



# Åtgärder för att minska stereotypa beteenden hos hästar

---

Vilma Hurtig

Seminarieuppsats • 4 hp  
HO0135 Hästens biologi II  
Sveriges lantbruksuniversitet, SLU  
Fakulteten för veterinärmedicin och husdjursvetenskap  
Hippologprogrammet  
Läsåret 2023\_24



## Referat

Stereotypa beteenden är vanliga hos dagens domesticerade hästar. Vävning, krubbitning och boxvandring är några av dem. Stereotypierna utvecklas när en häst hindras ifrån att utföra sina naturliga beteendebestånd. När en häst utvecklat ett stereotypiskt beteende, kan omgivningen anpassas för att bättre tillgodose beteendebestånden hos hästen. I denna litteraturstudie undersöks vilka metoder som kan användas för att anpassa den stereotypa hästens rutiner, för att minska frekvensen av det stereotypa beteendet. Syftet med litteraturstudien var att undersöka vad som kan göras i stallmiljön för att minska frekvensen av stereotypa beteenden hos de hästar som utvecklat en stereotypi, samt att se över alternativa behandlingar. Litteraturstudien besvarar följande; Hur kan stallmiljön anpassas för att minska frekvensen av stereotypa beteenden hos en häst med en stereotypi? Finns det någon alternativ behandlingsmetod mot stereotypier? Resultatet av litteraturstudien visade att anpassade utfodringsrutiner som förlänger tuggtiden, speglar i boxen samt användandet av cannabinoider alla har en positiv effekt hos de stereotypa hästarna, då de bidrog till en lägre frekvens av oönskade stereotypa beteenden. För lite tuggtid samt brist på social kontakt var författarna överens om att vara de största orsakerna till att hästarna utvecklas stereotypierna från början. Slutsatsen av litteraturstudien är att stereotypa beteenden kan lindras genom olika förändringar i stallmiljön. Förändringarna bör vara av det slag att de möjliggör för hästen att tillgodose sina beteendebestånd i största möjliga mån genom ökad tuggtid och möjlighet till social kontakt. Med ökad kunskap kan behandling med CBD komma att bli en alternativ behandlingsmetod för svåra stereotypier.

# Innehållsförteckning

<b>1</b>	<b>Inledning .....</b>	<b>4</b>
1.1	Problemställning.....	4
1.2	Syfte .....	5
1.3	Frågeställning.....	5
<b>2</b>	<b>Litteraturstudie.....</b>	<b>6</b>
2.1	Antal utfodringar .....	6
2.2	Mängden <b>tuggtid</b> .....	6
2.3	Användning av en foderboll .....	7
2.4	Speglar i stallet.....	8
2.5	Cannabidiol till krubbitare.....	9
<b>3</b>	<b>Resultat .....</b>	<b>10</b>
<b>4</b>	<b>Diskussion .....</b>	<b>11</b>
4.1	Metod .....	11
4.2	Minska frekvensen av stereotyper .....	12
4.3	Slutsats .....	13
	<b>Referenser.....</b>	<b>14</b>

# 1 Inledning

Enligt Luescher et al. (1991) är det vanligt med olika typer av stereotypier hos dagens domesticerade hästar och över 15% av de domesticerade hästarna har någon form av stereotypi. Davies (2017) skrev att inhysningsform, avskildhet från andra hästar, för låg mängd grovfoder och för lite tuggtid, tros vara de främsta orsakerna till att en häst utvecklar en stereotypi. McGreevy (2013) menade att när en häst genomför stereotypin ökar frisättningen av dopamin, vilket leder till att hästens stressnivå sjunker. Författaren fortsatte med att beskriva att på grund av detta, är det svårt att helt arbeta bort en stereotypi när hästen väl har utvecklat den, men det finns olika sätt att minska frekvensen av beteendet.

