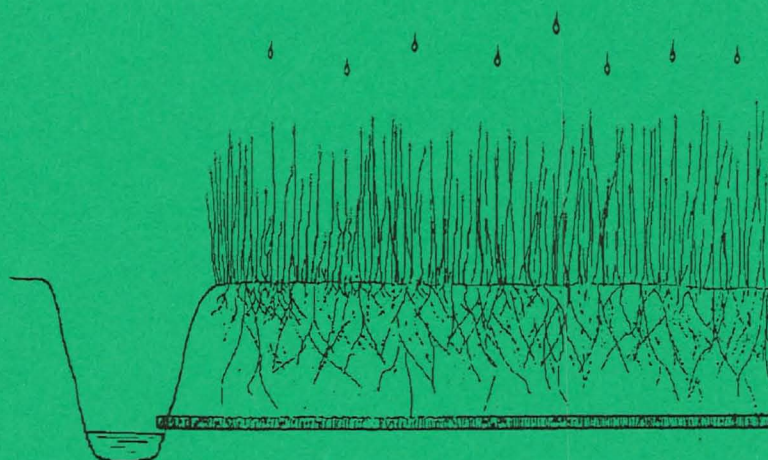




**SVERIGES
LANTBRUKSUNIVERSITET**

RESULTAT AV 1991 ÅRS FÄLTFÖRSÖK AVSEENDE DETALJAVVÄTTNING, MARKVÅRD OCH MARKFÖRBÄTTRING SAMT BEVÄTTNING

**Harry Linnér, Ragnar Persson, Kerstin Berglund och
Sven-Erik Karlsson**



**Institutionen för markvetenskap
Avdelningen för lantbrukets hydroteknik**

**Swedish University of Agricultural Sciences
Department of Soil Sciences
Division of Agricultural Hydrotechnics**

**Avdelningsmeddelande 92:6
Communications**

Uppsala 1992

ISSN 0282-6569

ISRN SLU-HY-AVDM--92/6--SE

Denna serie meddelanden utges av Avdelningen för lantbrukets hydroteknik, Sveriges Lantbruksuniversitet, Uppsala. Serien innehåller sådana forsknings- och försöksredogörelser samt andra uppsatser som bedöms vara av i första hand internt intresse. Uppsatser lämpade för en mer allmän spridning publiceras bl a i avdelningens rapportserie. Tidigare nummer i meddelandeserien kan i mån av tillgång levereras från avdelningen.

This series of Communications is produced by the Division of Agricultural Hydrotechnics, Swedish University of Agricultural Sciences, Uppsala. The series consists of reports on research and field trials and of other articles considered to be of interest mainly within the department. Articles of more general interest are published in, for example, the department's Report series. Earlier issues in the Communications series can be obtained from the Division of Agricultural Hydrotechnics (subject to availability).

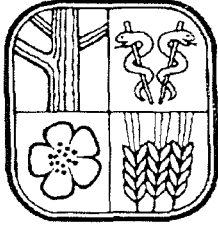
Distribution:

Sveriges Lantbruksuniversitet
Institutionen för markvetenskap
Avdelningen för lantbrukets hydroteknik
Box 7014
750 07 UPPSALA

Tel. 018-67 11 85, 67 11 86

Swedish University of Agricultural Sciences
Department of Soil Sciences
Division of Agricultural Hydrotechnics
P.O. Box 7014
S-750 07 UPPSALA, SWEDEN

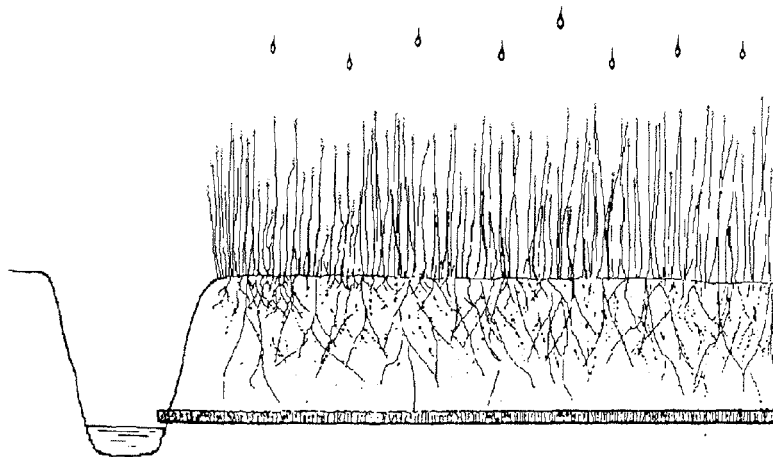
Tel. +46-(18) 67 11 85, +46-(18) 67 11 86



**SVERIGES
LANTBRUKSUNIVERSITET**

**RESULTAT AV 1991 ÅRS FÄLTFÖRSÖK AVSEENDE
DETALJAVVÄTTNING, MARKVÅRD OCH
MARKFÖRBÄTTRING SAMT BEVÄTTNING**

**Harry Linnér, Ragnar Persson, Kerstin Berglund och
Sven-Erik Karlsson**



**Institutionen för markvetenskap
Avdelningen för lantbrukets hydroteknik**

**Swedish University of Agricultural Sciences
Department of Soil Sciences
Division of Agricultural Hydrotechnics**

**Avdelningsmeddelande 92:6
Communications**

Uppsala 1992

ISSN 0282-6569

ISRN SLU-HY-AVDM--92/6--SE

FÖRORD

I denna skriftserie redovisas årligen resultat av fältförsök utlagda av Avdelningen för hydroteknik, Institutionen för markvetenskap.

Verksamheten vid försöksavdelningen är främst inriktad på de tillämpade delarna av hydrotekniken och agrohydrologin. Arbetet bedrivs inom sex program:

1. Odlingslandskapets hydrologi
2. Detaljavvattning
3. Markvård och markförbättring
4. Bevattning
5. Markbyggnad för rekreationsytor och tätortsmiljö
6. Internationella mark- och vattenfrågor

Program 1 omfattar avrinningsstudier i jordbrukslandskapets mindre vattendrag, huvudavvattning och vattendragsunderhåll samt vattenanskaffning för bevattning.

Program 2 omfattar studier av dräneringsintensitet, olika kompletterande åtgärder såsom tubulering, slitsdränering och grund dränering, ytvattenavledning samt undersökningar av nya material och ny teknik för dränering.

Program 3 tar upp frågor som rör jordarnas fysikaliska egenskaper, främst markstruktur och genomsläpplighet för vatten.

Program 4 innefattar studier av grödornas behov av vatten och samspelet mellan klimat, mark, vatten, växtnäring och gröda. Bevattningsteknik och vattenkvalitet studeras också inom programmet.

Program 5 behandlar uppbyggnad, dränering, bevattning och effekter av olika skötselåtgärder på anlagda markprofiler för sport och rekreation. Programmet finansieras huvudsakligen med externa medel.

Program 6 innefattar bl a projekt rörande bevattning, vattenkvalitet, markvård i Tunisien, Kenya och Nicaragua. Programmet finansieras helt med externa medel.

I denna skrift redovisas resultat av 1991 års fältförsök inom programmen 2 - 4. När försöksserier avslutas redovisas de vanligen i en speciell rapport. Det gäller också för olika specialundersökningar som utförs i anslutning till försöken, projekt som finansieras med externa medel, examensarbeten etc.

Sammanställningen är uppdelad i avsnitten detaljavvattning (sidan 3), markvård och markförbättring (sidan 12) och bevattning (sidan 38). Varje avsnitt har en egen innehållsförteckning. Därefter följer en länsvis redovisning av försöksresultaten.

Harry Linnér

RESULTAT AV 1991 ÅRS FÖRSÖK AVSEENDE DETALJAVVATTNING

<u>Innehållsförteckning</u>	sid
INLEDNING	4
MALMÖHUS LÄN	5
Svedberga R1-135 Slitsdränering	5
VÄSTERBOTTENS LÄN	7
Röbäcksdalen R1-108D Kombinerat diknings-, tegläggning- och såtidsförsök ...	7
Röbäcksdalen R1-134 Slitsdränering på teglagd mark	9
NORRBOTTENS LÄN	10
Karungi R1-145 Dikning - ytvattensystem	10

INLEDNING

Harry Linnér och Sven-Erik Karlsson

Redogörelsen omfattar 4 riksförsök med detaljavvattning. I ett försök studeras dikesavstånd och ytplanering i kombination med sex olika såtider.

I två försök studeras slitsdränering med fyllda och ofyllda slitsar. I ett försök på mulljord provas olika system för ytvattenavledning. Försöket ingår i ett samarbetsprojekt mellan Sverige, Norge och Finland där de speciella dikningsproblemen i Nordkalottområdet studeras.

Förutom de fältförsök som redovisas här pågår projekt rörande dräneringsfilter, rostutfällningar i dräneringsledningar och grävfri dränering. Nya försök med s k grund dränering och tubulering har lagts ut.

Svedberga

Försöksvärd: Mellansvenska Lantbruks AB
Svedberga, Ödåkra

Jordart: Matjord nmh styv lera
Alv mycket styv lera

Nederbörd (Bjuv):	jan	feb	mar	apr	maj	jun	jul	aug	sep	okt	nov	dec	Hela året
Normalvärde	51	39	28	39	47	53	88	69	67	57	45	47	630
Årets nederbörd	57	22	21	36	45	212	65	30	103	49	90	83	811

R1-135 SLITSDRÄNERING. År 1991

Slitsarna är ca 50 cm djupa, 6 - 8 cm breda och körda vinkelrätt mot befintlig dränering. Halva försöket ligger på mark som har dränerats utläggningsåret (1986). Rören på denna del grustäcktes några cm ovan röret. Den andra halvan lades ut på en äldre dränering. Halva antalet slitsar fylldes med grus upp till ca 10 cm under markytan. Avståndet mellan slitsarna är 5 och 10 meter.

Gröda: Höstvete

Skörd: 910903

Försöksled:

- N Ny dränering
- G Gammal dränering
- A Ofyllda slitsar
- B Grusfyllda slitsar
- O Obehandlat
- S Rutor över slits
- C Rutor mellan slits och mitten på 10-metersavstånd
- D Rutor mitt på 10-metersavstånd
- E Rutor mitt på 5-metersavstånd

Kärnskörd och kärnkvalitet

Försöks- led	Kärna vid 15% vattenhalt		Rymd- vikt g/l	Strå- styrka (0-100)
	kg/ha	rel.tal		
N A O	5490	100	812	100
S	4370	80	816	100
C	4760	87	824	100
D	5000	91	812	100
E	4320	79	796	100
B O	5530	100	816	100
S	3940	71	812	100
C	4140	75	796	100
D	3840	69	764	100
E	3850	70	800	100
G A O	4910	100	796	100
S	2530	52	788	100
C	3470	71	796	100
D	3570	73	776	100
E	3060	62	784	100
B O	3010	100	796	100
S	2940	98	804	100
C	4060	135	800	100
D	3900	130	804	100
E	3100	103	788	100
N A	4790	100		
B	4260	89		
G A	3510	73		
B	3400	71		
N	4530	100		
G	3460	76		
A	3990	100		
B	3790	95		
O	4730	100		
S	3450	73		
C	4110	87		
D	4080	86		
E	3580	76		

VÄSTERBOTTENS LÄN

Distriktsförsöksstationen Röbäcksdalen

Jordart: Matjord Måttligt mullhaltig finmo
Alv Mjällig finmo

Nederbörd (Umeå):	jan	feb	mar	apr	maj	jun	jul	aug	sep	okt	nov	dec	Hela året
Normalvärde (1951 - 80)	45	34	33	37	34	44	56	76	63	56	67	56	601
Årets nederbörd	48	19	79	20	64	101	20	104	63	58	73	37	686

R1-108D KOMBINERAT DIKNINGS-, TEGLÄGGNINGS- OCH SÅTIDSFÖRSÖK. År 1991Försöksled:

Gröda: korn och havre

Dikesavstånd - Tegläggning: A. 20 m Teglagd markyta
B. 80 m " -
C. 20 m Plan markyta
D. 80 m " -

Såtid: Sex olika, 1 - 6 enl nedan

Datum (månad och dag) för uppkomst och axgång vid de olika såtiderna

Såtid	Sådd	Uppkomst		Axxgång		Skörd
		Korn	Havre	Korn	Havre	
1	0603	0614	0616	Uppgift saknas		1003
2	0606	0617	0619			1003
3	0610	0620	0623			1003
4	0615	0624	0626			1003
5	0620	0628	0630			1003
6	0628	0705	0706			1003

Avkastning och kvalitet

För- söks- led	Korn				Havre			
	Kärnskörd		Tusen- kornvikt	Rymdvikt	Kärnskörd		Tusen- kornvikt	Rymdvikt
	kg/ha	rel.tal	g	g/l	kg/ha	rel.tal	g	g/l
A 1	2450	100	32,3	590	3290	100	33,2	557
A 2	2230	91	30,4	597	2750	83	32,8	552
A 3	2410	98	31,2	595	2810	85	33,1	541
A 4	2050	84	32,3	597	1820	55	31,4	508
A 5	2390	97	30,6	549	470	14	24,5	393
A 6	870	36	24,9	423	70	2	17,1	226
B 1	2260	100	32,0	605	2580	100	34,4	562
B 2	1680	74	32,1	594	2660	103	33,1	566
B 3	—	—	—	—	—	—	—	—
B 4	—	—	—	—	—	—	—	—
B 5	2200	97	29,4	535	930	36	26,9	412
B 6	1290	57	28,0	449	270	10	17,7	253
C 1	2100	100	31,8	609	2770	100	35,1	573
C 2	1830	87	35,6	595	2900	105	32,5	560
C 3	2060	98	31,8	606	2660	96	32,0	543
C 4	2010	96	32,6	609	1940	70	31,4	510
C 5	2340	112	32,3	552	510	18	23,9	354
C 6	900	43	24,5	396	80	3	13,4	196
D 1	1980	100		616	2520	100	34,9	570
D 2	1230	62		598	2480	98	31,3	567
D 3	—	—	—	—	—	—	—	—
D 4	—	—	—	—	—	—	—	—
D 5	2310	117		534	1360	54	26,1	400
D 6	1360	69		439	300	12	15,1	215
A	2110	100			1980	100		
B	1860	88			1610	81		
C	1910	91			1930	98		
D	1720	82			1670	84		
1	2251	100			2840	100		
2	1810	81			2700	95		
3	2290	102			2760	97		
4	2040	91			1860	66		
5	2310	102			780	27		
6	1100	49			180	6		

Då försöket anlades 1981 utnyttjades ett teglagt och med olika dikesavstånd försett område som tidigare använts som försöksplats. Arealen räckte då inte till att täcka in alla ledkombinationer varför B 3, B 4, D 3 och D 4 saknas.

På "dikesavstånd—tegläggning" har teglagd mark givit högst skörd i år.

Observationer: Fältet var snöfritt ca 10 april och marken tjälfri i början av juni. Upptorkning, bärighet och såbäddskvalitet var "tillfredsställande" i såtid 2 och fullgott i såtid 3.

R1-134 SLITSDRÄNERING PÅ TEGLAGD MARK. År 1991

Jordart: Matjord Måttligt mullhaltig lerig finmo-mjåla
Alv Moig mjällera

Slitsarna är körda med kabelplog. Alla slitsar grusfylldes i samband med körningen. Slitsdjupet är ca 60 cm.

Försöksled:

- A Utan slitsar
- B En grusfylld slits i slutfåran (en slits inom skörderutan)
- C En grusfylld slits i slutfåran samt ytterligare två grusfyllda slitsar på 5 m avstånd på ömse sidor (tre slitsar inom skörderutan)

Gröda: Vall II

Skörd 1: 910705

Skörd 2: 910821

Avkastning och kvalitet

För- söks- led	Torrsubstansskörd					Ts-halt,		
	1:a skörd		2:a skörd		Totalt	Rel.tal	1:a sk.	2:a sk.
	kg/ha	Rel.tal	kg/ha	Rel.tal	kg/ha		%	%
A	3850	100	3230	100	7080	100	18,7	19,2
B	3760	98	3150	98	6910	98	18,9	19,2
C	3880	101	3320	103	7200	102	19,0	19,2

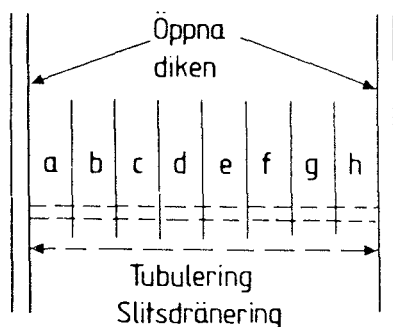
Karungi

Försöksvärd: Karin och Arne Resin, Karungi

Markkaraktäristik:

Skikt cm	Jordart	pH	Fosfortillstånd, mg/100 g		Kaliumtillstånd, mg/100 g	
			lättlösligt	förråd	lättlösligt	förråd
0-20	lågformultnad starrtorv	5,6	5,2	128	12,3	35
20-50	starrtorv m trädrester	5,2	1,6	57	8,7	20

Nederbörd (Karungi):	jan	feb	mar	apr	maj	jun	jul	aug	sep	okt	nov	dec	Hela året
Normalvärde (1951 - 80)	42	33	31	33	35	43	58	67	70	54	60	50	576
Årets nederbörd	30	25	50	26	50	59	72	39	43	64	107	26	589

R1-145 DIKNING - YTVATTENSYSTEM. År 1991

- A. Plan mark
B. Ytplanerad mark
- 0 Obehandlad
1 Tubulering (avstånd \approx 2,5 m, djup 0,55 - 0,70 m)
2 Slitsdränering (avstånd \approx 2,5 m, djup \approx 0,60 m)
- a - h Skörderutornas placering i förhållande till öppet dike (a = h, b = g, c = f, d = e). a h närmast dike, d e mitt emellan två öppna diken.

Gröda: vall II

Skörd 1: 910709

Skörd 2: 910822

Avkastning och kvalitet

För- söks- led	Skörd 1			Skörd 2			Totalskörd		
	Torrsubstans		Ts-halt,	Torrsubstans		Ts-halt,	Torrsubstans		Ts-halt,
	kg/ha	Rel.tal	%	kg/ha	Rel.tal	%	kg/ha	Rel.tal	%
A	3320	100	19,4	2097	100	18,1	5417	100	18,8
B	3293	99	19,8	1977	94	19,6	5269	97	19,7
0	3248	100	19,6	1937	100	19,1	5185	100	19,4
1	3342	103	19,6	2087	108	18,9	5428	105	19,2
2	3330	103	19,7	2086	108	18,6	5416	104	19,2
ah	3324	100	19,0	1718	100	19,7	5043	100	19,4
bg	3198	96	19,5	2123	124	17,9	5321	106	18,7
cf	3257	98	20,2	2090	122	19,1	5346	106	19,6
de	3447	104	19,8	2215	129	18,7	5662	112	19,2
A0	3071	100	19,5	1970	100	18,0	5041	100	18,8
A1	3514	114	19,0	2239	114	18,1	5752	114	18,6
A2	3377	110	19,8	2081	106	18,2	5458	108	19,0
B0	3425	100	19,7	1905	100	20,1	5330	100	19,9
B1	3171	93	20,2	1934	102	19,7	5105	96	20,0
B2	3283	96	19,6	2090	110	18,9	5373	101	19,2

RESULTAT AV 1991 ÅRS FÄLTFÖRSÖK AVSEENDE MARKVÅRD OCH MARKFÖRBÄTTRING

<u>Innehållsförteckning</u>	sida
INLEDNING	13
<u>KALKENS STRUKTUREFFEKTER</u>	14
ÖSTERGÖTLANDS LÄN	14
Karlslund R1-143 Grund kalkinbrukning	14
Stora Berga R1-143 Grund kalkinbrukning	15
VÄSTMANLANDS LÄN	16
Finnbo R1-143 Grund kalkinbrukning	16
Vändle R1-143 Grund kalkinbrukning	18
<u>FÖRSÖK MED MARKTÄCKNING</u>	20
SKARABORGS LÄN	20
Styrshult R1-144 Marktäckning, struktur- och växtnäringseffekter	20
VÄRMLANDS LÄN	22
Höjen R1-144 Marktäckning, struktur- och växtnäringseffekter	22
ÖREBRO LÄN	24
Kvinnersta R1-144 Marktäckning, struktur- och växtnäringseffekter	24
VÄSTMANLANDS LÄN	26
Nibble R1-146 Marktäckning och grund inbrukning av växt- material	26
Norrbäck R1-146 Marktäckning och grund inbrukning av växt- material	30
Ålbo R1-146 Marktäckning och grund inbrukning av växt- material	34

INLEDNING

Kerstin Berglund och Sven-Erik Karlsson

Redogörelsen omfattar 10 riksförsök med markförbättrande åtgärder.

I fyra fältförsök studeras kalkens struktureffekter vid yttlig inbrukning på lerjord. Undersökningarna görs i plöjningsfria odlingssystem och två olika kalkningsmedel, bränd kalk och kalkstensmjöl, prövas. Försöksserien har utökats med fyra försök i Västsverige.

Sex försök med yttäckning ingår i redogörelsen. I tre av försöken (R1-146) yttäcks halva försöket på våren (direkt efter sådd) och andra halvan på hösten efter skörd. Materialet inbrukas då grunt med tallriksredskap eller kultivator. Under den treårsperiod som försöken pågått har ingen plöjning skett.

I programmet markvård och markförbättring ingår också studier av bortodling på torvjord på sju platser i landet.

