



Københavns Universitet

## Mikronæringsstoffernes fordeling og bindingsformer i kornkernen

Husted, Søren; Persson, Daniel Olof; Hansen, Thomas Hesselhøj; Schjøerring, Jan K.

*Published in:*  
Plantekongres 2011

*Publication date:*  
2011

*Document Version*  
Også kaldet Forlagets PDF

*Citation for published version (APA):*  
Husted, S., Persson, D. O., Hansen, T. H., & Schjøerring, J. K. (2011). Mikronæringsstoffernes fordeling og bindingsformer i kornkernen. I Plantekongres 2011: sammendrag af indlæg; 11-13 januar i Herning Kongrescenter (s. 68). Videncentret for Landbrug.

# Mikronæringsstoffers fordeling og bindingsformer i kornkernen

Planter indeholder generelt for få mikronæringsstoffer i biotilgængelig form, hvilket er et problem i husdyrproduktionen og ikke mindst, fordi mere end halvdelen af jordens befolkning lider af mangel på jern (Fe), zink (Zn) og selen (Se).



Professor Søren Husted, videnskabelig assistent Daniel Persson, ph.d.-studerende Thomas H. Hansen & professor Jan K. Schjørring  
Københavns Universitet  
Det Biovidenskabelige Fakultet  
Institut for Jordbrug og Økologi  
shu@life.ku.dk.

Mikronæringsstofferne kemiske bindingsform i planter, den *molekylære speciering*, er afgørende for deres bioaktivitet inde i plantecellen og for optagelsen hos de organismer, som spiser planten. Derfor er en øget viden om mikronæringsstofferne molekylære speciering meget vigtig for at kunne forbedre mikronæringsstofferne biotilgængelighed i plantebaserede fødevarer.

Man har indtil for ganske nylig ment, at specieringen af Fe og Zn i kornkernen hos f.eks. hvede, ris, majs og byg var domineret af fytinsyre, grundet deres fælles lokalisering i skaldelene og i embryoen af kornkernen. Fytinsyre betragtes generelt som et anti-næringsstof, fordi stoffet forhindrer optagelsen af mikronæringsstoffer i tarmsystemet. Men på Københavns Universitet har vi udviklet en ny metode, der har afsløret, at dette ikke er tilfældet. Fe bindes rigtig nok til fytinsyre, men Zn bindes kun i ubetydelig grad til dette stof. Da vi nu er i stand til at analysere

mikronæringsstofferne speciering, er vejen banet for at frembringe nye sorter af kornplanter med en langt bedre biotilgængelighed af mikronæringsstoffer.

I foredraget vil vi vise, hvordan mikronæringsstofferne indlejres i kernen, og identificere de dele af kernen, hvor mikronæringsstofferne sidder. Desuden vil vi præsentere nogle helt nye resultater, der viser, hvordan vi kan ændre mikronæringsstofferne speciering og dermed øge biotilgængeligheden hos korn ganske markant ved nogle ret simple bioteknologiske indgreb i plantens stofskifte. ■