



Sveriges lantbruksuniversitet
Fakulteten för Veterinärmedicin och husdjursvetenskap
Hippologenheten

Seminariekurs i hästens biologi, 5 hp **2015**

Aggressionsbeteende hos häst

Karin Berlin

Strömsholm

HANDLEDARE:

Linda Kjellberg, Strömsholm

Seminariekurs i hästens biologi (HO0084) är en obligatorisk del i hippologutbildningen och syftar till att ge de studerande grundläggande träning i att självständigt och på ett vetenskapligt sätt kunna analysera och relatera olika värden, samt redogöra för uppgift skriftligt och muntligt. Föreliggande arbete är således ett studentarbete på A-nivå och dess innehåll, resultat och slutsatser bör bedömas mot denna bakgrund.

INNEHÅLL

REFERAT	4
INLEDNING	4
Problem	5
Syfte	5
Frågeställning	5
LITTERATURSTUDIE	5
Olika typer av agonistiska beteende	5
Aggressiva beteenden i samband med rangordning	5
Aggressiva beteenden i hagen	6
Aggressiva beteenden i samband med fodring	7
Aggression mot människa	8
Fysiologisk förklaring till aggressionsbeteenden	8
Diskussion	9
Agonistiska beteenden	9
Rangordning och hagvistelse	10
Aggression mot människa	10
Fysiologisk förklaring till aggressiva beteenden	11
Slutsats	11
REFERENSER	11
Litteratur	11

REFERAT

Tidigare studier har visat att frilevande och domesticerade hästars har samma behov och sociala beteendemönster. Domesticeringen har endast påverkat hur lätt olika beteenden utlöses vilket innebär att inga nya beteenden uppkommit eller tagits bort. Exempel på beteende som finns kvar är aggressionsbeteendet. Kunskapen för hästens aggressiva beteende samt samspelet mellan människa och häst är viktigt dels för hästens välbefinnande och dels för minskandet av hästrelaterade olyckor mellan människa och häst. Hästägare kan också vara rädda för att släppa ihop hästar på grund av skaderisk trots att hästen är ett flockdjur. Flertalet av lantbrukets husdjur hålls i grupp, vilket inte är en trend som ses inom hästnäringen. Detta är överraskande då hästar är ett socialt djur som fritt lever i flock. Kunskapen om att släppa ihop hästar bygger mestadels på historia mer än partisk kunskap. Syftet med denna litteraturstudie är att belysa aggressiva beteenden och utreda vilket beteende som förekommer mest frekvent hos häst. Denna litteraturstudie tar även upp olika aggressiva och agonistiska beteenden som kan uppkomma i samband med rangordning, hagvistelse, fodring och mot människa. Även en fysiologisk förklaring till aggressiva beteenden beskrivs och om hästar liknar andra vertebrater gällande lateralisering. Resultatet visar att aggressiva beteenden uppkommer vanligtvis i samband med ny rangsättning i en flock, försvar av exempelvis föda eller om hästen har ont. Slutsatsen var att det vanligaste aggressiva beteendet hos hästen är att stryka öronen bakåt. Ytterligare beteenden är undvikande av annan häst, hot om bett mot annan häst, bett mot annan häst, hot om spark mot annan häst och spark mot annan häst. Aggressiva beteenden hos häst tolkas, liksom hos andra vertebrater, i högra hemisfären. Studierna beskriver också att det är stor individuell variation mellan hästarna gällande aggressiva beteenden.

INLEDNING

Hästen är ett flock och flyktdjur som är anpassat att leva på stäppen (Plank & Rundgren 2002). Därför är det viktigt att människan tar hänsyn och har kunskap om hästens behov och beteenden vilket i sin tur kan ge en ökad välfärd för hästarna. Tidigare studier har visat att frilevande och domesticerade hästars har samma behov och sociala beteendemönster (Hartmann, Söndergaard & Keeling 2011). Domesticeringen har endast påverkat hur lätt olika beteenden utlöses vilket innebär att inga nya beteenden uppkommit eller tagits bort. Exempel på beteende som finns kvar är försvarsbeteende, födosöksbeteende och aggressionsbeteende (Plank & Rundgren 2002). Jämförs hästar som levt i flock som unghästar med hästar som är uppväxta mer individuellt kan fördelar visas. Till exempel är aggressionsbeteendena mindre och sociala färdigheterna bättre hos de hästar som är uppväxta i flock. Vidare kan social isolering av häst leda till aggressiva beteenden när denna häst senare släpps ihop med en flock (Christensen et al. 2002).

