

Bra hagar för hästen och miljön

Bakgrund

Sverige är ett av de hästtätaste länderna i Europa. Med siffran drygt 350 000 är hästarna fler än antalet mjölkkor. Förr var hästen ett arbetsdjur, nu ett av våra viktigaste sällskapsdjur, för rid-och travidrott och för fritidssysselsättning. Hästen är ett av våra betande djur som håller marker öppna, också sådana marker som annars kanske skulle växa igen. I större hagar får hästen stora delar av sitt sommarfoder i hagen och samtidigt kan vi vårda olika växt-och insektsarter m.m. som annars skulle riskera att försvinna, ett exempel på ekosystemtjänster. Men alla hästar går inte i stora beteshagar. En vanlig syn är också de små hagarna utanför stallen som används år efter år. Det är svårt att hitta hagmark, särskilt runt stallen kring städer där många hästar ofta får samsas i små hagar; mycket tramp och mycket gödsel på en liten yta blir resultatet. Det ger risk för negativ miljöpåverkan genom att näring från gödseln läcker ut i sjöar och vattendrag där det, särskilt fosfor, ger upphov till igenväxning. Men det kan också skada hästen på olika sätt.

Filmen "Bra hagar för hästen och miljön" handlar om de hästtäta hagarna, där marken riskerar att bli söndertrampad och geggig, och där stora mängder gödsel kan ansamlas. Filmen visar vad man kan göra för att minska problemen. Den handlar också om hästgödseln som är en viktig näringsresurs om den återförs till åkermark för att bli mat eller foder, och som enligt lag måste tas om hand på ett bra sätt.

Nedan följer en faktabakgrund och några bilder, som också finns att hämta i power-point-format på Goodlas hemsida. Det finns också förslag på frågor och övningar i anslutning till filmen. Mycket av fakten bygger på material som producerats av Jordbruksverket, se fördjupningstips

Stallgödseln är en resurs

I filmen besöker vi Julmyra Horse center (JHC) som inhyser drygt 200 travhästar. Av det foder som köps in till hästarna återfinns i stort sett allt kväve, fosfor och kalium i hästarnas gödsel. På JHC har man inget kretslopp av växtnäring inom gården, men vi får se i filmen hur man samlar upp gödseln i stallen för att kunna återföra den till jordbruket i närheten. Detta är ett bra exempel på hur man recirkulerar växtnäringen för ny produktion. Alternativa lösningar som finns är t ex kompostering av gödseln till jordförbättringsmedel eller energiutvinning genom bränning eller rötning. Att lägga organiska gödselmedel på deponi är däremot inte tillåtet.

En stor del av hästhållningen ligger utanför de särskilda krav på miljöhänsyn som gäller för jordbruksföretag. Enligt miljöbalkens regelverk är man emellertid inom alla verksamheter skyldig att känna till de regler som finns och de risker som kan uppstå för människors hälsa och miljö, och vidta

skyddsåtgärder därefter. Det gäller också hantering av hästgödsel, både ute i hagarna och det som samlas upp i stallen och som ska lagras och spridas.



Växtnäringsinnehåll i gödseln från en häst, kg/år

	Kväve	Fosfor	Kalium
Fritidshäst	48	9	58
Tävlingshäst	61	11	67
Ponny	33	6	42

Bild 1. Hästgödseln innehåller växtnäring som kan bli en resurs när den återförs till odlingen. På många hästgårdar finns inte odling inom gården. Då behöver man hitta annan odlingsmark där gödseln kan spridas.

Från "Hästgödsel – en naturlig resurs" Jordbruksinformation 7:2006 samt 5:2013

Varför blir gödseln i hagarna ett problem?

I början av filmen visas en hage där hörnan med vatten och foder är alldeles geggig av hästarnas trampande. Olyckligtvis ligger den också nära bäcken. Miljöriskerna kopplade till hagen handlar både om den gödsel som hamnar i hagen men också om när marken påverkas av djurens vistelse och betande.

I en trampskadad hage kan vatten lätt samlas på ytan, och det finns risk att både fosforrika jordpartiklar och gödsel som innehåller kväve och fosfor rinner av på ytan. Marken blir extra utsatt om vegetationen är skadad, och under blöta årstider. I samband med snösmältning, tjällossning eller vid kraftiga regn i hagar som sluttar mot diken och vattendrag är ytavrinning vanligt. Dåligt dränerade hagar har ofta större problem med ytvatten. I filmen visas hur man arbetat med att dränera bort ytvatten för att gödsel och jord ska fastna när vattnet infiltrerar genom marken. Skyddande kantzoner mellan staket och bäck minskar också risk att vatten rinner från hagen över dikeskanten.



