

Statens Forsøgsvirksomhed i Plantekultur**595. meddelelse. 13. marts 1958**

A. Forsøgsresultater

Jordbehandling til planteskolekulturer

Forsøg med forskellig jordbehandling til planteskolekulturer har været udført ved Hornum og Spangsbjerg samt i nogle private planteskoler i tiden 1954—57.

Formålet med forsøgene har været at fjerne den eller de årsager, der forårsager den såkaldte »væltesyge«, »faldesyge« eller »rodbrand« i nåletræsfrøede samt at søge ophævet den træthed, der opstår i jorden ved dyrkning af sten- og kærnefrugtplanter.

En række forskellige behandlingsmåder og -midler er prøvet i forsøgene. Midler eller behandlingsmåder, der har vist sig uegnede til formålet, er efterhånden taget ud af forsøgsplanen og erstattet af nye.

De midler, der efter den første forsøgsperiode har vist sig mest velegnet, er dampbehandling, behandling med klorpikrin 50 g/m², metylbromid 50 g/m², formalin ½ liter/m² og D.D. 50 g/m².

Som kulturer er der anvendt rødgran (*Picea abies*), østrigsk fyr (*Pinus nigra austriaca*), rosenfrøplanter (*Rosa canina*), æbler (*Malus silvestris*), birk (*Betula verrucosa*) samt enkelte andre arter.

Jordbehandlingen har fundet sted om foråret, så hurtigt jorden har været bekvem, og såningen er foretaget fra 10 dage til 3 uger efter behandling.

Forsøgene har i alle år vist positive udslag for dampbehandling. Særlig stort har udslaget været i æblefrøplanter på trætræt jord, hvor der for størrelse er opnået 214 pct. merudbytte i forhold til ubehandlet, og hvor man har fået 39 pct. af planterne i størrelsen 5—8 mm, medens der på sund ubehandlet jord er 40—45 pct. i samme størrelse.

Klorpikrin synes at have en endnu større vækststimulerende virkning end damp, således er der i æblefrøplanter på sund jord opnået ca. 20 pct. større udbytte for klorpikrin end for damp, og i nåletræsfrøplanter har merudbyttet været endnu større. Metylbromid, formalin og D.D. har haft lignende virkning på planterne som dampbehandling og klorpikrin, men af noget svagere karakter.

Hvad en jordbehandlings vækststimulerende virkning på planterne egentlig skyldes, ved man ikke med sikkerhed. For stor næringstilførsel i forbindelse med den vækststimulerende virkning giver tit meget lange uharmoniske planter, hvilket kan være uheldigt for f. eks. nåletræsplanter til prikling.

Behandling af gammel planteskolejord med damp eller visse kemiske midler giver foruden en vækststimulerende virkning og flere planter pr. arealenhed en særdeles god virkning over for ukrudt. Således har både behandling med damp og klorpikrin haft 90—100 pct. dræbende virkning over for frækruddt, medens formalin, metylbromid og D.D. har haft svagere virkning på dette område.

For tidlig såning efter en kemisk jordbehandling giver næsten altid stor skadevirkning i form af svidning af det spirende frø. For klorpikrin og lignende kemikalier skal der hengå mindst 3 uger mellem behandling og såning.

Sammenfatningen af foranstående må blive, at hvis man råder over planteskoletræt jord, det være sig over for nåletræer eller kærnefrugttræer, kan denne træthed ophæves ved hjælp af en behandling med damp eller et kemikalie f. eks. klorpikrin. Foruden at ophæve en eventuel trætræthed og virke vækststimulerende på planterne samt at give flere planter pr. arealenhed virker damp og klorpikrin særdeles effektivt over for ukrudt.

Den praktiske gennemførelse af dampbehandling kan foregå på forskellige måder f. eks. ved hjælp af plastikdug, dampkasse eller dampkasse. Til den overlige behandling af planteskolefrøbede (ca. 10 cm) vil princippet med plastikdug og dampkasse være det bedste. Som dampgivende redskab kan der anvendes en hvilken som helst lavtrykskedel fra 5 m² og opefter, alt efter hvilken kapacitet der ønskes. Højtrykskedelen i form af en dampgenerator har betydeligt højere kapacitet end en lavtrykskedel, men er et særdeles følsomt og kostbart redskab.

Ved brug af lavtrykskedel og plastikdug hengår ca. 30 minutter fra opnåelse af damptryk under dugen, til der er opnået effektiv dampning i 10 cm dybde.

Ved behandling med kemikalier f. eks. klorpikrin anvendes enten en håndinjektor eller en specielt konstrueret motornedfælder. Når der ved håndinjektor doseres med 50 g pr. m², gives 2 cm³ pr. injektion og 15 injektioner pr. m² (vægtfylde 1.65). Ved brug af motornedfælder indarbejdes nedfældning af de bestemte mængder.

Ved udbringning af kemiske midler må man have opmærksomheden henledt på, at grønne planter, der befinder sig i nærheden, kan svides kraftigt af undsluppen gas, og endelig skal der efter enhver kemisk behandling af jorden sørges for en langvarig udluftning for at undgå skadevirkning på frøet efter såning og på de spirende planter. Kemikalier hørende til fareklasse X, f. eks. klorpikrin, metylbromid m. fl. må kun anvendes af personer med nødvendig autorisation fra landbrugsministeriet, hvilket kan erhverves efter forudgående kursus arrangeret af Statens plantepatologiske Forsøg.

Abonnement på korte meddelelser fra Statens Forsøgsvirksomhed i Plantekultur kan tegnes på ethvert postkontor og hos postbudet under navn af »Statens Forsøgsvirksomhed i Plantekultur«.

Abonnementsprisen er 4 kr. om året, postpenge iberegnet.

Anmeldelse om adresseændring må indgives til postvæsenet.

Trykt i 20.000 eksemplarer