

## ■ FORSIGTIGHED OG FORNUFT

Når økologerne undlader at bruge sprøjtegifte (også kaldet pesticider) er det også for at beskytte grundvandet. I det konventionelle landbrug har myndighederne godkendt brugen af omkring 80 kemiske stoffer ("aktivstoffer"), som kan bruges mod alt fra bladlus og kartoffelskimmel til valmuer og pileurt.

Hvert år bliver der påvist nye tilfælde, hvor vandværkernes vand er forurenede med pesticider. I 2005 (som de nyeste tal er fra) blev der således fundet rester af pesticider i 24 procent af cirka 1600 undersøgte vandværksboringer. I 4 procent af boringerne var grænseværdien overskredet.

Selv om det ikke er endeligt dokumenteret, at små mængder af pesticider er skadelige for menneskers sundhed, lader økologerne tvivlen komme forbrugere og dem selv til gode. Det er det man kalder forsigtighedsprincippet.

Økologerne anvender heller ikke de kemiske stråforkortere, som konventionelle landmænd bruger til foderkorn.

## ■ ØKOLOGISK MEL

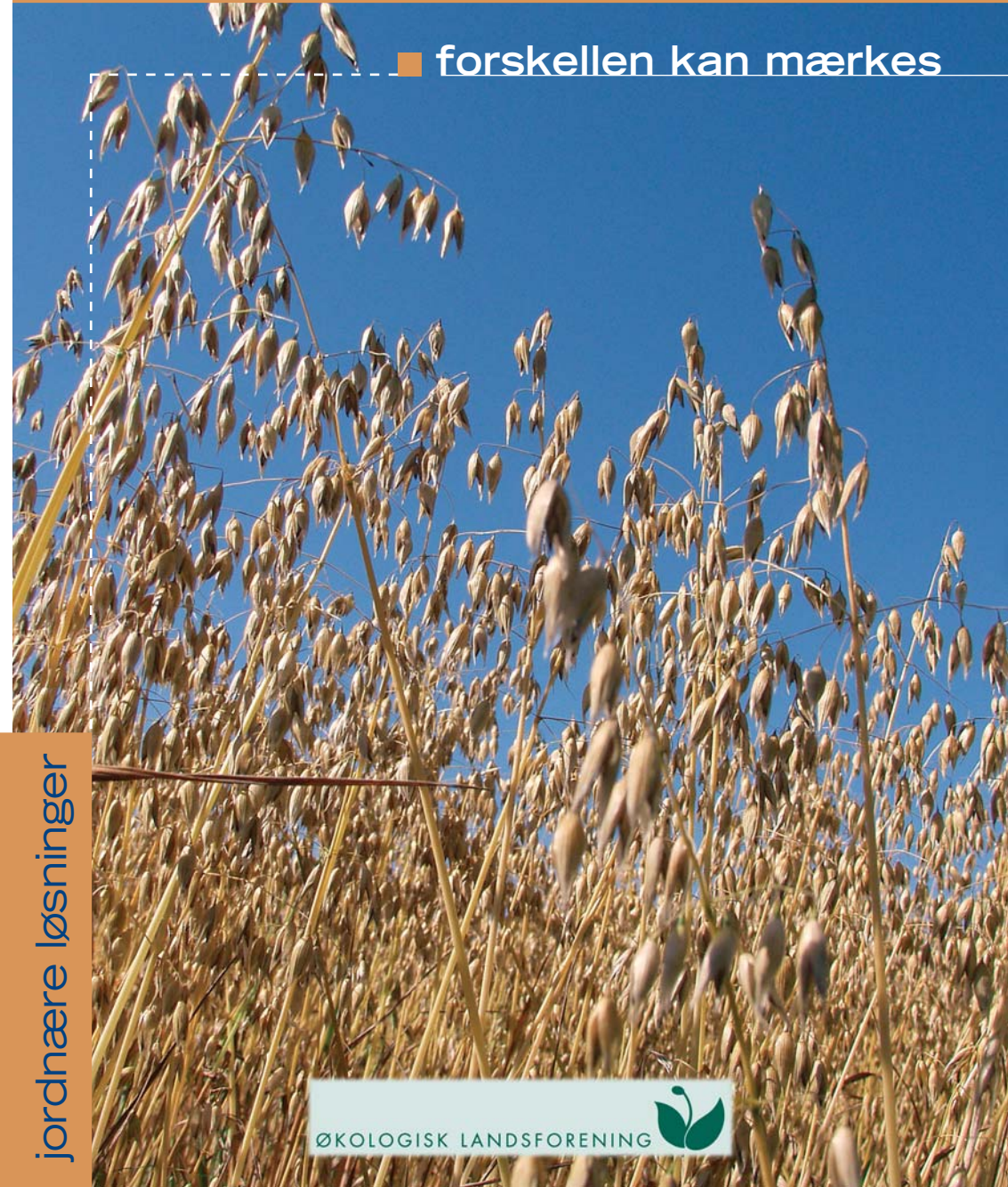
De økologiske dyrkningsmetoder giver melet andre egenskaber end mel af

