

Christine Brøkner og Martha Voss

Fodrer du din hest rigtigt?



Særtryk fra Ridehesten / Hippologisk
August 2006

Fodrer du din hest rigtigt?



Langt de fleste heste, og især avlsdyr, kommer på græs eller får en stor del af deres grovfoder i form af græshø eller balleensilage (wrapphø), hvilket har givet anledning til at spørge, om næringsstofindholdet i græsmarken lever op til hestenes behov. Det er et af de emner, som behandles på en stor konference i september.

At være hesteejer eller have ansvaret for andres heste er ikke blevet mindre kompliceret efter ikrafttrædelsen af nye EU regler. Blandt andet derfor arrangeres der en stor konference om fodring af heste i september

Af Christine Brøkner (M. S. og Cand. agro.)
og Martha Voss (Cand. agro.)
Foto: Wiegaarden/Mette Eriksen

Den danske hestebestand er stadig voksende og stigningen i hestebestanden skyldes dels, at allerede etablerede hesteejere får flere heste, men også at der kommer nye hesteejere til. Antallet af danske hesteejere er ifølge Danmarks statistik ca. 82.000, hvoraf 60 % bor i parcelhuse. Dermed har over halvdelen af danske hesteejere overdraget ansvaret for pasning, opsyn og fodring af deres heste til hestepensioner, rideskoler eller andre som opstalter eller træner heste. At være hesteejer eller have ansvaret for andres heste er ikke blevet mindre kompliceret efter ikrafttrædelsen af nye EU regler om foderhygiejne samt nye danske lovforslag om hold af heste. Dette stiller imidlertid ekstra krav til veluddannede rådgivere indenfor branchen med henblik på, at sørge for den bedst mulige rådgivning af hesteejere.

Ønsker du ny viden, så kom!

På nuværende tidspunkt er tilbudene om efteruddannelse indenfor fagområderne ernæring og fodring af hesten på et højt videnskabeligt niveau ikke tilstrækkeligt, hvilket er motivationen bag NENUC | 06. Konferencens formål er at formidle basal viden indenfor ernæring og fodring af heste.

Gennem opnået ny viden på konferencen vil deltagerne være i stand til at give bedre rådgivning i staldene. Dermed forbedres fodringen og færre heste bliver syge som følge af fejlfodring. Konferencen henvender sig derfor til dyrlæger, agronomer, foderstofindustrien samt andre med interesse for emnet. Det forventes at deltagerne har et vis kendskab til fodring og forstår engelsk. Forelæserne er bevidst valgt efter deres førende position i Europa inden for forskning i ernæring samt deres evne til, at formulere sig klart og omsætte forskningsresultater til praktisk fodring.

Alle, der har været til en konference, uanset emnet ved også, at man ikke kun har udbytte af de emner, der er oppe i selve foredragene. Den kollegiale snak i pauserne og over middagen er også vigtig. Man udveksler erfaringer og viden, man skaber et netværk, der kan være nyttigt i mange sammenhænge fremover. Derfor har vi lagt op til, at konferencedeltagerne overnatter på stedet og deltager i den store konferencemiddag lørdag aften. Efter en lang og koncentreret dag er det rart at hygge sig med lidt underholdning samt drøfte tanker og ideer med kolleger eller folk med samme interesse.

Græs er ikke bare græs

Den første formiddag på konferencen begynder med hestens græsmark og grovfoderproduktion. Langt de fleste heste, og især avlsdyr, kommer på græs eller får en stor del af deres grovfoder i form af græshø eller balleensilage (wrapphø), hvilket har givet anledning til at spørge, om næringsstofindholdet i græsmarken lever op til hestenes behov.

Hesteejere er i stigende grad begyndt at interessere sig for kvaliteten af græsmarken. Dette sker dels i lyset af ny lovgivning om hold af heste og problemer med forfangenhed. Græsmarken til heste består typisk af få græsarter som indeholder meget sukker-

stof og dermed bliver hestene let utilsigtet overfodret med sukkerstof. Indholdet af sukkerstof i græsser er blevet forbundet med udviklingen af forfangenhed som kan opstå spontant efter få timer på græs.

Grønne planter på marken laver fotosyntese som er en biokemisk proces, hvor sollys fikseres og der dannes sukkerstof. Planten bruger sukker til at vokse. Sukkerindholdet i bladene svinger efter en fast rytme, hvor det topper midt på dagen og er lavest morgen og aften. Sidst på dagen og om natten forsvinder sukkeret fra bladene dels fordi der ikke dannes sukkerstof i mørke dels fordi sukkeret bruges til vækst. Overskydende sukker som ikke udnyttes til vækst transporteres til rødder og stilken, hvor det lagres i form af fruktan. Faktorer som fx kulde og tørke samt græssets udviklingstrin kan påvirke rytmen. Hvis heste skal undgå at æde for meget fruktan, bør de græsse om natten og på overskyede dage samt undgå nedbidte marker. Figur 1 illustrerer døgnrytmen for sukkerindholdet i græsser.

