts doppa sitt hö i vattenhinken, något McGreevy tolkat som att hästarna upplevt dieten som onaturlig torr. I samma bok beskrivs även hur en uppstallad häst flyttar sitt hö för att kunna se ut över gården samtidigt som den äter, vilket kan indikera på en önskan att ha uppsikt över sin omgivning vid foderintag (McGreevy, 2004). Ett liknande beteende har setts hos en grupp uppstallade ponnyer som spenderade energi på att flytta sitt hö från höhacken till golvet innan de åt, något som tolkades som en strävan efter en mer naturlig ätställning (Sweeting *et al.*, 1985). Studier av detta slag kan vara användbara i strävan efter att uppfylla §4 i Djurskyddsmyndighetens föreskrifter och allmänna råd om hästhållning (DFS 2007:6) Saknr L101: "Utfodrings- och vattningssystem ska vara utformade, dimensionerade och placerade så att hästarna lugnt och naturligt kan inta sitt foder och vatten".

En stor skillnad från de frilevande hästarnas ätbeteende är hur våra domesticerade hästar delar in hagen i "ätliga" områden respektive rator ("toalettområden"), en anpassning till att beta på begränsade ytor. I extrema fall kan det vara så lite som en tiondel av hagen som hästarna anser dugligt för bete. Detta är ett beteende som man inte ser hos frilevande hästar med möjligheten att röra sig över stora ytor (McGreevy, 2004). Beteendet tros vara ett sätt att undvika parasiter (Fleurance *et al.*, 2007).

Drickbeteende

Att tillgång till färskt vatten är viktigt för välfärden kan tydligt ses hos de frilevande hästgrupperna, valet av hemområde styrs till stor del av avståndet till en utvald vattenkälla. Det finns fördelar med att återkomma till ett känt vatten, till exempel vetskapen om dess kvalitet (McGreevy, 2004).

För frilevande hästar innebär drickandet en ökad risk, till exempel extra utsatthet för rovdjur, vilket har format beteendet till att bli socialt och tidseffektivt. Hästar rör sig mot en vattenkälla i samlad grupp för att sedan turas om att dricka eller hålla uppsikt (McGreevy, 2004). Tack vare ett undertryck de skapar i munhålan kan stora mängder vatten sugas in på kort tid (Nyman & Dahlborn, 2001).

På hästsverige.se går att läsa: "Det vanligaste sättet att vattna hästar är via en automatisk vattenkopp" information som kommer från Kristina Dahlborn, professor i integrativ fysiologi vid Sveriges Lantbruksuniversitet (Wrange, 2017). Dahlborn har tillsammans med Sara Nyman (2001) som är doktor i veterinärmedicin, utfört en studie av olika vattenförsörjningssystem för häst. De vattenkällor som testades i studien var hink (20L) och vattenkoppar med flottör eller tryckplatta (med olika fyllnadshastigheter). Även om studien var liten var det tydligt att samtliga hästar föredrog att dricka från hink framför båda typerna av vattenkopp. Författarna lägger fram fler teorier på möjliga orsaker; bland annat att hinken med sitt större vattendjup och

ytmått passar hästens naturliga dricksbeteende bättre. Dricktiden för samma mängd vatten är längre för hästar som förses med vatten från automatiska koppar, vilket Nyman och Dahlborn anser som onaturligt och uppmanar hästhållare att vattenflödet bör anpassas efter hästen, inte tvärt om.

Uppstallade hästar som utfodras med hö dricker i genomsnitt 43-58ml vatten per kg kroppsvikt och dygn (Tasker, 1967; Nyman & Dahlborn, 2001), vilket är mer än dubbelt så mycket som frilevande hästar på 8-26ml/kg kroppsvikt och dygn (Scheibe *et al.*, 1998).

Vilobeteende

Under ett dygn behöver hästen runt två timmar djup sömn som kompletteras av upp till fem timmar vila. Både sömnen och vilan delas upp i fler kortare perioder, beroende på omgivning och sociala faktorer, samt det faktum att trycket på de inre organen blir för stort om hästen ligger ner för länge (Waran, 2007). Sovmönstret varierar lite över dygnet; ca 20% av dagen används till vila/sömn medan det under natten uppgår till ca 40%. Vilan kan ske stående med hjälp av ett låsningssystem i benen, men för den djupare sömnen krävs att hästen ligger ner (Fraser, 2010). Eftersom den liggande sömnen är ett utsatt läge turas hästar i en grupp om att sova eller hålla uppsikt över eventuella faror (Mills & McDonnell, 2005).

