

Køkkenhave i højbede er et eldorado for mikroorganismer og en god måde at styre sædskiftet på.



## Pas godt på jordens mikroorganismer

Efteråret er tiden, hvor du forbereder jorden i køkkenhaven til næste sæson. Det bedste, du kan gøre, er at skabe gode betingelser for de mikroorganismer, der skal nedbryde det organiske affald. Her følger fire gode metoder.

MIKROORGANISMER KALDER VI de små levende væsener i jorden, som ikke umiddelbart kan ses med det blotte øje. Til gruppen hører blandt andet bakterier, svampe og nematoder. Det er nyttige organismer, som nedbryder døde planterester og frigør næringsstoffer til planterne. Der er rigtig mange af dem, især i de øverste jordlag – millioner blot i et enkelt gram jord.

Specialiserede nytteorganismer, de såkaldte mykorrhizasvampe, er også naturligt forekommende, og de koloniserer planternes rødder og hjælper dem med at optage næringsstoffer – navnlig fosfor. Disse er ikke altid til stede i en helt nyanlagt køkkenhave, men indfinder sig ret hurtigt af sig selv. De trives alle godt, hvis blot vi giver dem god mad og gode leveforhold.

I den samme jord, inden for de samme grupper af organismer, finder vi ofte nogle, vi er knap så glade for. Enkelte af dem kan direkte fremkalde sygdomme hos afgrøderne.

I køkkenhaven er det almindeligt at se angreb af forskellige planteskadelige nematoder og bakterier, der forårsager rod- og stængelsygdomme, og svampe, der fremkalder visnesyge eller rodbrand (en svampesygdom, hvor roden og kimstængelen kan blive lysebrune eller sorte). Ofte har vi selv bragt dem hertil med de planter, frø eller knolde, vi lægger i jorden.

### SAMSPIL MED AFGRØDERNE

Der foregår altså en evig kamp mellem “de gode” og “de onde” mikroorganismer

i jorden. De holder hinanden i skak, men også i en fin balance, hvis vi vel at mærke forstår at håndtere deres levested, jorden, på den rigtige måde.

Planterne er en vigtig medspiller. Rødderne optager slutproduktet, mineralerne, eller mere korrekt de opløste næringssalte, som er resultatet af den biologiske nedbrydningsproces af jordens organiske indhold (plante- og dyrerester), men samtidig er de også værter for sygdomsfremkaldende organismer. Hele dette interaktive kompleks, bestående af nyttige og skadelige mikroorganismer, planter og jord, kan vi forsøge at påvirke i den rigtige retning og derved forbedre udbyttet i køkkenhaven. >





Om foråret bør man nedgrave efterafgrøderne. Her ses indisk bladsenep.



Trævlerodder og dårlig vækst hos gulerodder kan skyldes skadelige nematoder.



Jordbærplanter, der visner midt på sommeren, er ofte angrebet af svampesygdomme.



Hvis du har et stykke jord i din have, hvor planterne ikke trives, kan du prøve at plante *Tagetes* (fløjlsblomst), som virker mod jordtræthed og udrydder skadelige nematoder. Vær opmærksom på, at snegle elsker fløjlsblomst.

### GODE PLANTER TIL GRØNGØDNING

Det er bedst at så blandinger af forskellige planter som grøngødning, for så dækkes jorden bedre, og man undgår opformering af ukrudt. Vælg fx blandinger med kvælstofsamlende bælplanter\* blandet med ikke-kvælstofsamlende planter som fx havre og boghvede, der begge vokser hurtigt og visner ned om vinteren.

