

Växtskyddsmedel i jord- och trädgårdsbruket 2006 den 2 juni 2008

Användning i grödor

Plant protection products in agriculture and horticulture. Use in crops.

I korta drag

På grund av felaktigheter och ändrad metodik att beräkna andelen aktiv substans enligt nya EU rekommendationer (i SM publicerat 31 maj 2007) ersätts den gamla versionen med denna korrigerade version för att uppgifterna ska vara jämförbara med tidigare publicerade SM i samma serie. Revideringarna gäller tablå 1-4, tabell 1.1-1.5, 3.1, 5, 6, 7.3 och text kopplad till dessa och till tabell 7.1.

Minskad användning av växtskyddsmedel

Den sammanlagda användningen av växtskyddsmedel till 2006 års grödor uppgick till 817 ton aktiv substans (exklusive glyfosatmedel), vilket är 20 procent lägre än 1998 då den senaste användarundersökningen genomfördes. Ogräsmedel står för drygt 75 procent av användningen av växtskyddsmedel, varav knappt hälften används i spannmål. Totalt behandlades halva åkerarealen med växtskyddsmedel.

På den behandlade arealen förbrukades i genomsnitt 0,59 kg aktiv substans per ha av ogräsmedel och 0,47 kg per ha för svampmedel. Det är en minskning med 14 respektive 25 procent jämfört med 1998. Minskningen av ogräsmedel är bl.a. kopplat till lågdosmedel, vilka ökat i användning i spannmål med 30 procent sedan 1998. Användningen per hektar har ökat med 70 procent till 8,7 gram. Svampmedel används, förutom i spannmål, även till stor del för att bekämpa bladmögel i potatis. Till potatis användes 2,7 kg svampmedel per hektar.

Till skillnad från ogräs- och svampmedel har användningen av insektsmedel ökat jämfört med 1998. Förbrukningen har ökat med 25 procent till 0,07 kg per hektar. Framför allt ökade användningen i ärtor och raps. Totalt står dock insektsmedel för endast tre procent av den totala växtskyddsmedelsanvändningen.

Trädgårdsgrödor behandlas mer

Av de undersökta trädgårdsgrödorna lök, morot, äpple, jordgubbe behandlas över 80 procent av den totala arealen med någon form av växtskyddsmedel under 2005/2006. Mängder av olika medel varierar dock kraftigt mellan de olika grödorna som undersöktes. Jordgubbar och äpplen behandlas mest av de fyra grödorna pga. stor användning av svampmedel.



Statistiska centralbyrån
Statistics Sweden



Gunnar Davidsson, SCB, tfn 08- 506 40 35, gunnar.davidsson@scb.se
Anna-Karin Nyström, SCB, tfn 08-506 942 91, anna-karin.nystrom@scb.se

Statistiken har producerats av SCB på uppdrag av Jordbruksverket.

ISSN 1403-8978 Serie MI- Miljövård och naturresurshushållning. Utkom den 31 maj 2007.

URN:NBN:SE:SCB-2007-MI31SM0702_pdf

Tidigare publicering: Se avsnittet Fakta om statistiken.

Utgivare av Statistiska meddelanden är Kjell Jansson, SCB.

Innehåll

Statistiken med kommentarer	5
Resultat från årets undersökning	5
Hälften av företagen använder växtskyddsmedel	6
Förbrukning av ogräs- svamp och insektsmedel i jordbruket	7
Jämförelse med försäljningsstatistik	11
Stråförkortningsmedel	12
Blastdödningsmedel	12
Förbrukning av ogräs-, svamp- och insektsmedel i trädgårdsbruket	13
Antal behandlingar varierar kraftigt	13
Aktörsbeteenden inom jordbruk och trädgårdsodling	14
Tabeller	18
Teckenförklaring	18
1.1. Användning av ogräs-, svamp- och insektsmedel i jordbruket 2005/2006. Behandlad grödareal, procent, samt förbrukad mängd aktiv substans, kg/ha och ton	19
1.1. forts. Användning av ogräs-, svamp- och insektsmedel i jordbruket 2005/2006. Behandlad grödareal, procent, samt förbrukad mängd aktiv substans, kg/ha och ton	20
1.2. Användning av ogräs-, svamp- och insektsmedel i spannmål 2005/2006. Behandlad grödareal, procent, samt förbrukad mängd aktiv substans, kg/ha och ton	21
1.2. forts. Användning av ogräs-, svamp- och insektsmedel i spannmål 2005/2006. Behandlad grödareal, procent, samt förbrukad mängd aktiv substans, kg/ha och ton	22
1.3. Användning av ogräs-, svamp- och insektsmedel i övriga grödor i jordbruket 2005/2006. Behandlad grödareal, procent, samt förbrukad mängd aktiv substans, kg/ha och ton	23
1.3. forts. Användning av ogräs-, svamp- och insektsmedel i övriga grödor i jordbruket 2005/2006. Behandlad grödareal, procent, samt förbrukad mängd aktiv substans, kg/ha och ton	24
1.4. Användning av ogräs-, svamp- och insektsmedel i olika grödor i jordbruket 2005/2006. Behandlad grödareal, procent, samt förbrukad mängd aktiv substans, kg/ha och ton	25
1.4. forts. Användning av ogräs-, svamp- och insektsmedel i olika grödor i jordbruket 2005/2006. Behandlad grödareal, procent, samt förbrukad mängd aktiv substans, kg/ha och ton	26
1.5. Användning av ogräs-, svamp- och insektsmedel i trädgårdsgrödor 2005/2006. Behandlad grödareal, procent, samt förbrukad mängd aktiv substans, kg/ha och ton	27
2. Användning av lågdosmedel i spannmål 2005/2006. Behandlad grödareal, procent, samt förbrukad mängd aktiv substans, g/ha och kg	28
3.1. Användning av stråförkortningsmedel i råg 2005/2006. Behandlad grödareal, procent, samt förbrukad mängd aktiv substans, kg/ha och ton	29