Typ av uppstallning kan påverka domesticerade hästars sömnbeteende. En häst som binds upp med för lite rörelsefrihet kan inte lägga sig ner och den djupa sömnen uteblir då. Vid byte av miljö kan hästen hoppa över att sova under flera dygn i sträck och den totala sömntiden kan vara lägre än vanligt upp till en månad efter till exempel betessläpp (Fraser, 2010). McGreevy beskriver i boken "Equin behaviour" hur stallet och gårdsplanens utformning kan påverka hästens vilobeteende. Plötsliga aktiviteter eller ljud i hästens närhet tros försvåra deras förmåga att slappna av (McGreevy, 2004). Att vistelseområdet inverkar på sömnbeteendet kan stärkas av en studie från 1988 där några grupper przewalskihästar hölls i små hagar med jordunderlag medan andra grupper vistades i större beteshagar. I studien konstateras att hästarna i de mindre hagarna sågs byta mellan olika aktiviteter mer frekvent och spenderade mindre tid till stående vila än de hästar som hade större yta (Boyd, 1988).

Sociala beteenden

Hästen är ett utpräglat flockdjur som i sitt vilda tillstånd lever i familjegrupper om en hingst och flera ston, eller i ungargruppsgrupper (Mills & McDonnell, 2005). Att som bytesdjur tillhöra en grupp är en överlevnadsstrategi då flera individer har större chans att upptäcka faror som hotar, samtidigt som sannolikheten att bli utvald som byte minskar (Waran, 2007). Familjegrupperna brukar ofta bestå av ca sju individer, men finns det gott om resurser i området kan grupperna vara större (Mills & McDonnell, 2005), alternativt slå sig samman med andra grupper till en större flock (McDonnell, 2003).

Att hingsten är den ledande hästen i gruppen är en vanlig missuppfattning, ofta är det ett dominant sto som tar rollen som gruppens ledare medan hingstens roll främst består av att hålla

ihop gruppen och försvara den från inkräktare (Haupt & Keiper, 1982; McDonnell, 2003). Hierarkin i gruppen är inte linjär utan har ett komplext men stabilt system. I boken ”The Welfare of Horses” skriver Natalie Waran (2007) ”A may be dominant to B who may be dominant to C, but C may be dominant over A”. När rangordningen skapas kan aggressivitet vara nödvändig, men väl satt är hierarkin mycket stabil så länge gruppen är stabil och aggressivitet brukar inte längre behövas.

Grupper av domesticerade hästar som ändras kontinuerligt medför att hierarkin hela tiden måste omprövas och man ser därför ökade nivåer av aggressivitet och skador. Att introducera nykomlingar succesivt kan minimera problemen (Waran, 2007).

I Djurskyddsmyndighetens föreskrifter och allmänna råd om hästhållning (DFS 2007:6 Saknr L101) står i 2 kap. §1: ”Hästars behov av social kontakt ska tillgodoses” och ”Hästar bör hållas tillsammans med artfränder”. Trots detta angav 18% av privata hästhållare att deras häst/hästar vistas ensam i hagen, av A-tränare inom trav/galopp uppgick siffran till hela 60% (Kielén *et al.*, 2018). Den psykiska stress som en häst utsätts för när den hindras från social kontakt kan leda till utvecklandet av beteendeförändringar (Mills & McDonnell, 2005).

Sexuellt beteende

I naturen börjar hingsten uppvakta stoet flera dagar innan brunsten genom att hålla sig nära henne och se till att hon inte interagerar med andra hingstar. När ägglossningen närmar sig börjar hingsten testa hur redo stoet är genom att bland annat puffa på henne med nosen, slicka och gnaga henne på bakdelen och prova att vila huvudet på hennes rygg. Genom tester av detta slag undviks bestigning av stoet för tidigt och därmed minimeras risken att skadas av bryska avvísningar. När stoet väl är redo håller de sig nära varandra i ytterligare några dygn för att para sig upprepade gånger; ”This natural form of sexual bonding ensures the optimum conditions for fertilization to occur” skriver Waran (2007).

