

Kvävegödsling i hybridråg, kvävebehov och delningsstrategi

**Per Andersson
Skallerud**

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

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

JORDART: mmh Lerig mjäla

pH-värde: 6,0 P-HCl: 59

P-AL: 11,0 K-HCl: 82

K-AL: 9,7 CEC:

Mg-AL: 3,1 S:

Ca-AL: 74

Lerhalt: 9

Mullhalt: 3,4

Cu-HCl: 4,8

B: NEDERBÖRD GÖDSLING-SKÖRD, MM

K/Mg: 3.1 MAR APR MAJ JUN JUL AUG SEP

8 39 98 76 28

MIN-N	N03-N	NH4-N	
0-60 CM	04-06	10	10 KG/HA

F Ö R S Ö K S L E D:

Gödsling	kg N/ha
Axan	Axan

	Parish	Parish	
v. tillväxstart	DC 31-32	Total N	

Utan tillyregl.	Utan N	-	0
-----------------	--------	---	---

Után tillývregl.	60	-	60
------------------	----	---	----

Utan tillyregl.	90	-	90
-----------------	----	---	----

Utah tillyvregl.	120	-	120
------------------	-----	---	-----

Utah tillyvregl.	120	30	150
------------------	-----	----	-----

Utan tillyregl.	120	60	180
-----------------	-----	----	-----

Utah tillyvregl.	60	30	90
------------------	----	----	----

Utah tillyvregl.	60	60	120
------------------	----	----	-----

Utah tillyregl.	90	30	120
-----------------	----	----	-----

Után tillyregl.	90	90	120
Után tillyregl.	90	60	150

стан. чл.чл.чл.чл.	99	99	199
--------------------	----	----	-----

KÄRNA RENV. 15% KG/HA 08-14	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 08-06	STRÅ- STYRK KA 0-100 08-14	ANTAL SKOTT PER M² 04-06
---	--------------------	--------------------	-------------------	-------------------------------	----------------------	-----------------------------	-----------------------	--------------	----------------------	---	--	--------------------------------------

817

Gödslingstidpunkter: 04-06, 05-07

ANSVARIG: Ingemar Gruvaeus 2007-11-15

ANSVARIG: Ingemar Gruvaeus 2007-11-15



RESULTAT

Markvetenskap
Växtnäringslära

2007

M3-2277A

T-2-2007

03H110

3

Kvävegödsling i hybridråg, kvävebehov och delningsstrategi

Per Andersson
Skallerud

			DATUM FÖR		GRUNDGÖDSLING		KG/HA		N	P	K	S			
GRÖDA:	Hybridråg	SÅDATUM: 2006-09-10													
SORT:	Kaskelott	FÖRFRUKT: Havre													
JORDART:	mmh Lerig mjäla														
pH-värde:	6,0	P-HCl: 59	Cu-HCl: 4,8												
P-AL:	11,0	K-HCl: 82	B:	NEDERBÖRD GÖDSLING-SKÖRD, MM											
K-AL:	9,7	CEC:	K/Mg: 3,1	MAR APR MAJ JUN JUL AUG SEP											
Mg-AL:	3,1	S:		8 39 98 76 28											
Ca-AL:	74														
Lerhalt:	9														
Mullhalt:	3,4														
			MIN-N		NO3-N		NH4-N								
			0-60 CM		04-06		10		10		KG/HA				
			KÄRNA RENV. 15% KG/HA 08-14	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 08-06	STRÅ - STYR - KA 0-100 08-14	ANTAL SKOTT PER M² 04-06
F Ö R S Ö K S L E D:															
Utan tillväxtreglering			7430	100		0,5	20,6	740	31,4	7,4	1,30	83	79	79	817
Moddus 0,3 l DC 37 05-08 samt Cerone 0,8 l 05-11			8310	112		0,4	19,1	752	33,8	7,5	1,32	94	100	100	743
Gödsling kg N/ha															
Axan Axan															
vid tillv. DC 31-32															
Utan N	-	0	4830		100	0,4	19,1	760	35,2	6,7	1,18	49	100	100	780
60	-	60	7290		151	0,3	19,0	752	34,2	6,5	1,13	70	100	100	
90	-	90	7720		160	0,3	19,6	745	32,2	6,8	1,19	78	92	88	
120	-	120	8430		174	0,3	20,0	739	31,0	7,3	1,29	92	83	85	
120	30	150	8340		173	0,5	20,7	737	30,6	7,9	1,39	98	78	80	
120	60	180	8520		176	0,6	21,5	726	29,3	8,6	1,51	110	72	78	
60	30	90	7960		165	0,5	18,8	756	34,4	7,1	1,25	85	100	100	
60	60	120	8530		176	0,4	19,1	750	33,9	8,1	1,42	103	98	98	
90	30	120	8450		175	0,4	20,4	744	32,6	7,4	1,30	93	80	79	
90	60	150	8640		179	0,5	19,8	749	32,6	8,2	1,45	106	93	85	

