

627 **Statens Forsøgsvirksomhed i Plantekultur**
621. meddelelse. 23. april 1959

A. Forsøgsresultater

Forsøg med handelsgødninger til stueplanter 1957-58

Der er efterhånden kommet mange blandingsgødninger i handelen beregnet til stueplanter. Såvel fagblade som dag- og ugeblade bringer hyppigt annoncer for flere af fabrikaterne, og for at undersøge værdien af disse gødningsblandinger, blev der ved Statens Væksthusforsøg i 1957 påbegyndt forsøg med 11 af dem, deraf 8 i flydende form, 2 af de såkaldte stifter og 1 i pulverform. Som målegødninger medtoges kalisalpeter, svovlsur ammoniak og en blandingsgødning, som i en årrække er anvendt ved Væksthusforsøgene til pottekulturer og her benævnes slet og ret »Blomstergødning«. I alt deltog 14 gødninger.

I 1958 udgik »Japanica« både som stifter og i pulverform, da de ikke længere blev fremstillet. I stedet indgik Apa, flydende, i forsøget. Samtidig medtoges en ny svensk blomstergødning samt den tyske »Hoechst«, således at forsøget i 1958 omfattede 15 gødninger.

De benyttede gødningsmængder har nøje svaret til brugsanvisningerne på pakningerne. Nogle er givet hveranden uge, andre 1 gang ugentlig og gødningsstifterne hver fjerde uge. Der er som følge deraf tilført forskellige gødningsmængder, og dette har givet stor forskel i virkningen. De konstaterede forskelle i planternes vækst og udvikling skyldes derfor næppe så meget de forskellige gødningsers sammensætning som de varierende mængder, de er anvendt i.

Der har været prøvet følgende gødninger i sammenligning med ugødet:

1. Ugødet.
2. Substral, hveranden uge i 1957, hver uge i 1958.
3. Floralin, » » » , » » » »
4. Orkide, » » » » , » » » »
5. Lotus, ugentlig både i 1957 og 1958.
6. Apa, stifter, ugentlig både i 1957 og 1958.
7. Dæhnfeldts flydende, ugentlig både i 1957 og 1958.
8. Kalisalpeter 2 ‰, ugentlig både i 1957 og 1958.
9. Blomstergødning 2 ‰, ugentlig i 1957, 2 gange ugentlig i 1958.

10. Japnica pulver: 1 strøget teskefuld hveranden uge pr. plante.
11. » stifter: hver fjerde uge. Udgik i 1958 ligesom nr. 10.
12. Plantoides, hveranden uge både i 1957 og 1958.
13. Dæhnfeldts stifter, hver fjerde uge både i 1957 og 1958.
14. Svovlsur ammoniak 2 ‰, ugentlig både i 1957 og 1958.
15. Hoechst 2 ‰, ugentlig i 1958.
16. Svensk blomstergødning 2 ‰, ugentlig i 1958.

Gødningerne har været prøvet på en række almindelig anvendte stueplanter:

Begonia »Gloire de Lorraine« (Julebegonia)
 Begonia Haageana
 Codiaëum variegatum, unge og gamle planter
 Coleus hybridus
 Ficus Benjamina
 Ficus pumila
 Hibiscus rosa-sinensis
 Monstera deliciosa
 Rhoicissus rhomboidea (Kongevin)
 Spathiphyllum Wallisii.

Der har været 10 planter af hver med undtagelse af Monstera og Begonia Haageana, hvor der kun var 5.

Bedømmelserne er foretaget hvert år ved forsøgets afslutning, og som dommere har repræsentanter for de firmaer, der har fabrikeret gødningerne samt Statens Husholdningsråd fungeret ialt 3 gange, konsulenter fra Alm. dansk Gartnerforening har bedømt 1 gang i 1957, og forsøgsstationens eget personale har dels medvirket ved alle bedømmelser dels selv foretaget 2 bedømmelser. Der er givet karakter for vækstkraft, bladfyldte, bladfarve, blomsterrigdom og helhedsindtryk, alt eftersom en karakter kunne give et klart udtryk for egenskaber og tilstande hos plantearten som helhed. Alle disse karakterer er derefter lagt sammen, og summen deraf taget som udtryk for gødningsvirkningen.

Gødningernes indbyrdes placering har været meget nær ens i begge år, dog er de gødninger, som i 1957 kun tilførtes planterne 1 gang hveranden uge, men i 1958 hver uge, kommet højere op i nummer i 1958 end i 1957; medens de i 1957 havde et gennemsnitlig forholdstal på ca. 93 har de i 1958 107, hvilket i gennemsnit for de 2 år bliver ca. 100.

