

# EN HOLDBAR HEST

HAR FÅET ET  
GODT FUNDAMENT  
FRA STARTEN



TEKST: JANNIE MARIE BRARD, JORDBRUGSTEKNOLOG (PBA) OG FODRINGSRÅDGIVER HOS BROGAARDEN

Der er fire store områder i hestens opvækst, vi har indflydelse på, og de kan få stor betydning for hesten i mange år, ofte i hele dens liv. Disse vigtige områder er: Immunforsvar, byggesten, bevægelse og psykologisk miljø/stress. Hvis hesten skal holde som ridehest i så mange år som muligt, skal dens krop have de bedste betingelser for at vokse, få styrke og restituere fra træning, avl eller sygdom. I denne artikel ser vi nærmere på, hvordan hesten styrkes indefra gennem tildeling af de rigtige byggesten fra foderet, og hvad det har af betydning for hestens krop og immunforsvar. Fodring kan ikke stå alene, men ofte er det mere håndgribeligt end andre aspekter, hvor målet er at opnå en god og stabil vækst, der gør hesten mere holdbar på sigt.

For at gøre det overskueligt, har vi delt hestens vækst og udvikling ind i fire primære faser. Fase 1: fosterstadiet i hoppens mave, fase 2: føllet 1-6 måneder, fase 3: fravænnede føl 6-12 måneder og fase 4: plagen og unghesten 1-4 år.

## 1 FASE

### Hoppens behov for næringsstoffer

Selvom hoppen er drægtig i 11 måneder, kan den som hovedregel fodres efter dens eget, primære behov i de første 7-8 måneder og stadigvæk give fosteret de næringsstoffer, det behøver for at udvikle sig normalt. Det er

de sidste tre måneder af drægtigheden (9.-11. måned), hvor fosteret vokser markant, der giver hoppen et øget behov for protein, vitaminer og mineraler, specielt mineralerne kalcium og fosfor.

Hos nogle hopper ses også et øget behov for energi (kalorier), som ofte stiger i de sidste tre måneder. Underernæring af hoppen kan have stor betydning for føllets udvikling, og derfor bør stort vægttab undgås. Det er vigtigt, at disse hopper får tildelt flere kalorier via krybbefoder eller grovfoder. I denne sidste periode tager fostret flere

**Der er mange faktorer, der spiller ind, når vi vil opbygge og styrke hestens holdbarhed.** Ikke mindst

har generne en kæmpe indflydelse. Vi

investerer ofte mange penge i køb af den helt rigtige hest med de rette talenter.

Så hvorfor ikke forsøge at få mest for pengene og flest mulige gode år ved også at fokusere på holdbarheden af hesten



### OM SKRIBENTEN

Jannie Marie Brard er uddannet jordbrugsteknolog AK med speciale i heste og har arbejdet med foderrådgivning og salg af hestefoder hos Brogaarden siden 2007. I dag er hun en del af teamet bag Brogaardens fodringrådgivning.



hundrede gram på dagligt, og føllets fødselsvægt svarer til omkring 10% af hoppens vægt. Behovet for protein stiger med omkring 40%, spormineraler ca. 30% samt kalcium og fosfor ca. 50-60%. Zink og kobber spiller også en afgørende rolle for sund knogleudvikling, og mangel på et af disse mineraler kan føre til svagere knoglestruktur og øget risiko for vækstforstyrrelser.

Der er flere ting, du skal være opmærksom på, når du vurderer, om din hoppe er dækket godt ind gennem fodringen, nemlig at næringsstofferne er afbalancerede. De sidste to måneder af drægtigheden lagres der mikromineraler i føllets lever, da hoppens mælk ikke indeholder tilstrækkeligt af dem naturligt. Derfor er det vigtigt, at føllet har et depot at tære på de første fire til seks uger af sit liv, indtil det forsigtigt begynder at indtage fast føde selv.

### Den vigtige råmælk

Råmælken produceres i den sidste måned af drægtigheden og påvirkes også af hoppens fodring i denne tid. Hvis hoppens eget immunforsvar er nedsat, eller stortarmens mikroorganismer har dårlige livsbetingelser, kan det have en negativ påvirkning på indholdet af antistoffer i råmælken. Antistoffer har den vigtige funktion, at de beskytter føllet mod bakterier og virus, indtil dets immunforsvar er fuldt sammensat og kan varetage opgaven selv. Selenmangel hos hopper kan også føre til færre antistoffer i råmælken og dermed en dårligere beskyttelse af føllet. Ligeledes er det nyfødte føl også afhængigt af, at der bliver dannet tilstrækkeligt med A- og E-vitamin i råmælken, da disse vitaminer ikke bliver overført via moderkagen, og føllet dermed fødes med mangel på dem. Får hoppen ikke nok A- og E-vitamin, er der ikke nok i mælken. Fodringen på dette tidspunkt bør derfor stræbe efter at forsyne hoppen med alt, den behøver for at give de bedste betingelser for føllet lige efter foling.