Ytterligare ett grundläggande behov som hästen har är födan (Plank & Rundgren 2002). När det inte finns tillräckligt med föda leder detta till tävling om födan och därmed kan aggressiva beteenden yttras (McGreevy 2012, s. 129). Hästar tillbringar stor del av sin tid till att vandra och söka föda, vilket innebär att födosöksbeteendet ligger djupt hos hästen (Plank & Rundgren 2002, ss. 41-45). I de fria kan vistelseområden uppmätas till flera hundra km². Jämförs detta med hästar som går i mindre hage uppkommer en tydligare rangordning mellan dessa hästar. Rangordningen etableras genom aggressiva beteenden (McGreevy 2012, ss. 122-124). Dessa beteenden kan vara bita/sparka mot annan häst samt hot om bett/spark, eller att cirkulera och flytta på annan häst. Rangordningen skapar harmoni i haremsgruppen och

förhindrar strider inom arten. Det kan vara viktigt att skilja på aggressivt beteende och lek mellan hästar i en flock. Kommunikationen mellan hästar sker med syn, känsel, hörsel och lukt. Kroppsspråket är det vanligaste sättet för att uttrycka ett beteende och då även ett aggressivt beteende. En benämning som beskriver aggression, protest, hot, försvar och undvikande beteenden är agonistiska beteenden (McGreevy 2012, s. 150). Förståelsen för hästens aggressiva beteenden hjälper människan att förebygga olyckor genom att människan kan läsa av hästen och agera (Hawson, McLean & McGreevy 2010). Aggressionen mot människan kan bero på att hästen har ont (Fureix, Menguy & Hausberger 2010) eller vislilla visa sig högre i rang (Plank & Rundgren 2002). Ett annat scenario är att hästen känner sig trängd och går till försvar (Mc Greevy 2012, s. 143).

Problem

Kunskapen för hästens aggressiva beteende samt samspelet mellan människa och häst är viktigt dels för hästens välbefinnande och dels för minskandet av hästrelaterade olyckor mellan människa och häst. Det kan också vara viktigt att skilja på aggressivt beteende och lek mellan hästar. Hästägare kan också vara rädda för att släppa ihop hästar på grund av skaderisk trots att hästen är ett flockdjur.

Syfte

Syftet med litteraturstudien är att belysa aggressiva beteenden hos häst och undersöka vilket beteende som förekommer mest frekvent.

Frågeställning

När uppkommer aggressiva beteenden hos hästen och vilket beteenden ses mest frekvent?

LITTERATURSTUDIE

Olika typer av agonistiska beteende

McDonnell och Haviland (1994) publicerade ett etogram för agonistiska beteenden hos en grupp unghingstar. Målet med deras studie var att katalogisera de agonistiska beteendena hos häst och ge en mall som forskare i senare studier kunde använda. Engelsk litteratur med ferala och domesticerade hästar användes i studien till en början. Litteraturen gav grunden till etogrammet. Därefter studerades hingstarna. För att få en noggrann dokumentering studerades hästarna i flock och de beteenden som inte fanns beskrivna i litteratur utvärderades. Studien tog upp aggression, hot, lugnande och undvikande beteenden. Alla beteendena var av agonistisk typ och listades i alfabetisk ordning. Femton hingstar studerades och ålder var mellan 2-21 år. Dessa studerades under en fyraveckors period i juni-juli. Hästarna gick på bete och hade fri tillgång på vatten. Beteendena videofilmades och fotograferades. Några exempel av de agonistiska beteendena var alert, närmande mot annan häst, välvd nacke, stampa i marken, ingripa (gå mellan två hästar i fight), stegra och jaga annan häst. De beteenden som hästarna ansågs utföra fler gånger var bita, hot om att bita annan häst, öronen strukna bakåt, undvikande av annan häst, sparka och hot om att sparka mot annan häst.

