



Sveriges lantbruksuniversitet
Fakulteten för Veterinärmedicin och husdjursvetenskap
Hippologenheten

Seminariekurs i hästens biologi, 5 hp

2015

Flyktbeteende och rädsla hos häst

Andrea Persson

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 |
| LITTERATURSTUDIE | 5 |
| Rädslobeteenden..... | 5 |
| Genetisk påverkan | 5 |
| Hästens sinnen..... | 6 |
| Sociala influenser | 7 |
| DISKUSSION | 8 |
| Slutsats | 10 |
| REFERENSER..... | 11 |
| Litteratur..... | 11 |
| Internet | 12 |

REFERAT

Hästar är flyktdjur och de har ett utpräglat sätt att hantera ett möjligt hot som har gjort det möjligt för dem att överleva under miljoner av år. När en häst blir rädd uppvisar den en rad rädsloreaktioner och om stimuli är starkt nog, kan hästen fly. När hästar uppvisar rädslo- och flyktbeteende i situationer som människan inte kan förutsäga, kan det uppstå farliga situationer som kan innebära en hel del skador för hästskötaren, hästen eller ryttaren. För att minska dessa situationer och skador, behövs mer kunskap om vilka faktorer som utlöser rädsla och flyktbeteende hos häst. Syftet är att öka kunskapen om vilka faktorer som utlöser flyktbeteende och rädsla hos häst, för att minska antalet olyckor relaterade till hästhantering och ridning. Frågeställningen är: vilka faktorer utlöser flyktbeteende och rädsla hos häst? Resultatet visade att det finns flera faktorer som påverkar utlösandet av flykt- och rädslobeteende hos häst. Hästen påverkas av vilken blodslinje den har, då hopphästar reagerar mindre än dressyrhästar och hästar med blandat blod. Synen och hörseln gör att hästen kan lokalisera stimuli och göra sig beredd på att undvika det, hästarna visade sig dock reagera mer om stimuli presenterades i vänster synfält först. Luktsinnet gjorde det svårare för hästen att lokalisera stimuli och hästen blev istället mer uppmärksam på omgivningen, men gjorde sig inte lika beredd på att fly. Hanterades hästen av en hästrädd människa visade sig hästen inte själv bli fysiskt rädd, tvärtom så minskade hästen sitt tempo och pulsen sänktes. Slutsatsen är att de faktorer som har störst påverkan på utlösandet av hästens flyktbeteende och rädsla är hästens sinnen. Hästens visuella och auditiva sinnen har störst utlösande effekt på hästens flyktbeteende, medan hästens doftsinne gör hästen mer uppmärksam på sin omgivning. Kombinationer mellan hästens sinnen har också en stark utlösande effekt på hästens flyktbeteende och rädsla.

INLEDNING

Bytesdjur har utvecklats i samma takt som rovdjuren som jagar dem (Boissy 1995). Det beteende som hästen visade mot ett troligt hot, gjorde det möjligt för den att överleva under miljoner av år i det vilda (Apfelbach et al. 2005; Boissy 1995). Domesticerade hästar tenderar att reagera på samma sätt som sina förfäder vid ett tänkbart hot (Boissy 1995). När en häst blir rädd tar den till flykt för att undvika den hotfulla situationen. Det är mycket sällan en häst frivilligt går fram till ett hotfullt stimuli och de brukar bli nervösa av okända objekt i en känd miljö (Christensen, Keeling & Nielsen 2005; Boissy 1995). Rädsla kan lockas fram av stimuli till exempel ett högt ljud eller plötslig rörelse, genom olika associationer till en hotfull situation (Boissy 1995). Därför kan en häst reagera på något som inte är ett direkt hot, men som genom sammankopplingar i hjärnan, kan upplevas obehagligt (Frid & Dill 2002).

