



Statens Forsøgsvirksomhed i Plantekultur

985. MEDDELELSE

73. ÅRGANG 22. APRIL 1971

Udgivet af
Statens
Planteavlsvudvalg

Stenuld som stikkesubstrat

Efter at der ved Hornum i efteråret 1968 blev påbegyndt forsøg med stenuld som dyrkningssubstrat, har interessen for dette produkt været stigende. Stenuldprodukterne var i første omgang tænkt anvendt til planteskolekulturer, hvor man erfaringsmæssigt har problemer med strukturen i dyrkningssubstratet som en følge af spagnums nedbrydning i flerårige kulturer.

Det viste sig imidlertid ret hurtigt, at stenuldblokkene var velegnede som stikkesubstrat.

Det var derfor nærliggende at stikke i små enheder, som når stiklingerne havde en passende rodudvikling, kunne flyttes over i en større blok med et hul svarende til stikkeenhedens dimension, eller som kunne pottes op i et andet dyrkningssubstrat.

Et stikkesubstrat skal i første række være af en sådan karakter, at stiklingene kan stå fast. Endvidere skal substratet have god vand- og luftkapacitet for at opnå en god roddannelse.

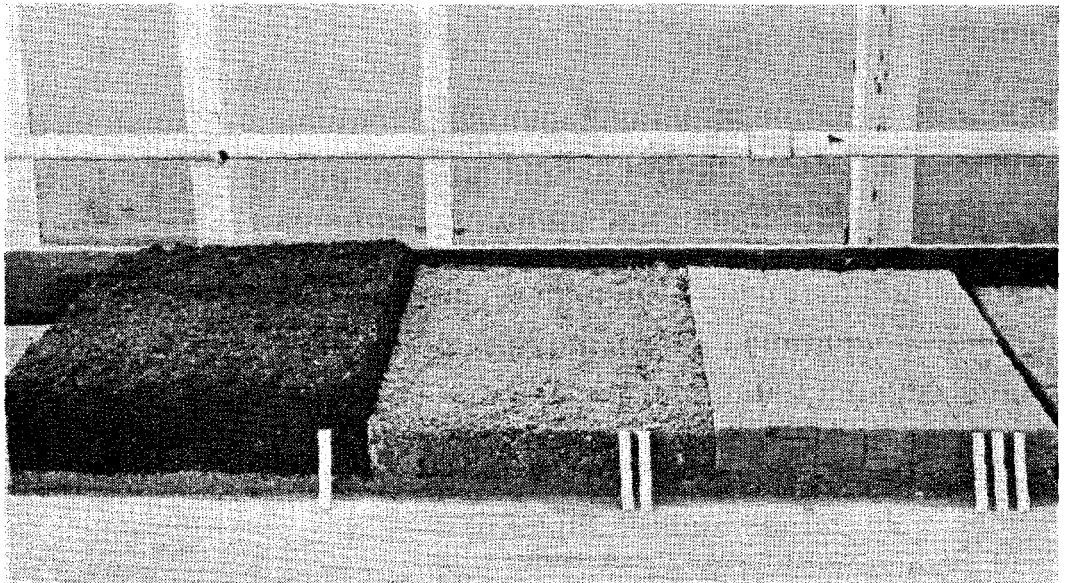


Fig. 1. Forskellige stikkesubstrater fra forsøg 1 på 3-4 cm sandlag.

- | | |
|---------------------------------------|--------------|
| I. Spagnum + sand (volum-forhold 2:1) | 10 cm dybde. |
| II. Stenuldgranulat | 5 cm dybde. |
| III. Stenuldblokke (5 cm kubus) | 5 cm dybde. |

Substratet må ikke indeholde skadelige organismer eller giftstoffer, som hindrer roddannelsen eller skader røddernes udvikling.

Gentagne forsøg har vist, at man kan få udmærket resultat med stikning i stenuld, for roser vedkommende op til 100 pct. med rødder. Man kan med lethed flytte stiklinge med rod over i dyrkningsblokkene uden at beskadige rødderne, og den videre vækst fortsætter uden omplantningschok. Plantetilvæksten i stenuldblokkene har iøvrigt været god, i enkelte tilfælde bedre end i spagnum.