3.2. Användning av stråförkortningsmedel i frövall 2005/2006. Behandlad grödareal, procent, samt förbrukad mängd aktiv substans, kg/ha och ton	30
4. Användning av blastdödningsmedel i potatis 2005/06. Behandlad grödareal, procent, samt förbrukad mängd aktiv substans, kg/ha och ton	31
5. Användning av glyfosatmedel i jordbruket 2005/2006. Behandlad grödareal, samt förbrukad mängd aktiv substans, kg/ha och ton	32
6. Användning av kemiska växtskyddsmedel i jordbruket 2005/2006	33
7.1 Antal spruttillfällen med växtskyddsmedel på behandlad areal i olika produktionsområden 2005/2006.	34
7.2 Antal spruttillfällen med växtskyddsmedel på behandlad grödareal 2005/2006.	35
7.3 Antal spruttillfällen med växtskyddsmedel på behandlad areal i trädgårdsgrödor 2005/2006.	35
8.1 Metod för att bestämma bekämpningsbehovet i jordbruket 2006	36
8.2 Metod för att bestämma bekämpningsbehovet i trädgårdsgrödor 2006	37
9. Sprutfria kantzoner i jordbruksgrödorna 2006	38
10.1 Metod för att bestämma vindanpassat skyddsavstånd i jordbruket 2006	39
10.2. Metod för att bestämma vindanpassat skyddsavstånd i trädgårdsgrödor 2006	40
11.1 Metod för att bestämma markanpassat skyddsavstånd i jordbruket 2006	41
11.2. Metod för att bestämma markanpassat skyddsavstånd 2006 i trädgårdsgrödor	42
12.1. Typ av spruta i jordbruket 2006	43
12.2. Typ av spruta i trädgårdsodlingen 2006	43
13.1. Bombredd på lantbruksspruta med bom i jordbruket 2006	44
13.2. Bombredd på lantbruksspruta med bom i trädgårdsodling 2006	44
14.1 Sprutförare i jordbruket 2006	45
14.2 Sprutförare i trädgårdsodling 2006	45
15.1 Funktionstest av sprutor i jordbruket 2006	46
15.2 Funktionstest av sprutor i trädgårdsodling 2006	46
16.1 Sprutans ålder i jordbruket 2006	47
16.2 Sprutans ålder i trädgårdsodling 2006	47
17.1 Areal som varje spruta använts i jordbruket 2006	48
17.2 Areal som varje spruta använts på i trädgårdsodling 2006	48
18.1 Sprutornas utrustning i jordbruket 2006	49
18.2 Sprutornas utrustning i trädgårdsodling 2006	50
19.1 Påfyllning av sprutan i jordbruket 2006	51
19.2 Påfyllning av sprutan i trädgårdsodling 2006	52
20.1 Personlig skyddsutrustning i jordbruket 2006	53
20.2 Personlig skyddsutrustning i trädgårdsodling 2006	54
21.1 Hur lättförståelig upplevs risk-, skydds- och varuinformationen i jordbruket 2006	55
21.2 Hur lättförståelig upplevs risk-, skydds- och varuinformationen i trädgårdsbruket 2006	55

22.1 Spill av växtskyddsmedel i jordbruket 2006	56
22.2 Spill av växtskyddsmedel i trädgårdsodling 2006	56
Kartor	57
Produktionsområden (PO8)	57
Fakta om statistiken	58
Detta omfattar statistiken	58
Definitioner och förklaringar	59
Så görs statistiken	61
Population och urval	61
Uppgiftsinsamling	62
Uppgiftskontroll	62
Databearbetning och resultatredovisning	63
Statistikens tillförlitlighet	63
Bra att veta	63
Annan statistik	65
In English	66
Summary	66
List of tables	67
List of terms	69

Statistiken med kommentarer

Hantering och spridning av kemiska växtskyddsmedel i jordbruket innebär risker för miljön. Syftet med denna rapport är att ge underlag för miljömålsuppföljning, främst målet ”Giftfri miljö”, samt för att kunna utvärdera effekter av åtgärdsprogram kopplade till användning av växtskyddsmedel och ge underlag för rådgivning. Vidare är syftet med rapporten att möjliggöra jämförelser av Sveriges användning av växtskyddsmedel med andra länder inom EU.

Rapporten redovisar uppgifter om användning och hantering av växtskyddsmedel från en landsomfattande intervjuundersökning utförd på uppdrag av Jordbruksverket. Undersökningen har riktat sig till lantbrukare med konventionell produktion av vanliga lantbruksgrödor samt som en specialundersökning för trädgårdskulturerna jordgubbe, morot, lök och äpple. Resultaten är dock uppräknade för den totalt odlade lantbruksarealen 2006, exklusive träda, ospecificerad åkermark och outnyttjad åkermark

Undersökningen har genomförts vid ett flertal tillfällen på 1980-1990 talet, senast avseende år 1998. Resultaten från undersökningen jämförs nedan med den som utfördes 1998. Eftersom det var åtta år sedan undersökningen gjordes senast och behovet av bekämpning växlar mycket för framför allt svamp- och insektsmedel beroende på väderbetingelser är det svårt att jämföra åren rakt av.

Resultat från årets undersökning

Resultaten avser generellt användningen av växtskyddsmedel till de grödor som skördades 2006. Detta innebär att växtskyddsmedel användes under perioden sommaren/hösten 2005 till höstsådda grödor fram till skörden sommaren/hösten 2006. Den areal som ingick i den generella jordbruksundersökningen uppgick till 2,3 miljoner hektar och omfattade totala arealen, exklusive träda, ospecificerad åkermark och outnyttjad åkermark, på företag med minst 5,0 hektar konventionellt odlad åkerareal, varav minst 0,3 ha konventionell odling av undersökningsgrödorna. I trädgårdsundersökningen ingick 1 630 ha morot, 850 ha lök, 2 400 ha jordgubbar och 1 290 ha äpple. Den totala jordbruksarealen var 2,66 miljoner ha.

I resultat- och tabellredovisningen har resultaten från de olika undersökningarna redovisats direkt efter varandra för respektive fråga för att underlätta jämförelser.

Användningen av kemiska växtskyddsmedel redovisas i tabellerna 1-4 för län, produktionsområden och hela riket samt för storleksgrupper av jordbruksföretag. En allmän princip för redovisningen är att inga uppgifter lämnas, vilka baseras på färre än 30 observationer (markeras istället med punkter).

Resultaten omfattar växtskyddsmedel mot ogräs, svamp och insekter samt stråförkortnings- och blastdödningsmedel. Glyfosatanvändning ingår i en separat redovisning.

I detta statistiska meddelande redovisas endast resultat för växtskyddsbehandlingen på länsnivå till samtliga grödor, spannmål och summan av övriga grödor. En tabellbilaga med mer detaljerad redovisning kan beställas från SCB. Resultat från trädgårdsundersökningen är redovisade för hela riket. I frågan om växtskyddsmedelsanvändning redovisas dock i tabell 1.5 uppgifter för Götalands södra slättbygder och Götalands mellanbygder som en grupp och övriga riket i en annan.

Uppgifter om hantering av växtskyddsmedel, sprutfria kantzoner m.m. redovisas i tabell 5-22. På grund av större osäkerhet i resultaten har publiceringen begränsats till produktionsområden, storleksgrupper och riket för den generella jordbruksundersökningen och på riksnivå i trädgårdsundersökningen. De redovisade resultaten grundas helt på jordbrukarnas uppgifter. Inga procentfördelningar grundade

på färre än 50 observationer har angetts. Även i de fall uppgift saknas för mer än 30 procent av företagen, eller av åkerarealen, har resultaten ersatts med punkter i tabell 5-22.

Hälften av företagen använder växtskyddsmedel

Under 2006 använde nästan hälften av landets jordbruksföretag med mer än 5,0 ha åkerareal någon form av kemiska växtskyddsmedel, inklusive glyfosatmedel. Vanligast är användningen av ogräsmedel (exklusive glyfosatmedel) som används av 44 procent av de företag som använde någon form av växtskyddsmedel. Av den totala åkerarealen i landet finns 74 procent på företag som använder växtskyddsmedel, se tabell 6. Betydande skillnader föreligger mellan gårdar av olika storlek. Större gårdar använder i regel växtskyddsmedel i större utsträckning än mindre gårdar, vilket gäller för alla typer av växtskyddsmedel. Bland jordbruksföretag med mer än 100,0 hektar åkerareal använde t.ex. nästan 90 procent av företagen växtskyddsmedel, medan 25 procent av företagen med mindre än 20,1 hektar åker gjorde det.

