



Lisbet Vestergaard
Chef for Product Management
MariboHilleshög

Dyrkning af roefrø sker på stiklinger

En meget stor del af den globale sukkerroe-frøproduktion foregår i Po-dalen i Norditalien og i Sydvestfrankrig. Her viser mange års erfaring, at vi opnår den bedste frøkvalitet, og så er der tillige opbygget en stor erfaring inden for frødyrkningen

I MariboHilleshög opformerer vi alt vores kommercielle frø i disse to områder, og i begge lande har vi en organisation af dygtige og erfarne teknikere til at kontrahere og følge afgrøderne samt rådgive avlerne.

Monogerm roefrø er hybrider

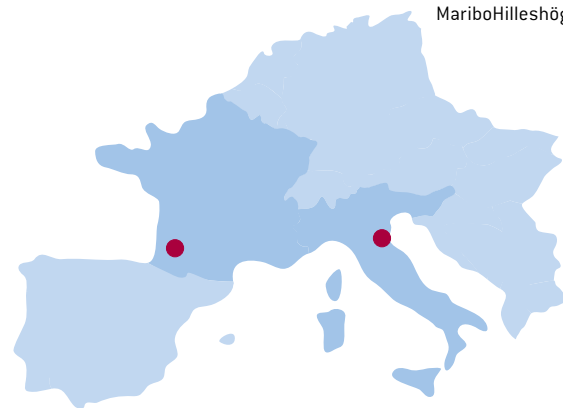
Alle monogerm sukkerroe-sorter er hybrider, som er afkommet af krydsningen mellem en monogerm og pollen-steril hunplante (MS = male sterile) og en multigerm og fertil bestøver, der leverer pollen. Opformering af roefrø er en unik proces, og mange faktorer kan påvirke både udbytte og kvalitet.

Produktion af stiklinger

Første trin er produktionen af stiklinger. Det begynder med udsåning af basisfrø af henholdsvis MS'ere og bestøvere i august, hvor frøene sås tæt i bede på sandjorde. I løbet af efteråret vokser planterne til, og henover vinteren sker der ved kuldens hjælp en vernalisering, der inducerer planterne til at blive stokløbere, så planterne senere kan danne frø.

Målet er at producere stiklinger med en roddiameter på 3-4 cm. Fremspiring, etablering, vanding, gødskning og ikke mindst vinter-temperaturen har betydning for antallet og kvaliteten af stiklingerne. Et stiklinge-bed på én ha giver rundt regnet 350.000 stiklinger. Det passer til udplantning af 10 ha til frøopformering.

Roefrømark på blomstrings-tidspunktet i starten af juni

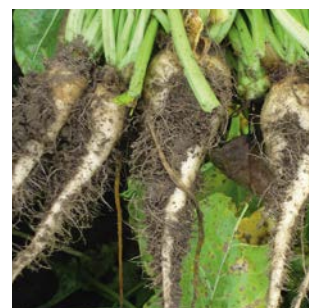


Hybridproduktion i frømarken

Andet trin foregår i opformeringsmarken. I januar reviderer vi vores udlægsplan og kontraherer det nødvendige produktionsareal i de enkelte sorter. Roestiklingerne høstes i februar og transporteres til avleren, hvor opformeringen foregår. Stiklingerne udplantes i forholdet seks rækker MS til to rækker bestøvere. I marts, april og maj vokser planterne til, og de løber i stok og blomstrer fra sidst i maj. En kritisk faktor i denne fase er at få synkroniseret blomstringen mellem MS og bestøveren. Vi kan udligne forskelle i tidlighed ved at lave en vækstregulering, hvor vi skærer den tidligste komponent tilbage og udsætter blomstringen.



Frøstængel med roefrø



Roestiklinger



Såning af basisfrø i bede på sandjord



Overdækning af stiklinger med fiberduk for frostbeskyttelse



Udplantning i formeringsmarken, seks rækker MS og to rækker bestøvere

Blomstringen fortsætter en lille måned frem til midten af juni, og den følgende måned udvikles og fyldes frøene. I hele vækstsæsonen er avlernes erfaring, omhu og timing i forbindelse med vanding, gødsning, ukrudts-, sygdoms- og skadedyrsbekæmpelse samt temperaturen afgørende for frøets udvikling og kvalitet.

Fra midt i juli måned begynder frøplanterne at modne af, og de er klar til skårlægning. Inden skårlægningen destrueres de to bestøverlinjer, og planterne fræses ned. Det er meget kritisk at ramme det optimale tidspunkt, hvor den største del af frøene er høsttjenlige. Derfor følger vore egne folk markene tæt op til skårlægning og aftaler det eksakte tidspunkt med avleren. Hvis planterne skårlægges for tidligt, går det ud over spirehastigheden af færdigvaren. Til gengæld koster det udbytte, hvis der skårlægges for sent.

Efter 3-5 dage på skår er frøet klar til at blive mejetærsket. Herefter bliver råvaren forrenset, hvor omkring 20 pct. affald, der primært består af jord, stængeldele og ukrudtsfrø fjernes. Herefter bliver partiet forseglet og transporteret til Danmark til videre forarbejdning. På fabrikken i Holeby sker oprensningen til højkalitetsfrø. Det betyder, at yderligere ca. 75 pct. af frøet kasseres. Der bliver frasorteret små og store frø samt lette og ikke fuldt udviklede frø, og frøenes korklag bliver afslebet. Kun frøpartier med en spireevne mellem 98-100 pct. accepteres til sukkerroefrø. Tabel 1 viser nogle nøgletal om vores produktion af roefrø.

Tabel 1. Oversigt over gennemsnitlige udbytter og arealer

| Opformering af monogermt sukkerroefrø | |
|---------------------------------------|--------------------|
| | Gennemsnit per år: |
| Råvare udbytte | 3.000 kg pr. ha |
| Forrenset frø | 2.400 kg pr. ha |
| Færdigforarbejdet frø | 500 units pr. ha |
| Fabriksudbytte, pct. af forrenset frø | 20-25 pct. |
| Areal med stiklingebede | 200 ha |
| Areal med frøformering | 1.500 ha |
| Produktion i alt | 750.000 units |

For mange år siden var alt roefrø multigermt, hvilket vil sige, at der spirer flere planter op pr. frø og at roemarken derfor skulle tyndes. Det monogermte hybridfrø har på alle markeder, bortset fra Egypten, udryddet det multigerme frø. Til dette marked har vi hvert år en mindre dansk produktion af multigermt roefrø. 🌱



Roefrømark tæt på høsttidspunktet



Roefrømarken kan høstes efter at have vejret 3-5 dage på skår