Aggressiva beteenden i samband med rangordning

Haupt och Wolski (1980) utförde en studie där de undersökte ifall rangordningen är den samma under en lång period i en grupp med hästar. Studien undersökte också om de fanns ett samband mellan stoets rangordning och avkommans rangordning samt om en fysisk barriär

mellan hästarna kunde reducera aggression hos hästarna. I den första studien användes tio ston med en ålder mellan 4-18 år. Hästarna hölls i box eller på bete beroende på om de var dräktiga eller redan hade fölat. Rangordningen hade redan utretts med hjälp av en tidigare studie. Detta utfördes genom att ge två av hästarna foder ur en hink i en annan paddock. Den häst som åt först och mest ansågs vara den dominanta, alltså högst i rang. Efter 18 månader upprepades bestämningen om rangordningen. Alla hästarna i flocken parades ihop med varandra under pågående test. På detta sätt kunde rangordningen bestämmas. Under testet registrerades även aggressiva beteenden. Dessa var hot om att bita, hot om att sparka, sparka, bita eller jaga en annan häst. Beteendena var rankade 1-5 där jaga en annan häst ansågs mest aggressivt och hot om att bita ansågs minst aggressivt. För att bestämma moderns rang hade någon effekt på avkommans rang användes samma flock. Under det första året fanns tre stoföl och ett hingstföl. Under andra året fanns två stoföl och två hingstföl. Dessa föl avvandes från modern och fick göra samma test med fodret. Därefter utfördes det sista testet med åtta ponnyer. Ponnyerna fick foder och rangordningen studerades. Efter att rangordningen bestämts utfördes testet en gång till. Denna gång delades ponnyerna in i två hagar. Ponnyerna fick äta foder ur samma hink men med en fysisk barriär mellan hagarna. Den fysiska barriären bestod av ett plank mellan hagarna. Hinken placerades under planket som båda ponnyerna kunde äta ur. Aggressiva beteenden noterades.

Haupt och Wolski's (1980) resultat visade att det fanns ett signifikant samband för rangordningen hos stona när åren jämfördes. Endast en häst hade klättrat i rang. När moderns rang jämfördes med avkommans rang visade sig att de fanns en korrelation. Däremot utfördes inga statistiska beräkningar på denna del av studien. Statistiska beräkningar utfördes däremot på sista delen av testet. Detta visade att ponnyerna med en lägre rang åt procentuellt mer när de var åtskilda över staketet än när de var i samma hage som den ponnyn med högre rang. (Haupt & Wolski 1980)

Aggressiva beteenden i hagen

Christensen et al. (2011) studie undersökte effekten av omgruppering av hästar. Studien utvärderade socialt beteende samt skador hos hästarna. Studien utfördes under hösten 2007 och sommaren 2008 i Danmark. Fyrtiofem stycken två-åriga ston som först delades in i två grupper, en stabil och en ostabil, användes. Innan studien fick alla hästar i respektive grupp gå en månad tillsammans på bete. Den grupp som utsetts till stabil grupp gick tillsammans under sex veckor och ingen ny häst togs bort eller tillkom under studien gång. Den andra gruppen delades in i ytterligare två grupper som kallades ostabila grupper. Detta betydde att en grupp började och under nästkommande vecka byttes en häst ut. Denna häst togs bort från den ostabila gruppen och en ny tillkom från den andra ostabila gruppen. Detta upprepades en gång i veckan under sex veckor. Under studien fodrades hästarna på marken i en hage som var 80x80 meter. Ett etogram användes för att kunna utvärdera aggressiva beteenden. Innan studien kontrollerades hästarna om de hade några skador eller småsår. Skadorna graderades från noll till fem där noll var "inga synliga skador" och fem var "omfattande eller allvarlig skada som påverkar hästens funktion under en längre tid". När en ny häst släpptes ut i den ostabila gruppen registrerades beteendena i 30 minuter. Övrig registrering varade under 20 minuter.

Resultaten visade att det förekom fler agonistiska interaktioner med kontakt i den ostabila gruppen. Det fanns en signifikant skillnad mellan interaktionerna beroende på vilken vecka, alltså vilken ny häst som släpptes in i hagen. Frekvensen av agonistiska beteenden under 30 minuter efter nytt hopsläpp visade att vissa hästar var mer aggressiva oavsett vilken gruppmedlem som hästen mötte. För den totala frekvensen av skador fann studien ingen

signifikant skillnad. Däremot, av de 16 hästar som inte hade några skador alls, var sju från den ostabila gruppen och nio från den stabila gruppen. Detta pekar på att det fanns fler skadade hästar i den ostabila gruppen. De fann att omgruppering ökar instabiliteten i gruppen samt agonistiska interaktioner. Frekvensen av agonistiska interaktioner minskade inte vart efter nya hästar byttes ut i den ostabila gruppen. Hästarna vande sig alltså inte av omgrupperingar. Omgruppering veckovis visade inte någon signifikant ökning av skador. Vissa hästar verkade också mer aggressiva än andra.