Rädsla hos hästar kan vara problematiskt, då det kan orsaka allvarliga skador både på sig själva, på andra hästar och på människor (Christensen 2006; Leiner & Fendt 2011). Hästen idag används främst inom sport, och det är ett stort antal barn och unga som rider och hanterar hästar dagligen (Christensen 2006). Enligt DinSäkerhet (2014) så skadas cirka 13 000 personer årligen i Sverige i samband med ridning eller hästhantering. De vanligaste orsakerna till skadorna är avramling från häst, spark eller tramp, inklämd mellan en fast yta och häst, bitt eller att ha blivit översprungen.

Problem

En häst som lätt blir rädd och därmed flyktbenägen kan vara en fara för både sig själv och de

som rider och hanterar den. För att minska risken för skador på både häst och ryttare behövs mer kunskap om vad som utlöser flyktbeteendet och rädsla hos häst.

Syfte

Syftet är att öka kunskapen om vilka faktorer som utlöser flyktbeteende och rädsla hos häst, för att minska antalet olyckor relaterade till hästhantering och ridning.

Frågeställning

Vilka faktorer kan utlösa flyktbeteende och rädsla hos häst?

LITTERATURSTUDIE

Rädslobeteenden

Leiner & Fendt (2011) undersökte vilka rädslorelaterade beteenden som kan observeras när en häst utsätts för ett okänt objekt (stimuli) och om de är kopplade till fysiologiska förändringar. De undersökte även om dessa fysiologiska förändringar minskade efter habituering. I studien användes 18 tyska varmblodshingstar. De testades för ett tvåfärgat paraply samt en stor orange presenning. Efter den första presentationen habituerades hästarna för paraplyet genom en fortsatt presentation under fem dagar, för att sedan återigen presentera både paraplyet och presenningen. Vid första försöket visade det sig att pulsen ökade när hästen utsattes för stimuli. Ökningen var inte relaterad till hästens uppvisade intensitet i beteendet, utan ökade direkt vid första tecken på uppmärksammande av stimuli. Hästarna uppvisade inte någon signifikant skillnad i sitt beteende gentemot de olika objekten, utan hästarna uppvisade en tydlig, specifik ordning på sina rädslobeteenden; först förlängning av överläppen, därefter spändes halsmusklerna vilket följdes av någon form av ljud såsom en frustning eller snörvling. Ibland uppvisades även ett undvikande beteende såsom sidosteg eller backa undan. Väldigt sällan uppvisades någon form av flyktbeteende, där hästen förflyttade sig hastigt bort från stimuli och fortsatte i trav eller galopp. Under habitueringen uppvisade hästarna en minskning av max-puls som tidigare registrerats under första försöket. Hästarna minskade också avståndet fram till stimuli. Efter habitueringensperioden så var det en tydlig skillnad mellan beteendena mot de olika stimuli. Hästarna visade en signifikant minskning av vissa beteenden såsom frustningar och undvikande beteenden mot paraplyet, men inte mot presenningen. Hästarnas maxpuls var också signifikant lägre under andra försöket mot paraplyet än under första försöket, medan maxpuls för presenningen förblev oförändrad. Författarna drog slutsatsen att hästars beteende mot ett okänt objekt kan delas in i tre faser: (1) identifiering och utvärdering av objekt, (2) mindre rädslobeteende med ökad puls, som sedan kan fortsätta in i (3) där hästen uppvisar ett starkt rädslobeteende/flyktbeteende med ännu högre puls.

Genetisk påverkan

Von Borstel et al. (2010) undersökte potentiella skillnader i rädsloreaktioner hos tränade och otränade hästar med dressyr- och hoppinriktade avelslinjer. I studien användes 90 varmblodiga hästar, varav 42 räknades som otränade. Hästarna delades in efter avelsindex som hopp- eller dressyrhästar. Hästar med blandade blodslinjer användes också i studien och representerade hobbyhästen. Hästarna i studien utsattes för stimuli medan den stod och åt ur en foderhink. Stimuli, som var en svart plastpåse, drogs upprepade gånger snabbt längs

