



# Statens Forsøgsvirksomhed i Plantekultur

892. MEDDELELSE

Udgivet af  
Statens  
Planteavlssudvalg

71. ÅRGANG 14. AUGUST 1969

## Salatsorter til tempereret hus efterår

I de senere år har der været en stadig stigende interesse for salatdyrkning. Sortimentet, der her i landet har været til rådighed til dyrkning under glas, har omfattet dels danske, dels udenlandske, navnlig hollandske sorter.

Hollandske frøfirmaer har i de senere år bragt en masse sorter på markedet, men en hel del af disse er videreforædling af samme grundmateriale. Derfor er der kun en gradsforinkel mellem de enkelte sorter indenfor gruppen. Der er, ifølge Rassenlijst voor Groente 1965, 66, 67 og 68, navnlig tale om tre grupper: Type 39, 57 og 69.

Til type 39 hører: Type 39, Akcel, Aktor, Amplus, Atlas, Caesaro, Hollandse Aurora, Invicto, Iveto, Knap, Matem, Prego, Prenova og Stentor. (Beregnet for efterår og forår).

Til type 57 hører: Type 57, Type 57 sel. B., Adonis, Dimin, Corola, Hektor Presto, Tempo og Votem. (Beregnet for vinter og tidlig forår).

Til type 69 hører: Type 69 sel. A. og B., Achilles, Bassa, Exclusief, Fivito, Primo, Silva, Sinora, Stator A. og B., Wintersucces. (Beregnet for efterår og vinter).

Der har med de mange navne og den manglende viden om sorternes ydeevne under danske forhold her sket en del forvirring.

For at afhjælpe dette begyndte statens forsøgsvirksomhed i 1965 forsøg med salatsorter til efterårsbrug under glas. I første omgang indkøbtes 34 sorter fra Holland, England, Sverige og Danmark. Af disse 34 blev 10 kasseret som uegnede, dels på grund af ekstrem mørk farve, som ikke er estimeret blandt de danske forbrugere, dels på grund af usædvanligt ringe udbytte. De 10 kasserede sorter er Blackpool, Cannington Forcing, Cheshunt 5 B, Cheshunt Early Giant, Irene, Interrex, Jet, Secura, Tinto og Urania.

Forsøget i 1965 er således at betragte som et orienterende forsøg og er ikke medtaget i opgørelsen.

I 1966 er yderligere taget 15 sorter med, så forsøget, der her skal gøres rede for, omfatter 39 sorter afprøvet i 3 forsøg i 1966-68.

Forsøget er udført ved statens forsøgsstation Spangsbjerg og udstationeret herfra (1968). Husene der har

været anvendt er store, lyse standard huse  $12 \times 50$  m. Salaten er sået i kasser sidst i august ved ca.  $20^{\circ}\text{C}$ . Så snart planternes to kimblade havde en sådan størrelse, at planterne kunne prikles, blev de priklet i kasser,  $7 \times 10$  pr. kasse - i 1968 blev planterne priklet i 6 cm jordpotter. Fra prikling til udplantning stod planterne ved ca.  $15^{\circ}\text{C}$ .

Udplantning blev foretaget, når planterne havde opnået en passende størrelse - sidst i september.

Planteafstanden var  $20 \times 20$  cm, og der var 30 planter pr. parcel og 4 fællesparceller.

Jorden er en god sandmuldet jord, der dog let kan slemme sammen.

Analyselallene var ved udplantningen: Rt 6,0-6,6, Lt 1,7-2,2, Ft 13,4-20,0, Kt 21-28, Mnt 3,5-17,0, Mgt 10,9-15,8, Nv 25-50. Der blev tilført 150-250 kg hydratkalk pr. 1000  $\text{m}^2$ , 3-6 kg N/1000  $\text{m}^2$ , ca. 3-4 kg P/1000  $\text{m}^2$ , 10-20 kg K/1000  $\text{m}^2$ , 3-5 kg Mg/1000  $\text{m}^2$ , alt sammen givet inden plantningen.

Under kulturen er der hver 14. dag indtil begyndende lukning pudret med Dithane Z 78 (1965-66) og Orthocide 10 (1967-68). En enkelt gang er der sprøjet med Phosdrin mod bladlus.

Forkulturen har i alle forsøg været tomater. Der er dampet med formalin, og jorden er behandlet med Brassicol ca. 30 g/ $\text{m}^2$ .