Forsøgsbetingelser og -metode

I efteråret 1969 anlagdes et forsøg med tre forskellige stikkesubstrater:

1. Spagnum+sand (volum-forhold 2:1) 10 cm dybde
2. Stenuldgranulat 5 cm dybde
3. Stenuldblokke (5 cm kubus) 5 cm dybde

Til dræn på formeringsbordet anvendtes 3-4 cm tykt sandlag. Sandets partikkelstørrelse var 0,2-2,0 mm. Stikkesubstraterne blev anbragt ovenpå sandet og vandet godt igennem før stikning med 0,5 ‰ N-P-K gødningsopløsning bestående af ammoniumnitrat, diammoniumfosfat og kalisalpeter i forholdet 2:1:2.

Der blev stukket sorter af fire forskellige stedsegrønne slægter, ca. 200 stk. pr. sort og forsøgsled. Stiklingene blev behandlet med vækststoffer efter »quick-dip« metoden. Forsøget er gennemført under tågeformerings med relativ lille tilført vandmængde.

Resultaterne af dette forsøg og et forsøg med en rosen sort udført under samme betingelser i foråret 1970 er anført i tabel 1.

Tabel 1. Stiklingernes rodudvikling i sorter af stedsegrønne og roser 1969/70

	Dato		Procent af antal stukket			
	Stikning	Opgørelse	Levende	Gode rødder	Ialt m/rod	Uden rod
<i>Chamaecyparis lawsoniana 'Kelleriis'</i>						
1. Spagnum-sand	15/10	9/4	100	53	63	37
2. Stenuldgranulat	»	»	81	22	24	57
3. Stenuldblokke	»	»	83	24	33	50
<i>Juniperus chinensis 'Hetzi'</i>						
1. Spagnum-sand	15/10	9/4	84	35	50	34
2. Stenuldgranulat	»	»	58	23	28	30
3. Stenuldblokke	»	»	90	52	57	33
<i>Ilex aquifolium</i>						
1. Spagnum-sand	15/10	5/3	36	21	29	7
2. Stenuldgranulat	»	»	89	74	87	2
3. Stenuldblokke	»	»	98	79	82	16
<i>Taxus baccata 'Fastigiata'</i>						
1. Spagnum-sand	15/10	10/3	99	29	55	44
2. Stenuldgranulat	»	»	97	36	80	17
3. Stenuldblokke	»	»	100	41	92	8
<i>Roser</i>						
<i>'Buisman's Triumph'</i>						
1. Spagnum-sand	25/3	22/4	87	67	83	4
2. Stenuldgranulat	»	»	95	60	85	10
3. Stenuldblokke	»	»	83	60	79	4

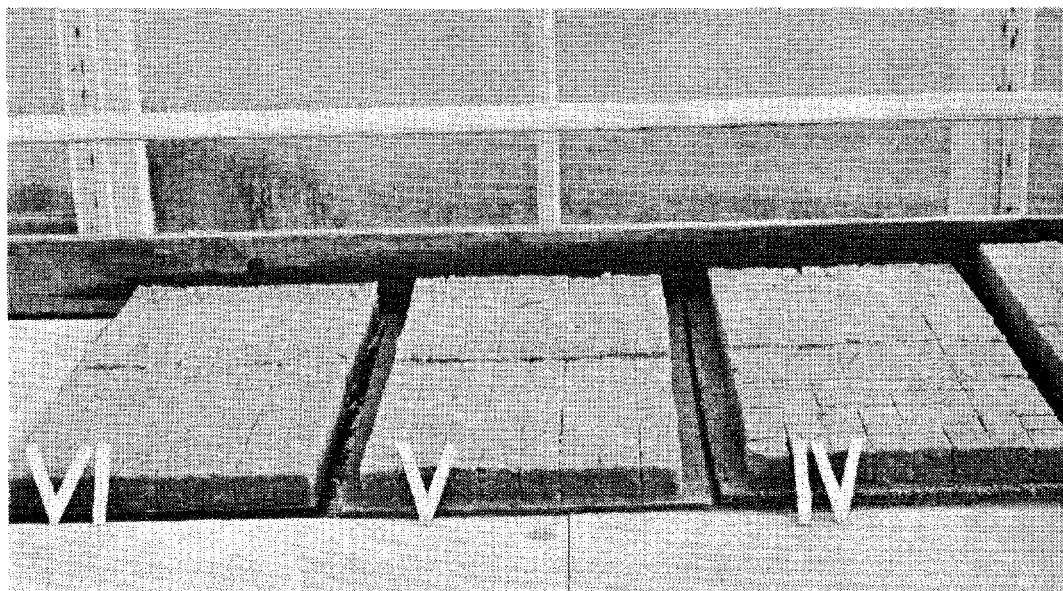


Fig. 2. Stenuld formeringsblokke på: IV. 2 cm sand, V. 0,8 cm stenuldplade, VI. plasticfolie.