Förökningen av våra domesticerade hästar ser ofta annorlunda ut. På webbsidan hästsverige.se går att läsa ”Inom aveln för varmblodiga ridhästar samt travhästar är inseminering med sperma den i särklass vanligaste metoden att betäcka ett sto.” (Wiklund & Wrangle, 2013). Statistik över betäckningar hos den svenska varmblodiga ridhästar redovisar 4 374 registrerade betäckningar år 2017. Enbart 37st av dessa skedde genom naturlig betäckning, vilket innebär att ca 99,2% av betäckningarna bestod av artificiell insemination (*Betäcknings- och fölstatistik – SWB*, 2017). I Hästnäringens Nationella Stiftelses rapport från 2017 konstateras det dessutom att AI (Artificiell Insemination) ökar inom aveln av Arabiska fullblod och hos ridponnyer (Hästnäringens Avelskommitté & Hästnäringens Nationella Stiftelse, 2017). AI innebär att sperma samlas in från hingsten för att sedan föras in manuellt i ett eller fler ston. Detta måste utföras av en person som är specifikt utbildad inom området. Vid insamlandet av sperma använder man vanligtvis en fantom för hingsten att bestiga, där en artificiell vagina samlar upp sperman (Isaksson, 2012a).

Inom aveln av Engelskt Fullblod är AI inte tillåtet, utan får enbart ske genom naturlig betäckning (*Stamboksregler - Conditions of Entry*, 2015; Hästnäringens Avelskommitté & Hästnäringens Nationella Stiftelse, 2017). Vid naturlig betäckning för man ihop hingst och sto för att sedan hålla i dem medan de parar sig. För att undvika skador finns ett flertal olika säkerhetsåtgärder som kan vidtas, till exempel kan bakhovarna på stoet förses med filttofflor, en språnglina runt hennes bakben kan användas och svansen binds ofta upp. Mekanisk hjälp att styra penis rätt undviker att hingsten penetrerar ändtarmen där risken för perforering kan innebära fatala infektioner. Det framgår på webbsidan hästsverige.se hur oerhört viktigt det är stoet visar tydlig brunst innan betäckningen bör ske, men om hon är orolig och risken finns att hon slår mot hingsten kan ett nosgrepp eller en brems användas för att lugna henne under betäckningen (Isaksson, 2012b).

En variant av naturlig betäckning är fribetäckning, som innebär att hingsten släpps i en hage för att fritt betäcka ett eller flera ston. Denna metod är vanligast på islandshästar men används även inom kallblods- och ponnyaveln (Isaksson, 2012b).

En hingst som har erfarenheter av sexuella interaktioner blir mer intresserad av ston generellt men söker även tecken på brunst mer frekvent och målinriktat. Samtidigt gäller att hingstar vars sexuella beteenden trycks ner leder till att deras libido sänks. Även rasskillnader finns i hingstars sexuella behov där framförallt kallblod har lägre drifter än varmblodiga raser (Fraser, 2010).

Rörelse/aktivitetsbeteende

Det är ett grundläggande behov hos hästen att kunna ge uttryck för sitt rörelsebehov (Fraser, 2010)

Kroppsvårdande beteende

De kroppsvårdande beteendena kan utföras individuellt eller tillsammans med andra hästar i gruppen. Att fysisk komfort har betydelse för hästen kan konstateras genom att till exempel studera hur hästar aktivt väljer ut en lämplig plats för att lägga sig på. (Fraser, 2010)

Ömsesidig pälsvård som utförs tillsammans med en annan häst i gruppen har, förutom den fysiska komforten, även social betydelse. Ofta ses parvisa vänskapsrelationer inom en hästgrupp där två individer står varandra mer nära än övriga i gruppen. Individer i paren är i regel två jämnåriga ston som matchar varandra även storleksmässigt. Den ömsesidiga pälskötseln utförs på ett bestämt sätt som innefattar att de två hästarna står vända mot- och bredvid varandra för att komma åt att gnaga och nafsas över varandras mankar och ryggar (Fraser, 2010). I en studie på 42 Przewalskihästar presenteras en signifikant skillnad i pälsvårdande beteende hos de olika könen. Per dygn spenderade ston mellan 39 – 63 minuter till att vårda pälsen hos sina gruppmedlemmar samt sig själva, medan hingstar bara kom upp i 12 - 32 pälsvårdande minuter per dygn. Om hästarna rörde sig ”fritt” på stora beten eller befann

sig i små hagar påverkade inte hur mycket tid som avsattes för pälsvårdande beteende (Boyd, 1988)

