ØKOLOGISK NU
ØKONU.DK

Den plantebaserede gødning har bestået af helårsgrøngødning, friskklippet og ensileret kløver, lupinfrø og vinterdække af fx vintervikke. Gødningen bruges før første plantning, mellem rækkerne og før anden plantning. Arkivfoto: Økologisk Landbrug

Grøntsager dyrket med plantebaseret gødning – det virker!

KRONIK: Resultater fra de tre første år i DoubleCropsædskiftet viser, at vi kan producere grøntsager gødsket alene med plantebaserede gødninger uden at gå på kompromis med jordens frugtbarhed – bæredygtig intensivering i praksis.

Af ICROFS
04. marts 2021, 09:00
Læsetid: 3 minutter
Mark og stald
Kronik, Forskning, frugt-baer-groent, Grøntsager

Af: Hanne Lakkenborg Kristensen, sektionsleder, AU Fødevarer

I det store DoubleCrop-forsøg tænkes et femårigt sædskifte med salat, kål, løg, porrer og selleri som en helhed. Der gødskes udelukkende med plantebaserede gødninger, pløjes ikke og fokuseres på kvælstoffikserende planter til at skaffe kvælstof nok til grøntsagerne.

De grundlæggende principper er at dyrke flere afgrøder pr. sæson, sikre tilstrækkelige næringsstoffer og en langtidsfrugtbar jord, mens kvælstoftabet minimeres ved hjælp af et kontinuert plantedække.

Den plantebaserede gødning har bestået af helårsgrøngødning, friskklippet og ensileret kløver, lupin frø og vinterdække af f.eks. vintervikke. Gødningen bruges før første plantning, mellem rækkerne og før anden plantning. Et gødningsregnskab, der løbende justeres på baggrund af målinger af jordens mineralske kvælstof og gødningernes C/N-forhold, indgår som et vigtigt redskab for at sikre et så stramt styret kvælstofkredsløb som muligt.

DoubleCrop-sædskiftet bliver sammenlignet med et tilsvarende sædskifte, Standardsædskiftet. Det bliver gødsket med konventionel svinegylle, fjermel og hønsegødning. Det har færre afgrøder pr. sæson og mindre fokus på vinterplantedække.

Udregnet på tværs af alle afgrøder blev plantevæksten højere og udbyttet større i DoubleCropsædskiftet. Kvælstofforsyningen var tilstrækkelig især på grund af fiksering af atmosfærisk kvælstof i helårskløvermarken.

Risikoen for udvaskning af nitrat var dog højere på grund af det mere intensive sædskifte med dyrkning af flere afgrøder med kort vækstperiode. Da de samtidig er motoren under det øgede udbytte i DoubleCrop, er det nødvendigt med stort fokus på den efterfølgende efterafgrøde.

Målinger af jordens mikrobiel liv viste, at den mikrobielle aktivitet og kvælstof-mineraliseringen steg i DoubleCrop-sædskiftet sammenlignet med Standard-sædskiftet. Der er ikke noget der tyder på at jordens frugtbarhed nedsættes ved brug af plantebaserede gødninger – tværtimod. De virker godt.

I et nyt projekt - ComCrop - videreføres sædskiftet i alt i fem år. Vi holder fortsat

fokus på planternes ernæring, også fosfor, og om udviklingen i frugtbarheden fortsætter i positiv retning med de plantebaserede gødninger. De bringer mere organisk stof til jorden med alle de gode egenskaber vi ved er knyttet hertil. Desuden arbejdes med kompost og en ny teknologi til produktion heraf på gårdniveau.

Det overordnede formål er fortsat en høj produktion af kvalitets-grøntsager med fokus på jordens frugtbarhed, næringsstofeffektivitet og kulstoflagring, det vil sige bæredygtig intensivering uden konventionel gylle.

De plantebaserede gødninger virker.

Post doc Margita Hefner fra Institut for Fødevarer AU har analyseret data. HortiAdvice bidrog til at designe sædskiftet. Projekterne DoubleCrop og ComCrop er en del af Organic RDD 3 og 5-programmerne, som koordineres af ICROFS (Internationalt Center for Forskning i Økologisk Jordbrug og Fødevaresystemer). De har fået tilskud fra Grønt Udviklings- og Demonstrationsprogram (GUDP) under Miljø- og Fødevareministeriet.