Bild 2. Den blöta årstiden är ett problem för alla djur som går ute. Vegetationen kan skadas i hästtäta hagar och vattenmättad mark söndertrampas lätt. Jorderosion och ytavrinning kan leda till miljöbelastning, särskilt med fosfor, och otrevlig miljö för häst och skötare.

Foto: Pär Aronsson och Markus Hoffmann

Upplagring av fosfor i hagens mark ökar risken för läckage

Var hästgödseln hamnar i hagen är inte en slump, eftersom hästarna väljer plasten för detta. På "toa-platserna", och även på utfodringsplatser där foderspill lämnas, ökar näringsbelastningen på marken. Allt som hästen äter bidrar alltså till växtnäringssinnehållet gödseln, och man har sett att stora mängder fosfor successivt lagras in i marken på dessa platser. Därför ökar risken för fosforläckage ju äldre hagen blir genom att marken blir mer och mer fosforrik.

Den fosfor som hästen ger ifrån sig finns huvudsakligen i gödseln, och bara till en liten del i urinen. Därför är mockning av gödselhögar och att minimera foderspill viktiga åtgärder för att minska risken för fosforuppbyggnad, läckage och ytavrinning av fosfor i hästtäta hagar. Men det är också viktigt att inte gödseln är mer näringsrik än nödvändigt.

	Bättre hästhälsa	Friskare miljö	Annat positivt
Anpassa foderstat efter hästens behov	<ul style="list-style-type: none">Mindre risk för fetma, kolik och fång	<ul style="list-style-type: none">Mindre näring i gödseln betyder mindre risk för läckage till miljön	<ul style="list-style-type: none">Mindre kostnad för kraftfoder
Motarbete söndertramp och lervälling	<ul style="list-style-type: none">Bättre hovhälsaMindre risk för vrickningar och halkskador	<ul style="list-style-type: none">Mindre risk för ytavrinning och erosion av jord och gödsel	<ul style="list-style-type: none">Trevligare arbetsmiljö för häst och människa, renare hästar
Mocka hagar och putsa beten	<ul style="list-style-type: none">Mindre infektioner av inälvparasiterMindre behov av avmaskning	<ul style="list-style-type: none">Mindre risk för fosforläckageMindre risk att skada insekter i hagmarksmiljön	<ul style="list-style-type: none">Parasiternas resistensutveckling bromsas

Bild 3. Det finns flera anledningar att vårda rasthagen. Flera av åtgärderna som skyddar miljön är också viktiga för hästens hälsa och för att minska skaderisken

Foderstaten viktig för hästens hälsa och miljö

Hästen behöver bland annat protein, kolhydrater och mineralämnen från fodret, och dessa ämnen innehåller bland annat kväve och fosfor som blir växtnäringssämnen i gödseln. I en fullvuxen häst sker ingen upplagring av näringsämnen, utan lika mycket kväve och fosfor som hästen får med fodret kommer ut med gödseln, se bild 1. Hästen är en grovtarmsjäsnare och en specialiserad gräsätare. Med gräset kan hästen få allt den behöver, utom mineralämnena selen och natrium. Hästar som jobbar hårt, som travhästarna på JHC, behöver kraftfodertillskott, men för hobbyhästar räcker det med ett bra vallfoder.

Överutfodring med kraftfoder är inte bra för hästens hälsa. Det kan leda till fetmarelaterade sjukdomar och grovtarmsstörningar som kan ge upphov till kolik och fång. Dessutom ökar gödselns näringsinnehåll helt i onödan, vilket kan leda till större läckage av näring från den gödsel som hamnar ute i hagarna.

Att se över foderstaten för att om möjligt minska på kraftfodret är alltså viktigt för hästens hälsa och det kan också vara en miljöåtgärd. Dessutom kan man samtidigt slippa onödiga kostnader för dyrt kraftfoder. Man känner inte alltid till fodrets energi- och näringsvärde, och variationen kan vara stor, särskilt för vallfoder. Ett första steg är därför att analysera vallfodrets energi- och näringsinnehåll, och beräkna hästens foderstat efter det. Det är viktigt att titta särskilt på fosforinnehållet i mineralfodret och anpassa det till hästens behov.

