



**Sveriges lantbruksuniversitet**  
**Fakulteten för Veterinärmedicin och husdjursvetenskap**  
**Hippologenheten**

**Seminariekurs i hästens biologi, 5 hp**

**2012**

**Orsaker till vävning och förebyggande åtgärder**

*Jonna Ilvonen*

**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**

INLEDNING .....	3
MATERIAL OCH METOD.....	3
RESULTAT .....	3
DISKUSSION .....	5
SLUTSATS .....	6
SAMMANFATTNING .....	6
REFERENSER.....	7

## INLEDNING

Hästen domesticerades av människan för ca 4000 år sedan, troligtvis i ett syfte att skaffa sig ett arbetsdjur. Domesticeringen har påverkat hästens beteende och i vissa fall till det sämre. (Attrell et al, 2002) Stereotypa beteenden är beteenden som upprepas maniskt utan uppenbar funktion eller mål (Mason, 1991). Stereotypa beteende förekommer bara hos våra tamhästar och inte hos hästar i vilt tillstånd. (Attrell et al, 2002).

Vävning är ett stereotypt beteende där hästen vaggar fram och tillbaka samtidigt som den flyttar sin vikt från den ena hoven till den andra och tillbaka. Det här kan vara ett problem om vävning leder till skador på senorna på hästens framben. (Batty-Smith, 2008) Dock finns ingen forskning som stödjer det argumentet, men eftersom det är ett onaturligt beteende kan det vara av intresse att fundera på orsakerna bakom detta.

I Sverige rekommenderas ofta en foderstat som till största delen är baserat på grovfoder. SLU har särskilda foderrekommendationer för hur mycket grovfoder en häst behöver beroende på vikt och ts-halt i grovfodret. SLU (2011) Ts står för torrs substans och benämner hur mycket av fodret som består av vatten (Attrell et al, 2002) SLU (2011) rekommenderar 1.5-2 kg TS per 100 kg häst och dag men utnämner en minimigiva per dag på 1 kg TS per 100 kg häst.

I den här studien kommer allmänna stereotypa beteenden benämnas som just stereotypa beteenden medan det specifika beteendet som diskuteras i studien kommer benämnas som vävning.

Syftet med den här studien är att sammanställa tidigare forskning angående orsaker till vävning, och utifrån dessa forskningsresultat undersöka om det finns förebyggande åtgärder att vidta. Frågeställningarna i denna studie blir således följande:

- Vad är orsaken till att hästar börjar väva?
- Hur förebygger vi att hästar börjar väva?

## MATERIAL OCH METOD

Litteraturen i denna seminarieuppsats har hittats i databaserna Web of Knowledge och Primo med sökorden: *Weav\** - topic AND *Horse* OR *equine*, *Weaving* AND *horse* och *Weaving* AND *horse* AND *causes* samt i litteraturförteckningarna i de artiklar som använts.

## RESULTAT

Cooper et al (2004) gjorde en studie där 16 hästar med konstaterade stereotypa beteenden ingick. Nio stycken ingick i studiegruppen som fick sitt grovfoder (4kg per dag) uppdelade i normala två mål om dagen första studietillfället (två dagar). Två veckor senare fick de sin dagsranson uppdelad i fyra mål om dagen (i två dagar). Ytterligare två veckor senare fick de sin dagsranson uppdelad i sex mål om dagen (i två dagar). Kontrollgruppen fick sitt grovfoder som vanligt under samma perioder. Studien visar att de hästar som ingick i studien vävde mer medan andra stereotypa beteenden påverkades positivt. Dessutom påverkades de stereotypa beteenden hos kontrollgruppen negativt när studiegruppen fick sin mat. (Cooper et al., 2004)

En kanadensisk studie visar ett antal faktorer som signifikant minskar vävning. Denna studie var utförd på ca 210 hästar där en enkät slumpmässigt skickades ut till hästägarna, Dessa faktorer var användandet av halmbädd, antal timmar som hästarna arbetade, användandet av bett med fasta ringar, antalet måltider hästen utfodrades under sommaren, ålder samt typ av

häst. (Christie et al., 2006) I samma studie påvisades också en del faktorer som inte signifikant minskar det stereotypa beteendet. Dessa var antalet timmar hästen spenderade i stallet, förmågan till socialt samspel med andra häst så som att röra och se övriga individer i stallet. Antalet timmar per dag hästar fodrades under vintern, antalet timmar hästen spenderade på betet under sommaren, typ av arbete som hästen utför och könet på hästen. (Christie et al., 2006)