Enligt Davies (2017) tillhör vävning, krubbitning och boxvandring till de vanligaste stereotypierna. Krubbitning är en oral stereotypi där en häst tar stöd mot ett objekt med tänderna, kröker nacken och drar in luft via strupen, vilket bidrar till ett rapliknande ljud. Boxvandring och vävning liknar varandra då de bägge två är motoriska stereotypier. En häst som väver för sin hals och sitt huvud från sida till sida medan den pendlar sin vikt mellan de olika frambenen medan en häst som boxvandrar rör sig runt i boxen. (Davies, 2017)

Det finns flera olika hjälpmedel som hästägare använder i ett försök att förhindra, eller minska, en hästs stereotypa beteenden. Detta gäller framför allt orala stereotypier som exempelvis krubbitning, som det utvecklats särskilda krubbitarremmar och liknande verktyg för (McGreevy, 2013). En studie gjord av McGreevy och Nicol (1998) visade att krubbitande hästar som tillbringat ett dygn i en krubbitarrem, genomförde sitt stereotypa beteende i högre grad än innan användningen av hjälpmedlet. Frekvensen av krubbitandet ökade efter att det stereotypa beteendet varit begränsat under ett dygn av krubbitarremmen. Hästarna krubbet alltså i högre grad efter användandet av krubbitarremmen, jämfört med vad de gjort innan.

## 1.1 Problemställning

Stereotypier förekommer bland domesticerade hästar, då stallrutiner och inhysning inte alltid uppfyller hästens naturliga beteendebestånd.

## 1.2 Syfte

Syftet med litteraturstudien är att undersöka vad som kan göras i stallmiljön för att minska frekvensen av stereotypa beteenden hos de hästar som utvecklat en stereotypi. Litteraturstudien undersöker även alternativ till förändring i stallmiljön.

## 1.3 Frågeställning

- Hur kan stallmiljön för hästar anpassas för att minska frekvensen av stereotypa beteenden?
- Finns det någon medicinsk behandlingsmetod mot stereotypier hos hästar?

## 2 Litteraturstudie

### 2.1 Antal utfodringar

I en studie av Cooper et al. (2005) undersöktes resultatet av att öka antalet utfodringar per dag för hästar med olika stereotypier. Studien utfördes med hjälp av nio hästar (med stereotypa beteenden) och sju kontrollhästar (utan stereotypa beteenden). Hästarna behöll samma fodergiva under hela studien, men antalet utfodringar varierade under tiden från två till sex olika tillfällen. Hästarna utfodrades på morgonen med; 1 kg blötlagd sockerbetsmassa, 0,5 kg hackat hö/halm och 0,5 kg pelleterat kraftfoder och på eftermiddagen med; totalt 2 kg av sockerbetsmassa, hackat hö/halm och pelleterat kraftfoder. Utöver detta fodrades också hästarna med hösilage två gånger dagligen (kl. 10:00 samt 17:00). Den totala dygnsivan hösilage varierade mellan 1,5-4kg beroende på häst.

Hästarna observerades under tre tillfällen, med två veckors uppehåll mellan gångerna, och där varje observation varade bägge dagarna under en helg. Vid första observationstillfället, utfodrades hästarna två gånger om dagen, kl. 10:30 samt 16:30. Två veckor senare utfodrades hästarna fyra gånger; 10:13, 12:30, 14:30 samt 16:30. Vid det sista tillfället utfodrades hästarna sex gånger; 10:30, 11:30, 12:30, 14:30, 15:30 samt 16:30. Resultatet av studien visade att frekvensen av rörliga stereotypa beteenden ökade i samband med antal utfodringar. Vävning samt nickande dokumenterades vid alla utfodringstillfällen. Krubbitning och andra orala stereotypier minskade i samband med att antalet utfodringar ökade. (Cooper, et al., 2005)

### 2.2 Mängden tuggtid

I en studie av Rochais et al. (2018) undersöktes effekterna av tre olika utfodringsmetoder; direkt på golvet i boxen, i höpåse samt i foderbox. I studien deltog 38 hästar; 24 valacker och 14 ston. Hästarna var av raserna Selle français (franskt varmblood), angloarab samt KWPN. Åldern varierade mellan 7-14 år. Alla hästar gavs en dygnsiva på nio kilo hö. Studien pågick i totalt 9 veckor då hästarna

