

MAATALOUDEN TUTKIMUSKESKUS

KASVINSUOJELULAITOKSEN TIEDOTE N:o 12

Anneli Karhiniemi, Lea Kurki, Raili Pessala, Tapani Pessala, Jaakko Säkö:

**Rikkakasvien torjunta-aineiden ja kasvunsäätteiden
koetulokset 1976**

Puutarhaviljely

VANTAA 1977

Puutarhantutkimuslaitos
1976

RIKKAKASVIHÄVITTEIDEN JA KASVUNSÄÄTEIDEN TARKASTUS

Tarkastuksen valvojat

Professori Jaakko Säkö (marjan- ja hedelmänviljely)

Vanhempi tutkija Tapani Pessala (lasinalaisviljely, kukat)

Tutkija Raili Pessala (vihannesviljely avomaalla)

Vanhempi tutkija Lea Kurki (lasinalaisviljely, vihannekset)

Tarkastusmestari Anneli Karhiniemi

Sisällysluettelo

Marjan- ja hedelmänviljely

Omenapuut.	1
Mustaherukka	4
Vadelma.	5
Mansikka	6
Mesimarja.	9

Vihannesviljely avomaalla ja muovihuoneessa

Keräkaali.	10
Kukkakaali	11
Porkkana	12
Varhaisporkkana.	13
Varhaisperuna.	14
Istukassipuli.	15
Kylvösipuli.	18
Taimisipuli.	19
Punajuurikas	20
Herne.	21
Papu	22
Purjo ja selleri	23
Lanttu	24
Avomaan kurkku	25
Uusien rikkakasvihävitteiden tarkastus	26

Lasinalaisviljely

Tomaatti	29
Tohvelikukka	30
Joulutähti	32
Pistokasruusu.	33
Pelargonia	36
Petunia.	37
Leijonankita	38
Koristetupakka	39
Orvokki.	40
Mustaherukka	41
Leikkoruusu.	42
Koristenummikko.	43

Kokeissa käytetyt valmisteet.	44
---------------------------------------	----

Lannoitteista ja maalajeista käytetyt lyhennykset	46
---	----

Sääolot Piikkiössä, liite 1	47
---------------------------------------	----

Puutarhantutkimuslaitos
1976

Omenapuut, rikkakasvihävitteiden tarkastus, 1976 I

Maalaji: HHR-KHT-HsS. Aineisto: risteytyspuita. Koeruntu: 1 x 75 m = 75 m². Kerranteet: 3 kpl. Lohkometelmä.

Käsittelyt: I = keväällä 27/4 (6°C, 26%), II = kesäkuun lopussa, 9/6 (15°C, 80%), III = kesäkuun lopussa,

28/6 (22°C, 34%), IV = heinäkuun lopussa, 21/7 (24°C, 76%), V = elokuun lopussa, 25/8 (22°C, 33%). Koejäsenet:

	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N
A = käsittelemätön													
B = klortiamidi	9.0	kg/ha	(37)	I			H = MCPA		2.4		kg/ha	(25)	IV
C = simatsiini	15.0	"	(33)	I		J = "			2.4		"	(25)	V
D = atratsiini	12.5	"	(22)	I		K = glyfossaatti			0.72		"	(38)	III
E = terbasili	2.0	"	(44)	I		L = - " -			0.72		"	(38)	IV
F = terbulatsiini	6.5	"	(19)	I		M = - " -			0.72		"	(38)	V
G = - " -	8.0	"	(19)	I		N = simatsiini/parakvatti			6.0/1.5		"	(54)	III

Koejäsen	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N
Rikkakasvit													
rehevyy													
0-100 25/8	59	20	43	37	14	50	20	27	53 ^x	7	50	55 ^x	17
lajaja 25/8	vadelma ohdake nokkonen orvokki juolav. voikukka valvatti pihatäht. pihata- tar	vadelma ohdake nokkonen orvokki juolav. voikukka valvatti pihatäht. pihata- tar	vadelma ohdake nokkonen orvokki juolav. voikukka valvatti pihatäht. pihata- tar	vadelma ohdake nokkonen orvokki juolav. voikukka valvatti pihatäht. pihata- tar	vadelma ohdake nokkonen orvokki juolav. voikukka valvatti pihatäht. pihata- tar	vadelma ohdake nokkonen orvokki juolav. voikukka valvatti pihatäht. pihata- tar	vadelma ohdake nokkonen orvokki juolav. voikukka valvatti pihatäht. pihata- tar	vadelma ohdake nokkonen orvokki juolav. voikukka valvatti pihatäht. pihata- tar	vadelma ohdake nokkonen orvokki juolav. voikukka valvatti pihatäht. pihata- tar	vadelma ohdake nokkonen orvokki juolav. voikukka valvatti pihatäht. pihata- tar	vadelma ohdake nokkonen orvokki juolav. voikukka valvatti pihatäht. pihata- tar	vadelma ohdake nokkonen orvokki juolav. voikukka valvatti pihatäht. pihata- tar	vadelma ohdake nokkonen orvokki juolav. voikukka valvatti pihatäht. pihata- tar

x käsittely ei vielä suoritettu käsittelyhetkellä

Puutarhantutkimuslaitos
1976

Omenapuu, rikkakasvihävitteiden tarkastus, 1976 II

Koepaikka: Spurilan kartano, Paimio. Lajikkeet: Lobo ja Atlas. Maalaji: HtS. Koeruu: $2 \times 6 \text{ m} = 12 \text{ m}^2$. Ker-
ranteet: 4 kpl. Käsitteily: I = keväällä 7/5 (16°C, 41%), II = rikkakasvustolle 3/4/5 (19°C, 60%)^x. Koe-
jäsenet:

A = käsittelemätön
B = klortiamidi 4.5 kg/ha (37) I
C = - " - 7.5 " (37) I
D = terbulatsiini 6.4 kg/ha (19) I
E = - " - 8.0 " (19) I
F = terbulatsiini-rae 6.5 " (20) I
G = terbulatsiini/ametryyni 5.33/2.67 % (17) II

Koejäsen	A	B	C	D	E	F	G
Rikkakasvit							
rehevyyds 0-100	58	48	35	55	70	63	58
- " -	25/8	55	38	65	83	85	93
lajien esiintyminen	juolavehänä	juolavehänä	juolavehänä	juolavehänä	juolavehänä	juolavehänä	juolavehänä
25/8	ohdake	rönsylein.	rönsylein.	ohdake	ohdake	ohdake	ohdake
	saunakukka	ohdake	ohdake	rönsylein.	valvatti	saunakukka	rönsylein.
	lutukka	saunakukka	saunakukka	villakko	rönsylein.	rönsylein.	saunakukka
	rönsylein.	lutukka	lutukka				villakko

x) I - ruiskutuksen jälkeen pitkälinen pouta
II - ruiskutuksen jälkeen sateita

Omenapuiden kasvussa ei merkkejä vioituksista.

Omenapuut, rikkakasvihävitteiden tarkastus, 1974-1976
Jälkihavainnot

Puutarhantutkimuslaitos
1976

Maalaji: HsS. Aineisto: v. 1963 istutettu ja risteytyspuita. Istutusetäisyys: 3 x 1 m. Koeruutu: 18 m², ruudussa
1-4 puuta. Kerranteet: 4 kpl. Lohkometelmä. Käsitteilyt: 1974. Koejäsenet:
A = käsittelemätön. H = diuroniparakvatti
B = diklobeniili (10) J = diuroniamitroli
C = simatsiini (33) K = terbulatsiini rj.
D = atratsiini (3) L = -" -sirote
E = atratsiini/diklobeniili (42) M = -" - /ametryyni rj.
F = atratsiini-propytsamidi (3+21) N = -" - / -" - -sir. 5.3/2.8
G = simatsiini/parakvatti 6.0/1.5 18/6-74 (54) O = -" - /diklobeniili 5.0/5.0 (41)

Koejäsen	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	O
Rikkakasvit														
rehevyyden 0-100	4/7-74	100	1	0	5	6	1	0	0	53	3	0	4	1
"	30/8-74	100	11	11	9	19	15	28	1	85	6	3	21	8
"	4/7-75	68	3	2	2	4	2	28	0	44	1	0	1	2
"	20/8-75	75	9	11	5	9	21	10	0	35	0	0	0	2
"	26/8-76	78	15	21	21	19	30	18	2	36	2	18	9	9
keskimäärin		84.2	7.8	9.0	8.4	11.4	18.8	16.8	0.6	50.6	2.4	4.2	7.0	4.4

Omenapuiden kasvussa ja kehityksessä ei todettu häiriöitä.

Puutarhantutkimuslaitos

Mustaherukka, rikkakasvinhävittäjien tarkastus, 1973-76

Maalaji: HsS m. Istutus: 24/5-73. Istutusetäisyys: 3 x 2 m. Koeruntu 6 m², ruidussa 1 pensas. Koeala: 240 m².
 Kerranteet: 4 kpl. Lohkometelmä. Leijke: Cjebyn. Lannoitus 1976: 400 Nks, 400 Ksu, 500 Psf. Sadonkorjuu: 3/8.
 Käsitteilyt: 24-25/4-74 (B-G), 14/5-74 (H-J), 21/4-75, 30/4-76 (B, C, F, K) ja 3/5-76 (D, E, H, J). Koejäsenet:

A = käsittelemätön
 B = klortiamidi 6.0 kg/ha (37)
 C = diklobeniili 6.0 " (10)
 D = simatsiini 6.0 " (33)
 E = atratsiini 4.0 " (3)

F = atratsiini/diklobeniili 1.5/1.5 kg/ha (42)
 G = atratsiini + propytsamidi 2.0+2.0 " (3+27)
 H = terbulatsiini 6.4 " (19)
 J = -- " --sirote 6.0 " (20)

1976

	A	B	C	D	E	F	G	H	J
Koejäsen									
Mustaherukka									
marjasato	7.9	39.4	39.9	36.2	46.5	27.0	43.3	43.3	29.1
rehevyyks 0-100	17	85	86	78	100	58	93	93	63
	73	93	95	93	93	95	98	93	90
Rikkakasvit									
rehevyyks 0-100	100	21	7	15	8	16	23	6	55
8/8-74									
18/7-75	84	1	0	4	4	2	9	1	3
26/8-76	90	8	6	11	13	3	18	5	13
runsaimmin esiintyneet	saunak.	järvir.	järvir.	järvir.	järvir.	järvir.	järvir.	järvir.	järvir.
rikkakasvilajit 1976	puntarpää	ohdake	ohdake	ohdake	ohdake	ohdake	ohdake	ohdake	ohdake
	apila								
	tattaret								
	korte								
	savikka								

Puutarhantutkimuslaitos
1976

Mansikka, rikkakasvihävitteiden tarkastus, 1974-76

Maalaji: HsS m. Istutus: 20/6-73. Riviväli: 100 cm, taimiväli 33,3 cm. Koeruu: 2 x 3 m = 6 m². Kerranteet: 4 kpl. Lannoitus: 200-300 Nks + 300 Ksu + 200-300 Psf vuosittain. Käsittelyt: 3/5-76 (4^oC, 82 %). Lajike: Senga Sengana.

	Käsittelemätön	Lenasiili	Simatsiini	Lenasiili + simatsiini
Tehoaine		2.4	2.0	1.6+1.0
Käyttömäärä kg/ha		53	33	53 + 33
Valmiste				
Mansikka				
rehevyys 0-100 25/8	93	95	98	98
kg/100 m ²	46	70	71	57
kokonaissato	100	152	154	124
sl.	42	42	33	42
homeiset p-%	4.9	5.7	5.5	5.6
marjan paino g/kpl				
Rikkakasvit				
rehevyys 0-100 25/8	65	38	38	33
lajien esiintyminen	saunakukka voikukka ohdake matara pillike villakko	matara voikukka ohdake saunakukka pillike villakko	saunakukka matara voikukka ohdake	saunakukka matara voikukka ohdake villakko

Puutarhantutkimuslaitos
1976

Mansikka, rikkakasvihävitteiden tarkastus, 1974-76

Maalaji: HsS m. Viljavuusluvut 1974: pH 5.6, Ca 1600, K 250, P 4. Lannoitus: 200-300 Nks, 200 Ksu, 300 Psf vuosittain. Istutus: 21/8-74. Riviväli: 100 cm, taimiväli 30 cm. Koeruutu: 2 x 5 m. = 10 m, ruudussa 30 tainta. Kerranteet: 4 kpl. Lohkometelmä. Käsittelet: I aikaisin keväällä, 28/4-75 ja 30/4-76, II rikkakasvit sl-asteella; 13/5-75 ja 8/6-76, III rikkakasvit sl-2-lehtiasteella 19/5-75 ja 28/6-76. Lajike: Senga Sengana.

Tehoaine	Käsittelemätön	Lenasiili	Fenmedifaami	Lenas.+fenmed.
Käyttömäärä kg/ha	1.3	2.4	0.8+0.8	1.3+0.8
Käyttelyaika			II+III	I II
Valmiste	53	53	8	53 + 8

Mansikka

rehevyyden O-100	83	90	93	90	93
kokonaissato kg/100 m ²	47	51	49	43	40
sl.	100	109	104	91	85
p-%	40	37	35	45	32
marjan paino g/kpl	6.4	6.3	6.2	5.9	6.4

Rikkakasvit

rehevyyden O-100	85	48	45	70	53
lajien esiintyminen	saunakukka ruiskaunokki pihatahtimö pillike savikka orvokki lutukka valvatti	saunakukka pillike savikka ruiskaunokki villakko	saunakukka pillike savikka ruiskaunokki orvokki ruiskaunokki	saunakukka ruiskaunokki lemmikki valvatti veikukka	saunakukka ruiskaunokki lemmikki matara orvokki ruiskaunokki

Puutarhantutkimuslaitos
1976

Mansikan emotaimimaa, rikkakasvihäväitteiden tarkastus, 1976

Maalaji: HtS m. Istutus: 22/8-73. Rivi- ja taimiväli: 1 m. Koeruutu: 2 x 12 m = 24 m². Kerranteet: 3 kpl, 1 kerranteessa turvekate, käsittely päälle. Käsittelyt: maavaikutteiset aineet 13/5-76 (19°C, 37%), fenmedifaami 4/6-76 (13°C, 43%), saunakukka ja suolaheinä taimella.