Fra plantning er der tilført ren  $\text{CO}_2$  fra trykflasker, og der er tilstræbt en konc. på 1000 ppm. Tilførslen er styret af et  $\text{CO}_2$ -to-matic anlæg. Kuldioxyden føres gennem en fødeslange til små perforerede slanger, der er anbragt i bunden af huset.

Som dagtemperatur er tilstræbt  $12-15^{\circ}\text{C}$ , i klart solskin dog op til  $20-25^{\circ}\text{C}$ . Som nattemperatur er tilstræbt ca.  $4^{\circ}\text{C}$ . Nattemperaturen har dog som regel været højere, idet udetemperaturen om efteråret tit er højere.

Der er gennem hele kulturen vandet, når der skønnes behov for det. Dette skøn er justeret af en fordampningsmåler, således at der i realiteten er vandet efter fordampning. (4-5 mm, når der er fordampet 4-5 mm). I solskin er der overbruset for at nedsætte fordampningen.

	I		I+II		I	Pct. i 1. pe- riode	Hoved- størrelse 10=størst	Fast- hed 10= bedst	Hoved- dannelse 10= bedst
	ant.	kg	ant.	kg					
7. Amplus (Type 39), Van d. Berg	1516	195	2007	253	128	15	8,0	7,0	8,7
42. Apollo w.s., v.d. Ploeg	1923	223	2332	260	116	8	6,0	6,3	7,3
43. Atlas w.s. (Type 39), v. d. Ploeg	1529	197	2099	258	130	15	6,3	7,0	7,7
15. Delta, Van der Berg	2016	246	2278	269	122	15	7,7	7,0	9,0
49. Hollandse Aurora (Type 39), Rood en Co.	1632	215	2155	270	132	20	8,3	7,7	8,7
48. Kloek, C. W. Pannevis	1989	261	2331	296	131	18	7,3	6,7	8,3
19. Kordaat, C. W. Pannevis	1638	197	2298	269	121	29	6,3	8,0	8,7
20. Magiola, Rijk Zwaan	1906	247	2337	296	130	12	8,0	6,7	8,7
47. Profos, Van der Berg	1613	187	2115	235	116	4	7,3	5,3	7,3
21. Rapide, Rijk Zwaan	1706	223	2049	260	131	22	7,7	7,0	9,0
2. Rona 355, Ny Munkegård P 65,OE	1654	219	1982	257	131	19	8,3	7,3	8,7
44. Type 39, Rijk Zwaan	1612	204	2099	257	127	20	8,0	7,0	8,7
38. Achilles w.s. (Type 69), v. d. Ploeg	764	98	1955	234	130	8	5,0	5,7	6,0
39. Adonis b. s. (Type 57), v. d. Ploeg	1296	176	2210	276	135	14	6,7	6,3	7,7
8. Ady, A. R. Zwaan & Son	1041	131	2030	240	128	9	6,7	6,7	7,0
6. Agilo, Rijk Zwaan	1159	156	2101	263	137	14	5,7	6,3	7,3
40. Ajax w. s., v. d. Ploeg	1326	169	2103	251	127	15	6,0	6,3	7,0
50. Ancora, Rijk Zwaan	1246	165	2052	253	132	4	6,7	5,3	6,7
41. Apollo b. s., v. d. Ploeg	1321	185	2119	282	141	3	7,3	5,7	7,3
4. Banko, Hunderup P 65, L. Dæhnfeldt	1152	143	1854	215	123	14	6,3	6,0	7,7
10. Beauty, R. Zwaan & Son	925	122	2047	240	132	11	5,7	5,3	7,3
9. Bessy, R. Zwaan & Son	1240	154	2130	250	123	17	8,0	6,0	8,0
16. Deciso, Rijk Zwaan	958	152	2032	291	160	5	7,3	4,3	5,7
18. Kwiek, C. W. Pannevis	1472	191	2252	278	131	23	7,0	6,0	7,3
1. Maikönig, Toftø P 65, FDB	921	96	2079	192	104	5	5,3	5,0	7,0
36. Maikönig, Stensballe P 65, Østergård	663	65	1853	155	98	4	4,0	5,0	6,7
37. Maikönig, Tagenshus P 65, A. Hansen	758	79	1955	175	103	4	4,0	4,7	6,0
22. Regina, Rijk Zwaan	1303	164	1886	225	126	12	7,3	6,0	8,0
23. Remo, J. L. Clucas	1215	148	1852	214	123	12	7,3	5,3	7,3
25. Sinora (Type 69), Gebr. Broersen	778	101	1886	230	131	9	6,7	5,0	6,3
3. Sirius, Tagenshus P 65, A. Hansen	991	123	1860	218	125	32	7,7	8,0	9,0
26. Tempo (Type 57), Rood en Co.	1514	197	2187	273	130	23	7,0	7,3	8,3
27. Tonica, Van der Berg	1174	145	2097	243	124	8	5,7	6,7	6,3
45. Type 57, Rijk Zwaan	1083	147	2055	259	136	12	8,0	6,3	8,0
46. Type 69, Rijk Zwaan	598	77	1940	233	132	16	6,3	6,0	6,7
29. Valore, Rijk Zwaan	1295	175	2085	268	136	15	7,0	6,7	7,7
30. Venture, Nunhems Zaden	1396	176	2237	264	126	16	6,0	7,3	7,7
31. Vitesse, Rijk Zwaan	1203	146	2056	232	122	25	6,7	7,0	8,0
32. Votem (Type 57), Gebr. Broersen	1371	182	2169	264	131	16	7,3	7,0	7,3
LSD <sub>95</sub>	405	52,6	257	35,3		9,9	1,9	1,3	1,3