utfodrades med samma metod i tre veckors tid, innan byte till nästa metod. När hästarna utfodrades direkt på boxgolvet eller i höpåsen, gavs halva dygngsivan klockan 08:00, och den andra halvan vid 15:00. När hästarna utfodrades via foderboxen, som var placerad i hörnet av boxen, utdelades hela fodergivan vid 08.00. Utöver grovfodret, utfodrades alla hästar med kraftfoder i pelletsform tre gånger dagligen. Mängden kraftfoder var individuellt anpassad till varje häst. Två gånger dagligen, vid 12.00 samt 19.00, undersöktes mängden grovfoder som fanns kvar i boxen, och på så vis beräknades hästarnas ungefärliga tuggtid per dygn. Direktobservationer gällande hästens beteende gjordes flera gånger per dag och varade i trettio minuter. Dessa observationer gjordes under morgonen (mellan 08:00-11:00), vid hästarnas lunchtid, på eftermiddagen (mellan 14:00-17:00) samt under kvällen (18:30).

Studien visade att tuggtiden varierade mycket mellan de olika metoderna. Hästar som utfodrades med höpåse eller foderbox, spenderade mer tid på sitt grovfoder än när de utfodrades direkt på boxgolvet. När tiden som lades på grovfodret blev kortare, ökade också den tid hästen lade på att äta halm. Resultatet av observationerna på hästarnas beteenden visade att hästarna spenderade mellan 0.0-4.5 min (på en fem minuters period) på beteenden av stereotyp karaktär och andra onaturliga repetitiva beteenden. Beteenden av stereotyp karaktär observerades i högre grad när hästarna fodrades från höpåsen, än när de utfodrades från foderboxen. Mellan foderboxen och utfodring direkt på boxgolvet kunde ingen skillnad observeras gällande frekvensen av dessa beteenden. Resultatet visade även att mängden frustrerade beteenden ökade när grovfodret tilldelades på boxgolvet, men att hästarna utvecklade en specifik frustration när de utfodrades via höpåsen. Detta observerades genom att hästarna bet/drog i höpåsen samt tryckte med huvudet mot den, något som inte kunde observeras under någon av de andra utfodringsmetoderna. Foderboxen bidrog generellt till positiva konsekvenser; mindre frustration och lägre frekvens av onormala repetitiva beteenden. (Rochais, et al., 2018)

## 2.3 Användning av en foderboll

I en studie gjord av Henderson och Waran (2001) undersöktes effekterna av att fodra hästar med hjälp av en Equiball, en foderboll. Sex hästar med olika sorters stereotypier deltog. Eventuella hjälpmedel för att förebygga deras stereotypa beteenden, exempelvis krubbitarrem, plockades bort inför studien. Studien pågick under åtta dagar. De första tre dagarna användes stallets normala rutiner; hästarna blev utfodrade med sin vanliga dygngsiva av grov-och kraftfoder två gånger dagligen. Under dag fyra, introducerades foderbollen vid kvällsfodring och behölls sedan i boxen under resten av studien. Foderbollen fylldes med samma mängd

kraftfoder som hästen i vanliga fall utfodrades med under kvällen, och lämnades sedan kvar i boxen även om den var tom. Foderbollen togs endast ut ur boxarna när den fylldes med kraftfoder på nytt. Under studien filmades hästarna med hjälp av en videokamera.

Resultaten visade att hästarna ökade den tid som spenderades på kvällens kraftfoder med 260%, när det utfodrades genom foderbollen. Innan foderbollen spenderade hästarna i snitt 10 minuter på kraftfodret, och med bollen spenderades i snitt 72 minuter på samma mål. Mängden stereotypa beteenden minskade under användandet av foderbollen, fem av de sex hästar som deltog i studien minskade sina stereotypa beteenden i hög grad. (Henderson & Waran, 2001)

## 2.4 Speglar i stallet

I en studie av McAfee et al. (2002) undersöktes effekten av speglar hos hästar med stereotypa beteenden. Sex hästar som alla påvisad stereotypa beteenden under minst två års tid deltog i studien som pågick under tolv veckor. Första veckan av studien användes inga speglar, sedan följde fem veckor där hälften av hästarna hade en spegel installerad i boxen. När de fem veckorna passerat, togs speglarna bort och placerades i stället hos de andra tre hästarna. Ytterligare fem veckor passerade, och följdes slutligen av en vecka då ingen av de sex hästarna fick tillgång till en spegel.

