

På sporet af det økologiske fingeraftryk

Af: Kristian Holst Laursen

13. oktober 2009 kl. 13:25

Udvalget af økologiske fødevarer er vokset eksponentielt de senere år.

Dagligvarebutikker har ofte et sortiment på mere end 600 forskellige økologiske varer, hvoraf en betydelig del har oprindelse i udlandet.

Forbrugernes ønske om friske økologiske planteprodukter året rundt har således resulteret i, at den danske diæt har fået et globalt fingeraftryk.

Vi konsumerer for eksempel italienske vindruer, spanske blommer samt bananer, kiwi, lime og avocado fra Sydamerika og helst året rundt, uden hensyntagen til årets naturlige variation i udbud af frugt og grønt.

Men hvordan sikrer vi os, at de importerede økologiske produkter, vi betaler en klækkelig merpris for, rent faktisk er dyrket økologisk? Kan certificering og kontrol garantere dette, eller skal der udvikles nye analytiske metoder, som kan afsløre fejl og svindel?

Hvordan opnår vi en international troværdig økologi? I dette og mine kommende indlæg vil jeg zoome ind på de økologiske planteprodukters kemiske fingeraftryk og anvendelse af dette til sporing af dyrkningsformen og deres geografiske oprindelse.

Selvom de fleste økologiske producenter har de absolut bedste intentioner, kan der ske fejl. Der findes desuden dokumenterede tilfælde af svindel, hvor for eksempel pesticider er anvendt til økologisk planteproduktion.

Hvorvidt dette giver anledning til en human sundhedsmæssig risiko er tvivlsomt, men forbrugeren skal naturligvis have, hvad forbrugeren betaler for. I Danmark er tilliden til de økologiske producenter med god grund meget høj, men dette er absolut ikke tilfældet i mange af de lande, hvorfra vi importerer økologiske varer.

Adskillige undersøgelser har desuden vist, at forekomsten af pesticidrester i økologisk frugt og grønt forekommer oftere i importerede varer end i de dansk producerede.

Økologiske landmænd er generelt underlagt et strengt regelsæt uanset om produktionen finder sted i Danmark, Italien eller Chile. Afsætning af varer på det europæiske højværdi-marked kræver, at produktion, certificering og kontrol er i overensstemmelse med gældende EU regler.

Historisk set er reglerne dog blevet håndhævet meget forskelligt. Certificering og kontrol af den økologiske produktion kan for eksempel være udført i statslig eller privat regi, og ofte er EU-reglerne suppleret med private, nationale eller endda regionale produktionsregler, som blandt andet afspejler forskelligartede klimatiske og geografiske dyrkningsbetingelser.

Det giver anledning til store forskelle mellem lande, som et EU forskningsprojekt for nyligt har konkluderet.

Forskellene mellem lande er ofte relateret til gødsning eller plantebeskyttelse. I dansk økologisk jordbrug er det for eksempel kun tilladt at anvende 140 kg kvælstof per hektar per vækstperiode, hvilket ligger væsentligt lavere end i andre EU lande.

Anvendelsen af kobber til bekæmpelse af svampesygdomme i økologisk æbleproduktion er forbudt i Danmark, men anvendes ofte i udlandet. Dette er blot to eksempler på, at danske økologer har været underlagt et strengere regelsæt end mange af deres udenlandske kolleger.

Den 1. januar 2009 trådte et nyt fælles regelsæt for økologisk produktion i kraft gældende for alle EU lande. Dette vil måske sikre en mere ensartet produktion, certificering og kontrol på tværs af landegrænser, men det betyder også, at Danmark må gå på kompromis med nogle af de strammere regler, vi tidligere har haft.

Ved import af økologiske varer stilles der krav om sporbarhed tilbage til primærproducenten. Rent praktisk betyder det, at varen er mærket med en kode eller et navn, som kan anvendes til at spore varen tilbage til dens geografiske oprindelse. Er der mistanke om fejl eller svindel, kan den økologiske landmand således konfronteres med problemet.

Mistanke om snyd kan for eksempel opstå ved en af fødevarestyrelsens stikprøvekontroller for pesticidrester. Findes der pesticidrester i planteprodukter, kan det betyde, at landmanden ikke har overholdt de økologiske regler. I de fleste tilfælde vil det dog ikke være muligt at besvare om et planteprodukt er dyrket økologisk eller ej baseret på pesticidanalyser.

For det første er indholdet af pesticidrester i selv konventionelle afgrøder ofte så lavt, at det ligger under selv de mest sofistikerede analytiske metoders detektionsgrænse. Dernæst er listen af mulige pesticider svimlende lang, især ved import af fødevarer, og en udtømmende analyse af samtlige potentielle pesticidrester er således tidskrævende, omkostningsfuld og i princippet umulig.

De ovennævnte tiltag danner alligevel fundament for forbrugernes tillid til de økologiske varer, men det må da kunne gøres bedre?

På KU-LIFE arbejder vi målrettet på at udvikle nye analytiske metoder til at spore planteprodukters dyrkningsform samt geografiske oprindelse. Sidstnævnte er ikke et nyt fænomen. I vinindustrien har man længe anvendt forskellige analyser til at afsløre, om en vin rent faktisk består af de druer, dyrket på den specifikke lokalitet, som producenten påstår.

Blandt andet planternes multi-elementare fingeraftryk, dvs. forholdet mellem en lang række grundstoffer fra det periodiske system, er blevet anvendt til dette formål. Kombineret med planters indhold af "tunge" versus "lette" isotoper af grundstoffer som kulstof, hydrogen, oxygen, svovl og kvælstof har adskillige videnskabelige studier nu vist, at det rent faktisk er muligt at spore en lang række afgrøder tilbage til deres geografiske udgangspunkt - altså den jord som de var dyrket i.

Men at måle, hvorvidt en plante er dyrket økologisk eller ej, er en helt anden og særdeles kompliceret sag.

Den første forudsætning er naturligvis, at økologiske fødevarer adskiller sig rent kemisk fra de konventionelle. Dernæst skal forskellene være så markante, at de ikke udviskes af den naturlige variation forårsaget af klima, jordtype, genotype og så videre. Hvorvidt det er utopi eller blot en stor udfordring at identificere det økologiske fingeraftryk, vil jeg uddybe i mine kommende indlæg.

URL: <http://videnskab.dk/blog/pa-sporet-af-det-okologiske-fingeraftryk>

© Ophavsretten tilhører Videnskab.dk