Hartmann, Winter-Christensen & Keeling (2009) utförde en studie om aggressivt beteende och ifall skador på hästar i hagen minskade om hästarna fått träffas innan. Hästar som stått bredvid varandra förutspåddes att uppvisa mindre aggressiva beteenden, alltså färre interaktioner, när dessa senare släpps ihop. Vidare gjorde studien observationer när hästarna stod på box som senare eventuellt kunde kopplas till efterföljande aggressiva interaktioner. Totalt 20 ston med åldern två år, av rasen Danskt varmblood användes. Hästarna hölls, utanför testen, i två grupper om tio på gräs. Experiment ett innebar att hästarna fick stå fem minuter på box (9 m²) med ett kilo hö och nosa på hästen från den andra gruppen. Därefter släpptes dessa ihop i en paddock (20x40 m). Under experimentet videoinspelades de båda hästarnas beteenden. Experiment två innebar att hästarna togs från hagen direkt in till paddocken där beteenden videoinspelades. De båda grupperna hade inte mött varandra tidigare men var hanterade av människor. Sociala interaktioner delades in i icke aggressiva och aggressiva beteenden enligt tidigare studier. Tid till första kroppskontakt registrerades också. Hästarna alternerades och fick vila minst en dag mellan experimenten. Totalt 60 experiment utfördes.

Resultaten visade att ingen häst skadades i studien och totalt 1579 sociala interaktioner observerades. Att låta hästarna träffas på box innan de släpps i en paddock visade inte någon signifikant skillnad i den totala aggressionsfrekvensen. Däremot fanns tendens till skillnad i aggression med kontakt i paddocken. Den totala frekvensen av icke-aggressiva interaktioner var signifikant lägre för de hästar som mötts i box innan utsläpp mot de hästar som släpptes ut i paddock direkt. Frekvensen av aggressiva beteenden på box korrelerade inte med frekvensen av aggressionsbeteenden med kontakt i paddock. I försöket tid till första kontakt, visade resultaten att det tog längre tid till första kontakt i box-paddock gruppen än i de hästar som släpptes ut direkt. Av 1579 registrerade sociala kontakter var 57 aggressionsbeteenden. Alla hästar utom en visade någon form av aggressivt beteende. Individens aggressionsnivå berodde på beteendet hos den andra hästen. Aggression med kontakt tenderade att minska i box-paddock testet och bitningsbeteenden var signifikant färre om hästarna träffats på box innan hopsläpp. (Hartmann, Winter-Christensen & Keeling 2009)

Aggressiva beteenden i samband med fodring

Luz et al. (2015) studerade ifall avståndet, mängden eller positionen av födan hade någon effekt på agonistiskt beteende mellan hästar som fodras i hagen. Innan studien fanns en hypotes om att agonistiska beteenden skulle vara färre om hästarna fodrades med ett större avstånd mellan varandra. Åtta friska valacker med en ålder mellan 10-13 år ingick i studien. Hästarna kände varandra innan studien påbörjades och hade gått tillsammans i samma hage under vissa perioder. Hästarna hade däremot ingen erfarenhet av att få kraftfoder tillsammans i en hage. Tilläggas bör att hästarna hade fri tillgång på bete och vatten. Agonistiska interaktioner registrerades med hjälp av videofilmning. Kraftfodergivan utfodrades tre gånger per dag under två veckor. Hinkarna hade placerats i en cirkel där radien var olika för hur nära hinkarna skulle stå varandra. De olika radierna var som störst 12,7 meter (tio meter mellan varje hink) och som minst två meter (1,6 meter mellan varje hink). Stolar användes för att få

olika höjd (0-0,71 meter) på hinkarnas placering. Agonistiska interaktioner som studerades var bita, sparka, rusa mot annan häst samt öron bakåtstrukna.

Resultaten visade att det fanns en signifikant skillnad mellan vilket beteende som totalt förekom flest gånger i de olika testen. Detta var bakåtstrukna öron med 91,4%. Vidare fanns en minskad effekt av spark mot annan häst när hinkarna var placerade längst ifrån varandra på högre position. Dessutom visade resultaten att ju längre bort hinkarna var placerade från varandra, ståendes på marken med en större mängd mat, desto mindre frekvens på bakåtstrukna öron erhöles. Avståndet och hur högt foderhinkarna var placerade, oavsett vilken mängd foder, spelade alltså roll för agonistiska beteenden när hästar fodras tillsammans. Studiens resultat pekar också på att ju mer stabil flock desto mindre aggressiva interaktioner registrerades. (Luz et al. 2015)