Ved høst, der er påbegyndt i første halvdel af november, er der sorteret i I, II og frasort. I sortering er fejlfri og skal veje mindst 80 g. II sortering må have mindre fejl, men skal være brugbar. Disse sorteringsregler er ikke særligt fyldestgørende, men der findes ingen klare regler, hverken hos K.G.T. eller ved salgsforeningerne.

Antal og vægt er registreret for I og II sortering, medens frasorterede kun er talt.

Tidlighed er bestemt som vægt pct. af I og II sortering i 1. periode, idet høsten er inddelt i 3 lige store perioder. Hver periode er på godt 1 uge.

Ved hver kultur er der foretaget en bedømmelse af plantens øvrige egenskaber, udtrykt ved karakterer fra 1-10.

De kriterier, der må have størst vægt ved bedømmelse af hvilke sorter, der er dyrkningsværdige, er først og fremmest antal I sortering og enden til at

Lukning 10=bedst	Visnc rande 10=fri	Tip- burn 10=fri	Fri for salat- skimmel 10=fri	Fri for røde bladrande 10=fri	Ensarteth. i type 10=helt ens	Blad- størrelse 10=størst	Vækst- kraft 10=kraft.	Glatthed 10=glat	Værdi som handels- vare 10=bedst
7,5	8,0	9,3	10,0	10,0	7,7	8,0	7,7	7,3	7,7
6,5	9,0	10,0	10,0	10,0	8,3	5,0	5,7	5,3	6,7
5,5	9,0	9,3	10,0	10,0	7,7	7,0	7,0	6,3	7,3
7,5	9,0	10,0	10,0	10,0	8,7	6,3	7,7	7,0	8,7
6,5	8,0	8,0	10,0	10,0	9,0	8,0	8,7	7,3	8,3
6,5	8,7	10,0	10,0	9,0	8,3	7,7	8,0	6,3	8,0
7,5	7,7	9,7	10,0	10,0	8,7	6,3	6,3	5,3	7,7
7,5	8,0	9,7	10,0	10,0	8,7	7,3	7,7	7,0	7,7
6,0	9,0	10,0	10,0	9,0	8,0	8,0	7,7	7,0	7,7
6,0	9,0	9,7	10,0	10,0	9,0	7,0	6,7	6,0	8,0
8,0	8,3	9,3	10,0	10,0	9,0	7,7	8,0	7,7	8,7
7,0	8,7	9,7	10,0	10,0	8,7	7,7	8,0	6,3	8,3
4,5	7,3	5,7	10,0	9,7	6,7	6,0	6,3	5,3	4,3
5,5	7,0	10,0	10,0	10,0	7,3	8,0	7,7	7,0	6,3
6,0	7,0	9,0	10,0	9,7	6,7	7,7	7,0	7,0	6,3
6,0	7,7	9,3	10,0	9,3	6,7	6,0	5,3	6,0	5,7
5,5	7,7	6,7	10,0	9,3	7,3	6,0	6,0	6,0	5,7
5,0	7,3	8,0	10,0	10,0	8,7	7,3	7,0	7,0	6,0
5,0	8,0	9,7	10,0	10,0	8,7	8,3	8,3	7,7	6,7
6,0	7,7	9,0	10,0	8,7	8,3	6,3	6,0	6,3	6,0
5,5	6,7	7,7	10,0	9,7	6,3	7,3	7,7	7,3	5,3
6,0	7,0	9,0	10,0	9,7	7,3	8,3	8,0	7,3	6,7
4,0	6,0	6,7	10,0	10,0	9,0	8,0	8,3	8,0	5,7
5,5	7,0	9,7	10,0	10,0	8,0	7,7	8,0	6,7	7,3
5,5	7,7	9,3	10,0	8,0	7,3	5,0	4,3	5,0	4,7