Alternativet til at tilpasse sine heste efter græsmarkens produktion af sukkerstof kunne være at tilpasse sin græsmark efter hestens behov. Den ideelle græsmark skal derfor indeholde essentielle næringsstoffer

Ideen til Nordic Equine Nutrition Conference (www.nenuc.dk) opstod under en lang køretur hjem fra en tilsvarende konference i Tyskland. Tilbage i Danmark begyndte detailplanlægningen af den første danske konference om ernæring og fodring af heste. Planlægningsudvalget bag NENUC | 06 er Martha Voss, Christine Brøkner, Nanna Luthersson og Eva Søndergaard som sammen med sponsorer ser frem til en kollegial og tværfaglig weekend den 8. - 10. september med et højt vidensniveau.

og tillade døgngræsning, fordi heste er skabt til at græsse hele døgnet. Grønne planter på marken består af både græsser, bælgeplanter og urter med hver deres egenskaber. Nogle græsser ophober mere fruktan end andre samt indholdet af vitaminer og mineraler varierer og afhænger fx af bladmassen og jordbundsforhold. Ved NENUC 06 vil Karen Søgaard og Søren K. Jensen diskutere hvad en god græsmark er, samt hvordan næringsstofindholdet tilpasses hestens behov.

Hestefoders påvirkning af glykæmisk indeks

Howdan kan det være, at forfangenhet kan udvikle sig til en kronisk lidelse? Vi vil bruge en del tid på forståelsen af, hvordan stofskiftesygdomme opstår og hvordan de undgås.

Når stivelse fordøjes i tyndtarmen stiger blodsukkeret og umiddelbart derefter insulin. Insulin skal være til stede, for at sukkeret kan forsyne muskelceller og andre celler med energi. Forholdet mellem blodsukker og insulin er en meget fin reguleret proces, som kan være hæmmet enten i tilfælde af overvægt, drægtighed eller stofskiftesygdomme som Cushing's syndrom. Dette omtales også som insulinresistens eller nedsat følsomhed overfor insulin og konsekvensen er forhøjet blodsukker. For hesten kendes endnu ikke de langsigtede konsekvenser af store udsving i blodsukkeret, men forfangenhet har været kædet sammen med hormonelle forstyrrelser som følge af overfodring med stivelse. Forhøjet blodsukker i mennesker har været forbundet med bl.a. hjerteproblemer og stofskiftesygdomme som diabetes samt overvægt. Af hensyn til menneskers sundhed anbefales en stabil koncentration af sukker i blodet.

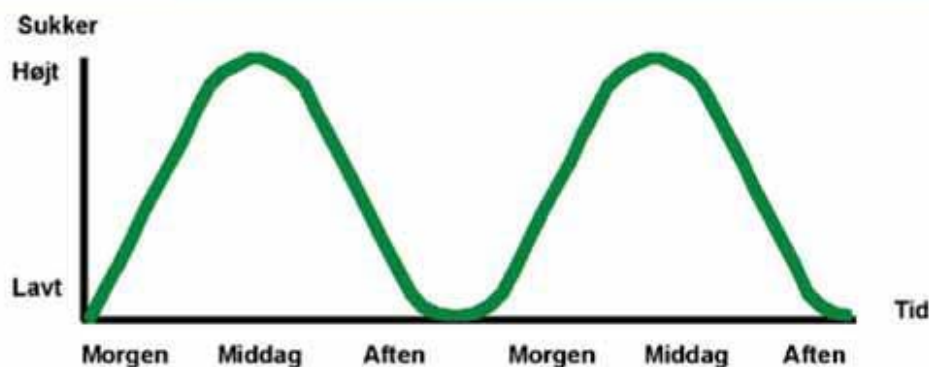
Begrebet glykæmisk indeks (GI) blev introduceret i 1981 til brug i behandlingen af diabetes patienter. GI indikerer hvor meget blodsukkerkoncentrationen stiger efter et måltid og er en måleenhed til at rangere fødevarer i forhold til hinanden. Dermed fik diabetes patienter et nyttigt redskab til at vælge eller nærmere fravælge fødevarer efter størrelsen af den blodsukkerrespons, de giver.

Glykæmisk indeks indikerer hvor meget sukker der optages i blodet og dermed et udtryk for fordøjeligheden af stivelse. Derfor kan GI værdier for individuelle fodermidler være en supplerende værdi til deklARATIONEN af fodermidlets indhold af stivelse. På baggrund af disse værdier er det muligt at sammensætte en foderplan som er sundhedsfremmende for hesten, da overfodring med stivelse samt forhøjet blodsukker kan undgås.