Aggression mot människa

Fureix, Menguy och Hausbergers (2010) studie gick ut på att undersöka om de finns något samband mellan ryggproblem hos hästar och aggression mot människa. Detta utfördes med hjälp av 59 ridskolehästar där 44 var valacker och 15 var ston med en ålder mellan 5-20 år. Arbetsbördan för hästarna var att de gick lektioner med barn eller ungdomar mellan 4-12 timmar i veckan med en dags vila. En kiropraktiker utbildad för häst användes för att utvärdera hästarnas ryggar. Kiropraktikern hade 20 års erfarenhet och hade inte träffat hästarna innan. Hästarna i testet klassificerades med opåverkad, något påverkad och allvarligt påverkad av ryggproblem. Innan ryggundersökningen användes ett standardiserat test innehållande fem beteendeundersökningar. Den första beteendeundersökningen var att en, för hästen okänd person, gick in i boxen och stod stilla där inne i fem minuter. Den andra beteendeundersökningen var att en person gick in i boxen och stod 1,5 meter från hästen tills hästen började äta av givet grovfoder. Därefter gick personen ett steg i sekunden fram till hästen för att klappa den på halsen. Om hästen hotade personen gick denna tillbaka till de 1,5 metrarna ifrån och upprepade testet. Den tredje beteendeundersökningen var att personen gick i stallgången och plötsligt dök upp utanför hästens boxdörr. Den fjärde beteendeundersökningen var att personen, liksom i tredje testet, kom plötsligt till hästens boxdörr fast med en sadel hängandes på högra armen. Femte och sista undersökningen var att personen kom in i boxen med ett trän och gick mot hästen för att träna den. Beteenden registrerades där definitionen av negativa beteenden var om hästen la öronen bakåt. För att en häst skulle klassas som aggressiv behövde minst två av beteendeundersökningarna få aggressivt utfall. Resultatet för undersökningen av ryggproblem hade 73 procent av hästarna allvarlig påverkan av ryggont. Tolv procent var något påverkad av ryggproblem och 15 procent var opåverkade av ryggproblem. Under beteendetestet hotade 71 procent av hästarna någon gång personen som utförde experimenten. Jämfördes resultaten av undersökningen av ryggen med beteendetesten sågs ett samband.

Fysiologisk förklaring till aggressionsbeteenden

En studie av Austin och Rogers (2012) berättar att asymmetri i hjärnan finns hos många vertebrater. Den vänstra hemisfären används främst till respons av etablerat inlärd beteenden, medan den högra hemisfären används som respons till fara, aggressiva interaktioner och vaksamhet. Aggressiva interaktioner tolkas därmed i högra hemisfären där stimuli mestadels kommer från vänster öga. De två hjärnhalvornas olika funktioner kallas för lateralisering. Studien undersökte ferala hästarnas preferens för vilket öga som används för första synintrycket för aggression och jämfördes med tidigare studier på andra vertebrater inklusive domesticerade hästar. Två grupper av ferala hästar i Australien observerades. Grupp ett hade

ett vistelseområde på 50 km² med varierad terräng. Resultaten erhöles från tio ston och tio hingstar. Inom grupp ett fanns fyra harems grupper och en mindre grupp med yngre hingstar. Författarna uppskattade att hästarna hade varit ferala i två till fem generationer. Dessa hästar hade inte blivit omhändertagna av människan men var vana vid närvaro av människan. Grupp två befann sig i en nationalpark med kuperad terräng. Dessa hästar hade inte haft närvaro av människa tidigare. Femtiofyra hästar i nio haremsgrupper och en grupp med yngre hingstar observerades. Totalt var de 25 hingstar och 29 ston. Ålder på hästarna var mellan tre månader till femton år. Författarna uppskattade att hästarna varit ferala i tio till tjugo generationer. Till en början var dessa hästar väldigt vaksamma mot observatörerna som tvingades observera minst 100 meter ifrån flocken. Datainsamlingen pågick under flera månader mellan augusti och december. Datainsamlingen utgick från de 66 hästar som var vuxna i de båda grupperna. Kikare användes för att se tydligt och för att kunna poängsätta beteende. Under fighter mellan hingstarna användes videoinspelning. Kön, storlek, färg och specifika markeringar användes för identifieringen av de olika hästarna. Interaktioner mellan medlemmarna i de två grupperna observerades utifrån ett agonistiskt beteende etogram. En interaktion ansågs vara agonistiskt ifall hästen strök öronen bakåt. Vilket öga hästen använde vid en reaktion på ett stimulus registrerades.