KALKENS STRUKTUREFFEKTER

ÖSTERGÖTLANDS LÄN

Karlslund

Försöksvärd: Östergötlands läns hushållningssällskap

Markkaraktäristik:

Skikt cm	Jordart	pH	Fosfortillstånd, mg/100 g		Kaliumtillstånd, mg/100 g	
			lättlösligt	förråd	lättlösligt	förråd
0-20	mmh styv lera	6,6	Analyser utförda 91/92 på samtliga i serien ingående			
20-50	styv lera	6,8	försök			
50-100	mycket styv lera	7,9				

Nederbörd:	jan	feb	mar	apr	maj	jun	jul	aug	sep	okt	nov	dec	Hela året
Normalvärde (Norrköping, 1951 - 80)	35	26	25	30	39	44	62	64	55	48	50	42	520
Årets nederbörd (Skärkind)	34	28	14	11	28	119	29	61	46	14	26	21	431

R1-143 GRUND KALKINBRUKNING. År 1991

Gröda: Havre
Sådd: 910422
Skörd: -

Försöksled:

0 Obehandlad

B2 Bränd kalk 2 ton/ha
B6 " - 6 "
B18 " - 18 "

K2 Kalkstensmjöl 2 ton/ha
K6 " 6 "
K18 " 18 "

Kärnskörd och kärn kvalitet

Försöks- led	Kärna vid 18 % vattenhalt kg/ha	rel.tal	Rymd- vikt g/l	Råfett kg/ha	Strå- styrka (0-100)
-----------------	---------------------------------------	---------	----------------------	-----------------	----------------------------

Ej försöksmässig skörd. Försommarens rikliga nederbörd har givit kraftiga kvävningsskador på grödan, oberoende av försöksled.

KALKENS STRUKTUREFFEKTER

ÖSTERGÖTLANDS LÄN

Stora Berga

Försöksvärd: Fredrik Jacobsson, St Berga Gårdsby, Söderköping

Markkaraktäristik:

Skikt cm	Jordart	pH	Fosfortillstånd, mg/100 g		Kaliumtillstånd, mg/100 g	
			lättlösligt	förråd	lättlösligt	förråd
0-20	mr styv lera	6,9	Analyser utförda 91/92 på samtliga i serien ingående			
20-50	styv lera	7,0	försök			
50-100	styv lera	7,4				

Nederbörd (Söderköping):	jan	feb	mar	apr	maj	jun	jul	aug	sep	okt	nov	dec	Hela året
Normalvärde (1951 - 80)	42	34	33	35	42	49	69	74	60	54	61	55	608
Årets nederbörd	38	37	20	11	35	106	23	72	55	13	27	25	462

R1-143 GRUND KALKINBRUKNING. År 1991

Gröda: Havre
 Sådd: 910415
 Skörd: —

Försöksled:

0	Obehandlad	
B2	Bränd kalk	2 ton/ha
B6	" -	6 "
B18	" -	18 "
K2	Kalkstensmjöl	2 ton/ha
K6	"	6 "
K18	"	18 "

Kärnskörd och kärn kvalitet

Försöks- led	Kärna vid 15 % vattenhalt kg/ha	rel.tal	Rymd- vikt g/l	Tusenkovnvikt vid 15 % vh g	Strå- styrka (0-100)
-----------------	---------------------------------------	---------	----------------------	-----------------------------------	----------------------------

Ej försöksmässig skörd Försummarens rikliga nederbörd har givit kraftiga kvävningsskador på grödan, oberoende av försöksled.

KALKENS STRUKTUREFFEKTER

VÄSTMANLANDS LÄN

Finnbo

Försöksvärd: Ove Törnros, Finnbo, Västerfärnebo

Markkaraktäristik:

Skikt cm	Jordart	pH	Fosfortillstånd, mg/100 g		Kaliumtillstånd, mg/100 g	
			lättlösligt	förråd	lättlösligt	förråd
0-20	nmh mjällättlera	6,0	Analyser utförda 91/92 på samtliga i serien ingående			
20-50	mjällättlera	6,2	försök			

Nederbörd (Sala):	jan	feb	mar	apr	maj	jun	jul	aug	sep	okt	nov	dec	Hela året
Normalvärde (1951 - 80)	39	28	25	33	39	49	80	70	61	55	56	45	580
Årets nederbörd	47	24	36	13	33	116	44	49	63	27	64	27	543

R1-143 GRUND KALKINBRUKNING. År 1991

Gröda: Havre
 Sådd: 910507
 Skörd: 910904

Försöksled:

0 Obehandlad

B2 Bränd kalk 2 ton/ha
 B6 " - 6 "
 B18 " - 18 "

K2 Kalkstensmjöl 2 ton/ha
 K6 " 6 "
 K18 " 18 "

Kärnskörd och kärnkvalitet

Försöks- led	Kärna vid 15 % vattenhalt		Rymd- vikt g/l	Tusenkovnvikt vid 15 % vh g	Strå- styrka (0-100)
	kg/ha	rel.tal			
0	5010	100	552	32,0	95
B2	5100	102	556	31,6	90
B6	5000	100	548	32,6	90
B18	4770	95	540	31,7	95
K2	4980	99	536	34,0	85
K6	4990	99	560	33,4	90
K18	4790	96	544	30,1	85
0	5010	100	552	32,0	
B	4960	99	548	32,0	
K	4920	98	546	32,5	

KALKENS STRUKTUREFFEKTER

VÄSTMANLANDS LÄN

Vändle

Försöksvärd: Sten Skure, Vändle, Dingtuna, Västerås

Markkaraktäristik:

Skikt cm	Jordart	pH	Fosfortillstånd, mg/100 g		Kaliumtillstånd, mg/100 g	
			lättlösligt	förråd	lättlösligt	förråd
0-20	nmh styv lera	7,0	Analyser utförda 91/92 på samtliga i serien ingående			
20-50	styv lera	7,3	försök			
50-100		7,7				

Nederbörd (Västerås):	jan	feb	mar	apr	maj	jun	jul	aug	sep	okt	nov	dec	Hela året
Normalvärde (1951 - 80)	31	23	22	27	36	44	66	70	53	47	46	39	504
Årets nederbörd	25	13	29	8	32	92	56	77	38	21	28	20	439

R1-143 GRUND KALKINBRUKNING. År 1991

Gröda: Höstvete
 Sådd: 900912
 Skörd: 910831

Försöksled:

0 Obehandlad

B2 Bränd kalk 2 ton/ha
 B6 " - 6 "
 B18 " - 18 "

K2 Kalkstensmjöl 2 ton/ha
 K6 " 6 "
 K18 " 18 "

Kärnskörd och kärnkvalitet

Försöks- led	Kärna vid 15 % vattenhalt		Rymd- vikt g/l	Tusenkovnvikt vid 15 % vh g	Strå- styrka (0-100)
	kg/ha	rel.tal			
0	6310	100	816	38,0	100
B2	6980	111	820	35,5	90
B6	6910	110	820	37,1	100
B18	6880	109	824	36,8	95
K2	6820	108	820	37,4	95
K6	6460	102	820	39,7	95
K18	6820	108	820	37,2	100
0	6310	100			
B	6920	110			
K	6700	106			

FÖRSÖK MED MARKTÄCKNING

SKARABORGS LÄN

Styrshult

Försöksvärd: Göran Jonsson, Styrshult, Hjo

Markkaraktäristik:

Skikt cm	Jordart	pH	Fosfortillstånd		Kaliumtillstånd	
			lättlöslig	förråd	lättlöslig	förråd
0-20	nmh mo mjällättlera	6,7	III	3	II	4

Nederbörd (Skövde):	jan	feb	mar	apr	maj	jun	jul	aug	sep	okt	nov	dec	Hela året
Normalvärde (1951 - 80)	53	37	36	40	47	46	68	77	67	75	70	54	670
Årets nederbörd	59	20	22	17	42	171	33	73	74	27	31	16	584

R1-144 MARKTÄCKNING, STRUKTUR- OCH VÄXTNÄRINGSEFFEKTER. År 1991

Gröda: Havre

Sådd: 910415

Skörd: 910913

Försöksled A	Utan marktäckning
B	Marktäckning med hackad halm, 5 ton ts/ha
N ₀	Utan kväve
N ₁	40 kg kväve/ha
N ₂	80 " -
N ₃	120 " -

Kärnskörd och kärn kvalitet

För- söks led	Kärna vid <u>15 % vattenhalt,</u>		Total-N, andel av ts, %	Rymd- vikt, g/l	Tusen Korn- vikt vid 15 % vh, g	Strå- styrka, (0-100)	Kärn- halt, %
	kg/ha	rel.tal					
A N ₀	2170	100	1,58	572	36,9	100	76,8
A N ₁	3750	173	1,37	560	37,6	95	74,8
A N ₂	5670	262	1,54	552	34,4	60	76,7
A N ₃	5970	275	1,51	544	32,9	45	74,6
B N ₀	2280	105	1,29	560	37,0	100	75,9
B N ₁	4020	185	1,15	572	35,4	95	74,4
B N ₂	5540	256	1,51	576	35,8	65	75,7
B N ₃	5980	276	1,43	556	33,4	45	76,5
A		100					
B		102					
N ₀		100					
N ₁		175					
N ₂		252					
N ₃		269					

Mineralkväve i jord (ammonium + nitrat), kg/ha

Försöksled	<u>markskikt, cm</u>		Summa	
	0-30	30-60		
Vår (general)	23,5	6,2	29,7	
Höst	A N ₀	11,7	7,5	19,2
	N ₁	11,9	1,7	13,6
	N ₂	13,8	2,9	16,7
	N ₃	11,6	2,4	14,0
	B N ₀	13,1	2,3	15,4
	N ₁	12,0	1,8	13,8
	N ₂	17,9	3,1	21,0
	N ₃	13,2	2,3	15,5

FÖRSÖK MED MARKTÄCKNING

VÄRMLANDS LÄN

Höjen

Försöksvärd: Tore Ohlsson, Höjen, Kil

Markkaraktäristik:

Skikt cm	Jordart	pH	Fosfortillstånd		Kaliumtillstånd	
			lättlöslig	förråd	lättlöslig	förråd
0-20	mmh mj lättlera	6,2	III	5	III	4
20-50	mellanlera	6,2	II	3	III	4

Nederbörd (Karlstad):	jan	feb	mar	apr	maj	jun	jul	aug	sep	okt	nov	dec	Hela året
Normalvärde (1951 - 80)	43	28	27	37	40	46	61	82	65	64	73	48	614
Årets nederbörd	47	13	34	38	12	115	28	73	74	25	70	16	545

R1-144 MARKTÄCKNING, STRUKTUR- OCH VÄXTNÄRINGSEFFEKTER. År 1991

Gröda: Korn
 Sådd: 910430
 Skörd: 910826

Försöksled A Utan marktäckning
 B Marktäckning med hackad halm, 5 ton ts/ha

N₀ Utan kväve
 N₁ 40 kg kväve/ha
 N₂ 80 " -
 N₃ 120 " -

Kärnskörd och kärnkvalitet

Försöksled	Kärna vid 15 % vattenhalt,		Total-N, andel av ts, %	Rymd- vikt, g/l	Tusenkorn- vikt vid 15% vh, g	Strå- styrka, (0-100)
	kg/ha	rel.tal				
A N ₀	2160	100	1,73	672	38,3	100
A N ₁	2900	134	1,69	664	37,3	100
A N ₂	3380	157	1,72	668	34,5	100
A N ₃	3790	176	1,96	660	35,6	50
B N ₀	2200	102	1,88	668	37,6	100
B N ₁	3170	147	1,78	668	36,8	100
B N ₂	3990	185	1,72	656	36,4	100
B N ₃	4790	222	1,99	656	35,5	50
A	3060	100				
B	3540	116				
N ₀	2180	100				
N ₁	3030	139				
N ₂	3690	169				
N ₃	4290	197				

Mineralkväve i jord (ammonium + nitrat), kg/ha

Försöksled	markskikt, cm		Summa
	0-30	30-60	
Vår (general)	22,2	16,4	38,6
Höst	◀ -- Orimliga värden -- ▶		
A N ₀			
N ₁			
N ₂			
N ₃			
B N ₀			
N ₁			
N ₂			
N ₃			

FÖRSÖK MED MARKTÄCKNING

ÖREBRO LÄN

Kvinnersta

Försöksvärd: Kvinnerstaskolan

Markkaraktäristik:

Skikt cm	Jordart	pH	Fosfortillstånd		Kaliumtillstånd	
			lättlöslig	förråd	lättlöslig	förråd
0-20	nmh mellanlera	6,5	III	5	III	5
20-50	styv lera	6,9	III	4	IV	5

Nederbörd (Örebro):	jan	feb	mar	apr	maj	jun	jul	aug	sep	okt	nov	dec	Hela året
Normalvärde (1951 - 80)	46	35	30	36	45	47	77	77	70	58	62	52	634
Årets nederbörd	39	22	26	19	24	116	51	69	70	24	33	25	517

RI-144 MARKTÄCKNING, STRUKTUR- OCH VÄXTNÄRINGSEFFEKTER. År 1991

Gröda: Havre

Sådd: 910425

Skörd: 910905

Försöksled A	Utan marktäckning
B	Marktäckning med hackad halm, 5 ton ts/ha
N ₀	Utan kväve
N ₁	40 kg kväve/ha
N ₂	80 " -
N ₃	120 " -

Kärnskörd och kärnkvalitet

För- söks led	Kärna vid 15 % vattenhalt,		Total-N, andel av ts, %	Rymd- vikt, g/l	Tusenorn- vikt vid 15% vh, g	Strå- styrka, (0-100)
	kg/ha	rel.tal				
A N ₀	1610	100	1,76	560	37,5	100
A N ₁	3640	226	1,60	568	33,8	95
A N ₂	4770	297	1,57	564	35,3	95
A N ₃	5140	320	1,61	556	36,6	70
B N ₀	1580	98	1,73	540	35,8	100
B N ₁	3510	218	1,60	568	39,6	100
B N ₂	4740	295	1,47	560	38,6	100
B N ₃	5510	343	1,72	556	34,6	70
A	3790	100				
B	3840	101				
N ₀	1600	100				
N ₁	3580	223				
N ₂	4760	298				
N ₃	5330	333				

Mineralkväve i jord (ammonium + nitrat), kg/ha

Försöksled	markskikt, cm		Summa	
	0-30	30-60		
Vår (general)	19,1	8,3	27,4	
Höst	A N ₀	6,9	2,3	9,2
	N ₁	7,2	1,8	9,0
	N ₂	7,6	1,5	9,1
	N ₃	10,5	2,8	13,3
	B N ₀	7,3	1,9	9,2
	N ₁	8,6	1,8	10,4
	N ₂	7,7	1,9	9,6
	N ₃	9,6	3,0	12,6

VÄSTMANLANDS LÄN

Nibble

Försöksvärd: Sven-Erik Johansson, Nibble, Västerås

Markkaraktäristik:

Skikt cm	Jordart	pH	Fosfortillstånd		Kaliumtillstånd	
			lättlöslig	förråd	lättlöslig	förråd
0-20	nmh mellanlera	6,6	V	5	IV	5
20-50	styv lera	6,3	IV	4	V	5

Nederbörd (Västerås):	jan	feb	mar	apr	maj	jun	jul	aug	sep	okt	nov	dec	Hela året
Normalvärde (1951 - 80)	31	23	22	27	36	44	66	70	53	47	46	39	504
Årets nederbörd	25	13	29	8	32	92	56	77	38	21	28	20	439

R1-146 MARKTÄCKNING OCH GRUND INBRUKNING AV VÄXTMATERIAL. År 1991

Försöksled V	Marktäckning på våren	
H	" -	hösten
A	Utan marktäckning	
B	Marktäckning med ensilage	5 ton ts/ha
C	" -	hackat hö 5 " -
D	" -	hackad halm 5 " -
N ₀	Utan kväve	
N ₁	40 kg kväve/ha	
N ₂	80 " -	
N ₃	120 " -	

Gröda: Havre

Sådd: 910422

Skörd: 910901

Kärnskörd och kärnkvalitet vid marktäckning på våren

För- söks led	Kärna vid 15 % vattenhalt,		Total-N, andel av ts, %	Rymd- vikt, g/l	Tusen Korn- vikt vid 15% vh, g	Strå- styrka, (0-100)	Halm- vikt, ts, kg/ha	Kärn- halt, %
	kg/ha	rel.tal						
A	4280	100	2,04	544	27,8	18	1623	74,8
B	4839	113	2,31	526	27,7	1	2675	75,1
C	5054	118	2,21	550	29,1	10	2881	74,9
D	5521	129	1,99	569	29,4	36	2566	75,4
N ₀	4561	100	1,86	581	31,9	53	2342	74,8
N ₁	5099	112	2,19	545	27,5	9	2588	74,2
N ₂	5198	114	2,21	544	28,4	4	2510	76,6
N ₃	4836	106	2,29	519	26,4	0	2305	74,7
A N ₀	3767	100	1,78	576	31,0	70	1864	75,4
A N ₁	4117	109	2,32	524	24,1	0	1459	72,3
A N ₂	4807	128	2,26	552	29,0	0	1654	77,4
A N ₃	4429	118	1,79	524	27,2	0	1514	74,1
B N ₀	4757	100	1,99	560	31,4	5	3051	76,1
B N ₁	5093	107	2,28	532	27,7	0	3128	75,6
B N ₂	4714	99	2,21	528	27,0	0	2485	75,5
B N ₃	4791	101	2,75	484	24,5	0	2036	73,3
C N ₀	4918	100	1,94	588	32,9	35	2779	73,6
C N ₁	5248	107	2,23	552	28,5	5	2886	73,6
C N ₂	5206	106	2,31	532	28,2	0	2993	77,1
C N ₃	4845	99	2,37	528	27,0	0	2867	75,3
D N ₀	4803	100	1,72	600	32,2	100	1676	73,9
D N ₁	5939	124	1,92	572	29,5	30	2879	75,3
D N ₂	6063	126	2,07	564	29,2	15	2908	76,5
D N ₃	5279	110	2,25	540	26,8	0	2802	76,0
A N ₀	3767	100	1,78	576	31,0	70	1864	75,4
B N ₀	4757	126	1,99	560	31,4	5	3051	76,1
C N ₀	4918	131	1,94	588	32,9	35	2779	73,6
D N ₀	4803	128	1,72	600	32,2	100	1676	73,9
A N ₁	4117	100	2,32	524	24,1	0	1459	72,3
B N ₁	5093	124	2,28	532	27,7	0	3128	75,6
C N ₁	5248	127	2,23	552	28,5	5	2886	73,6
D N ₁	5939	144	1,92	572	29,5	30	2879	75,3
A N ₂	4807	100	2,26	552	29,0	0	1654	77,4
B N ₂	4714	98	2,21	528	27,0	0	2485	75,5
C N ₂	5206	108	2,31	532	28,2	0	2993	77,1
D N ₂	6063	126	2,07	564	29,2	15	2908	76,5
A N ₃	4429	100	1,79	524	27,2	0	1514	74,1
B N ₃	4791	108	2,75	484	24,5	0	2036	73,3
C N ₃	4845	109	2,37	528	27,0	0	2867	75,3
D N ₃	5279	119	2,25	540	26,8	0	2802	76,0

Kärnskörd och kärnkvalitet vid marktäckning på hösten

För- söks led	Kärna vid 15 % vattenhalt,		Total-N, andel av ts, %	Rymd- vikt, g/l	Tusenkor- n-vikt vid 15% vh, g	Strå- styrka, (0-100)	Halm- vikt, ts, kg/ha	Kärn- halt, %
	kg/ha	rel.tal						
A	4646	100	2,02	568	28,2	24	2579	76,1
B	4776	103	2,03	561	27,3	23	2477	75,9
C	4733	102	1,93	563	27,9	25	2401	74,5
D	4899	105	2,12	566	28,9	25	2045	76,1
N ₀	3954	100	1,63	608	30,8	95	1582	74,9
N ₁	5231	132	1,90	570	27,6	0	3073	75,9
N ₂	5160	131	2,23	540	27,1	0	2643	76,1
N ₃	4709	119	2,35	540	26,8	1	2204	75,7
A N ₀	3965	100	1,59	616	31,2	90	1971	76,3
A N ₁	5025	127	1,92	576	28,2	0	3411	76,3
A N ₂	4964	125	2,32	536	27,4	0	2669	76,1
A N ₃	4629	117	2,25	544	25,9	5	2263	75,8
B N ₀	3989	100	1,57	604	30,0	90	1629	74,4
B N ₁	5369	135	1,92	568	26,1	0	3113	75,8
B N ₂	5054	127	2,32	536	26,8	0	2481	77,5
B N ₃	4690	118	2,32	536	26,3	0	2686	76,0
C N ₀	3844	100	1,50	600	29,6	100	1272	72,5
C N ₁	5189	135	1,75	568	27,0	0	3159	74,7
C N ₂	5240	136	2,05	544	26,3	0	2873	75,0
C N ₃	4659	121	2,41	540	28,9	0	2300	75,6
D N ₀	4017	100	1,85	612	32,5	100	1456	76,3
D N ₁	5339	133	2,00	568	29,0	0	2608	76,8
D N ₂	5381	134	2,23	544	28,0	0	2547	75,9
D N ₃	4859	121	2,41	540	26,2	0	1568	75,3
A N ₀	3965	100	1,59	616	31,2	90	1971	76,3
B N ₀	3989	101	1,57	604	30,0	90	1629	74,4
C N ₀	3844	97	1,50	600	29,6	100	1272	72,5
D N ₀	4017	101	1,85	612	32,5	100	1456	76,3
A N ₁	5025	100	1,92	576	28,2	0	3411	76,3
B N ₁	5369	107	1,92	568	26,1	0	3113	75,8
C N ₁	5189	103	1,75	568	27,0	0	3159	74,7
D N ₁	5339	106	2,00	568	29,0	0	2608	76,8
A N ₂	4964	100	2,32	536	27,4	0	2669	76,1
B N ₂	5054	102	2,32	536	26,8	0	2481	77,5
C N ₂	5240	106	2,05	544	26,3	0	2873	75,0
D N ₂	5381	108	2,23	544	28,0	0	2547	75,9
A N ₃	4629	100	2,25	544	25,9	5	2263	75,8
B N ₃	4690	101	2,32	536	26,3	0	2686	76,0
C N ₃	4659	101	2,41	540	28,9	0	2300	75,6
D N ₃	4859	105	2,41	540	26,2	0	1568	75,3

Mineralkväve i jord (ammonium + nitrat), kg/ha

Försöksled	markskikt, cm		S:a	
	0-30	30-60		
Vår V	A	36,2	28,4	64,6
	B	44,1	17,7	61,8
	C	48,0	32,3	80,3
	D	46,8	24,7	71,5
H	A	67,5	34,6	102,1
	B	53,3	49,1	102,4
	C	44,2	39,6	83,8
	D	38,3	27,1	65,4
Höst V	A	29,7	9,9	39,6
	B	58,4	29,1	87,5
	C	54,7	28,6	83,3
	D	35,0	25,3	60,3
H	A	25,0	18,3	43,3
	B	23,6	10,7	34,3
	C	25,5	10,2	35,7
	D	22,1	10,2	32,3

Provtagningen är utförd i N₂-ledet: vår, 910411; höst, 911029.