marken. En observatör registrerade hästens reaktionskraft, tid att återuppta tuggning och tid för att återgå att äta. Dressyr- och hobbyhästarna hade större reaktionskraft än hopphästarna, oavsett om de var tränade eller inte. Det visade sig däremot att tränade hästar habituerade snabbare till stimuli än otränade. Det fanns ingen signifikant skillnad mellan de olika disciplinerna eller träningsstatus i tiden som det tog för att återuppta tuggning. Tiden som det tog för hästarna att börja äta igen efter blivit utsatta för stimuli visade en signifikant skillnad mellan de olika disciplinerna. Hopphästarna tog en signifikant kortare tid på sig att börja äta i jämförelse med dressyr- och mixhästarna. Däremot så visade hästarna inga tecken på habituering då tiden inte förändrades signifikant mellan försöken. Det är dock viktigt att påpeka att när dressyrhästen jämförs med hobbyhästen så visar det att dressyrhästen egentligen inte reagerar mer än hobbyhästen, utan att hopphästen reagerar mindre än hobbyhästen och dressyrhästen.

Hästens sinnen

Christensen, Keeling & Nielsen (2005) undersökte om hästar reagerar olika till ett okänt objekt, okänd lukt eller ljud under lika omständigheter. De observerade också hästarnas beteende och mätte deras puls. I studien användes 24 stycken tvååriga danska varmbloodshingstar som var minimalt hanterade. Hästarna presenterades först för visuellt stimuli (orange kon), därefter auditivt stimuli (10-20,000 Hz, 60dBA) och till sist ett doftande stimuli (eukalyptus olja) medan de stod och åt. Hästarna fick även gå in på testområdet utan något stimuli vilket räknades som kontroll. Vid auditivt och visuella stimuli visade hästarna en större benägenhet att vilja äta, medan vid ett doftande stimuli blev ätbeteendet ofta avbrutet och hästarna åt med korta tuggor. Det visade även sig att hästarna uppvisade mindre fokus på fodret och mer på omgivningen vid det doftande stimuli, medan hästarna visade mer intresse för fodret eller stimuli vid det visuella eller auditiva stimuli. När hästarna utsattes för det auditiva och det visuella stimuli så ökade pulsen signifikant, medan pulsen förblev normal under påverkan av det doftande stimuli.

Christensen & Rundgren (2007) studerade vidare på hästarnas luktsinne och gjorde en studie där de tog reda på hur hästar reagerar mot dofter från rovdjur. Studien delades in i tre delar och då presenterades hästarna (45 stycken tvååriga danska varmblood) för (1) urin från varg, lejon och okänd häst, (2) päls från varg och blod från en rädd häst, samt (3) ett plötsligt auditivt stimuli (en plastpåse som drogs längs marken) som presenterades antingen samtidigt som doften av vargpäls eller helt utan dofttillägg. Samtliga stimuli presenterades samtidigt som hästen stod och åt. Hästarnas beteende jämfördes med hur de reagerade när de gick in till testområdet utan någon påverkan av stimuli, vilket räknades som kontroll. I första delen spenderade hästarna mer tid till att sniffa omkring när de utsattes för lejon- eller vargurin än de som utsattes för hästurin. Hästarna som utsattes för lejon eller varg urin åt också med kortare tuggor än de som utsattes för hästurin. Det fanns dock ingen skillnad i ättid, fokus eller puls mellan hästarna i de olika grupperna. I resultaten från del två visade hästarna en signifikant skillnad i sitt beteende i jämförelse med kontrollresultatet. De ökade sitt beteende om att sniffa omkring och vara mer uppmärksam på omgivningen, samt minskade den totala ättiden. Däremot så fanns det ingen skillnad i puls. I del tre uppvisade samtliga hästar flyktbeteende efter presentation av auditivt stimuli. Hästarna som utsattes för både doft och ljud visade en högre puls och längre tid att återuppta ätandet än de som enbart presenterades för auditivt stimuli.

