



Figur 1. Punktsåningsenhed. E pal presser frøet ned i jorden uden øvrig forstyrrelse af jorden.

# Punktsåning giver mindre ukrudt

**I langsomtspirende økologiske afgrøder som gulerødder og såløg bør jorden forstyrres så lidt som muligt i forbindelse med såning. Det får mindre ukrudt til at spire i rækkerne.**

Af Jesper Rasmussen, Institut for Jordbrug og Økologi, KU-LIFE

De fleste ukrudtsarters frø skal stimuleres for at spire. Det er temperaturen som bestemmer, hvornår de spirer efter vinteren, men det er jordbearbejdningen som bestemmer, hvor mange der spirer. Jo kraftigere jordbearbejdning, jo flere frø spirer.

Dette kan udnyttes i forbindelse med falsk såbed, hvor man først stimulerer frøene til at spire og dernæst bekæmper de fremspirende ukrudtsplanter med harvning eller flammebehandling. Ulempen ved falsk såbed er, at det kun kan anvendes i sent såede afgrøder.

## Punktsåning

Punktsåning er en speciel form for præcisionssåning, hvor hvert enkelt frø presses ned i jorden, uden at jorden forstyrres uden for plantehullet.

Princippet har været kendt længe, og der er patenteret en række forskellige redskaber. Den største bølge af patenter og prototyper stammer fra 1960'erne. Drivkraften var et ønske om at etablere grønsagskulturer med præcis lige stor afstand mellem planterne. De afprøvede prototyper viste lovende resultater. Frøene blev placeret med lige stor afstand, og spiringsprocenten var høj under varierende spiringsbetingelser.

De fleste af datidens prototyper ligner den prototype, som vi har udført forsøg med på KU-LIFE, se figur 1. Frøene trykkes ned i jorden med en pal i en cylinder, som sørger for at frøene sås med fuldstændig ens afstand og dybde.

Punktsåning kræver ingen såbedstilberedning, men jorden skal være helt plan. Er jorden fast i overfladen, vil hullet, som dannes ved såning, blive stående åbent, se figur 2. Da frøet har god kontakt med jorden i bunden af hullet, og der ikke er nogen modstand mod kulturplantens kimplire, kan der opnås en god og hurtig fremspiring

## Mindre fremspiring af ukrudt

Punktsåning kan nedsætte ukrudtsfremspiringen i rækkerne, fordi ukrudtsfrøene ikke stimuleres til at spire af



Figur 2. Trykhuller efter såning med punktsåmaskine. Frøene ligger i bunden af hullerne og er i kontakt med den fugtige jord.

den jordbearbejdning, som såning med en almindelig såmaskine medfører.

I to år har vi undersøgt, hvordan punktsåningen påvirker ukrudtet i roer, såløg og gulerødder, og vi har fundet, at det især er i de langsomtspirende kulturer (såløg og gulerødder), at effekterne har været lovende.

Punktsåning blev afprøvet på fem forskellige såtidspunkter i roer og såløg, og i alle tilfælde blev det ukrudt, som spiredede frem inden afgrøden, bekæmpet med flammebehandling. Punktsåning blev sammenlignet med almindelig såning med og uden flammebehandling.

I roer havde punktsåning ikke nogen større effekt, men i såløg og gulerødder, som er næsten dobbelt så lang tid om

at spire frem som roer, var der effekt. I såløg blev der opnået en gennemsnitlig effekt på 74 pct. ved sammenligning med almindelig såning uden flammebehandling, og flammebehandling gav i sig selv 59 pct. ukrudtsbekæmpelse. Effekterne i gulerødder var i samme størrelsesorden.

## Fremtiden

Det er uvist, om punktsåningsmaskiner kommer i handlen. Foreløbigt skal de afprøves i forbindelse med et nyt bekæmpelsesprincip, som drager nytte af at man præcist ved, hvor kulturplanterne spirer frem.

Forsøgene udføres som en del af WEEDS-projektet, der er en del af forskningsprogrammet, FØJO III.