Innan studiens start observerades hästarna fyra gånger dagligen, i fyra dagar. Under perioden med speglar, observerades hästarna fem dagar i veckan. Observationerna ägde rum vid fyra tillfällen varje dag; under morgonen, förmiddagen, tidig eftermiddag samt senare under eftermiddagen. Även under studiens sista vecka, utan speglar, observerades hästarna på samma sätt. Under den första veckan, innan speglarna, observerades ett flertal olika stereotypier; vävning, boxvandring och upprepat nickande. (McAfee, et al., 2002)

Resultatet av studien visade att stereotypa beteenden minskade i hög grad under de veckor då hästarna hade tillgång till en spegel i boxen. Spegeln hade störst effekt på vävning, som bara kunde observeras några få tillfällen under perioden med spegeln. Upprepat nickande minskade även det i frekvens, och utöver det kunde inga andra stereotypa beteenden observeras under perioden med spegeln. Även under studiens sista vecka, när speglarna tagits bort, påvisades stereotypa beteenden i lägre grad jämfört med perioden innan speglarna sattes upp. (McAfee, et al., 2002)



## 2.5 Cannabidiol till krubbitare

Cunha et al. (2023) genomförde en studie där effekten av Cannabidiol (CBD) undersöktes hos en häst som varit kronisk krubbitare i femton års tid. Cannabidiol är ett ämne som utvinns från hampa, och som har en stor effekt på det centrala nervsystemet. Effekterna från cannabidiol är bland annat antiinflammatoriska, antidepressiva och ångestdämpande.

Hästen som deltog i studien var 22 år gammal, med en historik av krubbitning sedan femton år tillbaka. Den användes tidigare som sporthäst, men avslutade karriären vid 10 års åldern. Krubbitandet började när hästen var 7 år gammal, och blev succesivt värre med tiden. Ägaren hade under denna tid försökt med olika metoder för att minska det stereotypa beteendet; förändring i diet, krubbitarrem och lugnande preparat. Innan studiens start, observerades hästens beteende under en veckas tid, både i stallet och i hagen. Både i boxen och i hagen, spenderades större delen av tiden till att krubbita, och hästen visade mycket litet intresse för foder. Hästen bedömdes befinna sig på en tvåa på hullbedömningsskalan, och vägdes kontinuerligt under studiens gång. Under studien medicinerades hästen med isolerad CBD 200 mg/ml dagligen i en dos på 0,5 mg per kg/kroppsvikt. Utöver cannabidiol, förändrades inget i hästens vardagliga rutiner. (Cunha, et al., 2023)

Studien pågick under fyra veckor, och resultatet visade att frekvensen av krubbitning minskade kraftigt under studiens gång. Mängden tid hästen lade på stereotypin minskade från 15 timmar/dygn till under 1 timme/dygn. Utöver detta ökade hästens aptit; under studien ökade hästens vikt med 52 kg och den bedömdes befinna sig på en fyra på hullbedömningsskala i slutet av studien. Även veckorna efter behandlingen med CBD, fortsatte frekvensen av krubbitning vara på samma låga nivå. På grund av en fraktur hästen fått ute i hagen, avlivades den 4 veckor efter studiens avslut och behandlingen kunde inte följas upp. Det bedömdes osannolikt att olyckan hade något samband med CBD-behandlingen som hästen genomfört. (Cunha, et al., 2023)

### 3 Resultat

Resultatet av litteraturstudien sammanställt i tabellformat.

*Tabell 1. Sammanställning visar nyckelresultat för referenserna i litteraturstudien*

Referens	Tema	Material och metoder	Nyckelresultat
Cooper et al. (2005)	Hur antalet utfodringar påverkar stereotypa beteenden.	Upprepade direktobservationer dagligen av hästarnas beteende.	Vävning och nickande ökade i samband med fler utfodringstillfällen, krubbitning och andra orala stereotypier minskade.
Rochais et al. (2018)	Hur olika utfodringsmetoder påverkar stereotypa beteenden.	Upprepade direktobservationer dagligen av hästarnas beteende.	Foderbox gav flest positiva resultat. Mindre frustration och lägre frekvens beteenden med stereotyp karaktär.
Henderson & Waran (2001)	Undersöka effekten av en foderboll hos stereotypa hästar.	Videospelning och observation.	Stereotypa beteenden minskade.
McAfee et al. (2002)	Undersöka effekten av en spegel i boxen hos stereotypa hästar.	Observationer av stereotypa hästar med och utan speglar.	Speglarna minskade mängden stereotypa beteenden.
Cunha et al. (2023)	Effekten av cannabidioler hos en häst med stereotypa beteenden.	Fallstudie med observation.	Minskad mängd stereotypa beteenden och förbättrat allmäntillstånd.