Tehoaine	Käyttömäärä kg/ha	Käsittelemätön	Simatsiini	Lenasiili	Fenmedifaami	Metamitroni
Valmiste		2.0	2.4	0.6	7.0	
Mansikka rehevyyds 0-100		33	53	8	23	
rönsytaimia ja -pistokkaita alustaan juurtuneita	27/9 %	87	87	87	87	90
Rikkakasvit rehevyyds 0-100	2/7 27/9	14.7	12.2	12.3	10.4	13
		17	11	17	17	21
		27	28	21	26	26
		8	17	33		

Puutarhantutkimuslaitos
1976

Mesimarja, rikkakasvihävitteiden tarkastus, 1976

Maalaji: HsS. Istutus: 24/7-74. Rivien kohdalla: 5 cm turvekerros muokattuna. Riviväli: 1 m. Taimiväli: 20 cm. Koeruutu: 1.5 m², ruudussa 5 tainta. Kerranteet: 8 kpl. Lohkometelmä. Lajike: Mespil. Käsittelyt: maavaikutteiset aineet 3/5-76 (4°C, 90%), fenmedifaami 4/6 (14°C, 43%), saunakukka ja suolaheinä taimella.

Tehoaine	Käsittelemätön		Simatsiini	Kloroksuroni	Klorprofaami	Fenmedifaami
Käyttömäärä kg/ha	0.5	2.5	3.5	0.6		
Valmistite	33	47	45	8		

Mesimarja

rehevyyks 0-100	7/6	88
- " -	23/6	83

Rikkakasvit

rehevyyks 0-100	23/6	48
-----------------	------	----

lajien esiintyminen:

suolaheinä	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx
saunakukka	xxx	xx	x	xx	xx
pihasaunio	xxx	x	-	-	(x)
voikukka	xx	x	xx	x	x
nurmikka	xxx	(x)	-	xxx	xxx
lutukka	xxx	-	(x)	-	-

xxx = esiintyy runsaasti

- = ei esiinny lainkaan

Keräkaali, rikkakasvihävitteiden tarkastus, 1968-76

Maalaji: Hss m. Viljavuusluvut 21/11-75: pH 6.3, J1 0.9, Ca 2400, K 195, P 6.4, Mg 825, Mn 3.0, B 0.6. Esikasvi: apila. Lannoitus 1976: 1000 Yp, 400 Psf, 50 Mns, 20 Cus, 10 Blb. Kylvö: 4/5, paperpotteihin Vh 505 kasvuturpeen. Istutus: 11/6. Rivi- ja taimiväli: 60 cm. Koeruu: 8.64 m² (14.4 m²), ruudussa 1 rivi kesälajiketta Ditmarsker 'Midi' Enkona OE ja 2 riviä talvilajiketta Faales Blåtopp Sem. St.. Kerranteet: 4 kpl. Lohkometelmä. Kasvinsuojelu: taimivaiheessa Roxion 0.1 %. Sadetus: 8 kertaa, 85 mm. Sadonkorjuu: kesälajike 13/8-14/9, talvilajike 13/10. Käsittelyt: (I) = muokattuna maahan ennen istutusta, 9/6 (20°C, 58 %), III₁ = muutama päivä istutuksen jälkeen, 15/6 (10°C, 60 %), III₂ = 3 viikkoa istutuksesta, 2/7 (19°C, 52 %), rikkakasveissa 4-6 kasvulohkeita. Koejäsenet:

A = käsittelemätön
B = desmetryni 0.325 kg/ha III₂ (40) F = propaklori 4.55 kg/ha III₁ (36)
C = " " 0.450 " III₂ (40) G = " " III₁ (36)
D = trifluraliini 0.96 " (I) H = trifluraliini 0.96 " (I) +propaklori 4.55 kg/ha III₁ (50+36)
E = " " 1.44 " (I) J = " " " +desmetryni 0.325 " III₂ (50+40)
K = " " " (I) K = " " " +nitrofeeni 1.20 " III₂ (50+48)

Koejäsen	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K
<u>Keräkaali</u>										
kesälajikesato	151	265	285	242	259	237	250	273	318	266
sl.	100	175	188	160	171	157	165	180	210	176
myyntikelp. sato	77	94	98	98	98	97	93	97	100	99
talvilajikesato	176	262	299	293	305	266	360	362	398	295
sl.	100	149	170	166	173	151	205	206	226	168
myyntikelp. sato	57	86	83	75	87	78	90	85	94	81
taimikuolleisuus	8	2	4	2	1	3	1	0	2	8
<u>Rikkakasvit</u>										
lukumäärä 25-26/10:										
jauhosavikka	5.5	0.3	0.0	0.0	0.0	2.7	1.4	0.0	0.0	0.0
pillike	5.6	0.3	0.0	0.0	0.0	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0
saunakukka	4.9	2.5	1.6	7.1	3.2	0.0	0.1	0.7	0.6	3.3
orvokki	3.7	6.0	4.6	1.2	2.9	6.9	1.6	1.5	1.5	0.2
peltooukonauris	3.2	1.2	1.4	4.7	7.1	1.6	0.9	1.1	1.9	5.9
kiertotatar	3.6	0.1	0.1	0.0	0.0	1.7	1.2	0.0	0.0	0.0
pihatähkimö	2.0	0.2	0.1	0.0	0.0	0.6	0.4	0.1	0.0	0.2
linnunkaali	1.3	0.8	1.2	0.1	2.3	0.1	0.1	0.7	1.0	2.2
muut 1-vuotiset	1.5	0.4	1.1	0.1	0.4	0.6	0.7	0.1	0.2	0.2
1-vuot. yhteensä	31.3	11.8	10.1	13.2	15.9	14.4	6.4	4.2	5.2	12.0
sl.	100	38	32	42	51	46	20	13	17	38
tuorepaino	9075	3450	2100	7175	4175	2400	1775	1225	1000	4175
sl.	100	38	23	79	46	26	20	12	11	46

Porkkana, peräkkäiskäsittelykoe, 1976

Maalaji: sHHk-hkKHt vm. Viljavuusluvut 17/9-75: pH 6.2, J1 1.0, Ca 1900, K 235, P 4.0. Esikasvi: kesanto. Len-
noitus 1976: 1200 Yp, 700 Mgs, 50 Mns, 15 Bib. Kylvö: 18/5. Taimettuminen: 31/5-. Riviväli: 37.5 cm, taimiväli
4 cm. Harvennus ja taimettumishavainnot: 28-30/6. Koeruutu: 5.65 m² (9.0 m²). Kerrantect: 4 kpl. Lohkometelmä.
Sadetus: 6 kertaa, yht. 70 mm. Sadonkorjuu: 30/9-4/10. Lajike: Nantes no 20 Notabene OE. Käsittelyt: I = ennen
porkkanan taimettumista, 8 vrk kylvöstä, 26/5 (15°C, 42%), III = porkkanan taimettumisen jälkeen, 37 vrk kyl-
vöstä, 24/6 (22°C, 50%). Koejäsenet:

A = käsittelemätön
B = linuroni 1.0 kg/ha I+0.5 kg/ha III (28) H = prometryyni 1.5 kg/ha I+1.0 kg/ha III (21)
C = " " 1.0 " I+1.0 " III (28) J = " " 1.5 " III (21)
D = " " 1.5 " I+1.0 " III (28) K = metoksuroni 2.4 kg/ha I+2.4 kg/ha III (13)
E = " " 1.5 " " III (28) L = " " 3.2 " I+3.2 " III (13)
F = prometryyni 1.0 kg/ha I+0.5 kg/ha III (21) M = " " 3.2 " I+linuroni 1.0 kg/ha III (13+28)
G = " " 1.0 " I+1.0 " III (21) N = linuroni 1.0 " I+metoksur. 3.2 " III (28+13)

Koejäsen

	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N
Porkkana													
taimettuminen	39	30	28	30	44	35	39	25	38	35	32	34	25
kokonaissato	kg/100 m ²	157	597	630	481	437	554	481	288	662	659	682	576
lukumäärä	sl.	100	380	401	306	278	353	306	183	422	420	434	367
keskipaino	g/kpl	23	85	85	71	64	81	71	42	97	97	100	84
myyntikelp. sato	kg/100 m ²	69	87	89	92	89	91	92	82	94	92	93	91
neatit	kg/100 m ²	53	127	125	145	107	146	103	85	163	153	165	128
Rikkakasvit													
lukumäärä 27-28/9:													
villakko	kpl/m ²	7.1	1.0	0.5	0.8	8.8	1.9	1.5	15.2	0.4	0.3	0.3	0.3
peltoikonauris	kpl/m ²	5.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
orvokki	kpl/m ²	3.0	0.1	0.0	0.0	0.0	1.9	0.1	2.6	0.0	0.1	0.0	0.0
pillike	kpl/m ²	2.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0
savikka	kpl/m ²	1.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
kierrotatar	kpl/m ²	1.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0
muut 1-vuotiset	kpl/m ²	3.5	0.0	0.1	0.4	0.5	1.3	0.3	1.8	0.0	0.1	0.0	0.0
1-vuot. yhteensä	kpl/m ²	24.8	1.1	0.6	1.2	9.3	6.7	2.9	19.9	0.4	0.5	0.3	0.3
tuorepaino	sl	100	4	2	5	38	27	12	80	2	2	1	1
	g/m ²	1397	99	33	47	364	535	165	833	15	35	10	11
monivuot. yhteensä	sl.	100	7	2	3	26	38	12	60	1	3	1	1
	kpl/m ²	1.6	2.3	1.0	2.5	2.9	1.5	3.0	1.3	2.1	2.3	4.5	2.6

Puutarhantutkimuslaitos
1976

Varheisporkkana, rikkakasvihävitteiden tarkastus, 1975-76

Maalaji: KHT:n ja kasvuturpeen seos (humus 7.8 %). Viljavuusluvut 21/11-75: pH 6.0, J1 1.0, Ca 1450, K 245, Mg 475, B 0.5, Mn 3.0. Lannoitus 1976: peruslannoitus keväällä: 500 Yp, 400 Psf, 50 Mns, 10 Blb, lisälannoitus set: 20/5 200 Nks, 4/6 0.2 % Pkl, 15/6 0.2 % Pkl. Koeruntu: 1.6 m² (3.0 m²), Riviväli: 20 cm, taimiväli 4 cm. Kerranteet: 4 kpl. Lohkometelmä. Kylvä 29/4. Taimettuminen: 9/5. Harvennus: 25-26/5. Kastelu: 7 kertaa, yht. 0.13 m³/m². Sadonkorjuu: 15/7. Lajikkeet: Nantes punainen 'Tip Top', SG ja Nantes no 20 Notabene OE, kumpaakin 2 riviä/koeruntu. Käsitteilyt: ennen taimettumista, 7/5 (27°C, 80 %), pihatähtimö ja villakko sl-vaiheessa.

Tehoaine	Käsittelemätön	Linuroni	Prometryyni	Metoksuroini
Käyttömäärä kg/ha	1.0	1.0	1.0	4.8
Valmiste	28	28	21	13
Porkkana				
Lajike Tip Top				
kokonaissato	321	411	278	321
lukumäärä	kg/100 m ²	128	87	100
myyntikelpoinen sato	sl.	20563	18438	18062
keskipaino	g/kpl	84	78	84
naatit	kg/100 m ²	20	15	18
		193	135	150
Lajike N:o 20 Notabene				
kokonaissato	349	315	354	294
lukumäärä	kg/100 m ²	90	101	84
myyntikelpoinen sato	sl.	19125	19875	19219
keskipaino	g/kpl	81	80	76
naatit	kg/100 m ²	17	18	15
		160	162	145
Rikkakasvit				
Lukumäärä 15/7:				
pihatähtimö	kpl/m ²	0.8	14.6	0.9
villakko	kpl/m ²	0.1	1.6	0.1
lutukka	kpl/m ²	0.0	3.9	0.0
orvokki	kpl/m ²	0.0	0.4	0.0
hatikka	kpl/m ²	0.0	0.0	0.0
yhteensä	kpl/m ²	0.9	20.5	1.0
	sl.	5	122	6

Puutarhantutkimuslaitos
1976

Varhaisperuna, rikkakasvihävitteiden tarkastus, 1975-76

Maalaji: Kht:n ja kasvuturpeen seos (humus 7.8 %). Viljavuusluvut 21/11-75: pH 6.0, J1 1.0, Ca 1450, K 245, P 75.0, Mg 475, B 0.5, Mn 3.0. Lannoitus 1976: peruslannoitus keväällä: 500 Yp, 400 Psf, 50 Mns, 10 Blb, lisälannoitukset: 20/5 200 Nks, 4/6 0.2 % Pkl, 15/6 0.2 % Pkl. Koeruutu: 2.0 m² (3.6 m²). Riviväli: 50 cm, taimiväli: 25 cm. Lohkomenetelmä. Kerranteita: 3 kpl. Idätyksen aloitus: 5/4. Istutus: 28/4. Taimettuminen: 8/5. Kastelu: 7 kertaa, yht. 0.13 m³/m². Sadonkorjuu: 1/7. Lajike: Veto. Käsitteletyt: ennen taimettumista 7/5 (27°C, 80 %).