» At hoppen kan levere essentielle næringsstoffer til fosteret, når det er i livmoderen, er basis for et langt og holdbart liv skabes

JANNIE MARIE BRARD

## 2 FASE

### Den første tid efter foling

Føl fødes med energidepoter til de første 4-6 timer, men herefter har de behov for energi fra mælken. Da føllet fødes uden en etableret tarmflora, kan det ikke fordøje fibre den første

tid, og energiindtaget er alene hængt op på mælkens forholdsvis høje indhold af sukker og fedt. Udover energi og antistoffer indeholder mælken en lang række vitaminer, mineraler, enzymer og hormoner, der allesammen er vigtige for at sikre føllet en god start på livet. Dog indeholder mælken ikke nok spormineraler til at forsyne føllet i en særlig lang periode. Så snart disse mineraldepoter, der blev opbygget i fosterstadiet, er brugt op, skal føllet have dem fra fast føde.

Når føllet er omkring 2-3 uger, begynder det ofte at vise interesse for at spise foder og strå. Denne adfærd danner grundlaget for at opbygge tarmfloraen. Fra 8-ugersalderen er tarmfloraen stort set fastlagt og ændres kun lidt herefter. Det betyder, at fiberfordøjelsen er etableret, og føllet kan optage spormineraler, vitaminer og i nogen grad andre næringsstoffer fra fibre. Det er også på dette tidspunkt, at føllet er så stort, at mælk ikke længere er nok til at forsyne det med energi, hvorfor det skal have adgang til hø, wrap og græs samtidig med, at det anbefales, at man giver et supplement af et afbalanceret fodertilskud for optimal vækst.



Foto: Adobe Stock

### Udvikling af knogler og muskulatur

Allerede fra fødslen har føllet det antal muskelfibre, det vil have resten af livet. Derfor er det nødvendigt, at hoppen kan levere essentielle næringsstoffer til fosteret, da det er i hoppens livmoder, at basis for et langt og holdbart liv skabes.

Protein er en nøglekomponent her, da det har betydning for opbygning af muskler, bindevæv, sener og knogler. Særligt vigtige er kollagenpeptider, da omkring 30% af knoglemassen i skelettet består af kollagen. Disse byggesten er både afgørende for stabilitet og elasticitet i sener og ledbånd samt for ledbruskens støddæmpende funktion. For at opnå den bedste vækst hos føllet skal det daglige proteinindtag ligge på 13-17% råprotein. Foruden kollagen er specielt mineralerne kalcium (Ca), fosfor (P), kobber (Cu) og zink (Zn) væsentlige, da mangel på en af disse vil øge risikoen for vækstproblemer. Forholdet bør ligge omkring 1,5-2:1 for kalcium og fosfor og 3-5:1 for zink og kobber for at sikre den optimale optagelse. Et



Foto: Adobe Stock



ukorrekt forhold mellem disse mineraler kan medføre de samme problemer, som hvis hesten var underforsynet. Samtidig er kobber nødvendigt for både kollagen- og elastinsyntese, og zink spiller en rolle i enzymprocesser omkring knoglevæv, og de er derfor essentielle i selve opbygningen af knoglen.

### 3 FASE

#### Klar til fravænning

Udover tildeling af et godt kvalitets-grovfoder i tilstrækkelige mængder bør føllet langsomt og gerne over flere måneder vænnes til et foder specielt egnet til føl. Det kan få stor

betydning for trivslen, at føllet kender foderet og ikke skal have et foderskift oven i en kæmpe omvæltning i dets ellers trygge liv med sin mor. Derfor er det vigtigt, at føllet har lært at æde af egen krybbe, inden det skilles fra hoppen. Det mindsker risikoen for spisevægring og forøger føllets muligheder for at falde godt til under nye betingelser og i nye omgivelser. Det skyldes blandt andet, at tyggetid mindsker stress hos heste, og det hjælper med spytproduktionen, som vil modvirke, at mavesækken bliver udsat for en ekstra belastning. Fravænning er dog under alle omstændigheder en meget sårbar fase i føllets liv og vil altid indebære stress. Denne stress samt manglende moderkontakt og modermælk kan bremse føllets vækst i en periode. For at tilvæksten skal gå mindst muligt i stå, er det vigtigt, at adskillelsen sker så skånsomt som muligt. Hvis føllet har lært at spise en tilpasset mængde løfoder inden fravænning, vil det hurtigt kunne øge sit foderindtag svarende til den manglende modermælk. På den måde forebygges vækststagnation. På baggrund af alle disse faktorer har fravænning af føllet stor betydning for dets fremtid som ridehest.