For rosernes vedkommende havde substratet ikke nogen indflydelse på antal brudte knopper ved optællingen.

Endvidere gennemførtes et forsøg, hvor stenuldgranulat blev udeladt, stenuldblokkene som var mindre 3,8 cm kubus, blev anbragt på et noget tyndere sandlag, ca. 2 cm.

Resultaterne fra dette forsøg med en sort af

hver af *Pyracantha*, *Ribes*, *Potentilla* og *Cytisus* er opført i tabel 2.

Resultaterne fra disse forsøg kan tolkes således, at det er plantematerialet, behandlingen eller andre faktorer, som er mere afgørende for roddannelsen end selve stikkesubstratets egenskaber, såfremt vand- og luftforholdet i substratet er i orden.

Tabel 2. Stiklingernes rodudvikling i sorter af prydbuske 1970

	Dato		Procent af antal stukket			
	Stikning	Opgørelse	Levende	Gode rødder	Ialt m/rod	Uden rod
<i>Pyracantha crenatoserrata</i> 'Orange Glow'						
1. Spagnum-sand	1/7	6/8	98	43	95	3
2. Stenuldblokke	»	»	96	36	87	9
<i>Ribes sanguineum</i> 'King Edvard'						
1. Spagnum-sand	1/7	6/8	87	39	78	9
2. Stenuldblokke	»	»	99	65	97	2
<i>Potentilla fruticosa</i> 'Long Acre'						
1. Spagnum-sand	13/8	9/9	87	41	79	8
2. Stenuldblokke	»	»	89	47	84	5
<i>Cytisus</i> × <i>beanii</i>						
1. Spagnum-sand	13/8	6/10	86	31	54	32
2. Stenuldblokke	»	»	95	54	73	22

Vejledning

Stenuldblokkene opfylder mange af de krav, man kan stille til et godt stikkesubstrat. Forsøgsresultaterne viser, at man kan opnå gode resultater med et inaktivt stikkesubstrat som stenuld.

Anvendes stenuld som stikke- eller dyrkningssubstrat, skal man være opmærksom på stenuldens store porevolumen, idet over 95 pct. af rumfanget er porer. Stenuldens evne til at fastholde vand er meget lille, og det aktuelle vandindhold er derfor afhængig af underlagets dræncapacitet. Hvor tykt drænderlaget bør være, afhænger bl.a. af den anvendte formeringsmetode, årstid eller andre erfaringsmæssige forskelle i fugtighedsbehov til de pågældende kulturer. Under tågeformering vil et ca. 2 cm tykt sandlag, partikkelstørrelse 0,2-2,0 mm, være passende.

Sandlaget kan eventuelt erstattes med tynde

stenuldplader (tykkelse 0,8 og 1,5 cm findes i handelen). Pladerne lægges på et tæt underlag f.eks. plasticfolie, eternitplader eller lignende. Bordet må imidlertid være således udformet, at der er frit afløb for det overskydende vand.

Ved formering under sluttet luft, kan man med fordel sætte formeringsblokkene direkte på et tæt underlag, udformet som nævnt ovenfor.

Anvendes kasser i formeringen må lignende drænforhold tilstræbes for at opnå passende vandindhold i substratet, som er en betingelse for et godt resultat ved formering i stenuldblokke.

Det kan anbefales at vande formeringsblokkene godt igennem før stikning, gerne med 0,5 ‰ kloridfri N-P-K gødning eller en anden blandingsgødning fri for klorid.

Statens forsøgsstation
Hornum, 9600 Aars.

Abonnement på meddelelser fra Statens Forsøgsvirksomhed i Plantekultur kan bestilles ved indsendelse af abonnementsbeløbet til bladets ekspedition, Statens Planteavlskontor, Kongevejen 79, 2800 Lyngby, postgiro 2299, tlf. (01) 84 50 57. Abonnementsprisen er for 1971 11,50 kr. årligt incl. moms. Adresseændring bedes meddelt bladets ekspedition.

Trykt i 9.000 eksemplarer