Egenvård av pälsen innefattar att hästen med hjälp av tänder och läppar ”smågnager” på de ställen på den egna kroppen som den kommer åt. Ett annat sätt att utföra egen pälsvård är att rulla sig, ett beteende som ses mest frekvent hos hästar med rörelsefrihet som till exempel på bete eller hos frilevande individer. Rullningsbeteendet börjar med att hästen letar upp en fläck som är fri från gräs, där lägger den sig ned för att sedan sparka sig till ryggläge. Väl i uppochnedvänt läge gnider den ryggen mot marken samtidigt som den rullar sig från sida till sida innan den ställer sig upp för att skaka av sig i en kraftig vågrörelse från huvud till bakdel (Fraser, 2010). Detta enkla men grundläggande beteende kan inte utföras i vart som helst eftersom det uppskattningsvis krävs sex meter till förfogande (McGreevy, 2004) och de minsta tillåtna måtten för boxar (avsedda för våra största hästraser) är 2,7 x 3,7 m (DFS 2007:6 Saknr L101).

Då vårdande beteenden har en varierad repertoar samtidigt som varje rörelse inte fortgår under speciellt lång tid, gör att de lätt kan glömmas bort eller avfärdas som oviktiga. Men det faktum att dessa beteenden upprepar sig flertalet gånger per dygn, utförs av hästar i alla åldrar och raser kan tyda på att de har en viktig betydelse för hästens välbefinnande (Waran, 2007).

Fight-Flight

Hästar uppvisar i huvudsak två olika beteenden när det kommer till att skydda sig från rovdjur beroende på omgivningsfaktorer och typen av rovdjur, troligtvis finns även rasskillnader. Om faran utgörs av ett kattdjur sker attacken ofta bakifrån; kattjuret hoppar upp på hästens rygg för att utdela ett dödligt bitt över nacke och strupe. Hot om denna typ av attack leder oftast till flyktbeteende såvida terrängen tillåter, marken behöver vara tillräckligt öppen och jämn att galoppa på. Flyktbeteende av denna typ ses oftare hos de reaktiva varmblodiga raserna som till exempel Arabiskt fullblod.

En annan typ av hot är från hunddjur, som istället omringar hästen på marknivå från flera håll. I ett trängt läge som detta är det troligare att hästen försvarar sig med bland annat sparkar, de har kraft att krossa skallben med sina framhovar. Om marken är oframkomlig eller sank och därför inte tillåter flykt kan det vara en annan orsak till att hästen väljer att försvara sig istället för att försöka fly (Waran, 2007)

Lek

Till lek hör beteenden som verkar sakna omedelbar orsak men som påminner om viktiga överlevnadsrelaterade beteenden (McDonnell, 2003). Det är främst unga individer som leker och det verkar ha en viktig roll i utvecklingen av fysiska och sociala färdigheter. Även om lekfrekvensen avtar med stigande ålder händer det att vuxna hästar leker (Waring, 2003). Syftet med den vuxna hästens lek är inte helt klarlagd men det spekuleras bero på till exempel

upprätthållande av ett optimalt blodflöde till musklerna, stärka de sociala banden i gruppen eller helt enkelt för att utagera frustration från understimulans (McGreevy, 2004).

Det finns en mängd olika lekbeteenden som kan utföras antingen i grupp eller på egen hand, till exempel; Stridslekar, parningslekar eller snabba galopprusher (McGreevy, 2004). Vid sjukdom eller annan fysisk eller psykisk stress har en markant minskad lekfrekvensen kunnat konstaterats (Waring, 2003), vilket kan förklara att tamhästen, som är skyddade från rovdjur och serveras mat, kan unna sig att leka i större utsträckning än frilevande hästar. Lek är en energikrävande aktivitet som bara utförs om nyttan överstiger kostnaden (McGreevy, 2004).