4,5	8,7	8,7	10,0	8,0	7,7	4,3	4,0	4,3	4,0
4,5	8,3	8,0	10,0	8,7	7,0	5,0	4,0	4,3	3,0
6,0	8,3	9,3	10,0	10,0	8,3	7,0	6,3	6,7	6,7
5,5	8,0	9,3	10,0	10,0	8,0	7,0	6,7	6,7	6,7
5,0	6,0	9,3	10,0	10,0	8,3	7,7	6,7	7,7	6,0
8,5	6,3	7,3	10,0	10,0	8,3	7,0	7,0	7,7	5,7
5,5	7,0	9,7	10,0	9,3	8,0	7,3	7,3	7,3	7,3
5,0	7,3	8,3	10,0	10,0	8,0	6,0	6,0	5,3	6,0
6,5	6,7	9,0	10,0	10,0	8,0	8,7	9,0	6,7	6,0
5,0	5,3	7,0	10,0	10,0	7,7	6,3	7,0	6,3	4,7
5,0	7,7	9,7	10,0	9,7	8,7	7,7	7,3	6,3	7,7
5,5	8,7	9,0	10,0	9,7	8,0	6,7	6,0	5,7	6,0
7,0	7,3	9,7	10,0	8,7	8,7	6,0	6,3	5,7	6,3
6,0	7,7	9,7	10,0	10,0	7,3	7,7	7,0	6,7	6,7
1,4	1,8	—	—	—	1,3	1,3	1,7	1,4	1,9

danne et fast og pænt formet hoved af rimelig størrelse uden visne bladrande eller tipburn. Endvidere hurtig udvikling, så der kan blive plads til den næste kultur, samt resistens mod salatskimmel.

De øvrige egenskaber, der er bedømt for, har mere været beskrivende, eller er indeholdt i de nævnte kriterier.

I tabellen er en samlet oversigt over udbytte og karakterer som gennemsnit af de tre forsøg.

Ingen af sorterne har kunnet udskilles på tilbøjelighed til at få tipburn, røde bladrande eller salatskimmel. Der er slet ikke konstateret salatskimmel i nogen af forsøgene.

Tipburn er bedømt forskelligt de tre år, og dommerne har kun konstateret røde bladrande i 1968.

For de øvrige egenskaber har sorterne kunnet skilles. Desværre lykkes det ikke altid at få alle gode egen-

skaber samlet i én sort. Det må således konstateres, at en sort som Sirius, der er den tidligste af de afprøvede, danner et meget fint lukket, fast hoved, men den er meget tilbøjelig til at få visne bladrande og tipburn, hvilket sætter udbyttet af I sortering meget ned. Sorten Deciso er ligeledes meget tilbøjelig til at få visne bladrande og tipburn, men danner ellers et meget stort hoved, selv om det ikke er særlig velformet eller fast.

En række sorter har dog så mange gode egenskaber, at de må betegnes som dyrkningsværdige. Her er først og fremmest lagt vægt på udbyttet af antal i I sortering, idet en del af karaktererne jo er bestemmende for, om det bliver en I sorteringsvare.