Totalt behandlades 48 procent av den totala grödarealen under 2006 med ogräs- (exklusive glyfosat), svamp- eller insektsmedel. Ogräsmedel används på 46 procent av grödarealen, svampmedel på 16 procent och insektsmedel på 13 procent (tabell 1.1), vilket för samtliga medel är på samma nivå som den senaste undersökningen 1998, se tablå 1.

Tablå 1. Andel av grödarealerna som behandlats med olika växtskyddsmedel 2005/2006, procent

Crop area treated with pesticides in 2005/2006, per cent

Gröda	Ogräsmedel exkl. glyfosat- medel	Svamp- medel	Insekts- medel	Stråför- kortnings- medel	Blastdöd- ningsmedel	lågdos- medel	
						%	%
Spannmål	87	52	32	18	1,3	..	
Potatis ¹	81	..	89	27	..	62	
Socketbetor	95	..	10	18	..	..
Oljeväxter ²	60	..	12	68	..	..
Övriga grödor ³	7	..	0	1	0,2	..	
Totalt 2005/2006	46	22	16	13	1	1	
Totalt 1997/1998	47	28	14	11	1	1	
Totalt 1989/1990	48	17	8	11	1	1	

¹Mat- & stärkelsepotatis ²Höst/våraps & höst/vårrys ³Totalt 2005/2006 minus övriga poster i tablå, dvs samtliga grödor utom de i tablå uppräknade.

Andelen av arealen för olika grödor varierade kraftigt mellan olika regioner, beroende på växtodlingens intensitet och inriktning. I Norrland behandlas under 10 procent av arealen och då nästan uteslutande med ogräsmedel. Detta sammanhänger med den stora andelen vallareal, vilken behandlas i liten omfattning eller inte alls. Längre söderut behandlas större andel av arealen och i Skåne behandlas 70 procent med ogräsmedel, över 40 procent med svampmedel och 30 procent med insektsmedel. 30 procent av arealen behandlas dock inte alls, vilket är en något större andel än 1998. I ett 10-tal län i södra och mellersta Sverige behandlas ungefär halva arealen med ogräsmedel. I några län, t.ex. Kronobergs och Skåne, har det dock varit en minskning. I tablå 2 ges exempel på den regionala variationen för spannmål.

Tablå 2. Andel av spannmålsarealen som behandlats med ogräsmedel i några län 1997/98 och 2005/06, procent

Cereal area treated with herbicides in some counties in 1997/98 and 2005/06, percent

Län	Ogräsmedel	
	1997/1998	2005/2006
	%	%
Östergötlands	83	93
Kronobergs	70	65
Skåne	95	93
Västra Götalands	79	85
Västmanlands	72	86
Gävleborgs	45	72
Hela riket	79	87

För många grödor såsom vete, konservärtor, stärkelsepotatis, sockerbetor och oljelin behandlas minst 90 procent av arealen med ogräsmedel. Lågdosmedel i spannmål används, liksom 1998, på halva grödarealen. Potatis är den gröda som behandlas mest med svampmedel; nästan 90 procent. Insektsmedel används inte på lika stor andel av grödarealen. Den behandlade arealen är högst i konservärtor, höst- och vårraps samt vårrybs.

På drygt en tredjedel av arealen är utsädet betat

För att minska behovet av bekämpning av svamp- eller insektsangrepp i fält kan utsädet för vissa grödor behandlas, s.k. betning. Enligt Kemikalieinspektionens (KemI:s) statistik över försålda kvantiteter av bekämpningsmedel beräknas ca 44 ton betningsmedel, mätt som verksam substans, ha sålts till jordbruket under 2006¹. Förbrukade kvantiteter av medel för betning har ej ingått i undersökningen. Däremot redovisas (i tabell 1.1-1.4) hur stor andel av grödarealen som odlats med betat utsäde, vilket i genomsnitt uppgick till 37 procent.

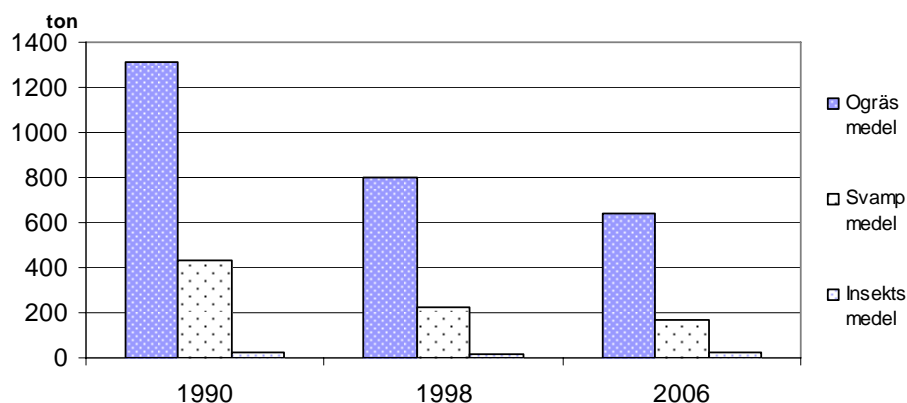
Förbrukning av ogräs- svamp och insektsmedel i jordbruket

Förbrukningen av växtskyddsmedel, exklusive totalbekämpningsmedel (glyfosat-preparat) sjönk under hela 1990-talet enligt SCB:s tidigare användarundersökningar. Enligt resultaten för 2006 fortsätter trenden och den totala användningen av växtskyddsmedel minskade med över 20 procent mellan 1998 och 2006 från 1 036 till 817 ton aktiv substans, se figur 1. En förklaring till minskningen är att den totala grödarealen minskat med 8 procent sedan 1998, vilket minskat behovet av växtskyddsmedel.

¹ Försålda kvantiteter av bekämpningsmedel 2006. KemI 2007.
http://www.kemi.se/upload/trycksaker/pdf/statistik/forsalda_bkm_2006.pdf

Figur 1. Förbrukning av ogräs-, svamp- och insektsmedel i åkergrödor 1990-2006, ton.

Consumption of herbicides, fungicides and insecticides in all arable crops in 1990-2006, tons



Andelen behandlad areal är totalt sett den samma som 1998, vilket resulterar i att den genomsnittliga användningen har minskat med nästan 15 procent sedan 1998, från 0,85 till 0,73 kg/hektar.

Användningen av växtskyddsmedel varierar betydligt mellan olika områden beroende bl.a. på jordbrukets omfattning och intensitet. I Skåne, där många bekämpningskrävande grödor odlas, förbrukas knappt 50 procent av växtskyddsmedlen. Samtidigt var länets andel av landets åkerareal mindre än 20 procent.

I områden där vall upptar en stor del av arealen, t.ex. Götalands skogsbygder, Mellersta Sveriges skogsbygder och Norrland, är användningen lägst och i Norrland behandlas knappt tio procent av arealen. Mängden växtskyddsmedel har minskat i dessa områden, men inte i samma omfattning som i övriga Sverige.

