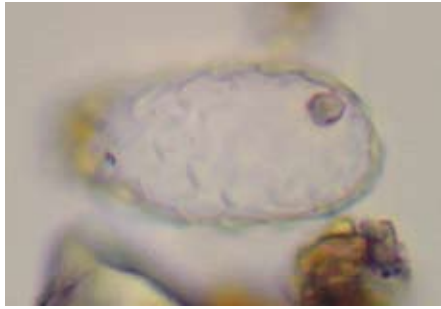


# Et vindu til næringsveven i jord

I mikroskopet kan vi undersøke tilstedeværelsen av bakterier, sopp og protozoer i den ferdige komposten. Ved å påvise de rette organismene og tilstrekkelig diversitet, vet vi at vi kan få en effektiv aerob kompostkultur.



Påvisning av skallamøber indikerer at vi har en kompost av god kvalitet. Foto: H.S



Nematoder som lever av bakterier akkumulere plantetilgjengelig nitrogen. Foto: H.S

Hege Sundet | NLR Gudbrandsdalen

Det var en engasjert forsamling som tidlig i mars var på kurs i mikroskopering av jordorganismer. Kurset er et ledd i FMLA Buskerud sin satsing på jordstruktur og levende jord. Målet med kurset er at rådgivere og bønder skal bli i stand til å kvalitetssikre kompost og kompostkultur som skal brukes for å bygge opp jordstruktur og humus.

## Bærer vår eksistens

Øystein Haugerud innledet kurset i mikroskopi med å gi oss et bilde av hvilken betydning matjorda har. – Pust, pes, sier matjorda. Jeg orker snart ikke mer av salter, tungmetaller, kjemikalier og jordpakking. – Det er den levende matjorda som bærer all menneskelig aktivitet, minner Haugerud oss om. Kollapser grunnlaget for matproduksjon, vil også bunnen falle ut av den moderne sivilisasjon. Da blir det ingen romfart eller datateknologi.

Kunstgjødsel, tunge maskiner og utstrakt bruk av kjemikalier har etter



Ved å mikroskopiere, kan vi se noe om biologien i komposten og jorda. Bildet viser konsentrerte kursdeltakere. Foto: H.S

flere tiår fått store konsekvenser for livet i jorda. Midler utvikla for å drepe uønska arter av sopp, insekter og ugress, tar ikke knekken på målgruppa alene. Diversiteten i dyrka jord er sterkt redusert sammenlikna med for eksempel god skogsjord eller den best økologiske kulturjorda.

## Alt henger sammen

Konsekvensene av at en betydelig del av næringsnettet er satt ut av spill, kan illustreres med et par eksempel. De fleste av oss har et forhold til meitemarken. Vi anerkjenner den som en av våre viktigste medarbeidere i jorda som bygger stabile ganger og aggregater. De etterlater seg ekskrementer som er svært god næring for plantene. For å ha en stor og aktiv populasjon av meitemark, må det være rikelig med organisk materiale, bakterier, sopp, protozoer og nematoder.

Sopp i jord er en stor kompleks gruppe av organismer. Vi vet at for planter har sopp vitale funksjoner. Soppmycelet fungerer som lager og transportsystem for vann og næringsstoffer. Mange arter spiller også viktige roller i plantenes selvforsvar. Disse positive soppene ser ut til å være svært sårbare for sprøytemiddel og intens jordarbeiding. Skurkene blant soppene, plantepatogene sopper derimot, har en tendens til å få gode vilkår når mangfoldet av sopp forsvinner.

## Å gjeninnføre et sunt og robust næringsnett

Kompost, jorddekke og aerob kompostkultur (AKKU) har vist seg å være lovende metoder for få på

plass jordbiologien. Metoden går ut på å oppformere organismene fra god kompost i vann som kontinuerlig tilføres oksygen. Vannet er tilsatt næring til de organismene man ønsker å oppformere.

Effekten av AKKU avhenger av kvaliteten på komposten. Lager vi kompostkultur på en dårlig kompost, får vi heller ikke noe bedring av jordlivet. Det holder ikke at komposten er bra, den må yre av positive mikrober for å tjene som inokulum for jorda.

## Et av flere verktøy

Det er flere måter å kontrollere at komposten er god. Lukt, konsistens og utsende sier mye om hvor vellykka komposteringsprosessen har vært. I tillegg er det behov for å undersøke om alle ønskelige grupper av organismer er tilstede ved å påvise de visuelt med mikroskopet. Ved systematisk gjennomgang av prøver av komposten, kan man registrere forekomst og mengde av bakterier, sopp og protozoer. Mengdeforhold og diversitet kan så brukes til å karakterisere kvaliteten på komposten. Dette er en forholdsvis enkel metode som det er overkommelig å bygge opp kompetanse på i rådgivingsenhetene. Dersom vi ikke er fornøyde med for eksempel mengde sopp, kan vi oppformere sopp i komposten ved å tilsette riktige proteiner, som for eksempel fiskeslo.

hege.sundet@lr.no



## Les mer

- ØL nr 2-2010 side 26
- ØL nr 4-2010 side 31