## 4 Diskussion

### 4.1 Metod

I de studier som igår i denna litteraturstudie har olika metoder använts. Cooper et al. (2005), Rochais et al. (2018) samt McAfee et al. (2002) genomförde alla studier där observationer genomfördes dagligen under upprepade tillfällen. Studierna skiljer sig åt i mängden tid som hästarna observerades. Cooper et al. (2005) valde att studera hästarna i under en period på 2 dagar, hästarna observerades sedan inte alls under en period på 2 veckor, innan studien fortsatte under nästa tillfälle. På grund av den korta observationstiden, och att förändringen i hästarnas rutin inte var långvarig, kan resultaten tolkas som mindre pålitliga. Både Rochais et al. (2018) och McAfee et al. (2002) genomförde studier som pågick under flera veckor, där hästarna som deltog observerades ett flertal gånger varje dag. På grund av detta ökar trovärdigheten gällande resultaten av dessa två studier. Henderson & Waran (2001) genomförde sin observation med hjälp av en videokamera. Detta gav möjlighet att studera hästarnas beteende dygnet runt, och även möjligheten att kunna granska och se materialet flera gånger, vilket ökar trovärdigheten av resultatet. På grund av denna anledning hade det varit en fördel för samtliga studier att använda sig av en videokamera under observationerna. För exempelvis McAfee et al. (2002) hade detta inneburit ett ännu tydligare då det hade möjliggjort för observation av hästarnas beteende med spegeln under alla dygnets timmar.

I alla tidigare nämnda studier användes ett flertal hästar. Cunha et al. (2023) skiljer sig från de övriga studierna då man genomfört en fallstudie på en enskild individ. Cannabidiolen gav en stor positiv effekt på hästen, både gällande det stereotypa beteendet som hästen påvisad under många år, men även på hästens allmäntillstånd. På grund av yttre omständigheter avlivades hästen bara veckor efter att studien slutförts, och därför kunde inga resultat följas upp. Hur behandlingen fungerat på lång sikt fick forskarna alltså inget svar på. Effekterna av CBD behöver undersökas och granskas ytterligare i ett flertal studier för att ge en ökad trovärdighet för behandlingen, men även för att kunna observera biverkningar och långvariga konsekvenser av den.

## 4.2 Minska frekvensen av stereotypier

Forskarna är överens om att uppkomsten av stereotypier beror på att de naturliga beteendebestånden blivit begränsade. Cooper et al. (2005), Rochais et al. (2018), Henderson & Waran (2001) och McAfee et al. (2002) genomförde alla studier som förändrade omgivningen för att tillgodose hästens beteendebestånd på olika sätt. Genom att öka tuggtiden (Rochais et al., 2018; Henderson & Waran, 2001), födosök och social kontakt kunde stereotypa beteenden minska i alla studier. Foderboll och foderbox ökar tiden som spenderas på både födosök och tuggtid, medan användande av speglar likt McAfee et al. (2002), kan bidra till att hästen får en känsla av social kontakt. Denna känsla beror på att hästen kan uppleva spegelbilden som om det vore en annan individ, alltså en annan häst. Även om det bästa alternativet vore att stallbyggnader alltid möjliggör social kontakt, kan detta vara ett alternativ i de stallar där dessa möjligheter inte finns.

Hästarna som deltog i studien av Rochais et al. (2018) utförde alla beteenden som förknippas till stereotypier, men till skillnad från hästarna i övriga studier var det inga av dessa hästar som faktiskt hade någon konstaterad stereotypi. Trots det kunde tydliga skillnader observeras i hästarnas beteende under de olika utfodringsmetoderna och det var tydligt att foderboxen bidrog till mest positiva resultat. Även i studien av Henderson & Waran (2001) visade den alternativa utfodringsmetoden med foderboll positiva resultat då hästarnas stereotypa beteenden minskade vid användning av hjälpmedlet. Ökad kunskap och inblick i att vissa utfodringsmetoder får oönskade beteenden att öka, medan andra utfodringsmetoder hjälper till att minska oönskade beteenden, är något som kan vara till hjälp när det kommer till att förebygga stereotypa beteenden. Precis som nämns i inledningen, är ett befäst stereotypt beteende svårt att arbeta bort, därför är det viktigt att förebygga förekomsten av dem i så hög grad som möjligt.