Behovet av växtskyddsmedel varierar mycket mellan olika grödor och fördelningen av växtskyddsmedel på olika typer av grödor har förändrats med åren, se tablå 3. Sedan 1990 har relativt mindre andel åkerareal med spannmål besprutats, medan andelen i övriga grödor ökat, bl.a. behandlas större andel areal av ärtor än tidigare (ingår i Övriga grödor i tablå 3).

Tablå 3. Åkerareal behandlad med olika växtskyddsmedel fördelade på grödor 1991-2006, procent

Use of pesticides in different crops in 1991-2006, percent

Gröda	Ogräsmedel			Svampmedel			Insektsmedel		
	91/92	97/98	05/06	91/92	97/98	05/06	91/92	97/98	05/06
Spannmål	84	85	81	75	90	88	71	77	65
Potatis ¹	2	2	2	20	8	7	2	4	3
Socketbetor	4	5	4	..	0	1	2	2	3
Oljevaxter ²	6	3	5	1	2	3	23	13	21
Övriga grödor ³	3	5	8	3	0	1	3	4	8
Total behandlad åkerareal	100	100	100	100	100	100	100	100	100

¹Mat- & stärkelsepotatis ²Höst/våraps & höst/vårrys ³Totalt 2005/2006 minus övriga poster i tablå, dvs samtliga grödor utom de i tablå uppräknade.

Ogräsmedel

Förbrukningen av ogräsmedel (exklusive glyfosatmedel ej i växande gröda) sjönk från knappt 800 ton till 626 ton från 1998 till 2006, motsvarande drygt 20 procent, se tablå 4. Användningen minskade från 0,67 till 0,59 kg per hektar, mot-

svarande 13 procent. Minskningen har skett i samtliga län utom i Jönköping, Kronoberg, Blekinge, Halland, Värmland och Västmanland.

Tablå 4. Förbrukningen av växtskyddsmedel i olika grödor 2005/06¹
Use of pesticides in different crops in 2005/06

Gröda	Ogräsmedel		Svampmedel		Insektsmedel		Stråförkortningsmedel		Blastdödningsmedel		
	ton	%	ton	ton	%	ton	%	ton	%	ton	%
Spannmål	374	60	4,4	70	41	7	36	12	87	..	..
Potatis	19	3	..	69	40	0	2	..	..	6	100
Sockerbetor	109	17	..	1	0	1	4	..	..	..	..
Oljeväxter	39	6	..	2	1	7	33	..	..	..	..
Övriga grödor	85	14	..	29	17	5	26	2	13	..	..
Totalt 2005/2006	626	100	4,4	170	100	21	100	14	100	6	100
Totalt 1997/1998	798	100	3,7	226	100	12	100	13	100	20	100
Totalt 1989/1990	1309	100	1,4	430	100	25	100	34	100	8	100

¹ Tablå 4 är baserad på tabell 1.1 och tabell 1.4.

60 procent av ogräsmedlen används till spannmål, främst till höstvet och vårkorn som är de arealmässigt största spannmålsgrödorna. Spannmålsodlingen utgör drygt 40 procent av den totala åkerarealen. Användningen i spannmål per hektar har generellt minskat med ca 15 procent. Minskningen gäller för flertalet län, men i Skåne som står för ca 50 procent av förbrukningen av ogräsmedel i spannmål, har användningen per hektar ökat med 5 procent.

Även till sockerbetsodlingen används mycket ogräsmedel. Det beror på att sockerbetor har en svag uppkomst och har svårt att konkurrera med ogräset i början av växtperioden. Den totala förbrukningen var 109 ton år 2006. Till sockerbetor är användningen högst per hektar i genomsnitt 2,6 kg/ha. Detta är en minskning med 15 procent jämfört med 1998.

Den totala minskningen av ogräsmedel har skett bl.a. tack vare ökad användning av preparat med lägre hektardoser, s.k. lågdosmedel. Den totala användningen av lågdosmedel i spannmål har ökat med 30 procent sedan 1998, till totalt 4,4 ton 2006. Nya lågdosmedel som innehåller högre mängd av aktiv substans har introducerats sedan förra undersökningen. Den tillförda mängden per hektar av lågdosmedel är därför högre 2006 än 1998. Andelen av arealen som behandlats med lågdosmedel är fortfarande drygt 50 procent (tabell 2). Det är framför allt i Jönköpings, Gotlands och Västra Götalands län som användningen av lågdosmedel ökat kraftigt.

Glyfosat

Glyfosat är ett totalbekämpningsmedel som tar bort all växtlighet. Det används för att behandla stubb och bryta t.ex. träda, fånggröda, vall eller stubb för att möjliggöra sådd av en ny gröda. Det kan även användas mellan sådd och uppkomst och redovisas då i tabell 1. I tabell 5 redovisas den totala användningen av glyfosatmedel i jordbruket, dvs. dels den mängd som används i gröda och dels användning på träda, stubb etc. Användningen i gröda utgör en betydligt mindre del än användningen på träda, stubb m.m.

Totalt förbrukades 499 ton glyfosatmedel år 2006. Över hälften användes för att bryta stubb, framför allt i Götalands södra slättbygder och Svealands slättbygder. Övrig användning fördelade sig jämt på träda, fånggröda samt vallbrott med knappt 80 ton vardera. Endast 7 ton redovisades på alternativet Annan användning på åker, där behandling i gröda kan ingå.

Användningen var totalt 1,5 kg per hektar och den var ganska lika för olika användningsområden generellt. Användningen skiljde sig dock mellan olika produktionsområden. Högst användning per hektar ses i Götalands mellanbygder med 1,9 kg/ha.

För övriga tabeller än tabell 5 har en viktning av resultatet gjorts mot definitiva totalarealer enligt Jordbruksverkets publikation "JO 10 SM 0701". Detta har dock inte varit möjligt i tabell 5 vilket beror på att stubb, fånggröda, Användning utanför åker och Annan användning på åker inte har några totala arealuppgifter. Resultatet bör spegla jordbrukets totala användning, men är lägre än försäljningsstatistiken från KemI för 2006, enligt vilken 723 ton aktiv substans såldes.

Svampmedel

Bekämpning av och förebyggande behandling mot svampangrepp med hjälp av svampmedel sker framför allt på potatis och är starkt kopplad till vissa län. Den totala användningen i potatis (både mat- och stärkelsepotatis) låg 2006 på knappt 70 ton, motsvarande 40 procent av total användning. Omkring 90 procent av potatisarealen behandlas.

Den totala användningen av svampmedel var 170 ton 2006, jämfört med 225 ton 1998. Användningen av svampmedel minskade från 0,62 till 0,47 kg per hektar mellan 1998 och 2006. Omfattande bladmögelbekämpning i potatisodlingar, för att förhindra angrepp av brunröta, gör att potatis tillförs de största mängderna, ca 2,7 kg/hektar. 1998 var användningen till matpotatis högre; 3,83 kg/ha.

1998 var ett mycket nederbördsrikt år och dessutom varmare än normalt, vilket ökar behovet av svampbekämpning. Sommaren 2006 var däremot mycket torr och gynnade inte förekomsten av svampsjukdomar. När man jämför den totala användningen av svampbekämpningsmedel för två så speciella år bör man ha detta i åtanke.

