

Annonce



100% økologi 100% økologi 100% økologi

Det Økologiske Spisemærke

- DIN GARANTI FOR EN GRØNNERE MENU.

ØKOLOGISK LANDSFØRENING

Finansieret af Den Europæiske Union NextGenerationEU




I sund jord arbejder svampe og bakterier sammen om at skabe grobund for afgrøderne på marken. Foto: Uffe Bregendahl

Konsulent: Landbrugere skal næppe bekymre sig om forholdet mellem svampe og bakterier i jorden

Svampe og bakterier er vigtige komponenter i en sund dyrkningsjord, og mange regenerative 'skoler' har bud på dyrkningsmetoder med fokus på svampe. Derfor har Innovationscenter for Økologisk Landbrug lavet et litteraturstudie, og forsøger at redegøre for, hvad der er op og ned i 'best practice'.

 Af Uffe Bregendahl

 28. december 2024, 11:52

 Læsetid: 6 minutter

 Mark og stald

 Jordfrugtbarhed, Regenerativt landbrug

Del via e-mail

Del på Facebook

Del på X

Del på LinkedIn

Print

Tager du en håndfuld af din mark op i hånden, kan du lugte, om jorden indeholder en sund svampekultur. Og man kan roligt stole på sine sanser, mener Jon Aagaard Enni, der står bag et nyt litteraturstudie fra Innovationscenter for Økologisk Landbrug.

“Vil man gerne vide noget om svampeindholdet i sin jord som landmand, synes jeg, man skal starte med at lugte til sin jord. Jo mere jorden lugter af skovbund, sådan en champignonagtig lugt, jo flere svampe er der sandsynligvis,” siger Jon Aagaard Enni, der er specialkonsulent ved innovationscentret.

Og lugten af svampe er vigtig.

Der er bred enighed om at svampene betyder meget for landbrugsjorden og at de hjælper med at skabe liv og grobund for vores afgrøder.

”

Det er vigtigere, at der er god svampeaktivitet i jorden, og at der er mange forskellige slags svampe. Så er det ikke så vigtigt, om der er sindssygt mange flere end bakterier, hvis der er tilstrækkeligt med svampe og de rigtige svampe.

— Jon Aagaard Enni, specialkonsulent, Innovationscenter for Økologisk Landbrug

Især inden for regenerativt landbrug fylder diskussionen om vigtigheden af svampe og bakterier i jorden meget. Men mange af de postulater, der flourer fra

de forskellige 'skoler' med fokus på emnet, har ikke bund i videnskabelige fakta, mener Jon Aagaard Enni. Derfor er han for Innovationscenter for Økologisk Landbrug dykket ned i emnet for at forsøge at finde ud af, hvad der er op og ned.

"Der er en tendens i regenerativt landbrug til at se det, som om svampe er de gode, og bakterier er de dårlige. Og det er helt klart en grov forsimpning," siger han.

Jon Aagaard Enni mener på baggrund af sit studie, at landmænd med regenerative ambitioner risikerer at stirre sig blinde på svampene - på bekostning af bakterierne.

"Det er ikke ensbetydende med, at svampe ikke er vigtige. De er gode for mange ting, som jordens frugtbarhed og kulstofopbygning, og de hjælper planter med at optage næringsstoffer og modstå tørke. Men altid i samarbejde med bakterier; så det er ikke et enten-eller. Mange af de økosystemtjenester, svampe udfører, sker i samarbejde med bakterier," forklarer Jon Aagaard Enni.



Gennem et litteraturstudie har specialkonsulent Jon Aagaard Enni undersøgt, hvad der er de videnskabelige fakta bag forholdet mellem svampe og bakterier. Foto: Uffe Bregendahl

Fra sten til skov

I en del regenerative skoler er der meget fokus på en bestemt model over svampe- og bakterieudviklingen; en model bygget over et princip 'fra sten til skov'.