Totalt 1886 agonistiska interaktioner i grupp ett och 2557 agonistiska interaktioner i grupp två registrerades. Det fanns ingen signifikant skillnad mellan grupperna för antal agonistiska interaktioner. Däremot fanns signifikant skillnad för preferens att använda vänster öga vid agonistisk respons vid interaktion. Totalt 593 interaktioner mellan hingstar i de båda grupperna registrerades. Flertalet av dessa interaktioner visade att hingstarna använde vänster öga vid närmande av annan hingst. Jämfördes hingstar i haremsgrupper med unghingstgrupper så hade haremshingstarna färre registreringar för vänster öga vid närmanden än unghingstgrupperna. (Austin & Rogers 2012)

DISKUSSION

Agonistiska beteenden

Förståelsen för hästens aggressiva beteenden och när dessa beteenden uppkommer är viktigt för att kunna förebygga hästrelaterade skador hos människan (Hawson, McLean & McGreevy 2010). Agonistiska och specifikt aggressiva beteenden har förklarats i litteraturstudien. De beteenden som förekommit i samtliga av litteraturstudiens studier är bakåtstruken öron, undvikande av annan häst, hot om bett mot annan häst, bett mot annan häst, hot om spark mot annan häst och spark mot annan häst. Även jaga en annan häst förekommer i flertalet av studierna (Haupt & Wolski 1980; Christensen et al. 2002; McDonnell & Haviland 1994; Austin & Rogers 2012; Luz et al. 2015; Hartmann, Winter-Christensen & Keeling 2009). Detta kan anses vara de beteenden som hästar utför vanligast när dem visar aggression. (Haupt & Wolski 1980; Christensen et al. 2002; McDonnell & Haviland 1994; Austin & Rogers 2012; Fureix, Menguy & Hausberger 2010; Luz et al. 2015; Hartmann, Winter-Christensen & Keeling 2009)

Ett etogram beskriver och specificerar en arts beteenden. Etogrammet ska innehålla en tydlig beskrivning av beteendet (McDonnell & Haviland 1994). I McDonnell och Havilands (1994) studie visades ingående vilka aggressiva beteenden som hästar har. McDonnell och Haviland (1994) fann även att det fanns stora variationer mellan hästarna när de kommer till beteenden, ansiktsuttryck och läten. Vissa av hingstarna utförde sina beteenden upprepande gånger. De mer dominanta hingstarna visade fler beteenden av typen dominant beteenden mot undergivna hingstar. Det fanns alltså en individuell aspekt på förekomsten av beteendena.

Detta stärks med Christensen et al. (2011) studie där aggressiva beteenden i hagen studerades och om omgruppering är en orsak. Vissa hästar verkade alltså mer aggressiva än andra (Christensen et al. 2011; McDonnell & Haviland 1994).

Rangordning och hagvistelse

Under vissa förhållanden kan rangordningen ställa till problem genom skador på hästarna. Detta för att rangordning sätts med aggressiva beteenden (Plank & Rundgren 2002). Under domesticerande former av hästhållning bestämmer människan vilka hästar som ska ingå i samma flock. Detta kan jämföras med frilevande hästar som bildar flock på eget bevåg (Plank & Rundgren 2002). Vid omgruppering blir de sociala strukturerna omkastade vilket innebär att ny rangordning måste stabiliseras och därmed kan aggressionsnivån öka. Risken blir då större att hästarna, genom de aggressiva beteendena, skadar varandra. Houpt och Wolski (1980) undersökte rangordningen under en längre tid. Resultaten att det fanns ett signifikant samband mellan åren tyder på att hästarna föredrar stabilitet inom flocken. Vidare visade Houpt och Wolski (1980) att undergivna ponnyerna som åt med dominant ponnyer åt mer när de undergivna hade möjlighet till skydd. Detta tyder på agonistiskt beteende att kunna gå undan är viktigt för undergivna hästar och kan därmed undgå konflikter med dominant hästar. Luz et al. (2015) stödjer resultatet att avståndet gällande foder i hagen har betydelse för aggressionsnivån i flocken. Studien visar också att ju mer stabil flock desto mindre aggressiva interaktioner registrerades vilket kan kopplas till stabil rangordning. Därmed återkommer resonemanget att individerna i flocken har betydelse för aggressionsnivån (Houpt & Wolski 1980; Luz et al. 2015). Rangens betydelse har suddats ut eftersom studier har visat att det finns olika rang beroende på situation. Exempelvis kan en ranglåg häst vid fodring vara ranghög vid lek (Matsumura och Kobayashi 1998).