Austin & Rogers (2007) studerade vidare på hästens visuella sinne och hjärnans lateralitet när den utsätts för ett plötsligt stimuli. I studien använde de sig av 30 hästar som delades in i två

grupper; en där stimuli presenterades först i höger synfält och en där stimuli presenterades i vänster synfält först. Samtliga hästar fick stimuli presenterat i båda synfälten, men i olika ordning. Hästen utsattes för stimuli (ett tvåfärgat paraply) som fälldes ut hastigt nära hästen. Personen som höll paraplyet fortsatte att gå mot hästen med paraplyet utfällt och förde det snabbt över sitt eget huvud. I försöket mättes hur långt hästen hade förflyttat sig från ursprungsplatsen, och när stimuli presenterades rakt framifrån observerade de åt vilket håll hästen vände sig. De fann att drygt 70 % av hästarna förflyttade sig längre ifrån stimuli när det presenterades på hästens vänstra sida. Detta gjorde de dock endast om stimuli presenterades först på vänster sida. Om stimuli presenterades först på höger sida var reaktionen betydligt mindre. Hästens reaktion för stimuli för höger öga påverkades inte om hästen haft en starkare reaktion för stimuli för vänster öga, då resultatet var detsamma som när höger öga presenterades först för stimuli. Fördelningen mellan de hästar som vänder åt höger respektive vänster vid presentation av stimuli rakt framifrån var inte signifikant, och därför kan inte något föredraget håll som hästen vill vända sig åt observeras. Däremot så visade studien att en häst som vänder åt höger reagerade snabbare än de som vände åt vänster.

Des Roches et al. (2008) fick inte ett lika tydligt resultat då hästarna de observerade använde sig av olika synsätt, monokulärt eller bikulärt, när de konfronterades med stimuli som hade olika emotionella värden. Ett objekt representerade ett positivt stimuli (en foderhink), ett neutralt stimuli (en orange kon) och ett negativt stimuli (en t-shirt från veterinären). Testen utfördes i hästarnas boxar och objekten presenterades i slumpmässig ordning, medan deras beteende observerades. I studien användes 38 avelsston som var mellan 5 och 21 år gamla. Det fanns ingen signifikant skillnad i synsätten mellan de olika objekten. Däremot fanns det en signifikant skillnad i huruvida hästarna använde sig av höger eller vänster öga när de använde sig av monokulär syn. Hästarna visade då att de hellre använde sig av höger öga när det studerade det neutrala objektet. Det fanns även en tendens till att hästarna använde sig av vänster öga när de såg det negativa objektet, men det fanns ingen signifikant skillnad. Hästarna sökte däremot kontakt med de positiva stimuli fortare än med det neutrala och negativa. Det var en signifikant skillnad i mängden kontakt med objekten mellan det positiva och det negativa stimuli. Detta bekräftar då att objekten hade olika emotionella värden för hästen.

Sociala influenser

Christensen et al. (2008) gjorde en undersökning om närheten av en lugn sällskapshäst påverkade rädlöreaktioner hos unga eller otränade hästar. De använde sig av 36 tvååriga danska varmblod som delades in i två grupper, sällskapshästar och otränade hästar. Sällskapshästarna delades på hälften där ena halvan tränades fem dagar innan testet för att vara lugna sällskapshästar, medan andra halvan förblev otränade och var en kontrollgrupp. Hästarna utsattes sedan för stimuli, en svart plastsäck, medan de stod och åt. Hästarna testades med sitt sällskap och sedan själva. Studien visade att gruppen med lugna sällskapshästar reagerade mindre till stimulus, tog kortare tid på sig att vilja börja äta igen och hade lägre puls än kontrollhästarna och deras partners. Även när testhästarna var utan sina sällskapshästar visade hästarna vars sällskapshästar varit lugna, att de fortfarande reagerade mindre till stimulus och hade kortare tid att återuppta sitt ätande. En lugn sällskapshäst kan alltså med fördel användas under tillvänjning av skräckingivande situationer för oerfarna hästar.