Tehoaine	Käsittelemätön	Prometryyni	Linuroni	Terbutryyni	Metatsoli
Käyttömäärä kg/ha	1.5	1.0	1.5	2.4	
Valmiste	21	28	26	34	
Peruna					
kokonai ssato	kg/100 m ²	212	164	215	144
kauppakelpoinen sato	sl.	100	77	101	68
mukulan paino	kg/100 m ²	204	155	206	137
Rikkakasvit	sl.	100	76	101	67
lukumäärä 1/7:	g/kpl	28	26	28	21
villakko	kp1/m ²	3.4	0.9	1.3	0.9
pihatähtimö	kp1/m ²	7.4	3.2	3.8	0.0
yhteensä	kp1/m ²	10.8	4.1	5.1	0.9
	sl.	100	38	47	8

Istukkassipuli, rikkakasvihävitteiden tarkastus, 1970-76

Maaleji: HsS m. Villiavuusluvut 21/11-75: pH 6.3, J1 0.9, Ca 2400, K 195, P 6.4, Mg 825, B 0.6, Mn 3.0. Esikasvi: apila. Lannoitus 1976: 1000 Yp, 400 Psf, 50 Mns, 20 Cus, 10 Blb. Istutus: 2/6. Riviväli: 50 cm, taimiväli 10 cm. Koeruutu: 6.0 m² (7.5 m²). Kerranteet: 4 kpl. Lohkometelmä. Sadetus: 11 kertaa, yht. 125 mm. Kasvin- suojele: ennen istutusta upotus 0.1 % Agritox-liuokseen. Sadonkorjuu: 24/9, kuivatus 24/9-3/11. Lajike:

Stuttgarter Riesen AH. Käsittelyt: III₁ = pari päivää istutuksesta, 4/6 (13°C, 44 %), III₂ = n. 3 vk. istutuksesta, 21/6 (19°C, 57 %), III₃ = n. 4 vk istutuksesta, 30/6 (23°C, 32 %). Koejäsenet:

A = käsittelemätön

B = klorprofaami 4.0 kg/ha III₁ (45) H = propaklori+klorprofaami 2.6 +1.6 kg/ha III₁+III₂ (36+45)

C = " " 6.0 " III₁ (45) J = " " + " " 4.55+4.0 " III₁+III₂

D = propaklori 4.55 " III₁ (36) K = metatsoli 1.88 kg/ha III₁ (34)

E = " " 6.50 " III₁ (36) L = " " 2.25 " III₃ (34)

F = " " +klorprofaami 2.6 + 1.6 kg/ha III₁ (36+45) M = terbutryyni 1.0 " III₃ (26)

G = " " + " " 4.55+ 4.0 " III₁ (36+45) N = " " 2.0 " III₃ (26)

Koejäsen	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N
Istukkassipuli													
kokon.tuoresato	190	144	186	341	373	260	323	284	297	345	321	387	235
kokon. kuivasato	139	105	137	255	248	254	228	216	223	255	237	300	231
lukumäärä	100	75	99	183	178	183	164	155	160	183	171	216	166
keskipaino	2008	1700	1504	2013	2007	1767	1979	1650	2004	2013	1979	2071	2008
lajitt. -%	69	62	91	127	124	129	114	122	135	127	120	145	115
"	8	4	25	49	49	50	46	48	51	45	45	59	46
"	88	88	57	42	40	42	44	44	33	47	48	32	49
"	4	8	18	9	11	8	10	8	16	8	7	9	4
Rikkakasvit													
lukumäärä 14-22/9:	18.0	0.2	0.0	9.3	3.4	2.2	1.5	0.1	0.0	2.2	0.5	3.5	1.9
orvokki	14.5	9.0	0.4	0.5	0.6	1.7	1.5	0.0	0.0	14.6	21.4	1.9	1.5
saunakukka	14.4	0.0	0.0	2.3	0.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
pihatahtimö	12.3	8.7	4.2	2.3	1.6	4.7	1.3	0.9	0.1	0.4	0.0	0.0	0.0
pillike	7.6	1.0	0.6	0.7	0.3	0.2	0.5	0.2	0.0	0.2	0.0	0.1	0.0
savikka	5.9	0.3	0.0	2.0	0.4	0.3	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	2.6	3.5
peltoukonnauris	11.2	7.5	4.9	0.0	0.1	0.2	0.2	0.1	0.0	2.4	0.1	8.3	9.1
puntarpää	10.7	3.3	1.6	2.3	2.1	2.7	1.8	1.7	0.0	4.6	5.6	2.5	1.3
muut 1-vuotiset	83.4	21.0	11.9	19.4	8.8	11.1	5.8	2.0	0.1	20.2	27.1	8.2	6.9
1-vuot. yhteensä	100	25	14	23	11	13	7	2	0	24	32	10	8
tuorepaino	2275	1080	935	657	410	462	258	92	0	1618	1877	602	348
monivuotiset	100	47	41	29	18	20	11	4	0	71	83	26	15
	7.4	23.9	8.7	8.1	5.0	7.2	12.6	15.5	2.0	8.8	9.2	6.7	7.4

Istukassipuli, peräkäiskäsittelykoe, 1976

Maalaji: SHK-hkKht vm. Viljavuusluvut 17/9-75: pH 6.2, J1 1.0, Ca 1900, K 235, P 4.0. Esikasvi: kesanto. Lan-
noitus 1976: 1200 Yp, 700 Mns, 50 Blb. Istutus: 18-19/5. Riviväli: 50 cm, taimiväli 10 cm. Koeruutu:
5.0 m² (9.0 m²). Lohkometelmä. Sadetus: 7 kertaa, yht. 90 mm. Kasvinsuojelu: ennen istutusta upotus 0.1 %
Agritox-liuokseen. Sadonkorjuu: 24/9, kuivatus 24/9-28/10. Lajike: Stuttgarter Riesen AH. Käsittelet: III₁ =
pari vuorokautta istutuksen jälkeen, 20/5 (19°C, 34%), III₂ = n. viikko istutuksesta, 26/5 (16°C, 42%), III₃ = n. 4 vk istutuksesta, 15/6 (11°C, 72%), rikkakasvit² sl-vaiheessa, III₄ = n. 5 vk istutuksesta, 23/6
(25°C, 52%). Koejäsenet:
A = käsittelemätön
B = linuroiti 0.5 kg/ha III₁+0.5 kg/ha III₄ (28) H = prometryyni 1.0 kg/ha III₂ + 1.0 kg/ha III₄ (21)
C = - " - 1.0 " III₂+0.5 " III₄ (28) J = - " - 1.0 " III₄ (21)
D = - " - 1.0 " III₂+1.0 " III₄ (28) K = propaklori 2.6 +klorprofaami 1.6 kg/ha III₄ (36+45)
E = - " - 1.0 " III₂ 1.0 " III₄ (28) L = - " - 4.55+ - " - 4.0 " III₁ (36+45)
F = prometryyni 0.5 " III₁+0.5 kg/ha III₄ (21) M = - " - 2.6 + - " - 1.6 " III₁+III₃ (36+45)
G = - " - 1.0 " III₂+0.5 " III₄ (21) N = - " - 4.55+ - " - 4.0 " III₁+III₃ (36+45)

Koejäsen	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N
----------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Istukassipuli

kokon.tuoresato	kg/100 m ²	238	326	308	305	365	299	329	308	289	297	325	309
kokon.kuivasato	kg/100 m ²	184	266	253	247	293	232	267	249	223	230	247	247
lukumäärä	sl.	100	144	137	134	159	126	145	135	121	125	134	134
keskipaino	g/kpl	2095	2060	2145	2035	1975	2050	1995	1975	2005	1985	1940	2030
lajitt. -%		88	129	118	121	148	113	134	126	111	116	127	122
"	7.5 cm	27	60	48	56	60	41	61	51	46	41	58	56
"	3.5-7.5 cm	71	37	49	42	35	56	36	48	51	56	40	43
"	muut	2	3	3	2	5	3	3	4	3	3	2	1

Rikkakasvit

lukumäärä 20-21/9:		14.1	5.8	7.2	7.4	6.7	8.4	12.8	5.8	10.8	11.0	12.0	7.1
villakko	kpl/m ²	3.1	0.2	0.2	0.0	0.0	0.7	0.7	1.1	2.2	0.9	0.6	0.6
peltoukonnauris	kpl/m ²	2.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	0.1	0.4	0.3	0.2	0.2
savikka	kpl/m ²	1.9	0.3	0.1	0.0	0.1	0.8	0.8	1.1	1.5	0.3	0.9	0.4
lutukka	kpl/m ²	1.5	0.0	0.1	0.0	0.1	0.8	1.0	0.7	0.6	0.1	0.1	0.0
orvokki	kpl/m ²	0.2	0.0	0.1	0.0	0.0	1.6	0.0	0.2	0.5	0.8	0.1	0.2
saunakukka	kpl/m ²	1.0	0.2	0.0	0.0	0.2	1.8	0.9	0.9	2.4	1.7	0.2	0.7
muut 1-vuotiset	kpl/m ²	24.4	6.5	7.7	7.4	7.1	14.2	16.3	9.9	18.4	15.1	14.1	9.2
1-vuot. yhteensä	kpl/m ²	100	27	32	30	29	58	67	41	75	62	58	38
tuorepaino	g/m ²	1257	263	236	304	297	697	329	299	557	591	601	253
sl.	sl.	100	21	19	24	24	55	26	24	44	47	48	20

Istukassipuli, varastointikoe, 1976-77

Aineisto: I rikkakasvihävitteiden tarkastuskokeesta 1976 (ks. s.), II peräkkäiskäsitellykokeesta 1976 (ks. s.). Varastointikausi: 12/11-76 - 31/2-77. Lämpötila: alkuun +4 C laskien vähitellen +0 C:een. Kosteus: 80-90 %. Varasto: tuuletusvarasto.

I Tarkastuskoe

Koejäsen	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N
Hyvät	65	69	51	77	49	62	78	59	75	51	58	56	70
Pilaantuneet	35	31	48	23	51	37	22	41	25	49	42	44	30
Versoneet	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

II Peräkkäiskäsitellykoe

Koejäsen	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N
Hyvät	72	77	65	56	68	50	74	78	54	81	60	69	69
Pilaantuneet	28	23	35	44	32	50	26	22	47	19	40	31	31
Versoneet	0	0	4	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0

Kylvösipuli, rikkakasvihävitteiden tarkastus, 1968-76

Maalaji: SHHt m. Villiauvusluvut: 21/11-75: pH 6.3, J1 0.9, Ca 2400, K 195, P 6.4, Mg 825, Mn 3.0, B 0.6. Esi-
kasvi: apila. Lannoitus 1976: 1000 Yp, 400 Psf, 50 Mns² 20 Cus, 2¹⁰ Blb. Kylvö: 2/6. Taimettuminen: 19-21/6.
2-lehtivaihe: 27-30/6. Riviväli: 25 cm. Koeruutu: 4.2 m (6.25 m). Kerranteet: 2 kpl. Lohkometelmä. Sade-
tus: 7 kertaa ennen taimettumista, 4 kertaa taimettumisen jälkeen, yht. 125 mm. Sadonkorjuu: 24/9, punnitus
1/11. Laji: Zittauer. Käsittelyt: I₁ = kylvön jälkeen, 4/6 (14°C, 44%), I₂ = ennen taimettumista 14/6
(28°C, 34%), III = taimettumisen jälkeen kylvösiipulissa 2-3 lehteä, 2/7 (20°C, 42%). Koejäsenet:

A = käsittelemätön 1
B = - " - 2
C = klorprofaami 4.0 kg/ha I₁ (45)
D = - " - 6.0 " I₁ (45)
E = propaklori 4.55 " I₁ (36)
F = - " - 6.50 " I₁ (36)
G = - " - +klorprofaami 2.6 + 1.6 kg/ha I₁ (36+45)
H = - " - + " - 4.55+ 4.0 " I₁ (36+45)

J = terbutryyni 1.0 kg/ha I₂ (26)
K = - " - 1.5 " I₂ (26)
L = metatsoli 0.9 " III₁ (34)
M = - " - 1.2 " III₁ (34)
N = fenmedifaami 0.6 " III₁ (8)
O = - " - 0.8 " III₁ (8)
P = prometryyni 1.0 " III₁ (21)
Q = - " - 1.25 " III₁ (21)

Koejäsen	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	O	P	Q
<u>Kylvösipuli</u>																
kokon.sato kg/100 m ²	8	3	7	13	68	121	91	95	32	42	13	72	21	32	48	59
lukumäärä kpl/100 m ²	6667	3345	3905	2679	11048	12821	9107	6524	7631	4060	6762	8821	7952	9452	7452	9107
keskipaino g/kpl	1.2	0.9	1.8	4.7	6.1	9.4	10.0	14.6	4.1	10.3	1.9	8.2	2.6	3.4	6.5	6.5
kokolaj. %	9	0	19	56	53	77	71	86	39	78	10	75	17	23	60	61
- " -	22-25	mm	12	14	20	13	14	8	19	11	15	13	20	23	17	17
- " -	15-22	mm	44	35	26	9	14	5	37	9	45	10	46	41	21	19
- " -	10-15	mm	32	43	29	5	1	1	5	2	27	2	16	13	2	3
- " -	10	mm	3	17	3	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0
<u>Rikkakasvit</u>																
lukumäärä 13-17/8:																
saunakukka kpl/m ²	64.6	44.2	32.1	10.5	0.5	0.9	2.3	0.6	2.7	1.0	66.2	43.2	35.3	19.4	24.6	18.4
pihatahtimö kpl/m ²	33.0	31.1	1.0	0.0	2.2	3.3	0.0	0.0	3.4	0.3	0.0	0.0	0.0	0.5	0.0	0.0
orvokki kpl/m ²	9.4	5.5	0.0	0.0	6.4	5.0	1.4	1.2	12.1	3.2	1.0	1.3	2.6	0.5	2.2	2.6
pillike kpl/m ²	8.5	8.0	7.3	6.9	0.9	0.8	4.6	0.6	4.7	3.1	5.6	1.0	0.1	0.1	0.1	0.0
peitukonn. kpl/m ²	5.1	5.7	0.2	0.0	0.7	1.4	0.6	0.0	5.8	2.2	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1
tattaret kpl/m ²	3.6	1.7	0.0	0.0	4.0	8.1	0.0	0.2	7.1	4.0	0.3	0.3	1.0	0.9	2.1	3.1
maltsa kpl/m ²	1.6	1.0	0.1	0.1	0.6	0.2	0.3	0.1	0.5	0.0	1.4	1.5	0.0	0.3	0.0	0.0
Jauhosavikka kpl/m ²	0.0	7.2	2.6	0.3	0.5	1.4	1.3	0.6	0.6	0.2	4.8	1.4	0.2	0.0	0.0	0.0
matara kpl/m ²	0.8	1.2	0.0	0.3	0.0	0.0	0.7	0.0	0.8	0.7	0.0	0.1	0.4	0.3	0.8	0.3
muut 1-vuot. kpl/m ²	1.2	0.4	0.3	0.7	0.6	0.0	0.3	0.2	2.6	0.9	0.3	0.8	1.1	0.5	0.1	0.4
1-vuot.yht. kpl/m ²	126.6	108.6	45.7	21.1	16.7	21.1	12.5	4.1	40.7	15.7	82.5	51.6	46.5	24.5	30.1	25.0
sl.	100	86	36	17	13	17	10	3	32	12	65	41	37	19	24	20