Man också låta analysera fosforhalten i hästens gödsel för att se om man ligger rätt i utfodring. Om halten av fosfor i träckprov från vuxna hästar överstiger 8 g/kg torrsbstans är det ett tecken på överutfodring med fosfor.

Mockning är bra för både hästen och miljön

Att mocka undan gödsel är inte bara viktigt för miljön, utan för hästens hälsa. Hästar kan drabbas av olika sorters parasiter, t ex olika maskar, varav många sprids via gödsel på beten och i rasthagar. Hästen undviker att beta nära gödselhögar, men i djurtäta hagar är det svårt att undvika och därför ökar smittorisken om gödselhögarna ligger kvar. Smittorisken är som störst i slutet av sommaren när regn och dagg blöter upp gödseln. Det är lätt att hamna i en negativ spiral med allt större parasittryck och därmed ökat behov av avmaskningsmedel.

Att minska användningen av avmaskningsmedel är viktigt för att bromsa utvecklingen av parasiternas resistens mot medlen, vilket gör dem verkningslösa på sikt. Avmaskningsmedlen kan också skada olika insektsarter i hagmiljön genom de rester som utsöndras med gödseln. Mockning av hagar, betesplanering och annan betesskötsel är alltså inte bara viktigt för miljön och för betesutnyttjandet, utan också för att minska spridning av parasiter. Dessutom gynnas den biologiska mångfalden.



Råd för små och stora rasthagar

- Dränera
- Mocka regelbundet
- Städa undan foderspill
- Stängsla och lägg skyddszoner längs vattendrag

Bild 4. I den lilla rasthagen är det viktigt att förhindra ytavrinning av jord och gödsel, och också onödig upplagring av fosfor i de delar där hästen gödslar och äter. Diken och vattendrag kan behöva skyddas med stängsel och gräsbeväxta skyddszoner

Foto: Helena Aronsson

Att sköta rasthagar och sommarbeten

Råd om skötsel av hagar beror på vilken typ av hage det gäller. Den lilla rasthagen är en plats för utevistelse men ger inget bete. Den är hästtät och är helt eller delvis utan vegetation. Hästarna utfodras i hagen vilket resulterar i en anrikning av näring i marken, med risk för läckage. I filmen från Julmyra pratas det mest om de små rasthagarna, och man har gjort flera viktiga miljöåtgärder.

Förslagen på åtgärder här nedan är hämtade från Jordbruksverkets praktiska råd "Bra hagar för hästen och miljön", med förenklade sammanfattningar i bilderna 4 och 5.

1. Mocka rasthagen regelbundet, helst 1-2 gånger i veckan under de delar av året som hästarna går ute och det är möjligt att mocka. Det finns bland annat eldrivna skottkärror och särskilda gödseldammsugare som underlättar arbetet. En traktor med frontlastare kan också vara ett bra hjälpmedel.
2. Se till att dräneringen leder bort överskottsvatten och att öppna och rörlagda diken i anslutning till hagen fungerar. I en väl-dränerad hage minskar risken för trampskador och att kala fläckar utan vegetation breder ut sig.
3. I många rasthagar är det ändå problem med ytavrinning och jorderosion under delar av året. Om hagen ligger i anslutning till ett dike eller vattendrag kan du behöva sätta upp stängsel som hindrar hästarna från att trampa sönder strandbrinken och gödsla i området närmast vattnet.
4. Du kan också behöva anlägga en gräsbevuxen skyddszon på några meter mellan hagen och vattendraget som fångar upp jord- och gödselpartiklar i vatten som rinner av på markytan.
5. Under tidig vår och sen höst är marken i hagen särskilt känslig för trampskador, speciellt vid tjällossning eller kraftiga regn. Om du har möjlighet att låta hästarna gå på en annan yta några dagar under dessa perioder kan du slippa problem med kladdiga förhållanden och förstört vegetationstäckning i beteshagen under resten av året. En möjlighet kan till exempel vara att rasta hästen på ridbana eller i ridhus.
6. Se till att det blir så lite foderspill som möjligt och städa bort det som blir kvar vid utfodringsplatsen.

