

## 8.5 Kvælstoftab

PLANTEPRODUKTION 2004

Grovfoder-  
dyrkning

# N-fiksering - hvor meget og hvordan?

Bælgplanter, herunder de forskellige kløverarter, kan ved knoldbakteriers hjælp bruge luftens kvælstof og derved udnytte denne uudtømmelige kvælstofkilde.

SENIORFORSKER FINN P. VINTHER,  
AFD. FOR JORDBRUGSPRODUKTION  
OG MILJØ,  
DANMARKS JORDBRUGSFORSKNING.  
FINN.VINTHER[a]AGRSCI.DK



■ Denne biologiske proces er en forudsætning for at kunne drive økologisk jordbrug, og det har derfor stor interesse at

kende størrelsen af N-fikseringen og have kendskab til, hvilke faktorer der har betydning, for derved om muligt at kunne optimere produktiviteten og reducere eventuelle miljømæssige effekter af et givet dyrkningssystem.

En lang række undersøgelser har vist, at der er en forholdsvis konstant relation mellem høstet kløvertørstof og N-fiksering. I kløvergræs udgør N-fikseringen således 30-35 kg N pr. ton høstet kløvertørstof. Det vil sige, at hvis der i en kløvergræs i løbet af vækstsæsonen er produceret for eksempel otte ton tørstof pr. hektar, og den gennemsnitlige kløverandel har været 25 procent, bliver N-fikseringen 60-70 kg N/ha. Hertil kommer imidlertid en række andre bidrag, som ikke indgår i den høstede del: N-fiksering i stub, udløbere og rødder, overførsel af fikseret N fra kløver til græs samt udskillelse af fikseret N til jordens N-pulje.

Disse bidrag udgør, afhængig af blandt andet kløvergræssets alder og jordtype, op til 125 procent af N-fikseringen i den høstede del, såle-



des at den samlede N-fiksering i eksemplet bliver omkring 150 kg N/ha. Under praktiske forhold er det imidlertid ofte sådan, at mængden af produceret kløvertørstof eller kløverandelen ikke kendes, og man må ty til andre, mere usikre metoder for at beregne N-fikseringen.

En af de faktorer, der har størst

betydning for N-fikseringen, er tilførsel af gødnings-N. Ved gødskning reduceres N-fikseringen, og spørgsmålet er, om ikke man »får mere for pengene« ved at anvende gødningen andre steder i sædskiftet og lade kløveren klare gødskningen af kløvergræsset.