Taimisipuli, rikkakasvihävitteiden tarkastus, 1972-76

Maalaji: sHht m. Viljavuusluvut 21/11-75: pH 6.3, JI 0.9, Ca 2400, K 195, P 6.4, Mg 825, Mn 3.0, B 0.6. Esi-
kasvi: apila. Lannoitus 1976: 1000 Yp, 400 Psf, 50 Mns, 20 Cus, 10 Blb. Kylvä: 9/4, paperpotteihin Bn 408.
Lyttypäiväkäsittelevä: 29/4-25/5, päivänpituus 11.5 t. Istutus: 2/6. Riviväli: 40 cm, taimiväli 20 cm. Koeruntu:
3.36 m² (6.0 m²). Kerranteet: 2 kpl. Lohkomentelmä. Sadetus: 11 kertaa, yht. 125 mm. Sadonkorjuu: 24/9, punni-
tus kuivana 3/11. Lajike: Zittauer. Käsittelevä: III₁ = rikkakasvit 2-4-lehtivaiheessa, 18/6 (15°C, 65%), III₂ =
rikkakasvit sl-vaiheessa, 14/6 (28°C, 31%), III₃ = rikkakasvit 2-4-lehtivaiheessa, 18/6 (15°C, 65%), III₄ =
rikkakasvit 4-6-lehtivaiheessa, 21/6 (19°C, 57%). Koejäsenet:

A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N
A = käsittelemätön												
B = klorprofaami	4.0 kg/ha	III ₁ (45)						H = metatsoli	0.9 kg/ha	III ₂ (34)		
C = " "	6.0 " "	III ₁ (45)						J = " "	1.2 " "	III ₂ (34)		
D = propaklori	4.55 " "	III ₁ (36)						K = terbutryyni	1.0 " "	III ₃ (26)		
E = " "	6.50 " "	III ₁ (36)						L = " "	1.5 " "	III ₃ (26)		
F = " "	+klorprofaami	2.6+1.6 kg/ha	III ₁ (36+45)					M = fenmedifaami	0.6 " "	III ₄ (8)		
G = " "	+ " "	4.55+4.0 " "	III ₁ (36+45)					N = " "	0.8 " "	III ₄ (8)		

Koejäsen

	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N
Taimisipuli	51	71	93	99	134	161	96	122	83	136	129	147	118
kokon.sato	kg/100 m ²												
sl.	100	139	184	195	265	319	190	241	165	270	255	290	232
lukumäärä	kpl/100 m ²	6250	3940	4524	7083	6226	7107	5357	5357	5869	7309	6405	6667
keskipaino	g/kpl	8.1	17.9	20.6	13.9	21.5	13.6	22.8	15.5	23.2	17.7	22.9	17.7
lajitt. -%	3.5-7.5 cm	31	44	79	58	79	37	75	73	76	54	72	65
"	3.0-3.5 cm	22	19	9	17	8	10	11	9	12	20	12	17
"	3.0 cm	46	36	11	23	8	36	10	18	10	21	13	16
"	pilaantunut	1	1	1	2	1	3	4	0	2	5	3	2

Rikkakasvit

	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N
lukumäärä 31/8-1/9:													
saunakukka	14.8	18.1	2.6	0.0	0.2	1.0	0.4	4.6	0.5	0.2	0.1	4.6	2.4
pihatähtimö	14.0	0.1	0.0	1.8	0.2	0.0	0.1	0.4	0.3	0.7	0.2	0.7	0.3
orvokki	8.4	0.3	0.0	5.3	6.3	1.8	0.2	4.9	4.3	3.3	2.1	3.7	1.8
savikka	7.8	3.9	0.5	1.0	0.5	1.0	0.2	0.3	0.8	0.5	0.5	0.8	0.6
tattaret	8.5	0.1	0.0	5.5	6.8	0.4	0.1	3.8	3.3	3.5	0.7	3.1	4.0
pillike	6.8	2.1	3.1	2.6	2.4	1.8	0.2	7.5	3.0	1.4	0.7	0.9	0.8
puntarpää	2.8	5.8	0.0	0.1	0.4	0.0	0.3	6.1	1.6	1.9	0.6	9.8	7.8
peltooukonauris	2.4	0.3	0.1	0.5	0.4	0.1	0.2	0.0	0.0	0.3	0.6	0.0	0.1
maltsa	1.8	5.0	0.0	0.5	1.8	0.7	1.7	5.4	1.9	0.3	0.7	1.7	1.0
matara	1.8	0.3	0.5	0.3	0.0	0.8	0.2	1.8	1.0	1.7	0.3	1.4	1.0
muut 1-vuotiset	7.0	1.8	8.5	1.4	2.2	2.7	0.6	8.1	3.8	5.0	0.6	2.6	1.7
1-vuot.yhteensä	76.1	37.8	15.3	19.0	21.2	12.0	4.0	42.9	20.5	18.8	7.1	29.3	21.5
sl.	100	50	20	25	28	16	5	56	27	25	9	39	28

Punajuurikas, rikkakasvihävitteiden tarkastus, 1973-76

Maalaji: HtHs m. Viljavuusluvut 21/11-75: pH 6.3, J1 0.9, Ca 2400, K 195, P 6.4, Mg 825, B 0.6, Mn 3.0. Esi-
kasvi: apila. Lannoitus 1976: 1000 Yp, 400 Psf, 50 Mns, 20 Cus, 10 Blb. Kylvä: 11/6. Taimettuminen: 20-28/6.
Harvennus ja taimettuneiden laskenta: 13-14/7. Riviväli: 40 cm, taimiväli 5-10 cm. Koeruutu: 8.0 m (12.0 m).
Kerranteet: 4 kpl. Lohkometelmä. Sädetus: 6 kertaa, yht. 65 mm. Sädönkorjuu: 14-18/10. Lajike: Detroit. Kä-
sitteilyt: (I) = ennen kylvää muokkaus maahan, 10/6 (20°C, 48%), III₁ = hiukan punajuurikkaan taimettumista, 18/6
(15°C, 65%), II = taimettumisvaiheessa, 23/6 (16°C, 52%), III₁ = hiukan punajuurikkaan taimettumisen jälkeen,
28/6 (27°C, 44%), rikkakasvit sl-2-lehtivaiheessa, III₂ = 4 vk kylvöstä, 9/7 (18°C, 84%), rikkakasvit 4-6-
lehtivaiheessa. Koejäsenet:

A = käsittelemätön

B = lenasiilli 0.8 kg/ha (I) H = fenmedifaami 0.8 kg/ha III₁ (8)
C = " " 1.0 " (I) J = " " 0.45 " III₁ + fenmedifaami 0.45 kg/ha III₂ (8)
D = pyratsoni 2.6 " (I) K = " " 0.6 " III₁ + " " III₂ (8)
E = metamiironi 4.2 " (I) L = pyratsoni 2.6 " (I) + " " III₂ (35+8)
F = " " 4.2 " (II) M = lenasiilli 0.8 " (I) + " " III₁ (53+8)
G = " " 4.2 " (III₁) N = " " 1.0 " (I) + glyfosaatti 1.44 " I (53+38)

Koejäsen	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N
Punajuurikas	17	22	17	17	20	13	18	20	21	13	17	18	17
taimettuminen	kp1/jm ²												
kokonaissato	kg/100 m ²	82	306	341	350	403	214	293	290	335	382	400	359
lukumäärä	sl.	20	76	85	87	100	53	73	72	83	95	99	89
keskipaino	kg/100 m ²	1738	2425	2184	2244	2322	1663	2406	2438	1878	2344	2497	2203
myyntikelp. sato	g/kpl	47	126	156	156	174	123	122	118	178	163	160	163
naatit	p-%	61	90	93	94	95	88	91	90	95	94	94	94
Rikkakasvit	kg/100 m ²	59	108	138	141	143	90	153	103	138	162	155	151
lukumäärä 26-29/10:													
orvokki	kp1/m ²	8.6	5.0	5.8	2.2	1.1	2.6	2.0	2.0	0.3	0.5	1.4	2.9
pillike	kp1/m ²	6.5	1.3	0.9	1.0	0.2	2.2	0.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.7
tattaret	kp1/m ²	4.9	2.8	0.9	0.7	3.9	5.3	2.4	0.4	0.2	0.2	0.1	1.3
savikka	kp1/m ²	4.2	0.5	0.2	0.6	0.0	1.4	0.6	0.6	0.0	0.0	0.0	0.2
saunakukka	kp1/m ²	3.9	0.1	0.2	0.3	0.0	1.7	4.3	5.3	2.6	0.0	0.0	0.0
peltoukonnauris	kp1/m ²	3.9	4.0	4.2	0.7	0.1	0.9	0.1	0.0	0.1	0.0	0.0	4.4
pihatähtimö	kp1/m ²	3.8	0.1	0.1	0.4	0.5	1.9	1.1	0.4	0.3	0.0	0.0	0.2
linnunkaali	kp1/m ²	0.7	0.0	0.0	0.3	0.0	0.3	0.8	1.6	0.3	0.1	0.1	0.1
muut 1-vuotiset	kp1/m ²	3.2	0.4	0.8	1.0	0.3	2.5	1.9	1.0	1.7	0.3	0.4	0.1
1-vuot. yhteensä	kp1/m ²	39.7	14.2	13.1	7.2	6.1	18.8	13.6	11.3	5.5	1.1	2.0	9.9
tuorepaino	sl. ²	100	36	33	18	15	47	34	28	14	3	5	25
	g/m	1125	252	265	167	92	610	665	604	292	13	54	185
monivuot. yht.	sl.	100	22	24	15	8	54	59	54	26	1	5	16
	kp1/m ²	2.7	3.3	1.3	2.7	0.4	1.9	0.2	1.1	0.2	1.0	1.0	0.6

Herne, rikkakasvihävitteiden tarkastus, 1972-76

Maaleji: HtHsS m. Viljavuusluvut 21/11-75: pH 6.3, J1 0.9, Ca 2400, K 195, P 6.4, Mg 825, B 0.6, Mn 3.0. Esi-
kasvi: apilä. Lannoitus 1976: 1000 Yp, 400 Psf, 50 Mns, 20 Cus, 10 Blb. Kylvö: 15/6. Taimettuminen: 20-24/6.
Riviväli: 30 cm. Koeruu: 6.4 m (8.0 m). Kerratteet: 4 kpl. Lohkometelmä. Sadetus: 8 kertaa, yht. 90 mm.
Lajike: Dark skinned perfection A. Sadonkorjuu: 6-7/9, 12-15/9. Käsitteilyt: (I) = muokkaus maahan ennen kyl-
vää, 14/6 (22 C, 53 %), I = ennen herneen taimettumista, 18/6 (15 C, 65 %). III = herneen taimettumisen jäl-
keen, herne 8-10 cm, 9/7 (22 C, 72 %), rikkakasvit 4-6-lehtiasteella, Koejäsenet:

A = käsittelemätön
B = EPTC
C = " 4.5 kg/ha (I) (15)
D = prometryyni 5.8 " (I) (15)
E = dinosebiamini 1.0 " I (21)
F = syanatsiini 1.62 " III (7)
G = " 1.0 " III (9)
+bentatsoni 0.38+1.0 kg/ha III (9+5)

H = bentatsoni 1.25 kg/ha III (5)
J = " +MCPA 1.0 +0.2 kg/ha III (5+25)
K = " + " 1.25+0.2 " III (5+25)
L = terbutryyni 1.5 kg/ha I (26)
M = " +MCPA 0.5 +0.2 kg/ha III (26+25)
N = " + " 1.0 +0.2 " III (26+25)

Koejäsen	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N
Herne													
palkosato	74	114	131	127	157	140	155	111	130	129	116	129	115
sl.	100	154	176	171	212	189	209	150	175	175	156	174	156
I sadonkorjuu	54	50	37	50	45	48	48	45	45	46	46	43	37
II " "	46	50	63	50	55	52	52	55	55	54	54	57	63
palon keskipaino	7.0	8.4	9.3	7.7	8.3	8.1	8.0	9.7	8.5	7.7	8.4	8.1	8.8
versosato	91	117	144	143	164	158	166	125	153	149	125	153	128
Rikkakasvit													
lukumäärä 6-29/10:													
pillike	9.0	0.1	0.0	6.3	0.0	0.0	0.0	3.6	1.0	0.7	1.8	0.0	0.0
tattaret	7.8	3.4	0.8	4.1	0.0	0.4	0.0	1.0	1.3	1.0	3.5	0.0	0.1
puntarpää	5.9	0.1	0.0	3.0	7.9	2.4	10.7	15.9	11.4	17.5	3.2	6.4	7.9
pihätähtimö	4.6	0.8	0.1	0.2	0.1	0.0	0.1	0.5	0.5	0.3	0.6	0.1	0.2
peltoikonauris	4.5	9.2	0.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.6	0.0	0.2
saunakukka	3.0	7.0	6.5	0.2	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	0.3
orvokki	1.1	1.8	1.5	1.4	0.2	0.1	0.5	2.5	1.1	2.1	0.5	0.3	0.3
savikka	1.0	0.0	0.0	0.3	0.0	0.0	0.0	0.4	0.0	0.1	0.1	0.0	0.0
maltsa	0.7	0.5	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0
muut 1-vuotiset	0.7	0.2	0.0	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1
1-vuot. yhteensä	38.3	23.1	9.8	15.2	8.2	3.0	11.3	23.9	15.3	21.7	10.5	7.0	9.1
sl.	100	60	26	40	21	8	30	62	40	57	27	18	24
monivuot. yht.	1.6	1.8	1.0	0.7	0.4	0.7	0.1	0.9	0.3	0.1	0.4	0.2	0.3

Papu, rikkakasvihävitteiden tarkastus, 1972-76

Maalaji: HsS m. Viljavuusluvut 21/11-75: pH 6.3, J1 0.9, Ca 2400, K 195, P 6.4, Mg 825, B 0.6, Mn 3.0. Esi-
kasvi: apila. Lannoitus 1976: 1000 Yp, 2400 Psf, 50 Mns, 20 Cus, 10 Blb. Kylvö: 14/6. Taimettuminen: 26/6-
30/6. Riviväli: 40 cm. Koeruutu: 6.4 m² (8.0 m²). Kerranteet: 4 kpl. Lohkometelmä. Sadetus: 7 kertaa, yht.
80 mm. Kasvinsuojelu: 23/6 0.1 % Roxion kasteluna papukärpästä vastaan. Lajike: Prelude RS. Sadonkorjuu:
8-9/9. Käsitteletyt:(I) = muokkaus maahan ennen kylvöä, 15/6 (22°C, 53%), I = ennen pavun taimettumista, 24/6
(24°C, 50%), III = papu 2-lehtiasteella, 9/7 (22°C, 72%), rikkakasvit 4-6-lehtiasteella. Koejäsenet:

A = käsittelemätön

B = EPTC

C = "

D = napropamidi

E = - " -

F = - " -

G = - " -

4.5 kg/ha (I) (15)
5.8 " (I) (15)
2.0 " (I) (12)
4.0 " (I) (12)
2.0 " (I) (12)
4.0 " (I) (12)

H = dinosebiamiini

J = prometryyni

K = penoksaliini

L = - " -

M = bentatsoni

N = - " - + MCPA

1.98 kg/ha

1.0 " (7)

1.0 " (21)

1.0 " (46)

1.98 " (46)

1.25 " (5)

I (7)
I (21)
I (46)
I (46)
III (5)
III (5+25)

1.25 + 0.2 kg/ha

Koejäsen	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N
Papu													
taimettuminen	1082	906	813	789	762	914	1000	1223	1191	1117	1113	984	1003
kokonaissato	15	46	43	30	21	21	21	73	59	55	65	30	41
myyntikelp. sato	100	304	285	201	137	140	141	487	391	394	435	201	276
versot	84	90	90	90	87	87	83	92	87	88	90	90	88
Rikkakasvit	15	31	35	23	13	21	19	51	46	42	43	19	31
lukumäärä 18-19/8:													
peltoemäksi	13.5	0.0	1.5	4.0	3.0	9.5	7.0	0.0	0.5	2.0	0.0	0.5	3.5
pihatähtimö	13.0	2.5	4.5	1.5	0.0	11.5	8.5	0.5	1.5	7.0	6.0	0.0	5.0
pillike	12.5	3.0	1.0	15.5	10.5	23.5	15.0	6.0	5.0	1.0	0.0	17.5	5.0
tattaret	7.5	13.0	10.5	4.5	3.5	9.0	11.0	13.5	6.5	7.5	7.0	4.0	4.0
saunakukka	5.5	21.0	13.0	5.0	1.5	5.0	6.0	3.0	1.5	12.5	6.0	0.0	0.5
orvokki	5.0	6.0	7.5	10.5	4.5	5.0	7.5	6.0	6.0	1.5	0.0	24.5	17.0
peltooukonauris	3.0	2.0	3.5	9.5	4.5	0.0	1.0	0.0	0.0	0.5	1.5	0.0	0.0
savikka	3.0	0.0	2.0	0.0	0.0	0.0	0.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.5	0.0
linnunkaali	0.5	0.5	1.0	1.5	1.0	0.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.5	0.0	0.0
maltsa	0.5	0.5	0.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.5	0.0	0.5	0.0	0.0
muut 1-vuotiset	0.5	1.0	0.0	5.5	1.5	1.0	0.0	0.5	0.5	0.5	1.0	0.0	0.0
1-vuot. yhteensä	64.5	49.5	45.0	57.5	30.0	65.0	56.5	29.5	16.5	32.5	22.5	47.0	35.0
tuorepaino	100	77	70	89	47	101	88	46	26	50	35	73	54
	3654	1830	1374	2128	696	2927	2928	1229	1459	2284	804	1797	751
	100	50	38	58	19	80	80	34	40	63	22	49	21
	sl.	g/m	sl.	sl.	sl.	sl.	sl.	sl.	sl.	sl.	sl.	sl.	sl.

Lanttu, rikkakasvihävitteiden tarkastus, 1976

Havaintoruudut

Maalaji: HsS m. Lannoitus 1976: 1000 Yp, 400 Psf, 50 Mns, 20 Cus, 10 Blb. Kylvö: 17/6. Riviväli: 60 cm. Taimettumishavainnot ja harvennus: 6/8. Koeruu: 6 m, ilman kerranteita. Sadetus: 7 kertaa, yht. 80 mm.

Lajike: Pandur SP. Sadonkorjuu: 12/10. Käsittelyt: (I) = muokkaus maahan ennen kylvää, 17/6 (23°C, 25%),

I ≠ kylvön ja taimettumisen välillä, 21/6 (18°C, 58%). Koejäsenet:

A = käsittelemätön

B = trifluraliini 0.96 kg/ha (I) (50)

C = - " - +napropamidi 0.75+0.75 kg/ha (I) (50+12)

D = - " - 0.96 kg/ha (I) + nitrofeeni 1.2 kg/ha I (50+48)

E = nitrofeeni 1.2 kg/ha I (48)

F = penoksaliini 1.0 " (I) (46)

G = - " - 1.98 " (I) (46)

	A	B	C	D	E	F	G
<u>Lanttu</u>							
taimettuneet	21	29	34	31	30	36	67
kokonaissato	128	359	343	353	230	437	331
	sl.	82	78	81	53	100	76
myyntikelpoinen sato	43	73	54	65	60	79	46
keskipaino	134	300	291	346	199	345	229
naatit	89	203	222	237	125	207	184
<u>Rikkakasvit</u>							
lukumäärä 27/8:							
peltoemäkki	19.5	0.1	0.0	0.5	15.0	1.6	2.4
pihatähti	8.8	0.2	0.0	0.6	11.6	2.6	0.8
pillike	8.4	0.1	0.1	0.2	0.5	1.1	0.7
tattaret	7.4	0.1	0.3	0.2	3.5	0.6	1.2
orvokki	6.1	0.6	2.2	0.7	1.7	5.1	3.8
saunakukka	3.6	2.6	5.5	1.8	4.2	3.9	3.3
jauhosavikka	2.1	0.0	0.1	0.0	0.6	0.1	0.6
pelloukonauris	1.3	2.0	1.6	0.0	3.3	1.7	1.5
puntarpää	10.1	0.0	1.7	0.0	0.6	0.0	0.9
muut 1-vuotiset	2.8	0.6	0.1	1.2	2.1	0.6	1.0
1-vuotiset yhteensä	70.1	6.8	11.6	5.2	43.1	17.3	16.2
sl.	100	10	17	7	61	25	23

Avomaan kurkku, rikkakasvihävitteiden tarkastus, 1976

Maalaji: HtHS m. Viljavuusluvut 21/11-75: pH 6.3, J1 0.9, Ca 2400, K 195, P 6.4, Mg 825, B 0.6, Mn 3.0. Esi-
kasvi: kesanto. Lannoitus 1976: 1000 Yp, 400 Psf, 50 Mns, 20 Cus, 10₂ Blb. Kylvö: 23/6. Taimettuminen: 10/7-
Taimettumishavainnot: 21/7 ja 14/9. Riviväli: 100 cm. Koeruntu: 14 m, ruudussa 2 riviä. Kerranteet: 2 kpl.
Lohkometelmä. Sadetus: 7 kertaa, yht. 75 mm. Lajike: Superb OE. Käsitteilyt: I₁ = 2 vk ennen kylvöä, 9/6
(18°C, 42%), (I) = muokkaus maahan ennen kylvöä, 15 ja 17/6 (10°C, 60%), 23°C, 25%), I₂ = kylvön jälkeen
ennen taimettamista, 24/6 (24°C, 50%). Koejäsenet:

A = käsittelemätön
B = klorambeeni 2.4 kg/ha I₁ { 2 }
C = - " - 2.9 " " I₁ { 2 }
D = trifluraliini 0.72 " " (I) { 50 }
E = - " - 1.2 " " (I) { 50 }
F = benfluraliini 0.72 kg/ha (I) { 4 }
G = - " - 1.44 " " (I) { 4 }
H = orytsaliini 1.13 " " (I) { 39 }
J = - " - 2.25 " " (I) { 39 }
K = penoksaliini 1.0 " " I₂ { 46 }
L = - " - 1.98 " " I₂ { 46 }

Koejäsen	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L
<u>Kurkku</u>											
taimettuneet kpl/m ² 21/7	6.5	5.5	6.6	5.7	2.7	5.1	4.1	5.6	4.3	7.3	4.4
" " 14/9	6.8	5.3	6.9	5.0	0.9	5.9	3.6	3.3	0.9	7.7	4.3
rehevyyt 0-100 14/9	90	90	100	80	70	85	85	80	70	95	75
<u>Rikkakasvit</u>											
lukumäärä 26/8:											
puntarpää kpl/m ²	28.0	17.6	21.1	7.4	1.6	28.8	15.3	4.6	0.5	19.4	10.1
peltoemäkki kpl/m ²	9.9	14.7	6.2	0.2	0.3	2.9	4.3	5.2	2.4	4.0	5.7
pihatahtimö kpl/m ²	6.1	2.1	0.5	6.7	0.1	6.4	3.0	0.3	0.0	0.8	0.0
saunakukka kpl/m ²	4.0	4.3	2.5	7.5	8.1	7.6	15.2	2.4	0.4	3.8	2.1
tattaret kpl/m ²	1.6	0.8	0.9	0.4	0.1	1.2	0.5	0.4	0.2	1.2	0.6
orvokki kpl/m ²	1.3	0.3	1.2	2.0	0.1	3.3	0.6	0.5	0.1	0.3	0.0
savikka kpl/m ²	1.1	0.2	0.2	0.2	0.0	0.6	0.4	0.0	0.0	0.0	0.0
peltoukkomauris kpl/m ²	0.9	0.2	0.3	1.8	0.6	0.8	1.0	0.8	0.1	0.6	0.1
pillike kpl/m ²	0.9	0.3	0.1	0.1	0.0	0.3	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0
punapeippi kpl/m ²	0.8	0.1	0.8	0.3	0.0	0.4	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0
matara kpl/m ²	0.5	0.6	0.1	0.8	0.4	0.8	0.4	0.0	0.0	2.0	0.8
muut 1-vuotiset kpl/m ²	0.5	0.4	0.2	0.7	0.5	0.8	0.8	2.9	0.4	0.5	0.2
1-vuotiset yht. kpl/m ²	55.6	41.6	34.1	28.1	11.8	53.9	41.8	17.1	4.1	32.7	19.2
sl. ²	100	75	61	51	21	97	75	31	7	59	35
monivuotiset yht. kpl/m ²	2.5	2.9	3.9	1.4	1.9	4.0	2.2	1.6	2.8	1.5	0.4

Puutarhantutkimuslaitos
1976

Uusien rikkakasvihävitteiden tarkastus, 1964-76

Maalaji: HtHsS m. Viljavuusluvut 21/11-75: pH 6.3, JI 0.9, Ca 2400, K 195, P 6.4, Mg 825, B 0.6, Mn 3.0. Esi-
kasvi: apila. Lannoitus 1976: 1000 Yp, 400 Psf, 50 Mns, 20 Cus, 10 Blb. Kylvö: 16/6. Riviväli: 20 cm. Koeruu-
tu: 36 m, kutakin kasvilajia 3 riviä. Rehevyyshavainnot: 30-31/9, arvosteluasteikko 0-100. Käsitteletyt: (I) =
ennen kylvöä, muokattu maahan, 14/6 (21°C, 37%), I = kylvön jälkeen ennen viljelykasvien taimettumista, ai-
kainen ruiskutus 2/6 (18°C, 58%), myöhäinen 24/6 (24°C, 50%), III = viljelykasvien taimettumisen jälkeen,
aikainen ruiskutus 5/7 (25°C, 34%), myöhäinen 12/7 (26°C, 46%).

1 Viljelykasvien rehevyys

Valmiste	Käyttö- Määrä Aika	A i k a i s i n t a i m e t t u v a t										M y ö h ä ä n t a i m e t t u v a t												
		Kukkakaali	Keräkaali	Rehukaali	Lanttua	Hypsi	Pinaattii	Salaattii	Herne	Istukka-	Apila	Timotei	Ohra	Kaura	Vehna	Peruna	Sokeri-	Punajuurikka	Papu	Porkkana	Thilli	Persilja	Kylvöspuoli	
Käsittelemätön		64	80	74	62	78	74	72	84	76	72	90	78	86	82	86	82	82	66	56	76	38	42	
Afalon	2.0 I	40	0	10	60	40	80	0	90	100	100	70	80	90	40	40	40	40	90	100	90	100	100	
Afalon	2.0 III	0	0	10	0	0	0	0	60	80	10	40	50	80	70	80	90	90	30	80	70	70	0	
Amiben	10.0 I	90	100	70	20	70	100	100	100	90	20	60	80	90	90	90	90	90	80	80	90	80	80	
Amiben	20.0 I	70	100	80	50	80	100	90	90	100	0	60	80	90	90	90	90	80	80	100	80	100	80	
Benazolin/Dowco	1.25 I/II	90	90	80	80	70	50	40	100	70	40	80	80	100	70	90	70	80	0	40	80	50	0	
Benazolin/Dowco	3.0 III	70	80	60	40	60	70	0	50	90	0	70	90	90	70	60	70	0	0	20	70	0	0	
Cobex	3.0 (I)	90	100	100	100	100	90	80	100	100	80	90	70	70	90	70	90	70	60	60	100	60	80	
Cobex	8.0 (I)	90	90	100	90	90	50	60	90	90	80	100	10	50	80	10	80	10	70	80	100	90	40	
Dowco 290	3.0 III	70	70	70	70	80	90	90	80	80	50	100	90	100	90	90	90	90	30	40	40	0	0	
Dowco 290	8.0 III	70	80	70	60	70	60	100	70	100	90	80	90	90	90	90	90	0	0	70	70	20	30	
Goltix	5.0 (I)	70	90	90	100	90	60	60	80	70	60	70	20	20	100	90	90	90	70	70	70	60	90	
Goltix	10.0 (I)	60	100	100	60	100	90	30	90	30	0	60	20	20	100	100	100	100	30	80	70	50	70	
Goltix	5.0 I	80	90	80	80	90	80	80	100	90	10	80	60	80	100	100	100	90	90	90	80	90	90	
Goltix	10.0 I	80	100	80	80	90	80	60	100	100	0	50	60	40	80	90	80	90	50	80	80	90	100	
Goltix	5.0 III	60	100	90	50	100	30	40	100	100	70	80	100	80	100	100	100	50	90	90	80	20	90	
Goltix	10.0 III	10	80	80	10	90	30	0	100	80	0	80	20	20	80	100	90	20	50	80	40	20	90	
Treflan/Devrinol	3.0/1.5 (I)	70	80	70	70	70	80	70	70	70	70	60	70	100	100	90	80	70	70	80	70	60	80	
Treflan/Devrinol	6.0/3.0 (I)	90	100	90	90	80	80	70	100	70	70	60	10	60	90	80	80	80	80	100	90	90	80	
Treflan/Devrinol	A 6.0 III	90	100	90	70	90	90	90	70	60	100	80	50	70	100	80	80	60	90	60	60	50	70	
Treflan/Devrinol	B 6.0 III	90	100	90	90	80	100	90	100	90	90	100	30	40	80	80	80	60	60	60	50	70	80	

Tomaatti, etefonin tehontarkastus (keinollinen kypsyttyminen etefonilla), 1975-76

I koe

Aineisto: helmikuussa 1976 istutetun lajikekokeen suojaruudut, eri lajikkeita. Koeruntu: 3-5 tainta. Kerranteet: 3 kpl. Käsittelyt: 3/9, ruiskutushetkellä n. 10 %:ssa hedelmistä väriä. Sadonkorjuu: 5 vrk:n välein, 8/9, 13/9, 18/9, 23/9 ja 28/9.