De flesta av lantbrukets husdjur hålls i grupp. Denna trend ses inte inom hästnäringen vilket är överraskande då hästar är ett socialt djur som fritt lever i flock. Hästägare har ofta stor oro när hästar ska släppas ihop och oron beror oftast på de eventuella skador som kan uppkomma. Vetskapen om att släppa ihop hästar bygger mestadels på historia mer än partisk kunskap. Hartman, Christensen och Keeling (2009) genomförde en studie där hästarna fick hälsa på varandra innan hopsläpp. Resultatet gav färre aggressiva interaktioner mellan hästarna för de som träffats över box innan. Tid till första kontakt var också längre för dessa hästar. Tidigare studier på grisar visar på liknande resultat att aggressionsbeteenden minskar om djuren får hälsa på varandra innan de släpps ihop (Durell et al. 2003). Aggression ökar vid omgruppering och minskar om hästen sett den andra hästen innan hopsläpp i hagen. (Hartman, Christensen & Keeling 2009) Problem kan finnas att det inte är tillräckligt med plats i hagen när hästarna ska fodras vilket utgör en risk för skador. Hagens storlek är viktig så att undergivna hästar kan gå undan. Detta gäller speciellt om hästarna fodras i hagen. Avståndet och hur högt foderhinkarna är placerade oavsett vilken mängd foder spelar alltså roll för aggressiva beteenden när hästar fodras tillsammans då avståndet mellan foderhinkarna gav färre aggressiva interaktioner ju längre från hinkarna var placerade. Tävling om resurser såsom föda ha skådats i fler djurarter och inte bara hästar. (Luz et al. 2015)

Aggression mot människor

Det förekommer att människan blir skadad av hästar (Hawson, McLean & McGreevy 2010). Såväl privatstall som på ridskolor förekommer det i människornas mening "sura" eller aggressiva hästar. Jämfördes resultaten av Furiex et al. (2010) studie fanns ett samband mellan undersökningen av ryggen och beteendetesten. Det finns alltså ett samband mellan ryggproblem och aggressivt beteende. Även hästar utan ryggproblem visade aggression. Detta

kan förklaras genom nylig forskning. Forskning från Sankey et al. (2010) har visat att hästar har förmågan att förutse positiv eller negativt samband med en interaktion med människan. Resultaten kan tyda på att det inte bara är ryggont som påverkar aggressiviteten utan också hästens personlighet, härstamning eller hur hästen är uppfödd eller upplärd (Furiex et al. 2010).

Fysiologisk förklaring till aggressiva beteenden

Domesticerade hästar hanteras vanligtvis av människan på hästens vänster sida. Argumentet att asymmetrin hos hästen har satts av människan mer än att asymmetrin är typisk för arten kan diskuteras. Tidigare studie av Sankey et al. (2011) visade att otränade hästar jämfört med tränade hästar hade en starkare respons av flykt när människan kom emot hästen från hästens vänstra sida jämfört med hästens högra sida. Denna lateralisering kan finnas i olika sensoriska organ. Exempelvis fann Basile et al. (2009) att hästar föredrar höger öra när dem lyssnar efter artfränder. Att förstå fysiologiska förklaringar kan underlätta och förutspå aggressiva beteenden. Specialiseringen av hemisfärerna i hjärnan har visats leda till hur djuret väljer vilket öga som den tittar på den potentiella faran med. De yngre hästarna i unghingstgruppen jämfört med hingstarna i haremsguppen hade fler registreringar för vänster öga. En möjlig förklaring till detta är att yngre hästar går mer på instinkter medan äldre hästar lärt sig urskilja potentiella faror eller aggressiva närmanden från andra hästar. Människans hantering av hästen på den vänstra sidan innebär att hästen ser människan med vänster öga. Vidare studier om lateralisering hos yngre hästar kopplat till människans hantering på hästens vänstra sida hade varit att föredra. (Austin & Rogers 2012)

Flykt och aggression är alltså kopplat till höger hjärnhalva. Detta resultat kan underlätta förståelsen för hästar som vanligtvis hanteras på hästens vänstra sida. Skador på häst och människa kan minska om hästen istället tränas på höger sida. Däremot är hanteringen mer fördelaktig från hästens vänstra sida då flertalet människor är högerhänta. Ferala hästar visar, precis som den domesticerade hästen, att dem föredrar att använda väster öga vid närmande av annan häst, aggression, uppmärksamhet och vid reaktionsförmågan. Ferala hästar följer alltså mönstret av lateralisering precis som hos andra vertebrater. (Austin & Rogers 2012)

