

EFFEKTIVE EFTER- AFGRØDER TIL FODER

Efterafgrøder er en betydelig og måske overset ressource i foderforsyningen. Denne kan optimeres ved valg af passende efterafgrøde og en planlagt udnyttelse af produktionen. Ved at sammensætte efterafgrødeblandingen rigtigt, kan man både få et godt foderudbytte og udnytte de nyttige egenskaber, efterafgrøder har i forhold til at gøde jorden, hæmme ukrudt og begrænse udvaskning af næringsstoffer.



Foto: Jens Christian Skov

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



Miljø- og Fødevareministeriet
NaturErhvervstyrelsen

LDP 2020



Den Europæiske Landbrugsfond
for Udvikling af Landdistrikterne



SÆDSKIFTESTRATEGI MED FLERE FORDELE

Et gennemgående ønske i økologisk jordbrug er højere effektivitet og produktivitet f.eks. i form af større arealudbytter. Efterafgrøder til afgræsning er en måde at opnå dette på. Sigter man efter det, kan man optimere brugen af jorden over året, og man vil i de fleste tilfælde opnå en gevinst trods de praktiske udfordringer og omkostninger, der måtte være forbundet med foderproduktion.

Fordelene er:

- » Forbedret udnyttelse af jorden over året
- » Lavere foderomkostninger
- » Begrænset næringsstofudvaskning
- » Høj konkurrenceevne over for rod ukrudt
- » Synergi gennem samarbejde. Efterafgrøder til afgræsning kan med fordel tænkes ind i et samarbejde mellem husdyrbrugere og planteavlere, så de imødekommer husdyrbrugernes behov for grovfoder og planteavlerens behov for bedre næringsstofbalancer.

SÅ SÅ TIDLIGT SOM MULIGT

For at mellemafgrøder/efterafgrøder skal nå at give så stor bladmasse, at det kan betale sig at afgræsse dem, skal de udsås straks efter høst. Det kan i praksis være udfordrende specielt i nordlige dele af landet, men det bør altid have høj prioritet uanset travlhed. Ved sen høst er undersåede afgrøder mere sikre i udbytte til afgræsning. Eksempelvis mister olieræddike fem pct. af sit vækstpotentiale pr. dag, den sås senere end 1. august.

Efterafgrøder sået efter høst			
Art	Udsæds- mængde, kg/ha	Seneste såtid	Over- vintret
Fodervikke	40-50	10. aug.	Nej
Vintervikke	40	10. aug.	Ja
Vintervikke-rug	40+40	10. aug.	Ja
Vinterraps	4-6	20. aug.	Ja
Olieræddike	11-12	10. aug.	Variere
Gul sennep	7-8	20. aug.	Nej
Vinterrug	60	1. sep.	Ja

DESIGN DIN EFTERAFGRØDE

Efterafgrøder kan sammensættes som blandingsafgrøder, der designes efter anvendelse, såtidspunkt, jordbundsforhold m.m. Blandingsforholdet tager udgangspunkt i arternes forskellige positive egenskaber, så man opnår et bedre resultat af blandingen end med arterne enkeltvis. Arter som cikorie, foderraps, olieræddike, gul sennep og honningurt vil med fordel kunne indgå i efterafgrødeblandinger til foder. Sammensætningen bør dog tilpasses dyretype, se næste afsnit.

Forslag til blandinger

Nedenstående blandinger er sammensat efter evne til vækst og til at holde på kalium, fosfor og kvælstof samt hensyn til dyrenes ædelyst.

Såtid inden 20. august:

- » 1 kg cikorie
- » 3 kg fodervinterraps
- » 10 kg fodervikke

Desuden vil en del spildfrø efter hovedafgrøden spire frem.

Såtid 20. august eller straks derefter:

- » 1 kg cikorie
- » 10 kg fodervikke
- » 50 kg vinterrug

Økologisk Landsforening har i projektet 'Produktive efterafgrøder og reduceret udvaskning af kalium' gennemført en test af fire blandinger:

1. 3 kg vinterraps, 50 kg vinterrug og 10 kg ital. rajgræs.
2. 15 kg vårvikke, 50 kg vinterrug og 10 kg ital. rajgræs.
3. 2 kg vinterraps, 10 kg vårvikke, 40 kg vinterrug og 7 kg ital. rajgræs.
4. 50 kg lupin, 50 kg havre, 4 kg olieræddike og 2 kg honningurt.