FÖRSÖK MED MARKTÄCKNING

VÄSTMANLANDS LÄN

Norrbäck

Försöksvärd: Kurt Hansson, Norrbäck, Sala

Markkaraktäristik:

Skikt cm	Jordart	pH	Fosfortillstånd		Kaliumtillstånd	
			lättlöslig	förråd	lättlöslig	förråd
0-20	nmh mj mellanlera	6,2	II	4	III	4
20-50	styv lera	6,5	III	3	III	4

Nederbörd (Sala):	jan	feb	mar	apr	maj	jun	jul	aug	sep	okt	nov	dec	Hela året
Normalvärde (1951 - 80)	39	28	25	33	39	49	80	70	61	55	56	45	580
Årets nederbörd	47	24	36	13	33	116	44	49	63	27	64	27	543

R1-146 MARKTÄCKNING OCH GRUND INBRUKNING AV VÄXTMATERIAL. År 1991

Försöksled V	Marktäckning på våren		
H	" -	hösten	
A	Utan marktäckning		
B	Marktäckning med ensilage	5 ton ts/ha	
C	" -	hackat hö	5 " -
D	" -	hackad halm	5 " -
N ₀	Utan kväve		
N ₁	40 kg kväve/ha		
N ₂	80 " -		
N ₃	120 " -		

Gröda: Korn

Sådd: 910425

Skörd: 910902

Kärnskörd och kärnkvalitet vid marktäckning på våren

För- söks led	Kärna vid <u>15 % vattenhalt,</u>		Total-N, andel av ts, %	Rymd- vikt, g/l	Tusenkor- vikt vid 15% vh, g	Strå- styrka, (0-100)	Halm- vikt, ts, kg/ha
	kg/ha	rel.tal					
A	2991	100	1,73	660	44,4	100	1069
B	3216	108	1,92	662	42,8	96	1374
C	3023	101	1,65	669	44,3	90	1291
D	2074	69	1,65	649	43,2	92	959
N ₀	996	100	1,79	661	42,8	100	301
N ₁	2942	295	1,46	656	44,1	99	1237
N ₂	3798	382	1,73	660	43,0	93	1682
N ₃	3568	358	1,96	663	44,9	86	1474
A N ₀	957	100	1,56	660	42,8	100	321
A N ₁	3546	371	1,38	656	45,9	100	1212
A N ₂	4009	419	1,79	664	43,4	100	1574
A N ₃	3454	361	2,19	660	45,6	100	1169
B N ₀	1361	100	2,21	668	43,1	100	428
B N ₁	4106	302	1,46	672	45,3	98	1686
B N ₂	4042	297	1,87	652	40,7	98	1998
B N ₃	3355	246	2,14	656	42,2	88	1386
C N ₀	1448	100	1,62	652	41,4	100	441
C N ₁	2547	176	1,49	660	43,0	98	1246
C N ₂	4413	305	1,64	680	46,4	85	1831
C N ₃	3684	254	1,84	684	46,5	78	1646
D N ₀	217	100	1,79	664	43,9	100	14
D N ₁	1569	725	1,52	636	42,4	100	803
D N ₂	2730	1261	1,63	644	41,4	88	1326
D N ₃	3781	1746	1,68	652	45,1	80	1694
A N ₀	957	100	1,56	660	42,8	100	321
B N ₀	1361	142	2,21	668	43,1	100	428
C N ₀	1448	151	1,62	652	41,4	100	441
D N ₀	217	23	1,79	664	43,9	100	14
A N ₁	3546	100	1,38	656	45,9	100	1212
B N ₁	4106	116	1,46	672	45,3	98	1686
C N ₁	2547	72	1,49	660	43,0	98	1246
D N ₁	1569	44	1,52	636	42,4	100	803
A N ₂	4009	100	1,79	664	43,4	100	1574
B N ₂	4042	101	1,87	652	40,7	98	1998
C N ₂	4413	110	1,64	680	46,4	85	1831
D N ₂	2730	68	1,63	644	41,4	88	1326
A N ₃	3454	100	2,19	660	45,6	100	1169
B N ₃	3355	97	2,14	656	42,2	88	1386
C N ₃	3684	107	1,84	684	46,5	78	1646
D N ₃	3781	109	1,68	652	45,1	80	1694

Kärnskörd och kärnkvalitet vid marktäckning på hösten

För- söks led	Kärna vid 15 % vattenhalt,		Total-N, andel av ts, %	Rymd- vikt, g/l	Tusen Korn- vikt vid 15% vh, g	Strå- styrka, (0-100)	Halm- vikt, ts, kg/ha
	kg/ha	rel.tal					
A	3162	100	1,65	661	44,2	91	1273
B	2662	84	1,58	666	42,9	93	1046
C	2446	77	1,61	650	41,0	93	937
D	2484	79	1,52	660	43,1	94	972
N ₀	843	100	1,77	648	42,1	100	262
N ₁	2484	295	1,45	658	43,3	98	1053
N ₂	3732	443	1,46	666	43,1	90	1563
N ₃	3694	438	1,67	665	42,6	84	1486
A N ₀	1397	100	1,77	656	43,6	100	331
A N ₁	3239	232	1,55	664	44,6	90	1395
A N ₂	4211	301	1,50	664	45,0	90	1915
A N ₃	3799	272	1,77	660	43,5	85	1450
B N ₀	1025	100	1,68	668	43,3	100	290
B N ₁	2513	245	1,43	664	43,1	100	922
B N ₂	3679	359	1,47	672	43,6	88	1481
B N ₃	3431	335	1,75	660	41,6	83	1492
C N ₀	450	100	1,96	628	40,8	100	122
C N ₁	2086	464	1,42	644	41,1	100	791
C N ₂	3459	769	1,44	660	40,8	90	1309
C N ₃	3788	842	1,63	668	41,4	83	1527
D N ₀	499	100	1,69	640	40,8	100	209
D N ₁	2100	421	1,40	660	44,5	100	895
D N ₂	3579	717	1,44	668	43,1	93	1278
D N ₃	3760	753	1,54	672	44,1	85	1506
A N ₀	1397	100	1,77	656	43,6	100	331
B N ₀	1025	73	1,68	668	43,3	100	290
C N ₀	450	32	1,96	628	40,8	100	122
D N ₀	499	36	1,69	640	40,8	100	209
A N ₁	3239	100	1,55	664	44,6	90	1395
B N ₁	2513	78	1,43	664	43,1	100	922
C N ₁	2086	64	1,42	644	41,1	100	791
D N ₁	2100	65	1,40	660	44,5	100	895
A N ₂	4211	100	1,50	664	45,0	90	1915
B N ₂	3679	87	1,47	672	43,6	88	1481
C N ₂	3459	82	1,44	660	40,8	90	1309
D N ₂	3579	85	1,44	668	43,1	93	1278
A N ₃	3799	100	1,77	660	43,5	85	1450
B N ₃	3431	90	1,75	660	41,6	83	1492
C N ₃	3788	100	1,63	668	41,4	83	1527
D N ₃	3760	99	1,54	672	44,1	85	1506

Mineralkväve i jord (ammonium + nitrat), kg/ha

Försöksled		markskikt, cm		Summa	
		0-30	30-60		
Vår	V	A	12,8	10,3	23,1
		B	12,4	5,6	18,0
		C	7,7	8,4	16,1
		D	8,6	3,3	11,9
	H	A	11,9	4,3	16,2
		B	12,5	3,2	15,7
		C	11,8	4,2	16,0
		D	13,2	4,2	17,4
Höst	V	A	12,8	6,3	19,1
		B	42,1	11,2	53,3
		C	17,2	6,1	23,3
		D	10,0	3,9	13,9
	H	A	10,7	4,7	15,4
		B	9,9	3,3	13,2
		C	8,1	2,3	10,4
		D	6,8	1,1	7,9

Provtagningen är utförd i N₂-ledet: vår 910414; höst, 911024.

FÖRSÖK MED MARKTÄCKNING

VÄSTMANLANDS LÄN

Ålbo

Försöksvärd: Göran Vangbo, Ålbo, Västerfärnebo

Markkaraktäristik:

Skikt cm	Jordart	pH	Fosfortillstånd		Kaliumtillstånd	
			lättlöslig	förråd	lättlöslig	förråd
0-20	mmh styv lera	5,8	III	4	IV	4
20-50	styv lera	6,2	II	3	IV	5

Nederbörd (Sala):	jan	feb	mar	apr	maj	jun	jul	aug	sep	okt	nov	dec	Hela året
Normalvärde (1951 - 80)	39	28	25	33	39	49	80	70	61	55	56	45	580
Årets nederbörd	47	24	36	13	33	116	44	49	63	27	64	27	543

R1-146 MARKTÄCKNING OCH GRUND INBRUKNING AV VÄXTMATERIAL. År 1991

Försöksled V	Marktäckning på våren	
H	" -	hösten
A	Utan marktäckning	
B	Marktäckning med ensilage	5 ton ts/ha
C	" -	hackat hö 5 " -
D	" -	hackad halm 5 " -
N ₀	Utan kväve	
N ₁	40 kg kväve/ha	
N ₂	80 " -	
N ₃	120 " -	

Gröda: Havre

Sådd: 910509

Skörd: 910906

Kärnskörd och kärnkvalitet vid marktäckning på våren

För- söks led	Kärna vid 15 % vattenhalt,		Total-N, andel av ts, %	Rymd- vikt, g/l	Tusen Korn- vikt vid 15% vh, g	Strå- styrka, (0-100)	Halm- vikt, ts, kg/ha	Kärn- halt, %
	kg/ha	rel.tal						
A	2857	100	2,12	578	34,7	96	569	80,9
B	3643	127	1,73	587	33,4	98	736	79,9
C	2786	98	1,68	572	31,5	99	631	78,3
D	2074	73	1,63	565	30,2	100	468	77,0
N ₀	1602	100	1,86	577	33,1	100	320	79,0
N ₁	3124	195	1,68	576	32,4	99	662	78,1
N ₂	3434	214	1,79	575	32,2	97	763	79,8
N ₃	3201	200	1,83	574	32,1	97	658	79,3
A N ₀	771	100	1,89	572	34,7	100	97	79,6
A N ₁	3317	430	1,99	580	33,4	95	695	80,1
A N ₂	3191	414	2,26	584	34,4	95	619	83,5
A N ₃	4148	538	2,34	576	36,1	93	863	80,4
B N ₀	2644	100	1,80	592	34,3	100	553	80,1
B N ₁	4043	153	1,64	588	33,0	100	875	79,8
B N ₂	4130	156	1,71	580	33,0	93	758	78,7
B N ₃	3753	142	1,77	588	33,3	98	758	81,1
C N ₀	1765	100	1,84	576	32,5	100	371	78,1
C N ₁	3338	189	1,61	576	34,4	100	725	77,3
C N ₂	3144	178	1,65	564	29,4	100	812	78,7
C N ₃	2898	164	1,62	572	29,9	98	615	79,0
D N ₀	1226	100	1,92	568	30,7	100	260	78,2
D N ₁	1797	147	1,50	560	28,9	100	352	75,2
D N ₂	3271	267	1,53	572	32,0	100	865	78,1
D N ₃	2002	163	1,59	560	29,3	100	395	76,6
A N ₀	771	100	1,89	572	34,7	100	97	79,6
B N ₀	2644	343	1,80	592	34,3	100	553	80,1
C N ₀	1765	229	1,84	576	32,5	100	371	78,1
D N ₀	1226	159	1,92	568	30,7	100	260	78,2
A N ₁	3317	100	1,99	580	33,4	95	695	80,1
B N ₁	4043	122	1,64	588	33,0	100	875	79,8
C N ₁	3338	101	1,61	576	34,4	100	725	77,3
D N ₁	1797	54	1,50	560	28,9	100	352	75,2
A N ₂	3191	100	2,26	584	34,4	95	619	83,5
B N ₂	4130	129	1,71	580	33,0	93	758	78,7
C N ₂	3144	99	1,65	564	29,4	100	812	78,7
D N ₂	3271	103	1,53	572	32,0	100	865	78,1
A N ₃	4148	100	2,34	576	36,1	93	863	80,4
B N ₃	3753	90	1,77	588	33,3	98	758	81,1
C N ₃	2898	70	1,62	572	29,9	98	615	79,0
D N ₃	2002	48	1,59	560	29,3	100	395	76,6

Kärnskörd och kärnkvalitet vid marktäckning på hösten

För- söks led	Kärna vid 15 % vattenhalt,		Total-N, andel av ts, %	Rymd- vikt, g/l	Tusen- korn- vikt vid 15% vh, g	Strå- styrka, (0-100)	Halm- vikt, ts, kg/ha	Kärn- halt, %
	kg/ha	rel.tal						
A	3097	100	1,94	577	34,6	99	689	80,3
B	2966	96	1,70	574	34,4	98	658	79,5
C	2064	67	1,79	565	32,9	98	685	78,0
D	938	30	1,66	561	32,4	99	333	77,1
N ₀	918	100	1,83	562	31,9	100	245	77,3
N ₁	1677	183	1,73	569	32,9	100	298	79,0
N ₂	3182	347	1,67	576	34,6	99	818	79,0
N ₃	3289	358	1,86	570	34,8	96	760	79,8
A N ₀	1350	100	1,79	568	33,3	100		77,1
A N ₁	2566	190	1,83	576	34,4	100	421	80,8
A N ₂	3879	287	1,94	584	35,9	100	771	80,8
A N ₃	4593	340	2,21	580	34,8	98	875	82,5
B N ₀	1480	100	1,69	572	34,1	100	245	78,4
B N ₁	2144	145	1,63	572	32,8	100	441	79,4
B N ₂	4131	279	1,63	576	34,7	98	992	79,3
B N ₃	4110	278	1,85	576	36,1	95	952	81,0
C N ₀	761	100	1,89	552	31,0	100		75,4
C N ₁	1772	233	1,64	572	32,6	100	310	78,5
C N ₂	2835	372	1,73	572	33,5	98	860	79,2
C N ₃	2890	380	1,89	564	34,4	95	884	78,9
D N ₀	81	100	1,94	556	29,3	100		78,3
D N ₁	227	280	1,83	556	32,0	100	20	77,1
D N ₂	1884	2324	1,40	572	34,4	100	650	76,5
D N ₃	1563	1928	1,48	560	33,7	98	330	76,6
A N ₀	1350	100	1,79	568	33,3	100		77,1
B N ₀	1480	110	1,69	572	34,1	100	245	78,4
C N ₀	761	56	1,89	552	31,0	100		75,4
D N ₀	81	6	1,94	556	29,3	100		78,3
A N ₁	2566	100	1,83	576	34,4	100	421	80,8
B N ₁	2144	84	1,63	572	32,8	100	441	79,4
C N ₁	1772	69	1,64	572	32,6	100	310	78,5
D N ₁	227	9	1,83	556	32,0	100	20	77,1
A N ₂	3879	100	1,94	584	35,9	100	771	80,8
B N ₂	4131	106	1,63	576	34,7	98	992	79,3
C N ₂	2835	73	1,73	572	33,5	98	860	79,2
D N ₂	1884	49	1,40	572	34,4	100	650	76,5
A N ₃	4593	100	2,21	580	34,8	98	875	82,5
B N ₃	4110	89	1,85	576	36,1	95	952	81,0
C N ₃	2890	63	1,89	564	34,4	95	884	78,9
D N ₃	1563	34	1,48	560	33,7	98	330	76,6

Mineralkväve i jord (ammonium + nitrat), kg/ha

Försöksled	markskikt, cm		S:a		
	0-30	30-60			
Vår	V	A	18,3	7,4	25,7
		B	18,0	9,4	27,4
		C	18,7	3,8	22,5
		D	12,9	4,3	17,2
	H	A	16,1	16,6	32,7
		B	12,5	6,9	19,4
		C	18,1	5,8	23,9
		D	8,2	4,3	12,5
Höst	V	A	9,7	2,1	11,8
		B	13,1	2,9	16,0
		C	11,5	2,5	14,0
		D	10,1	2,5	12,6
	H	A	6,7	3,2	9,9
		B	8,0	2,3	10,3
		C	8,1	2,3	10,3
		D	6,8	1,1	7,9

Provtagningen är utförd i N₂-ledet: vår 910416; höst, 911024.

RESULTAT AV 1991 ÅRS BEVATTNINGSFÖRSÖK

Ragnar Persson och Sven-Erik Karlsson

<u>Innehållsförteckning</u>		<u>sida</u>
INLEDNING		40
UPPSALA LÄN		42
Lövsta	R1-256 Flytgödselspridning och bevattning med ramp	42
ÖSTERGÖTLANDS LÄN		44
Öjebro Aspegård	R1-254 Kompletteringsgödsling med kväve och kalium till matpotatis efter växtanalys	44
KALMAR LÄN		47
Binga	R1-237 Fastliggande bevattningsförsök	47
Hagby	R1-253 Kompletteringsgödsling med kväve och kalium till fabrikspotatis efter växtanalys	51
Runtorp	L1-6048 Kompletteringsgödsling med kväve och kalium till potatis efter växtanalys	54
GOTLANDS LÄN		57
Stenstugu	R1-237 Fastliggande bevattningsförsök	57
Stenstugu	R1-245 Bevattning av ärter i olika utvecklingsstadier	61
BLEKINGE LÄN		62
Bredåkra	R1-253 Kompletteringsgödsling med kväve och kalium till fabrikspotatis efter växtanalys	62
KRISTIANSTAD LÄN		65
Ugerup	R1-237 Fastliggande bevattningsförsök	65
Ugerup	R1-240 Intensiv bevattning och växtnäringstillförsel till potatis	69
Ugerup	R1-248 Bevattning av majs vid olika utvecklingsstadier	70
Slättäng	R1-245 Bevattning av ärter i olika utvecklingsstadier	72
Ö. Ljungby	R1-245 Bevattning av ärter i olika utvecklingsstadier	73
Listarum	R1-250 Bevattningstidpunkter och planttäthet i sockerbetor ..	74
Sandby	R1-250 Bevattningstidpunkter och planttäthet i sockerbetor ..	76
Nymö	R1-253 Kompletteringsgödsling med kväve och kalium till fabrikspotatis efter växtanalys	78

Gringelstadsvägen 124	L1-6048	Kompletteringsgödsling med kväve och kalium till potatis efter växtanalys	81
Lillevångsvägen 105	L1-6048	Kompletteringsgödsling med kväve och kalium till potatis efter växtanalys	84
MALMÖHUS LÄN			87
Andersro	R1-250	Bevattningsstidpunkter och planttäthet i sockerbetor ..	87
SKARABORGS LÄN			89
Lanna	R1-237	Fastliggande bevattningsförsök	89
Götala	R1-254	Kompletteringsgödsling med kväve och kalium till matpotatis efter växtanalys	93
VÄRMLANDS LÄN			96
Ängebäck	R1-254	Kompletteringsgödsling med kväve och kalium till matpotatis efter växtanalys	96
ÖREBRO LÄN			99
Vinala	R1-254	Kompletteringsgödsling med kväve och kalium till matpotatis efter växtanalys	99
VÄSTERNORRLANDS LÄN			102
Offer	R1-237	Fastliggande bevattningsförsök	102

INLEDNING

Ragnar Persson och Sven-Erik Karlsson

Redogörelsen omfattar 21 riksförsök och 3 länsförsök med bevattning i jordbruksgrödor.

Av de redovisade försöken utgör tre bevattning av ärter. I dessa försök är målsättningen att utreda hur bevattning under olika utvecklingsstadier påverkar ärnernas avkastning och kvalitet.

Fem försök är s k fastliggande bevattningsförsök. Dessa omfattar obevattnade och bevattnade försöksled vid två olika nivåer av kvävetillförsel i växtföljdens alla grödor. Växtföljden är sexårig och har anpassats till respektive försöksplats. Bevattnade led bevattnas med hänsyn till markens uttorkning och grödans behov av vatten för optimal tillväxt och utveckling. Avsikten är att bli studera vad som på sikt händer med markens struktur, rotdjupet och växtnäringssituationen. Dessutom kan ekonomin för driftsinriktningar med och utan bevattning belysas.

Effekter av bevattning under olika utvecklingsstadier i majs studeras i ett försök. Avsikten är att klargöra under vilket eller vilka stadier som majsen är särskilt känslig för torka.

Tre försök i serien bevattningstidpunkter och planttäthet i sockerbetor har genomförts. Försöken omfattar obevattnat led och bevattning under fyra olika tidsperioder under säsongen. Två olika beståndstätheter, 70 000 resp 100 000 plantor/ha, gallras fram och är representerade i de olika bevattningsleden. Meningen är att serien ska ge svar på under vilken period sockerbetorna effektivast utnyttjar tillfört vatten. Bevattning tidigt, i syfte att snabbt åstadkomma ett effektivt och täckande bestånd, prövas liksom bevattning som sätts in tidigast i mitten av augusti. Det senare kan vara intressant eftersom maskinkapacitet för bevattning ofta friställs från vall och potatis sent på säsongen. Ekonomiskt bidrag till projektet lämnas av Stiftelsen Svensk Sockerbetsodling. Analys av produktkvaliteten i de olika leden utförs och bekostas av Sockernäringsens Samarbetskommitté.