Merkies et al. (2014) undersökte om hästar påverkas fysiskt och beteendemässigt av människors känslomässiga och fysiska tillstånd. Studien utfördes i en longeringsvolt där hästarna presenterades för en lugn och hästvan person, en fysiskt stressad (hög plus; 70% av

maxpuls) person och en psykiskt stressad, hästrädd person. Före försöket fördes hästarna in i volten, utan påverkan av någon människa och resultatet räknades som kontrollresultat. Puls och hästens beteende observerades under hela försöket. Totalt användes tio hästar av olika raser, men främst kallblod, i varierande åldrar. Till det användes också 16 människor varav två rankade sig själva som vana hästpersoner, medan resterande 14 hade ingen till liten hästerfarenhet. Hästarnas puls var signifikant lägre när de presenterades för en fysiskt stressad person i jämförelse med kontroll-resultatet. Det fanns ingen signifikant skillnad i hästarnas puls mellan kontrollresultatet, under påverkan av lugna personer eller psykiskt stressade personer. Människornas självbedömda rädsla påverkade dock hästarna signifikant, desto större rädsla personen bedömde sig ha för hästar, ju lägre puls hade hästen. Människornas puls skilde sig signifikant mellan lugna, hästvana personer och fysiskt stressade personer, då fysiskt stressade personer hade betydligt högre puls än lugna personer. Studien visade också att hästens gångarter var signifikant påverkade av människans känslotillstånd då de rörde sig betydligt långsammare under påverkan av en psykiskt stressad person än under kontrollresultatet. Hästarna var även mindre stressade när människan (oavsett tillstånd) kom in i arenan i jämförelse med kontrollresultatet då hästarna var ensamma.

DISKUSSION

Vad är det som utlöser rädsla och flyktbeteende hos hästar? Leiner & Fendt (2011) började med att utreda hur en häst reagerar på ett okänt stimuli. De påvisade att hästen reagerar oftast i en tydlig, specifik ordning. Maxpulsen minskade under habituering, och efter habitueringen så uppvisade hästarna en tydlig skillnad i sitt beteende gentemot de olika objekten. Det påvisar att hästar bara habituerar mot enskilda objekt och inte generellt mot alla okända objekt, men att hästar kan lära sig att minska sitt rädslo- och flyktbeteende mot okända objekt genom habituering. I studien habituerades hästarna mot paraplyet under 5 dagar, två gånger om dagen. Det framgår inte om det räknades som minsta möjliga tid för att habitueringen ska ge resultat, eller om det är den optimala tiden. Det vore intressant att se om resultatet efter habitueringen hade varit oförändrat om hästarna hade utsatts för ett nytt paraply (med annan färg och form) i testmiljön, eller samma paraply i en annan miljö. Detta för att testa hur habitueringen befäster hos hästen och hur stor påverkan objektets färg har på hästens reaktion. Hur lång tid efter habitueringen som resultatet förblivit oförändrat, hade också varit en intressant aspekt att utreda.

Även om Leiner & Fendt (2011) menar att hästar reagerar i en tydlig, specifik ordning, så påvisade Von Borstel et al. (2010) att hästars rädslobeteende också beror på om hästarna hade dressyrinriktad-, hoppinriktad-, eller blandad blodslinje. De fann att hästar som var hoppstammade reagerade signifikant mindre mot okända objekt och tog betydligt kortare tid på sig att börja äta igen efter stimuli presenterats, än en dressyrstammad häst eller en med blandat hopp- och dressyrblod. De menar att den avel som de upplever bedrivs på dressyrhästar inte är framgångsrik, då den aveln ska göra dressyrhästen mer känslig för ryttarens hjälper. Resultatet från studien visar dock att dressyrhästarna inte var känsligare, vilket då gör att aveln antingen inte är framgångsrik eller att känslighet för okända objekt inte är genetiskt kopplad till känslighet för ryttarens hjälper. Tid att återuppta tuggning fann de var ett mindre effektivt sätt att mäta hästens avspändhet, även om det var syftet med mätmetoden. Tid att återuppta tuggning visade sig mäta hästens generella koncentrationsförmåga och/eller hästens vilja att äta foder, oberoende av stimuli. Det kan också indikera hur hästen hanterar rädsla, därför anser de att metoden har för hög individuell påverkan för att vara en objektiv syn på hästens avspändhet.