Gödslingstidpunkter: 04-06, 05-07

ANSVARIG: Ingemar Gruvaeus 2007-11-15



RESULTAT

Markvetenskap
Växtnäringslära

2007

M3-2277A

T-2-2007

03H110

4

Kvävegödsling i hybridråg, kvävebehov och delningsstrategi

Per Andersson
Skallerud

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

DATUM FÖR GRUNDGÖDSLING KG/HA N P K S

JORDART: mmh Lerig mjäla

pH-värde: 6,0

P-AL: 11,0

K-AL: 9,7

Mg-AL: 3,1

Ca-AL: 74

Lerhalt: 9

Mullhalt: 3,4

P-HCl: 59

K-HCl: 82

CEC:

S:

Cu-HCl: 4,8

B:

K/Mg: 3,1

NEDERBÖRD GÖDSLING-SKÖRD, MM

MAR APR MAJ JUN JUL AUG SEP

8 39 98 76 28

MIN-N

NO3-N

NH4-N

0-60 CM

04-06

10

10

KG/HA

F Ö R S Ö K S L E D:

KÄRNA RENV. 15% KG/HA 08-14	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 08-06	STRÅ- STYR- KA 0-100 08-14	ANTAL SKOTT PER M ² 04-06
-X- 7870			0,4	19,8	746	32,6	7,5	1,31	88			
CV% 4,4			44,5	4,9	0,7	2,9	2,9	2,9	6,1			
OBS 58			58	58	58	58	58	58	58			
PROB F1 .0147			.1977	.1471	.0182	.0200	.5372	.5372	.0151			
PROB F2 .0001			.1758	.0004	.0001	.0001	.0001	.0001	.0001			
PROB F1*F2 .0011			.1370	.0011	.0001	.0603	.5026	.5023	.0445			
LSD F2 410					7		0,3	0,05	6			

Gödslingstidpunkter: 04-06, 05-07

ANSVARIG: Ingemar Gruvaeus 2007-11-15



RESULTAT

Markvetenskap
Växtnäringslära

2007

M3-2277A

T-2-2007

03H110

5

Kvävegödsling i hybridråg, kvävebehov och delningsstrategi

Per Andersson
Skallerud

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

DATUM FÖR GRUNDGÖDSLING KG/HA N P K S

JORDART: mmh Lerig mjäla

pH-värde: 6,0 P-HCl: 59

P-AL: 11,0 K-HCl: 82

K-AL: 9,7 CEC:

Mg-AL: 3,1 S:

Ca-AL: 74

Lerhalt: 9

Mullhalt: 3,4

Cu-HCl: 4,8

B:

K/Mg: 3,1

NEDERBÖRD GÖDSLING-SKÖRD, MM

MAR APR MAJ JUN JUL AUG SEP

8 39 98 76 28

MIN-N NO3-N NH4-N
0-60 CM 04-06 10 10 KG/HA

F Ö R S Ö K S L E D:

Gödsling		kg N/ha	
Axan		Axan	
v. tillväxtstart		DC 31-32	Total N
Utan tillvregl.	Utan N	-	0
Utan tillvregl.	60	-	60
Utan tillvregl.	90	-	90
Utan tillvregl.	120	-	120
Utan tillvregl.	120	30	150
Utan tillvregl.	120	60	180
Utan tillvregl.	60	30	90
Utan tillvregl.	60	60	120
Utan tillvregl.	90	30	120
Utan tillvregl.	90	60	150

ANTAL AX PER M ² 08-10													
331													
407													
442													
387													
389													
535													
431													
403													
440													
396													

