



# Kløver: – Motoren i økologisk fôr dyrking

Forfatter

Oddbjørn Kval-Engstad, Norsk Landbruksrådgiving

Sammendrag

Nøkkelen til å lykkes med økologisk drift ligger for de fleste ute på jordet, dvs. å holde avlingsnivået oppe. I tillegg til å holde ugras under kontroll er belgvekstene helt sentrale, siden innkjøpt nitrogen i form av kunstgjødsel ikke lenger er noe alternativ. Belgvekstene blir ikke minst viktige på sauegardene, som i regelen rår over mindre husdyrgjødselmengder enn kuog grisegardene. Vi har en rekke belgvekster som kan bidra med Nfiksering, men vil her konsentrere oss om de to viktigste under norske forhold; raud- og kvitkløver.

Publisert

2009

Referanse

Sau og Geit nr. 1/2009

Utskriftsdato

31.07.2021 [www.fag.nsg.no](http://www.fag.nsg.no)

**Kløver:**

# – Motoren i økologisk fôrdyrking

*Nøkkelen til å lykkes med økologisk drift ligger for de fleste ute på jordet, dvs. å holde avlingsnivået oppe. I tillegg til å holde ugras under kontroll er belgvekstene helt sentrale, siden innkjøpt nitrogen i form av kunstgjødsel ikke lenger er noe alternativ.*

Belgvekstene blir ikke minst viktige på sauegardene, som i regelen rår over mindre husdyrgjødselmengder enn ku- og grisegardene. Vi har en rekke belgvekster som kan bidra med N-fiksering, men vil her konsentrere oss om de to viktigste under norske forhold; raud- og kvitkløver.

## **Valg av art**

For å lykkes med kløverdyrkinga må vi legge forholda til rette, og starte med å velge rett art til rett drift. Grovt sagt regner vi raudkløver som slåttearten og kvitkløver som beitearten, og dette skyldes deres ulike evne til å tåle beiting som igjen stammer fra vokse-måten.

## **Raudkløver**

Raudkløveren har ei hovedrot og kan ikke spre seg vegetativt. Den vokser med opprette skudd og stengler, og ved slått og beiting mister den mange strekte skudd med blad. Gjenveksten kommer hovedsakelig fra nydanna skudd fra basis ved bakken, på mange måter likt timoteien blant grasartene. Siden den skal leve med samme rota hele livet er den relativt utsatt for å gå ut pga. skade på rota, enten det er sjukdommer, is og vatn eller andre fysiske årsaker. Sjøl ved god drift tynnes den ganske sterkt etter to-fire år, og vi får behov for fornying eller isåing. Heldigvis er raudkløveren med sitt store frø blant artene som lettest etablerer seg ved direktesåing, men som andre arter krever den også jordkontakt og spire- og voksefuktighet. Det er også registrert gode erfaringer med breisåing i forbindelse med beiting, der dyra trækker frøet ned i bakken samtidig som avbeitinga holder konkurrerende planter i sjakk.

## **Kvitkløver**

Kvitkløver har ikke opprette stengler, men stengler kalt stoloner som vokser

langs bakken, og med disse har den stor evne til å spre seg vegetativt. Blad (og blomster) som vokser opp fra stolonene blir beita, mens stolonene får være i fred. Stoloner kan bli skadd, f.eks. på grunn av tråkk, men det er mange vekstpunkt i dvale som kan aktiveres ved tilgang på lys. Ved hvert bladhjørne (der blad vokser ut fra stolonen) er det en vekstsone som kan utvikles til ny stolon eller blomst. Så sjøl om morplanta dør ut kan planten vokse og spre seg med nye stoloner. Dette gjør at kvitkløveren kommer raskt igjen etter beiting, og ikke minst har verdifull evne til å «tette» hull i plantedeckket og slik begrense oppslag av ugrasplanter.

Med sin vegetative vekstmåte er kvitkløveren mer varig enn raudkløver, og vil bidra sterkere til avlinga i eldre eng. Ved tidlig slått, der konkurrerende planter ikke blir for store, har enkelte kvitkløversorter også vist seg å ha dyrkingsverdi i slåttesystemer. Det kan vi ikke forvente av dagens norske sorter.

## **Krever god jord**

Belgvekstene er litt mer kravstore til jordforhold enn mange grasplanter, særlig når det gjelder drenering og kalktilstand og til en viss grad nærings-tilgang. Men har vi lagt forholda rimelig bra til rette bidrar de godt til avlinga, også ved konvensjonell drift.

Raudkløver har stort og robust frø, mens kvitkløver har relativt smått frø og krever et godt såbed – på linje med f.eks. timotei og engrapp. Beste såtid er om våren og tidlig sommer, mens såing på seinsommer og høst gir små og svake planter som lett går ut om vinteren. Eldre forsøk viste at 300-400 gram raudkløver pr. daa var nok i vanlige såfrøblandinger, og om lag halvparten med kvitkløver (pga. mindre frø). Sæmengden må tilpasses såbedet, og i praksis kan det derfor



strekke seg fra 200 til 5-600 gram raudkløver. Siden gjødslingsnivået gjerne er meir moderat i økologisk dyrking, trenger vi ikke gå nevneverdig opp i såmengde for å få en god andel i avlinga.