Ved en variationsanalyse på *antallet* af I er følgende alfabetisk nævnte sorter skilt ud som dyrkningsværdige:

7. Amplus (Type 39). (Kampioen × Interrex). Van der Berg. Danner et middelstort glat og fast hoved. Har en fin hoveddannelse og god lukning. Er meget ensartet, har kraftig vækst. Er middeltidlig, har givet ret stort udbytte. Hvidfrøet.
42. Apollo w.s. Van der Ploeg. Danner et hoved af middelstørrelse. Har næsten ingen visne bladrande og er fri for tipburn. Har små blade og svag vækst. Sorten er meget ensartet og sen. Har givet et meget stort udbytte. Hvidfrøet.
43. Atlas (Type 39). (Kampioen × Interrex). Van der Ploeg. Danner et middelstort fast hoved, god hoveddannelse, næsten ingen visne bladrande. Sorten er meget ensartet og middeltidlig. Har givet et stort udbytte. Hvidfrøet.
15. Delta. Van der Berg. Danner et hoved af middelstørrelse. Hoveddannelsen meget fin, hovedet fast med god lukning, glat, næsten ingen visne bladrande og er fri for tipburn; er meget ensartet, middeltidlig. Har givet et meget stort udbytte. Hvidfrøet.
49. Hollandske Aurora (Type 39). (Kampioen × Interrex). Rood en Co. Danner et middelstort, glat og fast hoved. Har ret store blade og fin hoveddannelse. Væksten er kraftig. Sorten er meget ensartet og middeltidlig. Har givet et stort udbytte. Hvidfrøet.
48. Kloek. (Proeftuins Blackpool × Interrex). C.W. Pannevis. Danner et middelstort fast hoved. Hoveddannelsen er god, er fri for tipburn. Væksten er kraftig, store blade. Sorten er meget ensartet og middeltidlig. Har givet et stort udbytte. Hvidfrøet.
19. Kordaat. (Proeftuins Blackpool × Interrex). C.W. Pannevis. Danner et lille, men kompakt og meget fast hoved. Hoveddannelsen er fin med god lukning. Sorten er meget ensartet og meget tidlig. Har givet stort udbytte. Sortfrøet.
20. Magiola. (Regina × Interrex). Rijk Zwaan. Danner et middelstort glat og fast hoved. Hoveddannelsen er fin med god lukning. Der er næsten ingen visne bladrande. Sorten er meget ensartet og har kraftig vækst. Har givet et meget stort udbytte. Hvidfrøet.
47. Profos. Van der Berg. Danner et hoved af middelstørrelse. Hovedet er glat, har næsten ingen visne bladrande og er fri for tipburn, men hovedet er ikke fast. Væksten er kraftig. Sorten er meget ensartet og sen. Har givet et stort udbytte. Hvidfrøet.
21. Rapide. (Regina × Interrex). Rijk Zwaan. Danner et middelstort fast hoved. Har meget fin hoveddannelse. Sorten er meget ensartet og middeltidlig. Har givet et stort udbytte. Hvidfrøet.
2. Rona, Ny Munkegård P 65, Ohlsens Enke. Danner et ret stort glat og fast hoved, har en fin hoveddannelse og god lukning. Er meget ensartet. Den har kraftig vækst, er middeltidlig og har givet et stort udbytte. Sorten er hvidfrøet.
44. Type 39. (Kampioen × Interrex). Rijk Zwaan. Danner et middelstort fast hoved. Fin hoveddannelse, store blade og kraftig vækst. Sorten er meget ensartet og middeltidlig. Har givet et stort udbytte. Hvidfrøet.

Sorterne Amplus og Atlas er, selv om de ligger uden for signifikansgrænsen, taget med, da de sammen med Type 39 og Hollandske Aurora hører til type 39, og der mellem disse indbyrdes ikke er større forskel og slet ikke signifikant forskel.

Rent orienterende har nogle sorter været afprøvet. Det er sorterne Korrekt, Noran, Neptun, Valentine, Rena og Star Etoile, og disse vil sammen med nye sorter indgå i et nyt sortsforsøg.

*Spangshjerg forsøgsstation, Esbjerg.*

Abonnement på meddelelser fra Statens Forsøgsvirksomhed i Plantekultur kan bestilles ved indsendelse af abonnementsbeløbet til bladets ekspedition, Statens Planteavlkontor, Kongevejen 79, 2800 Lyngby, postgiro 2299, tlf. (01) 84 50 57. Abonnementsprisen er for 1969 9,00 kr. årligt incl. moms. Adresseændring bedes meddelt bladets ekspedition.