



Afprøvning af økologiske dyrkningsmedier

Temperaturen har afgørende betydning for omsætningen af organisk gødning. Det var meget tydeligt ved forårets afprøvning af økologiske dyrkningsmedier til væksthuskulturer

✎ Dennis Wolfgang Sørensen, gartneriteknolog og Inge Ulsted Sørensen, HortiAdvice, ius@hortiadvic.dk

I de foregående to år, har afprøvninger af økologiske dyrkningsmedier fundet sted i agurker, tomater, krydderurter og potteroser. Alle kulturer der kræver i nærheden af 20 grader i væksthuset. I år blev forsøgene gennemført i grønsagsplanter til udplantning i privathaver. De dyrkes oftest ved relativt lave temperaturer, og her var det tydeligt, at frigivelsen af kvælstof under disse

forhold kan blive en begrænsende faktor. Men lad os starte fra begyndelsen.

Tidlig start

Forsøget blev igangsat med såning den 21. februar. Der var syv parceller med økologiske dyrkningsmedier, der alle blev holdt op mod gartneriets standardsphagnum fra Jiffy, der er en svagt gødet sphagnum med Osmocote. Tabel 1 viser indholdet af gødning i de forskellige dyrkningsmedier, og øvrige forsøgsbetingelser kan ses i faktaboksen. Det var generelt en kold periode, og temperaturen i de første tre til fire uger var ikke meget over den indstillede minimumtemperatur.

Resultat af nitratmålinger

I figur 1 er vist resultater af nitratmålinger i hele dyrkningsperioden for henholdsvis kål og persille.

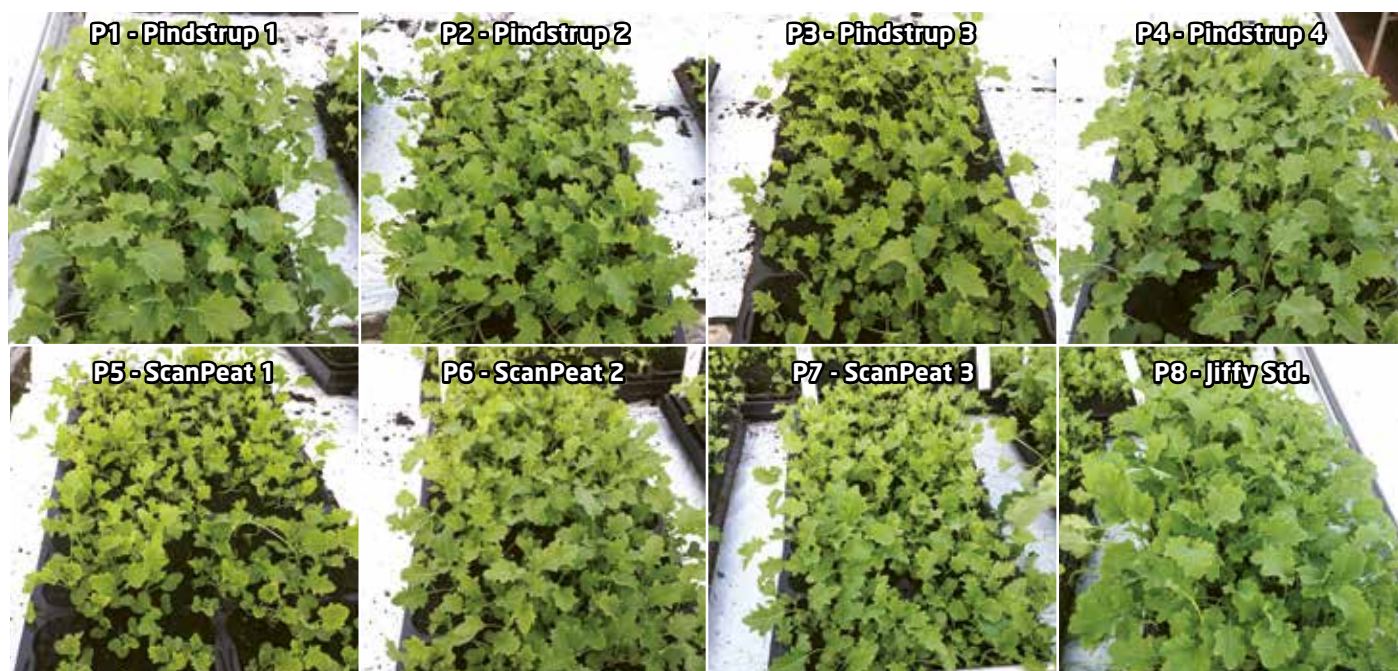
Det er tydeligt i kålen, at den mikrobiologiske omsætning er næsten fraværende, mens det går noget bedre i persille, hvor temperaturen er 7 - 8 grader højere. Det ses også tydeligt, at der er tilgængelig nitrat i hele dyrkningsperioden i parcel 8 med Jiffy standard, undtaget dog ved forsøgets afslutning, hvor grønkålen har spist op.

Det var også tydeligt, at et højere indhold af gødning gav dårligere fremspiring og etablering af planterne. I enkelte af parcellerne var der tydelige svidninger i bladene som et resultat af overgødskning. I figur 2 ses, at især parcel 3 og parcel 5 er tydeligt væksthæmmet. Man kan altså ikke kompensere for manglen på tilgængeligt nitrat ved at tilføre mere gødning. Saltindholdet og ammoniumniveauet fulgte gødningstilsetningen, men planterne kunne ikke klare sig med ammonium som eneste kvælstof kilde og blev tværtimod hæmmet af stigende EC.

