

Jordløsning i sædskifteforsøg

Mekanisk løsning giver sjældent et betydende merudbytte, viser forsøg. Forskerne har ikke tilstrækkelig viden om biologisk jordløsning

■ Skadelig pakning af underjorden forekommer på en stor del af de dyrkede jorder. Særligt er en rodhæmmende pløjesål et udbredt problem. Pakning af underjorden indvirker negativt på både kvantitet og kvalitet af afgrøderne, kan give problemer med at færdes på jorden og har negativ effekt på miljøet. Danmarks JordbrugsForskning har undersøgt effekten af at løsne en rodhæmmende pløjesål i de økologiske sædskifteforsøg på Flakkebjerg og Foulum.

Mekanisk løsning

Effekten af mekanisk jordløsning med paraplow til 35 cm's dybde er blevet undersøgt. I hvert af årene 2000-2003 er halvdelen af udvalgte forsøgsparceller blev løsnet om

efteråret i kløvergræs udlagt i vårbyg om foråret. Efter kløvergræs fulgte vinterhvede, lupin/byg og vårbyg med udlæg. Løsningen blev foretaget i kløvergræsudlægget for at mindske risikoen for genpakning af de løsenede jordlag. Der var et år uden jordbearbejdning og med minimal trafik efter løsningen. On-land pløjning blev anvendt for at mindske risikoen for genpakning efter løsning. Pløjesålen blev effektivt løsnet ved behandlingen og det lykkedes at undgå genopbygning af pløjesålen i de første 2 år efter løsning. Efter 3½ år var der fortsat en effekt af løsning, men ikke så markant som i de første år efter løsning.

Planterespons

Løsningen blev foretaget uden umiddelbar betydende skade på den unge kløvergræs-afgrøde, men i det følgende vækstår fandt vi reduceret vækst af kløvergræsset. I hveden efter kløvergræsset gav løsning tendens til udbyttetaf i ugødede parceller - sær-

ligt i 2002, men også i 2004. Det kan forklares med mindsket eftervirkning efter kløvergræsset i løsnet jord - en effekt der slår særligt igennem under ugødede forhold og i våde år med stor kvælstofudvaskning. På Flakkebjerg var der i hveden tendens til merudbytte ved løsning i 2003 (både gødet og ugødet) og i 2004 (gødet). Udbytteresultaterne for de efterfølgende afgrøder, hvor 'støjen' vedrørende eftervirkningen fra kløvergræsset alt andet lige spillede en mindre rolle, viste ingen klare forskelle mellem løsnet og ikke løsnet jord.

Generelle anbefalinger

Samlet viser resultaterne fra denne og tidligere undersøgelser, at mekanisk løsning sjældent giver et betydende merudbytte efter løsning. Manglende planteeffekt kan i nogle tilfælde forklares med hurtig genpakning af den løsenede jord. Men selv hvor genpakning er minimeret har vi ikke fundet markant merudbytte efter løsning. Det kan

■ FORSKNING

Nyt fra
Forskningscenter for
Økologisk Jordbrug



Lars J. Munkholm, Afd. for
Jordbrugsproduktion og Miljø.
Danmarks JordbrugsForskning

forklares med, at det bestående netværk af bioporer i jorden (regnormegange, rodkanaler) ødelægges ved mekanisk jordløsning, hvilket modvirker fordelene ved en generelt mindre jordtæthed efter løsning. Vores resultater giver derfor anledning til at fraråde anvendelse af mekanisk løsning af jorden under normal bearbejdningsdybde, medmindre jorden er meget svær gennemtrængelig for rødder. Biologisk jordløsning kan muligvis udgøre et godt alternativ, men der mangler viden på området.