Slutsats

Aggressiva beteenden uppkommer i samband med ny rangsättning i en flock, försvar av exempelvis föda eller om hästen har ont. Det aggressiva beteendet som förekommer mest frekvent är att hästen stryker öronen bakåt. Ytterligare beteenden är undvikande av annan häst, hot om bett mot annan häst, bett mot annan häst, hot om spark mot annan häst och spark mot annan häst. Aggressiva beteenden tolkas, liksom hos andra vertebrater, i högra hemisfären. Studierna beskriver också att det är stor individuell variation gällande aggressiva beteenden.

REFERENSER

Litteratur

Austin, N.P. & Rogers, L.J. (2012). Limb preferences and lateralization of aggression, reactivity and vigilance in feral horses, *Equus caballus*. *Animal behaviour*, vol. 83, ss. 239-247.

Basile, M., Boivin, S., Boutin, A., Blois-Heulin, C., Hausberger, M. & Lemasson, A. (2009) Socially dependent auditory laterality in domestic horses (*Equus caballus*). *Animal Cognition*, vol. 12, ss. 611-619.

Christensen, J.W., Söndergaard, E., Thodberg, K. & Halekoh, U. (2011). Effects of repeated regrouping on horse behaviour and injuries. *Applied animal behaviour science*, vol. 133, ss. 199-206.

Christensen, J.W., Ladewig, J., Söndergaard, E. & Malmkvist, J. (2002). Effects of individual versus group stabling on social behaviour in domestic stallions. *Applied animal behaviour science*, vol. 75, ss. 233-248.

Durell, J.L., Beattie, V.E., Sneddon, I.A. & Kilpatrick, D. (2003). Pre-mixing as a technique for facilitating subgroup formation and reducing sow aggression in large dynamic groups. *Applied animal behaviour science*, vol. 84, ss. 89-99.

Fureix, C., Menguy, H. & Hausberger, M. (2010). *Partners with bad temper: Reject or Cure? A study of chronic pain and aggression in horses*. PLoS ONE vol. 5.(8): e12434. doi:10.1371/journal.pone.0012434

Hartmann, E., Winther- Christensen J. & Keeling, L.J., (2009). Social interactions of unfamiliar horses during paired encounters: Effect of pre-exposure on aggression level and so risk of injury. *Applied animal behaviour science*, vol. 121, ss. 214-221.

Hartmann, E., Söndergaard E. & Keeling, L.J., (2011). Keeping horses in groups: A review. *Applied animal behaviour science*, vol. 136, ss. 77-78.

Hawson, L.A., McLean, A.N. & McGreevy P.D. (2010). The roles of equine ethology and applied learning theory in horse-related human injuries. *Journal of veterinary behaviour*, vol. 5, ss. 324-338.

Houpt, K.A. & Wolski, T.R. (1980). Stability of equine hierarchies and the prevention of dominance related aggression. *Equine veterinary journal*, vol. 12, ss. 15-18.

Luz, M.P.F., Maia C.M., Pantoja, J-C.F. & Neto M.C. (2015) Feeding time and agonistic behavior in horses: Influence of distance, proportion and height of troughs. *Journal of equine veterinary science*, vol. 35, ss. 843-848.

Matsumura & Kobayashi (1998). A game model for dominance relations among group-living animals. *Behavior Ecology Sociobiology*, vol. 42, ss. 77-84.

McDonnell S.M. & Haviland, J.C.S. (1994). Agonistic ethogram of the equid bachelor band. *Applied animal behaviour science*, vol. 43, ss. 147-188.

McGreevy, P. (2012). *Equine Behavior-A guide for veterinarians and equine scientists*. Saunders 2 ed. China.

Plank, C. & Rundgren M. (2002). Hästens biologi, Utfodring och avel. *Natur och Kultur*. Falköping.

Sankey, C., Richard-Yris, M., Henry, S., Fureix, C., Nassur, F. & Hausberger, M. (2010). Reinforcement as a mediator of the perception of humans by horses (*Equus caballus*). *Animal Cognition*, vol. 13, ss. 753-764.

Sankey, C., Henry, S., Clouard, C., Richard-Yris, M. & Hausberger, M. (2011). Asymmetry of behavioural responses to human approach in young naïve vs. trained horses. *Physiology & behaviour*, vol. 104, ss. 464-468.