Onormala beteenden

Tidigare trodde man att hästens oönskade beteenden berodde på illvilja från hästen sida och stället för att fundera på eventuella orsaker så avfärdades beteendena som resultat av ondskefulla baktankar. Det var först under 1900-talets senare halva, när etologin verkligen tog fart, som man började resonera kring hur fångenskapen kan orsaka onormala och oönskade beteendens uppkomst. Apati kan uppstå till följd av understimulering på samma sätt som en överstimulerad häst kan bli överdrivet reaktiv och uppvisa symptom som hyperfagi och polydipsi. Överslagsbeteenden eller felriktade beteenden är exempel på andra typer av beteendeförändringar som innebär att hästen utför ett normalt beteende men vid fel tillfälle eller riktat mot fel föremål. Beteenden som utförs på ett enformigt och maniskt sätt utan att förefalla ha ett syfte kallas för stereotyp beteende. Stereotypier ses inte hos vilda hästar men kan uppträda om dessa fångslas, vilket tyder det på att stereotypier inte enbart har sitt ursprung i domesticeringsprocessen, utan kan vara ett inbyggt system som hästen har för att kunna hantera stress (McGreevy, 2004). Stereotypier verkar inte enbart kunna förklaras av frustration och uttråkning utan kan triggas av olika saker beroende på vilket beteende det gäller. Ett frekvent förekommande stimuli, mimikry eller felaktig diet är några förslag på olika orsaker till varför stereotypier kan uppkomma (Fraser, 2010).

I en studie av 254 iranska hästar sågs förekomsten av stereotypier uppgå till en prevalens av 14,56% (Dezfouli *et al.*, 2014) och för 287 ridskolehästar i Ungern var prevalensen 16,7% (Nagy *et al.*, 2008).

DISKUSSION

Eftersom den ursprungliga vildhästen inte finns att studera får man nöja sig med de frilevande domesticerade hästarna. Vid närmare titt på studier av dessa ”vilda” hästar framgår snart att många hålls på zoo, alternativt i avgränsade naturreservat (Haupt & Keiper, 1982; Duncan, 1983; Boyd, 1988; Scheibe *et al.*, 1998). Detta kan innebära att faktorer finns som urhästen inte behövde ta hänsyn till. Hästarna i dessa studier kan sällan själva välja omgivning att leva i eller ha möjligheten att fritt komponera sig i olika grupper. Dessutom stödfodrades vissa av dessa ”vilda” hästar med grovfoder, dagligen. Denna insikt gjorde mig först besviken innan jag vid närmare eftertanke insåg att det ju är de domesticerade hästarna som vi faktiskt vill tillfredsställa, inte dess urfader. Alltså är det kanske dumt att stirra sig blind på att hitta en så opåverkad häst som möjligt, snarare bör fokus ligga på att studera hur dagens hästar lever och betar sig i så naturliga miljöer som möjligt.

Att hästar behöver äta kontinuerligt för att må bra råder det ingen tvekan om när man studerar digestionsorganens anatomi, fysiologi samt hästens beteenden kring foderintag. Trots detta utfodras hästar i regel några få gånger per dygn och det är långt ifrån alla som har fri tillgång till foder. I studier har man sett att hästar med just fri tillgång till grovfoder har en tidsbudget som ligger nära den frilevande hästens tidsbudget, vilket jag tycker är ett eftersträvänt mål (McGreevy, 2004). Att tillgången till grovfoder dessutom minskar förekomsten av stereotypier är ytterligare ett argument till att beteenden kring foderintag har stor betydelse för hästens välfärd. Problem med övervikt hos hästar som får äta obegränsat av grovfoder bör kunna avhjälpas med korrigerande av dieten, till exempel genom att delvis utfodra med gräsfri halm. I vårt sätt att hålla hästar finns individer som troligtvis kräver mindre energi än de vilda släktingarna, exempelvis finns det i regel inte frilevande vuxna ston som inte är dräktiga och/eller digivande och inte heller valacker.

Jag tycker att det dessutom är lämpligt att försöka få själva ätbeteendet att likna det naturliga så mycket som möjligt för att ta hänsyn till hästens anatomi och instinkter. Att vi utfodrar i hängande hönät försvaras ofta av hygieniska samt arbetsmiljömässiga skäl, men innebär förutom en onaturlig äthöjd (med eventuella bettfel som följd) även frustration från hästen som visats lägga energi på att flytta höet till marknivå.

Att hästarna i vår fångenskap bara äter vissa delar av sina hagar och ratorna ackumuleras kan bli ett problem på fler sätt. Vid en snabb överblick kan tyckas att en stor gräsbevuxen hage bör vara tillräcklig för att tillgodose hästens näringsbehov, men om större delen av hagen består av rator kommer hästen ändå inte att beta gräset. Detta kan medföra att de äter giftiga växter som de vanligtvis undviker. När föl eller unghästar vistas på begränsade ytor är bekämpningen av rator extra viktig eftersom unga individer lättare infekteras av parasiter än den vuxna hästen. Att regelbundet mocka ur hagarna kan vara en lösning. Ett alternativ är betesväxling med ett djurslag som inte delar hästens parasiter och som betar annorlunda, till exempel nötkreatur, för att hålla andelen rator nere och därmed minska på smittrycket.