Austin & Rogers (2007) påvisade att en faktor som spelar stor roll för hästens rädslobeteende, är vilket synfält som objektet presenterats i. De fann att hästarna reagerade kraftigare när stimuli presenterades först i vänster synfält. Des Roches et al.'s (2008) studie visade liknande resultat då hästarna hade en tendens till att föredra att se ett objekt med negativ emotionell status med vänster synfält. Vidare diskuterade de att den högra hemisfären (eftersom hästarna väljer att se stimuli med vänster öga) i hjärnan troligen processerar stimuli som tar fram negativa känslor och beteenden. Austin & Rogers (2007) kom fram till samma sak och bevisade ytterligare när hästen själv fick välja vilket håll den ville fly när stimuli presenterades rakt framifrån. Det fanns visserligen ingen signifikant skillnad mellan de olika hållen, men de såg att hästarna reagerade fortare om de vände till höger. När hästen vänder till höger så använder den främst vänster synfält för att iaktta stimuli. Detta stöder då både Austin & Rogers (2007) och Des Roches et al. (2008) teori om att höger hemisfär hanterar intensivare känslor såsom rädsla och flykt. Om denna teori stämmer, funderade Austin & Rogers (2007) vidare på att personer som hanterar hästar kanske ska börja hantera dem från höger sida istället för vänster, då hästarna reagerade betydligt mindre för okända stimuli om de presenterades först i höger synfält. Då kommer stimuli, enligt Des Roches et al. (2008), behandlas som ett objekt med neutral emotionell status istället för negativ emotionell status och hanteras av vänster hjärnhalva och kanske inte leda till lika intensiva reaktioner. Austin & Rogers (2007) studie behandlade främst monokulär syn, därför hade det varit intressant om resultatet hade förändrats om hästarna kunde välja att använda monokulär eller binokulär syn mot stimuli. Des Roches et al. (2008) behandlade både monokulär och binokulär syn, men i detta fall hade resultatet troligen blivit tydligare om de emotionellt knutna stimuli hade varit starkare. Det är främst det negativt emotionella stimuli som behöver vara starkare då det endast fanns tendens till ett resultat.

Synen är dock inte det enda sinnet som spelar en stor roll i hästens rädslobeteende. Christensen, Keeling & Nielsen (2005) undersökte hur olika stimuli, som påverkar olika sinnen hos hästen (auditivt, visuellt och doft), får hästen att reagera. Samtliga stimuli fick hästarna att minska och förändra sitt ätbeteende. De auditiva och visuella stimuli fick hästarna att öka i puls, medan pulsen förblev normal under påverkan av doftande stimuli. Författarna tror att anledningen till att hästarna ökade i puls vid auditivt och visuellt stimuli, var att hästarna kunde lokalisera vart det tänkta "hotet" kunde komma ifrån, och därför fanns det en anledning till att förbereda sig för flykt. När hästarna utsattes för auditivt stimuli backade även hästarna iväg, vilket tyder på att det kan vara ett infött beteende för hästen när de utsätts för okända ljud. Bristen på reaktion under påverkan av doftande stimuli tror Christensen, Keeling & Nielsen (2005) beror på att luktämnen färdas långsamt genom luften, vilket innebär att det inte finns någon poäng med att fly om "faran" ändå troligen har flyttat på sig. Stimuli var en ganska neutral doft, som kanske inte hade någon emotionell påverkan på hästen. Det skulle vara intressant om doftstimuli hade varit starkare och gärna från ett annat växtätande djur eller rovdjur. De fann dock att hästarna blev mer uppmärksamma på omgivningen och var redo att fly utan att kroppen sattes i beredskap, vilket bekräftades av Christensen & Rundgren (2007) som i sin studie undersökte hur hästar reagerar på doftspår av rovdjur. Även de hästarna visade större uppmärksamhet på omgivningen, och när de utsattes för både doftande och auditivt stimuli så uppvisade en signifikant del av gruppen flyktbeteende. För att få ett tydligare och mer jämförbart resultat av luktsinnet som en påverkande faktor i hästens rädslobeteende, skulle de kunnat jämföra stimuli från rovdjur med stimuli från ett annat djur som inte är likartat hästen. Detta skulle kunna ge en uppfattning om hästar reagerar mer på doftstimuli från rovdjur än från andra djur, vilket skulle kunna leda vidare till en utredning om varför luktsinnet fungerar som det gör.

