



RESULTAT

Markvetenskap
Växtnäringslära

2007

M3-2277

E-3-2007

03H109

1

Kvävegödsling i hybridråg, kvävebehov och delningsstrategi

Tomas Wrethem

Rökinge, 590 76 Vreta Kloster

GRÖDA: Hybridråg
SORT: Kaskelott
SÅDATUM: 2006-09-10
FÖRFRUKT: Höstvete

DATUM FÖR GRUNDGÖDSLING KG/HA N P K S

JORDART: mmh Molättlera

pH-värde: 6,7

P-AL: 3,6

K-AL: 9,0

Mg-AL: 12,0

Ca-AL: 250

Lerhalt: 24

Mullhalt: 3,5

P-HCl: 57

K-HCl: 210

CEC:

S:

Cu-HCl: 15,0

B:

K/Mg: 0,8

NEDERBÖRD GÖDSLING-SKÖRD, MM

MAR APR MAJ JUN JUL AUG SEP

MIN-N NO3-N NH4-N
0-60 CM 04-03 8 11 KG/HA

F Ö R S Ö K S L E D:

Gödsling				kg N/ha	KÄRNA RENV. 15% KG/HA 08-06	REL- TAL F1	REL- TAL F2	AV- RENS- %	VATT. HALT VID SKÖRD	RYMD- VIKT G/L	1000- KORN- VIKT G	PRO- TEIN- HALT	N % AV TS	N- SKÖRD KG/HA	STRÅ- STYRK GULM. 0-100 07-27
Axan				Axan											
v. tillväxtstart				DC 31-32	Total N										
Utan tillvregl.	Utan N	-	0	4170	100	100	0,2	16,8	778	34,5	7,3	1,28	45	95	
Utan tillvregl.	60	-	60	6370	100	153	0,2	16,8	769	34,0	7,0	1,23	67	93	
Utan tillvregl.	90	-	90	6620	100	159	0,2	16,7	770	33,3	7,7	1,35	76	75	
Utan tillvregl.	120	-	120	6870	100	165	0,2	16,8	768	33,1	8,3	1,46	85	73	
Utan tillvregl.	120	30	150	6800	100	163	0,3	17,0	765	33,8	8,5	1,50	86	70	
Utan tillvregl.	120	60	180	7160	100	172	0,3	13,4	763	34,3	8,9	1,57	95	58	
Utan tillvregl.	60	30	90	6640	100	159	0,2	17,0	774	34,9	7,9	1,39	78	93	
Utan tillvregl.	60	60	120	6980	100	167	0,2	17,3	770	34,7	8,4	1,48	87	87	
Utan tillvregl.	90	30	120	6960	100	167	0,2	16,9	770	34,8	8,5	1,49	88	75	
Utan tillvregl.	90	60	150	6890	100	165	0,2	16,9	765	33,7	8,7	1,53	89	67	

Gödslingstidpunkter: 04-05, 04-30

ANSVARIG: Ingemar Gruvaeus 2007-11-15

Kvävegödsling i hybridråg, kvävebehov och delningsstrategi

Tomas Wrethem
Rökinge, 590 76 Vreta Kloster

DATUM	FÖR	GRUNDGÖDSLING	KG/HA	N	P	K	S
-------	-----	---------------	-------	---	---	---	---

GRÖDA: Hybridråg SÅDATUM: 2006-09-10
SORT: Kaskelott FÖRERUKT: Höstvet

JORDART: mmh Molättlera

pH-värde:	6,7	P-HCl:	57
P-AL:	3,6	K-HCl:	210
K-AL:	9,0	CEC:	
Mg-AL:	12,0	S:	

Cu-HCl: 15,0
B:
K/Mg: 0,8

NEDERBÖRD GÖDSLING-SKÖRD, MM
MAR APR MAJ JUN JUL AUG SEP

Lerhalt: 24
Mullhalt: 3,5

MIN-N	N03-N	NH4-N	
0-60 CM 04-03	8	11	KG/HA

F Ö R S Ö K S L E D:

					KÄRNA RENV. 15% KG/HA 08-06	REL - TAL F1	REL - TAL F2	AV - RENS - %	VATT . HALT VID SKÖRD	RYMD - VIKT G/L	1000 - KORN - VIKT G	PRO - TEIN - HALT	N % AV TS	N - SKÖRD KG/HA	STRÅ - STYRK GULM. 0-100 07-27
F Ö R S Ö K S L E D:															
		Gödsling Axan	kg N/ha Axan												
		v. tillväxtstart	DC 31-32	Total N											
Med	tillvregl.	Utan N	-	0	4260	102	100	0,3	17,2	792	35,2	7,3	1,28	46	95
Med	tillvregl.	60	-	60	6610	104	155	0,2	16,9	773	34,6	7,2	1,27	71	95
Med	tillvregl.	90	-	90	7200	109	169	0,3	17,2	771	33,8	7,8	1,37	84	88
Med	tillvregl.	120	-	120	7250	106	170	0,2	16,9	768	33,3	8,3	1,45	89	75
Med	tillvregl.	120	30	150	7150	105	168	0,3	17,6	760	33,7	8,8	1,55	94	53
Med	tillvregl.	120	60	180	7580	106	178	0,3	17,6	761	32,9	9,0	1,58	102	50
Med	tillvregl.	60	30	90	7100	107	167	0,3	17,4	770	35,2	7,7	1,36	82	92
Med	tillvregl.	60	60	120	7210	103	169	0,3	17,9	770	35,2	8,5	1,49	91	95
Med	tillvregl.	90	30	120	7430	107	174	0,2	17,1	770	33,8	8,2	1,45	91	73
Med	tillvregl.	90	60	150	7600	110	178	0,3	17,6	765	34,4	8,8	1,54	99	62

Gödslingstidpunkter: 04-05, 04-30

ANSVARIG: Ingemar Gruvaeus 2007-11-15

Kvävegödsling i hybridråg, kvävebehov och delningsstrategi

Tomas Wrethem
Rökinge, 590 76 Vreta Kloster

GRÖDA: Hybridråg SÅDATUM: 2006-09-10
SORT: Kaskelott FÖRFRUKT: Höstvete

DATUM	FÖR	GRUNDGÖDSLING	KG/HA	N	P	K	S
-------	-----	---------------	-------	---	---	---	---

JORDART: mmh Molättlera

pH-värde:	6,7	P-HCl:	57	Cu-HCl:	15,0
P-AL:	3,6	K-HCl:	210	B:	
K-AL:	9,0	CEC:		K/Mg:	0,8
Mg-AL:	12,0	S:			

NEDERBÖRD GÖDSLING-SKÖRD, MM
MAR APR MAJ JUN JUL AUG SEP

Lerhalt: 24
Mullhalt: 3,5

MIN-N	N03-N	NH4-N	
0-60 CM 04-03	8	11	KG/HA

F Ö R S Ö K S L E D:

Utan tillväxtreglering		
Cycocel Plus 1,5 l i DC 30-31 samt 1,0 l Terpal i DC 45-49		
Gödsling kg N/ha		
Axan		Axan
vid tillv. DC 31-32		
Utan N	-	0
60	-	60
90	-	90
120	-	120
120	30	150
120	60	180
60	30	90
60	60	120
90	30	120
90	60	150

KÄRNA RENV. 15% KG/HA 08-06	REL - TAL F1	REL - TAL F2	AV - RENS - %	VATT . HALT VID SKÖRD	RYMD - VIKT G/L	1000 - KORN - VIKT G	PRO - TEIN - HALT	N % AV TS	N - SKÖRD KG/HA	STRÅ - STYRK GULM. 0-100 07-27
6550	100		0,2	16,6	769	34,1	8,1	1,43	80	79
6940	106		0,3	17,3	770	34,2	8,2	1,43	85	78
4210		100	0,3	17,0	785	34,9	7,3	1,28	46	95
6490		154	0,2	16,8	771	34,3	7,1	1,25	69	94
6910		164	0,3	16,9	771	33,5	7,8	1,36	80	82
7060		168	0,2	16,9	768	33,2	8,3	1,45	87	74
6970		166	0,3	17,3	763	33,7	8,7	1,52	90	62
7370		175	0,3	15,5	762	33,6	9,0	1,57	99	54
6870		163	0,2	17,2	772	35,0	7,8	1,37	80	93
7100		168	0,3	17,6	770	35,0	8,4	1,48	89	91
7200		171	0,2	17,0	770	34,3	8,4	1,47	90	74
7240		172	0,2	17,3	765	34,0	8,7	1,53	94	64