konventionelt korn. Analyser af økologisk mel viser et lavere indhold af protein og gluten. Under normale omstændigheder foretrækker bagere et højt indhold af de to stoffer, fordi de giver gode bageegenskaber. Det har imidlertid vist sig, at kvaliteten af den gluten og det protein, som er i økologisk mel, er så god, at det mere end opvejer det lavere indhold.

Hvis man bager brød med økologisk mel, er det en god idé at ælte dejen kraftigere, end man gør med konventionelt mel. Dejen skal også være blødere end normalt, hvis man skal udnytte melets gode bagekraft fuldt ud.



## ■ forskellen kan mærkes



## KILDER

Vejledning i planteværn, Landbrugets Rådgivningscenter

Vejledning om Økologisk Jordbrugsproduktion, Plantedirektoratet

Naturkvalitet i Økologisk Jordbrug. Rapport fra Forskningscenter for Økologisk Jordbrug, (FØJO), 2001.

Økologisk Køkkenhave, af Troels V. Østergaard, Høst & Søn

Møllevirksomheden Lantmännen (tidligere Cerealia Mills).

Økologisk Landsforening, faglig afdeling

GEUS – De nationale geologiske undersøgelser for Danmark og Grønland.



Økologisk Landsforening

Frederiksgade 72 • 8000 Århus C  
Tlf. 87 32 27 00  
www.okologi.dk

Udgivet af Økologisk Landsforening med støtte fra Ministeriet for Fødevarer, Landbrug og Fiskeri • Layout: ph7 kommunikation www.ph7.dk • Foto: S. 1, 2: Peder Hovgaard; S. 3: Morten Telling; S. 4: Jens Hasse/Chilli.



## korn: forskellen kan mærkes

### ■ NÅR MAN DYRKER ØKOLOGISK

De ideer og regler, som økologien bygger på i dag, har været under udvikling siden 1920'erne. Økologi handler blandt andet om bæredygtighed og varsomhed i forhold til naturen og forbrugerne.

For økologerne betyder bæredygtighed, at landbruget skal fungere som et kredsløb, hvor det ikke er nødvendigt at tilføre for eksempel handelsgødning (også kaldet kunstgødning).

Et andet bærende element i økologien er forsigtighedsprincippet. Det betyder kort fortalt, at enhver tvivl om risiko skal komme forbrugerne og miljøet til gode.



### ■ SÆDSKIFTE - EN ØKOLOGISK NØDVENDIGHED

Landbrugsjord indeholder rester fra planter og en masse dyr og mikroorganismer, som lever af hinanden og af planteresterne. Den omsætning, der sker i jorden, er afgørende for jordens frugtbarhed. Den gør, at der bliver frigivet næringsstoffer til de planter, der vokser på marken.

