



RESULTAT

Markvetenskap
Växtnäringslära

2006

R3-1002

AC-2-1962

03G048

1

Permanent kalkning

Jordbruksförsöksstationen
Röbäcksdalen, Umeå

GRÖDA: Vall I SÅDATUM: DATUM FÖR GRUNDGÖDSLING KG/HA N P K
SORT: FÖRFRUKT: Korn

JORDART: Svagt lerig mo

pH-värde: 4,7

P-AL: 4,8

K-AL: 4,3

Mg-AL:

Ca-AL:

Lerhalt:

Mullhalt:

P-HCl: 71

K-HCl: 86

CEC:

S:

Cu-HCl:

B:

K/Mg:

NEDERBÖRD GÖDSLING-SKÖRD, MM

MAR APR MAJ JUN JUL AUG SEP

MIN-N

NO3-N

NH4-N

KG/HA

F Ö R S Ö K S L E D:	TS KG/HA SK. 1	REL- TAL	REL- TAL	REL- TAL	TS KG/HA SK. 2	REL- TAL	REL- TAL	REL- TAL	TS KG/HA TOT. SK.	REL- TAL	REL- TAL	REL- TAL	TS- HALT % SK. 1	TS- HALT % SK. 2	N % AV TS SK. 1
SK.REST ÅTER UTAN KALK 1 PK 1 N	3980	100	100	100	530	100	100	100	4510	100	100	100	28,3	24,2	1,25
2 PK 2 N	5900	100	100	148	840	100	100	160	6740	100	100	149	26,8	26,6	1,31
3 PK 3 N	6910	100	100	173	1800	100	100	342	8710	100	100	193	25,3	25,3	1,66
70 0/0 CA-M 1 PK 1 N	6660	100	167	100	990	100	188	100	7650	100	170	100	30,5	21,4	1,15
2 PK 2 N	9310	100	158	140	1580	100	188	160	10890	100	162	142	32,8	26,5	1,31
3 PK 3 N	6000	100	87	90	2610	100	145	264	8610	100	99	113	24,3	24,7	1,80
100 0/0 CA-M 1 PK 1 N	6820	100	171	100	940	100	179	100	7760	100	172	100	24,5	22,6	1,38
2 PK 2 N	5720	100	97	84	2430	100	288	258	8150	100	121	105	24,6	22,9	1,53
3 PK 3 N	6450	100	93	95	3010	100	168	320	9470	100	109	122	22,7	24,6	1,69
SK.REST BORT UTAN KALK 1 PK 1 N	5350	134	100	100	620	117	100	100	5970	132	100	100	27,4	21,4	1,36
2 PK 2 N	5410	92	100	101	880	105	100	143	6300	93	100	105	27,4	25,0	1,26
3 PK 3 N	4860	70	100	91	2440	136	100	395	7310	84	100	122	24,1	21,7	1,57
70 0/0 CA-M 1 PK 1 N	6860	103	128	100	890	90	144	100	7740	101	130	100	28,8	21,5	1,16
2 PK 2 N	7120	77	132	104	1340	85	152	151	8470	78	134	109	26,0	21,5	1,72
3 PK 3 N	6800	113	140	99	2530	97	103	285	9330	108	128	121	26,4	23,7	1,64
100 0/0 CA-M 1 PK 1 N	6800	100	127	100	950	100	153	100	7750	100	130	100	30,2	21,5	1,07

ANSVARIG: Lennart Mattsson 2007-08-07



RESULTAT

Markvetenskap
Växtnäringslära

2006

R3-1002

AC-2-1962

03G048

2

Permanent kalkning

Jordbruksförsöksstationen
Röbäcksdalen, Umeå

GRÖDA: Vall I SÅDATUM:
SORT: FÖRFRUKT: Korn

JORDART: Svagt lerig mo

pH-värde: 4,7

P-AL: 4,8

K-AL: 4,3

Mg-AL:

Ca-AL:

Lerhalt:

Mullhalt:

P-HCl: 71

K-HCl: 86

CEC:

S:

Cu-HCl:

B:

K/Mg:

NEDERBÖRD GÖDSLING-SKÖRD, MM

MAR APR MAJ JUN JUL AUG SEP

MIN-N NO3-N NH4-N
KG/HA

	TS KG/HA SK. 1	REL- TAL	REL- TAL	REL- TAL	TS KG/HA SK. 2	REL- TAL	REL- TAL	REL- TAL	TS KG/HA TOT. SK.	REL- TAL	REL- TAL	REL- TAL	TS- HALT % SK. 1	TS- HALT % SK. 2	N % AV TS SK.1
F Ö R S Ö K S L E D:	07-05				08-28										
2 PK 2 N	7050	123	130	104	1490	61	168	157	8530	105	135	110	28,8	25,0	1,36
3 PK 3 N	7570	117	156	111	2630	87	108	278	10190	108	140	132	24,5	23,4	1,93
SKÖRDERESTER ÅTER	6420	100			1640	100			8050	100			26,6	24,3	1,45
SKÖRDERESTER BORT	6430	100			1530	93			7950	99			27,1	22,7	1,45
UTAN KALK	5400		100		1190		100		6590		100		26,5	24,0	1,40
70 0/0 CA-MÄTTN	7130		132		1660		140		8780		133		28,1	23,2	1,46
100 0/0 CA-MÄTTN	6740		125		1910		161		8640		131		25,9	23,3	1,49
PK 1 N = HALV ERS P 0 K + 30 N	6080			100	820			100	6900			100	28,3	22,1	1,23
PK 2 N = HEL ERS P 0 K + 60 N	6750			111	1430			174	8180			119	27,7	24,6	1,42
PK 3 N = DUBBEL ERS P 0 K +120 N	6430			106	2500			306	8940			130	24,5	23,9	1,72

ANSVARIG: Lennart Mattsson 2007-08-07



RESULTAT

Markvetenskap
Växtnäringslära

2006

R3-1002

AC-2-1962

03G048

3

Permanent kalkning

Jordbruksförsöksstationen
Röbäcksdalen, Umeå

GRÖDA: Vall I SÅDATUM:
SORT: FÖRFRUKT: Korn

JORDART: Svagt lerig mo

pH-värde: 4,7

P-AL: 4,8

K-AL: 4,3

Mg-AL:

Ca-AL:

Lerhalt:

Mullhalt:

P-HCl: 71

K-HCl: 86

CEC:

S:

Cu-HCl:

B:

K/Mg:

NEDERBÖRD GÖDSLING-SKÖRD, MM

MAR APR MAJ JUN JUL AUG SEP

DATUM FÖR

GRUNDGÖDSLING

KG/HA

N

P

K

MIN-N

NO3-N

NH4-N

KG/HA

F Ö R S Ö K S L E D:	TS KG/HA SK. 1	REL- TAL	REL- TAL	REL- TAL	TS KG/HA SK. 2	REL- TAL	REL- TAL	REL- TAL	TS KG/HA TOT. SK.	REL- TAL	REL- TAL	REL- TAL	TS- HALT % SK. 1	TS- HALT % SK. 2	N % AV TS SK.1
	07-05				08-28										
-X-	6420				1580				8000						
CV%	15,1				39,3				14						
OBS	54				54				54						
PROB F1	.9782				.7757				.8311						
PROB F2	.0001				.0051				.0001						
PROB F1*F2	.1178				.2525				.4900						
PROB F3	.1301				.0001				.0001						
PROB F1*F3	.3362				.5315				.2073						
PROB F2*F3	.0169				.7145				.1017						
PROB F1*F2*F3	.0077				.8485				.0921						
LSD F2	660				420				760						
LSD F3					420				760						
LSD F2*F3	1140														
LSD F1*F2*F3	1620														

ANSVARIG: Lennart Mattsson 2007-08-07



RESULTAT

Markvetenskap
Växtnäringslära

2006

R3-1002

AC-2-1962

03G048

4

Permanent kalkning

Jordbruksförsöksstationen
Röbäcksdalen, Umeå

GRÖDA: Vall I SÅDATUM:
SORT: FÖRFRUKT: Korn

JORDART: Svagt lerig mo

pH-värde: 4,7

P-AL: 4,8

K-AL: 4,3

Mg-AL:

Ca-AL:

Lerhalt:

Mullhalt:

P-HCl: 71

K-HCl: 86

CEC:

S:

Cu-HCl:

B:

K/Mg:

NEDERBÖRD GÖDSLING-SKÖRD, MM

MAR APR MAJ JUN JUL AUG SEP

Lerhalt:							MIN-N						NO3-N		NH4-N		KG/HA					
Mullhalt:																						
							N % AV TS SK.2	P % AV TS SK.1	P % AV TS SK.2	K % AV TS SK.1	K % AV TS SK.2	SLU- TENH. VÅR 0-100 05-19	BALJV VÅR GRAD. 0-100 05-19	BALJV GRAD SK. 1 0-100 07-05	GRÄS GRAD SK. 1 0-100 07-05	BALJV GRAD SK. 2 0-100 08-28		GRÄS GRAD SK. 2 0-100 08-28	pH H2O MATJ. 2004	P-AL MG/ 100G MATJ. 2004	K-AL MG/ 100G MATJ. 2004	Ca-AL MG/ 100G MATJ. 2004
F Ö R S Ö K S L E D:																						
SK.REST ÅTER UTAN KALK							1 PK 1 N	1,69	0,12	0,16	2,16	2,16	100	8	4	96	13	87	5,2	2,0	7,6	25
							2 PK 2 N	1,55	0,14	0,15	2,42	2,15	100	6	2	98	12	88	5,3	2,7	16,8	28
							3 PK 3 N	1,66	0,20	0,17	3,00	2,58	100	7	2	98	7	93	5,1	7,1	23,4	31
70 0/0 CA-M							1 PK 1 N	2,22	0,12	0,17	1,94	2,21	100	12	4	96	13	87	6,3	3,0	8,0	97
							2 PK 2 N	1,55	0,14	0,14	2,25	1,76	100	15	6	94	18	82	6,4	3,3	8,5	95
							3 PK 3 N	1,59	0,22	0,18	3,07	2,48	100	6	2	98	5	95	6,5	10,5	36,2	85
100 0/0 CA-M							1 PK 1 N	1,80	0,16	0,23	2,25	2,10	100	17	7	93	15	85	7,0	4,3	4,5	155
							2 PK 2 N	1,61	0,20	0,18	2,80	2,30	100	9	6	94	15	85	7,0	3,9	10,9	145
							3 PK 3 N	1,56	0,22	0,21	3,24	2,65	100	4	1	99	5	95	7,0	10,3	25,0	142
SK.REST BORT UTAN KALK							1 PK 1 N	2,02	0,15	0,19	2,49	2,57	100	15	19	81	27	73	5,3	2,2	9,4	24
							2 PK 2 N	1,69	0,13	0,16	2,22	2,21	100	8	9	91	13	87	5,2	2,2	9,6	19
							3 PK 3 N	1,86	0,21	0,19	3,21	3,05	100	18	12	88	11	89	5,3	6,8	25,7	24
70 0/0 CA-M							1 PK 1 N	2,26	0,14	0,17	2,23	2,02	100	22	24	76	25	75	6,4	2,3	8,1	87
							2 PK 2 N	1,76	0,19	0,18	2,65	2,46	100	20	23	77	27	73	6,5	5,0	12,2	113
							3 PK 3 N	1,68	0,21	0,20	3,09	2,35	100	4	2	98	4	96	6,5	8,4	31,2	89
100 0/0 CA-M							1 PK 1 N	2,19	0,14	0,19	1,80	2,21	100	14	8	92	13	87	7,5	3,9	8,5	161

ANSVARIG: Lennart Mattsson 2007-08-07



RESULTAT

Markvetenskap
Växtnäringslära

2006

R3-1002

AC-2-1962

03G048

5

Permanent kalkning

Jordbruksförsöksstationen
Röbäcksdalen, Umeå

GRÖDA: Vall I SÅDATUM:
SORT: FÖRFRUKT: Korn

DATUM FÖR GRUNDGÖDSLING KG/HA N P K

JORDART: Svagt lerig mo

pH-värde: 4,7

P-AL: 4,8

K-AL: 4,3

Mg-AL:

Ca-AL:

Lerhalt:

Mullhalt:

P-HCl: 71

K-HCl: 86

CEC:

S:

Cu-HCl:

B:

K/Mg:

NEDERBÖRD GÖDSLING-SKÖRD, MM

MAR APR MAJ JUN JUL AUG SEP

MIN-N

NO3-N

NH4-N

KG/HA

F Ö R S Ö K S L E D:

	N % AV TS SK.2	P % AV TS SK.1	P % AV TS SK.2	K % AV TS SK.1	K % AV TS SK.2	SLU- TENH. VÅR 0-100 05-19	BALJV VÅR GRAD. 0-100 05-19	BALJV GRAD SK. 1 0-100 07-05	GRÄS GRAD SK. 1 0-100 07-05	BALJV GRAD SK. 2 0-100 08-28	GRÄS GRAD SK. 2 0-100 08-28	pH H2O MATJ. 2004	P-AL MG/ 100G MATJ. 2004	K-AL MG/ 100G MATJ. 2004	Ca-AL MG/ 100G MATJ. 2004
2 PK 2 N	1,58	0,18	0,20	2,44	2,24	100	7	3	97	6	94	7,3	5,7	8,4	151
3 PK 3 N	1,79	0,24	0,20	3,36	2,74	100	8	8	92	3	97	7,2	11,6	28,5	140
SKÖRDERESTER ÅTER	1,69	0,17	0,18	2,57	2,27	100	9	4	96	11	89	6,2	5,2	15,7	89
SKÖRDERESTER BORT	1,87	0,18	0,19	2,61	2,43	100	13	12	88	14	86	6,4	5,3	15,7	90
UTAN KALK	1,75	0,16	0,17	2,58	2,45	100	10	8	92	14	86	5,2	3,8	15,4	25
70 0/0 CA-MÄTTN	1,84	0,17	0,17	2,54	2,21	100	13	10	90	15	85	6,4	5,4	17,4	94
100 0/0 CA-MÄTTN	1,76	0,19	0,20	2,65	2,37	100	10	6	94	9	91	7,2	6,6	14,3	149
PK 1 N = HALV ERS P 0 K + 30 N	2,03	0,14	0,19	2,15	2,21	100	15	11	89	18	82	6,3	2,9	7,7	91
PK 2 N = HEL ERS P 0 K + 60 N	1,62	0,16	0,17	2,46	2,19	100	11	8	92	15	85	6,3	3,8	11,1	92
PK 3 N = DUBBEL ERS P 0 K +120 N	1,69	0,22	0,19	3,16	2,64	100	8	5	95	6	94	6,3	9,1	28,3	85

ANSVARIG: Lennart Mattsson 2007-08-07



RESULTAT

Markvetenskap
Växtnäringslära

2006

R3-1002

AC-2-1962

03G048

6

Permanent kalkning

Jordbruksförsöksstationen
Röbäcksdalen, Umeå

GRÖDA: Vall I SÅDATUM:
SORT: FÖRFRUKT: Korn

JORDART: Svagt lerig mo

pH-värde: 4,7

P-AL: 4,8

K-AL: 4,3

Mg-AL:

Ca-AL:

Lerhalt:

Mullhalt:

P-HCl: 71

K-HCl: 86

CEC:

S:

Cu-HCl:

B:

K/Mg:

NEDERBÖRD GÖDSLING-SKÖRD, MM

MAR APR MAJ JUN JUL AUG SEP

DATUM FÖR

GRUNDGÖDSLING

KG/HA

N

P

K

MIN-N

NO3-N

NH4-N

KG/HA

F Ö R S Ö K S L E D:

N	P	P	K	K	SLU-	BALJV	BALJV	GRÄS	BALJV	GRÄS	pH	P-AL	K-AL	Ca-AL
% AV	% AV	% AV	% AV	% AV	TENH.	VÅR	GRAD	GRAD	GRAD	GRAD	H2O	MG/	MG/	MG/
TS	TS	TS	TS	TS	VÅR	GRAD.	SK. 1	SK. 1	SK. 2	SK. 2	MATJ.	100G	100G	100G
SK.2	SK.1	SK.2	SK.1	SK.2	0-100	0-100	0-100	0-100	0-100	0-100	2004	MATJ.	MATJ.	MATJ.
05-19	05-19	07-05	07-05	08-28	08-28	2004	2004	2004	2004	2004	2004	2004	2004	2004

