



FOTO: MARGRETHE ASKEGAARD

JAN 2019

Faktaark

RØDKLØVER-EFTERAFGRØDE UNDERSÅET I VINTERRUG

Rødkløver udlagt i vinterrug om foråret er normalt en sikker efterafgrøde og en god kilde til kvælstof i en efterfølgende vårsæd. Ud over at skaffe ny kvælstof bidrager rødkløveren som efterafgrøde også til at reducere udvaskningen.

Så rettidigt og øverligt

Underså rødkløver i rugen, når jorden kan bære og så tidlig om foråret som muligt. Såningen skal ske før afsluttende buskning af rugen.

Anvend en udsædsmængde på 2-4 kg rødkløver pr. ha. Rødkløverfrøene fremspirer bedst fra åbne såriller, der er skåret 1-2 cm ned i jorden. Undlad efterharven. Forpasses det optimale såtidspunkt i forhold til rugens udvikling, er det bedre at gemme frøene et tørt og køligt sted.

Kvælstof frigives hurtigt

Hvis rødkløveren står højt i rugen, kan man høste med høj stub. Er rødkløveren så kraftig, at vinterrugen er ved at blive overgroet, kan høstbesvær minimeres ved, at vinterrugen skårlægges. Kløverafrøden nedpløjes 1-2 uger før forventet såning af vårafrøden. Plantemassen mineraliserer hurtigt og frigiver plantetilgængeligt kvælstof. Vurder om den efterfølgende kornafgrøde skal suppleres med kvælstof, fosfor, kalium og/eller svovl.

EN EFTERAFGRØDE AF RØDKLØVER

- Gøder efterfølgende afgrøde
- Konkurrerer mod ukrudt
- Tilfører kulstof til jorden
- Mindsker kvælstofudvaskning

OPTIMALE FORHOLD FOR ET GODT RESULTAT

- Rugmark uden store ukrudtsproblemer.
- Erfaring for at rugen ikke går i leje.
- Lavt indhold af plantetilgængeligt kvælstof i jorden.

>

› Eftervirkning op til 100 kg kvælstof

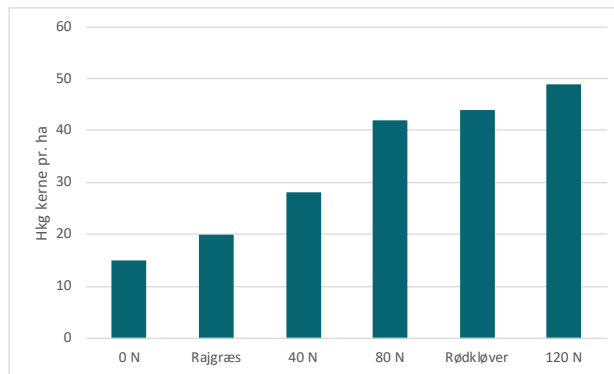
Eftervirkningen afhænger i høj grad af, hvor veletableret rødkløveren er. Økologiske landsforsøg i 2017 og 2018 viste et merudbytte af den nedpløjede rødkløver svarende til knap 40 kg udnyttet kvælstof pr. ha tilført i svinegylle.

Forsøg på Jydevad har derimod målt et merudbytte i vårbyg, gødet med en nedpløjet efterafgrøde af rødkløver, svarende til en kvælstoftilførsel på 80-100 kg udnyttet-kvælstof pr. ha (figur 1).

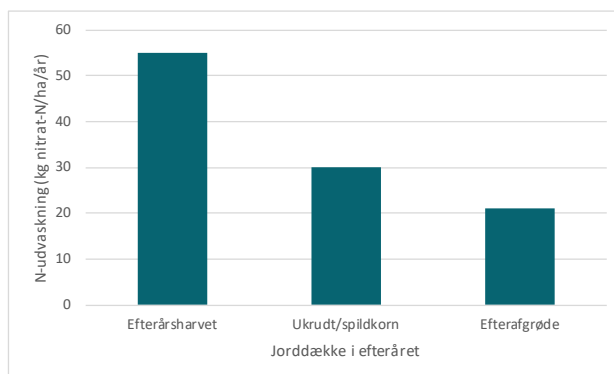
Fastholder kvælstof

Ud over at kunne fikse kvælstof, er rødkløver også god til at tømme jorden for kvælstof i efteråret. Nye forsøg viser, at blandinger af kvælstoffikserende og ikke-fikserende efterafgrøder kan reducere kvælstofudvaskningen i nogenlunde samme grad som rene ikke-kvælstoffikserende efterafgrøder.

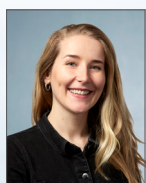
Den afgørende betydning for udvaskningen er behandlingen af markerne om efteråret. I en efterårshavet mark vil udvaskningen af kvælstof ligge på 55 kg pr. ha. Hvis jorden er urørt, og der er ukrudt og spildplanter, som kan optage kvælstof fra jorden, falder udvaskningen til 30 kg kvælstof pr. ha. Etablerer man i stedet en efterafgrøde, vil udvaskningen falde til 21 kg kvælstof pr. ha. (figur 2).



Figur 1. Eftervirkning i vårbyg af efterafgrøder af alm. rajgræs og rødkløver som gennemsnit af to år. Efterafgrøderne var undersøgt i vårbyg på vandet grovsandet jord (JB1). Der sammenlignes med fire niveauer af mineralsk kvælstofgødsning fra ingen tilførsel til 120 kg N pr. ha. Forud for forsøget var jorden dyrket konventionelt (Askegaard og Eriksen, 2007).



Figur 2. Effekt af jorddække om efteråret på udvaskning af nitrat (Askegaard m.fl., 2011).



KONTAKT

Maja Eline Petersen,
SEGES Økologi Innovation,
mpet@seges.dk
+45 8740 5491