I redovisningen ingår elva försök i potatis. Ett av dessa benämns intensiv bevattning och växtnäringstillförsel till potatis. Bevattningen utförs där med droppbevattning tre gånger per vecka under nio veckor från och med knölsättningens början. I försöket finns led där hela kvävegivan ges vid sättnings och andra led där givan delas upp mer eller mindre och tillförs med bevattningsvattnet.

Tio potatisförsök avser kompletteringsgödsling med kväve och kalium efter växtanalys. I dessa försök, som i de flesta fall placeras i bevattnade bruksodlingar, ingår behandlingar med uppdelad kväve- och kaliumgiva. Före kompletteringsgödsling uttas prover för växtanalys enligt två olika metoder. Avsikten är att man genom att jämföra analysresultaten med skördeutfall i olika led ska kunna förbättra utvärdering av växtanalysen. Flera av dessa försök har ej bevattnats under 1991.

Inom ramen för ett utvecklingsprojekt i samarbete med Jordbrukstekniska Institutet studeras möjligheterna att sprida flytgödsel med bevattningsramp. I ett försök i stråsäd jämförs effekterna av rampspridd urin med motsvarande kvävegiva som kalksalpeter i engångsgiva och uppdelad på samma sätt som uringivan. Avsikten var att gödslingsleden skulle kombineras med obevattnat respektive bevattnat led men väderleken motiverade inte bevattning vid gödslingstillfället 1991.

I samarbete med Försöksavdelningen för norrländsk trädgårdsodling undersöks i ett försök olika bevattningsmängder i kombination med olika planteringssystem i blomkål. Detta försök redovisas ej i denna sammanställning.

Vid försöksplatserna mäts nederbörd och avdunstning. Dessa mätningar utnyttjas för beräkningar av markvattenunderskott. De utgör också en viktig dokumentering av tillväxtbetingelserna för olika försöksled under olika år. I de flesta försök bestäms bevattningstidpunkterna efter när ett visst markvattenunderskott uppnås.

Det har under säsongen uppstått markvattenunderskott som motiverat bevattning i de flesta av de utlagda försöken. Odlingssäsongen inleddes med kyligt och relativt regnigt väder i maj och framför allt i juni. Detta innebar att grödorna utvecklades långsamt. Juli månad var i mellersta och södra Sverige 1 - 2 grader varmare än normalt och på de flesta av våra försöksplatser

betydligt mer nederbördsfattig än normalt. Augusti var också varmare än normalt och på de flesta av försöksplatserna föll mindre regn än en normal augustimånad.

Tyvärr inträffar ibland i försöken, liksom vid praktisk bevattning, att stora regnmängder faller nära inpå en utförd bevattning. Någon positiv verkan av bevattningen under sådana förhållanden kan man naturligtvis inte förvänta sig.

Mineralkvävebestämning

Datum	prov	0-30 cm kg/ha	30-60 cm kg/ha	0-60 cm kg/ha
910415	generalprov	38	67	105
910830	led A	27	25	52
910830	led B	28	42	70
910830	led C	30	48	78

Kärnskörd och kärnkvalitet

Försöks- led	Kärna vid 15% vattenh.		Totalkväve andel av ts %	Rymd- vikt g/l	Tusenkovnvikt vid 15% vattenh. g	Strå- styrka (0-100)
	kg/ha	rel.tal				
A	5439	100	2,04	676	41,8	65
B	5417	100	2,32	658	40,6	20
E	5492	101	2,34	650	38,4	30

Kommentar: Kvävegivan torde ha varit fullt tillräcklig även i obehandlat led (A) eftersom liggsäd förekom även där.

ÖSTERGÖTLANDS LÄN

Öjebro Aspegård

Försöksvärd: Bo Hydén

Nederbörd (Malmslätt)	maj	jun	jul	aug	sep	maj-sep
Normalvärde (1951-80)	38	44	65	70	58	275
Årets	27	102	23	75	41	268

RI-254 KOMPLETTERINGSGÖDSLING MED KVÄVE OCH KALIUM TILL MAT-POTATIS EFTER VÄXTANALYS År 1991Markkaraktäristik:

Skikt cm	Jordart	pH	Fosfortillstånd		Kaliumtillstånd	
			lättlöslig	förråd	lättlöslig	förråd
0-20	mmh moig lättlera	7,0	V	4	V	3
20-50	moig lättlera	7,2	IV	4	V	3

Sort: King Edward Gödsling: NPK enl plan. Komplettering av N och K enl
 Förfrukt: Höstvete plan 910723
 Sättning: 910511
 Uppkomst: 910617 Bevattning: Ej bevattnat
 Skörd: 911004

Försöksplan

Försöksled		A	B	C	D	E
		kg/ha				
Grundgödsling före sättning	N	64	64	64	64	64
	P	50-70	50-70	50-70	50-70	50-70
	K	136	136	136	136	136
Kompletteringsgödsling, 30 - 35 dagar efter uppkomst	N	-	50	100	50	50
	K	-	-	-	50	100

Avkastning och kvalitet

För- söks- led	N	K	Knölskörd		Storleksfördelning, %			Torr- sub- stans %	Plant- antal 100- tal per ha	Kväve i knölar		Fosfor i knölar		Kalium i knölar		
			Ton/ ha	Skill- nad	Rel.- tal	< 35	35-55			55-75	> 75	% av ts	kg/ha	% av ts	kg/ha	% av ts
A	64	136	25,6		100	4,5	63,6	31,7	0,2	374	1,26	65,8	0,26	13,6	2,10	109,7
B	64+50	136	26,0	0,4	101	4,7	63,0	31,8	0,4	372	1,31	68,8	0,23	12,1	2,12	111,3
C	64+100	136	25,6	0	100	4,5	64,4	30,9	0,2	395	1,53	81,5	0,25	13,3	2,07	110,2
D	64+50	136+50	26,0	0,7	103	4,6	60,7	34,2	0,4	386	2,13	118,8	0,24	13,4	2,10	117,1
E	64+50	136+100	26,5	0,9	104	4,2	62,1	33,7	0,0	382	1,99	119,2	0,24	14,4	1,80	107,8

Analys av blad, bladskaft och jord

För- söks- led	Kväveprofil		Plant- och jordanalys 29 resp 43 dagar efter uppkomst							
	N-profil vår		Bladanalys		Mineralkväve					
	NO ₃ -N+NH ₄ -N kg/ha	N-profil höst NO ₃ -N+NH ₄ -N kg/ha	NO ₃ -N i bladskaft, % av ts	Total-N i blad, % av ts	Kalium i blad, % av ts	i jord, 0-30 cm, kg/ha				
	0-30 cm	30-60 cm	0-30 cm	30-60 cm	29 d	43 d	29 d	43 d		
N					29 d	43 d	29 d	43 d		
A	64	136	77	33	0,75	—	5,7	—	4,8	77
B	64+50	136	65	31	—	—	—	—	—	—
C	64+100	136	210	35	1,8	—	—	—	—	76
D	64+50	136+50	65	28	—	—	—	—	—	—
E	64+50	136+100	76	43	—	—	—	—	—	—

KALMAR LÄN

Binga

Försöksvärd: Sven-Olof Danielsson, Binga gård, Kalmar

Nederbörd (Kalmar fpl):	maj	jun	jul	aug	sep	maj-sep
Normalvärde (1951-80)	37	33	62	59	47	238
Årets	30	112	26	36	29	233

R1-237 FASTLIGGANDE BEVATTNINGSFÖRSÖK. År 1991Markkaraktäristik:

Skikt cm	Jordart	pH	Fosfortillstånd		Kaliumtillstånd	
			lättlöslig	förråd	lättlöslig	förråd
0-20	nmh sandig mo	5,8	IV	3	II	1
20-50	sandig mo	5,9	II	2	I	1

Försöksled:

<u>Grödor (i växtföljd)</u>	<u>Bevattning</u>	<u>Gödsling</u>
A = Korn med insådd	B0 = Obevattnat	N1 = "Låg" kvävenivå
B = Vall	B1 = Bevattnat	N2 = "Normal" kvävenivå
C = Höstråg		
D = Sockerbetor		
E = Korn		
F = Potatis		

Gröda	<u>N-gödsling, kg/ha</u>		<u>Bevattning, mm</u>							Summa
	N1	N2	0531	0611	0631	0712	0804	0819	0903	
Korn m. insådd	40	75	18	—	—	—	—	—	—	18
Vall	30+30	60+60	18	—	—	20	—	—	—	38
Höstråg	40	75	—	—	—	—	—	—	—	0
Sockerbetor	70	140	—	11 ⁾	11 ⁾	—	20	—	25	45
Korn	50	90	18	—	—	—	—	—	—	18
Potatis	60	120	—	—	—	20	20	—	—	40

⁾ Bevattning över både B0 och B1 för att säkerställa plantetableringen.

A. Korn med insådd

Sort: Golf Bevattning: 910531 18 mm
 Sädd: 910404
 Axgång: 910628
 Skörd: 910819

Kärnskörd och kärnkvalitet

Försöks- led	Kärna vid 15% vattenh.		Totalkväve andel av ts %	Rymd- vikt g/l	Tusenkovnvikt vid 15% vattenh. g	Strå- styrka (0-100)
	kg/ha	rel.tal				
B0 N1	3924	100	1,29	672	49,2	100
B0 N2	5716	146	1,45	672	50,2	100
B1 N1	4000	100	1,22	668	48,6	100
B1 N2	5121	128	1,38	684	51,9	100
B0	4820	100	1,37	672	49,7	100
B1	4561	95	1,30	676	50,3	100
N1	3962	100	1,25	670	48,9	100
N2	5419	137	1,41	678	51,0	100

B. Vall 1

Arter: Timotej, klöver, ängssvingel Bevattning: 910531 18 mm
 Skörd 1: 910618 910712 20 mm
 Skörd 2: 910730 Summa: 38 mm

Avkastning och kvalitet

För- söks- led	Torrsubstansskörd				Ts-halt		Klöverandel (fältgrad.)		Totalkväve andel av ts	
	Sk.1 kg/ha	Sk.2 kg/ha	Totalt kg/ha	rel.tal	Sk.1 %	Sk.2 %	Sk.1 %	Sk.2 %	Sk.1 %	Sk.2 %
B0 N1	2461	1523	3984	100	20,5	27,7	6		1,00	1,30
B0 N2	4138	3062	7200	181	18,3	25,9	6		1,20	1,60
B1 N1	2637	1403	4040	100	19,6	26,8	3		0,96	1,30
B1 N2	4484	3319	7803	193	18,3	25,1	3		1,10	1,50
B0	3299	2293	5592	100	19,4	26,8			1,10	1,45
B1	3561	2361	5922	106	19,0	26,0			1,03	1,40
N1	2549	1463	4012	100	20,1	27,2			0,98	1,30
N2	4311	3191	7502	187	18,3	25,5			1,15	1,55

C. Höstråg

Sort: Danko Bevattning: Ej bevattnat
 Sådd: 900920
 Axgång: 910531
 Skörd: 910819

Kärnskörd och kärnkvalitet

Försöks- led	Kärna vid 15% vattenh.		Totalkväve andel av ts %	Rymd- vikt g/l	Tusenkovn- vikt vid 15% vattenh. g	Strå- styrka (0-100)
	kg/ha	rel.tal				
B0 N1	3613	100	1,36	740	33,6	95
B0 N2	4982	138	1,51	732	32,7	88
B1 N1	3310	100	1,38	744	33,6	95
B1 N2	5150	156	1,42	736	33,9	89
B0	4298	100	1,43	736	33,1	91
B1	4230	98	1,40	740	33,7	92
N1	3461	100	1,37	742	33,6	95
N2	5066	146	1,46	734	33,3	88

D. Sockerbetor

Sort: Hilma Bevattning: 910611 11 mm *) 910804 20 mm
 Sådd: 910528 (omsådd) 910631 11 mm *) 910903 25 mm
 Skörd: 911022 Summa, försöksbevattning: 45 mm

*) bevattning över både B0 och B1 för att säkerställa plantetablering

Avkastning och kvalitet

Försöks- led	Antal betor 1000-tal/ha	Rena betor		Socker- halt %	Socker-skörd		K+Na i saft %
		ton/ha	rel.tal		kg/ha	rel.tal	
B0 N1	Uppg.	17,3	100	15,8	2721	100	5,50
B0 N2	saknas	24,6	143	16,5	4069	150	4,94
B1 N1	" -	20,5	100	17,1	3495	100	5,17
B1 N2	" -	24,5	120	16,9	4143	119	5,19
B0	" -	20,9	100	16,2	3395	100	5,22
B1	" -	22,5	107	17,0	3819	113	5,18
N1	" -	18,9	100	16,5	3108	100	5,33
N2	" -	24,5	130	16,7	4106	132	5,06

E. Korn

Sort: Golf Bevattning: 910531 18 mm
 Sådd: 910404
 Axgång: 910628
 Skörd: 910819

Kärnskörd och kärnkvalitet

Försöks- led	Kärna vid 15% vattenh.		Totalkväve andel av ts %	Rymd- vikt g/l	Tusenkovnvikt vid 15% vattenh. g	Strå- styrka (0-100)
	kg/ha	rel.tal				
B0 N1	4695	100	1,42	680	52,3	100
B0 N2	5897	126	1,69	692	50,9	93
B1 N1	4529	100	1,46	688	50,5	100
B1 N2	5838	129	1,64	672	50,3	93
B0	5296	100	1,55	686	51,6	97
B1	5183	98	1,55	680	50,4	97
N1	4612	100	1,44	684	51,4	100
N2	5867	127	1,66	682	50,6	93

F. Potatis

Sort: Bintje Bevattning: 910712 20 mm
 Sättning: 910503 910804 20 mm
 Skörd: 911002 Summa 40 mm

Knölskörd och storleksfördelning

Försöks- led	Knölar		Procentuell knölstorleksfördelning			
	ton/ha	rel.tal	< 35 mm	35-55 mm	55-75 mm	>75 mm
B0 N1	25,0	100	17	79	4	0
B0 N2	31,0	124	13	81	7	0
B1 N1	24,0	100	19	80	1	0
B1 N2	29,6	123	11	81	8	0
B0	28,0	100	15	80	5	0
B1	26,8	96	15	80	4	0
N1	24,5	100	18	79	3	0
N2	30,3	124	12	81	7	0

Hagby

Försöksvärd: Lennart Carlsson

Nederbörd (Kalmar):	maj	jun	jul	aug	sep	maj-sep
Normalvärde (1951-80)	37	33	62	59	47	238
Årets	30	112	26	36	29	233

**R1-253 KOMPLETTERINGSGÖDSLING MED KVÄVE OCH KALIUM TILL FABRIKS-
POTATIS EFTER VÄXTANALYS År 1991**Markkaraktäristik:

Skikt cm	Jordart	pH	Fosfortillstånd		Kaliumtillstånd	
			lättlöslig	förråd	lättlöslig	förråd
0-20	nmh lerig sand	6,8	V	—	III	1
20-40	sv lerig sand	6,7	III	—	II	1

Sort:	Prevalent	Gödsling:	400 N 28 + N och K i F-led
Förfrukt:	Råg		Komplettering med N och K enl plan 910712
Sättning:	910505		
Uppkomst:	910601	Bevattning:	Ej bevattnat
Skörd:	911012		

Försöksplan

Försöksled		A	B	C	D	E	F	NO
		kg/ha						
Grundgödsling före sättning	N	100	100	100	100	100	150	0
	P	60	60	60	60	60	60	60
	K	150	150	150	150	150	200	150
Kompletteringsgödsling, 30 - 35 dagar efter uppkomst	N	—	50	100	50	50	—	—
	K	—	—	—	50	100	—	—

Avkastning och kvalitet

För- sök- led	Knölskörd		Storleksfördelning, %				Torr- sub- stans %	Plant- antal 100- tal per ha	Kväve i knölar		Fosfor i knölar		Kalium i knölar		
	Ton/ ha	Skil- nad tal	Rel.- tal	< 35	35-55	55-75			> 75	% av ts	kg/ha	% av ts	kg/ha	% av ts	kg/ha
N	K														
A	100	54,3		100	2,4	58,4	39,2	24,6	19,5	10 609	100	379	1,24	165,6	
B	100+50	55,8	1,5	103	2,3	52,2	45,5	25,6	20,3	11 329	107	371	1,03	147,1	
C	100+100	54,6	0,3	101	2,4	57,3	40,4	24,8	19,6	10 697	101	374	1,23	166,6	
D	100+50	55,9	1,6	103	2,1	54,5	43,4	24,8	19,4	10 843	102	378	1,23	170,5	
E	100+50	55,7	1,4	103	2,6	53,0	44,3	24,8	19,6	10 891	103	384	1,10	151,9	
F	150	51,6	-2,7	95	3,2	55,2	41,6	25,4	19,8	10 219	96	371	0,96	125,8	
N ₀	0	45,8	-8,5	84	3,9	63,4	32,7	24,2	19,8	9 067	85	381	0,90	99,8	

Ekonomiskt optimal kvävegiva (vid stärkelsepris 2,75 kr/kg och kvävepris 7,- kr/kg) = 139 kg/ha

Biologiskt optimal kvävegiva = 158 kg/ha

Analys av blad, bladskäft, knölar och jord

För- sök- led	Knölanalys			Kväveprofil			Jordanalys höst, matjord 0-20 cm			Plant- och jordanalys 38 resp 59 dagar efter uppkomst			Mineral- kväve i jord, 0-30 cm, kg/ha					
	Fosfor i knölar		Kalium i knölar	N-profil vår		N-profil höst	pH- H ₂ O	P-AL	K-AL	Mg-AL	K-HCl	Bladanalys						
	% av ts	kg/ha	% av ts	kg/ha	kg/ha	NO ₃ -N i bladskäft, % av ts						Total-N i blad, % av ts		NO ₃ -N i blad, % av ts	Kalium i blad, % av ts			
	0-30	30-60	0-30	0-30	30-60	0-30						38 d	59 d	38 d	59 d	38 d	59 d	
	cm	cm	cm	cm	cm	cm												
	kg/ha	kg/ha	kg/ha	kg/ha	kg/ha	kg/ha												
N																		
K																		
A	150	0,20	26,7	2,3	307,2	38	14	13	11	6,6	30,1	7,4	6,0	30	0,22	5,0	4,7	39
B	100+50	0,21	30,0	2,1	300,0	38	14	15	15	6,7	27,5	6,3	5,7	25		5,0	4,7	39
C	100+100	0,23	31,1	2,2	297,9	38	14	15	19	6,6	29,5	6,7	5,4	25		5,0	4,7	39
D	100+50	0,22	30,5	2,2	305,0	38	14	13	18	6,7	29,8	8,1	5,4	30		5,0	4,7	39
E	100+50	0,20	27,6	2,3	317,7	38	14	21	23	6,7	28,7	7,4	6,2	31		5,0	4,7	39
F	150	0,20	26,2	2,2	288,3	38	14	22	15	6,7	25,8	6,4	5,5	27	0,12	4,5	5,3	41
N ₀	0	0,22	24,4	2,2	243,8	38	14	18	11	6,9	28,5	9,1	5,9	30				

Runtorp

Försöksvärd: Jan-Olof Thorstensson

Nederbörd (Kalmar fpl):	maj	jun	jul	aug	sep	maj-sep
Normalvärde (1951-80)	37	33	62	59	47	238
Årets	30	112	26	36	29	233

**L1-6048 KOMPLETTERINGSGÖDNING MED KVÄVE OCH KALIUM TILL POTATIS
EFTER VÄXTANALYS. År 1991**

Markkaraktäristik:

Skikt cm	Jordart	pH	Fosfortillstånd		Kaliumtillstånd	
			lättlös	förråd	lättlös	förråd
0-20	mmh l mo	5,7	III	—	II	1
20-40	sv lerig mo	6,1	I	—	I	1

Sort: Saturna Gödsling: Komplettering med N och K enl plan 910722
 Förfrukt: Korn
 Sättning:
 Uppkomst: Bevattning: Ej bevattnat
 Skörd:

Försöksplan

Försöksled		A	B	C	D	E	F	NO
		kg/ha						
Grundgödsling före sättning	N	100	100	100	100	100	150	0
	P	60	60	60	60	60	60	60
	K	150	150	150	150	150	200	150
Kompletteringsgödsling, 30 - 35 dagar efter uppkomst	N	—	50	100	50	50	—	—
	K	—	—	—	50	100	—	—

Avkastning och kvalitet

För- söks- led	Knölskörd		Storleksfördelning, %				Torr- sub- stans %	Stärkelse kg/ha	Skillnad kg/ha	Rel.- tal	Plant- antal 100- tal per ha	Kväve i knölar %
	N	K	< 35	35-55	55-75	> 75						
A	100	150	3,5	62,6	33,9	0	25,1	6 212	100	397	1,39	119,0
B	100+50	150	3,7	58,2	38,0	0	23,3	5 112	-1 100	416	1,66	114,5
C	100+100	150	4,5	67,1	28,4	0	22,7	5 523	-689	418	1,78	126,1
D	100+50	150+50	3,8	61,8	34,3	0	23,1	5 354	-858	410	1,64	118,6
E	100+50	150+100	3,8	62,6	33,6	0	21,8	5 136	-1 076	408	1,73	116,9
F	150	200	2,8	54,1	43,1	0	23,3	5 672	-540	412	1,39	106,6
No	0	150	6,1	60,6	33,3	0	24,1	5 327	-885	392	1,07	75,3

Ekonomiskt optimal kvävegiva (vid stärkelsepris 2,75 kr/kg och kvävepris 7,- kr/kg) = 67 kg/ha