-X-
CV%
OBS
PROB F1
PROB F2
PROB F1*F2
PROB F3
PROB F1*F3
PROB F2*F3
PROB F1*F2*F3
LSD F2
LSD F3
LSD F2*F3
LSD F1*F2*F3

ANSVARIG: Lennart Mattsson 2007-08-07



RESULTAT

Markvetenskap
Växtnäringslära

2006

R3-1002

AC-2-1962

03G048

7

Permanent kalkning

Jordbruksförsöksstationen
Röbäcksdalen, Umeå

GRÖDA:		SÅDATUM:		DATUM FÖR		GRUNDGÖDSLING		KG/HA		N		P		K	
SORT:		FÖRFRUKT:		Korn											
JORDART: Svagt lerig mo															
pH-värde: 4,7		P-HCl: 71		Cu-HCl:											
P-AL: 4,8		K-HCl: 86		B:											
K-AL: 4,3		CEC:		K/Mg:											
Mg-AL:		S:													
Ca-AL:															
Lerhalt:															
Mullhalt:															

ANSVARIG: Lennart Mattsson 2007-08-07



RESULTAT

Markvetenskap
Växtnäringslära

2006

R3-1002

AC-2-1962

03G048

8

Permanent kalkning

Jordbruksförsöksstationen
Röbäcksdalen, Umeå

GRÖDA: Vall I SÅDATUM: DATUM FÖR GRUNDGÖDSLING KG/HA N P K
SORT: FÖRFRUKT: Korn
JORDART: Svagt lerig mo
pH-värde: 4,7 P-HCl: 71 Cu-HCl:
P-AL: 4,8 K-HCl: 86 B: NEDERBÖRD GÖDSLING-SKÖRD, MM
K-AL: 4,3 CEC: K/Mg: MAR APR MAJ JUN JUL AUG SEP
Mg-AL: S:
Ca-AL:
Lerhalt: MIN-N NO3-N NH4-N
Mullhalt: KG/HA

F Ö R S Ö K S L E D:	Mg-AL MG/ 100G MATJ. 2004	K/Mg KVOT MATJ. 2004	T ME/ 100 G MATJ. 2004	S ME/ 100 G MATJ. 2004											
2 PK 2 N	2,9	2,9	7,8	7,2											
3 PK 3 N	4,3	6,7	8,6	7,8											
SKÖRDERESTER ÅTER	3,7	4,2	6,2	4,4											
SKÖRDERESTER BORT	3,2	5,0	6,7	5,1											
UTAN KALK	2,6	5,7	4,8	2,2											
70 0/0 CA-MÄTTN	4,0	4,5	6,6	4,9											
100 0/0 CA-MÄTTN	3,7	3,6	7,8	7,1											
PK 1 N = HALV ERS P 0 K + 30 N	3,0	2,7	6,1	4,5											
PK 2 N = HEL ERS P 0 K + 60 N	3,6	3,4	6,2	4,5											
PK 3 N = DUBBEL ERS P 0 K +120 N	3,8	7,7	7,0	5,1											

ANSVARIG: Lennart Mattsson 2007-08-07



RESULTAT

Markvetenskap
Växtnäringslära

2006

R3-1002

AC-2-1962

03G048

9

Permanent kalkning

Jordbruksförsöksstationen
Röbäcksdalen, Umeå

GRÖDA: Vall I SÅDATUM: DATUM FÖR GRUNDGÖDSLING KG/HA N P K
SORT: FÖRFRUKT: Korn
JORDART: Svagt lerig mo
pH-värde: 4,7 P-HCl: 71 Cu-HCl: B: NEDERBÖRD GÖDSLING-SKÖRD, MM
P-AL: 4,8 K-HCl: 86 B: MAR APR MAJ JUN JUL AUG SEP
K-AL: 4,3 CEC: K/Mg: MAR APR MAJ JUN JUL AUG SEP
Mg-AL: S:
Ca-AL:
Lerhalt: MIN-N NO3-N NH4-N
Mullhalt: KG/HA

F Ö R S Ö K S L E D:	Mg-AL MG/ 100G MATJ. 2004	K/Mg KVOT MATJ. 2004	T ME/ 100 G MATJ. 2004	S ME/ 100 G MATJ. 2004											
-X- CV% OBS PROB F1 PROB F2 PROB F1*F2 PROB F3 PROB F1*F3 PROB F2*F3 PROB F1*F2*F3 LSD F2 LSD F3 LSD F2*F3 LSD F1*F2*F3															

ANSVARIG: Lennart Mattsson 2007-08-07