Insektsmedel

Användningen av insektsmedel har i genomsnitt nästan fördubblats från 0,04 till 0,07 kg per hektar mellan 1998 och 2006. Under 2006 förbrukades totalt drygt 20 ton. Användningen per hektar är störst i Värmland med 0,19 kg per hektar och de län där användningen ökat mest är Östergötland, Västra Götaland och Västmanland. I några län, främst Halland, Västra Götaland, Örebro och Västmanland har andelen behandlad areal ökat kraftigt mellan 1998 och 2006.

Användningen är dock fortfarande låg och insektsmedel står endast för 3 procent av den totala växtskyddsanvändningen. Vanligast är användningen till ärtor och oljevaxter och omkring 75 procent av vårapps- respektive konservärtarealen behandlades med insektsmedel 2006. Totalt användes till vårapps och konservärtor i genomsnitt 0,12 kg per hektar 2006. Det är en betydande ökning jämfört med 1998 då användningen var 0,01 kg respektive 0,07 kg per hektar. År 2006 var ett rekordvarmt år och början av sommaren var dessutom torr i stora delar av landet, vilket gynnade insekterna och därmed behovet av besprutning.

Jämförelse med försäljningsstatistik

Resultaten från användarundersökningen kan till viss del jämföras med KemI:s försäljningsstatistik. För 2006 finns uppgifter om mängden aktiv substans för ogräs (inklusive glyfosatmedel), svampmedel och insektsmedel. Användaruppgifterna för 2006 ligger konstant något under förbrukade mängder 2006. Det är svårt att få en jämförbar period för försäljning och förbrukning av växtskyddsmedel. De skillnader som förekommer kan bero på lagerhållning, samt variationer i

väderbetingelser, vilket indirekt påverkar förekomsten av olika skadegörare. Systematiska fel i insamlingen av data kan inte heller uteslutas och siffrorna bör i första hand jämföras med motsvarande undersökning 1998.

Stråförkortningsmedel

Stråförkortningsmedel används framför allt för att minska risken för liggsäd i råg. Endast en procent av jordbruksföretagen som använder någon form av växtskyddsmedel använde stråförkortningsmedel (tabell 6). Under 2006 användes stråförkortningsmedel på drygt halva rågarealen (tabell 3.1). Totalt i landet förbrukades 12 ton aktiv substans stråförkortningsmedel i råg, med en genomsnittlig dos på 0,91 kg/ha. 1998 var den genomsnittliga användningen 0,67 kg/ha.

Stråförkortningsmedel används även i frövall på en fjärdedel av arealen (tabell 3.2). Totalt användes knappt 2 ton aktiv substans, motsvarande 0,46 kg/ha.

Blastdödningsmedel

Blastdödningsmedel används huvudsakligen i potatisodlingar. Under 2006 användes 6,5 ton aktiv substans med en genomsnittlig dos på 0,37 kg per hektar, tabell 4. Andelen behandlad potatisareal har ökat något sedan 1998 till drygt 60 procent, medan totala mängden och användningen per hektar har minskat. Nya preparat och annan teknik har gjort att användningen per hektar minskat. Till den lägre totalanvändningen har även en minskad potatisodling bidragit. Minskningen gäller framför allt Götalands södra slättbygder och mellanbygder, men användningen domineras fortfarande av södra Sverige.

Förbrukning av ogräs-, svamp- och insektsmedel i trädgårdsbruket

Totalt behandlas ca 80 procent av de undersökta trädgårdsgrödorna med någon form av växtskyddsmedel under 2005/2006, växtskyddsproblemen varierar dock mycket mellan de olika kulturerna som undersöktes; lök, morot, äpple och jordgubbe, se tabell 1.5. Trädgårdsgrödorna behandlas generellt med större mängder växtskyddsmedel per hektar än jordbruksgrödor.

I **morotsodlingarna** användes ogräsmedel på nästan 90 procent av arealen och mängden uppgick till totalt 2,5 ton aktiv substans. Användningen är i genomsnitt 1,7 kg aktiv substans per hektar. Svamp- och insektsmedel används på ungefär halva morotsarealen. Totalt används 300 kg aktiv substans av svampmedel och 180 kg aktiv substans insektsmedel. Användningen per hektar av dessa två typer av medel är 0,4 respektive 0,2 kg aktiv substans per hektar.

Till **lök** användes svamp- och ogräsmedel på 70 respektive 80 procent av arealen, i genomsnitt 4,0 respektive 2,0 kg aktiv substans per hektar. Totalt användes, mätt som aktiv substans, 1,4 ton ogräsmedel och 2,4 ton svampmedel. Besprutning med insektsmedel är mycket ovanligt.

Jordgubbar behandlas framförallt med ogräs- och svampmedel. Ca 80 procent av arealen behandlas med totalt 3,4 ton respektive 7,1 ton aktiv substans. Användningen var 1,9 respektive 3,7 kg aktiv substans per hektar. Insektsmedel används på halva jordgubbsarealen. Totalt 0,3 ton aktiv substans användes, motsvarande 0,3 kg per hektar.

I **äppleodlingar** behandlas nästan 90 procent av arealen med svampmedel, vilket är på samma höga nivå som behandling i potatis. Användningen per hektar är mycket hög; 5,7 kg per hektar. Totalt förbrukas 6,5 ton svampmedel, 1,1 ton ogräsmedel och 0,7 ton insektsmedel i äppleodlingen. Ogräsmedel används endast på en tredjedel av arealen med 2,4 kg per hektar. Insektsmedel används på 73 % av arealen, vilket är i nivå med de mest behandlade grödorna, med 0,7 kg per hektar.

Antal behandlingar varierar kraftigt

I undersökningarna ingick frågan om hur många gånger aktuell gröda sprutats per hektar i undersökningsperioden från och med sådd 2005 eller 2006 fram till skörd 2006. All behandling av växtskyddsmedel i växande gröda ingår. Behandling med stråförkortningsmedel och blastdödningsmedel samt glyfosatbehandling på annat än i växande gröda (t.ex. på stubb, vallbrott och träda) ingår dock inte. Redovisningarna avser de arealer av respektive gröda som sprutats.

Den behandlade spannmålsarealen sprutades i genomsnitt 1,6 gånger per hektar medan övriga grödor ligger högre med 2,6 gånger per hektar. 55 procent av den behandlade spannmålsarealen sprutas endast en gång under växtperioden, medan 29 procent sprutas två gånger (tabell 7.1). För gruppen "övriga grödor" är det vanligare med fler behandlingar än i spannmål, vilket främst hänger samman med att potatis ingår. En knapp tredjedel av den behandlade arealen sprutas 3-5 gånger och 11 procent fler än fem gånger under växtperioden.

Omkring tre fjärdedelar av den behandlade potatisarealen sprutas fler än fem gånger under växtsäsongen (tabell 7.2). I genomsnitt sprutas den behandlade potatisarealen drygt 7 gånger per hektar.

Trädgårdsgrödor sprutas generellt fler gånger än jordbruksgrödor (tabell 7.3). Flest behandlingar får äpple där den behandlade arealen sprutas drygt 9 gånger per hektar. Jordgubbar sprutas ca 8 gånger per hektar, lök 8 gånger per hektar och morötter ca 5 gånger per hektar.