Biologiskt optimal kvävegiva = 96 kg/ha

Analys av blad, bladskäft, knölar och jord

För- söks- led	Knölanalys		Kväveprofil				Jordanalys höst, matjord 0-20 cm				Plant- och jordanalys ? resp ? dagar efter uppkomst				Mineral- kväve i jord, 0-30 cm, kg/ha
	Fosfor i knölar	Kalium i knölar	N-profil vår NO ₃ -N+NH ₄ -N	N-profil höst NO ₃ -N+NH ₄ -N	pH- H ₂ O	P-AH	K-AL	Mg-AL	K-HCl	NO ₃ -N i bladskäft, % av ts	Total-N i blad, % av ts	Kalium i blad, % av ts			
	% av ts	kg/ha	% av ts	kg/ha	0-30 cm	30-60 cm	0-30 cm	30-60 cm	5,8	8,1	9,1	5,3	28		
N					kg/ha	kg/ha	kg/ha	kg/ha	5,7	6,8	6,6	3,8	25		
A	100	18,8	2,1	179,7	32	17	51	14	5,6	6,2	6,0	3,5	25		
B	100+50	15,2	2,2	151,7	32	17	53	16	5,9	6,6	9,9	7,4	29		
C	100+100	15,6	2,2	155,8	32	17	62	22	5,4	7,2	12,2	3,4	32		
D	100+50	15,2	2,3	166,3	32	17	66	24	5,5	5,9	8,9	3,7	29		
E	100+50	14,9	2,6	175,7	32	17	35	16	5,6	5,8	7,1	3,6	27		
F	150	17,6	2,3	176,3	32	17	28	14							
No	0	15,5	2,3	161,9	32	17									

----- Provtagning ej utförd enligt instruktion -----

Stenstugu

Försöksvärd: Försöksstationen, Stenstugu, Endre

Nederbörd (Stenstugu):	maj	jun	jul	aug	sep	maj-sep
Normalvärde (1951-80)	33	27	49	51	53	213
Årets	43	103	13	55	54	268

R1-237 FASTLIGGANDE BEVATTNINGSFÖRSÖK. År 1991

Markkaraktäristik:

Skikt cm	Jordart	pH	Fosfortillstånd		Kaliumtillstånd	
			lättlöslig	förråd	lättlöslig	förråd
0-20	mf mellanlera	7,2	IV	2	III	4
20-50	styv mellanlera	7,4	II	2	III	4

FörsöksledGrödor (i växtföljd)

A = Korn med insådd
 B = Vall 1
 C = Vall 2
 D = Höstoljeväxter
 E = Höstvet
 F = Sockerbetor

Bevattning

B0 = Obevattnat
 B1 = Bevattnat

Gödsling

N1 = "Låg" kvävenivå
 N2 = "Normal" kvävenivå

Gröda	N-gödsling, kg/ha		Bevattning, mm								
	N1	N2	0525	0603	0711	0718	0725	0802	0808	0814	S:a
Korn m. insådd	40	75	—	32	25	29	30	29	—	—	145
Vall 1	30+30	60+60	31	32	25	—	—	—	—	—	88
Vall 2	60	90	31	32	—	—	—	—	—	—	63
Höstraps	100	150	31	32	25	—	—	—	—	—	88
Höstvet	70	110	31	32	25	29	30	29	—	—	176
Sockerbetor	100	130	—	10	25	29	30	29	32	32	187

forts. R1-237, Stenstugu

A. Korn med insådd

Sort:	Golf	Bevattning:	910603	32 mm
Sådd:	910416		910711	25 mm
Axgång:	910707		910718	29 mm
Skörd:	910815		910725	30 mm
			910802	29 mm
			Summa	145 mm

Kärnskörd och kärn kvalitet

Försöks- led	Kärna vid 15% vattenh.		Totalkväve andel av ts %	Rymd- vikt g/l	Tusenkovnvikt vid 15% vattenh. g	Strå- styrka (0-100)
	kg/ha	rel.tal				
B0 N1	4128	100	1,19	716	48,6	100
B0 N2	5722	139	1,24	720	48,9	100
B1 N1	3407	100	1,25	700	47,0	100
B1 N2	3651	107	1,23	696	48,7	100
B0	4925	100	1,21	718	48,8	100
B1	3529	72	1,24	698	47,9	100
N1	3768	100	1,22	708	47,8	100
N2	4686	124	1,23	708	48,8	100

B. Vall 1

Arter:	Timotej, ängssvingel, klöver	Bevattning:	910525	31 mm
Skörd 1:	910611		910603	32 "
Skörd 2:	910721		910711	25 "
			Summa	88 mm

Avkastning och kvalitet

För- söks- led	Torrsubstansskörd				Ts-halt		Klöverandel (fältgrad.)		Totalkväve andel av ts	
	Sk.1 kg/ha	Sk.2 kg/ha	Totalt kg/ha	rel.tal	Sk.1 %	Sk.2 %	Sk.1 %	Sk.2 %	Sk.1 %	Sk.2 %
B0 N1	3973	4480	8453	100	15,0	18,1	60	63	2,80	2,80
B0 N2	3797	3700	7497	89	14,5	18,5	65	63	3,00	2,70
B1 N1	4208	4697	8905	100	12,2	18,5	70	63	3,20	2,70
B1 N2	4256	4292	8548	96	14,0	18,5	60	60	3,00	2,70
B0	3885	4090	7975	100	14,8	18,3			2,90	2,75
B1	4232	4494	8726	109	13,1	18,5			3,10	2,70
N1	4090	4589	8679	100	13,6	18,3			3,00	2,75
N2	4026	3996	8022	92	14,2	18,5			3,00	2,70

C. Vall 2

Arter: Timotej, ängssvingel, klöver	Bevattning: 910525	31 mm
Skörd 1: 910611	910603	32 "
	Summa	63 mm

Avkastning och kvalitet

För- söks- led	Torrsubstansskörd		Ts-halt, %	Klöverandel, (fältgrad.) %	Totalkväve andel av ts %
	kg/ha	rel.tal			
B0 N1	5949	100	15,7	63	2,60
B0 N2	6144	103	15,3	55	2,60
B1 N1	5492	100	13,6	60	2,50
B1 N2	5882	107	13,5	55	2,50
B0	6046	100	15,5		2,60
B1	5687	94	13,6		2,50
N1	5721	100	14,7		2,55
N2	6013	105	14,4		2,55

D. Höstraps

Sort: uppgift saknas	Bevattning: 910525	31 mm
Sådd: " -	910603	32 "
Skörd: 910805	910711	25 "
	Summa:	88 mm

Fröskörd och frökvalitet

Försöks- led	Fröskörd vid 18% vattenh.		Råfett, andel av ts,		Rymd- vikt g/l	Stjälk- styrka (0-100)
	kg/ha	rel.tal	%	kg/ha		
B0 N1	3423	100	49,7	1395	692	100
B0 N2	3754	110	47,9	1474	696	100
B1 N1	3348	100	49,8	1367	696	98
B1 N2	3946	118	47,7	1544	700	98
B0	3588	100	48,8	1436	694	100
B1	3647	102	48,7	1458	698	98
N1	3386	100	49,7	1381	694	99
N2	3850	114	47,8	1509	698	99

E. Höstvete

Sort:	uppg. saknas	Bevattning:	910525	31 mm
Sådd:	uppg. saknas		910603	32 "
Axgång:	910703 (obev.), 910706 (bev.)		910711	25 "
Skörd:	910906		910718	29 "
			910725	30 "
			910802	29 "
		Summa		176 mm

Kärnskörd och kärnkvalitet

Försöks- led	Kärna vid 15% vattenh.		Totalkväve andel av ts %	Rymd- vikt g/l	Tusenkovnvikt vid 15% vattenh. g	Strå- styrka (0-100)
	kg/ha	rel.tal				
B0 N1	7728	100	1,46	784	46,4	100
B0 N2	7955	103	1,52	788	46,6	100
B1 N1	7918	100	1,40	784	44,6	100
B1 N2	8129	103	1,41	780	44,3	100
B0	7841	100	1,49	786	46,5	100
B1	8023	102	1,40	782	44,4	100
N1	7823	100	1,43	784	45,5	100
N2	8042	103	1,46	784	45,5	100

F. Sockerbetor

Sort:	Hilma	Bevattning:	910603	10 mm
Sådd:	910424		910711	25 "
Skörd:	911025		910718	29 "
			910725	30 "
			910802	29 "
			910808	32 "
			910814	32 "
		Summa:		187 mm

Avkastning och kvalitet

Försöks- led	Antal betor 1000-tal/ha	Rena betor		Socker halt %	Sockerkörd		K+Na i saft %
		ton/ha	rel.tal		kg/ha	rel.tal	
B0 N1	37	39,3	100	17,9	7041	100	6,05
B0 N2	32	43,0	109	17,7	7597	108	6,13
B1 N1	43	37,5	100	18,3	6872	100	6,07
B1 N2	52	42,6	114	18,4	7834	114	5,88
B0	34	41,1	100	17,8	7319	100	6,09
B1	48	40,0	97	18,4	7353	100	5,98
N1	40	38,4	100	18,1	6957	100	6,06
N2	42	42,8	111	18,0	7716	111	6,00

Nederbörd (Stenstugu):	maj	jun	jul	aug	maj-aug
Normalvärde (1951-80)	33	27	49	51	160
Årets	43	103	13	55	214

R1-245 BEVATTNING AV ÄRTER I OLIKA UTVECKLINGSSTADIER. År 1991

Markkaraktäristik:

Skikt cm	Jordart	pH	Fosfortillstånd		Kaliumtillstånd	
			lättlöslig	förråd	lättlöslig	förråd
0-20	nmh mo lättlera	7,5	III	2	II	3
20-40	lättlera	7,6	II	2	II	3

Sort:	Capella	Begynnande blomning:	910701
Förfrukt:	Höstvete	Avslutad blomning:	910714
Sådd:	910408	Skörd:	910812
Uppkomst:	910508		

Försöksled:

O	= Obevattnat	
F	= Bevattning före blomning:	910531 23 mm
U	= Bevattning under blomning:	910708 26 mm
E	= Bevattning efter blomning:	910718 24 mm
FU	= Bevattning före och under blomning,	datum och mängder enl. ovan
FE	= Bevattning före och efter blomning,	" -
UE	= Bevattning under och efter blomning,	" -
FUE	= Bevattning före, under och efter blomning,	" -

Fröskörd och frökvalitet

Försöks- led	Frö vid 15% vattenh.		Totalkväve andel av ts %	Tusenkorntvikt vid 15% vattenh. gram	Stjälk- styrka (0-100)	Rymd- vikt
	kg/ha	rel.tal				
O	3058	100	3.59	243	80	800
F	3008	98	3.56	251	80	792
U	2734	89	3.26	240	80	792
E	3566	117	3.51	259	75	796
FU	2719	89	3.62	256	80	796
FE	2876	94	3.28	229	80	796
UE	3354	110	3.24	245	75	800
FUE	2897	95	3.44	250	75	796

Kommentar: På grund av ovidkommande kvickrotsförekomst har resultaten från ett block uteslutits från medeltalsberäkningarna. Dessutom har två rutor uteslutits pga kraftiga fågelskador. Detta medför att resultaten från led U och led FE representerar endast 1 ruta medan övriga resultat baseras på två rutor.

Bredåkra

Försöksvärd: Mats Månsson

Nederbörd (Bredåkra):	maj	jun	jul	aug	sep	maj-sep
Normalvärde (1951-80)	39	37	64	53	54	247
Årets	34	149	27	33	34	277

R1-253 KOMPLETTERINGSGÖDSLING MED KVÄVE OCH KALIUM TILL FABRIKS-POTATIS EFTER VÄXTANALYS År 1991Markkaraktäristik:

Skikt cm	Jordart	pH	Fosfortillstånd		Kaliumtillstånd	
			lättlöslig	förråd	lättlöslig	förråd
0-20	mmh lerig sand	6,2	III	—	II	2
20-40	lerig sand	6,2	III	—	II	2

Sort:	Producent	Gödsling:	N 28 357 kg
Förfrukt:	Korn		P 9 555 kg
Sättning:	910513		K 50 300 kg
Uppkomst:	910610		+ N och K i F-led
Skörd:	911009		Komplettering med N och K enl plan
		Bevattning:	Ej bevattnat

Försöksplan

Försöksled	kg/ha						
	A	B	C	D	E	F	
Grundgödsling före sättning	N	100	100	100	100	100	150
	P	60	60	60	60	60	60
	K	150	150	150	150	150	200
Kompletteringsgödsling, 30 - 35 dagar efter uppkomst	N	—	50	100	50	50	—
	K	—	—	—	50	100	—

Avkastning och kvalitet

För- söks- led	Knölskörd		Storleksfördelning, %			Torr- sub- stans %	Stärkelse		Skillnad kg/ha	Rel.- tal	Plant- antal 100- tal per ha	Kväve i knölar %			
	N	K	Ton/ ha	Skil- nad	Rel.- tal		< 42	42-55					55-65	> 65	kg/ha
A	100	150	34,4		100	35,4	56,0	8,1	0,5	ej	21,4	7 366	100	459	-
B	100+50	150	35,1	0,7	102	27,4	59,7	11,9	1,0	analy-	20,9	7 337	100	467	analy-
C	100+100	150	33,8	-0,6	98	34,5	58,8	5,7	0,9	serat	21,1	7 145	97	483	serat
D	100+50	150+50	33,3	-1,1	97	30,6	60,0	8,9	0,4	" -	19,1	6 328	86	434	" -
E	100+50	150+100	38,4	4,0	112	25,9	59,7	12,5	1,9	" -	20,5	7 838	106	452	" -
F	150	200	33,0	-1,4	96	40,6	52,4	6,5	0,4	" -	20,8	6 858	93	468	" -
No	0	150	24,9	-9,5	72	40,3	51,0	7,9	0,7	" -	20,4	5 077	69	410	" -

Ekonomiskt optimal kvävegiva (vid stärkelsepris 2,75 kr/kg och kvävepris 7,- kr/kg) = 134 kg/ha

Biologiskt optimal kvävegiva = 146 kg/ha

Analys av blad, bladskäft, knölar och jord

För-söks-led	Knölanalys		Kväveprofil		Jordanalys höst, matjord 0-20 cm		Plant- och jordanalys 29 resp 42 dagar efter uppkomst		Mineralkväve i jord, 0-30 cm, kg/ha						
	Fosfor i knölar		N-profil vår		N-profil höst		Total-N i blad,								
	Kalium i knölar		NO ₃ -N+NH ₄ -N		NO ₃ -N+NH ₄ -N		% av ts								
	% av ts	kg/ha	% av ts	kg/ha	0-30 cm	30-60 cm	NO ₃ -N i bladskäft,	Kali i blad,							
				kg/ha	kg/ha	kg/ha		% av ts	% av ts						
N	K							29 d	42 d						
A	150	ej	-	ej	35	29	17	2,2	1,6	6,1	5,4	4,5	3,8	88	82
B	100+50	-	anally-	-	35	29	25	2,2		6,1		4,5		88	
C	100+100	-	serat	-	35	29	60	2,2		6,1		4,5		88	
D	100+50	-	"	-	35	29	22	2,2		6,1		4,5		88	
E	100+50	-	"	-	35	29	42	2,2		6,1		4,5		88	
F	150	-	"	-	35	29	20	2,8	2,0	6,2		4,8		100	
No	0	-	"	-	35	29	16	0,59	0,27	4,8		3,6		27	

KRISTIANSTAD LÄN

Ugerup

Försöksvärd: Försöksstationen Ugerup, Kristianstad

Nederbörd (Ugerup):	maj	jun	jul	aug	sep	maj-sep
Normalvärde (1951-80)	35	40	63	53	50	241
Årets	50	140	19	48	39	296

R1-237 FASTLIGGANDE BEVATTNINGSFÖRSÖK. År 1991Markkaraktäristik:

Skikt cm	Jordart	pH	Fosfortillstånd		Kaliumtillstånd	
			lättlöslig	förråd	lättlöslig	förråd
0-20	nmh sv lerig sand	7,1	V	3	II	1
20-50	sv lerig sand	7,2	IV	3	II	1

Försöksled

Grödor (i växtföljd)	Bevattning	Gödsling
A = Korn med insådd	B0 = Obevattnat	N1 = "Låg" kvävenivå
B = Vall	B1 = Bevattnat	N2 = "Normal" kvävenivå
C = Höstråg		
D = Sockerbetor		
E = Korn		
F = Potatis		

Gröda	N-gödsling, kg/ha		Bevattning, mm								
	N1	N2	0527	0708	0712	0729	0802	0813	0828	0906	S:a
Korn m. ins.	40	75	28	15	20	25	—	—	—	—	88
Vall	30+30	60+60	28	15	20	25	20	22	—	—	130
Höstråg	40	75	28	15	20	—	—	—	—	—	63
Socketbetor	70	140	28	15	20	25	20	22	17	20	167
Korn	50	90	28	15	20	25	—	—	—	—	88
Potatis	60	120	28	15	20	25	20	23	17	—	120

forts. R1-237, Ugerup

A. Korn med insådd

Sort:	Mette	Bevattning:	910527	28 mm
Sådd:	910325		910708	15 "
Axgång:	910627 (N1), 910628 (N2)		910712	20 "
Skörd:	910814		910729	25 "
			Summa	88 mm

Kärnskörd och kärnkvalitet

Försöks- led	Kärna vid 15% vattenh.		Totalkväve andel av ts %	Rymd- vikt g/l	Tusenkorntvikt vid 15% vattenh. g	Strå- styrka (0-100)
	kg/ha	rel.tal				
B0 N1	1287	100	1,13	656	38,6	100
B0 N2	1968	153	1,28	648	37,1	99
B1 N1	901	100	1,26	644	39,9	100
B1 N2	1540	171	1,20	644	38,7	99
B0	1628	100	1,20	652	37,8	100
B1	1220	75	1,23	644	39,3	100
N1	1094	100	1,19	650	39,2	100
N2	1754	160	1,24	646	37,9	99

B. Vall

Arter:	Timotej, ängssvingel, klöver	Bevattning:	910527	28 mm
Skörd 1:	910614		910708	15 "
Skörd 2:	910820		910712	20 "
			910729	25 "
			910802	20 "
			910813	22 "
			Summa	130 mm

Avkastning och kvalitet

För- söks- led	Torrsubstansskörd				Ts-halt		Klöverandel (fältgrad.)		Totalkväve andel av ts	
	Sk.1 kg/ha	Sk.2 kg/ha	Totalt kg/ha	rel.tal	Sk.1 %	Sk.2 %	Sk.1 %	Sk.2 %	Sk.1 %	Sk.2 %
B0 N1	649	581	1230	100	25,7	34,7	9	6	1,80	2,00
B0 N2	1596	1379	2975	242	22,8	29,1	14	9	2,20	1,90
B1 N1	1331	2256	3587	100	20,6	27,6	34	49	2,70	2,20
B1 N2	2491	2690	5180	144	20,4	25,1	34	39	2,40	1,90
B0	1122	980	2102	100	24,3	31,9			2,00	1,95
B1	1911	2473	4384	209	20,5	26,3			2,55	2,05
N1	990	1418	2408	100	23,2	31,1			2,25	2,10
N2	2043	2034	4078	169	21,6	27,1			2,30	1,90

C. Höstråg

Sort:	Danko	Bevattning:	910527	28 mm
Sådd:	900926		910708	15 "
Axgång:	910526 (N1), 910527 (N2)		910712	20 "
Skörd:	910814		Summa	63 mm

Kärnskörd och kärnkvalitet

Försöks- led	Kärna vid 15% vattenh.		Totalkväve andel av ts %	Rymd- vikt g/l	Tusenkovnvikt vid 15% vattenh. g	Strå- styrka (0-100)
	kg/ha	rel.tal				
B0 N1	2114	100	1,39	744	29,3	94
B0 N2	2865	136	1,64	740	28,9	85
B1 N1	2531	100	1,75	736	28,9	95
B1 N2	2919	115	1,57	736	27,8	93
B0	2489	100	1,51	742	29,1	90
B1	2725	109	1,66	736	28,3	94
N1	2322	100	1,57	740	29,1	95
N2	2892	125	1,60	738	28,3	89

D. Sockerbetor

Sort:	Freja	Bevattning:	910527	28 mm
Sådd:	910417, 910525 (omsådd)		910708	15 "
Skörd:	910411		910712	20 "
			910729	25 "
			910802	20 "
			910813	22 "
			910828	17 "
			910906	20 "
			Summa	167 mm

Avkastning och kvalitet

Försöks- led	Antal betor 1000-tal/ha	Rena betor		Socker halt %	Sockerskörd		K+Na i saft %
		ton/ha	rel.tal		kg/ha	rel.tal	
B0 N1	82	14,7	100	17,4	2555	100	4,82
B0 N2	86	20,0	136	17,1	3419	134	4,85
B1 N1	82	20,9	100	17,9	3746	100	4,45
B1 N2	87	25,6	123	17,9	4560	122	4,04
B0	84	17,3	100	17,3	2987	100	4,84
B1	84	23,2	134	17,9	4153	139	4,25
N1	82	17,8	100	17,7	3151	100	4,64
N2	86	22,8	128	17,5	3989	127	4,45

E. Korn

Sort:	Mette	Bevattning:	910527	28 mm
Sådd:	910325		910708	15 "
Axgång:	910627 (N1), 910628 (N2)		910712	20 "
Skörd:	910814		910729	25 "
			Summa	88 mm

Kärnskörd och kärnkvalitet

Försöks- led	Kärna vid 15% vattenh.		Totalkväve andel av ts %	Rymd- vikt g/l	Tusenkovnvikt vid 15% vattenh. g	Strå- styrka (0-100)
	kg/ha	rel.tal				
B0 N1	2372	100	1,37	684	43,5	99
B0 N2	2864	121	1,39	668	42,4	98
B1 N1	2087	100	1,36	676	43,1	100
B1 N2	2559	123	1,24	672	42,9	99
B0	2618	100	1,38	676	42,9	99
B1	2323	89	1,30	674	43,0	100
N1	2229	100	1,37	680	43,3	100
N2	2712	122	1,31	670	42,7	99

F. Potatis

Sort:	Producent	Bevattning:	910708	15 mm
Sättning:	910502		910712	20 "
Skörd:	911003		910729	25 "
			910802	20 "
			910813	23 "
			910828	17 "
			Summa	120 mm

Knölskörd och storleksfördelning

Försöks- led	Knölar		Procentuell knölstorleksfördelning			
	ton/ha	rel.tal	<35 mm	35-55 mm	55-75 mm	>75 mm
B0 N1	17,4	100	38	62	0	0
B0 N2	21,5	124	36	64	0	0
B1 N1	22,6	100	27	73	0	0
B1 N2	27,1	120	22	78	0	0
B0	19,5	100	37	63	0	0
B1	24,9	128	25	75	0	0
N1	20,0	100	32	68	0	0
N2	24,3	122	29	71	0	0

R1-240 INTENSIV BEVATTNING OCH VÄXTNÄRINGSTILLFÖRSEL TILL POTATIS. År 1991

Markkaraktäristik:

Skikt cm	Jordart	pH	Fosfortillstånd		Kaliumtillstånd	
			lättlöslig	förråd	lättlöslig	förråd
0-20	mmh lerig sand	6,6	V	4	III	2
20-40	lerig sand	6,7	IV	3	III	2

Sort: Bintje
 Förfrukt: Korn
 Sättning: 900507 (bänksättning, radavst. 50 och 90 cm, sätstavst. 33 cm)
 Uppkomst: 900528
 Skörd: 901001

Försöksled

Beteckning	Bevattning	Kvävegödsling
A = B0 N0	Obevattnat	Utan N
B = B0 N1	Obevattnat	135 kg N(ks) före sättning
C = B1 N0	Droppbevattning	Utan N
D = B1 N1	Droppbevattning	135 kg N(ks) före sättning
E = B1 N2	Droppbevattning	45 kg N(ks) före sättning + + 10 kg N(N30) med vattnet per vecka under 9 v.
F = B1 N3	Droppbevattning	45 kg N(ks) före sättning + + 10 kg N(Sup.) med vattnet per vecka under 9 v.
G = B1 N4	Droppbevattning	15 kg N(N30) med vattnet per vecka under 9 v.
H = B1 N5	Droppbevattning	15 Kg N(Sup.) med vattnet per vecka under 9 v.