Sædskiftet - den rækkefølge af afgrøder, der er på marken år efter år - har stor indflydelse på aktiviteten i den levende jord. Økologiske landmænd veksler mellem afgrøder, der tilfører kvælstof (f.eks. ærter, kløver, lucerne og lupin) og andre afgrøder, der bruger kvælstof, f.eks. korn, kartofler og majs. Det er også meget almindeligt, at økologer sår kløver og græs sammen med korn. Efter at kornet er høstet i sensommeren, vokser græs og kløver videre. De næste 1-3 år kan marken for

eksempel bruges til græsning for dyrene eller ligge hen som grøngødning. Afgrøder, som på den måde ligger i flere år uden, at marken pløjes om, er af meget stor værdi for jordens frugtbarhed. Blandinger af forskellige afgrøder som byg og ærter eller hvede og lupin har også den fordel, at sygdomme og skadedyr har vanskeligere ved at sprede sig, end hvis der kun var én afgrøde på marken. Samtidig kan afgrøderne i fællesskab bedre konkurrere med ukrudtet. Blandingsafgrøder udnytter også næringsstofferne i jorden bedre, fordi forskellige planters rødder arbejder på forskellige måder.

I et velfungerende økologisk sædskifte, hvor afgrøderne varierer med hensyn til arter, alder og såtidspunkt, vil der sjældent opstå problemer med, at ukrudt, sygdomme og skadedyr ødelægger afgrøderne.

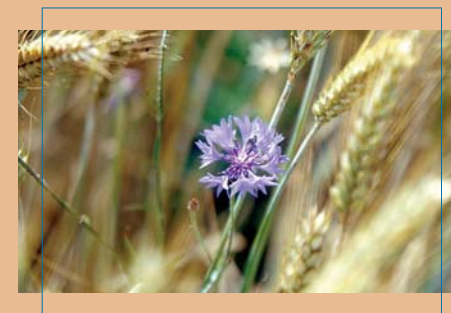
### ■ EKSEMPLER PÅ SÆDSKIFTE HOS ØKOLOGISK OG KONVENTIONEL PLANTEAVLER

Økologisk	Konventionelt
1 Vårbyg med kløverudlæg	1 Vinterraps
2 Kløverbrak / grøngødning	2 Vinterhvede
3 Vårhvede eller havre	3 Vinterhvede
4 Ærter eller lupin evt. blandet med korn	4 Vinterbyg
5 Vinterhvede med kløvergrøngødning	Permanent brakareal

Det økologiske sædskifte varierer mellem arter, blandinger, såtidspunkt (forår og efterår) og alder. Kløverbrakmarken er to år gammel, når den pløjes ned i jorden, før der sås vårhvede eller havre.

Det konventionelle sædskifte er domineret af vinterafgrøder. Her fungerer sædskiftet med kemisk bekæmpelse af ukrudt, skadedyr og svampesygdomme samt med tilførsel af handelsgødning til alle afgrøder. I EU er der politisk fastsatte regler om braklægning af en del af landbrugsjorden. Reglerne har de seneste år været mere lempelige for økologer end for konventionelle landmænd.

Det ser ud til at det generelle krav om braklægning i EU bliver ophævet i 2008.



### ■ STØRRE MANGFOLDIGHED I MARKEN

De almindelige kornarter - hvede, havre, byg og rug - er alle udbredte i økologisk jordbrug. Dertil kommer den voksende interesse for gamle kornarter som emmer, spelt og durum.

Fælles for dem alle er, at de i modsætning til konventionelt korn bliver dyrket helt uden brug af kunstgødning og pesticider. Kraftig brug af gødning er med til at gøre planterne sårbare over for skadedyr og sygdomme, og brugen af kunstgødning er dermed også med til at øge behovet for pesticider.

Danske undersøgelser har vist, at der både er flere arter og flere individer af hver art af alt fra sanglærker og insekter til ukrudt og regnorme på de økologiske marker. Det skyldes dels, at der er lidt mere ukrudt i kornet, men også, at økologerne har flere grønne afgrøder på markerne, end deres konventionelle kolleger.

Det er vigtigt for økologerne at have naturen som medspiller på markerne. Her er det i høj grad landmandens evne til at udnytte naturens egne mekanismer, der er med til at give et godt resultat. Nogle økologer sætter for eksempel fuglekasser op i markskellene, så fuglene kan være med til at holde insekterne nede.