

Sundhedseffekt af øko-gulerødder?

Af: Charlotte Lauridsen, Det Jordbrugsvidenskabelige Fakultet, Aarhus Universitet



Høstår og mark har større betydning end produktionsmetoden hvad angår gulerødders sundhedseffekt målt i en rottemodel.

DJF har deltaget i CORE Organic forskningsprojektet QACCP ("Quality analysis of critical control points within the whole food chain and their impact on food quality, safety and health"), hvor gulerødder indgik som forsøgsråvare. Baggrunden for projektet var, at forbrugerne i stigende grad efterspørger sundere og sikrere fødevarer af høj kvalitet, og at mange forbrugere har en forventning om, at økologiske fødevarer har højere kvalitet end ikke-økologiske. Det har man hidtil ikke kunnet bevise, bl.a. pga. mangel på videnskabelige undersøgelser af økologiske produktionsmetoders indflydelse på kvalitet og sundhedseffekt.

Formålet med dette projekt var at optimere den økologiske produktion og forarbejdning med henblik på at forbedre fødevarer og at øge sundhedsfremmende aspekter for økologiske produkter. Ved at anvende gulerødder fra velkontrollerede markforsøg frem for sammenligning af gulerødder - mærket økologisk eller ej - fra en vilkårlig supermarkedshylde, blev der netop åbnet mulighed for at identificere betydningsfulde dyrkningsfaktorer, samt at kunne sammenkæde de opnåede resultater til de enkelte led i produktionsprocessen.

En rottemodel

I Foulum blev der fremstillet et rottefoder baseret på de høstede gulerødder fra et markforsøg gennemført i Årslev, som inkluderede de fire dyrkningsmetoder "konventionel", "minimal økologisk", "økologisk", og "meget økologisk". Disse metoder er karakteriseret ved tildeling af gødningstype, pesticider og efter-afgrøder. Forsøgsdiæten indeholdt 40% frysetørret gulerod og 60% altromin (almindeligt laboratorierotteføde). Udover de 12 grupper af rotter pr høstår, svarende til tre gentagelser af hver dyrkningsmetode, indgik der en gruppe rotter, som fik tildelt 100% altromin (kontroldiæt). Rotterne var både i balance- og vækstforsøg, og efter

aflivning blev der udtaget blod og vævsprøver til analyse af antioxidant-status og tarmimmunologiske responser samt generel ernæringsstatus og klinisk kemiske parametre. Desuden gennemgik rotterne en præference-test, hvor de har haft mulighed for at vælge mellem de forskellige gulerodsdiæter.

Høstår betød mere end produktionsmetode

Analyseresultaterne for de primære indholdsstoffer viste et højere indhold af kvælstof og nitrat i tørstoffet fra de frysetørrede gulerødder fra det konventionelle dyrkningssystem i forhold til de økologiske dyrkningsmetoder. Men det var stort set den eneste forskel, der fandtes mellem dyrkningsmetoderne. Sundhedsbiomarkørerne målt i rotter var nemlig påvirket af høstår snarere end af diæten, og på de variable, hvor der fandtes en diæteffekt, skyldtes det en forskel mellem kontroldiæten og gulerodsdiæterne. Foreløbige resultater på præferencetesten viste, at rotter endog er i stand til at skelne mellem gulerødder fra forskellige marker. Den foreløbige konklusion for denne del af projektet er, at der ikke kunne findes nogen forskel mellem dyrkningsmetoderne på sundhedsbiomarkører målt i rotter efter indtag af gulerodsdiæter, men at andre dyrkningsfaktorer, bl.a. høstår, bidrog til forskel med hensyn til de målte markører.

Læs mere om CORE Organic projektet på:

www.coreorganic.org

Denne klumme blev bragt d. 28. januar 2011 i Økologi & Erhverv nr. 471.