



**Hvidløg**  
**- til gavn for hesten!**

---

## Indhold:

- Hvidløg til gavn for hesten
- Nytttevirkningen for hesten
- Den toksiske virkning
- Facit



***I de seneste år dukker der i hesteverdenen med jævne mellemrum forskellige historier op, hvor hvidløg beskyldes for at være toksisk for heste. Dyrlæger og professorer citeres for udtalelser om, at hvidløg efter deres mening intet har at gøre i hestefoder, fordi der ikke er påvist gavnlig effekt, mens risikoen til gengæld skulle være åbenbar.***

### **Hvorfor er der så stadig hvidløg i de fleste af vore foderblandinger?**

Vi er helt sikre på, at hvidløg som én af naturens "eliksirer" efter århundredgammel tradition har utallige gavnlige effekter også for hesten. De sundhedsfremmende effekter af hvidløg hører til de bedst dokumenterede i hele planteriget. Til nu er der påvist mere end 70 virksomme stoffer i hvidløg!

Selv om hovedparten af de videnskabeligt påviste effekter er fundet hos mennesker og andre pattedyr, så er det i strid med mange års praktiske erfaringer at hævde, at hesten som det eneste højerestående væsen ikke skulle have nogen gavn af hvidløg. Mange af de forskningsarbejder, der er gennemført for hvidløg til dyr, er publiceret på slaviske sprog, der naturligvis er vanskeligere tilgængeligt, men det betyder jo ikke, at de ikke eksisterer (*se uden Reichling: Heilpflanzenkunde für Tierärzte, Heidelberg 2005*).

### **Hvilken gavn har heste af hvidløg?**

- reduktion af skadelige organismer
- orme- og svampekontrol
- beskyttelse af fordøjelseskanalen
- styrkelse af lungefunktionen
- stimulerer blodets renholdelse og forbedrer blodcirkulationen
- hvidløgs effekter hos mennesker
- insektafværgende?
- hvidløgsallergi

### **Reduktion af skadelige organismer**

I hestefodringens Real Life har hvidløg internationalt en meget høj stjerne. I mange engelsktalende lande er det ligefrem et hit. Også i den naturorienterede veterinærmedicin er hvidløg meget værdsat.

I den klassiske fagbok "helseplanter i veterinærmedicinen" af Gachnian / Assenow (1988) beskrives anvendelsen af hvidløg til dyr inklusiv heste. Ifølge dette værk er en af hvidløgets fremrag-

ende egenskaber den antimikrobielle virkning, der desuden suppleres med en generel stimulering af immunforsvaret.

Den brede antimikrobielle virkning henføres blandt andet til de svovlholdige indholdsstoffer allicin og garlicin. Karen Briggs beretter i "The Horse" (2002) om hvidløgets hæmmende virkning af hvidløgets mercaptan på kværkestreptokokker hos heste. Immunstimulering forklares bla. med det høje vitaminindhold (fx 14 mg naturligt vit. C pr. 100 g frisk hvidløg (Souci, Stuttgart 2000)).

### **Orme- og svampekontrol**

Phytoncider og bestanddele af hvidløgets æteriske olie, såsom polysulfider og allylsulfider holder mange ormearter i skak. Ligeledes er der en udpræget fungicid effekt af hvidløg. Noget, der kan være ganske vigtigt, når man ved, hvor udbredt, skimmelsvampe kan være i hø og havre! Også den succesfulde udvortes anvendelse på betændte sår og skrammer beviser hvidløgets ubestridelige antimikrobielle potentiale.

### **Beskyttelse af fordøjelseskanalen**

Også de gunstige effekter i fordøjelseskanalen er særdeles overbevisende (Gachnian 1988).

En patogen kolonialisering i tarmen kan trænges tilbage til fordel for en fysiologisk korrekt tarmflora. Herudover stimulerer hvidløget dannelsen af fordøjelsessekreter samt tarmperistaltik, hvorved fejlgræinger, der kan føre til dysbiose, oppustethed, kolik og forfængenhed, kan modvirkes.

### **Styrkelse af lungefunktionen**

Ikke alene fremmer hvidløg lungernes evne til at friholde sig for svampe og bakterier i lungerne, men hvidløgets

allicin bidrager også til, at den seje slim i lungerne bliver tyndere, så det bedre kan hostes op. Et studie hos heste viste, at en urteblanding med hvidløg som en betydende bestanddel kan have gunstig indflydelse på en kronisk bronkitis (Robinson og Sprayberry: *Equine Medicine*, Kap. 20; 2009).

### **Stimulering af blodets renholdelse og forbedring af blodcirkulationen**

Hvidløg bidrager til blodets renholdelse ved fx at regulere blodfedt og blodsukker. Begge disse funktioner kan være nyttige hos heste, der lider af EMS. Endvidere tyder ny forskning på, at hvidløg kan have en stimulerende effekt på nydannelsen af røde blodlegemer (se også afsnittet om formodet toksisk virkning). Hvidløg bidrager på flere måder til optimering af hjerte- /kredsløbsfunktionen (Gachnian/Assenow 1988), idet blandt andet blodgennemstrømningen i vævet forbedres.