	Käsittelemätön			Etefoni 0.05 %			Etefoni 0.08 %		
	Kpl- %	Paino- %	Keskipaino g/kpl	Kpl- %	Paino- %	Keskipaino g/kpl	Kpl- %	Paino- %	Keskipaino g/kpl
1. korjuu (5. vrk)	13	17	51	5	9	48	14	26	61
2. " (10. vrk)	13	13	38	41	59	39	33	46	51
3. " (15. vrk)	15	18	48	13	12	25	9	7	28
4. " (20. vrk)	15	17	44	10	6	18	5	3	19
5. " (25. vrk)	10	7	30	9	4	12	7	3	16
5. " (25. vrk)	34	28	32	21	10	12	31	15	17

II koe

Aineisto: helmikuussa 1976 istutettu lajikekoe (7 lajiketta). Koeruntu: 21 tainta. Kerranteet: 2 kpl. Käsittelyt: 7/10, ruiskutushetkellä n. 10 %:ssa hedelmistä väriä. Käyttöväkevyys: 0.05 % etefonia. Sadonkorjuu: 5 vrk:n välein, 12/10 ja 17/10.

	Käsittelemätön			Etefoni 0.05 %		
	Kpl- %	Paino- %	Keskipaino g/kpl	Kpl- %	Paino- %	Keskipaino g/kpl
1. korjuu (5. vrk)	23	33	44	33	39	40
2. " (10. vrk)	26	27	33	52	58	38
2. " (10. vrk)	51	41	25	15	4	8

Tohvelikukka, etefonin tehotarkastus, 1975-76

I koe

Kylvö: 26/8-75. Koulinta: 16/9-75, paperpotteihin Vh 505. Kylvö- ja koulinta- alusta: kasvuturve + 10 kg/m³ Cad, 1.0 kg Yt, 1.0 kg Psf, 0.05 kg hivenseos. Ruukutus: 21/10-75, 11 cm muoviruukkuihin. Ruukutusturpeen lannoitus: 12 kg/m³ Cad, 1.2 kg Yt, 0.5 kg Psf, 0.1 kg hivenseos. Kasvatustilapöytä: 15-16 C. Kylmäkäsitely: 16/12-75 - 6/2-76 +10°C:ssa. Pitkävaikeäsiittely: 3/2-1/3. Koejäsen: 10 kasvia. Lajike: F₁ herbeohybrida. Käsitellyt: kertakäsitelly 26/9-75 (tohvelikukka 3-4 lehteä), uusintakäsitelly 24/10-75, 3 x 0.02 % 26/9, 10/10- ja 27/10. Havainnot: 15/3 - 12/4-76, kukinnan puolivälissä. Koejäsenet:

E = etefoni 2 x 0.01 %
F = " - 2 x 0.02 %
G = " - 2 x 0.04 %
H = " - 3 x 0.02 %

A = käsittelemätön 0.01 %
B = etefoni 0.02 %
C = " - 0.02 %
D = " - 0.04 %

	A	B	C	D	E	F	G	H
Korkeus cm	16.2	18.5	16.2	17.4	17.8	16.8	17.5	16.9
Haaroja kpl	6.4	6.3	6.9	5.2	5.3	6.0	6.1	6.8
Kukkia kpl	22.7	26.0	30.9	23.1	23.1	21.8	32.4	23.4
Nuppuja kpl	32.5	36.6	44.1	30.0	28.3	34.2	51.3	28.6
Lehdistön väri	7.6	8.0	7.9	7.1	7.1	7.9	8.5	6.8
- " - koko	6.8	7.1	7.5	7.5	6.5	7.8	7.6	6.9
- " - runsaus	7.8	6.5	7.2	7.5	7.4	7.4	7.9	6.6
Keskim. havaintopäivä	20/3	20/3	31/3	24/3	26/3	23/3	28/3	26/3

Tohvelikukka, etefonin tehotarkastus, 1975-76

II koe

Kylvö: 13/7-76. Koulinta: 19/8, turveruukkuihin FP 622, Kylvö- ja koulinta-alusta: kasvuturve + 12 kg/m³ Cad, 1.2 kg Yt, 0.5 kg Psf, 0.1 kg hivenseos. Ruukutus: 7/9, 11 cm muoviruukkuihin. Ruukutusturpeen lannoitus: 11 kg/m³ Cad, 1.1 kg Yt, 1.0 kg Psf, 0.1 kg hivenseos. Kasvatustilalla: alkuvaihe 17-20°C, loppuvaihe 14°C. Kylvökäsittely: 12/10-17/11 + 8°C:ssa. Pitkämpiväkäsitelly: 19/11-2/12 klo 20-07. Lisävalo: 3/12 - kukinta klo 07-18. Koejäsen: 12 kasvia. Lajike: Gmünder melody F₁ sekoitus. Käsitellyt: kertakäsittely 28/9 (tohvelikukassa 5-8 lehteä) tai 9/11 (nuput näkyvissä), uusintakäsittely 9/11. Kastelu-käsittely: nestettä 25 ml/ruukku. Havainnot: 8/2-77 kukinnan loppuvaiheessa. Koejäsenet:

A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M
A = käsittelemätön	0.01 % 28/9										
B = etefoni-ruiskutus	0.02 % "										
C = - " -	0.04 % "										
D = - " -	2 x 0.01 % "	ja 9/11									
E = - " -	2 x 0.02 % "	ja "									
F = - " -											

Koejäsen	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M
Korkeus cm	25.8	24.8	23.9	23.1	20.7	20.2	19.3	22.8	24.8	24.4	23.7	18.9
Haaroja kpl	6.5	5.8	7.0	6.0	6.3	7.1	6.8	5.9	6.3	5.8	4.2	6.0
Kukkia kpl	26.6	28.2	28.3	25.3	28.0	27.5	7.4	24.5	31.3	30.3	21.2	33.1
Nuppuja kpl	3.8	2.3	4.8	3.6	2.5	3.7	5.6	4.0	6.0	2.6	4.1	3.8
Lehdistön väri	0-10	7.5	6.8	7.1	7.3	7.2	7.1	7.6	7.8	7.5	6.8	7.8
- " - koko	0-10	7.5	6.8	6.0	6.6	6.4	4.9	7.1	7.3	5.9	6.1	7.3
- " - runsaus	0-10	7.1	7.3	8.3	7.9	9.0	8.5	7.2	8.2	7.3	5.5	7.6

Joulutähti, etefonin tehotarkastus, 1975-76

Istutus: 3/8, 17/8 ja 31/8. Ruukku: 11 cm muoviruukku. Ruukutusturve: 10 kg Cad, 1.0 kg Yt, 1.5 kg Fksf, 0.1 Hivenseos. Lannoituskastelu viljelyn aikana: 18-29 kertaa. Viljavuusluvut: 13/9: pH 5.6, JI 4.4, Ca 1200, K 130, P 95, NO₃-N 30. 4/10: pH 5.6, JI 5.4, Ca 1400, K 260, P 150, NO₃-N 120, S/11: pH 5.8, JI 6.4, Ca 1400, K 255, P 145, NO₃-N 170. Kasvinsuojelu: Fosdrin sienisääskeitä vastaan 26/8, 3/9, 16/9. Lämpötilat: yömin. 18-20°C, päivämaks: 21-24°C, 9/11- kukinta kehitysvaiheen mukaan 15-17°C. Lyhytpäiväkäsittely: 15/9-12/10. Koejäseni: 10 kpl. Lajikkeet: Dark Annette Hegg ja Diva Annette Hegg ja Havainnot: 26-30/11 1. erät, 16-17/12 viim. erät.

Lajike	Istutuserä	Käsittely	Korkeus cm	Tähden halk. cm	Lehtien luku kpl	Sivuharjat cm/kpl	kpl/kasvi
Dark A.H. 3/8		käsittelemätön	26.5	25.3	-	18.1	3.0 ^x
		etefoni	23.9	21.3	-	18.3	3.0 ^x
		- " -	24.4	22.0	-	18.5	3.0 ^x
17/8		käsittelemätön	35.8	28.9	31.8	16.8	0.8
		etefoni	28.5	27.3	30.9	13.7	1.1
		- " -	22.8	24.7	31.0	16.2	0.9
31/8		- " -	22.6	22.7	27.6	14.9	1.4
		käsittelemätön	23.6	24.9	23.9	9.2	0.9
		etefoni	23.7	21.5	23.8	11.5	1.1
Diva A.H. 17/8		- " -	19.2	20.8	20.9	11.3	1.2
		- " -	18.6	19.5	24.0	10.3	1.2
		käsittelemätön	31.6	27.0	26.4	15.0	2.1
31/8		etefoni	26.3	26.1	29.3	15.9	1.3
		- " -	22.5	25.6	28.9	14.8	1.6
		- " -	19.4	21.7	26.4	13.4	2.5
31/8		käsittelemätön	18.4	20.7	18.1	11.3	2.9
		etefoni	18.1	20.5	19.8	11.6	2.1
		- " -	18.5	19.4	21.8	9.6	2.8
		- " -	19.6	19.9	21.2	9.6	1.9

x = latvottu

Puutarhantutkimuslaitos
1976

Pistokasruusu, etefonin tehotarkastus, 1976

Juurrutuksen aloitus: 11/2-76. Ruukutus: 17/3, 5 x 6" muoviruukkuihin. Ruukutusurpeen lannoitus: 10 kg/m³ Cad, 1.0 kg Yt, 1.5 kg Pksf, 0.1 kg hivenseos. Latvonta: 22/4. Käsitteletyt: kertakäsittely 23/4, osalle uusintakäsittely 7/5. Kastelu-käsittely: nestettä 30 ml/ruukku. Kasvatustilapöytä: 17-20°C. Lannoitus: n. viikon välein vuorotellen 0.1-0.2 % ptl ja 0.1-0.2 % Nks. Koejäsen: 3 yksilöä. Lajikkeet: Akito, Baccara, Bellona, Belinda, Ilona, Mercedes. Mittaukset: 8-9/7.

	Käsittelemätön	Etefoni-ruiskutus 0.06	Etefoni-kastelu 0.03	
Käsittelevä	35	42	44	32
Käyttökävyys	3	3	3	8
Lajike Akito	244	142	170	172
II asteen versoja yht.	7	9	9	9
III "	119	201	191	222
IV "	19	19	18	23
yht. II-IV	398	385	438	426
	29	31	30	40
Keskim. versopituus	13.7	12.4	14.6	10.7
Tyviversoja	2.7	1.3	1.7	2.3
Lajike Baccara	25	47	37	36
II asteen versoja yht.	2	3	3	3
III "	124	91	86	57
IV "	4	5	8	6
yht. II-IV	124	122	178	73
	16	12	17	7
	273	266	301	166
	22	20	28	16
Keskim. versopituus	12.4	13.0	10.8	10.4
Tyviversoja	1.3	1.3	1.0	1.7

jatkuu

Puutarhantutkimuslaitos
1976

Käsitte- Käyttöväkevyys %	Käsitte- lemätön	Etefoni-ruiskutus 0.06	Etefoni-kastelu 0.03	Etefoni-kastelu 0.06
<u>Laji</u> Bellona				
II asteen versoja yht.	23	25	42	36
	cm			
III "	2	2	3	3
	kpl			
IV "	147	106	112	169
	cm			
yht. II-IV	6	6	7	6
	kpl			
	129	107	240	141
	cm			
	15	15	22	13
	kpl			
	299	307	392	294
	cm			
	23	23	32	22
	kpl			
Keskim. versopituus	13.0	13.3	12.3	13.4
Tyviversoja	2.7	2.0	2.7	1.3
	cm/kpl			
	kpl			
<u>Laji</u> Ilona				
II asteen versoja yht.	26	29	24	27
	cm			
III "	2	2	2	2
	kpl			
IV "	141	59	94	102
	cm			
yht. II-IV	6	3	4	4
	kpl			
	62	140	116	93
	cm			
	7	9	9	5
	kpl			
	229	228	234	222
	cm			
	15	14	15	11
	kpl			
Keskim. versopituus	15.3	16.3	15.6	20.2
Tyviversoja	1.3	1.7	0.7	1.0
	cm/kpl			
	kpl			

jatkuu

Puutarhantutkimuslaitos
1976

Käsitteley Käyttöväkevyyys %	Käsitte- lemätön	0.06	Etefoni - 2 x 0.03	2 x 0.06	0.03	2 x 0.03	Etefoni - 0.06	2 x 0.06
<u>Lajike Belinda</u>								
II asteen versoja yht.	cm	25	28	32	28	24	21	19
III "	kp1	3	4	4	2	3	3	3
IV "	cm	96	156	93	151	81	127	78
yht. II-IV	kp1	9	13	9	12	8	11	9
	cm	179	161	186	281	305	200	191
	kp1	13	17	18	24	25	17	16
	cm	300	345	311	460	410	348	288
	kp1	25	34	31	38	36	31	31
Keskim. versopituus	cm/kp1	12.0	10.1	10.0	12.1	11.4	11.2	9.3
Tyviversoja	kp1	5.0	5.3	1.7	4.3	5.7	4.3	5.0
<u>Lajike Mercedes</u>								
II asteen versoja yht.	cm	35	32	22	32	31	32	26
III "	kp1	3	3	3	3	3	3	2
IV "	cm	134	183	111	137	154	138	101
yht. II-IV	kp1	9	15	9	8	12	8	8
	cm	160	87	111	165	79	119	175
	kp1	16	7	14	13	11	13	14
	cm	329	302	244	334	264	289	302
	kp1	28	25	26	24	26	24	24
Keskim. versopituus	cm/kp1	11.8	12.1	9.4	13.9	10.2	12.0	12.6
Tyviversoja	kp1	2.7	2.7	2.7	2.0	2.3	1.3	3.3

Puutarhantutkimuslaitos
1976

Pelargonian etefonin tehotarkastus, 1976

Kylvö: 6.2. Koulinta: 17/2 laatikkoihin. Ruukutus: 16/3, 5 " muoviruukkuihin. Kasvuturpeen lannoitus: 10 kg/m² Cad, 1.0 kg Yt, 1.5 kg Pksf, 0.1 kg hivenseos. Lisälannoitus: 2-3 päivän välein kasteltuna vaihdellen pkl, Nks, ptl ja väkevä Flora, 2 kertaa Psf 1 tl/ruukku. Pitkääiiväksittely: 13/2-25/2 24 t/vrk, 25/2-9/3 12 t/vrk. Kasvatustilapötit: 17/2-10/5 20°C, 10/5-29/9 17-18°C. Käsittelet: 26/3, klorfonium sekoitettuna ruukutusturpeeseen, etefoni ruiskutuksena ja kasteluna (nestettä 25 ml/ruukku). Koejäsen: 10 kpl (havainnot 29/9 ain. 5 yksilöstä). Laji: Sprinter F₁.