Gödslingstidpunkter: 04-06, 05-07

ANSVARIG: Ingemar Gruvaeus 2007-11-15

Kvävegödsling i hybridråg, kvävebehov och delningsstrategi

**Per Andersson
Skallerud**

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

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

JORDART: mmh Lerig mjäla

pH-värde: 6,0 P-HCl: 59

P-AL:	11,0	K-HCl:	82
-------	------	--------	----

K-AL: 9,7 CEC:

Mg-AL: 3,1 S:

Ca-AL: 74

Lerhalt: 9

Mullhalt: 3,4

Cu-HCl: 4,8

B: NEDERBÖRD GÖDSLING-SKÖRD, MM

K/Mq: 3,1 MAR APR MAJ JUN JUL AUG SEP

8 39 98 76 28

MIN-N	N03-N	NH4-N	
0-60 CM	04-06	10	10 KG/HA

F Ö R S Ö K S L E D:

		Gödsling	kg N/ha	
		Axan	Axan	
	v. tillväxtstart		DC 31-32	Total N
Med	tillvregl.	Utan N	-	0
Med	tillvregl.	60	-	60
Med	tillvregl.	90	-	90
Med	tillvregl.	120	-	120
Med	tillvregl.	120	30	150
Med	tillvregl.	120	60	180
Med	tillvregl.	60	30	90
Med	tillvregl.	60	60	120
Med	tillvregl.	90	30	120
Med	tillvregl.	90	60	150

ANTAL
AX
PER
M²
08-10

ANSVARIG: Ingemar Gruvaeus 2007-11-15

Gödslingstidpunkter: 04-06, 05-07



RESULTAT

Markvetenskap
Växtnäringslära

2007

M3-2277A

T-2-2007

03H110

7

Kvävegödsling i hybridråg, kvävebehov och delningsstrategi

Per Andersson
Skallerud

			DATUM FÖR	GRUNDGÖDSLING	KG/HA	N	P	K	S
GRÖDA:	Hybridråg	SÅDATUM: 2006-09-10							
SORT:	Kaskelott	FÖRFRUKT: Havre							
JORDART:	mmh Lerig mjäla								
pH-värde:	6,0	P-HCl: 59	Cu-HCl: 4,8						
P-AL:	11,0	K-HCl: 82	B:						
K-AL:	9,7	CEC:	K/Mg: 3,1						
Mg-AL:	3,1	S:							
Ca-AL:	74								
Lerhalt:	9								
Mullhalt:	3,4								
						MIN-N	NO3-N	NH4-N	
						0-60 CM	04-06	10	10
									KG/HA
			ANTAL						
			AX						
			PER						
			M ²						
F Ö R S Ö K S L E D:			08-10						
Utan tillväxtreglering			416						
Moddus 0,3 l DC 37 05-08 samt Cerone 0,8 l 05-11			462						
Gödsling kg N/ha									
Axan Axan									
vid tillv. DC 31-32									
Utan N - 0			341						
60 - 60			421						
90 - 90			438						
120 - 120			420						
120 30 150			437						
120 60 180			533						
60 30 90			464						
60 60 120			450						
90 30 120			463						
90 60 150			421						

Gödslingstidpunkter: 04-06, 05-07

ANSVARIG: Ingemar Gruvaeus 2007-11-15

Kvävegödsling i hybridråg, kvävebehov och delningsstrategi

**Per Andersson
Skallerud**

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

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

JORDART: mmh Lerig mjäla

pH-värde: 6,0

P-AL: 11,0

K-AL: 9,7

Mg-AL: 3,1

Ca-AL: 74

Lerhalt: 9

Mullhalt: 3,4

P-HCl: 59

K-HCl: 82

CEC:

S:

Cu-HCl: 4,8

B:

K/Mg: 3,1

NEDERBÖRD GÖDSLING-SKÖRD, MM

MAR APR MAJ JUN JUL AUG SEP

8 39 98 76 28

MIN-N

0-60 CM

04-06

N03-N

10

NH₄-N

10

KG/HA

F Ö R S Ö K S L E D:

-X-

CV%

OBS

PROB F1**PROB F2**

PROB F1*F2

LSD F2

Gödslingstidpunkter: 04-06, 05-07

ANSVARIG: Ingemar Gruvaeus 2007-11-15