En annan faktor att ta i beräkningen är de sociala influenserna. Christensen et al. (2008) fann att hästar som var naiva och otränade reagerade signifikant mindre på stimuli om de har en lugn och säker sällskapshäst med sig. Hästarna hade lägre puls och började äta snabbare efter presentation av stimuli. Även när hästarna testades utan sina sällskapshästar, var de som haft lugna sällskapshästar lugnare än de med kontrollhästar till sällskap. Christensen et al. (2008) tror att alla hästar i en flock agerar liknande, då det är en viktig del för överlevnad. Detta beteende kan vara en adaptation från livet i det vilda, där det var viktigt att agera som en flock så att individerna försvinner i mängden och blir svårare för rovdjur att peka ut. När hästen är själv så tror de att hästen baserar sina reaktioner på tidigare erfarenheter. Teorin stärks ytterligare av Merkies et al. (2014) vars hästar lugnade sitt stressliknande beteende så fort de fick sällskap av en människa. Hästarna sänkte tempot, sänkte huvudet och sökte kontakt med människan. Samma författare menar då att flocken och den sociala påverkan, är en viktig del i hanteringen av hästens stress- och rädslobeteende. För att få ett tydligare resultat på den sociala influensen och dess betydelse för hästens rädslo- och flyktbeteende, skulle Christensen et al.'s (2008) studie kunnat ha ett kontrollresultat där hästen presenterats för stimuli när den var själv inom testområdet. Genom att jämföra hur hästen beter sig när den är själv, med en lugn och tränad sällskapshäst och med en otränad sällskapshäst, skulle ett tydligare resultat kunna tas fram.

Merkies et al. (2014) studerade vidare på hur människor och deras fysiska och känslomässiga tillstånd kan påverka hästens fysiska reaktioner. De fann att hästens puls var signifikant lägre när den presenterades för en fysiskt stressad person, däremot fanns det inte någon signifikant skillnad mellan kontroll-resultatet, en lugn person och en psykiskt stressad person. Merkies et al. (2014) tror att anledningen till att hästarna hade lägre puls när de presenterades för den fysiskt stressade personen, beror på att hästarna kan ha reagerat på någon doft som människan kan ha utsöndrat. De menar även att hästarna inte påverkades fysiskt, genom förändring av pulsen, av en psykiskt stressad person. Detta stärktes ytterligare då hästens gångart var långsammast under påverkan av en psykiskt stressad person, och tenderade att vara högre under påverkan av en lugn person. Andra faktorer kan dock också ha spelat in på hästarnas puls då det fanns ett samband mellan människans grad av rädsla och hästarnas puls. Ju högre grad av rädsla människan bedömde sig ha, desto lägre puls fick hästen. Författaren diskuterar vidare att det inte nödvändigtvis behöver innebära en säkerhetsrisk att hantera hästar även om personen ifråga är hästrädd, så länge normala säkerhetsåtgärder vidtas. Studien var ganska liten, både i antal hästar och försökspersoner. Författarna anser att antalet hästar och försökspersoner borde ha varit högre för att resultatet skulle ha blivit trovärdigare. Ett objektivare sätt att bedöma försökspersonernas rädsla eller fysiska påverkan på hästar, borde också tillämpas för ett tydligare resultat. Det vore intressant om flera hästraser testades, för att kunna bedöma om det finns några skillnader i hästens beteende gentemot människans fysiska tillstånd mellan de olika raserna.