Gödslingstidpunkter: 04-05, 04-30

ANSVARIG: Ingemar Gruvaeus 2007-11-15



RESULTAT

Markvetenskap
Växtnäringslära

2007

M3-2277

E-3-2007

03H109

4

Kvävegödsling i hybridråg, kvävebehov och delningsstrategi

Tomas Wrethem
Rökinge, 590 76 Vreta Kloster

GRÖDA: Hybridråg
SORT: Kaskelott
SÅDATUM: 2006-09-10
FÖRFRUKT: Höstvete

DATUM FÖR GRUNDGÖDSLING KG/HA N P K S

JORDART: mmh Molättlera

pH-värde: 6,7

P-AL: 3,6

K-AL: 9,0

Mg-AL: 12,0

Ca-AL: 250

Lerhalt: 24

Mullhalt: 3,5

P-HCl: 57

K-HCl: 210

CEC:

S:

Cu-HCl: 15,0

B:

K/Mg: 0,8

NEDERBÖRD GÖDSLING-SKÖRD, MM

MAR APR MAJ JUN JUL AUG SEP

MIN-N NO3-N NH4-N
0-60 CM 04-03 8 11 KG/HA

F Ö R S Ö K S L E D:

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

KÄRNA RENV. 15% KG/HA 08-06	REL- TAL F1	REL- TAL F2	AV- RENS- %	VATT. HALT VID SKÖRD	RYMD- VIKT G/L	1000- KORN- VIKT G	PRO- TEIN- HALT	N % AV TS	N- SKÖRD KG/HA	STRÅ- STYRK GULM. 0-100 07-27
6740			0,2	16,9	770	34,2	8,1	1,43	82	
4,5			29,5	8,5	1,2	3,3	3,8	3,8	4,9	
60			60	60	60	60	60	60	60	
.0761			.4454	.1712	.7729	.9003	.7230	.7232	.0694	
.0001			.6075	.5231	.0123	.0619	.0001	.0001	.0001	
.8689			.6333	.3621	.8897	.7384	.9308	.9308	.7407	
360					11		0,4	0,06	5	

Gödslingstidpunkter: 04-05, 04-30

ANSVARIG: Ingemar Gruvaeus 2007-11-15



RESULTAT

Markvetenskap
Växtnäringslära

2007

M3-2277

E-3-2007

03H109

5

Kvävegödsling i hybridråg, kvävebehov och delningsstrategi

Tomas Wrethem
Rökinge, 590 76 Vreta Kloster

GRÖDA: Hybridråg
SORT: Kaskelott
SÅDATUM: 2006-09-10
FÖRFRUKT: Höstvete

DATUM FÖR GRUNDGÖDSLING KG/HA N P K S

JORDART: mmh Molättlera

pH-värde: 6,7

P-AL: 3,6

K-AL: 9,0

Mg-AL: 12,0

Ca-AL: 250

Lerhalt: 24

Mullhalt: 3,5

P-HCl: 57

K-HCl: 210

CEC:

S:

Cu-HCl: 15,0

B:

K/Mg: 0,8

NEDERBÖRD GÖDSLING-SKÖRD, MM

MAR APR MAJ JUN JUL AUG SEP

MIN-N NO3-N NH4-N
0-60 CM 04-03 8 11 KG/HA

F Ö R S Ö K S L E D:

					00 00	04 00	00 10							
Gödsling		kg N/ha												
Axan		Axan												
v. tillväxtstart		DC	31-32	Total N										
Utan tillvregl.	Utan N	-	0		100	608	222							
Utan tillvregl.	60	-	60		98		316							
Utan tillvregl.	90	-	90		83		349							
Utan tillvregl.	120	-	120		83		342							
Utan tillvregl.	120	30	150		78		389							
Utan tillvregl.	120	60	180		63		352							
Utan tillvregl.	60	30	90		93		357							
Utan tillvregl.	60	60	120		88		364							
Utan tillvregl.	90	30	120		75		357							
Utan tillvregl.	90	60	150		77		362							

Gödslingstidpunkter: 04-05, 04-30

ANSVARIG: Ingemar Gruvaeus 2007-11-15



RESULTAT

Markvetenskap
Växtnäringslära

2007

M3-2277

E-3-2007

03H109

6

Kvävegödsling i hybridråg, kvävebehov och delningsstrategi

Tomas Wrethem

Rökinge, 590 76 Vreta Kloster

GRÖDA: Hybridråg
SORT: Kaskelott
SÅDATUM: 2006-09-10
FÖRFRUKT: Höstvete

DATUM FÖR GRUNDGÖDSLING KG/HA N P K S

JORDART: mmh Molättlera

pH-värde: 6,7

P-AL: 3,6

K-AL: 9,0

Mg-AL: 12,0

Ca-AL: 250

Lerhalt: 24

Mullhalt: 3,5

P-HCl: 57

K-HCl: 210

CEC:

S:

Cu-HCl: 15,0

B:

K/Mg: 0,8

NEDERBÖRD GÖDSLING-SKÖRD, MM

MAR APR MAJ JUN JUL AUG SEP

MIN-N NO3-N NH4-N
0-60 CM 04-03 8 11 KG/HA

F Ö R S Ö K S L E D:

					STRÅ- STYR- KA 0-100 08-06	ANTAL SKOTT PER M ² 04-05	ANTAL AX PER M ² 06-18							
Gödsling Axan v. tillväxtstart														
kg N/ha Axan														
DC 31-32														
Total N														
Med tillvregl.	Utan N				100	609	274							
Med tillvregl.	60				100		403							
Med tillvregl.	90				90		399							
Med tillvregl.	120				77		443							
Med tillvregl.	120				63		409							
Med tillvregl.	120				63		413							
Med tillvregl.	60				97		381							
Med tillvregl.	60				100		393							
Med tillvregl.	90				77		429							
Med tillvregl.	90				68		433							

Gödslingstidpunkter: 04-05, 04-30

ANSVARIG: Ingemar Gruvaeus 2007-11-15



RESULTAT

Markvetenskap
Växtnäringslära

2007

M3-2277

E-3-2007

03H109

7

Kvävegödsling i hybridråg, kvävebehov och delningsstrategi

Tomas Wrethem
Rökinge, 590 76 Vreta Kloster

GRÖDA: Hybridråg
SORT: Kaskelott
SÅDATUM: 2006-09-10
FÖRFRUKT: Höstvete

DATUM FÖR GRUNDGÖDSLING KG/HA N P K S

JORDART: mmh Molättlera

pH-värde: 6,7

P-AL: 3,6

K-AL: 9,0

Mg-AL: 12,0

Ca-AL: 250

Lerhalt: 24

Mullhalt: 3,5

P-HCl: 57

K-HCl: 210

CEC:

S:

Cu-HCl: 15,0

B:

K/Mg: 0,8

NEDERBÖRD GÖDSLING-SKÖRD, MM

MAR APR MAJ JUN JUL AUG SEP

MIN-N NO3-N NH4-N
0-60 CM 04-03 8 11 KG/HA

F Ö R S Ö K S L E D:

Utan tillväxtreglering

Cycocel Plus 1,5 l i DC 30-31 samt 1,0 l Terpal i DC 45-49

Gödsling kg N/ha

Axan Axan

vid tillv. DC 31-32

Utan N - 0

60 - 60

90 - 90

120 - 120

120 30 150

120 60 180

60 30 90

60 60 120

90 30 120

90 60 150

STRÅ- STYR- KA 0-100 08-06	ANTAL SKOTT PER M ² 04-05	ANTAL AX PER M ² 06-18									
84	608	341									
84	609	398									
100	608	248									
99		360									
87		374									
80		392									
71		399									
63		382									
95		369									
94		378									
76		393									
73		397									

Gödslingstidpunkter: 04-05, 04-30

ANSVARIG: Ingemar Gruvaeus 2007-11-15



RESULTAT

Markvetenskap
Växtnäringslära

2007

M3-2277

E-3-2007

03H109

8

Kvävegödsling i hybridråg, kvävebehov och delningsstrategi

Tomas Wrethem
Rökinge, 590 76 Vreta Kloster

GRÖDA: Hybridråg
SORT: Kaskelott
SÅDATUM: 2006-09-10
FÖRFRUKT: Höstvete

DATUM FÖR GRUNDGÖDSLING KG/HA N P K S

JORDART: mmh Molättlera

pH-värde: 6,7

P-AL: 3,6

K-AL: 9,0

Mg-AL: 12,0

Ca-AL: 250

Lerhalt: 24

Mullhalt: 3,5

P-HCl: 57

K-HCl: 210

CEC:

S:

Cu-HCl: 15,0

B:

K/Mg: 0,8

NEDERBÖRD GÖDSLING-SKÖRD, MM

MAR APR MAJ JUN JUL AUG SEP

MIN-N NO3-N NH4-N
0-60 CM 04-03 8 11 KG/HA

F Ö R S Ö K S L E D:

STRÅ- STYR- KA 0-100 08-06	ANTAL SKOTT PER M ² 04-05	ANTAL AX PER M ² 06-18									

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

Gödslingstidpunkter: 04-05, 04-30

ANSVARIG: Ingemar Gruvaeus 2007-11-15