

Direkt ogräsbekämpning i ekologiskt odlad majs

Ewa Magnuski
Inst. för Växtproduktionsekologi, SLU Uppsala

Per Ståhl
HS Rådgivning Agri A Linköping

Syfte:

Identifiera verksamma, icke-kemiska ogräsbekämpningsmetoder i ekologisk odlad majs och deras betydelse för skörden och fodervärde.

Två försöksplatser 2008

- Vanås Gods, Knislinge (Skåne län)
- Geddeholm, Brunnby (Västmanlands län)

Vanås, Knislinge

- Jordart - mmh IMj, ph 6.5
- Förfrukt - korn
- Sort - Toccata
- Gödsling - fastgödsel/nöt 20 ton/ha (080430)
flytgödsel/nöt 30 ton/ha (080505)
- Sådatum - 080519
- Grödans uppkomst - 080602
- Ogräsräkning - 080609, 080724, 080828
- Skörd - 081014

Geddeholm, Brunnby

- Jordart - mh LL
- Förfrukt - korn
- Sort - Revolver
- Gödsling - flytgödsel/nöt slutet av april 75 ton/ha och början på maj 75 ton/ha
- Sådatum - 080512
- Grödans uppkomst - 080601
- Ogräsräkning - 080804
- Skörd - 081021

Försöksplan:

Falsk såbädd före sådd av majs i samtliga led.

- A. Flamning (i raden) 3)
- B. Flamning (i raden) 3) + Radhackning mellan raderna 4)
- C. Flamning (i raden) 3) + [Radhackning mellan raderna + skrappinnar (i raderna)] 4)
- D. Blindharvn 1) + 1 ogräsharvn 2)
- E. Blindharvn 1) + 1 ogräsharvn 2) + Radhackning mellan raderna 4)
- F. Blindharvn 1) + 1 ogräsharvn 2) + [Radhackning mellan raderna + skrappinnar (i raderna)] 4)
- G. Blindharvn 1) + 1 ogräsharvn 2) + [Radhackning mellan raderna + fånggröda (eng rajgräs)] 4)
- H. Blindharvn 1) + 1 ogräsharvn 2) + Og.harvn mellan raderna efter uppkomsten av majs, vid behov 4)
- I. Blindharvn 1) + 1 ogräsharvn 2) + [Radhackning mellan raderna + fingerhjul (i raderna)] 4)
- J. Blindharvn 1) + 1 ogräsharvn 2) + [Radhackning mellan raderna + kupning] 4)
- K. Blindharvn 1) + 1 ogräsharvn 2) + [Radhackning mellan raderna + turbokupning] 4)

- 1) Senast när majsgrödden är ca 1 cm lång.
- 2) Efter uppkomsten av majs men innan majsen har 1-2 blad vid torr väderlek, helst i ogräsens hjärtbladsstadium.
- 3) Under utveckling av majsens 2:a blad.
- 4) Efter majsens 2-bladsstad (ogräsens hjärtbladsstad).
Alla behandlingar markerade med 4) skall utföras minst en gång (förutom sådd av fånggröda, kupning & turbokupning) varje gång som behov av ogräs bekämpning fastställs i led C (alla flammingsbeh utom A beh) resp F (alla blindharvade led utom D och H beh).
- Fånggrödan i led G sås i samband med sista radhackningen.
- Kupning & turbokupning i led J resp K (i och mellan raderna) ska ersätta den sista radhackningen eller komplettera denna om & endast om en radhackning utförs.

Ogräsräkning och vägning:

- 1: Före första Faktor 2
- 2: 3 veckor efter den sista ogräsbehandlingen
- 3: Andra delen av augusti

Majs-fodervärde:

- TS, stärkelse, protein, socker

Vanås, Knislinge

- Målla
- Raps
- Tramört
- Åkerspergel

Geddeholm, Brunnby

- Dån
- Målla
- Snärjmåra
- Våtarv
- Åkerbinda

Försöksled	Målla st/m ²	Rel tal	Målla g/m ²	Rel tal	Totalt 1-år örtogräs g/m ²	Rel tal
A.	18.2	100	633.8	100	1462.5	100
B.	5.6	31	103.7	16	376.2	26
C.	12.0	66	74.6	12	163.7	11
D.	46.8	257	1035.2	163	1922.9	131
E.	10.2	105	874.6	138	1727.3	118
F.	6.2	34	488.7	77	1255.8	86
G.	5.4	30	445.7	70	1087.6	74
H.	14.1	77	738.3	116	1174.4	80
I.	6.7	37	594.9	94	1142.9	78
J.	14.9	82	634.2	100	1023.0	70
K.	13.4	74	555.8	88	1157.5	79
LSD A-D, B- F, C-G	32.9		746.7		1095.0	

Signifikans: målla g/m² *B-D, B-E, C-D, C-E målla st/m² *B-D, C-F, D-F, D-G, D-I, D-K
totalt örtogräs g/m² *A-C, B-C, B-E **C-D, C-E

Tabell 1. Antal och vikt av målla och ettåriga ogräsarter totalt ca 3 veckor efter den sista ogräsbehandlingen, två försök.

Försöksled	Skörd grönmassa kg/ha	TS-halt %	Skörd totalt TS kg/ha	Stärkelse i allt kg/ha	Stärkelse halt %, ts	Socker i allt kg/ha	Råprotein % ts
A.	22880	20.8	4750	361	7.9	393	10.3
B.	33170	20.5	6800	571	8.5	606	10.2
C.	32550	20.7	6760	551	8.0	597	9.7
D.	9610	23.0	2200	153	7.1	167	10.4
E.	21300	22.1	4550	339	8.0	391	8.9
F.	24700	22.7	5570	449	7.9	437	9.4
G.	25710	21.3	5440	357	7.1	476	9.1
H.	26020	23.5	5990	545	9.7	464	9.2
I.	26920	21.3	5700	491	8.8	508	10.1
J.	28300	21.9	6160	566	9.2	521	9.9
K.	26020	21.9	5640	514	9.6	462	9.9
LSD A-D, B-F, C-G	6600	2.0	1470	171	2.4	215	1.5

Signifikans: skörd grönmassa kg/ha *B-F, B-G, B-H, B-K, C-F, C-G, E-J **A-B, A-C, A-D,, B-E, C-E, D-E ***B-D, C-D, D-F, D-H, D-I, D-J, D-K skörd total ts kg/ha *A-B,A-C, E-J **A-D,B-E, C-E, D-E ***B-D, C-D, D-F, D-H, D-I, D-J, D-K stärkelse kg/ha *A-B, A-C, A-H, A-J, B-E, B-G, C-E, C-G, D-E, E-H, E-J, E-K,G-H, G-J **D-F, D-I ***B-D, C-D, D-H, D-K socker kg/ha *A-D, D-E, D-F, D-H, D-K **B-D, C-D, D-G, D-I, D-J

Tabell 2. Skörd av grönmassa och TS och grönmassans sammansättning. Två försök; råprotein ett försök (Vanås)