I den stora beteshagen gäller det att vårda betet så att vegetationstäckningen av betesgräs hålls intakt och kala fläckar undviks. På så sätt undviks också ytavrinning med jorderosion och man får en bra beteskvalitet. Toaplatserna är ofta inte så utpräglade i den stora beteshagen men märks bland annat genom kraftiga tuvor, som inte betas inte av hästarna, så kallade rator. Det är hästens naturliga sätt att undvika att få i sig parasiter.



Råd för sommarbeteshagar

- Putsa rator
- Flytta grindöppning och foderplats under säsongen
- Rotationsbete för att minska parasittrycket och vårda betet

Bild 5. Hagen med sommarbete behöver skötas för att utnyttja betet på bästa sätt och för att minska trycket av inälvparasiter som sprids med gödsel

Foto: Pär Aronsson

7. Putsa områden med rator för hand med lie, grästrimmer eller röjsåg eller med en traktorburen betesputs. Då hindrar du att ogräs och mindre buskar breder ut sig och gynnar i stället betesgräsen. Putsa gärna på hösten efter betessäsongens slut så undviker du att färsk gödsel sprider inälvparasiter. Om du putsar på sommaren, gör det vid torrt och soligt väder. Då dör parasiterna snabbt. Ta gärna bort gödselhögarna innan du putsar.
8. Låt hästarna rotera mellan olika fållor. Flytta dem regelbundet från en avbetad fålla till en med nytt bete. Då får de ett smakligt bete hela sommaren samtidigt som näringen i gödseln fördelas bättre över ytan. Rotationsbete hjälper också till att minska parasittrycket.
9. Betesgräset slits lätt och kan försvinna helt runt utfodringsplatser, vattenkar och vid grindhål. Flytta gärna grindöppning och utfodringsplats då och då. Då får gräset möjlighet att återetablera sig.

Fördjupningstips

- Hästgödsel-en naturlig resurs. Jordbruksinformation 5: 2013
- Bra hagar för både hästen och miljön. Jordbruksverket, Praktiska råd 26:2017
- Kunskapsplattformen HästSverige <https://www.hastsverige.se/> samlar kunskap baserad på forskning och erfarenhet
- På SVA:s hemsida finns mycket information om hästhälsa <http://www.sva.se/djurhalsa>

Exempel på frågor att diskutera efter filmen

- Var det något i filmen som förvånade?
- Var det något som var svårt att förstå?
- Har du erfarenhet av problem med söndertrampade och geggiga hagar?
- Vilka av åtgärderna som visas i filmen är lättast att kunna genomföra?
- Vilka åtgärder verkar svårast, och varför?
- Vilka orsaker finns till att det kan vara svårt att komma igång med åtgärdsarbete på hästgårdar? Brist på kunskap, ekonomin, ointresse, eller annat?
- Mockning i hagarna är en viktig åtgärd. Hur kan man få till bra lösningar på det?

Förslag på övningsuppgifter

Övningsuppgift 1

Överutfodring av hästar är vanligt. Ibland har man t ex inte riktigt koll på gräsets näringsvärde, och man lägger kanske till en kraftfodergiva för att vara på den säkra sidan. På HästSveriges hemsida finns ett program för att räkna ut foderstaten. Testa detta för några olika hästar med olika arbetsintensitet

<https://www.hastsverige.se/foderstatsprogram.html>

Övningsuppgift 2

Har ni ett exempel på hästhållning i er närhet? Fundera då över vilka miljöåtgärder som redan är införda. Gör också en plan för hur det kan bli ännu bättre, och om det kan finnas andra positiva effekter för hästarna och för arbetsmiljön.

Jordbruksverkets gödslingsrekommendationer finns på

<http://www.greppa.nu/>

Övningsuppgift 3

I Bild 1 anges innehållet av de viktigaste växtnäringsämnen (N, P och K) i hästgödseln från en häst under ett år. Tänk dig ett stall med ungefär 10 hästar, och att du vill använda gödseln för produktion av spannmål på 10 ha åkermark. Hur skulle en gödslingsplan, se ut där du har med hästgödseln som en växtnäringsresurs? Hur stor del av grödans behov kan du täcka med hästgödseln?

Du måste uppskatta ungefär hur stor del av gödseln hamnar ute i hagarna och också att inte allt kväve kommer att finnas kvar i gödseln. Om gödseln har komposterats kommer det inte att finnas så mycket direkt växttillgängligt kväve (endast 5%), men däremot nästan all fosfor och kalium.