



Anne Eriksen,
ØkologiRådgivning Danmark

SIKKER ETABLERING AF EFTERAFGRØDER

Efterafgrøder er en central brik i det økologiske sædskifte, men ofte får man ikke nok ud af dem. Det skal der laves om på. Vellykkede efterafgrøder er ikke venstrehåndsarbejde.



Den Europæiske Landbrugsfond for Udvikling af Landdistrikterne:
Danmark og Europa investerer i landdistrikterne

LDP 2020



Miljø- og Fødevareministeriet
NaturErhvervstyrelsen

Den Europæiske Landbrugsfond
for Udvikling af Landdistrikterne



Olieræddike og vintervikke.

Efterafgrøder samler næringsstoffer og kulstof og øger dermed jordens frugtbarhed. Ofte får man dog ikke nok ud af dem, enten fordi de ikke prioriteres højt nok, eller fordi etableringen slår fejl.

HVILKET FORMÅL TJENER DINE EFTERAFGRØDER?

Det er væsentligt, at du overvejer formålet med dine efterafgrøder. Har du dem for at opfylde lovkrav, eller skal de virkelig bidrage med noget til driften? Afhængigt af bedriftens husdyr, jordtype og sædskifte vil der være forskellige forbedringsmuligheder at hente ved at dyrke efterafgrøder på forskellige marker:

Efterafgrøder kan i kraft af humusopbygning, udvikling af rodgange og mere liv i jorden bidrage til bedre jordstruktur og afdræning og dermed forbedre jordens bæreevne og afgrødernes rodudvikling.

En øget roddybde giver afgrøderne adgang til mere vand og flere næringsstoffer. Hvis du benytter kvælstoffixerende arter, får du opbygget en større kvælstofpulje til brug for kommende afgrøder. Forventer du, at der er kvælstof til overs i marken efter høst, kan en overvintrende efterafgrøde 'støvsuge' jorden i dybden og flytte kvælstof op i de øvre jordlag, så det bliver tilgængeligt for næste afgrøde til foråret. Der er endnu ikke fundet en super-efterafgrøde, der kan give bonus på alle felter. Løsningen er så at prøve at blande flere arter.

Så find ud af, hvad behovet i marken er - afsøgning af næringsstoffer i dybden, jordløsning eller kvælstoffixering - og giv det højeste prioritet.

GODE RÅD OM ETABLERING

Ingenting kommer af ingenting. Skal din efterafgrøde lykkes, uden at det koster for meget udbytte i dækafgrøden, skal du gøre en målrettet indsats, der tager højde for følgende:

Sådybde

Mange efterafgrøder har små frø og er fuldstændig afhængige af en vellykket overfladisk etablering. Omvendt har storfrøede arter behov for at komme i dybden for at kunne få fugt nok til spiring.

Udsædsmængde

Udsæden kan være dyr. Optimer alle forhold, så det lykkes med den anbefalede - eller måske endda en lavere - udsædsmængde.

Såtidspunkt

Efterafgrødens udvikling inden vinter afhænger af etableringstidspunktet. Her stiller efterafgrøderne forskellige krav, men generelt er anbefalingen: jo tidligere såning, jo bedre. Dog skal man ikke så så tidligt, at planterne når at smide frø inden nedmuldning.

Dæksæd

Man skal være meget bevidst om at matche dæksæden med efterafgrøden. Bliver dæksæden for kraftig, kvæles efterafgrødeudlægget. Bliver den for tynd, koster det udbytte, og måske tager ukrudtet eller endda efterafgrøden over. Høster man for tidligt, mister man udbytte, og bliver høsten forsinket, kan efterafgrøden enten blive for kraftig med høstbesvær til følge eller forsinkes i sin udvikling.

Skårlægning, ribbehøst eller crimpning med henblik på tidlig høst af afgrøden har hver deres fordele og ulemper, og skal selvfølgelig også ses i sammenhæng med et eventuelt foderbehov.

Såteknik

Skynd dig langsomt med såningen af efterafgrøderne, så de ikke mislykkes på grund af tekniske fejl. Tjek sådybden løbende.

Række dyrkning giver nogle muligheder for at etablere undersøede efterafgrøder senere end hovedafgrøden, men man kan sagtens etablere en efterafgrøde i en bredsået hovedafgrøde. Det er dog en fordel, at ukrudtstrykket er lavt.



Cikorie og rødkløver.

Udfordringer ved efterafgrøder

- » En vellykket efterafgrøde vil bidrage til at opfylde det formål, du har med at så den - en mislykket efterafgrøde vil kun bidrage til større omkostninger.
- » En vellykket efterafgrøde vil konkurrere med dæksæden om lys, vand og næringsstoffer - til gengæld vil den også konkurrere med ukrudtet.
- » En ovenud vellykket efterafgrøde kan give høstbesvær.



Ønskebilledet af en efterafgrøde er en, der ikke konkurrerer alt for kraftigt med hovedafgrøden, men som vokser hurtigt efter høst og holder rodukrudtet i skak på dette tidspunkt. Udlægget har her store udfordringer.

RESULTATER FRA FORSØG

Der er gennemført mange forsøg med afprøvning af forskellige arter, artskombinationer og etableringsmetoder af efterafgrøder. Der er lavet forsøg med kvælstofoptagelse i efteråret, Nmin i foråret og merudbytter i den efterfølgende afgrøde. Det er vanskelige forsøg, da effekten af efterafgrøder skal ses over et længere åremål.

Efterafgrøder handler ikke kun om at få et merudbytte i den efterfølgende afgrøde, men om en grundlæggende ændring af sædskiftet med henblik på forbedring af jorden som vokseplads for afgrøderne og minimering af kvælstof tab på længere sigt.