Anm. N(ks) = kväve i kalksalpeter, 15,5% N
 N(N30) = kväve i flytande N-lösning, 30% N
 N(Sup.) = kväve i Superba S, flytande NPK 6,5 - 1,0 - 4,7

Droppbevattning utförs 3 gånger/vecka med givor motsvarande aktuellt markvattenunderskott. Om underskott ej råder ges ändå 1 mm för fördelning av växtnäring.

Under perioden 24/6 - 23/8 uppmättes 82 mm regn. Avdunstningen (skattad till 0,9 x mätaravdunstning) var under samma period 247 mm. Bevattning utfördes med sammanlagt 199 mm fördelat på 27 tillfällen.

Knölskörd

För- söks- led	Knölar		Procentuell knölstorleksför- delning				Nedviss- ning vid skörd (0-100)	Tot-N % av ts	Fosfor % av ts	Kalium % av ts
	ton/ha	rel.tal	<35 mm	35-55 mm	55-75 mm	>75 mm				
A	30,4	—	18	77	6	0	84	1,25	0,18	2,00
B	46,2	—	6	74	20	0	70	1,63	0,16	1,99
C	22,3	—	39	61	0	0	89	1,05	0,21	2,11
D	39,1	100	11	81	7	0	93	1,26	0,17	1,91
E	37,8	97	11	83	6	0	93	1,38	0,16	1,85
F	35,1	90	11	83	6	0	90	1,48	0,16	2,06
G	32,1	82	16	77	7	0	96	1,47	0,17	1,81
H	39,5	101	9	78	14	0	93	1,41	0,19	2,08

R1-248 BEVATTNING AV MAJS VID OLIKA UTVECKLINGSSTADIER. År 1991Markkaraktäristik:

Skikt cm	Jordart	pH	Fosfortillstånd		Kaliumtillstånd	
			lättlöslig	förråd	lättlöslig	förråd
0-20	nmh lerig sand	6,9	V	4	III	2
20-40	lerig sand	7,0	IV	3	II	2

Sådd:	910521	Begynnande blomning:	910802
Bestånd:	75 cm radavst. 7 plantor/m	Avslutad blomning:	910825
Sort:	Sanora	Skörd:	911022
Uppkomst:	910605		

Försöksled, bevattningsgivor och datum

Försöks- led	Bevattningsgiva (mm) vid datum									S:a
	12/7	24/7	31/7	5/8	12/8	28/8	6/9	16/9		
O = Obevattnat	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
F = Bev. före blomning	38	20	21	—	—	—	—	—	—	79
U = Bev. under blomning	—	—	—	19	23	—	—	—	—	42
E = Bev. efter blomning	—	—	—	—	—	20	20	27	—	67
FU = Bev. före och under blomning	38	20	21	19	23	—	—	—	—	121
FE = Bev. före och efter blomning	38	20	21	—	—	20	20	27	—	146
UE = Bev. under och efter blomning	—	—	—	19	23	20	20	27	—	109
FUE = Bev. före, under och efter blomning	38	20	21	19	23	20	20	27	—	188

Avkastning

För- söks led	Grön- massa kg/ha	Torrsubstansskörd			Torrsubstanshalt		Kol- vikt(ts) kg	Antal kolvar per planta
		totalt kg/ha	kolvar kg/ha	stänglar kg/ha	kolvar %	stänglar %		
O	30617	7127	3660	3467	32,8	17,8	0,046	1,0
F	31358	7578	4175	3403	33,9	17,7	0,044	1,0
U	35556	8510	4606	3904	34,1	17,6	0,048	1,0
E	29259	6909	3515	3395	32,3	18,3	0,041	1,1
FU	30741	7444	4132	3312	35,0	17,5	0,046	1,0
FE	29259	6733	3800	2933	31,6	16,8	0,042	0,9
UE	35926	8802	4861	3941	33,7	18,5	0,050	1,0
FUE	25926	6127	3322	2805	33,0	17,8	0,036	1,0

Kvalitet

För- söks- led	Kväveinnnehåll		Nitratinnnehåll		Råprotein		Reduc. socker	
	% av ts		% av ts		% av ts		% av ts	
	kolvar	stänglar	kolvar	stänglar	kolvar	stänglar	kolvar	stänglar
O	1,46	1,20	0,00065	0,105	9,13	7,50	7,53	3,22
F	1,32	1,09	0,00040	0,080	8,25	6,81	6,69	1,73
U	1,38	1,13	0,00020	0,180	8,63	7,06	6,92	3,84
E	1,45	1,31	0,00025	0,115	9,06	8,19	8,02	2,94
FU	1,32	1,15	0,00030	0,080	8,25	7,19	6,25	2,00
FE	1,32	1,30	0,00025	0,165	8,25	8,13	6,17	2,74
UE	1,36	1,33	0,00035	0,135	8,50	8,31	7,29	1,93
FUE	1,36	1,04	0,00025	0,090	8,50	6,50	7,48	2,56

Slättäng

Försöksvärd: Åke Selin

Nederbörd (Ugerup):	maj	jun	jul	aug	maj-aug
Normalvärde (1951-80)	35	40	63	53	191
Årets	50	140	19	48	257

R1-245 BEVATTNING AV ÄRTER I OLIKA UTVECKLINGSSTADIER. År 1991Markkaraktäristik:

Skikt cm	Jordart	pH	Fosfortillstånd		Kaliumtillstånd	
			lättlöslig	förråd	lättlöslig	förråd
0-20	mmh sa lättlera	7,1	IV	4	III	3
20-40	sa lättlera	7,2	IV	4	II	3

Sort:	Capella	Begynnande blomning:	910624
Förfrukt:	Vårvete	Avslutad blomning:	910715
Sådd:	910328	Skörd:	910822
Uppkomst:	910416		

Försöksled

O	= Obevattnat	
F	= Bevattning före blomning:	910531 25 mm
U	= Bevattning under blomning:	910709 20 mm
E	= Bevattning efter blomning:	910717 20 mm; 910801 22 mm
FU	= Bevattning före och under blomning:	datum och mängder enl. ovan
FE	= Bevattning före och efter blomning:	" -
UE	= Bevattning under och efter blomning:	" -
FUE	= Bevattning före, under och efter blomning:	" -

Fröskörd och frökvalitet

Försöks- led	Frö vid 15% vattenh.		Totalkväve andel av ts %	Tusenkorvikt vid 15% vattenh. gram	Stjälk- styrka (0-100)	Rymd- vikt
	kg/ha	rel.tal				
O	3314	100	3,88	247	20	788
F	3466	105	4,33	243	17	788
U	3357	101	4,12	247	20	776
E	3567	108	3,77	248	17	788
FU	3432	104	4,16	247	17	780
FE	3693	111	4,23	246	20	784
UE	3393	102	4,04	240	20	780
FUE	3580	108	4,11	247	17	784

Ö. Ljungby

Försöksvärd: Lantbruksskolan

Nederbörd (Svalöv):	maj	jun	jul	aug	maj-aug
Normalvärde (1951-80)	46	58	82	68	254
Årets	50	139	37	41	267

R1-245 BEVATTNING AV ÄRTER I OLIKA UTVECKLINGSSTADIER. År 1991Markkaraktäristik:

Skikt cm	Jordart	pH	Fosfortillstånd		Kaliumtillstånd	
			lättlöslig	förråd	lättlöslig	förråd
0-20	nmh lerig sand	5,8	IV	5	III	2

Sort: Capella Begynnande blomning: 910620
 Förfrukt: Korn Avslutad blomning: 910708
 Sådd: 910417 Skörd: 910827
 Uppkomst: 910510

Försöksled:

O = Obevattnat
 F = Bevattning före blomning: 910524 22 mm
 U = Bevattning under blomning: Ej bevattnat 1991, behandlat som led O
 E = Bevattning efter blomning: 910805 24 mm
 FU = Bevattning före och under blomning: behandlat som led F
 FE = Bevattning före och efter blomning: datum och mängder enl. ovan
 UE = Bevattning under och efter blomning: behandlat som led E
 FUE = Bevattning före, under och efter blomning: behandlad som led FE

Fröskörd och frökvalitet

Försöks- led	Frö vid 15% vattenh.		Totalkväve andel av ts %	Tusenkornvikt vid 15% vattenh. gram	Stjälk- styrka (0-100)	Rymd- vikt
	kg/ha	rel.tal				
O	3657	100	4,05	235	0	790
F	3481	95	3,95	232	0	790
E	3556	97	4,12	233	0	786
FE	3573	98	4,13	233	0	788

Listarum

Försöksvärd: Jörgen Nilsson, Smedstorp

Nederbörd (Tomelilla):	maj	jun	jul	aug	sep	okt	maj-okt
Normalvärde (1951-80)	38	50	78	71	62	68	367
Årets	59	109	47	59	32	40	346

R1-250 BEVATTNINGSTIDPUNKTER OCH PLANTTÄTHET I SOCKERBETOR. År 1991Markkarakteristik:

Skikt cm	Jordart	pH	Fosfortillstånd		Kaliumtillstånd	
			lättlöslig	förråd	lättlöslig	förråd
0-20	mmh lerig mo	6,6	IV	4	II	2
20-40	lerig mo	6,7	III	3	I	2

Försöksled:Bevattnings:

Obevattnat

Tidig (fr o m uppkomst fram till 100% täckning)

"Normal" (fr o m 50% täckning fram till 1 sept)

Sen (fr o m 15 aug till ca 2 veckor före skörd)

Hel (fr o m uppkomst till 2 veckor före skörd)

Planttäthet:

Beståndet gallras till

70 000 plantor/ha (P1) resp.

100 000 plantor/ha (P2)

Sort:	Freja	50 % täckning:	910708
Sådd:	910420	100 % täckning:	910722
Uppkomst:	910520	Skörd:	911025

Bevattnings-givor/datum

Försöks- led	Bevattningsgiva (mm) vid datum			Summa (mm)
	0805	0901	0909	
Tidig	—	—	—	0 (behandlat som "Obev.")
Normal	30	—	30	60
Sen	—	23	30	53
Hel	30	—	30	60 (behandlat som "Normal")

Avkastning och kvalitet

Försöksled	Bev. mängd mm	Antal betor 1000/ha	Rena betor ton/ha	Socker- halt %	Socker- ton/ha	rel. tal	Sockerskörd		Blå- tal	K+Na i saft %	Blast torrsubst. kg/ha	N-halt i blast % av ts
							kg/ha	merskörd för bev. kg/ha mm				
Obev.	0	82	47,5	16,9	8,04	100			14	4,40	5014	2,37
Normal	60	82	50,1	16,7	8,39	104	348	6	14	4,58	5330	2,31
Sen	53	82	48,4	16,8	8,16	101	118	2	13	4,58	5004	2,31
P1		72	49,0	16,9	8,27	100			14	4,53	4882	2,37
P2		92	48,4	16,8	8,12	98			13	4,50	5350	2,29
Obev	0	70	48,1	17,0	8,16	100			14	4,45	4823	2,30
Normal	60	70	50,5	16,8	8,49	104	331	6	14	4,59	4976	2,38
Sen	53	75	48,3	16,9	8,15	100	-6	-0	13	4,56	4846	2,43
Obev	0	93	46,9	16,9	7,92	100			14	4,35	5205	2,45
Normal	60	94	49,7	16,6	8,28	105	365	6	14	4,56	5684	2,23
Sen	53	88	48,5	16,8	8,16	103	243	5	13	4,59	5163	2,18
Obev	0	70	48,1	17,0	8,16	100			14	4,45	4823	2,30
Obev	0	93	46,9	16,9	7,92	97			14	4,35	5205	2,45
Normal	60	70	50,5	16,8	8,49	100	331	6	14	4,59	4976	2,38
Normal	60	94	49,7	16,6	8,28	98	365	6	14	4,56	5684	2,23
Sen	53	75	48,3	16,9	8,15	100	-6	-0	13	4,56	4846	2,43
Sen	53	88	48,5	16,8	8,16	100	243	5	13	4,59	5163	2,18

Sandby

Försöksvärd: Hushållningssällskapet i Kristianstads län

Nederbörd (Tomelilla):	maj	jun	jul	aug	sep	okt	maj-okt
Normalvärde (1951-80)	38	50	78	71	62	68	367
Årets	59	109	47	59	32	40	346

RI-250 BEVATTNINGSTIDPUNKTER OCH PLANTTÄTHET I SOCKERBETOR. År 1991Markkaraktäristik:

Skikt cm	Jordart	pH	Fosfortillstånd		Kaliumtillstånd	
			lättlöslig	förråd	lättlöslig	förråd
0-20	nmh lerig mo	6,2	IV	3	III	2
20-40	lerig mo	6,3	III	2	II	2

Försöksled:Bevattning:

Obevattnat

Tidig (fr o m uppkomst fram till 100% täckning)

"Normal" (fr o m 50% täckning fram till 1 sept)

Sen (fr o m 15 aug till ca 2 veckor före skörd)

Hel (fr o m uppkomst till 2 veckor före skörd)

Planttäthet:

Beståndet gallras till

70 000 plantor/ha (P1) resp.

100 000 plantor/ha (P2)

Sort:	Calao	50 % täckning:	910708
Sådd:	910416	100 % täckning:	910719
Uppkomst:	910518	Skörd:	911030

Bevattnings-givor/datum

Försöks- led	Bevattningsgiva (mm) vid datum						Summa (mm)
	0606	0731	0802	0902	0909	0916	
Tidig	29	—	—	—	—	—	29
Normal	—	9	31	32	—	—	72
Sen	—	—	—	32	19	34	85
Hel	29	9	31	32	—	34	135

Avkastning och kvalitet

Försöksled	Bev. mängd mm	Antal betor 1000/ha	Rena betor ton/ha	Sockersockerhalt %	Sockerskörd		Blå-tal		K+Na i saft %	Blast torrsubst. kg/ha	N-halt i blast % av ts
					ton/ha	rel. tal	merskörd för bev. kg/ha	mm			
Obev		86	58,7	17,8	10,47	100		19	6,05	4327	2,52
Tidig	29	89	65,6	17,4	11,39	109	32	20	6,10	4791	2,69
Normal	72	82	64,5	16,9	10,90	104	6	20	6,54	4824	2,52
Sen	85	87	67,7	16,7	11,31	108	10	21	6,22	4930	2,71
Hel	135	95	66,5	16,7	11,12	106	5	20	6,52	5192	2,56
		77	65,0	17,0	11,04	100		21	6,44	4691	2,67
P1		98	64,2	17,2	11,03	100		19	6,13	4935	2,52
		75	60,5	17,8	10,75	100		20	6,14	4345	2,61
Obev		77	65,6	17,2	11,28	105	533	21	6,29	4710	2,71
Tidig	29	74	64,6	16,8	10,85	101	1	21	6,79	4737	2,62
Normal	72	77	66,7	16,7	11,11	103	4	22	6,27	4638	2,78
Sen	85	82	67,5	16,6	11,22	104	3	21	6,69	5026	2,65
Hel	135	97	65,0	17,9	10,18	100		18	5,95	4309	2,42
Obev		100	65,6	17,5	11,51	113	1324	18	5,91	4873	2,68
Tidig	29	89	64,3	17,0	10,94	107	758	18	6,29	4912	2,42
Normal	72	97	68,6	16,8	11,51	113	1331	20	6,17	5223	2,64
Sen	85	107	65,5	16,8	11,02	108	840	18	6,35	5359	2,46
Hel	135	97	60,5	17,8	10,75	100		20	6,14	4345	2,61
Obev		97	57,0	17,9	10,18	95		18	5,95	4309	2,42
		77	65,6	17,2	11,28	100	533	21	6,29	4710	2,71
Tidig	29	100	65,6	17,5	11,51	102	1324	18	5,91	4873	2,68
Normal	72	74	64,6	16,8	10,85	100	102	21	6,79	4737	2,62
Sen	85	89	64,3	17,0	10,94	101	758	18	6,29	4912	2,42
Hel	135	97	66,7	16,7	11,11	104	1331	20	6,17	5223	2,64
		77	66,7	16,7	11,11	100	359	22	6,27	4638	2,78
Obev		97	68,6	16,8	11,51	104	1331	20	6,17	5223	2,64
Tidig	29	77	64,6	16,8	10,85	100	102	21	6,79	4737	2,62
Normal	72	89	64,3	17,0	10,94	101	758	18	6,29	4912	2,42
Sen	85	77	66,7	16,7	11,11	100	359	22	6,27	4638	2,78
Hel	135	97	68,6	16,8	11,51	104	1331	20	6,17	5223	2,64
		82	67,5	16,6	11,22	100	471	21	6,69	5026	2,65
Obev		107	65,5	16,8	11,02	98	840	18	6,35	5359	2,46
Tidig	29	75	60,5	17,8	10,75	100		20	6,14	4345	2,61
Normal	72	97	57,0	17,9	10,18	95		18	5,95	4309	2,42
Sen	85	77	65,6	17,2	11,28	100	533	21	6,29	4710	2,71
Hel	135	100	65,6	17,5	11,51	102	1324	18	5,91	4873	2,68
		74	64,6	16,8	10,85	100	102	21	6,79	4737	2,62
Obev		89	64,3	17,0	10,94	101	758	18	6,29	4912	2,42
Tidig	29	77	66,7	16,7	11,11	100	359	22	6,27	4638	2,78
Normal	72	97	68,6	16,8	11,51	104	1331	20	6,17	5223	2,64
Sen	85	77	66,7	16,7	11,11	100	359	22	6,27	4638	2,78
Hel	135	97	68,6	16,8	11,51	104	1331	20	6,17	5223	2,64
		82	67,5	16,6	11,22	100	471	21	6,69	5026	2,65
Obev		107	65,5	16,8	11,02	98	840	18	6,35	5359	2,46
Tidig	29	75	60,5	17,8	10,75	100		20	6,14	4345	2,61
Normal	72	97	57,0	17,9	10,18	95		18	5,95	4309	2,42
Sen	85	77	65,6	17,2	11,28	100	533	21	6,29	4710	2,71
Hel	135	100	65,6	17,5	11,51	102	1324	18	5,91	4873	2,68
		74	64,6	16,8	10,85	100	102	21	6,79	4737	2,62
Obev		89	64,3	17,0	10,94	101	758	18	6,29	4912	2,42
Tidig	29	77	66,7	16,7	11,11	100	359	22	6,27	4638	2,78
Normal	72	97	68,6	16,8	11,51	104	1331	20	6,17	5223	2,64
Sen	85	77	66,7	16,7	11,11	100	359	22	6,27	4638	2,78
Hel	135	97	68,6	16,8	11,51	104	1331	20	6,17	5223	2,64
		82	67,5	16,6	11,22	100	471	21	6,69	5026	2,65
Obev		107	65,5	16,8	11,02	98	840	18	6,35	5359	2,46

Nymö

Försöksvärd: Sixten Johansson

Nederbörd (Kristianstad):	maj	jun	jul	aug	sep	maj-sep
Normalvärde (1951-80)	42	40	71	54	50	257
Årets	66	123	18	41	50	298

R1-253 KOMPLETTERINGSGÖDSLING MED KVÄVE OCH KALIUM TILL FABRIKS-POTATIS EFTER VÄXTANALYS År 1991**Markkaraktäristik:**

Skikt cm	Jordart	pH	Fosfortillstånd		Kaliumtillstånd	
			lättlöslig	förråd	lättlöslig	förråd
0-20	mmh sv lerig sand	7,7	V	—	III	2
20-40	sv lerig sand	—	—	—	—	—

Sort: Saturna
 Förfrukt: Sockerbeter
 Sättning: 910423
 Uppkomst: 910531
 Skörd: 911008

Gödsling: 17 ton flytgödsel, svin; 800 PK 4-20;
 430 N 28; komplettering med N och K i F-led
 enl plan 910628

Bevattning: 5 x 20 mm = 100 mm

Försöksplan

Försöksled	kg/ha							
		A	B	C	D	E	F	N ₀
Grundgödsling före sättning	N	100	100	100	100	100	150	0
	P	60	60	60	60	60	60	60
	K	150	150	150	150	150	200	150
Kompletteringsgödsling, 30 - 35 dagar efter uppkomst	N	—	50	100	50	50	—	—
	K	—	—	—	50	100	—	—