Væksthastighed påvirkes

Parcellen med standard jord fra Jiffy var minimum en uge hurtigere end de andre parceller i forsøget. Det skyldes hovedsageligt den hurtige frigivelse af nitrat, som sikrer en hurtig etablering i potterne.

Figur 2, Grønkål ved forsøgets afslutning.



Projektet

Forsøgsvært: Gartneriet Rousing
 Dyrkningsmedier leveret af Scanpeat
 og Pindstrup Mosebrug A/S
 Forsøgsstart: uge 8, 2019
 Afslutning: uge 15, 2019
 Kulturer: Porrer, persille, salat, grønkål
 Temperatur: Persille, minimum 15
 grader, øvrige minimum 8 grader
 Projektet er støttet af Produktionsaf-
 giftsfonden for frugt og gartneripro-
 dukter

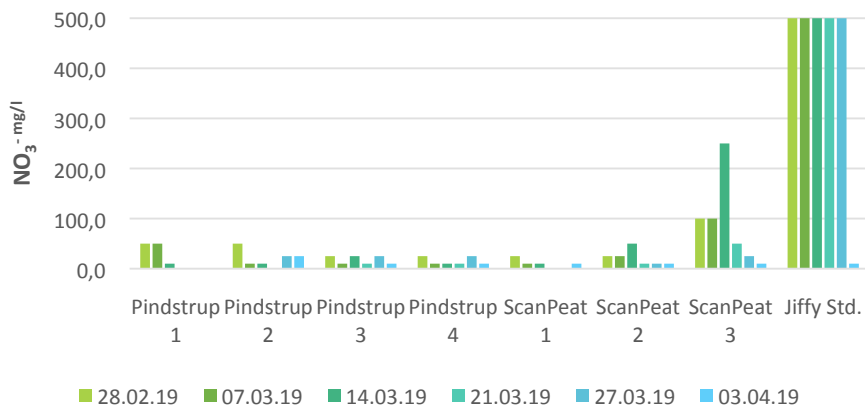
Parcel 1 med det laveste niveau af gødning fra Pindstrup klarede sig fornuftigt, på trods af visse udfordringer med vandingen. Den var meget vandafvisende, hvis ikke dyrkningsmediet var komprimeret tilstrækkeligt i bakken.

De øvrige parceller kunne ikke umiddelbart indhente det tabte i slutfasen, hvis salget forløb som planlagt. Men senere i sæsonen, hvor det meget kolde vejr satte salget på pause, var det tydeligt, at der var mere gødning tilbage i de økologiske parceller end i parceller med Osmocote. For salget og forbrugerne vil det være en klar fordel.

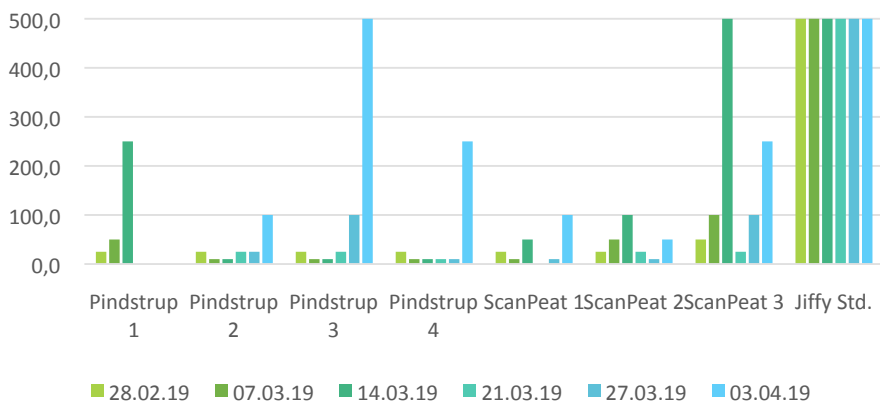
Lagdeling måske en løsning

Konklusionen på forsøgene er dels, at man er nødt til at forvente længere kulturtid, dels at det ikke giver mening at øge gødningsmængden i spiringsfasen. Vi ser i øjeblikket på, om man kan lagdele dyrkningsmediet, så vi har et stærkere gødet i bunden og et normalt gødet i toppen. ■

Tilgængeligt nitrat-N i Kål



Tilgængeligt nitrat-N i Persille



Figur 1:
 Udvikling i nitrat indhold i løbet af dyrkningsperioden for kål og persille.

Parcel	Dyrknings Medie	Hønses gødning	Lupin gødning	Kalk	Kg N/m ³	Andet
1	Pindstrup 1	15Kg 3-1-2	4Kg 4-1-1	4,0Kg	0,61	Spagnum 0-20mm
2	Pindstrup 2	23Kg 3-1-2	6Kg 4-1-1	3,6Kg	0,93	Spagnum 0-20mm
3	Pindstrup 3			3,6Kg	0,76	Spagnum 0-20mm 19Kg Monterra 4-1-2
4	Pindstrup 4	18Kg 3-1-2	5Kg 4-1-1	3,3Kg	0,74	Spagnum 0-20mm 300L Forrest
5	ScanPeat 1	25Kg	7,5Kg	1,75Kg	1,05	20Kg Ler 1Kg Dolomitkalk
6	ScanPeat 2	20Kg	5Kg	2Kg	0,8	20Kg Ler 1Kg Dolomitkalk
7	ScanPeat 3	15Kg	5Kg	2Kg	0,65	20Kg Ler 1Kg Dolomitkalk
8	Jiffy Std.				0,55	1,5 kg Osmocote start 11-11-17

Tabel 1: Oversigt voksemedier i forsøget