

Gödsling med S, P, K och N till ärtor

Ingemar Gruvaeus, Hushållningssällskapet Skaraborg

Inte heller under 2004 fick vi några tydliga effekter av gödsling med svavel, fosfor eller kalium till foderärter. 30 kg N i samband med sådd gav på de flesta platser en synbar effekt. Framförallt i Västsverige där bestånden brådmognade på grund av för mycket regn på sommaren fick vi också en större skördeökning för kvävegödsling.

Bakgrund

Bakgrunden till gödslingsrekommendationer i ärtor har betraktats som tämligen osäker. Särskilt som skördenivån har stigit snabbt. Bortförseln av kväve och svavel är i nivå med en hög veteskörd. Kvävet fixeras men svavel måste tas från marken. Ändå gödglas det i liten omfattning med svavel till ärtorna. Däremot sker en allmän svavelgödsling till övriga grödor vilket kan komma ärtorna till viss del kommande år. Kaliumrekommendationen till ärtor är hög på grund av att bortförseln är större än för stråsäd.

För att förbättra underlaget för våra rekommendationer har vi nu genomfört 6 försök per år 2003 och 2004 över Mellansverige. Serien fortsätter kommande år.

Resultat 2003-2004

Fosfor och kalium har kombisåtts medan svavel i form av Kieserit och kväve som Kalksalpeter bredspriddes i samband med sådd. Fosfortalen var i de flesta fall i klass II – III medan kaliumnivån låg på klass III – IV. I all försök utom två har det varit lerjordar. I de resterande försöken var det lerig mo och lerig sand.

För ögat klart synbar effekt var det bara av kvävegödslingen Detta led var i allmänhet lite grönare och frodigare större delen av säsongen. En viss skördeökning har det också blivit. I de två försöken i Västsverige var den betydande år 2004. Riklig nederbörd under sommaren medförde där brådmognad i bestånden. De kvävegödslade rutorna höll då ut bättre innan mognad. Totalt sett under 2 år har kvävegödslingen givit ca 205 kg skördeökning, jämför led E och D. Detta motsvarar knappt kostnaden för 30 kg N utspritt. Svaveltillförsel har däremot inte haft någon effekt. Tvärtom har det i ett fall i E län 2004 varit klart negativt att tillföra magnesium och svavel i form av Kieserit. Det är dock osäkert om det beror på svavel eller magnesiumtillförseln. Fosfor och kaliumgödsling hade också mycket svag och otydlig effekt på skörden. Antalet frön steg dock sannolikt vilket syns på den lägre tusenkornvikten men detta slog inte igenom i ökad skörd fullt ut.

Försöksplan Led	Gödsling kg/ha			
	S	P	K	N
A Ogödslat	0	0	0	0
B Kiserit (MgS) 100 kg/ha	20	0	0	0
C Kiserit (MgS) 95 kg/ha + P20 100 kg/ha	20	20	0	0
D Kiserit (MgS) 90 kg/ha + PK 11-21 182 kg/ha	20	20	38	0
E Kiserit (MgS) 90 kg/ha + PK 11-21 182 kg/ha + Ks 200 kg/ha	20	20	38	30
F PK 11-21 182 kg/ha	2	20	38	0

Kiserit bredspridd, P o Pk kombisädd, N bredspridd

Tabell 1. S,P,K och N till ärter. Medeltal 2004 samt 2003-2004

Led	6 försök 2004		12 försök 2003-2004	
	Skörd kg/ha	Merskörd kg/ha	Skörd kg/ha	Merskörd kg/ha
A	3829		3850	
B	3655	-174	3760	-91
C	3675	-154	3804	-46
D	3755	-74	3840	-10
E	3929	100	4045	195
F	3837	7	3864	14
Sign.	n.s		*	
LSD 5%	278		171	

Tabell 2. S,P,K och N till ärter. Resultat av enskilda försök 2004. Skörd i A-led samt merskörd för gödsling, kg/ha

ADB nr Gård Län	03E098 Klosterg. Vreta Kloster E	03E099 Bjertorp Kvänum "R"	03E100 Bergsg. Sollebrunn "Pn"	03E101 Nybble Vintrosa T	03E102 Brunnby g. Västerås U	03E103 Hånsta Vattholma C
A	5320	2290	4520	4150	1530	5170
B	-880	-80	-90	-60	180	-120
C	-970	10	10	-140	290	-140
D	-720	190	60	-130	520	-380
E	-720	610	520	-50	340	-100
F	-100	150	-80	-100	110	60
LSD 5%	604	221	221	n.s	175	n.s
CV%	9,0	6,4	3,4	5,7	7,0	4,1
Jordart	mmh ML	mmh moLL	mmh I Mj	mmh ML	mmh ML	mmh ML
pH	6,8	6,5	6,7	6,9	6,2	6,4
P-AL	4,6	8,5	9,4	5,6	3,1	12
K-AL	10	11	18	8,9	12	9,2
Mg-AL	9,3	9,5	6,8	20	41	15
K-HCl	260	170	160	170	310	320
K/Mg kvot	1,1	1,2	2,6	0,4	0,3	0,6