Aktörsbeteenden inom jordbruk och trädgårdsodling

2006 års undersökning innehöll också ett antal frågor kring användningen av växtskyddsmedel på gården, även kallat aktörsbeteendet (se enkäten bilaga 1). Dessa frågor har som regel besvarats av den som utfört sprutningen på gården.

Rådgivare viktiga för att fastställa bekämpningsbehov

I tabell 8.1 redovisas hur brukaren fastställde bekämpningsbehovet på gården. Många gårdar, framför allt de större, kombinerar flera olika metoder. Inspektion i fält är den vanligaste metoden i riket och i de flesta produktionsområdena. Av företagen uppger 55 procent att de använt denna metod. Även 1998 var det den vanligaste metoden, men andelen har minskat betydligt. Anlitande av säljare och rådgivare har ökat och även andelen som svarat Annan metod.

Variationen mellan olika regioner är betydande. I norra Sverige är t.ex. kontakt med säljare och rådgivare samt användande av växtodlingsbrev inte alls lika vanligt som i resten av riket, likaså är det ovanligare på små gårdar än på större.

För trädgårdsgrödorna (tabell 8.2) är resultaten liknande, men för dessa är kontakter med rådgivare lika vanligt som inspektion i fält. Bland äppelodlarna har hela 50 procent använt sig av rekommendationer från säljare.

Sprutfria kantzoner allt vanligare

För att förhindra oavsiktlig spridning av växtskyddsmedel utanför fältet, lämnar många lantbrukare sprutfria kantzoner. Resultaten i tabell 9 visar att över 50 procent av företagen, som använt växtskyddsmedel, har lämnat sprutfri kantzon, med störst andel i Norrland och Mellersta Sveriges skogsbygder. Detta är en fördubbling mot 1998. Vidare framgår också att över 50 procent av arealen på företag som använder växtskyddsmedel, finns på gårdar som lämnar sprutfria kantzoner. Det finns rekommendationer om lämna sprutfria kantzoner utmed skyddsvärda objekt. Det är bl.a. ett krav för att få certifiera gården enligt IP Sigill och kunna använda märkningen Svenskt Sigill. En delförklaring är att man i undersökningen 1998 frågade efter sprutfria kantzoner endast i stråsäd. Det är dock i dessa grödor som sprutfria kantzoner torde vara vanligast så undertäckningen 1998 bör inte ha varit så omfattande.

Kombination av metoder för att avgöra skyddsavstånd

Enligt Naturvårdsverkets föreskrifter är den som sprider växtskyddsmedel skyldig att hålla skyddsavstånd till vattentäkter, sjöar och vattendrag samt omgivande mark och annans egendom med hänsyn till vindförhållandena. Den som sprutar är skyldig att bl.a. anteckna temperatur och vindförhållande vid spruttillfället.

För att avgöra *vindanpassat skyddsavstånd* finns olika typer av utrustning. Resultaten i tabell 10.1 visar att av de företag som använder växtskyddsmedel så använder knappt hälften termometer och drygt hälften vindriktningsvisare. 70 procent använde vindmätare 2006, vilket är en viss ökning mot 1998.

Naturvårdsverkets tabeller i "Hjälpreda för att beräkna vindsanpassat skyddsavstånd" används av en knapp tredjedel av företagen. Jämfört med 1998 är det en kraftig ökning då endast 6 procent använde dessa tabeller. Störst är användningen i Götalands mellanbygder där tabellerna används på 50 procent av arealen, medan användningen i norra Sverige är betydligt lägre.

Många större gårdar kombinerar en rad metoder. Generellt är alla metoder vanligare ju större gården är, detta gäller dock inte alternativet "Annan metod" som är

angivet av fler företag på gårdar med mindre arealer. ”Annan metod” innefattar bland annat att man sprutar när det är vindstilla.

Från trädgårdsundersökningen visar resultaten (tabell 10.2) att utrustningen används ungefär i samma utsträckning som användningen generellt, men med stora variationer mellan olika grödor. För äppelodlarna som huvudsakligen använder fläktspruta är de nämnda tabellerna inte tillämpliga, vilket troligen är en orsak till att många angivit ”Annan sätt” som huvudsakligt metod. För lök- och morotsodlarna som använder vanlig lantbruksspruta, kombinerar man en rad olika standardmetoder, bl.a. används vindmätare till ca 95 procent av morotsarealen som sprutas.

Markanpassade skyddsavstånd är avsett som skydd mot den spridning av preparaten som kan ske till följd av bl.a. vattnets rörelser i och utefter marken. Av tabell 11.1 framgår att många företag använder flera metoder. En tredjedel av företagen har fasta avstånd och hälften anger att de följer Naturvårdsverkets rekommendationer², medan ca 15 procent anger att de inte har några skyddsavstånd alls.

Resultaten från den generella undersökningen speglar dem från trädgårdsundersökningen väl. Endast äppelodlarna avviker något genom att endast en fjärdedel följer Naturvårdsverkets rekommendationer (tabell 11.2).

För jordgubbs- och äppelodlare är andelen där uppgift saknas hög. Det beror troligen på att man har andra typer av spruta, som fläktspruta och bandspruta, och därför kan behöva göra särskilda bedömningar.

Bombredder 12 meter är vanligast

Lantbruksspruta med bom används av 95 % av de som svarat på frågan om typ av spruta i den generella undersökningen, tabell 12.1.

Även bland trädgårdsgrödorna (tabell 12.2) är lantbrukssprutan vanligast, förutom för äppelodlarna där fläktsprutan dominerar. I jordgubbsodling används förutom lantbruksspruta även bandspruta av 20 procent av företagen som sprutar.

Bombredderna (tabell 13.1) är 12 och 24 meter på hälften respektive en fjärdedel av lantbrukssprutorna hos jordbruksföretagen. Bredare bommar än 24 meter är ovanligt.

Bommarna på lantbrukssprutor som används i trädgårdsgrödor är ofta smalare än de som används generellt till jordbruksgrödor. I jordgubbsodling och lökodling är hälften respektive en tredjedel av bommarna smalare än 12 meter, tabell 13.2.

Brukaren och anställda på gården sprutar själva

Tabell 14.1 visar att det är brukaren själv eller anställd på företaget som utför bekämpningen hos 67 procent av företagen som använder växtskyddsmedel, motsvarande 76 procent av åkerarealen. Det är i stort sett samma resultat som 1998. Hos en fjärdedel av företagen sprutar ”Granne eller annan”, men för mellersta Sveriges skogsbygder är motsvarande andel 44 procent.

Ju större gården är desto vanligare är det att brukaren själv eller anställd sprutar. Sprutning genomförd av maskinstation, granne eller annan är således vanligare på små gårdar. En förklaring är att det krävs kunskapsbevis eller tillstånd för att få använda växtskyddsmedel i klass 1 och 2. Kunskapsbeviset/tillståndet är giltigt i fem år och måste därefter förnyas. För små gårdar är det mindre motiverat att

² Naturvårdsverkets föreskrifter (SNFS 1997:2) om vind- och markanpassade skyddsavstånd

lägga tid och pengar på utbildning. Trots att antalet maskinstationer blivit fler så speglar resultatet här framför allt att antalet större gårdar blivit fler sedan 1998.

För trädgårdsgrödorna utförs sprutningen på nio av tio gårdar av brukaren eller anställd på gården, dvs. ännu vanligare än på ett genomsnittligt lantbruksföretag, se tabell 14.2.