TEKNIK OG ETABLERINGSMETODER

Såmaskiner fås i mange variationer. Mange radrensere fås med så-udstyr. El-sprede med en eller flere tallerkner kan monteres på nærmest hvad som helst, der kan køre i marken. Frøsåkasser, fingervalser, forskellige såtude, centrifugalsprede, hjemmebyggede systemer – der er meget at vælge imellem. De forskellige teknikker og metoder har forskellige odds for at give en god etablering. Det, der giver mest besvær, giver oftest også den største sikkerhed: Jo tættere metoden er på almindelig etablering – inklusiv pløjning! - des større sandsynlighed for succes. Sørg for, at jordens overflade er fugtig men porøs og klar til at modtage de små frø; sådybden skal være korrekt, og frøene skal trykkes nænsomt fast. Tjek dit sårarbejde, når du har kørt et træk: nogle gange ser man for eksempel, at jorden er kastet sammen i revler, hvorfra frøene aldrig vil se dagens lys, eller at frøene ligger løst oven på et tørt såbed.

Etablering om foråret

Efterafgrøden bredsås sammen med hovedafgrøden eller etableres ved sidste radrensning eller strigling i hovedafgrøden.

Etablering før høst

Efterafgrøder kan sås med elsprede før høst, men det er en stor udfordring i økologiske marker, da det forudsætter en meget ren mark for at lykkes.

Etablering efter høst

Her anbefales stubharvning i 3-4 cm dybde samt såmaskine med efterbehandlingsredskab, der ikke dækker for meget, men trykker frøene fast. Som led i en bekæmpelsesstrategi for rodukudt kan det være hensigtsmæssigt at pløje to gange, altså både efter høst og i foråret, så tag også det med i betragtning, når du vurderer, hvordan efterafgrøden skal etableres. Tidlig såning i et godt såbed er afgørende. Med mindre efteråret er meget mildt og venligt, er tidlig såning = første halvdel af august.

VALG AF EFTERAFGRØDEARTER

På sandjord må vi nødvendigvis vælge arter, der kan overvinde, f.eks. rajgræsser, vintervikke, hvid- og rødkløver, vinteraps, rug og til dels olieræddike.

På lerjord er der mere frit spil, og det giver mulighed for brug af billigere arter som fodervikke, gul sennep og havre.

Det optimale valg af arter er et emne, der i øjeblikket er genstand for intensivt forsøgsarbejde. Nedenstående er derfor kun en grov anvisning på artsvalg.

Udsåning forår

Formål	Forventet dæk-sædskonkurrence	Art og udsæd
Efterafgrøden skal bidrage med kvælstof (f.eks. planteavlsbrug kun med mulighed for konventionel husdyrgødning, let jord)	Lav (svagt gødet vårhvede/vårbyg)	2 kg hvidkløver + 8 kg alm rajgræs
	Høj (havre, veletableret vintersæd, eller såning ved sidste radrensning)	3 kg rødkløver + 8 kg alm rajgræs
Efterafgrøden skal holde på kvælstof (f.eks. kvægbrug med 140 kg total N og stor andel kløvergræs, lerjord)	Lav	5 kg alm rajgræs + 3 kg cikorie
	Høj	10 kg italiensk rajgræs

Udsåning første halvdel af august

Formål	Jordtype	Art og udsæd
Efterafgrøden skal bidrage med kvælstof	Sand	40 kg vintervikke + 40 kg vinterrug
	Ler	30 kg fodervikke + 5 kg gul sennep
Efterafgrøden skal holde på kvælstof	Alle	3 kg vinterraps + 40 kg vinterrug

Arter, der giver god jordstruktur

Forår, alle jordtyper: Blandinger med cikorie

Efterår, sandjord: Blandinger med vinterraps

Efterår, lerjord: Blandinger med gul sennep og olieræddike

ØKONOMIEN PÅ KORT OG LANGT SIGT

Olieræddike, vintervikke, cikorie m.fl. er ofte dyre i udsæd. Omkostningerne skal dækkes af et merudbytte eller i form af en jord, der er lettere at arbejde i. 2 kg hvidkløver og 8 kg sil-dig, almindelig rajgræs vil koste ca. 800 kr. at etablere. Lykkes det, og skygges den ikke væk af dæksæden, vil den på en let jord kunne optage og fiksere 30-50 kg N/ha i efteråret og give et merudbytte i efterfølgende afgrøde på knap 6 hkg/ha.

Merudbyttet afhænger af, hvor meget afgrøden har brug for efterafgrødens næringsstoffer. Er der kvælstof nok, vil værdien af ekstra kvælstof være lav. Mangler der kvælstof, kan værdien være 20 kr./kg N. Hertil kommer en værdi af kalium, som på let jord ellers ville udvaskes. Nogle arter er desuden rigtig gode til at afsøge jorden for fosfor, som også kommer den efterfølgende afgrøde til gavn. Hvis sædskifte i forvejen sikrer en god jordstruktur, har du ikke behov for arter med en jordløsnende effekt og kan vælge frit blandt andre og billigere muligheder.

Man kan diskutere, om investeringen i efterafgrøder skal tjenes ind på ét år. Det er mere korrekt at se dem som en langsigtet strategi, hvor effekten langsomt bygges op. Efterafgrøderne er en grundforbedring, der sikrer jordens frugtbarhed.

YDERLIGERE INFORMATION

Faktaark om Økologi: Efterafgrøder, SEGES

Dyrkningsvejledning: Efterafgrøder, økologi, SEGES

Sikre efterafgrøder – crimpning, Økologisk Landsforening 2016

Sikre efterafgrøder – skårlæg korn og bælg-sæd, Økologisk Landsforening 2016