Bytesdjuret hästen föredrar att dricka snabbt och mycket åt gången, detta bör tas hänsyn till vid val av vattenkälla. Kanske kan vattenkopparna med flottör utformas att rymma större volym i skålen? Det skulle innebära att det alltid finns tillgång till färskt vatten samtidigt som hästens naturliga dricksbeteende beaktas. Att komplettera med en vattenhink för de hästar som i dagsläget har vattenkopp kan vara en enkel lösning att öka hästens välbefinnande.

Miljöbyten kan innebära att hästens vilotid minskar. I det vilda hjälps de åt att hålla uppsikt över omgivningen medan gruppmedlemmarna vilar eller sover. Hur det påverkar hästen att ensam resa till träningar och tävlingar är någonting som kan vara intressant att undersöka. Skulle vilobehovet tillgodoses i större utsträckning om de alltid reste med en "hästkompis"?

Att hästens vila blir eftersatt under en period vid betessläpp var intressant. Kanske är det inte den sköna semester att släppas bete som vi människor tror? Sömnbrist, envisa insekter, gassande sommarsol och nya gruppmedlemmar att förhålla sig till kanske innebär mer stress än njutning för hästen? Det beror troligtvis mycket på hur hästen hålls under övriga året och hur rutinerna kring sommarbetet ser ut, men det skulle vara intressant att undersöka vidare.

Det beteende som kanske mest skiljer sig mellan vilda hästar och våra tamhästar är sexuella beteenden. Hur detta faktiskt påverkar dem finns det inte så mycket skrivet om, kanske för att det inte finns några uppenbara beteendeproblem som direkt kan kopplas ihop med sexuell frustration. Om till exempel hingstar gjorde försök att bestiga människor hade kanske effekterna av undertryckt sexuell behov undersökts mer? Studier visar att en hingst som har erfarenheter av parning blir mer intresserad av ston i allmänhet samt mer upptagen med att leta efter tecken på brunst, man kan då tänka sig att dessa hingstar påverkas mest (Fraser, 2010). Hingstar utan erfarenhet får sänkt libido vilket möjligt kan medföra att de inte lider nämnvärt av sin sexuella avsaknad? Valacker bör rimligtvis vara de som minst lider över detta då de inte har samma höga nivåer av könshormoner som pockar på. Hur ston mår som kanske har ett behov av att föda samt vårda ett litet föl fann jag inga studier på tyvärr. Men det faktum att vissa djurparker använder föryngring hos olika djur i bland annat miljöberikande syfte, så bör det finnas ett undertryckt behov att ta i beaktning även hos hästen.

Trots att det länge varit känt att hästar är ett utpräglat flockdjur visar Jordbruksverkets rapport från 2018 att nästan 20% av hästhållarnas djur går ensamma i hagen (Kielén *et al.*, 2018). Hingstars ensamhet i hagen brukar förklaras av att man vill undvika oplanerade dräktigheter och att de är för aggressiva för att hållas med andra hästar. Men med tanke på att hingstar i det vilda bildar ungargruppsgrupper så bör det inte vara otänkbart att grupphålla dem även i fångenskap? Att lägga lite extra energi på att få grupphållningen att fungera tycker jag ska vara alla hästhållares skyldighet, då vi främst håller hästar för vårt eget stora nöjes skull. Det finns studier som tyder på att en succesiv introduktion av nykomlingar kan accepteras bättre av den befintliga gruppen (Waran, 2007). Andra faktorer än hästarnas sociala kompetens bör också ses över, får de verkligen en ärlig chans att kunna förhålla sig i grupp? De måste ha möjlighet att kommunicera, kunna dra sig undan och alla, oavsett rang, måste få tillgång till foder och vatten.

Man vet att hästar naturligt söker sig till andra där ålder och storlek matchar, men tar man hänsyn till det när man sätter ihop grupper av tamhästar (Fraser, 2010)?

När gruppen väl fungerar tillfredsställande bör man tänka lite extra innan grupsammansättningen ändras, en ny introduktion eller ett bortfall innebär i regel att hierarkin måste omprövas, något som kan innebära aggressivitet och därmed skador. Intressant hade varit om det fanns studier om beteenden hos hästar i lösdrift skiljer sig mot hästar som hålls mer traditionellt; i grupp på dagarna och i enskilda boxar på nätterna. Då skulle slutsatser eventuellt kunna dras om gruppens beteenden ändras om de är ifrån varandra under delar av dygnet eller ej.