Avkastning och kvalitet

För- söks- led	N	K	Knölskörd		Storleksfördelning, %			Torr- sub- stans %	Stärkelse		Skillnad kg/ha	Rel.- tal	Plant- antal 100- tal per ha	Kväve i knölar	
			Ton/ ha	Skil- nad	Rel.- tal	< 42	42-55		55-65	> 65				%	kg/ha
A	100	150	47,9		100	27,5	52,5	17,4	2,7	19,1	9 172	100	538	1,19	139,7
B	100+50	150	49,4	1,5	103	26,4	51,7	18,3	3,5	18,9	9 356	102	527	1,22	151,3
C	100+100	150	56,3	8,4	118	26,9	53,1	18,2	1,8	19,1	10 790	118	545	1,30	187,4
D	100+50	150+50	47,0	-0,9	98	28,9	51,2	16,5	3,4	18,9	8 897	97	539	1,26	145,1
E	100+50	150+100	47,5	-0,4	99	28,1	55,2	14,8	1,9	18,9	8 957	98	539	1,21	142,5
F	150	200	46,4	-1,6	97	28,0	52,7	15,9	3,4	19,1	8 853	97	527	1,29	149,6
N ₀	0	150	37,5	-10,4	78	40,4	51,4	7,8	0,4	19,5	7 294	80	533	0,94	89,2

Ekonomiskt optimal kvävegiva (vid stärkelsepris 2,75 kr/kg och kvävepris 7,- kr/kg) = 200 kg/ha

Biologiskt optimal kvävegiva = 200 kg/ha

Analys av blad, bladskäft, knölar och jord

För- söks- led	Knölanalys			Kväveprofil			Jordanalys höst, matjord 0-20 cm			Plant- och jordanalys 25 resp 46 dagar efter uppkomst						Mineral- kväve i jord, 0-30 cm, kg/ha									
	Fosfor i knölar	Kalium i knölar		N-profil vår NO3-N+NH4-N	N-profil höst NO3-N+NH4-N		pH H ₂ O	P-AL	K-AL	Mg-AL	K-HCl	NO ₃ -N i bladskäft, % av ts	Total-N i blad, % av ts	Kalium i blad, % av ts	25 d		46 d	25 d	46 d	25 d	46 d				
N				0-30 cm kg/ha	0-30 cm kg/ha	30-60 cm kg/ha																			
K																									
A	100	25,8	2,1	34	10	14	7,1	37,1	10,4	11,2	57	2,2	0,04	6,0	4,3	5,8	5,3	25	20						
B	100+50	26,0	2,0	34	10	11	7,1	40,3	9,7	10,4	50	2,2		6,0		5,8		25							
C	100+100	27,4	1,9	34	10	14	7,2	42,3	9,7	11,9	53	2,2		6,0		5,8		25							
D	100+50	25,3	2,2	34	10	11	7,2	41,1	12,6	11,1	64	2,2		6,0		5,8		25							
E	100+50	24,7	2,1	34	10	13	7,2	41,4	17,2	11,0	74	2,2		6,0		5,8		25							
F	150	22,0	1,9	34	10	13	7,1	38,2	11,6	11,4	53	2,5	0,14	6,0		6,8		127							
No	0	20,9	2,0	34	10	12	7,1	41,6	10,2	11,8	51	<0,1	<0,01	4,3		5,5		13							

Gringelstadsvägen 124

Försöksvärd: Carl Andersson

Nederbörd (Ugerup):	maj	jun	jul	aug	sep	maj-sep
Normalvärde (1951-80)	35	40	63	53	50	241
Årets	50	140	19	48	39	296

L1-6048 KOMPLETTERINGSGÖDSLING MED KVÄVE OCH KALIUM TILL POTATIS EFTER VÅXTANALYS. År 1991Markkaraktäristik:

Skikt cm	Jordart	pH	Fosfortillstånd		Kaliumtillstånd	
			lättlöslig	förråd	lättlöslig	förråd
0-20	mmh sv l sand	7,0	V	—	II	1
20-40	sv lerig sand	6,1	IV	—	II	1

Sort: Prevalent
 Förfrukt: Höstråg
 Sättning: 910424
 Uppkomst: 910603
 Skörd: 910918

Gödsling: Enl plan 910422
 Komplettering med N och K enl plan 910701

Bevattning: 7 x 25 mm = 175 mm

Försöksplan

Försöksled	kg/ha							N ₀
	A	B	C	D	E	F		
Grundgödsling före sättning	N	100	100	100	100	100	150	0
	P	60	60	60	60	60	60	60
	K	150	150	150	150	150	200	150
Kompletteringsgödsling, 30 - 35 dagar efter uppkomst	N	—	50	100	50	50	—	—
	K	—	—	—	50	100	—	—

Avkastning och kvalitet

För- söks- led	N	K	Knölskörd		Storleksfördelning, %			Torr- sub- stans %	Stärkelse		Skillnad kg/ha	Rel.- tal	Plant- antal 100- tal per ha	Kväve i knölar		
			Ton/ ha	Skill- nad	Rel.- tal	< 42	42-55		55-65	> 65				%	kg/ha	%
A	100	150	22,5		100	40,4	48,6	9,7	1,3	26,2	19,9	4 502	100	362	1,12	66,0
B	100+50	150	28,5	6,0	126	30,8	50,1	15,8	3,3	26,1	20,5	5 831	130	387	1,15	85,5
C	100+100	150	22,3	-0,2	99	38,3	44,5	14,6	2,6	26,9	20,1	4 503	100	370	1,31	78,6
D	100+50	150+50	27,3	4,8	121	30,3	50,4	15,7	3,6	25,8	20,0	5 468	121	384	1,42	100,0
E	100+50	150+100	26,7	4,2	118	33,0	51,3	13,0	2,7	26,2	20,1	5 376	119	367	1,29	90,2
F	150	200	29,1	6,6	129	28,3	52,2	16,1	3,5	26,4	20,1	5 844	130	405	1,29	99,1
No	0	150	20,6	-1,9	92	38,6	49,4	11,5	0,4	26,8	20,8	4 301	96	363	1,13	62,4

Ekonomiskt optimal kvävegiva (vid stärkelsepris 2,75 kr/kg och kvävepris 7,- kr/kg) = 107 kg/ha

Biologiskt optimal kvävegiva = 124 kg/ha

Analys av blad, bladskäft, knölar och jord

För- söks- led	Knölanalys			Kväveprofil			Jordanalys höst, matjord 0-20 cm			Plant- och jordanalys 23 resp 44 dagar efter uppkomst			Bladanalys			Mineral- kväve i jord, 0-30 cm, kg/ha							
	Fosfor i knölar			N-profil vår			N-profil höst			pH- P-AL K-AL Mg-AL K-HCl			NO ₃ -N i				Kalium i						
	% av ts	kg/ha	% av ts	0-30 cm	30-60 cm	kg/ha	0-30 cm	30-60 cm	kg/ha	pH- H ₂ O	P-AL	K-AL	Mg-AL	K-HCl	bladskäft, % av ts		blad, % av ts	Total-N i blad, % av ts	blad, % av ts	Kalium i blad, % av ts			
N														23 d	44 d	23 d	44 d	23 d	44 d	23 d	44 d		
K																							
A	100	150	0,21	12,4	2,2	129,7	23	6	18	7	7,0	13,7	6,4	4	30	1,4	0,07	5,2	3,5	5,2	3,4	62	22
B	100+50	150	0,20	14,9	2,0	148,8	23	6	10	7	7,0	12,7	5,4	4	34	1,4		5,2		5,2		62	
C	100+100	150	0,19	11,4	1,8	108,0	23	6	24	10	6,9	12,4	5,6	4	31	1,4		5,2		5,2		62	
D	100+50	150+50	0,17	12,0	2,0	140,9	23	6	14	10	7,1	15,6	6,2	5	40	1,4		5,2		5,2		62	
E	100+50	150+100	0,18	12,6	2,1	146,9	23	6	18	9	6,9	11,6	6,3	4	35	1,4		5,2		5,2		62	
F	150	200	0,18	13,8	2,1	161,3	23	6	17	18	7,1	13,4	6,3	5	30	1,8	0,55	5,3		4,0		86	
No	0	150	0,18	9,9	2,1	115,9	23	6	15	4	7,4	16,9	7,0	6	32	1,0	0,06	4,7		4,0		22	

Lillevångsvägen 105

Försöksvärd: Rolf Abrahamsson

Nederbörd (Ugerup):	maj	jun	jul	aug	sep	maj-sep
Normalvärde (1951-80)	35	40	63	53	50	241
Årets	50	140	19	48	39	296

L1-6048 KOMPLETTERINGSGÖDSLING MED KVÄVE OCH KALIUM TILL POTATIS EFTER VÅXTANALYS. År 1991

Markkaraktäristik:

Skikt cm	Jordart	pH	Fosfortillstånd		Kaliumtillstånd	
			lättlöslig	förråd	lättlöslig	förråd
0-20	mmh l sand	7,7	IV	—	II	1
20-40	lerig sand	7,8	IV	—	I	1

Sort: Saturna Gödslings: Enl plan
 Förfrukt: Havre Komplettering med N och K enl plan 910701
 Sättning: 910411
 Uppkomst: 910529
 Skörd: 910910 Bevattning: 2 x 20 mm = 40 mm

Försöksplan

Försöksled		A	B	C	D	E	F	N ₀
kg/ha								
Grundgödsling före sättning	N	100	100	100	100	100	150	0
	P	60	60	60	60	60	60	60
	K	150	150	150	150	150	200	150
Kompletteringsgödsling, 30 - 35 dagar efter uppkomst	N	—	50	100	50	50	—	—
	K	—	—	—	50	100	—	—

Avkastning och kvalitet

För- sökt- led	Knölskörd		Storleksfördelning, %			Torr- sub- stans %	Stärkelse %	Skillnad kg/ha	Rel.- tal	Plant- antal 100- tal per ha	Kväve i knölar %	Kväve i av ts kg/ha		
	Ton/ ha	Skil- nad	Rel.- tal	< 42	42-55								55-65	> 65
A	150	29,0	100	30,8	51,1	15,8	2,3	28,7	21,9	6 356	100	352	1,55	129,0
B	100+50	29,8	103	34,4	52,1	11,4	2,1	28,1	21,5	6 404	48	356	1,76	147,4
C	100+100	32,7	113	29,8	55,1	13,7	1,3	28,5	21,6	7 076	720	365	1,77	165,0
D	100+50	150+50	110	29,1	54,2	15,3	1,4	28,5	21,6	6 895	539	354	1,74	158,7
E	100+50	150+100	108	29,4	51,3	16,6	2,7	28,9	21,7	6 834	478	346	1,73	157,0
F	150	200	112	30,5	53,3	14,3	2,0	28,1	21,3	6 889	533	367	1,71	155,7
N ₀	150	21,7	75	39,3	51,6	9,1	0	28,0	21,8	4 732	-1 624	365	1,36	82,6

Ekonomiskt optimal kvävegiva (vid stärkelsepris 2,75 kr/kg och kvävepris 7,- kr/kg) = 200 kg/ha

Biologiskt optimal kvävegiva = 200 kg/ha

Analys av blad, bladskäft, knölar och jord

För- söks- led	Knölanalys			Kväveprofil			Jordanalys höst, matjord 0-20 cm			Plant- och jordanalys 28 resp 49 dagar efter uppkomst						Mineral- kväve i jord, 0-30 cm, kg/ha							
	Fosfor i knölar			N-profil vår			N-profil höst			Bladanalys			Bladanalys										
	% av ts	kg/ha	% av ts	kg/ha	kg/ha	kg/ha	0-30 cm	30-60 cm	30-60 cm	pH- H ₂ O	P-AL	K-AL	Mg-AL	K-HCl	NO ₃ -N i bladskäft, % av ts		Total-N i blad, % av ts	Kalium i blad, % av ts					
N															28 d	49 d	28 d	49 d	28 d	49 d	28 d	49 d	
K																							
A	100	150	0,20	16,6	1,4	116,5	78	48	58	7,5	11,1	3,7	12	46	2,0	0,64	6,5	5,0	4,7	2,6	247	70	
B	100+50	150	0,19	15,9	1,4	117,2	78	48	87	7,6	11,7	4,1	14	50	2,0		6,5	4,7	4,7		247		
C	100+100	150	0,20	18,6	1,4	130,5	78	48	67	7,6	10,6	3,7	14	51	2,0		6,5	4,7	4,7		247		
D	100+50	150+50	0,19	17,3	1,3	118,6	78	48	89	7,6	13,0	5,4	14	63	2,0		6,5	4,7	4,7		247		
E	100+50	150+100	0,17	15,4	1,2	108,9	78	48	73	7,6	11,9	4,3	14	49	2,0		6,5	4,7	4,7		247		
F	150	200	0,19	17,3	1,4	127,5	78	48	84	7,7	11,1	3,7	13	47	2,3	0,96	6,4	5,8	5,8		346		
N ₀	0	150	0,21	12,8	1,5	91,1	78	48	44	7,6	10,8	4,0	14	49	1,3	0,09	6,2	4,3	4,3		216		

Andersro

Försöksvärd:

Nederbörd (Lund):	maj	jun	jul	aug	sep	okt	maj-okt
Normalvärde (1951-80)	43	49	73	68	59	57	349
Årets	54	136	44	42	47	41	364

R1-250 BEVATTNINGSTIDPUNKTER OCH PLANTTÄTHET I SOCKERBETOR. År 1991Markkaraktäristik:

Skikt cm	Jordart	pH	Fosfortillstånd		Kaliumtillstånd	
			lättlöslig	förråd	lättlöslig	förråd
0-20	nmh lerig mo	6,8	IV	3	II	2
20-40	lerig sandig mo	7,1	III	2	II	2

Försöksled:Bevattnings:

Obevattnat

Tidig (fr o m uppkomst fram till 100% täckning)

"Normal" (fr o m 50% täckning fram till 1 sept)

Sen (fr o m 15 aug till ca 2 veckor före skörd)

Hel (fr o m uppkomst till 2 veckor före skörd)

Planttäthet:

Beståndet gallras till

70 000 plantor/ha (P1) resp.

100 000 plantor/ha (P2)

Sort:	Freja	50 % täckning:	910627
Sådd:	910414	100 % täckning:	910701
Uppkomst:	910509	Skörd:	911021

Bevattnings-givor/datum

Försöks- led	Bevattningsgiva (mm) vid datum			Summa (mm)
	0530	0804	0911	
Tidig	30	—	—	30
Normal	—	30	30	60
Sen	—	—	30	30
Hel	30	30	30	90

Avkastning och kvalitet

Försöksled	Bev. mängd mm	Antal betor 1000/ha	Rena betor ton/ha	Sockerhalt %	Sockerskörd		meterskörd för bev.		Blå-tal	K+Na i saft %	Blast torrsbst. kg/ha	N-halt i blast % av ts
					ton/ha	rel. tal	kg/ha	kg/ha mm				
Obev		85	55,6	16,6	9,24	100			14	5,91	4007	2,43
Tidig	30	88	50,9	16,7	8,49	92	-745	-25	13	5,76	3375	2,68
Normal	60	86	51,3	16,0	8,23	89	-1007	-17	14	6,16	4050	2,48
Sen	30	85	57,1	16,6	9,48	103	246	8	13	5,66	3953	2,29
Hel	90	78	53,3	15,9	8,53	92	-706	-8	14	6,53	3982	2,51
P1		76	54,4	16,4	8,93	100			14	6,12	3742	2,53
P2		93	52,9	16,4	8,66	97			13	5,89	4005	2,43
Obev		75	54,1	16,4	8,90	100			14	6,14	4031	2,36
Tidig	30	87	54,5	16,8	9,15	103	245	8	14	5,73	3713	2,65
Normal	60	77	53,1	16,2	8,58	96	-323	-5	14	6,23	3865	2,57
Sen	30	76	58,6	16,6	9,71	109	810	27	12	5,78	3608	2,52
Hel	90	65	51,8	15,9	8,29	93	-617	-7	13	6,72	3493	2,54
Obev		94	57,0	16,8	9,57	100			13	5,68	3984	2,49
Tidig	30	89	47,3	16,6	7,83	82	-1735	-58	13	5,80	3037	2,71
Normal	60	95	49,5	15,9	7,88	82	-1691	-28	13	6,09	4234	2,40
Sen	30	93	55,7	16,6	9,25	97	-318	-11	13	5,53	4299	2,06
Hel	90	91	54,9	15,9	8,77	92	-796	-9	14	6,34	4471	2,48
Obev		75	54,1	16,4	8,90	100			14	6,14	4031	2,36
Obev		94	57,0	16,8	9,57	107			13	5,68	3984	2,49
Tidig	30	87	54,5	16,8	9,15	100	245	8	14	5,73	3713	2,65
Tidig	30	89	47,3	16,6	7,83	86	-1735	-58	13	5,80	3037	2,71
Normal	60	77	53,1	16,2	8,58	100	-323	-5	14	6,23	3865	2,57
Normal	60	95	49,5	15,9	7,88	92	-1691	-28	13	6,09	4234	2,40
Sen	30	76	58,6	16,6	9,71	100	810	27	12	5,78	3608	2,52
Sen	30	93	55,7	16,6	9,25	95	-318	-11	13	5,53	4299	2,06
Hel	90	65	51,8	15,9	8,29	100	-617	-7	13	6,72	3493	2,54
Hel	90	91	54,9	15,9	8,77	106	-796	-9	14	6,34	4471	2,48

forts. R1-250, Andersro

SKARABORGS LÄN

Lanna

Försöksvärd: Lanna försöksstation, Saleby

Nederbörd (Lanna):	maj	jun	jul	aug	sep	maj-sep
Normalvärde (1951-80)	41	44	68	67	58	278
Årets	32	145	88	32	45	342

R1-237 FASTLIGGANDE BEVATTNINGSFÖRSÖK. År 1991Markkaraktäristik:

Skikt cm	Jordart	pH	Fosfortillstånd		Kaliumtillstånd	
			lättlös	förråd	lättlös	förråd
0-20	nmh styv mellanlera	6,3	III	3	III	4
20-50	styv lera	6,5	III	3	III	5

FörsöksledGrödor (i växtföljd)

A = Korn med insådd

B = Vall 1

C = Vall 2

D = Höstoljeväxter (1991, vårrybs)

E = Höstvete

F = Havre

Bevattning

B0 = Obevattnat

B1 = Bevattnat

Gödsling

N1 = "Låg" kvävenivå

N2 = "Normal" kvävenivå

Gröda	N-gödsling, kg/ha		Bevattning, mm
	N1	N2	
			0514
Korn m. insådd	40	75	27
Vall 1	30+30	60+60	38
Vall 2	30+30	60+60	38
Vårrybs	80	150	—
Höstvete	60	110	38
Havre	50	90	27

A. Korn med insädd

Sort: Ida Bevattning: 910524 27 mm
 Sädd:
 Axgång: uppgift saknas
 Skörd: 910902

Kärnskörd och kärnkvalitet

Försöks- led	Kärna vid 15% vattenh.		Totalkväve andel av ts %	Rymd- vikt g/l	Tusenkovvikt vid 15% vattenh. g	Strå- styrka (0-100)
	kg/ha	rel.tal				
B0 N1	3855	100	1,69	696	47,2	90
B0 N2	4409	114	1,66	688	44,8	40
B1 N1	3544	100	1,68	704	47,5	90
B1 N2	4392	124	1,87	696	47,4	30
B0	4132	100	1,67	692	46,0	65
B1	3968	96	1,78	700	47,5	60
N1	3700	100	1,68	700	47,4	90
N2	4401	119	1,76	692	46,1	35

B. Vall 1

Arter: Timotej, ängssvingel, klöver Bevattning: 910524 38 mm
 Skörd 1: 910703
 Skörd 2: 910829

Avkastning och kvalitet

För- söks- led	Torrsubstansskörd				Ts-halt		Klöverandel (fältgrad.)		Totalkväve andel av ts	
	Sk.1 kg/ha	Sk.2 kg/ha	Totalt kg/ha	rel.tal	Sk.1 %	Sk.2 %	Sk.1 %	Sk.2 %	Sk.1 %	Sk.2 %
B0 N1	7017	4865	11882	100	14,3	21,1	87	77	2,00	2,10
B0 N2	7418	4894	12313	104	15,9	22,0	85	68	1,80	1,90
B1 N1	7049	4010	11060	100	15,7	23,3	68	63	1,80	2,10
B1 N2	7675	4250	11925	108	18,8	24,6	65	60	1,40	3,30
B0	7218	4880	12098	100	15,1	21,6			1,90	2,00
B1	7362	4130	11492	95	17,2	23,9			1,60	2,70
N1	7033	4438	11471	100	15,0	22,2			1,90	2,10
N2	7547	4572	12119	106	17,4	23,3			1,60	2,60

C. Vall 2

Arter:
Skörd 1: 910703
Skörd 2: 910829

Bevattning: 910524 38 mm

Avkastning och kvalitet

För- söks- led	Torrsubstansskörd,		Ts-halt, %	Klöverandel (fältgrad.), %	Totalkväve andel av ts, %
	kg/ha	rel.tal			
B0 N1	6940	100	22,5	43	1,20
B0 N2	6789	98	23,1	33	1,30
B1 N1	7398	100	23,0	30	1,20
B1 N2	7726	104	23,3	20	1,20
B0	6864	100	22,8		1,25
B1	7562	110	23,1		1,20
N1	7169	100	22,7		1,20
N2	7257	101	23,2		1,25