### 4 FASE

#### Stabil vækst

Hestens kodeknogler vokser i længden frem til 8-måneders-alderen. Væksten i pibeknoglerne stopper i andet leveår, mens væksten i

knoglerne højere oppe ad benet stopper i unghestens tredje leveår. Længden af kodeknoglerne har desuden betydning for den fjedring og elasticitet, der kommer i benet under bevægelse senere hen. Et føl vil omkring etårs-alderen i gennemsnit have opnået 65% af dens voksenalder og helt op til 90% af dens udvoksede højde. Da heste vokser så hurtigt i starten, er de sårbar over for vækstforstyrrelser, specielt hvis de ikke får en af-



Græs alene giver ikke de bedste betingelser for en stabil vækst hos unghesten

JANNIE MARIE BRÅRD

Foto: Adobe Stock



Hvis hesten skal holde som ridehest i mange år, skal dens krop igennem foderet have de bedste betingelser

JANNIE MARIE BRARD

Foto: Adobe Stock

balanceret protein- eller mineraltildelelse. Næringsstofbehovet ændrer sig løbende det første år af føllets liv, herefter bliver det stabilt indtil unghestens tredje leveår. Dog vokser nogle frem til 5-års-alderen og vil have et øget behov hertil.

### Den unge hest på sommergræs

Det er ofte i tiden, hvor de unge heste går på sommergræs, at vi skal være ekstra opmærksomme. Græsset alene giver nemlig ikke de bedste betingelser for en stabil vækst. Overskud af energi får væksthastigheden til at stige, samtidig med græssets indhold af protein, calcium, fosfor, zink, kobber ikke matcher behovet hos den unge hest. Derfor er fodring kun med græs den hyppigste årsag til en ustabil vækst. Et koncentreret foder til heste i vækst kan ikke ændre ved energiindtaget, men sørge for, at mineralbalancen forbedres.

Omvendt falder energi- og proteinindholdet i græsset i de sidste sommermåneder. Det vil føre til, at hestens vækst går i stå, og den kan blive tynd og trist at se på. Her er det igen vigtigt, at man giver et tilpasset fodertilskud og ikke kun fokuserer på, at hesten skal tage på i vægt. Eftersom det kan øge væksthastigheden voldsomt, og så vil samme problematik gøre sig gældende, som når de kommer ud på det friske forårsgræs.

Det betyder, at selvom føllet får masser af mælk fra hoppen, og den unge hest får rigeligt med grovfoder eller græs, så indeholder det ikke nødvendigvis den bedste næringsstofprofil, der er alderssvarende til hestens aktuelle behov. Derfor er det nødvendigt, at vi supplerer

med foder, der er velegnet og tilpasset til de særlige vækstfaser, der gør sig gældende i de første vigtige leveår. Det vil give hesten gode betingelser for at opnå dens genetiske potentiale og have et holdbart fundament igennem livet.

### Referencer:

- National Research Council (NRC). 2007. *Nutrient Requirements of Horses*, 6th ed. Washington, DC: National Academy Press.
- Ott, E.A., Asquith, R. L., Feaster, J.P. et al., 1979. *Influence of Protein Level and Quality on the Growth and Development of Yearling Foals*. *J. Anim. Sci.* 49, 620-628.
- Coverdale J. A., Hammer C, J. Walter K. W., *Horse Species Symposium: Nutritional Programming and the Impact on Mare and Foal Performance*. *J. Anim. Sci.* 2015; 93:3261-3267.
- Dippert, K.D. *Early Embryonic Death in Mares*. PhD, PAS, Director, *Equine Reproduction Concepts, LLC*.
- Vanderwall DK. *Early Embryonic Loss in the Mare*. *J Equine Vet Sci* 2008; 28: 691-702.
- Lawrence L, Camargo F. *University of Kentucky Cooperative Extension Service. Feeding the Broodmare: Four Easy Steps*.
- Cuddeford, D. (1996): *Equine Nutrition*. The Crowood Press Ltd., England.
- Frape, D. (1998): *Equine Nutrition and Feeding*. Blackwell Science Ltd., England.
- Lucas, D. (1995): *Feeding for Lactation*, *Horsetalk* 10-12.
- Luthersson, N. (2004): *Den Store Foderbog*. Brogaardens Forlag, Danmark.
- Pagan, JD. (1998): *Advances in Equine Nutrition*. Nottingham University Press, England.
- Smy, C. (1994): *Feeding the Pregnant Broodmare*, *Horsetalk*, 15-16.
- Miraglia, N & W. Martin-Rosset (eds.) (2006): *Nutrition and Feeding of the Broodmare*. EAAP Publication No. 120, Wageningen Academic Publishers, Italy.
- Geor, Harris & Coenen (2013): *Equine Applied and Clinical Nutrition. Health, Welfare and Performance*. Saunders Elsevier Ltd, s. 243-258. *Equitop Gonex*. Brogaardens fodringsrådgivning. *Vetroflex*. Brogaardens fodringsrådgivning.

19