Kukinta- ja kasvuhavainnot	Käsittelemätön	18 mg/l	Klorfonium 36 mg/l	Etefoni-ruiskutus 0.01 %	Etefoni-ruiskutus 0.03 %	Etefoni-kastelu 0.02 %	Etefoni-kastelu 0.04 %
Kukinnan alku	17/5	15/5	15/5	22/5	27/5	24/5	2/6
Täyskukinta (1. kukka)	24/5	21/5	22/5	2/6	15/6	4/6	16/6
<u>Havainnot 22/7:</u>							
<u>Lehdistön korkeus</u> cm	33.0	29.6	30.3	31.2	27.4	31.8	28.2
<u>Korkeus 1. kukan latvaan</u> cm	45.3	35.7	34.0	37.4	39.2	39.8	38.6
<u>Haarojen pituus</u> cm	6.6	7.3	6.8	8.8	9.8	8.9	9.4
" <u>lukumäärä</u> kpl	16.4	15.0	16.4	18.9	21.3	19.1	21.0
<u>Kukkavarsien pituus</u> cm	18.8	17.0	16.4	17.9	17.9	19.2	18.1
<u>Kukkia (22/7 mennessä)</u> kpl	10.8	11.8	11.8	7.9	6.2	7.5	6.0
<u>Havainnot 29/9:</u>							
<u>Lehdistön korkeus</u> cm	46.6	41.4	43.4	41.8	41.0	47.4	46.6
<u>Haarojen pituus</u> cm	11.9	13.3	10.3	13.5	14.8	15.4	14.0
" <u>lukumäärä</u> kpl	19.0	19.6	19.2	20.6	21.2	19.6	21.2
<u>Kukkavarsien pituus</u> cm	18.5	17.8	18.0	18.4	17.2	18.3	19.0
<u>Kukkia (29/9 menn. yht.)</u> kpl	44.4	42.4	37.4	40.0	43.0	39.3	43.4

Petunia, etefonin tehotarkastus, 1975-76

Kylvö: 25/3. Koulinta: 9/4, turveruokkuihin FP 735. Koulinta-alusta: kasvuturve 11 kg/m³ Cad, 1.1 kg Yt, 1.0 kg Psf, 0.1 kg hivenseos. Koeruntu: 42 tainta. Kerranteet: 3 kpl, kerranteissa lajikkeet. Käsitteletyt: 3/5, petuniassa 10-14 kasvulehtää, haaraantumisen alussa, korkeus 4-5 cm. Kastelu-käsitteletyt: nestettä 20 ml/ruokku. Havainnot: 1-7/6.

Mitattu ominaisuus	Käsitte- lemätön	Etefonin-ruiskutus 0.02 %	Etefonin-kastelu 0.02 %	Etefonin-kastelu 0.03 %
<u>Haaroja, kpl</u>				
White Magic	5.7	6.1	5.5	6.2
Malibu	5.5	8.0	5.4	5.0
Ambassadör	4.1	3.5	4.7	5.0
ka	5.1	5.9	5.2	5.4
<u>Haarojen pituus, cm</u>				
White Magic	12.7	5.8	7.0	7.7
Malibu	8.4	4.2	6.5	5.3
Ambassadör	8.4	4.9	5.6	4.9
ka	9.8	5.0	6.4	6.0
<u>Kukkia, kpl</u>				
White Magic	5.5	3.7	4.4	9.9
Malibu	5.3	4.7	3.9	5.2
Ambassadör	2.5	2.1	3.3	2.4
ka	4.4	3.5	3.9	5.8
<u>Nuppuja, kpl</u>				
White Magic	8.6	9.0	10.0	17.5
Malibu	7.9	9.9	6.8	11.2
Ambassadör	3.3	7.4	6.1	8.3
ka	6.6	8.8	7.6	12.3
<u>Kukan halkaisija, cm</u>				
White Magic	7.5	8.0	6.5	7.0
Malibu	7.0	7.5	7.0	7.0
Ambassadör	7.5	8.0	8.0	8.5
ka	7.3	7.8	7.2	7.5

Puutarhantutkimuslaitos
1976

Leijonankita, etefonin tehotarkastus, 1976

Kylvö: 5/4. Koulinta: 13/4, turveruokkuihin FP 630. Koulinta-alusta: kasvuturve, 11 kg/m³ Cad, 1.1 kg Yt, 1.0 kg Psf, 0.1 kg hivenseos. Koeruntu: 48 tainta. Kerranteet: 3 kpl, kerranteissa lajikkeet. Käsittelyt: 3/5, leijonankidassa 4 kasvulehteä, korkeus 4 cm. Kastelu-käsittely: nestettä 15 ml/ruokku. Havainnot: 20-29/6.

Mittattu ominaisuus	Käsittelenätön	Etefoni-ruiskutus 0.02 %	Etefoni-kastelu 0.02 %	Etefoni-kastelu 0.03 %
Lajike				
Verson pituus, cm				
Super Jet	32.8	35.2	24.6	34.0
Vanguard	31.5	29.4	31.2	30.8
Scarlet Super	31.3	35.3	31.8	30.0
ka	31.9	33.3	29.2	31.6
Kukinnon pituus, cm				
Super Jet	9.6	11.4	11.0	11.5
Vanguard	7.3	7.0	6.6	7.9
Scarlet Super	8.1	8.8	8.7	6.5
ka	8.3	9.1	8.8	8.6
Lehtiä, kpl				
Super Jet	23.6	25.3	25.5	24.4
Vanguard	23.1	25.2	24.4	23.1
Scarlet Super	23.1	25.0	22.7	24.0
ka	23.3	25.2	24.2	23.8
Avoimia kukkia, kpl				
Super Jet	6.3	6.8	7.4	8.0
Vanguard	4.8	4.7	4.1	5.4
Scarlet Super	5.6	3.3	6.1	2.7
ka	5.6	4.9	5.9	5.4
Nuppuja (yli 2 mm), kpl				
Super Jet	6.7	6.8	8.1	7.0
Vanguard	5.6	6.5	5.9	6.1
Scarlet Super	4.5	8.0	4.9	6.8
ka	5.6	7.1	6.3	6.6

1976

Koristetupakka, etefonin tehotarkastus, 1976

Kylvö: 5/4. Koulinta: 13/4, turveruokkuihin FP 630. Koulinta-alusta: kasvuturve, 11 kg/m³ Cad, 1.1 kg Yt, 1.0 kg Psf, 0.1 kg hivenseos. Koeruu: 48 tainta. Kerranteet: 3 kpl, kerranteissa lajikkeet. Käsittelyt: 3/5, tupakassa 4-5 kasvulehteä, korkeus 2.5-3 cm. Kastelu-käsittely: nestettä 15 ml/ruokku. Havainnot: lajike Crimson Roch 14/6, toiset 21/6.

Kasvuominaisuudet Lajike	Käsitle- lemätön	Etefoni-ruiskutus 0.02 %	Etefoni-kastelu 0.02 %	Etefoni-kastelu 0.03 %
Verson pituus, cm				
Crimson Roch	39.7	31.4	28.7	33.2
Nicky Pink	31.9	11.0	4.6	16.1
Nicky White	23.6	17.6	13.9	12.0
ka	31.7	20.0	15.7	20.4
Lehtien pituus, cm				
Crimson Roch	7.9	5.9	5.0	8.3
Nicky Pink	9.2	4.8	4.4	5.8
Nicky White	7.2	5.6	5.6	6.1
ka	8.1	5.4	5.0	6.7
Kukkia, kpl				
Crimson Roch	3.4	1.3	0.4	2.9
Nicky Pink	2.8	0.1	0.0	0.5
Nicky White	0.7	0.6	0.4	0.7
ka	2.3	0.7	0.3	1.4
Nuppuja, kpl				
Crimson Roch	2.8	4.0	3.0	6.4
Nicky Pink	5.0	0.5	0.1	3.0
Nicky White	1.2	0.6	0.4	0.7
ka	3.0	1.7	1.2	3.4
Vioitus-%				
Crimson Roch	0.0	0.0	12.5	0.0
Nicky Pink	0.0	47.9	39.6	10.4
Nicky White	0.0	16.7	29.2	29.3
ka	0.0	21.5	27.1	13.2
Kuolleisuus-%				
Crimson Roch	0.0	0.0	27.1	0.0
Nicky Pink	4.7	4.3	0.0	3.5
Nicky White	0.0	50.0	20.8	0.0
ka	1.6	16.7	16.0	1.2

Puutarhantutkimuslaitos
1976

Orvokki, etefonin tehotarkastus, 1976

Kylvö: 25/3. Koulinta: 15/4, turveruukkuihin FP 622. Koulinta-alusta: kasvuturve, 11 kg/m³ Cad, 1.1 kg Yt, 1.0 kg Psf, 0.1 kg hivenseos. Koeruntu: 48 kpl. Kerranteet: 2 kpl. Lajike: Admiration. Käsittelyt: 3/5, orvokeissa 3-4 kasvullehteä, korkeus 2.5 cm. Havainnot: 14/6.

Kasvuominaisuudet	Käsitte- lemätön	Etefoni-ruiskutus		Etefoni-kastelu	
		0.02 %	0.03 %	0.02 %	0.03 %
Verson pituus, cm	6.8	7.0	6.7	6.1	6.6
Haaroja, kpl	0.5	0.3	0.4	0.3	0.2
Kukkavarsien pituus, cm	6.6	5.7	6.0	4.8	5.9
Avoimia kukkia, kpl	1.4	1.3	1.4	0.7	0.6
Nuppuja, kpl	1.0	0.7	0.9	1.0	0.9
Kukan halkaisija, cm	3.6	3.3	3.3	3.3	3.4
Kunto 0-100	95	90	85	70	60
Kuolleiden luku	0	0	0	1	4

Mustaherukan sadon kypsyttyminen etefonilla, 1976

Lajike: Öjebyn. Maalaji: Hts m. Istutus: 1973. Koemuutu: 1 pensas. Kerranteet: 4 kpl. Käsitteletyt: 20/7 ja 23/7 (19 C, 82 % ja 24 C, 43 %). Kypsyyssaste käsitteilyhetkellä: 10-20 % marjoista kypsiä, 50-60 % väritynyt. Sadonkorjuu: 27/7, 4 ja 7 vrk:n kuluttua käsitteilyistä.

	Käsitte- lemätön	0.02 %	4	7	0.025 %	4	7	0.03 %	4
Käsitteily									
Käyttöväkevyyys									
Käs. ja sadonkorj. väli, vrk		7	4	7		4	7		4
Marjasato	2.0	2.1	2.0	1.6	2.6	1.8	2.5		2.5
maasta	6	7	13	13	9	25	10		10
ravistamalla	3	12	6	18	10	22	17		17
käs. poimimalla	91	81	84	69	81	53	73		73

Puutarhantutkimuslaitos
1976

Leikkoruusu, rikkakasvihävitteiden tarkastus, 1974-76

Maalaji: turpeen ja savespitoisen kivimaan seos + turvekate. Kasvialusta: kohopenkit, korkeus 0.4 m, leveys 1.1 m. Taimitiheys: 27 x 30 cm. Istutettu: 1969. Koeruu: 0.99 m. Taimia: 12 kpl/ruutu. Kerranteet: 3 kpl. kerranteissa lajikkeet Baccara, Super Star, Junior Miss. Käsittelyt: ruiskutuksena, viimeisellä kerralla 3-kertaisena annostuksena.

Tehoaine	Käyttö- määrä g/m ²	K ä s i t t e l y a j a t		Rikkakasvien rehevyys 0-100 R u s u n						
		1974	1975	1974	1975	1976				
Käsittelemätön	-	-	-	100	100	73	93	47	87	1.3
Kloroksuroni	0.3 (3x)	21/2, 16/8	5/3, 2/10	17	12	3	18	13	87	1.7
" "	0.6 (3x)	21/2, 16/8	5/3, 2/10	8	4	2	2	2	83	1.3
Simatsiini	0.1 (3x)	21/2, 19/6	5/3, 16/6, 2/10	15	2	0	3	2	90	1.0
" "	0.2 (3x)	21/2, 16/8	5/3, 2/10	3	9	0	5	2	87 ^{xx}	1.3
Parakvatti	0.06 (3x)	23/5, 16/8	5/3, 16/6, 2/10	0	13	5	13	2	80	0.0
<u>Näytenvuu</u>										
Kloroprofaami	0.7	21/2, 16/8		42	6	5	37	6	93	2.3
+ atratsiini	0.1 (3x)		5/3, 2/10							

xx = ruiskutus ruusukasvustolle, keväällä 1976 lievää kloroosia lehdistössä

Puutarhantutkimuslaitos
1976

Koristenuurmikko, rikkakasvihävittäiden tarkastus, 1974-76

Nurmikoiden ikä: 3-5 vuotta. Koeruudut: 32 m² ja 10 m². Kerranteet: 2 + 2 kpl. Lohkometelmä. Käsittelyt: 21/5 (17°C, 32%). Havainnot: 20/8.