### **Hvidløgseffekter hos mennesker**

Hos mennesker er der, iflg. den velanskrevne etnobotaniker James Duke, der i 30 år forskede for det amerikanske landbrugsministerium, klare positive effekter af hvidløg på følgende problemområder: hjerteproblemer, forhøjet blodtryk, kolesteroloverskud, mod patogene mikroorganismer, ved

luftvejsproblemer, mod brandsår, stimulering af immunforsvaret samt beskyttelse mod kræft.

### **Insektafværgelse?**

Den insektafværgende effekt af hvidløg hos heste er endnu ikke videnskabeligt dokumenteret. Utallige beretninger fra forskellige lande beviser dog effekten i tilstrækkeligt omfang. Fra beretninger fra kunders anvendelse ved vi, at den insektafvisende virkning af hvidløg såvel regionalt som individuelt kan være ret forskellig i intensitet.



### **Hvidløgssallergi**

Af og til berettes om allergiske reaktioner ved hvidløg. Dette er imidlertid ikke overraskende hos heste, der har tilbøjelighed til allergi, og det gælder i sådanne tilfælde mange næringsstoffer, der er almindeligt kendt som uproblematisk. Allergisymptomerne forsvinder igen, når tildelingen af det allergifremkaldende næringsstof indstilles.

### **Hvorfor tales der om toksisk virkning af hvidløg?**

- tab af erythrocytter eller blodfornyelse
- misbrug af hvidløg til studieformål
- faredosis?
- sikre mængder

Gennem længere tid har snakken gået på, at høje mængder af løg og hvidløg fører til nedbrydning af de røde blodlegemer (*erythrocytter*) hos hunde, katte og heste. Derved skulle den vigtige antioxidant hos erythrocytterne blive ødelagt - fosfat-dehydrogenasen. Mens sulfiderne i hvidløget egentlig er kendt for sine mange antioxidative egenskaber, kan øjensynligt et enkelt af disse sulfider beskadige fosfat-dehydrogenasen. Herved forårsages en oxydation af hæmoglobinet i erythrocytterne, og der dannes klumper uden for cellen - de såkaldte "Heinz-bodies".

### **Tab af erythrocytter eller blodfornyelse?**

Erythrocytter med Heinz-bodies bliver løbende fisket op i milten, og dermed fjernet fra blodet. De fjernede erythrocytter bliver derefter erstattet med nydannede fra knoglemarven. Dette er en helt normal fornyelsesproces. Kun ved meget høje mængder hvidløg kan det ikke udelukkes, at nydannelsen ikke kan følge med tabet af røde blodlegemer, således at antallet af røde blodlegemer i blodet langsomt aftager (= "hæmolytisk anæmi"). Men er dette et problem for den gældende praksis i forbindelse med foder med hvidløg? Ved brug af hvidløg i de sædvanligt anvendte doseringer er sådanne blodtab aldrig observeret. Hvis hvidløg også ved normale doseringer skulle bidrage til ødelæggelse af nogle blodlegemer, ville

dette formentlig nærmere bidrage til en gavnlig udskiftning af erythrocytter "nye i stedet for gamle". Ved de sædvanlige udfodringsmængder ville heste have gavn af denne egenskab ved hvidløget. Altså: ingen grund til panik!

### Misbrug af hvidløg til stuieformål

For at afklare, hvilken daglige mængde hvidløg, der hos heste ville føre til et netto-erythrocyttab, gennemførte den canadiske juniorforsker Wendy Pearson i 2003 et "funderet studie" med fire heste (Pearson et al. *American Journal of Veterinary Research* 2005; 66:457-465). To heste blev over 71 dage tildelt hvidlødspulver i stigende mængder sammen med krybbefoderet, indtil maksimalt accepteret dosis på 2x0,25 g pr. kg kropsvægt dagligt. Til en 600 kg hest ville det således udgøre 300 g dagligt. Så meget hvidløg kunne hestene iflg. Pearsons kun tildeles sammen med en mængde melasse.

Ved tildeling af en mængde på 2x0,2g hvidlødspulver dagligt viste begge "hvidløgsheste" fire dage senere en "signifikant" aftagende mængde erythrocytter i blodet. Dette normaliseredes dog fem uger efter, at tildelingen var ophørt. Selv ved en overdosering af hvidløg havde hestene altså i det mindste efter tildelingens ophør et frisk, regnereret blod.



### Faredosis?

Den fundne problem dosis svarer til 240 g hvidlødspulver til en 600 kg hest. "100 % af kontrolhestene" - altså to - udviste ingen blodforandringer.

Dette studie har sidenhen skabt stor bølgegang og bliver af en emnefattig hestepresse igen og igen trukket frem som splinterny sensationsforskning med understøttelse af fantasifulde, tyske "hesteprofessorer".