I studien av Cooper et al. (2005) steg andelen motoriska stereotypier när antalet utfodringsstillfällen ökade. Detta kan bero på den stress som ofta uppstår i samband med utfodring. När antalet sådana tillfällen blev fler, ökade de stressrelaterade stereotypierna. Som nämns i litteraturstudien och tidigare i diskussionen, observerades hästarna i denna studie under loppet av 2 dagar per tillfälle. Detta kan ha bidragit till en ökad stressnivå hos hästarna, då det inte gavs tid för invänjning på de olika utfodringsystemen. Resultatet av studien kan ha sett annorlunda ut om studien utformats på ett sätt där hästarna fick ta del av utfodringsrutinerna under flera veckor. Kanske det hade bidragit till att även de motoriska stereotypierna minskat i frekvens, precis som de orala stereotypierna gjorde.

Behandling med cannabidiol visade sig ha en stor positiv effekt i fallstudien av Cunha et al. (2023). En häst som haft svåra besvär med sina stereotypa beteenden

under majoriteten av sitt liv, kunde i princip bli av med besvären med hjälp av behandlingen. När besvären lindrades kunde hästen återgå till ett normalt beteende med ökad aptit. Hästen ökade i hull och fick ett klart förbättrat allmäntillstånd. Eftersom att studien inte kunde följas upp i efterhand, återstår det att undersöka de långvariga konsekvenserna av användandet av cannabidiol i andra fall. Ytterligare forskning samt fler studier med positiva resultat, skulle kunna göra användningen av CBD till en alternativ behandlingsmetod för att minska svåra stereotypa beteenden.

### 4.3 Slutsats

Slutsatsen av litteraturstudien är att stereotypa beteenden kan lindras genom olika förändringar i stallmiljön. Förändringarna bör vara av det slag att de möjliggör för hästen att tillgodose sina beteendebestånd i största möjliga mån genom ökad tuggtid och möjlighet till social kontakt. Med ökad kunskap kan behandling med CBD komma att bli en alternativ behandlingsmetod för svåra stereotypier.

## Referenser

- Cooper, J., McCall, N., Johnson, S. & Davidson, H., (2005). The short-term effects of increasing meal frequency on stereotypic behaviour of stabled horses. *Applied Animal Behaviour Science*, Volym 90, pp. 351-364.
- Cunha, R. o.a., (2023). The use of cannabidiol as a novel treatment for oral stereotypic behaviour (crib-biting) in a horse. *Veterinary and Animal Science*, Volym 19.
- Davies, Z., (2017). *Equine Science*. 3:e red. Hoboken: John Wiley & Sons.
- Henderson, J. & Waran, N., 2001. Reducing Equine Stereotypes Using An Equiball. *Animal Welfare*, Volym 10, pp. 73-80.
- Luecher, U., McKeown, D. & Halip, J., (1991). Reviewing the causes of obsessive-compulsive disorders in horses. *Veterinary Medicine*, Volym 86, pp. 527-531.
- McAfee, L., Mills, D. & Cooper, J., (2002). The use of mirrors for the control of stereotypic weaving behaviour in the stabled horse. *Applied Animal Behaviour Science*, Volym 78, pp. 159-173.
- McGreevy, P., (2013). *Equine behavior: a guide for veterinarians and equine scientists*. 2:a red. Edinburgh: Elsevier.
- McGreevy, P. & Nicol, C., (1998). The effect of short term prevention on the subsequent rate of crib-biting in Thoroughbred horses. *Equine Veterinary Journal*, Volym 27, pp. 30-34.
- Rochais, C., Henry, S. & Hausberger, M., (2018). "Hay-bags" and "Slow feeders": Testing their impact on horse behaviour and welfare. *Applied Animal Behaviour Science*, Volym 198, pp. 52-59.