



Hjem > GUDP > 2014 > OptiPlant > Olieræddike gavner jordstrukturen

Olieræddike gavner jordstrukturen

Nye forsøg viser, at en periode med vårsæd og olieræddike som efterafgrøde kan rette op på en jord med pakningsskader.

Når snakken falder på efterafgrøder, handler den oftest om kvælstof, men de for tiden udskældte afgrøder har positive egenskaber, der ikke tales så meget om. I projektet OptiPlant arbejdes der på at gøre efter- og mellemafgrøder til en win-win-sag for miljøet, klimaet og landmandens økonomi.

- Der findes mange forskellige efterafgrøder, og de påvirker jorden på forskellig vis. Vi leder efter den gode opskrift på dyrkning af mellem- og efterafgrøder, samtidig med at vi skal sætte tal på effekten af efterafgrøder for f.eks. udvaskningen, biomasseproduktionen, jordkvaliteten og udledningen af drivhusgasser, siger projektleder Lars Munkholm, seniorforsker ved Aarhus Universitet.

Fem år med olieræddike forbedrede jorden

I et forsøg på Foulum blev der dyrket vårsæd med olieræddike som efterafgrøde fem år i træk. Herefter målte forskerne penetreringsmodstanden, som er et udtryk for hvor gode betingelserne er for at rødder og vand kan trænge gennem jorden.

- Dyrkning af olieræddike reducerede penetreringsmodstanden, og den blev især mindre i pløjesålen. Der var også flere sammenhængende og gennemgående makroporer i pløjesålen, og det betyder, at afgrødernes rødder nemmere kan trænge ned i jorden. Ud over at det er godt for plantevæksten, er det også godt for vandledningsevnen. Når der kommer meget nedbør, vil vandet nemmere og hurtige trænge ned i jorden, så risikoen for at jorderosion bliver mindre, forklarer Lars Munkholm.

Structurator også interessant

Forskerne er også i gang med at undersøge om structurator, som er en anden type ræddike, der dyrkes i Nordamerika, har tilsvarende positive effekt på jorden. Planten har en meget kraftig rod, så nu skal det undersøges om effekten svarer til udseendet.



Billede 2. Lars Munkholm forsker i om structurator, som er en type ræddike, der dyrkes i Nordamerika, har tilsvarende positive effekt på jorden. Foto Bodil Pedersen..

- Det er godt for jorden, når planter med kraftige pælerødder vokser ned gennem pløjesålen. Men samtidig er mange planter med pælerødder mere følsomme for kompakte jordlag end for eksempel korn, som har flere og tyndere rødder, som nemmere kan finde vej gennem pløjesålen. Vi kan tydeligt se, at for eksempel pæleroden hos raps ofte bøjer af og vokser vandret, når den når pløjesålen.

Ønsket er derfor at finde efterafgrøder med gode pælerødder, som fortsætter ned gennem kompakte lag i jorden. Og som samtidig har evnen til at vokse godt til om efteråret.

Efterafgrøder en billig løsning på strukturproblemer

De fleste landmænd i Danmark kører med tunge maskiner, og mange dørjer med pløjesål i markerne.

- Mekanisk løsning i dybden er ikke en god idé. Jorden kan godt løsnes, men den er meget følsom for genpakning. Flerårige afgrøder, for eksempel lucerne, er en mere effektiv løsning på problemet med jordpakning, men det er jo en ret drastisk løsning for de fleste.

For mange vil vårsæd med efterafgrøder være en mere oplagt løsning til at holde jorden i fornuftig tilstand.

Om løsningen er tilstrækkeligt effektiv, hvis jorden er kraftigt pakket, undersøges i disse år i markforsøg AU Flakkebjerg, AU Årsløv og KU Tåstrup. Her er jorden blevet pakket hårdt fire år i træk. I den ene halvdel af arealet sås der nu olieræddike, men den anden halvdel blot vokser til med spildkorn.

- Der er endnu ingen resultater, men det bliver spændende at se, om olieræddike kan løsne den pakkede jord, og hvor lang tid det i givet fald tager.

- Jeg vil gerne pointere, at efterafgrøder kan have flere gavnlige virkninger for planteproduktionen. I projektet undersøger vi, hvilke effekter en lang række arter og sorter og kombinationer af dem har, og opsamling af kvælstof er kun én af effekterne. Jeg håber, at vi om 1½ år kan præsentere resultater, som gør os en del klogere på, hvordan vi får størst nytte af efterafgrøderne, slutter Lars Munkholm.

I projektet OptiPlant medvirker Aarhus Universitet, LRØ, DLF-TRIFOLIUM, Københavns Universitet og Videncentret for Landbrug. Projektet slutter ultimo 2015.

Promilleafgiftsfonden for landbrug



Dette projekt medfinansieres af "Grønt Udviklings- og Demonstrationsprogram, (GUDP) under Fødevareministeriet.



Billede 1. Dyrkning af olieræddike som efterafgrøder kan rette op på en jord med pakningsskader. Foto: Grazina Kadziene.