Sprutorna funktionstestas oftare

Cirka 15 procent av sprutorna inom jordbruket funktionstestas på auktoriserad teststation varje år, medan nästan 40 procent funktionstestas vartannat år (tabell 15.1). Resultatet är likvärdigt med avseende på andel av åkerarealen. Detta är betydligt högre siffror än 1998. I Götalands södra slättbygder testas över 85 procent av sprutorna minst vartannat år.

Sprutorna som används till trädgårdsgrödor testas oftare än genomsnittet för den generella undersökningen (tabell 15.2). Framför allt sprutorna som används till lök och morot, där ca 80 % av sprutorna, och ännu större andel av den sprutade arealen, testas minst vartannat år. Detta kan bero på att många är med i certifieringssystemet för integrerad produktion (IP-systemet) där funktionstest är en del av regelverket.

Hälften av sprutorna är över 10 år

Sprutornas ålder redovisas i tabell 16.1 för åldersklasserna Mindre än 3 år, 3-10 år resp. Äldre än 10 år. Resultaten visar att endast ca 10 procent av sprutorna är mindre än 3 år och att mer än hälften är mer än 10 år.

För samtliga fyra trädgårdsgrödor är resultaten liknande sprutorna generellt, men något fler sprutor är nyare än 3 år (14-18 procent) och något färre är äldre än 10 år (tabell 16.2).

Sprutorna används mer på stora gårdar

I tabell 17.1 redovisas hur användningen av enskilda sprutor är fördelade efter den areal de använts på 2006. Nästan 40 procent av sprutorna har använts till mindre än 50 hektar och 14 procent på över 500 hektar. Sprutorna används mer på gårdar med större arealer.

Inom jordgubbs- och äppelodling används ca 70-80 procent av sprutorna på mindre än 50 hektar. Det beror troligen på att jordgubbs- och äppelodlingar generellt sett är arealmässigt mindre och att många brukare sprutar själva. Fördelningen av sprutade arealer på lök och morot liknar mer den för samtliga grödor, se 17.2.

Nio av tio sprutor har droppskydd

Sprutornas utrustning redovisas i tabell 18.1. Droppskydd används på över 90 procent av sprutorna, sköljvattentank på drygt 60 procent och fjärrmanövrering på över 50 procent. Användningen av olika typer av utrustning är ännu högre om man ser till andel av åkerarealen. All typ av sprututrustning har ökat sedan 1998. Avdriftreducerande utrustning, t.ex. low drift spridare, har använts av på 20 procent av sprutorna 2006. Detta ingick inte bland alternativen 1998.

Utrustningen på sprutor som används i trädgårdsgrödor varierar mycket mellan de olika kulturerna, se tabell 18.2. Sprutor som används till jordgubbar och äpple har mindre utrustning än genomsnittet. För jordgubbar används sköljvattentank på mindre än hälften av sprutorna och för jordgubbar och äpple används tankspolningsutrustning på ca en fjärdedel av sprutorna. På sprutor som används till lök används ungefär samma typ av utrustning som den genomsnittliga, förutom att

preparatslussar är vanligare. På sprutor till morötter används avdriftsreducerande utrustning på nästan 40 procent av sprutorerna, vilket är betydligt mer än den genomsnittliga användningen i riket.

Påfyllning av sprutan på biobädd ökar

Enligt tabell 19.1 sker påfyllning av sprutorerna på biobädd eller annan biologiskt aktiv mark på 20 procent av företagen, motsvarande en fjärdedel av åkerarealen som sprutas. Detta är en klar ökning mot 1998. Påfyllning på gårdsplan har minskat sedan 1998, men sker fortfarande hos ca 15 procent av företagen. Dominerande påfyllningsplats är på spol-/gödselplatta med uppsamlingstank. Ungefär hälften av företagen anger detta alternativ. Andelen har minskat sedan 1998. Variationen i landet är stor och andelen företag som fyller sprutan på biobädd eller annan biologisk mark är högre ju större gårdsarealen är.

På den besprutade morots- och äppelarealen sker påfyllning av sprutorerna på ca 40 procent på biobädd eller annan biologiskt aktiv mark och för jordgubbar och lök är andelen ungefär densamma som genomsnittet, ca 25 procent (tabell 19.2). Påfyllning på gårdsplan är vanligare hos jordgubbsodlarna än genomsnittet, men ovanligare för övriga tre trädgårdsgrödor.

De flesta sprutförare skyddar sig

Av tabell 20.1 framgår i hur stor utsträckning sprutförarna använder personlig skyddsutrustning. Endast två procent av företagen i jordbruksundersökningen uppger att de inte använder någon skyddsutrustning alls. Övriga använder främst förkläde/overall och skyddshandskar, ca hälften använder engångshandskar. Även andningsskydd är vanligt och används av ungefär 40 procent av sprutförarna. Angående användning av handskar så kan man inte automatiskt summera resultaten från användning av en- och flergångshandskar eftersom samma företag kan ha använt både och. Vid en undersökning genomförd av länsstyrelsen i Skåne under 2006-2007³ visade dock resultaten att nästan samtliga sprutförare använder någon form av skyddshandskar.

Bland jordgubbsodlarna är det sex procent som anger att de inte använder någon utrustning alls (tabell 20.2). I övrigt används flergångshandskar mindre ofta och förkläde av tätt material oftare vid sprutning av trädgårdsgrödorna än den genomsnittliga användningen.

Information lätt att förstå

Risk-, skydds- och varuinformationen på växtskyddsförpackningarna anses av 60 procent vara lätt att förstå och av knappt 30 procent ganska lätt (tabell 21.1). Företagare på mindre gårdar upplever i större grad informationen lättförståelig än företagare på stora gårdar. Det beror kanske på att större gårdar använder fler olika preparat än mindre gårdar, som ofta använder samma år efter år.

I trädgårdsundersökningen är andelen brukare som upplever informationen som lättförståelig högre bland jordgubbs- (64 procent) och äppelodlarna (81 procent) (tabell 21.2).

Spill av preparat och läckage av sprutvätska under 2006 har skett hos 5 procent av jordbruksföretagen (tabell 22.1). Spillet har framför allt skett på påfyllningsplatsen, men visst spill på personer och annan mark förekommer.