Ingen af disse "videnskabsfolk" lader sig forstyrre af, at med en forsøgsgruppe på kun 2 heste, så vil der ikke kunne beregnes statistisk sikre tal på forsøget. Resultaterne kan således ikke tillægges betydende vægt. Ser man bort fra dette, så er det i sig selv noget af et kunststykke at få et 2x2 hestes-studie optaget med 8 sider i *American Journal of Veterinary Research*! Man kan spørge sig selv, om en 4-hestes studie, der havde vist gavnlige effekter af hvidløg, ville have fundet tilsvarende interesse? Vel næppe i Tyskland. Mange såkaldte meningsdannere er allerede forudindtagne hvad angår hvidløgets effekter.

### Sikre mængder

Det er et faktum, at Wendy Pearson fortsat fører sig frem som talsmand for en frygt for hvidløg, men slet ikke havde til hensigt at udløse en sådan lavine. Målet for studiet var udelukkende at forsøge at finde **den sikre maksimaldosis til heste**. Studiet om hvidløgs effekt mod kværkebakterier er i øvrigt gennemført af hende (*dog ringe kendt og aldrig publiceret*).

I prof. Reichlings videnskabeligt baserede "Heilpflanzenkunde für Tierärzte" (2005) erkendes faren for

hæmolytisk anæmi først ved mere end 25% hvidløgsknolde i den samlede daglige fodring. Det amerikanske National Research Council (NRC) spekulerer på baggrund af Pearsonstudiet i en bekendtgørelse fra 2009 i, at en sikker langtidsdosering til heste på 600 kg kunne ligge mellem 54 og 240 g hvidlødspulver dagligt. Enhver kan således selv vurdere, hvor en problematisk dagsdosering ligger.

### **Hvad kan man slutte på grundlag af de foreliggende informationer?**

I modsætning til mediernes skræmmebillede så er hvidløg til heste med sikkerhed en særdeles værdifuld vitalstofkilde med utallige sundhedsfremmende effekter. Med den dagsdosering, der er generelt anerkendt som optimal (ca. 10-30 g hvidlødspulver af høj kvalitet pr. 600 kg hest dagligt), ligger man langt fra en problematisk dosering. Med St. Hippolyts produkter når man end ikke op på den laveste grænse i disse anbefalinger.

### **Hvidløg beriger fodringen**

Hvis man ville give afkald på de mange fordele af hvidløg, måtte man i konsekvens heraf også undgå selen, der i 10 x normaldosering kan udrette betydelige skader. Også vitamin E kan være skadelig ved tildeling af flere gange normaldosering. Der er vel næppe nogen, der af denne grund ville afholde sig fra at bruge selen eller vitamin E.

Vi vil derfor også fortsat anvende hvidløg i vore artsrige fuldværdiblandinger. I stedet for meningsløst høje doseringer af hvidløg bruger vi også her princippet "kvalitet frem for kvantitet".



## **Hestene**

**- og i øvrigt de fleste af vore kunder - takker os for denne holdning!**

*Dielheim, November 2009.*

*Dr. Eberhard Moll  
Forskning, udvikling og produktion for  
St. Hippolyt Nutrition Concepts*

*De fleste af de råvarer, der anvendes i almindelige blandingsfodermidler, er ikke videnskabeligt afprøvet på heste, men anvendes på baggrund af praktiske erfaringer og efterprøvninger hos andre nyttedyr. Hvis intet måtte anvendes uden strengt videnskabelig afprøvning, ville vore heste dø af sult!*

*Hvis vi kun kunne anvende råvarer, hvor der var udført dobbeltblind-placebokontrollerede studier direkte på heste, ville St. Hippolyt aldrig have været på fodermarkedet. Og der ville aldrig have været en "St. Georg Award" for Struktur Energetikum.*

*St. Hippolyts Struktur Energetikum blev i 2009 af det velanskrevne tyske hestemagasin St. Georg tildelt St. Georg Award som det bedste tilskuds-foder i Tyskland. Grundlaget herfor var en spørgeskemaundersøgelse, som magasinet havde gennemført hos sine læsere, og her blev Struktur Energetikum kåret som det bedste tilskudsfoder i Tyskland. St. Hippolyt har derfor lov at påføre hver sæk Struktur Energetikum denne ærefulde bedømmelse.*





**Du er altid velkommen til at ringe  
til vore konsulenter for yderligere oplysninger:**

<b>Claudia Heegaard</b> , cand. agro.	<b>tlf. +45 2114 4213</b>	<b>ch@hippolyt.dk</b>
<b>Christina Kryder Pedersen</b> , cand. agro.	<b>tlf. +45 2051 6780</b>	<b>ckp@hippolyt.dk</b>
<b>Marianne Sønderkjær</b> , ernærings-/kostvejleder	<b>tlf. +45 2371 4519</b>	<b>ms@hippolyt.dk</b>
<b>Jórun Sumberg-Olsen</b> , cand. med. vet.	<b>tlf. +45 2371 4457</b>	<b>joso@hippolyt.dk</b>

St. Hippolyt Danmark A/S · Øgelundvej 7 · Blåhøj · DK-7330 Brande  
Tlf. +45 7020 5344 · Fax +45 7534 5311 · [hippolyt@hippolyt.dk](mailto:hippolyt@hippolyt.dk) · [www.hippolyt.dk](http://www.hippolyt.dk)  
Åbningstider: Mandag-torsdag 08.00 - 16.00 · fredag 08.00 - 15.00