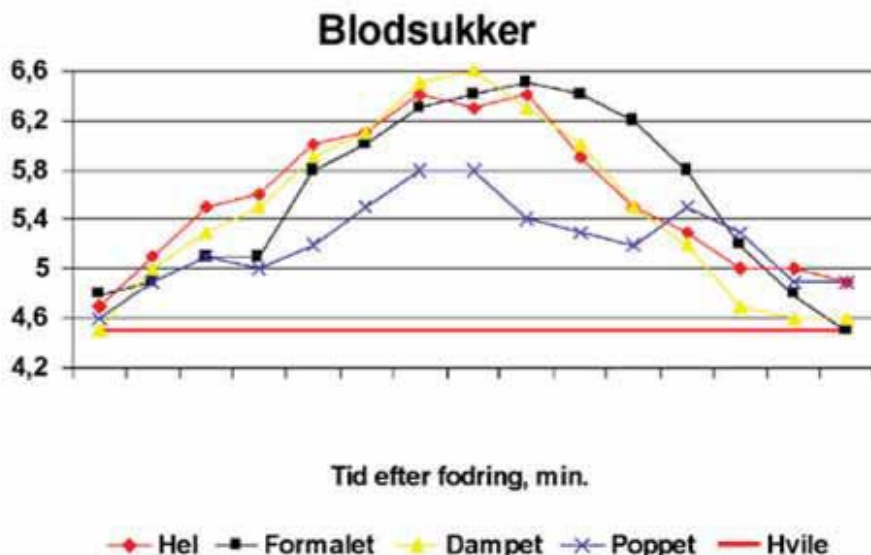
En komplet rangering af hestefoder efter samme principper er endnu ikke færdigudviklet, men de først resultater er publiceret og Dr. Ingrid Vervuert vil kommentere flere resultater ved NENUC 06. I figur 2 ses havres påvirkning af blodsukkeret for travheste.

Mikroberne i tarmkanalen og hestens sundhed

Vi bruger en hel eftermiddag til at opnå større viden om hestens mikrobielle aktivitet i stortarmen og hvordan den påvirkes gen-



Figur 1. Variation i sukkerindholdet i græsser.



Figur 1. Påvirkning af blodsukkerkoncentrationen efter et havrem måltid, illustreret efter Vervuert et al., 2004.

nem fodring. Hestens tarmkanal er befolket af en stor population af mikroorganismer, der lever af hestens foder og de rester fra hestens fordøjelse, som hestens tarmenzymmer ikke selv kan omsætte.

De første mikroorganismer støder vi på i maven og efterfølgende i tyndtarm, blindtarm og tyktarm. Antallet svinger med omkring en million og 100 millioner pr. milliliter (!) og fordeles på flere forskellige typer og arter. Talrigest er bakterierne, der domineres af mælkesyreproducerende bakterier og streptokokker, som lever af stivelse og sukker og laktatudnyttende bakterier, der lever af mælkesyren fra de andre. Således er mikroberne med til at ernære hinanden i et normalt fint afbalanceret samspil. Men samspillet er følsomt, for konkurrencen mellem mikroberne er også hård. For stor produktion af mælkesyre sænker tarmindholdets pH-værdi og forringer dermed forholdene for blandt andet de cellulolytiske bakterier, som nedbryder foderets cellevægsbestanddele, også kaldet fibre. Endvidere er tarmvæggen meget følsom for ændringer i pH og øvrig syresammensætning i tarmindholdet.

Mikroberne producerer organiske syrer, som hesten har stor gavn af som energikilde, men de producerer også giftstoffer (endotoxiner) som er skadelige for hesten. Normalt danner tarmvæggen en barriere mod disse endotoxiner, men når balancen i mellem mikroberne tipper, nedbrydes barrieren

og giftstofferne passerer gennem tarmvæggen over til blodet. Forfangenhet er et eksempel på en direkte følge heraf. Patricia Harris hører til blandt de førende eksperter på området og hun vil fortælle, hvordan forfangenhet opstår, hvordan vi fodrer forfangne heste, og hvad vi i det hele taget kan gøre for at begrænse forstyrrelser i tarmkanalen.

Forbedrer yoghurt hestens sundhed?

Blandt mennesker er brugen af såkaldte probiotika udbredt. Cultura og yoghurt er de mest populære, men andre produkter er udbredt på markedet både som naturmedicin og regulær medicin. I hestefodringen markedsføres lignende probiotika af forskellige slags, typisk forskellige gærprodukter. Der er forskellige andre produkter på markedet og fælles for alle gælder, at de i højere grad baseres på populære antagelser frem for egentlige videnskabelige undersøgelser. Dr. Annette Zeyner er en af dem, der har arbejdet med seriøse undersøgelser på området og hun vil viderebringe konferencen den reelle viden, vi har omkring brugen af probiotika.

De mere specifikke emner på konferencen tager udgangspunkt i de problemstillinger hesteejere jævnligt konfronteres med i staldene, så som hvorfor får hesten kolik eller nyreslag og hvad vi kan gøre for at begrænse problemerne.



St Hippolyt

St. Hippolyt-produkter

Korrekt grundfodring er en vigtig forudsætning for at undgå problemer med sundhed og præstationer hos sports-, avls- og fritidsheste



St. Hippolyt Danmark A/S · Øgelundvej 7 · Blåhøj · 7330 Brande
Tlf. 7020 5344 · Fax 7534 5311 · hippolyt@hippolyt.dk · www.hippolyt.dk

www.hippolyt.dk