Jorden, der er benyttet til planterne, er i alle tilfælde meget mager, bestående af lige dele let markjord, fin sphagnum og grus, men ikke tilsat gødning. Reaktionen 6,5. De ugødede planter indenfor alle arter – dog mindst Monstera – havde meget svag vækst

og viste tydelige tegn på sult (små og meget lyse blade). Reaktionen steg i den ugødede jord til 7,7 og faldt mest i den, der havde fået svovlsur ammoniak, nemlig til 5,5 ved forsøgets afslutning. Hvor der var benyttet kalisalpeter var reaktionen steget til 7,8, ellers havde de fleste af gødningerne kun indvirket svagt på jordens reaktion. Floralin og Substral viste stigning til 7,3, medens Dæhnfeldts flydende gødning havde sænket den til 6,1. For de øvriges vedkommende var forskydningen væsentlig i alkalisk retning, og pH 6,9 var almindeligt.

Resultaterne, beregnet som gennemsnit af 2 års bedømmelser, er anført i omstående tabel.

Når svovlsur ammoniak havde virket så godt, skyldes det sikkert, at den foruden gødningsvirkningen også har en neutraliserende virkning på det hårde vandingsvand. Mindre godt har det imidlertid virket på de gamle Codixæum, der i to år ugentlig har fået en dosis på 2‰, her er jorden blevet for sur, hvad Codixæum åbenbart ikke tåler. De har kun opnået gennemsnitstal på 86 og 85, hvor de øvrige har opnået 100.

Stueplantegødningerne har altså en dobbelt virkning, dels som plantenæring og dels en indflydelse på jordens reaktionstal. En gødning bør normalt helst ikke forandre jordens pH, og det har de fleste af de i forsøget anvendte gødninger heller ikke gjort i nævneværdig grad, men da kalken i vandingsvandet langsomt ændrer jorden i alkalisk retning, må en gødning gerne virke så meget syrnende, at de med vandet tilførte alkaliske salte neutraliseres, og drejer det sig om de såkaldte surbundsplanter, vil en surtvirkende gødning give det bedste resultat.

Af forsøget kan udledes, at alle de prøvede flydende gødninger er næsten lige gode, blot de gives i samme mængde, og at stifterne (den faste gødning), med undtagelse af Apa, ikke virker helt så godt som de opløste, men er lettere at anvende; dog kan de undertiden svide rødderne på særlig følsomme plantearter.

Når Væksthusforsøgenes egen og den svenske blomstergødning ligger bedre end de andre gødninger, skyldes det sikkert, at de har et noget større indhold af kvælstof, og det er især dette, der giver vækst og blomstring forudsat, at der er nok af de andre næringsstoffer. Væksthusforsøgenes gødningsblanding består af følgende: 200 g ammoniumnitrat, 200 g kalisalpeter, 100 g ammoniumfosfat. Af denne blanding anvendes 2 g pr. liter vand = 2‰ opløsning.

Forholdstal af bedømmelseskarakterer, gns. af 1957—58

Nr.	Codiaeum		Coleus	Ficus		Hibiscus	Jule- begonia		Konge- vin	Mon- stera	Sola- num	Spathi- phyllum	Begonia Haageana	Gns.
	1. år	2. år		Benjamina	pumila		begonia	vin						
1	69	74	64	60	50	54	25	58	48	30	76	23	53	
2	80	92	98	103	90	91	98	105	81	92	106	95	95	
3	106	112	100	103	93	94	106	95	85	90	95	118	100	
4	103	113	111	108	101	96	105	110	115	118	101	137	107	
5	106	122	108	98	107	98	116	114	102	108	111	82	106	
6	103	106	110	108	113	109	116	94	105	125	96	119	109	
7	102	119	109	101	109	104	105	92	112	116	94	123	106	
8	95	94	95	108	103	97	113	104	112	90	106	106	103	
9	114	121	113	107	119	115	112	102	125	123	105	136	115	
12	97	81	104	96	104	103	87	108	122	118	100	78	99	
13	108	75	89	105	94	114	96	102	81	85	94	82	97	
14	111	86	105	109	106	115	107	105	85	118	104	127	108	

1957

10 ¹	105	90	101	122	105	107	105	105	105
11 ²	100	101	108	108	106	102	106	105	104

1958

10 ³	98	88	96	90	100	95	91	75	90
11 ⁴	93	101	115	89	94	112	73	78	94
15 ⁵	114	104	107	118	119	112	129	121	118

1. Japanica pulver udgået af handelen.

2. » » stifter » »

3. Hoechst.

4. Apa, flydende.

5. Svensk blomstergødning.