



Utfodring för hälsa och prestation

Projektamn: Utfodring för hälsa och prestation
Projektledare: Anna Jansson, Inst för husdjurens utfodring och vård, SLU
År: 2005, 2006, 2007
Kontaktperson: Anna Jansson, 018-672106, anna.jansson@huv.slu.se

Bakgrund

Kraftfoder utgör idag en stor del av många högpresterande hästares foderstat. Detta beror på att de vanligaste grovfodren som produceras för häst inte är tillräckligt energirika men också på att det finns en tro att kraftfoder i sig är prestationshöjande. Detta finns det inga vetenskapliga bevis för men däremot att kraftfoder kan ge upphov till flera sjukdomar och problem (korsförslamning, magsår, fång och beteendestörningar). Grovfoderutfodring är emellertid inte heller helt problemfritt. Utfodring med ensilage tex förknippas av många med problem som lös träck och prestationsnedsättning. En del av de störningar som rapporteras från hästägare och tränare verkar i många fall sammanfalla med ett foderbyte.



Syfte med studien

Målet med projektet har varit att kunna ge bättre rekommendationer för i vilken utsträckning ett energirikt grovfoder kan användas i foderstaten till hårt arbetande hästar och hur sammansättningen och konserveringsmetoden på fodret påverkar hästares grovtarmsmiljö, ämnesomsättning, vätske- och syrabasbalans och svar på arbete.

Resultat

Projektet har visat:

- 1) att travhästar i träning kan bibehålla och eventuellt öka kroppsvikten marginellt ($< 1\%$) på en foderstat bestående av endast ett energirikt grovfoder (10-11,7 MJ/kg ts),
- 2) att en grovfoderfoderstat resulterar i en större plasmavolym jämfört med en kraftfoderfoderstat (50 % kraftfoder, 50 % grovfoder med lägre energiinnehåll) vilket kan vara positivt för borttransport av värme och restprodukter från muskulaturen under arbete och minska effekterna av "uttorkning" i samband med resa och tävling
- 3) att den aeroba energiomsättningen (som inte genererar mjölksyra) eventuellt effektiviseras men att upplagringen av glykogen försämras vilket troligtvis utgör en begränsning för prestationsförmågan,
- 4) att flera hästar agerade mer hetsigt vid ett arbetstest på bana när de konsumerade stora mängder kraftfoder jämfört med en grovfoderfoderstat och att hjärtfrekvens och andning var förhöjd hos alla efter arbetet,
- 5) att ett stort intag av råprotein och vallfoder i form av ensilage inte påverkar det metaboliska svaret under arbete men att ensilage har högre smältbarhet än hö och ökar belastningen på vätskebalansen vilket kan vara negativt för hårt arbetande/tävlande hästar,
- 6) att effekterna på grovtarmsmiljön av ett foderbyte mellan vallfoder med olika råproteininnehåll och från hö till ensilage/hösilage var små hos hästar som fodrades på



underhållsnivå men orsakade förändringar i träcksammansättningen inom två dygn hos hästar med större foderintag.

Slutsats

Vi drar slutsatsen att energirikt grovfoder med fördel kan användas som en betydande del i foderstaten till hårt arbetande hästar men att det bör kompletteras med stärkelse eller socker och i första hand konserveras som hösilage eller hö. Även om inga större förändringar i grovtarmens ekosystem observerades i dessa studier bör foderbyten mellan grovfoder med olika råproteininnehåll eller från hö till ensilage ske successivt, särskilt till hästar som utfodras för mer än underhåll. Projektet öppnar upp för att fler hårt arbetande hästar får tillgång till grovfoder med ett energiinnehåll som bättre motsvarar deras behov och att frekvensen kraftfoderrelaterade hälsoproblem därmed bör kunna minska. Detta gynnar inte bara hästarna utan också tränare och hästägare och förhoppningsvis i förlängningen även hästar med lägre energibehov, som egentligen inte har något behov av kraftfoder men som får det ändå idag. Via detta projekt kan vallfoderproducenterna också få en större och mer kvalitetsmedveten marknad. Vallfoder med en energitäthet på 10-11 MJ/kg ts är inte vanliga på "hästmarknaden" men kan uppnås vid tidig skörd.



Travhäst på en foderstat bestående av bara energirikt grovfoder (10 kg ts).

Vetenskapliga referenser

Connysson M, Muhonen S, Lindberg J E, Essén-Gustavsson B, Nyman G, Nostell K and Jansson A (2006) Effects on exercise response, fluid and acid-base balance of protein intake from forage-only diets in Standardbred horses. *Equine vet. J. Suppl.* 36, 648-653.

Muhonen, S., Connysson, M., Lindberg, J E., Julliand, V., Bertilsson, J. and Jansson, A. (2008). Effects of crude protein intake from grass silage-only diets on the equine colon ecosystem after an abrupt feed change. *J Anim Sci.* 2008 doi:10.2527/jas.2007-0374.

Muhonen, S., Lindberg, J E., Bertilsson, J. and Jansson, A. Effects on fluid balance and exercise response in Standardbred horses when feeding silage, haylage and hay. (submitted).

Muhonen, S. (2008) Metabolism and Hindgut Ecosystem in Forage Fed Sedentary and Athletic Horses – Effects of forage crude protein content and conservation method. Avhandling som försvaras den 24 oktober 2008, SLU Uppsala.

Det här projektet har fått anslag från Stiftelsen Svensk Hästforskning. Det här är en populärvetenskaplig sammanfattning av den slutrapport som forskarna skrivit efter forskningsprojektets slut. Mer information kan fås direkt från forskarna själva eller från Stiftelsen Svensk Hästforskning, www.hastforskning.se.