En observationsstudie gjord på nio ridskolor i Ungern visar dels att stereotypa beteenden var vanligare bland hästar som inte tävlar än hos de hästar som tävlar. Men den visade också på åtta faktorer som var signifikanta för om hästen uppvisar någon av de fyra stereotypa beteenden som studerades (krubbitning, trätning, vävning eller boxvandring) men endast fem av dessa faktorer påverkar, enligt studien, vävande hästar. Dessa fem faktorer var närvaro av en vävande eller aggressiv boxgranne, en uttryckt aggression mot andra hästar, fler än två ryttare, eller en utförd krubbitning. (Nagy et al, 2008)

McBride & Long (2001) gjorde en enkätstudie där 300 stallchefer intervjuades angående totalt 8427 hästar i tre olika typer av stall; Ridskolor, tävlingsstall och galoppstall. Stallcheferna svarade på tio frågor angående stereotypa beteenden. I studien konstaterades att en signifikant skillnad fanns i vilken typ av stall hästarna stod i, där racingstallarna har högst procent av sina hästar utövar stereotypa beteenden, följt av tävlingsstall och sedan ridskolor. På frågan om stallcheferna gjort något för att förebygga stereotypa beteenden svarade 49.3% av de försökt reducera tiden som spenderas inne och öka tiden som spenderas ute. I 75% av fallen hade förändringarna lyckats och de stereotypa beteendena minskat. (McBride & Long, 2001)

En schweizisk studie (Bachman et al, 2003) gjord via en enkätundersökning på 622 stall (2341 hästar) där hästägarna fick svara på en rad frågor. 89 hästar konstaterades utföra stereotypa beteenden såsom krubbitning, vävning, boxvandring eller en kombination av en eller flera. Från svaren av dessa enkäter kom man fram till att två faktorer påverkar i huvudsak hästar som utvecklar beteendestörningar. Dels spelar hästens temperament in där hästar som, av ägarna, anses vara hetlevrade löper två gånger så stor risk att utveckla dessa än hästar med normalt eller lugnt temperament. Studien fastställde också att fodret påverkade hästarnas beteende. Hästar som fodrades fyra gånger om dagen hade 2.2 gånger högre odds att utföra någon form av beteende störning än hästar som fodras annorlunda (Bachman et al., 2003)

Clegg et al. (2007) fann att hästar som väver gör det mer frekvent i samband med morgonfodring och utsläpp på eftermiddagen. Dessutom framgår det i studien att hästar som väver, eller krubbiter som också ingick i studien, tar längre tid på sig att äta. Hästar med dessa stereotypa beteenden kunde äta upp till två timmar efter utfodring. (Clegg et al, 2007)

McAfee et al (2002) gjorde en studie där speglar sattes upp på väggarna i boxen hos sex vävande hästar som ingick i försöket. Detta gjordes i ett försök att efterlikna social kontakt och under de fem veckor som hästarna hade speglarna noterades en kraftig minskning av hästarnas vävning. Hästarna stod i mer eller mindre isolerade boxar med minimal kontakt med andra hästar vilket framhäver betydelsen av social kontakt. Hästarna observerades fyra gånger om dagen och under de fem veckor som hästarna hade speglar i sina boxar noterades inte en enda häst som vävde. Naturligtvis kan det förklaras med att hästarna vävde när observatörerna inte var närvarande, men det är ändå en signifikant skillnad mot innan då hästarna vävde varje gång de observerades förutom strax efter lunch.

Enligt en japansk studie (Ninomiya et al.,2006) med 36 stycken vävande hästar är vävning vanligare bland hästar vars boxar vetter mot andra boxar än hästar vars boxar inte gjorde det.

Cooper et al. (2000) gjorde en studie där tio hästar, fem konstaterade vävare och fem icke-vävare ställdes i fem olika typer av stall under en vecka per stallform. Stallformerna var en vanlig box med halvdörr öppen mot stalllets insida, en box med halvdörr mot stallet och en liknande halvdörr öppen mot omgivningen, en box med endast halvdörren mot omgivningarna öppen, en box med halvdörren mot stallet öppen och en sidopanel öppen med utsikt över de övriga hästarna samt en box med halvdörrarna både in mot stallet och ut mot omgivningen öppna samt öppna sidor åt båda hållen. I den här studien framgår det att vävningen minskar signifikant i boxen med dörren in mot stallet öppen och en åt sidan, samt boxen med alla sidor öppna. I studien framgår det också att tid på dagen har en stor effekt på hästens beteende. Hästarna vävde mer precis för fodring samt precis före utsläpp till betet. (Cooper et al., 2000)

## DISKUSSION

I flera studier (Cooper et al, 2004; Clegg et al, 2007; Bachman et al, 2003; Christie et al, 2006, ) framkommer en del orsaker upprepade gånger. Foder är en sådan orsak. Cooper et al. (2004)'s studie visar att hästar som får sin mat ransonerad flera gånger om dagen uppvisar mer stereotypa beteenden men där finns en del tvivel. Det ska medges att den är gjord i Storbritannien och deras syn på grovfoder är troligtvis annorlunda men 4 kg grovfoder om dagen till en stor häst är för lite enligt de foderrekommendationer vi har här i Sverige (SLU, 2011). SLU (2011) rekommenderar 1.5 – 2 kg ts per 100 kg häst.