En orsak till att hästhållningen förändrats så lite genom tiderna kan bero på att hästar gärna undviker konflikter och är mycket anpassningsbara. Men bara för att de accepterar våra restriktioner betyder det inte automatiskt att de hålls optimalt. Jag tycker att det är vår skyldighet som hästhållare att se till att de har det så bra som möjligt, ur deras eget perspektiv, eftersom de inte själva kan påverka sin situation nämnvärt. En sak som tyder på att vi är på god väg är det faktum att våra domesticerade hästar som vuxna leker i högre uträckning än sina vilda släktingar; ett kostsamt beteende som de kan unna sig tack vare tillgång till föda, bra hälsoläge och avsaknad av faror. Ett gott betyg från våra hästar. Samtidigt förekommer stereotypier hos upp till 16,7% av Ungerns ridskolehästar, dessa hålls på ett sätt som liknar de svenska förhållandena så rimligtvis bör prevalensen för våra svenska hästar med stereotypier ligga i närheten av dessa siffror. Stereotypier är ett tecken på att hästen inte sköts/har skötts optimalt och att välfärden kan höjas för att förbättra för hästen

Min slutsats blir att i det stora hela har hästen god välfärd i Sverige genom att bli serverad mat, vatten, skydd och sjukvård. Men jag tycker ändå att vi kan ta större hänsyn till deras sociala behov genom att hålla dem gruppvis i större utsträckning och se till att de kan sysselsätta sig med beteenden så som födosök och foderintag.

LITTERATURFÖRTECKNING

- Betäcknings- och fölstatistik – SWB (2017). Swedish Warmblood Association. Available from: <http://swb.org/betacknings-och-folstatistik/>. [Accessed 2018-03-09].
- Boyd, L. E. (1988). Time budgets of adult Przewalski horses: Effects of sex, reproductive status and enclosure. *Applied Animal Behaviour Science* [online], 21(1), pp 19–39. Available from: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/0168159188900998>. [Accessed 2018-02-26].
- Dezfouli, M. M., Tavanaeimanesh, H., Naghadeh, B. D., Bokaei, S. & Corley, K. (2014). Factors associated with stereotypic behavior in Iranian stabled horses. *Comparative Clinical Pathology* [online], 23(5), pp 1651–1657. Available from: <http://link.springer.com/10.1007/s00580-013-1840-3>. [Accessed 2018-04-09].
- Djurskyddsmyndighetens föreskrifter och allmänna råd om hästhållning; DFS 2007:6 Saknr L101.*
- Duncan, P. (1983). Determinants of the use of habitat by horses in a Mediterranean wetland. *Journal of Animal Ecology*, 52(1), pp 93–109.
- Fleurance, G., Duncan, P., Fritz, H., Cabaret, J., Cortet, J. & Gordon, I. J. (2007). Selection of feeding sites by horses at pasture: Testing the anti-parasite theory. *Applied Animal Behaviour Science* [online], 108(3–4), pp 288–301. Available from: <http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0168159106004266>. [Accessed 2018-02-27].
- Fraser, A. F. (2010). *The Behaviour and Welfare of the Horse* [online]. CABI. Available from: <https://books.google.se/books?id=W4Z3ctLEVMcC>.
- Hansen, R. M. (1976). Foods of free-roaming horses in southern New Mexico. *Rangeland Ecology & Management/Journal of Range Management Archives*, 29(4), p 347.
- Houpt, K. A. (1990). Ingestive behavior. *Veterinary Clinics of North America: Equine Practice*, 6(2), pp 319–337.
- Houpt, K. A. & Keiper, R. (1982). The position of the stallion in the equine dominance hierarchy of feral and domestic ponies. *Journal of Animal Science*, 54(5), pp 945–950.
- Hästnäringens Avelskommitté & Hästnäringens Nationella Stiftelse (2017). *Avelsrapport 2017 - Hästar och uppfödare i Sverige* [online].
- Isaksson, C. *Metoder för semin.* [online] (2012a-04-24) (hästsverige). Available from: https://www.hastsverige.se/insemination_veta_mer.html. [Accessed 2018-03-07].
- Isaksson, C. *Naturlig betäckning.* [online] (2012b-04-24) (hästsverige). Available from: https://www.testwebben.se/4291/naturlig_betackning.html. [Accessed 2018-03-07].
- Kielén, M., Olsson, Y., Nordgren, M. & North, M. (2018). *Hästhållning i Sverige 2016* [online]. (Hästar och anläggningar med häs; 2018:12).
- McDonnell, S. M. (2003). *The Equid Ethogram: A Practical Field Guide to Horse Behavior* [online]. Eclipse Press. Available from: <https://books.google.se/books?id=-Mvm9NjH0WUC>.
- McGreevy, P. (2004). *Equine behavior: a guide for veterinarians and equine scientists*. Edinburgh: Saunders. ISBN 978-0-7020-2634-8.
- Mills, D. S. & McDonnell, S. M. (2005). *The domestic horse: the origins, development and management of its behaviour*. Cambridge University Press. ISBN 0-521-89113-2.
- Nagy, K., Schrott, A. & Kabai, P. (2008). Possible influence of neighbours on stereotypic behaviour in horses. *Applied Animal Behaviour Science* [online], 111(3–4), pp 321–328. Available from: <http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0168159107001992>. [Accessed 2018-04-09].

