

Træstof i foderblandinger!

Træstof benyttes som udtryk i daglig tale for fibre i foderblandinger der omfatter forskellige grupper af stoffer med vidt forskellig effekt i fordøjelseskanalen. Bl.a. påvirker fibre de fysiske-kemiske egenskaber af tarmindeholdet, som fx passagehastighed og mave-/tarmindeholdets konsistens.

Undertiden bliver begrebet "træstof" mere eller mindre benyttet som en enheds betegnelse for fibre, og at det er noget der hovedsagligt tilsættes foderet for at give fylde eller mæthedsfølelse samt øge mavesundheden ved forebyggelse af mavesår. Denne beskrivelse er der principielt ikke noget forkert i, dog er billedet noget mere nuanceret end som så.

Fiberfraktionen omfatter alle ikke-stivelsesholdige polysakkarider (NSP) og lignin. NSP opdeles yderligere i cellulose- og ikke-celluloseholdige polysakkarider (NCP), som igen opdeles i vandopløselige (S-NCP) og ikke-vandopløselige fibre (I-NCP).

Til fældes for fiberholdige fodermidler der ofte benyttes i fodring af specielt drægtige søer er solsikkekrå, rapsprodukter, hvedeklid, havre og ikke mindst halm, som alle har en større eller mindre indhold af lignin og uopløselige fibre. Ud over fyldedelen bidrager de ikke med nogen ernæringsmæssige store fordele. Derimod har fodermidler som lucerngrønmel og i særdeleshed roepiller og pektinfoder et betragteligt indhold af opløselige og fermenterbare fibre. Disse fermenterbare fiberkilder bidrager ud over fylden, med en meget overset diætetisk virkning. Grisen udskiller ikke selv enzymer, der kan nedbryde fiberfraktionen, men ved fermentering eller bakteriel nedbrydning af disse fibre i tyktarmen, dannes en række frie fedtsyre samt en del organiske syre der re-absorberes og udnyttes som energi og har en stærk antibakteriel virkning.

Fibrenes fysiske kendetegn har betydning for foderets fordøjelighed.

Det drejer sig om følgende:

Partikelstørrelse

Vandbindingsevne: Viskositet og dannelse af geler

Evne til at binde ioner

De vandopløselige fibre

De opløselige fibre danner geler med vand og deles op i to hovedgrupper: Beta glukaner og pektin. De har begge en enestående evne til at binde vand. Helt op til 15 gange stoffets egen vægt.

De ikke vandopløselige fibre

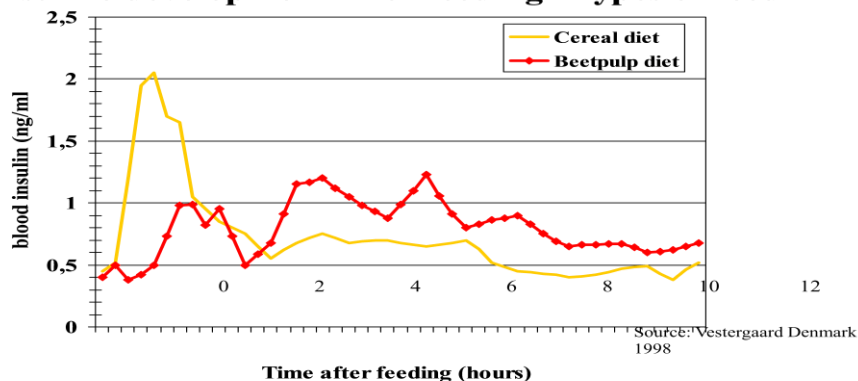
Disse kan indeles i 3 grupper: cellulose, hemicellulose og lignin. Lignin er ufordøjeligt i hele tarmkanalen og er egentligt ikke noget kulhydrat. Hemicellulose og cellulose er vand-sugende og omsættes kun i ringe grad via mikrobiel nedbrydning. Halm, byg- og havre-skaller samt træstof fra solsikke og hvedekli har et højt indhold af disse fibre og bør derved tillægges mindre betydning i ernæringsmæssig sammenhæng.

Fermenterbare Fibre

Ud over fylde og diætisk virkning på mave-/tarmsundheden virker fermenterbare fibre regulerende på sekretion af insulin. Det betyder et mere jævnt foderoptag, længere opholdstid af foderet i tyndtarmen og dermed en bedre fordøjelse. Ved store udslag i Insulin sekretionen opstår der undertiden en situation hvor dyrene ikke kan nå og udnytte den frigivende energi og dermed lagres energien som fedt, eller i værste fald kan give fedtlever.

I skemaet ses målinger af blodsukker hos søer fodret med en blanding som er kornbaseret vs. en blanding tilsat fermenterbare fibre.

Insuline development after feeding 2 types of feed



I praktisk fodring af søerne er det derfor ikke et spørgsmål om enten det ene eller det andet men i langt højere grad en kombination i de to typer fibre som igen dækker over en lang række andre egenskaber. Dog er andelen af fermenterbare fibre efter vores opfattelse et stærkt overset parameter med henblik på den sundhedsmæssige tilstand af søerne.

Skulle du være interesseret i yderligere dialog og information omkring emnet, og evt. et forslag til foderoptimering med udgangspunkt i nævnte problemstilling, er du meget velkommen til at kontakte SCA Danmark.