Det står inget i studien om hur stora hästarna är men det står att de är varmblodiga hästar , vilket skulle kunna tolkas som ridhästar som normalt sett väger minst 500 kg. De hästarna är således rekommenderade till minst 7.5 kg ts. Det framgår inte heller av studien vilket typ av grovfoder som ges men oavsett ts-halt på grovfodret är 4 kg om dagen för lite. Detta påverkar troligtvis resultatet från denna studie, speciellt i jämförelse med studien som Bachman et al., (2003) som visar att hästar som går på bete minskar risken för att utveckla stereotypa beteenden. I samma studie påstås det att de hästar som fodras fyra gånger om dagen har 2.2 gånger högre odds att börja väver än hästar som fodras annorlunda. Men vad annorlunda är framgår inte vilket gör det svårt att sätta detta påstående i relation till sin egen fodring. Ska hästar fodras fler eller färre gånger? Detta skulle behöva framgå studien för att på ett tydligare sätt kunna tillämpas i verkligheten.

Detta motsägs delvis av den kanadensiska studien (Christie et al., 2006) som konstaterar att antalet timmar som hästen spenderar på betet eller antalet måltider hästen fodras med under vintern inte har någon signifikant skillnad på stereotypa beteenden hos hästar. Att beteendet påverkas av antal måltider under sommaren talar emot studiens trovärdighet. Men det ska också påpekas att denna studie är gjord med hjälp av enkäter där hästägarnas kunskaper kan variera. Dessutom framgår ingenstans i studien vilken typ av utbildning de tillfrågade har.

Clegg et al (2007) påstår att hästar som väver påverkas negativt av fodringen vilket också framgår också i Cooper et al (2004) studie där hästarna väver mer i samband med fodringen. Därför skulle det kunna antas att fodringen i sig är det stressande och det skulle kunna tänkas att hästar skulle må bättre med någon form av fri tillgång på grovfoder. Antingen med hjälp av slowfeedingnät, eller lösdrift med fullständigt fri tillgång.

Den andra faktorn som framkommer i flera studier (McAfee et al, 2002, Cooper et al, 2000, Ninomiya et al, 2006) är behovet av social kontakt och här har andra typer av studier gjorts, mindre enkätstudier och mer studier i fält. Cooper et al. (2000) gjorde sin studie om olika boxtyper och kom fram till att ju mer hästen ser av sin omgivning, såväl inomhus- som utomhusmiljö, desto mindre beteendestörningar utvecklas.

Samma resultat visas i McAfee et al.'s (2002) studie där speglar användes för att efterlikna social kontakt i avsaknad av densamma. Eftersom vävningen minskade signifikant är det troligt att även illusionen av social kontakt tillfredsställer behovet. Betydelsen av social kontakt stärks ytterligare i den japanska studien (Ninomiya et al., 2006). Det som skulle vara intressant att veta är huruvida illusionen kan tillgodose behovet av social kontakt lika väl som den naturliga kontakten eller om man bör sträva efter att ha hästarna tillsammans.

McBride & Long (2001) studie visar att vävning är vanligare i galoppställen. Vad detta beror på är oklart och eftersom det inte framgår av studien vad för typ av hästar, vilket temperament dessa hästar har, vilket typ av foder eller hur mycket foder de får är det svårt att dra en slutsats av vilken anledning det är vanligare med vävning i galoppstall.

Att förebygga stereotypa beteenden kan ses som svårt, ibland omöjligt men de studier som gjorts med speglar (McAfee et al, 2002) eller stallar mer utformade för social kontakt (Cooper et al, 2000) tyder på att social kontakt är en viktig faktor som bör tas på allvar. Att hästarna dagligen får kontakt med andra hästar bör kunna minska hästarnas önskan att utöva stereotypa beteenden.

## **SLUTSATS**

Orsakerna bakom vävning och liknande stereotypa beteenden är svåra att analysera och dessutom lite forskat på. Det mesta material som finns är undersökningar där olika kunniga personer ger sina kunskaper, tankar och erfarenheter i ämnet. Det finns också ett visst antal observationsstudier på hästar där man observerar hästarnas stereotypa beteenden i olika situationer. Men de studier gjorda på hästens behov av sociala kontakt är mycket relevant och trovärdiga.