Tehoaine	Käsitte- lemätön	Bromofenoksiimi + 2,4-D	MCPA +mekoproppi	2,4-D	MCPA	Meko- proppi	MCPA/meko- proppi
Käyttömäärä kg/ha	2.0	1.0+1.1	1.0+1.25	3.5	3.0	2.0	0.8/0.5/0.1
Valmiste	16	16+31	16+25	31	25	29	30
Nurmikko rehevyyys 0-100	98	98	100	100	98	100	100
Rikkakasvit lajien %-osuus	46	30	43	45	58	17	43
apila	21	35	23	19	15	63	20
voikukka	18	15	17	35	23	18	20
siankäisämö	5	13	5	5	0	0	2
karhunputki	5	5	12	0	0	0	0
rätvänä	3	0	0	2	2	0	10
saunakukka	2	0	0	0	0	0	0
piharatamo	0	2	5	3	2	0	5
ohdake	0	0	7	0	0	2	0
villakko							

KOKEISSA KÄYTETYT VALMISTEET

Kokeissa mukana olleet rikkakasvien hävitteet

No	<u>Valmiste</u>	<u>Tehoaine</u>	<u>Tehoaine-%</u>
1	Afalon	linuroni	50
2	Amiben	klorambeeni	24
3	Atra 50	atratsiini	50
4	Balon	benfluraliini	40
5	Basagran	bentatsoni	48
6	Basagran/Dowco		
7	Berber-dinoseb	dinosebiamiini	36
8	Betanal	fenmedifaami	15
9	Bladex	syanaatsiini	50
10	Gaspron G	diklobeniili	6.75
11	Cobex		
12	Devrinol	napropamidi	50
13	Dosanex	metoksuroni	80
14	Dowco		
15	Eptam 6 E	EPTC	75
16	Faneron	bromofenoksiimi	50
17	Gardopax	terbulatsiini/ametryyni	53.3/26.7
18	Gardopax-sirote	terbulatsiini/ametryyni	3.3/1.7
19	Gardoprim 80	terbulatsiini	80
20	Gardoprim-sirote	terbulatsiini	5
21	Gesagard 50	prometryyni	50
22	Gesaprim 50	atratsiini	50
23	Goltix	metamitroni	70
24	Gramoxone	parakvatti	20
25	Hormotuho 80	MCPA	80
26	Igran	terbutryyni	50
27	Kerb	propytsamidi	50
28	Lorox	linuroni	50
29	Mepro	mekopropi	50
30	Mepro Special	MCPA/mekopropi/dikamba	0.8/0.5/0.1
31	Nurmikko Hedonal	2,4-D	55
32	Potablan	monalidi	20
33	Primatol Simatsin	simatsiini	50
34	Probe	metatsoli	75
35	Pyramin	pyratsoni	64
36	Ramrod	propaklori	65
37	Rikkaruohontuho Prefix	klortiamidi	7.5
38	Roundup	glyfosaatti	36
39	Ryzelan	orytsaliini	
40	Semeron	desmetryyni	25
41	Silvex Forte	terbulatsiini/diklobeniili	2.5/2.5
42	Silvex Metsän Rikka-	atratsiini	1.5/1.5
43	ruohontuho		
44	Sinbar	terbasiili	80
45	Sipulan	klorprofaami	40
46	Stomp	penoksaliini	50
47	Teneran	kloroksuroni	50
48	Tok E-25	nitrofeeni	24
49	Totacol	diuroni/parakvatti	30/10
50	Treflan	trifluraliini	24
51	Treflan/Devrinol	trifluraliini/napropamidi	
52	Ustinex PA	diuroni/amitroli	56/30
53	Venzar	lenasiili	80
54	YF 3729	simatsiini/parakvatti	40/10

Kokeissa mukana olleet kasvunsäätteet

No	<u>Valmiste</u>	<u>Tehoaine</u>	<u>Tehoaine-%</u>
1.	Ethrel	etefoni	10
2.	Korrenvahvistaja CCC	klormekvatti	75

Käsittelyaikaa koskevat lyhennykset

- (I) = käsittely ennen kylvää tai istutusta, muokataan maahan
I = käsittely ennen viljelykasvin taimettumista
II = käsittely taimettumisvaiheessa, juuri ennen taimelle tuloa
III = käsittely viljelykasvin taimettumisen jälkeen

Puutarhantutkimuslaitos
1976

Lannoitteista ja maalajeista käytetyt lyhennykset

Lannoitteet

oulunsalpietari	= Nos
kalkkisalpietari	= Nks
ammoniumsulfaatti	= Nsu
superfosfaatti	= Psf
hienofosfaatti	= Phf
kaksoissuperfosfaatti	= Pksf
60 % kalisuola	= K60
kaliumnitraatti	= Kn
kaliumsulfaatti	= Ksu
normaali Y-lannos	= Yn
fosforirikas Y-lannos	= Yfr
booripitoinen Y-lannos	= Yb
kloorivapaa Y-lannos	= Yklv
typpirikas Y-lannos	= Ytr
kalirikas Y-lannos	= Ykr
tasaväkevä Y-lannos	= Yts
puutarhan Y-lannos	= Yp
puutarhan Y-lannos 1	= Yp 1
puutarhan Y-lannos 2	= Yp 2
turpeen Y-lannos	= Yt
puutarhankastelulannos	= pkl
kuparisulfaatti	= Cus
lannoiteboraatti	= Blb
magnesiumsulfaatti	= Mgs
mangaanosulfaatti	= Mns
kalkkikivijauhe	= Caj
dolomiittikalkki	= Cad
puutarhan täyslannos	= ptl

Maalajit

hiekkä	= Hk
hieno hiekkä	= HHk
hieta	= Ht
hieno hieta	= HHT
karkea hieta	= KHT
hietamoreeni	= HtMr
hietasavi	= HtS
hiesusavi	= HsS
aitosavi	= As
vm	= vähämultainen
m	= multava
rm	= runsasmultainen

Sääolot Piikkiössä

Syystalvi 1975 oli vähän tavallista leudompi. Maa routaantui joulukuun puolivälissä. Meri jäätynä näköpiiristä 3/1-76. Pysyvä lumipeite saatiin 10/1-76. Lumipeitteen vahvuus oli suurimmillaan 27/3, 39 cm. Koekentät vapautuivat lumipeitteestä 20/4. Jäät lähtivät Paimion selältä 22/4. Routaa oli paljon, eniten helmimaaliskuun mittauksissa, jolloin sen syvyys oli kynnyksellä savimaalla 42 cm. Routa sulii huhtikuun lopussa.

Tammikuu ja maaliskuu olivat normaalia paljon kylmempiä, kun taas helmikuu ja huhtikuu vähän normaalia lämpimämpiä. Tammi-huhtikuun aikana satoi tavallista vähemmän. Kokonaissäteily oli helmi-maaliskuussa keskimääräistä alempi. Toukokuun sademäärä oli lähes normaali ja lämpötila vuosien 1931-60 keskiarvoa korkeampi. Lämpötila laski 28/5 maan pinnassa -7.5°C seen ja 2 m:n korkeudella -3.0°C seen. Pakkanen oli kuitenkin hyvin lyhytaikainen eikä se aiheuttanut paljon tuhoa. Kesäkuukausien keskilämpötilat jäivät normaaliarvoa alemmiksi ja sademäärät paljon vuosien 1931-60 keskiarvoa alhaisemmiksi. Erityisesti elokuu oli hyvin vähäsateinen. Koko vuoden sademäärä jäi 186 mm normaalia vähäisemmäksi. Tehoisan lämpötilan summa oli kasvukaudella vain 1188°C . Lämpöä vaativat kasvit kärsivät koleasta kesästä, esim. avomaankurkusta ei satoa saatu juuri lainkaan. Maan pinnassa lämpötila laski ensi kerran 0-asteen alapuolelle 22/8, ja koju-korkeudella 8-9/9. Koko vuoden keskilämpötila oli 1.3 astetta normaalia alempi.

Kokonaissäteily oli elo-, syys- ja lokakuussa keskimääräistä suurempi. Maa routaantui joulukuun puolivälän jälkeen. Paimion selkä jäätynä näköpiiristä 23/12-76. Pysyvä lumipeite saatiin 10/12-76.

Vuoden 1976 Lämpötila ja sade kuukausittain Piikkiössä

Kuukausi	L ä m p ö t i l a ($^{\circ}\text{C}$)				Keskimääräinen		S a d e (mm)			
	Norm. 1931-1960	Keski-arvo	Ylin	Alin	ylin	alin	Summa	Suurin	Sade-päiviä	Sade 1931-1960
Tammi	-5.7	-9.3	3.6	-27.5	-5.5	-14.6	35	12	17	50
Helmi	-6.3	-5.3	6.9	-25.6	-1.8	-10.1	33	8	18	32
Maalis	-3.3	-5.4	4.6	-24.6	-0.7	-10.2	42	8	18	26
Huhti	2.6	1.6	14.7	-12.6	6.0	-2.3	17	7	7	36
Touko	9.2	10.1	24.9	-7.2	16.5	2.8	28	10	8	29
Kesä	14.0	13.1	24.5	2.0	17.8	8.1	24	9	10	43
Heinä	17.3	15.6	26.2	5.0	20.5	10.4	46	9	14	63
Elo	15.9	15.5	26.4	0.5	22.0	8.1	20	15	3	76
Syys	11.0	7.9	20.7	-8.0	13.3	2.9	38	13	15	64
Loka	5.6	2.6	12.7	-6.0	6.2	-0.5	22	10	7	65
Marras	1.2	1.4	8.2	-13.3	3.4	-0.9	53	8	15	61
Joulu	-2.3	-4.5	5.7	-28.5	-1.6	-8.6	55	13	17	54
Vuosi	4.9	3.6	26.4	-28.5	8.0	-1.2	413	15	149	599

Puutarhantutkimuslaitos
1976

Lämpötila, lumipeite ja routa talvikautena 1975-76

Vuosi	Kuukausi	Lämpötila (°C)			Lumi Lumen syvyys peltoauk. 15 pnä cm	Routa Routakerroksen vahv. savimaalla 15 pnä cm
		Norm. 1931- 1961	K.o. talvi	Poik- keus		
1975	Loka	5.6	5.6	0.0	0	0
1975	Marras	1.2	2.4	1.2	0	0
1975	Joulu	-2.3	-0.4	1.9	0	4
1976	Tammi	-5.7	-9.3	-3.6	11	34
1976	Helmi	-6.3	-5.3	1.0	35	40
1976	Maalis	-3.3	-5.4	-2.1	23	42
1976	Huhti	2.6	1.6	1.0	6	34

Roudan mittaus suoritettu metyleenisinimenetelmällä. Routa hävinnyt maasta huhtikuun viimeisellä viikolla.

Säteilylot ja tehoisan lämpötilan summa sekä auringonpaistetunnit 1968-76

Kuukausi	Kokonaissäteily		Auringon paisteen kk-summat 1976 t	Tehoisan lämpötilan summa kasvukaudella	
	V.v. 1968-75 keskiarvo mWh/cm ²	1976 mWh/cm ²		vuosi	°C
Tammi	778	820	48.2	1968	1301
Helmi	2444	2057	59.7	1969	1422
Maalis	6889	6283	143.1	1970	1378
Huhti	10525	10408	199.6	1971	1281
Touko	15684	16707	305.4	1972	1480
Kesä	18963	16880	261.1	1973	1357
Heinä	16984	16873	253.8	1974	1274
Elo	13410	15797	310.7	1975	1497
Syys	7105	8507	173.3	1976	1188
Loka	3427	3716	96.7		
Marras	1011	752	13.9		
Joulu	465	440	14.9		
Yhteensä	97685	99240	1880.4		

Puutarhantutkimuslaitos
1976

Keskilämpötila ja sademäärä viiden päivän jaksoina kasvukaudella 1976

Päivät	Lämpötila °C	Sade mm	Päivät	Lämpötila °C	Sade mm
1.5. - 5.5.	3.5	17.1	29.8. - 2.9.	14.4	16.8
6.5. - 10.5.	7.6	0.1	3.9. - 7.9.	9.5	9.4
11.5. - 15.5.	12.6	-	8.9. - 12.9.	10.3	21.4
16.5. - 20.5.	14.9	-	13.9. - 17.9.	11.5	3.0
21.5. - 25.5.	12.9	0.3	18.9. - 22.9.	5.4	-
26.5. - 30.5.	9.3	1.0	23.9. - 27.9.	6.1	2.4
31.5. - 4.6.	9.6	22.8	28.9. - 2.10.	1.2	-
5.6. - 9.6.	10.9	-	3.10. - 7.10.	4.6	8.5
10.6. - 14.6.	13.1	-	8.10. - 12.10.	6.0	1.3
15.6. - 19.6.	13.9	7.9	13.10. - 17.10.	0.1	-
20.6. - 24.6.	13.1	3.1	18.10. - 22.10.	1.3	-
25.6. - 29.6.	17.1	-	23.10. - 27.10.	2.8	2.2
			28.10. - 1.11.	-0.7	17.6
30.6. - 4.7.	14.5	0.7			
5.7. - 9.7.	13.2	4.4	2.11. - 6.11.	-0.7	6.3
10.7. - 14.7.	16.4	-	7.11. - 11.11.	5.4	9.4
15.7. - 19.7.	16.8	4.1	12.11. - 16.11.	1.6	8.5
20.7. - 24.7.	17.0	16.3	17.11. - 21.11.	2.0	1.2
25.7. - 29.7.	16.4	4.1	22.11. - 26.11.	-2.7	9.6
30.7. - 3.8.	14.1	17.0			
4.8. - 8.8.	15.6	4.4			
9.8. - 13.8.	17.3	-			
14.8. - 18.8.	17.1	-			
19.8. - 23.8.	13.7	-			
24.8. - 28.8.	14.4	-			