- Nyman, S. & Dahlborn, K. (2001). Effect of water supply method and flow rate on drinking behavior and fluid balance in horses. *Physiology & behavior*, 73(1–2), pp 1–8.
- Ralston, S. L., Van den Broek, G. & Baile, C. A. (1979). Feed intake patterns and associated blood glucose, free fatty acid and insulin changes in ponies. *Journal of animal science*, 49(3), pp 838–845.
- Riksdagsförvaltningen(SFS 1988:534) - *Djurskyddslagen* [online]. Available from: https://www.riksdagen.se/sv/dokument-lagar/dokument/svensk-forfattningssamling/djurskyddslag-1988534_sfs-1988-534. [Accessed 2018-02-12].
- Scheibe, K. M., Eichhorn, K., Kalz, B., Streich, W. J. & Scheibe, A. (1998). Water consumption and watering behavior of Przewalski horses (*Equus ferus przewalskii*) in a semireserve. *Zoo Biology*, 17(3), pp 181–192.
- Sjaastad, O. V., Hove, K. & Sand, O. (2010). *Physiology of Domestic Animals* [online]. Scandinavian Veterinary Press. Available from: <https://books.google.se/books?id=5Uw-LJIU3I8C>.
- Stamboksregler - Conditions of Entry (2015). Weatherby's. Available from: https://www.svenskgalopp.se/artikel/stamboksregler_-_conditions_of_entry?defaultMenuId=true. [Accessed 2018-03-09].
- Sweeting, M. P., Houpt, C. E. & Houpt, K. A. (1985). Social Facilitation of Feeding and Time Budgets in Stabled Ponies. *Journal of Animal Science* [online], 60(2), pp 369–374. Available from: <https://academic.oup.com/jas/article/60/2/369-374/4665568>. [Accessed 2018-03-14].
- Tasker, J. B. (1967). Fluid and electrolyte studies in the horse. 3. Intake and output of water, sodium, and potassium in normal horses. *Cornell Veterinarian*, 57, pp 649–657.
- Waran, N. (2007). *The Welfare of Horses* [online]. Dordrecht: Springer. Available from: <http://0-dx.doi.org.fama.us.es/10.1007/978-0-306-48215-1>. [Accessed 2018-02-13].
- Waring, H. G. (2003). *Horse Behavior: Second edition* [online]. Norwich, New York: Noyes Publications/William Andrew Pub. Available from: <https://books.google.se/books?id=hvy1TRsdtxcC>.
- Werhahn, H., Hessel, E. F., Bachhausen, I. & Van den Weghe, H. F. A. (2010). Effects of Different Bedding Materials on the Behavior of Horses Housed in Single Stalls. *Journal of Equine Veterinary Science* [online], 30(8), pp 425–431. Available from: <http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0737080610003126>. [Accessed 2018-02-21].
- Wiklund, Å. & Wrangle, C. *Avelshingsten*. [online] (2013-09-23) (hästsverige). Available from: <https://www.testwebben.se/4291/sida316.html>. [Accessed 2018-03-05].
- Wrangle, C. *Hästens behov av vatten*. [online] (2017-06-28) (hästsverige). Available from: <https://www.hastsverige.se/vatten.html>. [Accessed 2018-02-28].