- Smalbladet lupin, *Lupinus angustifolius*\* (sås fra forår til sommer)
- Almindelig solsikke, *Helianthus annuus* (sås fra sommer til sensommer)
- Gul sennep, *Sinapis alba* (sås fra sommer til sensommer)
- Almindelig honningurt, *Phacelia tanacetifolia* (sås fra sommer til sensommer)
- Fodervikke, *Vicia sativa*\* (sås fra forår til sensommer)
- Blodkløver, *Trifolium incarnatum*\* (sås fra forår til sensommer)
- Almindelig havre, *Avena sativa* (sås fra sommer til sensommer)
- Almindelig boghvede, *Fagopyrum esculentum* (sås fra højsommer til sensommer)

### SÅ GRØNGØDNING

Mikroorganismene har ingen gavn af at blive lagt dybt ned i jorden. Skal jorden vendes, bør der være et formål med det. Efterårsgravning af stiv lerholdig jord kan være nødvendig, så frosten kan være med til at smuldre de hårde klumper. Når jorden samtidig tilføres kompost eller andet groft plantemateriale, er forberedelserne til næste sæson godt på vej. Har man derimod allerede en god jordstruktur med et luftigt, ikke for sammenpresset dybt muldlag, er det slet ikke nødvendigt at grave. Her trives mikroorganismene fint og uforstyrret i de jordlag, hvor de har etableret sig. I stedet kan du her med fordel dyrke grøngødning. Det er urteagtige planter, der dyrkes som for-, hoved- eller efterafgrøder, der både beskytter, bearbejder og gøder (hvis der er tale om bælplanter) jorden. Du kan med fordel dyrke de såkaldte efterafgrøder, for eksempel honningurt, på de bare jordstykker for at fastholde næringsstofferne og forbedre jordstrukturen. Efterafgrøderne sås typisk om sommeren, hvorefter de kan dække jorden frem til næste forår, hvor de skal graves ned.

### DYRK I HØJBEDE

Højbede er et eldorado for de gode mikroorganismer. Her bliver jorden ikke trådt sammen, og de gode iltforhold bevares, hvilket også er optimalt for planterodderne. Sammentrykt og vandlidende jord indeholder kun lidt ilt og er derfor uegnet til plantedyrkning. Højbede behøver ikke at koste en formue. Den simpleste måde er helt gratis. Her handler det blot om at lave en tydelig markering af gange og bede samt at fastholde denne inddeling år efter år. Bedene skal blot ikke være bredere, end at man kan nå ind til midten fra gangen uden at træde ind i dem.

### BRUG SÆDSKIFTE

Det er vigtigt at have styr på afgrøderne. Netop højbede indbyder til, at man præcist kan registrere, hvor de enkelte afgrøder har vokset. Dyrkning af de samme afgrøder på samme sted år efter år betyder, at de skadelige mikroorganismer tilknyttes den bestemte plantearter eller -slægt opformeres og giver såkaldt jordtræthed eller resulterer i plantesygdomme. Vi kender det for eksempel fra visnesyge i jordbær, nematoder i gulerodder og kålbrok. Der

bør derfor gå minimum fire år, før der igen dyrkes den samme afgrøde eller afgrødegruppe på samme sted. Gå allerede nu ud i haven og få registreret, hvor dine afgrøder har stået i år, og vælg en anden placering i køkkenhaven til næste sæson.

### GØR JORDEN MERE LUFTIG

Stiv, lerblandet jord kan gøres mere bearbejdningsvenlig ved at tilføre grus. Der skal meget til. Et lag på fem cm bakkegrus (0-4 mm) kan gøre underværker, når det graves ned. Tilføres der samtidig noget kompost, er livsvilkårene for mikroorganismene forbedret betragteligt, både når det gælder mad og miljø.

I sandblandede, lette jorde er det nok at tilføre kompost. Er jorden tilstrækkelig løs, kræves der ingen dybdegående behandling. Man kan vælge at lade kompost og plantedele blive liggende oven på jorden og kultivere det ned i de øverste jordlag til foråret.

Endelig kan kalk tilføres nu. Det påvirker både jordstrukturen i positiv retning og er gavnligt for visse mikroorganismer. Men sørg for at få udført en jordanalyse, så du kender jordens pH-værdi. ■