Som for andre engvekster vil vi gjerne velge sort etter vekstsesong og overvintringsevne, men det har vært en tendens til forenkling av utvalget de siste åra. Sjøl om det er foredla fram flere nye norske sorter kommer et fåtall på markedet, og med låg andel faller sorter for vanskelige områder lett ut. Økt omsetning pga. økologisering og økte gjødselpriser kan kanskje bety bedre utvalg.

### Viktig for avlingsnivået

Belgvekstenes viktige rolle i grovfôr-dyrkinga blir tydelig når vi ser hvilke mengder nitrogen plantene kan fikser. Både eldre og nyere forsøk viser at raudkløver under gode forhold kan samle opp mot 20 kg N pr. dekar – og da skal det ikke store tilskuddet av husdyrgjødsel til for å dekke ei «normalgjødsling». Særlig i ung eng er kløver viktig for avlingsnivået, og med økologisk drift kan avlinga dobles med raudkløver og økes 50% med kvitkløver i første engåret. Avlinga består da gjerne av 60-80% kløver! Under vanlige forhold med husdyrgjødsel til gjenlegget trengs det da ikke gjødsling i det første engåret. Generelt bør en spare en begrensa husdyrgjødselressurs til eldre eng, der en har tatt ut mye fosfor og kalium samtidig som kløverandelen er lågere. I figuren (Steinshamn 1997) er vist virkning av kløverandel på avlingsnivå i 1. og 2. slått.

Forsøk rundt tusenårsskiftet viste ellers at både avlingsnivå og N-fiksering i ung eng med raudkløver kunne holdes temmelig stabilt uavhengig av tidspunkt for første slått, innafor tidsrommet begynnende skyting til to uker etter full skyting for timotei. Noe kan kanskje forklare med at kløveren er litt seinere i veksten fra våren av enn grasplantene, mens den bidro sterkt til god gjenvekst som totalt sett kompenserte for tidlig førsteslått. Forutsetninga er sjølsagt at vekstsesongen er lang nok til rimelig gjenvekst. Siden kløver heller ikke holder fôr kvaliteten «i evig tid», er disse resultatene godt nytt for den som sikter mot god kvalitet på vinterfôret.

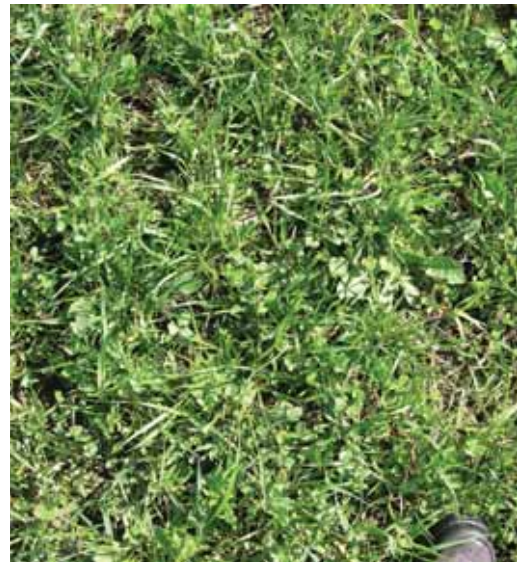
### Øker fôropptaket

Det er godt dokumentert at kløver i fôret gir høgere fôropptak enn reint gras, sjøl om det meste av forsøka er gjort med storfe. Samtidig er det også en gjenganger at høgere fôropptak pga. god fôr kvalitet først og fremst slår ut i bedre tilvekst, og deretter i mjølkemengde. Når vi da i første rekke driver med dyr i vekst, bør vi utnytte disse fordelene.

Fra praksis er det vist at kløverrikt høstbeite har gitt svært gode tilvekstresultater på lam etter utmarksbeite. Men vi må passe på overgangen til disse gode kløverbeitene! Det er ofte et kraftig fôrskifte, og vi må balansere med «dårligere» beite eller grøvre tilleggsfôr for å unngå sjukdommer. Med tanke på sjukdommer vil vi også nevne at det har vært tilfeller av redusert fruktbarhet med kløverrikt beite, siden kløver inneholder østrogenlignende stoff. Det er imidlertid ikke klart hvor stort problemet eventuelt er.

### Mer utfordrende ved innhøsting

Kløver har et litt blanda rykte med tanke på berging av vinterfôr. Til høy er det først og fremst snakk om å ta det inn på låvetørka litt tidligere enn rein grasavling, siden bladene løsner lett når kløveren blir handtert og tørka mye. Kløver er litt mer krevende enn gras å ensilere, pga. lågere tørrstoffinnhold, lågere sukkerinnhold og høgere bufferevne. Vi kan løse dette med litt lengre fortørkingstid eller bedra fortørkingsteknikk der det er aktuelt. For de fleste er det mest aktuelt å løse dette «problemet» ved å bruke



(meir) ensileringsmiddel. Til de nevnte utfordringene er maursyrebaserte preparater best.

De fleste vil ha varierende kløverinnhold i fôret, men det er særlig de som får virkelig høgt kløverinnhold som må passe på i fôringa. Det viktigste tiltaket da er å ha oversikt over fôret, og blande ulike kvaliteter slik at det blir jamn fôring. Men ikke minst: bruk rett fôr til rett tid!

*Oddbjørn Kval Engstad*

Oddbjørn Kval Engstad er grovfôrkoordinator i Norsk Landbruksrådgiving og medarbeider i informasjons- og veiledningsprosjektet ØkoSau.