VURDERING AF BLANDINGERNE OG KONKLUSIONER OM ARTERNE

- » Blanding 4 spirede hurtigst og gav den største bladmasse til afgræsning
- » Olieræddike er at foretrække frem for raps
- » Ital. rajgræs nåede ikke at etablere sig ordentligt om efteråret
- » Havre udviklede større bladmasse end rug
- » Lupin etablerede sig godt, men udsæd er dyr
- » Vikke etablerede sig mindre godt
- » Honningurt etablerer hurtig en god bladmasse

Sammensæt efterafgrøder der falder i dyrenes smag

Græssende dyrs fødepræferencer varierer betydeligt. Kvæg foretrækker typisk græsser og halvgræsser frem for urter. Totter af plantevækst afrives ved hjælp af tungen. Får udvælger sig derimod bid for bid ved hjælp af den spaltede overlæbe, der bruges til at gribe planten med. Får kan græsse efter små friske skud mellem stængler og grene og kan, modsat kvæg, græsse meget tæt på jordoverfladen. Får æder også gerne planter med en bitter smag, som findes i mange af de urter, kvæg undgår. Får foretrækker urter frem for græs. Derved hæmmes mange urters overlevelse. Tabellen viser hvor meget udbytte kvæg får ud af en række forskellige efterafgrøder samt arternes smagelighed for kvæg.

	Udbytte FE	Smag (1=dårlig, 10 = god)
Rajgræs	200-1500	10
Olieræddike	200-1000	3
Vinterrug	200-1200	10
Gul sennep	200-1000	1
Fodermarvkål	200-1500	7
Foderraps	200-1500	7

MINDST MULIG NÆRINGSSTOF-UDVASKNING

Af hensyn til miljøet anbefales det at sætte dyrene på nye arealer om efteråret frem for at lade dem forblive på arealer, hvor de har gået i sommerhalvåret. Det spreder punktforureningen fra urin og reducerer udvaskningen.

Det afhænger i høj grad af jordtypen, om efterafgrødearealet er egnet til afgræsning. På lette jordtyper er man nødt til at vurdere fra mark til mark, om den bør afgræsses sent på året, eller om der er for høj risiko for, at næringsstofferne i dyrenes gødning udvaskes. Veletablerede efterafgrøder vil dog som regel have en meget aktiv rodmasse og derfor et højt næringsstofoptag, også efter afgræsning.

Anbefalinger om efterafgrøder til afgræsning:

- » På sandjord skal der være afgrøder til at opsamle kvælstof og kalium, da jorden ikke holder så godt på næringsstofferne
- » Blandinger med overvintrende afgrøder bliver ved med at gro og samle næringsstoffer
- » Blandinger med overvintrende afgrøder har størst positiv effekt på den efterfølgende hovedafgrøde
- » Rug er en foretrukket afgrøde til afgræsning - både forårssået og som efterafgrøde. Rug er effektiv i forhold til at opsamle næringsstoffer, som udvintrede afgrøder efterlader
- » Vintervikke kan anbefales til at producere kvælstof til en ny hovedafgrøde. Fodervikke udvintrer

ØKONOMI

For at sikre god økonomi i efterafgrøderne bør man ved sammensætning af efterafgrødeblandinger være opmærksom på prisen på frø og udbyttet af at dyrke efterafgrøden, herunder det potentielle merudbytte i den efterfølgende afgrøde. Tabellen herunder viser, hvad det koster at etablere forskellige efterafgrøder og hvor stort merudbytte, en efterfølgende vårbygafgrøde skal levere for at betale omkostningerne, når prisen på korn er 185 kr./hkg (2015). Dæksæd til rajgræs og rødkløver er vårbyg. Efterafgrødens foderværdi er ikke

medregnet. De nødvendige merudbytter i den efterfølgende afgrøde er relativt høje men ikke uopnåelige. En god blanding af efterafgrøder kan bidrage med gødning til jorden, som giver værdi på flere niveauer, herunder en positiv effekt på

jordfrugtbarheden og på miljøet samt mulighed for at spare på eventuelle indkøb af konventionel husdyrgødning. Den samlede værdi af efterafgrøden kan således ikke nødvendigvis opgøres direkte i kroner og øre.

Omkostninger og krav til merudbytte pr. ha					
	Rajgræs	Olieræddike	Gul sennep	Rajgræs + rødkløver	Rug + vikke
Såsæd	15 kg af 44 kr. 660 kr.	12 kg af 40 kr. 480 kr.	8 kg af 22 kr. 176 kr.	10 kg af 44 kr. + 3 kg af 110 kr. 770 kr.	40 kg af 4 kr. +40 kg af 16 kr. 800 kr.
Pløjning, maskinstation		675 kr.	675 kr.		675 kr.
Såning, maskinstation	375 kr.	375 kr.	375 kr.	375 kr.	375 kr.
Konkurrence med dæksæden	-0,5 hkg	0	0	-1,0 hkg	0
DB2 = 0 ved merudbytte i efterfølgende vårbyg	1127 kr. 6,09 hkg	1530 kr. 8,27 hkg	1226 kr. 6,62 hkg	1330 kr. 7,19 hkg	1850 kr. 10,0 hkg

YDERLIGERE INFORMATION

Film

Efterafgrøder sikrer mere kvælstof i sædskiftet, Økologisk Landsforening, tre film om forskellige metoder, der giver bedre efterafgrøder.

Rapporter mm.

Håndbog i økologiske sædskifter. Økologisk Landsforening, 2012