Her tager man udgangspunkt i udviklingen over en årrække, hvor udgangspunktet er stenet grund uden næringsstoffer. Lader man arealet i fred, vil stenene gro til i først alger, siden lav og mosser, så pionérkrudt og græsser, så krat og buske for til sidst at springe i skov.

Det er som en del af denne udvikling, at jord skabes. Det antages derfor, at jorden bliver bedre og bedre, efterhånden som plantesamfundet udvikler sig. I løbet af processen fra sten til skov stiger forholdet mellem svampe og bakterier i jorden.



*Samarbejdet mellem svampe og bakterier i jorden forbedrer jordens frugtbarhed og kulstofopbygning og hjælper planter med at optage næringsstoffer og modstå tørke.
Foto: Uffe Bregendahl*

Der kommer altså flere svampe i forhold til mængden af bakterier, jo længere et areal er i processen. Når man ved, hvor vigtige svampe er for jordens funktioner, er det nærliggende at koble svampe-bakterie-forholdet direkte med jordsundhed, men her skal man passe på, mener Jon Aagaard Enni.

”Faldgruben er, at de største landbrugsafgrøder, korn, ris, majs og bønner, ikke trives i skovbund. Jorden i de fleste skove er for sur, og frigivelsen af næringsstoffer fra nedbrydning af det organiske materiale går for langsomt, set i forhold til afgrødernes behov. Et andet forhold, der er værd at bemærke, er, at vi fjerner næringsstoffer fra marken, når vi høster. Det sker ikke i nær samme grad i naturen,” siger han.

Forholdet er ikke vigtigt i sig selv

Efter et dybt dyk ned i litteraturen er Jon Aagaard Enni kommet frem til, at selvom svampene er vigtige, er masseforholdet mellem dem og bakterierne ikke er afgørende.

”Min foreløbige konklusion er, at forekomst er vigtigere end forhold. Det er vigtigere, at der er god svampeaktivitet i jorden, og at der er mange forskellige slags svampe. Så er det ikke så vigtigt, om der er sindssygt mange flere end bakterier, hvis der er tilstrækkeligt med svampe og de rigtige svampe. Så forekomst og diversitet er, som det ser ud for mig, vigtigere end forholdet mellem de to grupper,” siger han.



Læs også:

[Konsulent: Ploven er ikke problemet - problemet er, *hvordan* man bruger den](#)

Styrk jorden med tanke på svampe OG bakterier

Spørgsmålet er altså, med udgangspunkt i litteraturstudiet, om forholdet mellem svampe og bakterier i jorden er noget, landbrugere skal bekymre sig om.

”Det korte svar er nej. Men det er der andre, der mener, man skal. De fleste inden for den etablerede forskerverden vil sige nej. Det skal de ikke koncentrere sig om,” fastslår han.

Til gengæld skal man sørge for at dyrke sine marker, så mikrolivet generelt – især svampe og bakterier - får optimale forhold. Og det følger med af sig selv, hvis man følger nogle af de regenerative retningslinjer, som breder sig i landbruget.

Det er for eksempel en god ide at sørge for artsdiversitet i afgrøderne, f.eks. ved så vidt muligt at lade flere afgrøder gro på marken samtidig, bl.a. ved at undersøge efterafgrøder frem for at så dem efter høst. Hvis det passer ind i sædskiftet, bør man inkludere flerårige afgrøder som kløvergræs, og der må meget gerne være forskellige urter med dybe rødder i frøblanding.

”Alle de steder hvor man kan slippe af sted med det, bør man have en undersøgt efterafgrøde i sin hovedafgrøde. Eller samdyrke hovedafgrøder, så man både har en kornafgrøde og en bælgplante for eksempel. Det vil være noget, der gavner mikrolivet. Diversitet over jorden afspejler sig i diversiteten under jorden, så jo flere planter man kan have voksende på samme tid i den samme jord, jo bedre isoleret set for mikrobiologien i jorden generelt. Ikke bare for svampene, men det vil også gavne svampene.”