

### Mikrobiel diversitet i jorden stiger, når vi tilfører kompost

Det mikrobielle samfund i dyrkningsjorden har en række helt afgørende funktioner i samspil med planterne.

Mikroorganismernes

- omsætter organisk materiale
- øger plantetilgængeligheden af næringsstoffer, bl.a. via symbioser med planterødderne
- øger robusthed over for tørkestress ved forbedret vandoptag
- opbygger jordstruktur ved kulstofindlejring og aggregatdannelse
- undertrykker plantesygdomme
- danner fødegrundlag for andre nyttige organismer

For at skabe gode betingelser for de mikrobielle samfund i jorden er det vigtigt at forstyrre jorden minimalt, have en god jordstruktur, have aktive

planterødder i så stor en del af året som muligt med høj artsdiversitet samt tilføre organisk stof via f.eks. kompost.

#### DNA afslører effekten af kompost

For at øge forståelsen af de vigtige mikrobielle samfund har vi i 2023 lavet DNA-analyser af svampe og bakterier i forsøg med kompost, biochar og i 'almindelige' marker hos økologiske og konventionelle landmænd.

Resultaterne viser, at brug af kompost beriger jorden med svampe, hvilket tyder på, at der har været en god eftermodningsproces i komposten. Svampe er centrale for omsætningen af organisk materiale, og de hjælper planterne med at øge optag af vand og næringsstoffer

Kompost beriger jorden med svampe under både konventionelle og økologiske forhold.



Der er dog flere svampe i udgangspunktet i den økologiske markjord.

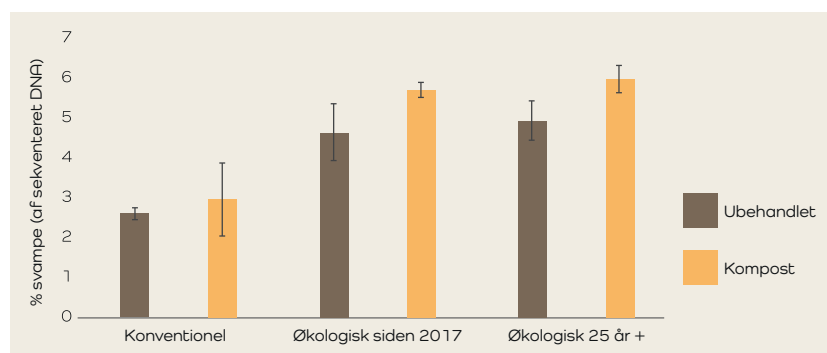
ved at danne mykorrhiza, der fungerer som et forlænget rodnet for planterne.

#### Mere viden i de kommende år

I forsøg med tilførsel af biochar til økologisk vinterhvede har vi målt den mikrobielle diversitet kort efter tildeling, men vi fandt ikke nogen effekt af biochar. Vi følger op med målinger efter et og to år for at undersøge, om de mikrobielle samfund ændres over tid efter tilførsel af biochar.

I et projekt om markens mikrobielle samfund har vi indsamlet dyrkningsdata, taget jordprøver og analyseret for svampe- og bakteriesamfund og mineralstoffer i 100 marker. Data-sættet, der afrapporteres i 2024, skal afdække eventuelle sammenhænge mellem dyrkningsoplysninger, jordens næringsstofindhold og mikrobiel diversitet, sammensætning og funktion.

Resultater fra forsøg med måling af mikrobiel diversitet efter tildeling af kompost.



Promilleafgiftsfonden for landbrug