D. Höstraps

Sort: Kova
Sådd: 910430
Skörd: 910904

Bevattning: Ej bevattnat

Fröskörd och frökvalitet

Försöks- led	Fröskörd vid 18% vattenh.,		Råfett, andel av ts,		Rymd- vikt, g/l	Stjälk- styrka, (0-100)
	kg/ha	rel.tal	%	kg/ha		
B0 N1	181	100	38,6	57	692	100
B0 N2	292	161	39,5	95	700	100
B1 N1	356	100	39,4	115	692	100
B1 N2	378	106	38,7	120	700	100
B0	236	100	39,0	76	696	100
B1	367	155	39,0	118	696	100
N1	268	100	39,0	86	692	100
N2	335	125	39,1	107	700	100

E. Höstvete

Sort: Kosack Bevattning: 910524 38 mm
 Sådd: 900913
 Axgång: uppgift saknas
 Skörd: 910902

Kärnskörd och kärnkvalitet

Försöks- led	Kärna vid 15% vattenh.		Totalkväve andel av ts %	Rymd- vikt g/l	Tusenkovnvikt vid 15% vattenh. g	Strå- styrka (0-100)
	kg/ha	rel.tal				
B0 N1	4378	100	1,65	816	45,1	100
B0 N2	5433	124	1,75	816	43,5	93
B1 N1	5110	100	1,55	816	43,9	100
B1 N2	5810	114	1,65	812	40,9	90
B0	4905	100	1,70	816	44,3	96
B1	5460	111	1,60	814	42,4	95
N1	4744	100	1,60	816	44,5	100
N2	5622	118	1,70	814	42,2	91

F. Havre

Sort: Vital Bevattning: 910524 27 mm
 Sådd: 910422
 Vippgång: uppgift saknas
 Skörd: 910902

Kärnskörd och kärnkvalitet

Försöks- led	Kärna vid 15% vattenh.		Totalkväve andel av ts %	Rymd- vikt g/l	Tusenkovnvikt vid 15% vattenh. g	Strå- styrka (0-100)
	kg/ha	rel.tal				
B0 N1	4578	100	1,55	548	32,9	100
B0 N2	5307	116	1,59	544	32,2	93
B1 N1	4821	100	1,46	564	34,6	100
B1 N2	5457	113	1,56	560	35,1	83
B0	4942	100	1,57	546	32,5	96
B1	5139	104	1,51	562	34,9	91
N1	4699	100	1,51	556	33,7	100
N2	5382	115	1,58	552	33,7	88

Götala

Försöksvärd: Hushållningssällskapet

Nederbörd (Skara)	maj	jun	jul	aug	sep	maj-sep
Normalvärde (1951-80)	42	45	68	69	59	283
Årets	41	174	44	55	61	375

R1-254 KOMPLETTERINGSGÖDSLING MED KVÄVE OCH KALIUM TILL MAT-POTATIS EFTER VÄXTANALYS År 1991

Markkaraktäristik:

Skikt cm	Jordart	pH	Fosfortillstånd		Kaliumtillstånd	
			lättlöslig	förråd	lättlöslig	förråd
0-20	mmh sv lerig sand	5,9	III	4	II	2
20-50	lerig sand	5,7	II	3	II	2

Sort: King Edward Gödsling: NPK 950 kg 8-7-16
 Förfrukt: Höstvete Komplettering av N och K enl plan 910723
 Sättning: 910521
 Uppkomst: 910620 Bevattning: Ej bevattnat
 Skörd: 910926

Försöksplan

Försöksled		A	B	C	D	E	F
		kg/ha					
Grundgödsling före sättning	N	75	75	75	75	75	75
	P	60	60	60	60	60	60
	K	150	150	150	150	150	150
Kompletteringsgödsling, 30 - 35 dagar efter uppkomst	N	—	50	100	50	50	30
	K	—	—	—	50	100	—

Avkastning och kvalitet

För- sök- led	Knölskörd		Storleksfördelning, %				Torr- sub- stans %	Plant- antal 100- tal per ha	Kväve i knölar		Fosfor i knölar		Kalium i knölar				
	N	K	Ton/ ha	Skill- nad	Rel.- tal	< 35			35-55	55-75	> 75	% av ts	kg/ha	% av ts	kg/ha	% av ts	kg/ha
A	75	150	27,4		100	6,1	83,8	7,1	3,0	24,4	Upp- gift	1,81	121,0	0,26	17,4	2,25	150,4
B	75+50	150	28,6	1,2	104	3,6	85,1	9,1	2,2	23,8	gift	1,23	83,7	0,23	15,7	2,23	151,8
C	75+100	150	33,3	5,9	121	3,7	83,7	8,3	4,3	22,2	saknas	1,41	104,2	0,24	17,7	2,33	172,2
D	75+50	150+50	30,0	2,6	109	4,0	83,1	10,2	2,7	23,5		1,16	81,8	0,21	14,8	2,27	160,0
E	75+50	150+100	28,4	1,0	103	4,0	87,1	6,7	2,3	24,1		1,15	78,7	0,21	14,4	2,13	145,8
F	75+30	150	28,9	1,5	105	4,0	85,4	8,5	2,1	23,8		1,15	79,1	0,23	15,8	2,19	150,6

Analys av blad, bladskافت och jord

För- söks- led	Kväveprofil		Plant- och jordanalys 25 resp 40 dagar efter uppkomst		Bladanalys		Mineralkväve i jord,			
	N-profil vår		N-profil höst		NO ₃ -N i bladskافت,		i jord,			
	NO ₃ -N+NH ₄ -N kg/ha	30-60 cm	NO ₃ -N+NH ₄ -N kg/ha	30-60 cm	Total-N i blad, % av ts	25 d	40 d	0-30 cm, kg/ha		
N		0-30 cm	0-30 cm	30-60 cm	25 d	40 d	25 d	40 d	25 d	40 d
K										
A	75	150	13,2	15,2						
B	75+50	150	18,8	15,2						
C	75+100	150	23,0	15,0	0,18	5,0	4,2	3,9	3,6	51
D	75+50	150+50		18,0						9
E	75+50	150+100		20,8						
F	75+30	150		23,8						

VÄRMLANDS LÄN

Ängebäck

Försöksvärd: Olle Jonsson

Nederbörd (Karlstad)	maj	jun	jul	aug	sep	maj-sep
Normalvärde (1951-80)	40	46	61	82	65	294
Årets	12	115	28	73	74	302

R1-254 KOMPLETTERINGSGÖDSLING MED KVÄVE OCH KALIUM TILL MAT-POTATIS EFTER VÄXTANALYS År 1991

Markkaraktäristik:

Skikt cm	Jordart	pH	Fosfortillstånd		Kaliumtillstånd	
			lättlöslig	förråd	lättlöslig	förråd
0-20	mf lerig mo	5,9	IV	4	II	2
20-50	sandig mo	5,8	III	3	I	1

Sort: King Edward Gödsling: NPK 1000 kg 8-7-16
 Förfrukt: Korn Komplettering av N och K enl plan
 Sättning: 910518
 Uppkomst: 910620 Bevattning: 910715 ? mm
 Skörd: 910926

Försöksplan

Försöksled		A	B	C	D	E
		kg/ha				
Grundgödsling före sättning	N	80	80	80	80	80
	P	70	70	70	70	70
	K	160	160	160	160	160
Kompletteringsgödsling, 30 - 35 dagar efter uppkomst	N	—	50	100	50	50
	K	—	—	—	50	100

Avkastning och kvalitet

För- söks- led	N	K	Knölskör		Storleksfördelning, %			Torr- sub- stans %	Plant- antal 100- tal per ha	Kväve i knölar		Fosfor i knölar		Kalium i knölar		
			Ton/ ha	Skil- nad	Rel.- tal	< 35	35-55			55-75	> 75	% av ts	kg/ha	% av ts	kg/ha	% av ts
A	80	160	24,9		100	5,2	80,0	14,8	0	Ej	352					
B	80+50	160	33,0	8,1	133	3,6	79,0	17,4	0	analys	341					
C	80+100	160	24,6	- 0,3	99	4,0	67,7	28,3	0		363					
D	80+50	160+50	22,6	- 2,3	91	6,0	81,2	12,8	0		374					
E	80+50	160+100	23,3	- 1,6	94	4,7	74,0	21,3	0		359					

----- Ej analyserat -----

Analys av blad, bladskافت och jord

För- sök- led	Kväveprofil		N-profil höst		Plant- och jordanalys 25 resp 40 dagar efter uppkomst							
	N-profil vår		NO ₃ -N+NH ₄ -N		Bladanalys*			Mineralkväve				
	NO ₃ -N+NH ₄ -N kg/ha	30-60 cm	NO ₃ -N+NH ₄ -N kg/ha	30-60 cm	NO ₃ -N i bladskافت, % av ts	Total-N i blad, % av ts	Kalium i blad, % av ts	0-30 cm, kg/ha	25 d	40 d	25 d	40 d
N		0-30 cm	0-30 cm	30-60 cm	25 d	40 d	25 d	40 d	25 d	40 d	25 d	40 d
K												
A	150		7,7	4,6								
B	80+50		13,8	13,7								
C	80+100	6,4	2,9	8,0								
D	80+50	150+50	13,8	16,5								
E	80+50	150+100	13,5	19,9								

* Blad- och bladskافتanalyser saknas. 2 jordprov inkomna till Agrolab, provtagningsdatum osäkert.

ÖREBRO LÄN

Vinala

Försöksvärd: Bengt Thedéen

Nederbörd (Örebro)	maj	jun	jul	aug	sep	maj-sep
Normalvärde (1951-80)	45	47	77	77	70	316
Årets	24	116	51	69	70	330

R1-254 KOMPLETTERINGSGÖDSLING MED KVÄVE OCH KALIUM TILL MAT-POTATIS EFTER VÄXTANALYS År 1991Markkaraktäristik:

Skikt cm	Jordart	pH	Fosfortillstånd		Kaliumtillstånd	
			lättlös	förråd	lättlös	förråd
0-20	mmh sv lerig mo	6,3	III	2	II	1
20-50	svagt lerig mo	6,4	III	2	I	1

Sort:	King Edward	Gödsling:	NPK 950 kg 5-6-17			
Förfrukt:	Höstvete		Komplettering av N och K enl plan 910722			
Sättning:	910518					
Uppkomst:	910616	Bevattning:	910724	30 mm		
Skörd:	911008		910805	30 "		
			Summa	60 mm		

Försöksplan

Försöksled		A	B	C	D	E
		kg/ha				
Grundgödsling före sättning	N	48	48	48	48	48
	P	60	60	60	60	60
	K	160	160	160	160	160
Kompletteringsgödsling, 30 - 35 dagar efter uppkomst	N	—	50	100	50	50
	K	—	—	—	50	100

Avkastning och kvalitet

För- söks- led	Knölskörd		Storleksfördelning, %				Torr- sub- stans %	Plant- antal 100- tal per ha	Kväve i knölar		Fosfor i knölar		Kalium i knölar				
	N	K	Ton/ ha	Skil- nad	Rel.- tal	< 35			35-55	55-75	> 75	% av ts	kg/ha	% av ts	kg/ha	% av ts	kg/ha
A	48	160	30,6		100	8,6	71,9	19,6	0	21,7	450	0,89	59,1	0,26	17,3	2,25	149,4
B	48+50	160	29,2	1,4	95	8,5	73,7	17,8	0	21,1	456	1,02	62,0	0,25	15,4	2,25	138,6
C	48+100	160	28,1	-2,5	92	8,3	69,5	21,7	0,5	19,2	455	1,31	70,7	0,27	14,6	2,52	136,0
D	48+50	160+50	25,8	-4,8	84	9,1	71,4	19,5	0	20,7	456	1,05	56,1	0,30	16,0	2,59	138,3
E	48+50	160+100	25,7	-4,9	84	8,3	71,4	20,1	0,2	20,1	462	1,17	60,4	0,29	15,0	2,44	126,0

Analys av blad, bladskaft och jord

För- söks- led	Kväveprofil		Plant- och jordanalys 31 resp 47 dagar efter uppkomst			
	N-profil vår		Bladanalys		Mineralkväve	
	NO ₃ -N+NH ₄ -N kg/ha	N-profil höst NO ₃ -N+NH ₄ -N kg/ha	NO ₃ -N i bladskaft, % av ts	Total-N i blad, % av ts	Kalium i blad, % av ts	i jord, 0-30 cm, kg/ha
	0-30 cm	30-60 cm	31 d	47 d	31 d	47 d
N			31 d	47 d	31 d	47 d
K			31 d	47 d	31 d	47 d
A	48	160	26,3	23,0	0,15	4,2
B	48+50	160	34,1	20,0	*	4,2
C	48+100	160	37,8	16,9	—	5,1
D	48+50	160+50	41,3	27,8	5,3	51
E	48+50	160+100	35,0	32,7	4,8	51

* Saknas

VÄSTERNORRLANDS LÄN

Offer

Försöksvärd: Jordbruksförsöksstationen, Offer, Undrom

Nederbörd (Multrå):	maj	jun	jul	aug	maj-aug
Normalvärde (1951-80)	33	50	69	71	223
Årets	39	106	73	29	247

R1-237 FASTLIGGANDE BEVATTNINGSFÖRSÖK. År 1991Markkaraktäristik:

Skikt cm	Jordart	pH	Fosfortillstånd		Kaliumtillstånd	
			lättlöslig	förråd	lättlöslig	förråd
0-20	mmh mjälig lättlera	5,8	III	4	II	4
20-50	mjälig lättlera	5,9	II	4	II	4

FörsöksledGrödor (i växtföljd)

A = Korn med insådd
 B = Vall 1
 C = Vall 2
 D = Grönfoderraps
 E = Korn alt. havre
 F = Potatis

Bevattning

B0 = Obevattnat
 B1 = Bevattnat

Gödsling

N1 = "Låg" kvävenivå
 N2 = "Normal" kvävenivå

Gröda	N-gödsling, kg/ha		Bevattning, mm
	N1	N2	
Korn m. ins.	25	50	ej bevattnat 1991
Vall 1	30+15	50+30	
Vall 2	40+20	65+45	
Grönf.raps	60	110	
Korn	45	80	
Potatis	50	90	

A. Korn med insädd

Sort: Gunilla
 Sådd: 910531
 Uppkomst: 910611
 Axgång: 910725
 Skörd: 910909

Bevattning: ej bevattnat 1991

Kärnskörd och kärnkvalitet

Försöks- led	Kärna vid 15% vattenh		Totalkväve andel av ts %	Rymd- vikt g/l	Tusenkornvikt vid 15% vattenh g	Strå- styrka (0-100)
	kg/ha	rel.tal				
B0 N1	3732	100	1,81	684	44,9	98
B0 N2	4273	114	1,97	692	47,6	95
B1 N1	3813	100	1,73	688	44,3	93
B1 N2	4116	108	1,86	684	45,4	88
B0	4003	100	1,89	688	46,3	96
B1	3964	99	1,80	686	44,8	90
N1	3772	100	1,77	686	44,6	95
N2	4194	111	1,91	688	46,5	91

B. Vall 1

Arter: Klöver, timotej, ängssvingel
 Skörd 1: 910702
 Skörd 2: 910822

Bevattning: ej bevattnat 1991

Avkastning och kvalitet

För- söks- led	Torrsbstansskörd				Ts-halt		Klöverandel (fältgrad.)		Totalkväve andel av ts	
	Sk.1	Sk.2	Totalt	rel.tal	Sk.1	Sk.2	Sk.1	Sk.2	Sk.1	Sk.2
	kg/ha	kg/ha	kg/ha		%	%	%	%	%	%
B0 N1	4309	2876	7185	100	19,3	17,0	4	28	1,34	2,34
B0 N2	4105	3199	7303	102	18,6	17,5	3	15	1,62	1,82
B1 N1	4391	2510	6901	100	19,5	17,8	5	23	1,40	2,24
B1 N2	4349	3015	7364	107	19,1	20,5	2	10	1,37	1,53
B0	4207	3037	7244	100	18,9	17,3			1,48	2,08
B1	4370	2763	7133	98	19,3	19,1			1,38	1,89
N1	4350	2693	7043	100	19,4	17,4			1,37	2,29
N2	4227	3107	7334	104	18,9	19,0			1,50	1,67

C. Vall 2

Arter: Klöver, timotej, ängssvingel
 Skörd 1: 910702
 Skörd 2: 910822

Bevattning: ej bevattnat 1991

Avkastning och kvalitet

För- söks- led	Torrsubstansskörd				Ts-halt		Klöverandel (fältgrad.)		Totalkväve andel av ts	
	Sk.1 kg/ha	Sk.2 kg/ha	Totalt kg/ha	rel.tal	Sk.1 %	Sk.2 %	Sk.1 %	Sk.2 %	Sk.1 %	Sk.2 %
B0 N1	4304	2174	6478	100	19,4	20,6	5	14	1,33	1,91
B0 N2	5080	3187	8267	128	18,4	21,1	5	15	1,47	1,81
B1 N1	4231	2217	6448	100	19,8	22,0	5	9	1,41	1,80
B1 N2	5071	3055	8127	126	18,4	20,9	4	10	1,48	1,77
B0	4692	2680	7372	100	18,9	20,9			1,40	1,86
B1	4651	2636	7287	99	19,1	21,4			1,44	1,79
N1	4268	2196	6463	100	19,6	21,3			1,37	1,85
N2	5076	3121	8197	127	18,4	21,0			1,47	1,79

D. Grönfoderraps

Sort: Samo
 Uppkomst: 910618
 Skörd: 910925

Bevattning: ej bevattnat 1991

Avkastning och kvalitet

För- söks- led	Torrsubstansskörd		Ts-halt,	Totalkväve
	kg/ha	rel.tal	%	andel av ts %
B0 N1	7000	100	14,8	1,69
B0 N2	7876	113	14,8	2,07
B1 N1	7322	100	14,8	1,68
B1 N2	7861	107	14,5	1,77
B0	7438	100	14,8	1,88
B1	7591	102	14,6	1,72
N1	7161	100	14,8	1,68
N2	7868	110	14,6	1,92

E. Korn

Sort: Gunilla Bevattning: ej bevattnat 1991
 Sådd: 910531
 Uppkomst: 910611
 Axgång: 910725
 Skörd: 910909

Kärnskörd och kärnkvalitet

Försöks- led	Kärna vid 15% vattenh.		Totalkväve andel av ts %	Rymd- vikt g/l	Tusenkornvikt vid 15% vattenh. g	Strå- styrka (0-100)
	kg/ha	rel.tal				
B0 N1	2842	100	1,83	684	42,6	98
B0 N2	3353	118	1,96	688	42,6	95
B1 N1	4191	100	1,93	688	45,3	93
B1 N2	4312	103	1,94	688	44,9	95
B0	3098	100	1,89	686	42,6	96
B1	4252	137	1,93	688	45,1	94
N1	3517	100	1,88	686	43,9	95
N2	3832	109	1,95	688	43,8	95

F. Potatis

Sort: Sabina Bevattning: ej bevattnat 1991
 Sättning: 910606
 Blastdödning: 910827
 Skörd: 910918

Knölskörd och storleksfördelning

Försöks- led	Knölar		Procentuell knölstorleksfördelning			
	ton/ha	rel.tal	<35 mm	35-55 mm	55-75 mm	>75 mm
B0 N1	24,9	100	33	66	1	0
B0 N2	27,8	112	28	71	1	0
B1 N1	26,5	100	36	63	1	0
B1 N2	27,9	105	34	66	1	0
B0	26,4	100	30	69	1	0
B1	27,2	103	35	64	1	0
N1	25,7	100	35	64	1	0
N2	27,8	108	31	69	1	0

Förteckning över utgivna häften i publikationsserien

SVERIGES LANTBRUKSUNIVERSITET, UPPSALA. INSTITUTIONEN FÖR MARKVETENSKAP.
AVDELNINGEN FÖR LANTBRUKETS HYDROTEKNIK. AVDELNINGSMEDDELANDE. Fr o m 1990

- 90:1 Linnér, H., Persson, R., Berglund, K. & Karlsson, S.-E. Resultat av 1989 års fältförsök avseende detaljavvattning, markvård och markförbättring samt bevattning. 73 s.
- 90:2 Jansson, P.-E. (ed.). The Skogaby Project. Project description. 77 s.
- 90:3 Berglund, K., Lindberg, K. & Peltomaa, R. Alternativa dräneringsmetoder på jordar med låg genomsläpplighet. 1. Ett nordiskt samarbetsprojekt inom Nordkalottområdet. 20 s.
- 91:1 Linnér, H., Persson, R., Berglund, K. & Karlsson, S.-E. Resultat av 1990 års fältförsök avseende detaljavvattning, markvård och markförbättring samt bevattning. 92 s.
- 91:2 Persson, R. & Wesström, I. Markkemiska effekter av bevattning med Östersjövatten på Öland. 23 s + 5 bil.
- 91:3 Eckersten, H. WIGO model. User's manual. 30 s.
- 91:4 Eckersten, H. SPAC-GROWTH model. User's manual. 32 s.
- 91:5 Stenlund, S. Rainwater harvesting - Metoder för uppsamling av regnvatten för bevattning. En litteraturöversikt. 24 s.
- 91:6 Jansson, P.-E., Eckersten, H. & Johnsson, H. SOILN model. User's manual. 49 s.
- 91:7 Jansson, P.-E. SOIL model. User's manual. 59 s.
- 91:8 Wesström, I. Liste des publications du sujet "Besoin en eau des plantes et irrigation en climat semi-aride". 32 s.
- 92:1 Rockström, J. Framtidens livsmedelsförsörjning i världens torra regioner: Begränsas den av tillgången på vatten? 106 s.
- 92:2 Kerje, T. Erosionsmätningar i Nicaragua. 35 s.
- 92:3 Burujeny, M. B. Dygnsvariation i bladvattenpotential hos raps och senap. Mätningar och simuleringar. 27 s.
- 92:4 Simonsson, M. Rotstudier i några olika ärtsorter. 15 s.
- 92:5 Malm, P. Spridning av flytgödsel med bevattningsmaskin försedd med lågspridningsramp. 46 s.
- 92:6 Linnér, H., Persson, R., Berglund, K. & Karlsson, S.-E. Resultat av 1991 års fältförsök avseende detaljavvattning, markvård och markförbättring samt bevattning. 105 s.