



*Startgødning til solbær skal
helst indarbejdes i jorden.*

Startgødning til økologiske solbær

Ensileret grøngødning og komposteret hønsegødning
er gode startgødninger til økologiske solbær.
Det viser resultater fra et pottforsøg i Danbær-projektet

✍ Karen Koefoed Peteren, Jørn Nygaard
Sørensen og Margita Hefner, Institut for
Fødevarer, AU, og Hanne Lindhard,
HortiAdvice, jorunn.sorensen@food.au.dk

📷 Annemarie Bisgaard

Sæsonen for gødskning af solbær starter
allerede i det tidlige april, når plantevæk-
sten lige er begyndt, og jorden stadig er
kold. Frigivelsen af næringsstoffer fra
konventionelle uorganiske gødninger

er primært afhængig af, at der er vand
tilstede.

Organiske gødninger kræver derimod
både vand og varme, så der kan ske en
mikrobiel nedbrydning, som gør nærings-
stofferne plantetilgængelige på mine-
ralsk form. Jo lavere jordtemperaturen er,
jo langsommere går denne mineralise-
ring. Som økolog har man valget mellem
forskellige typer af organisk gødning,
men hvis man ønsker en hurtig tilgænge-
lighed af næringsstoffer, hvordan opnås
så det?

Pottforsøg

Ved AU har vi i et pottforsøg undersøgt
frigivelsen af næringsstoffer fra frisk
rødkløver, ensileret rødkløver og kom-
posteret hønsegødning. Gødningen blev



**Kaack Pflanzenvermehrung
GmbH u. Co. KG**
Osterfeld 11
24649 Fuhlendorf
☎ +49 (0) 41 92 / 22 93
☎ +49 (0) 41 92 / 24 91
✉ info@kaack-pflanzenvermehrung.de

www.kaack-pflanzenvermehrung.de

lagt i en lille gaze-pose enten oven på eller nede i jorden for at undersøge, om indarbejdning af den organiske gødning i jorden fremmer mineraliseringen. Der blev holdt en konstant temperatur på syv grader for at efterligne en gennemsnitlig dansk jordtemperatur i april, og der blev givet den samme mængde totalkvælstof uanset gødning, se tabel 1. Der blev tilført, hvad der svarer til 80 kg kvælstof eller 14,5 tons pr. ha frisk rødskløver, 3,1 tons pr. ha rødskløverensilage og 2,5 tons pr. ha komposteret hønsegødning. Efter 2, 5, 7 og 10 uger blev det undersøgt, hvor mange næringsstoffer der var tilbage i gødningerne.

Rødskløverensilage virker hurtigt

De første to uger blev der frigivet mest kvælstof og kalium fra rødskløverensilage efterfulgt af komposteret hønsegødning, se tabel 2.

Lige godt halvdelen af kvælstoffet og mere end 80 procent af det kalium, der blev tilført med rødskløverensilagen, var på mineralsk form efter to uger, når gødningen blev indarbejdet i jorden. Men også komposteret hønsegødning gav en hurtig frigivelse af kvælstof og kalium. Frisk rødskløver immobiliserede eller bandt kvælstof og kalium de første to uger. De efterfølgende syv uger var kvælstof- og kaliumfrigivelsen derimod højere fra frisk rødskløver og komposteret hønsegødning end fra ensileret rødskløver.

Indarbejdning er en god ide

Uanset gødningstype blev der frigivet en større andel af den totale mængde kvælstof og kalium fra gødning, der var indarbejdet i jorden i løbet af en 10 ugers periode.

Fra indarbejdet frisk rødskløver var der efter 10 uger frigivet 29 procent kvælstof

og 83 procent kalium. Fra rødskløverensilage 54 procent kvælstof og 95 procent kalium og fra komposteret hønsegødning 63 procent kvælstof og 90 procent kalium. Fra ikke-indarbejdet rødskløverensilage var der til sammenligning kun frigivet 31 procent af både kvælstof og kalium efter 10 uger. Frigivelsen af næringsstoffer fra organisk gødning placeret oven på jorden vil dog afhænge af nedbørsforholdene.

Ønsker man at tilføre sin jord fosfor, er der betydeligt større mængder i den komposterede hønsegødning end i de to typer rødskløvergødning. Den fosfor, der

er i rødskløverensilagen, ser dog ud til at være hurtigt tilgængelig.

Skal man give sine bærbuske en god start, er både komposteret hønsegødning og ensileret rødskløver gode muligheder, og gødningseffekten opnås hurtigere, hvis man indarbejder gødningen i de øverste 5-10 cm. ■

Projektet har modtaget støtte fra GUDP og Produktionsafgiftsfonden for frugt- og gartneriprodukter.

Tabel 1. Indhold af N, P og K i frisk rødskløver, ensileret rødskløver og komposteret hønsegødning. Der blev givet, hvad der svarer til 80 kg kvælstof i alle behandlinger eller 14,5 tons pr. ha frisk rødskløver, 3,1 tons pr. ha rødskløverensilage og 2,5 tons pr. ha komposteret hønsegødning.

Gødning indarbejdet	Gødning	Indhold i gødning (%)			Tilført N, P og K (kg per ha)		
		N	P	K	N	P	K
Ja	Frisk rødskløver	3,4	0,27	2,1	80	6,4	49,4
	Rødskløver ensilage	4,0	0,38	3,8	80	7,6	76,0
	Komposteret hønsegødning	4,1	1,47	2,5	80	28,7	48,8
Nej	Frisk rødskløver	3,4	0,27	2,1	80	6,4	49,4
	Rødskløver ensilage	4,0	0,38	3,8	80	7,6	76,0
	Komposteret hønsegødning	4,1	1,47	2,5	80	28,7	48,8

Tabel 2. Frigivelse af N, P og K fra frisk rødskløver, ensileret rødskløver og komposteret hønsegødning som enten lå oven på jorden eller var indarbejdet i det øverste jordlag.

Gødning indarbejdet	Gødning	Frigivet efter 2 uger (kg per ha)			Frigivet efter 10 uger (kg per ha)		
		N	P	K	N	P	K
Ja	Frisk rødskløver	-6,6	-1,9	-8,8	23,3	-0,9	40,8
	Rødskløver ensilage	41,4	4,5	65,4	43,2	4,6	72,4
	Komposteret hønsegødning	33,2	5,9	25,9	50,4	7,8	43,8
Nej	Frisk rødskløver	-12,9	-1,9	-11,6	-1,8	-1,2	-8,3
	Rødskløver ensilage	21,3	1,7	20,3	24,7	2,2	23,5
	Komposteret hønsegødning	13,1	7,1	10,6	37,5	6,5	13,3

Blåbærplanter

Draper®-S-, Liberty®-S-, Aurora®-S-, Duke

FALL CREEK SORTERNE®-S-:

Cargo, Clockwork, Last Call, Top Shelf, Valor eksklusiv i 7,5 l

NEW: Calypso®-S-, Osorno®-S



HEINZCLASEN
BLAUBEERPLANZEN



Heinz Clasen Containerbaumschulen GmbH • Dorfstraße 45 • D-25499 Tangstedt

www.clasen-blaubeeren.de • +49 (0) 4101 / 55 32 67

03-19