



Økologisk kornproduksjon: Næringsforsyning - helårs grønngjødsling

Utarbeidet av Bioforsk Økologisk, ØKOKORN Oslo og Akershus/Forsøksringene i Akershus, Buskerud forsøksring og Norges Vel. Oppdatert i 2008.

Kontaktperson: randi.froseth@bioforsk.no

Helårs grønngjødsling brukes for å gi næring til etterfølgende vekster og for å bedre jordstrukturen. Grønngjødslingsåret bør også brukes til å tyne flerårig ugras. For å oppnå best resultat brukes en blanding av arter. Blandingen bør binde og frigjøre nitrogen til rett tid, tåle flere slåtter, og etablere seg raskt.

Helårs grønngjødsling anbefales sådd som gjenlegg i kornet sesongen før grønngjødslingsåret. Etablering av veksten året i forveien gir best rotutvikling og dermed best effekt på jordstruktur og næringsforsyning til etterfølgende kulturer. Den vil også kunne fungere som fangvekst i etableringsåret.

Grønngjødsling sådd som gjenlegg i korn

Av nitrogenfikserende arter bør en ha med både kvitkløver og rødkløver. De utfyller hverandre og samler bra med nitrogen. Grasarter tas med for å fange opp overflødig nitrogen i jorda. To aktuelle såfrøblandinger til grønngjødsling er:

Timoteiblanding	Raigrasblanding
45-55 % timotei	85 % flerårig raigras
25-35 % engsvingel	10 % rødkløver
15 % rødkløver	5 % kvitkløver
5 % kvitkløver	
Såmengde: 1-1,5 kg/daa	Såmengde: 1,5-2 kg/daa

Raigrasblandingen tåler bedre hyppige slåtter enn timoteiblandingen.

På tett jord kan det i begge blandingene være aktuelt å blande inn opp mot 0,3 kg/daa luserne som har et dyptgående rotsystem (frøpris: ca. 20 kr/daa). Frøet bør smittes med Rhizobiumbakterier hvis luserne ikke har vært dyrket på arealet de siste årene (egen smitte til luserne, Rhizobium

meliloti). Bakteriekultur fås kjøpt av frøfirma, - følg bruksanvisning på pakken.

Ved engfrødyrking bør en vurdere nøye hvilke arter som benyttes i grønngjødselblandingen for å unngå problemer med fremmedfrø.



Grønngjødseleng.

Foto: Siri Abrahamsen

Såtidspunkt

- Såing samtidig med kornet: Anbefales generelt ikke da gjenlegget oftest blir for frodig og skaper innhøstingsproblemer. Kan gå bra i havre og hvete under gode vekstforhold.
- Såing ved blindharving: Aktuelt der man bruker husdyrgjødsel til kornet og i åker med lite frøgras.
- Såing ved andre ugrasharving: Det mest aktuelle såtidspunktet. Gjenlegget sikres spirefuktighet ved bruk av sålabber, nedmolding med ugrasharva eller ved etterfølgende vanning. Kan bli litt for tøft for etableringssvake arter som engsvingel og luserne.

Høstsådd grønngjødsling

Frøblandingene nevnt over kan også sås i reinbestand om høsten. Dette er aktuelt der en i løpet av vekstsesongen ser at en må ha grønngjødslingsår neste år eller hvis vårsådd gjenlegg er mislykket. Gjenlegget bør helst sås i første halvdel av august for å sikre kløveren god overvintring.

Vårsådd grønngjødsling

Av nitrogenfikserende arter kan en ha med perserkløver, rødkløver eller kvitkløver. For at blandingen skal konkurrere mot frøgras bør en ha med fôrvikke eller korn som dekker tidlig. Disse tåler slått dårlig og vil forsvinne delvis etter første pussing. Italiensk raigras bør være med som en vekst som binder nitrogen. En aktuell såblanding kan være:

5 kg fôrvikke eller 10 kg havre/daa
0,5 kg perserkløver/daa
0,3 kg rødkløver/daa
1-2 kg italiensk raigras/daa

Fôrvikke og havre bør helst ha ca. 3 cm sådybde, mens de andre artene bør sås grunt (ca. 1 cm).

Pussing av grønngjødslingsblanding

I tillegg til en konkurransesterk grønngjødsling er pussing av grønngjødslingsveksten et viktig tiltak for å kontrollere flerårig ugras. For å motta tilskudd til grønngjødsling, skal det ikke fjernes avling fra arealet, verken ved høsting eller beiting. Plantematerialet bør spres jamt slik at en unngår en tett masse som kveler gjenveksten. Beitepusser og halmsnitter er godt egnet utstyr for pussing av grønngjødslingsveksten.

Tidspunkt for pussing er avhengig av hvilke ugrasarter som bør tynes. Ved pussing er målet å sulte ut ugraset og man pusser derfor arealet når ugraset har brukt opp mest mulig av opplagsnæringa i røttene. Pussing både hyppigere eller sjeldnere enn dette gir dårligere effekt:

- Kveke
pusses når den har 3-4 blad. Pussing må skje hver 3.-4. uke og totalt 5-6 ganger i løpet av sesongen. Raigrasblanding er godt egnet.
- Åkertistel
pusses når den har 8-10 blad eller de første plantene har fått blomsterknopper. Pussing må skje hver 5.-6. uke og totalt 3-4 ganger i løpet av sesongen. Timoteiblanding er godt egnet.

For å minske faren for næringstap fra overjordisk plantemateriale bør det ikke være for mye grønnmasse på åkeren ved vekst avslutning om høsten. Er jorda egnet for vårpløying, bør dette foretrekkes. En sein høstpløying kan være aktuelt på tung leirjord eller i områder med stabil tele og lite nedbør om vinteren.

Økologisk arealtilskudd til grønngjødsling

Inntil 50 % av foretakets økologisk drevne arealer i vekstgruppene korn, poteter, grønnsaker, frukt og bær kan brukes til grønngjødsling og samtidig være berettiget arealtilskudd. Bare søknadsskjema «Søknad om produksjonstilskudd» (skjema SLF-051) trenger å fylles ut. Ønsker en av praktiske grunner å ha et større areal enn dette i grønngjødsling et år, må det leveres en egen søknad om dette til fylkesmannen. Det kan ikke gis arealtilskudd for grønngjødsling oftere enn hvert tredje år for samme areal.

Tilskudd til grønngjødsling er kr 689 per dekar (herav kr 189 per dekar i kulturlandskapstilskudd), og gis fra og med andre karensår. Grønngjødsling betraktes ikke som fangvekst med hensyn på tilskudd, men arealet er tilskuddsberettiget for overvintring i stubb. Produsenter som har husdyrhold kan også motta grønngjødslingstilskudd.

Fagredaktør serien Økologisk kornproduksjon:
Randi Berland Frøseth, Bioforsk Økologisk

Ansvarlig redaktør:
Forskningsdirektør Nils Vagstad, Bioforsk

ISBN-10 nummer: 82-17-00084-0
ISBN-13 nummer: 978-82-17-00084-6

www.bioforsk.no

Bioforsk:

Trygg matproduksjon, rent miljø og økt verdiskapning basert på langsiktig ressursforvaltning

- Lokalisert over hele Norge
- Organisert i sju sentra
- 500 medarbeidere
- Omsetning 320 mill. kr



Bioforsk, Fr. A. Dahlsvei 20, 1432 ÅS
Tlf. 64 94 70 00
Faks. 64 94 70 10
post@bioforsk.no