Slutsats

Slutsatsen är att de faktorer som har störst påverkan på utlösandet av hästens flyktbeteende och rädsla är hästens sinnen. Hästens visuella och auditiva sinnen har störst utlösande effekt på hästens flyktbeteende, medan hästens doftsinne gör hästen mer uppmärksam på sin omgivning. Kombinationer mellan hästens sinnen har också en stark utlösande effekt på hästens flyktbeteende och rädsla.

REFERENSER

Litteratur

Apfelbach, R., Blanchard, C. D., Blanchard, R. J., Hayes, R. A. & McGregor, I.S. (2005). The effects of predator odor in mammalian prey species: A review of field and laboratory studies. *Neuroscience & Biobehavioral Review*, Vol 29 (8), pp. 1123-1144.

Austin, N. P. & Rogers, L. J. (2007). Asymmetry of flight and escape turning responses in horses. *Asymmetries of Body, Brain and Cognition*, Vol. 12 (5), pp. 464-474.

Boissy, A. (1995). Fear and fearfulness in animals. *The Quarterly Review of Biology*, Vol. 70 (2), pp. 165-191.

Christensen, J.W. (2006). *Fear in horses*. Licentiatavhandling 3. Skara: Institutionen för husdjurens miljö och hälsa, Sveriges Lantbruksuniversitet.

Christensen, J. W., Keeling, L. J. & Nielsen, B. L. (2005). Responses of horses to novel visual, olfactory and auditory stimuli. *Applied Animal Behaviour Science*, Vol. 93, pp. 53-65.

Christensen, J. W., Malmkvist, J., Nielsen, B. L. & Keeling, L. J. (2008). Effects of a calm companion on fear reactions in naïve test horses. *Equine Veterinary Journal*, Vol. 40 (1), pp. 46-50.

Christensen, J. W. & Rundgren, M. (2008). Predator odor does not *per se* frighten domestic horses. *Applied Animal Behaviour Science*, Vol. 112, pp. 136-145.

Des Roches, A. D. B., Richard-Yris, M-A., Henry, S., Ezzaoui, M. & Hausberger, M. (2008). Laterality and emotions: Visual laterality in domestic horses (*Equus caballus*) differs with objects' emotional value. *Physiology & Behavior*, Vol. 94, pp. 487-490.

Frid, A. & Dill, L. (2002). Human-caused disturbance stimuli as a form of predation risk. *Conservation ecology*, Vol. 6 (1).

Leiner, L. & Fendt, M. (2011). Behavioural fear and heart rate responses of horses after exposure to novel objects: Effect of habituation. *Applied Animal Behaviour Science*, Vol. 113, pp. 104-109.

Merkies, K., Sievers, A., Zakrajsek, E., MacGregor, H., Bergeron, R. & Von Brostel, U. K. (2014). Preliminary results suggest an influence of psychological and physiological stress in humans on horse heart rate and behavior. *Journal of Veterinary Behavior*, Vol. 9, pp. 242-247.

Von Borstel, U. U. K., Duncan, I. J. H., Lundin, M. C. & Keeling, L. J. (2010). Fear reactions in trained and untrained horses from dressage and show-jumping breeding lines. *Applied Animal Behaviour Science*, Vol. 125, pp. 124-131.

Internet

DinSäkerhet (2014-10-17). *Undvik skador vid ridsport*. <http://www.dinsakerhet.se/Fritid--resor/Sport-/Ridsport/> [2014-12-08]