Trots att studierna har haft en blandad kvalitet och trovärdighet har jag svarat på mina frågeställningar på följande vis: Hästar börjar väva av i huvudsak två anledningar. För lite grovfoder eller för lite social kontakt med andra hästar. Att följa de utfodringsrekommendationer som finns är ett bra sätt om man har begränsad kunskap om sin hästs matvanor. Om hästen äter upp sin mat och ändå väver bör den få mer foder. Dessutom bör hästen gå ut i hage minst ett par timmar om dagen, gärna så mycket som möjligt och med andra hästar. Om det inte är möjligt kan man sätta upp speglar i hästens box som "lurar" hästar till att tro att den har sällskap.

För att i möjligaste mån undvika att hästen börjar väva behöver den alltså en väl anpassad foderstat och en daglig social kontakt.

## **SAMMANFATTNING**

Stereotypa beteenden är ett monotont beteende som saknar uppenbar funktion eller mål. Vävning är ett stereotypt beteende där hästen vagnar från sida till sida samtidigt som hela hästens vikt förflyttas. Detta beteende återfinns bara hos hästar som är uppstallade. Hästar i vilt tillstånd har ingen av dessa stereotypa beteenden som våra tamhästar uppvisar.

Syftet med denna studie var att sammanställa tidigare forskning och utifrån de studier som finns undersöka möjligheten att vidta förebyggande åtgärder. Frågeställningarna var: Varför börjar hästar att väva och hur kan vi förebygga att de börjar väva?

Stereotypa beteenden påverkas av en mängd olika faktorer men bara ett fåtal har påvisats. Foder påverkar dessa beteenden, både i mängd och i antal utfodringsstillfällen. Hästar på bete uppvisar mindre stereotypa beteenden än hästar med begränsad fodermängd. Utfodringen verkar vara ett speciellt stressande moment.

Social kontakt, och i synnerhet avsaknad av densamma påverkar också hästens beteende. Hästar med social kontakt, vare sig den är i form av en annan häst eller en illusion av densamma i form av en spegel, uppvisar mindre stereotypa beteenden än hästar utan social kontakt.

## REFERENSER

Attrell.B, Björnhag.G, Dahlin.G, Furugren.B, Philipsson.J, Plack.C & Rundgren.M.(2002) *Hästens biologi, utfodring och avel*. Vällingby: Eslanders Sverige AB.

Bachman.I, Audigé.L, Stauffacher.M. (2003) *Risk factors associated with behavioural disorders of crib-biting, weaving and box-walking in Swiss horses*. Equine Veterinary Journal, Volume 35, Issue 2, March 2003, Pages 158-163

Batty-Smith.J. (2008) *The BHS complete manual of horse and stable management*. UK: Quiller Publishing Ltd.

Christie.JL, Hewson.CJ, Riley.CB, McNiven.MA, Dohoo.IR, Bate.LA.(2006) *Management factors affecting stereotypes and body condition score in nonracing horses in Prince Edward Island*. Canadian Veterinary Journal, Volume 47, Issue 2, February 2006, Pages 136-143.

Clegg.HA, Buckley.P, Friend.MA, McGreey.PD. *The ethological and physiological characteristics of cribbing and weaving horses*. Applied Animal Science, Volume 109, Issue 1, January 2008, Pages 68-78.

Cooper.JJ, McDonald.L, Mills.DS. (2000) *The effect of increasing visual horizons on stereotypic weaving: implications for the social housing of stabled horses*. Applied Animal Science, Volume 60, Issue 1, August 2000, Pages 67-83.

Cooper, J J, McCall.N, Johnson.S, Davidson.HPB. (2004) *The short-term effect of increasing frequency on stereotypic behavior of stabled horses*. Applied Animal Behaviour Science, Volume 90, Issues 3–4, March 2005, Pages 351-364

Mason.GJ (1991) *Stereotypies: a critical review*. Animal Behaviour, Volume 41, Issue 6, June 1991, Pages 1015-1037.

McAfee.LM, Mills.DS, Cooper.JJ. (2002) *The use of mirrors for the control of stereotypic weaving behaviours in the stabled horses*. Applied Animal Science, Volume 78, Issues 2-4, September 2002, Pages 159-173.

McBride. SD, Long.L. (2001) *Management of horses showing stereotypic behavior, owner perception and the implications of welfare*. The Veterinary Record, Volume 148, Issue 26, Pages 799-802.

Nagy.K, Schrott.A, Kabai.P. (2008) *Possible influence of neighbours on stereotypic behaviours in horses*. Applied Animal Science, Volume 111, Issues 3-4, June 2008, Pages 321-328

Ninoyima. S, Sato.S, Sugawara.K (2006) *Weaving in stabled horses and its relation to other behavioural traits*. Applied Animal Science, Volume 106, Issues 1–3, August 2007, Pages 134–143