³ Skånes sprutförare använder skyddshandskar. Länsstyrelsen i Skåne län. 2007; http://www.m.lst.se/m/Publikationer/Rapporter/2007/skanska_sprutforare.htm

Tabeller

Teckenförklaring

Explanation of symbols

–	Noll	Zero
0	Mindre än 0,5	Less than 0.5
0,0	Mindre än 0,05	Less than 0.05
..	Uppgift inte tillgänglig eller för osäker för att anges: I tabell 1-5 färre än 30 observationer I tabell 5-22 färre än 50 observationer och 30% av åkerarealen/företagen	Data not available
.	Uppgift kan inte förekomma	Not applicable
GSS	Götalands s:a slättbygder	
GM B	Götalands mellanbygder	
GN S	Götalands n:a slättbygder	
SS	Svealands slättbygder	
GSK	Götalands skogsbygder	
SSK	Mell. Sveriges skogsbygder	
NN	Nedre Norrland	
NÖ	Övre Norrland	

1.1. Användning av ogräs-, svamp- och insektsmedel i jordbruket 2005/2006. Behandlad grödareal, procent, samt förbrukad mängd aktiv substans, kg/ha och ton

1.1 Use of pesticides in all arable crops in 2005/2006. Treated crop area, per cent, and active substance, kg/ha and tons

Gröda: Samtliga åkergrödor	Ogräsmedel				Svampmedel				
	Grödareal Hektar	Behandlad areal, %	Aktiv substans		Antal obs	Behandlad areal, %	Aktiv substans		Antal obs
			Kg/ha	Ton			Kg/ha	Ton	
Län									
Stockholms	67 932	35	0,30	7,1	157	..	..	..	17
Uppsala	125 627	63	0,32	25,0	497	9	0,16	1,8	66
Södermanlands	104 539	51	0,28	14,8	364	10	0,16	1,6	56
Östergötlands	176 157	58	0,35	36,2	904	17	0,36	10,6	178
Jönköpings	84 988	13	0,89	9,7	52	..	..	..	3
Kronobergs	46 502	18	0,44	3,6	69	..	..	..	8
Kalmar	114 117	39	0,60	26,3	324	10	0,93	10,2	78
Gotlands	78 893	44	0,51	17,6	317	9	0,39	2,8	71
Blekinge	29 343	46	1,00	13,5	294	16	1,45	6,8	96
Skåne	418 393	70	1,07	313,6	2349	43	0,43	77,2	1187
Hallands	101 882	54	0,59	32,5	432	20	1,13	22,9	165
Västra Götalands	40 4092	47	0,31	58,2	1207	12	0,30	15,2	318
Värmlands	94 172	25	0,53	12,3	168	7	1,52	9,8	50
Örebro	87 683	56	0,32	15,9	401	21	0,32	5,7	125
Västmanlands	96 808	57	0,44	24,1	368	11	0,16	1,7	58
Dalarnas	53 056	29	0,42	6,3	113	..	..	..	27
Gävleborgs	61830	19	0,33	4,0	109	..	..	..	20
Västernorrlands	47 239	..	..	..	11	..	..	..	1
Jämtlands	40 428	..	..	..	4	..	..	..	4
Västerbottens	63 474	..	..	..	15	..	..	..	2
Norrbottens	32 957	..	..	..	15	..	..	..	3
Produktionsområden									
Götalands södra slättbygder	308 083	80	1,06	261,5	1932	48	0,46	67,9	964
Götalands mellanbygder	296 729	52	0,78	120,2	1409	22	0,76	48,8	537
Götalands norra slättbygder	380 759	64	0,33	79,5	1670	19	0,32	23,3	430
Svealands slättbygder	503 496	54	0,35	95,4	1752	11	0,36	20,3	326
Götalands skogsbygder	433 974	22	0,45	43,2	781	3	0,58	8,0	145
Mell. Sveriges skogsbygder	158 180	24	0,41	16,0	476	5	0,31	2,3	80
Norrland	248 890	8	0,39	8,0	163	1	0,47	1,2	47
Storleksgrupper									
5,1-20,0 hektar	251 412	13	0,59	19,8	200	3	0,91	5,7	40
20,1-50,0 hektar	433 975	29	0,63	77,9	892	6	0,52	13,6	192
50,1-100,0 hektar	573 443	43	0,52	129,0	1778	11	0,65	41,5	455
>100,0 hektar	1 033 635	64	0,60	395,8	5289	26	0,39	106,8	1858
100,1-200,0 hektar	551 475	55	0,57	172,4	2309	19	0,44	46,0	727
>200,0 hektar	482 160	74	0,63	223,3	2980	35	0,36	60,7	1131
Hela Riket 2006									
	2 330 112	46	0,59	625,6	8171	16	0,47	170,4	2534
1998	2 528 500	47	0,67	798,3	9 361	14	0,62	225,5	2 390
1990	2 572 800	48	1,10	1 309	..	8	2,00	430,1	..

1.1. forts. Användning av ogräs-, svamp- och insektsmedel i jordbruket 2005/2006. Behandlad grödareal, procent, samt förbrukad mängd aktiv substans, kg/ha och ton

1.1 Use of pesticides in all arable crops in 2005/2006. Treated crop area, per cent, and active substance, kg/ha and tons

Gröda: Samtliga åkergrödor	Insektsmedel					S U M M A				
	Grödareal, Hektar	Behandlad areal, %	Aktiv substans		Antal obs	Behandlad areal, %	Aktiv substans		Antal obs	Areal m uts. betat %
			Kg/ha	Ton			Kg/ha	Ton		
Län										
Stockholms	67 932	6	0,04	0,1	33	36	0,36	8,1	167	35
Uppsala	125 627	11	0,05	0,7	130	66	0,35	27,5	543	57
Södermanlands	104 539	7	0,06	0,5	79	54	0,30	17,0	396	45
Östergötlands	176 157	19	0,12	4,1	320	60	0,51	50,8	950	51
Jönköpings	84 988	..	..	..	12	14	0,89	10,4	55	8
Kronobergs	46 502	..	..	..	15	18	0,56	4,5	72	10
Kalmar	114 117	7	0,11	0,3	67	40	0,84	36,8	336	28
Gotlands	78 893	5	0,09	0,3	59	46	0,57	20,8	340	39
Blekinge	29 343	5	0,06	0,1	36	47	1,49	20,4	305	25
Skåne	418 393	31	0,05	7,1	995	71	1,35	398,0	2405	59
Hallands	101 882	14	0,06	0,9	150	56	1,02	56,3	459	37
Västra Götalands	404 092	9	0,08	2,9	317	49	0,39	76,4	1327	35
Värmlands	94 172	7	0,19	1,3	52	27	0,93	23,4	195	18
Örebro	87 683	14	0,04	0,5	132	61	0,43	22,2	451	44
Västmanlands	96 808	14	0,09	1,1	93	59	0,49	27,0	393	41
Dalarnas	53 056	12	0,09	0,6	39	31	0,50	8,0	136	17
Gävleborgs	61 830	..	..	..	27	20	0,40	4,7	121	15
Västernorrlands	47 239	-	-	-	0	..	..	..	12	4
Jämtlands	40 428	-	-	-	0	..	..	..	4	2
Västerbottens	63 474	-	-	-	0	..	..	..	15	8
Norrbottens	32 957	-	-	-	0	..	..	..	15	7
Produktionsområden										
Götalands södra slättbygder	308 083	36	0,05	5,9	853	82	1,35	335,3	1986	68
Götalands mellanbygder	296 729	13	0,08	2,2	363	54	1,09	171,3	1466	41
Götalands norra slättbygder	380 759	16	0,10	6,3	543	67	0,44	109,3	1806	52
Svealands slättbygder	503 496	11	0,08	4,0	466	57	0,43	119,8	1920	45
Götalands skogsbygder	433 974	4	0,06	0,9	158	23	0,54	52,1	827	14
Mell. Sveriges skogsbygder	158 180	8	0,09	1,1	134	26	0,49	19,4	520	18
Norrland	248 890	1	0,11	0,4	32	9	0,47	9,6	186	7
Storleksgrupper										
5,1-20,0 hektar	251 412	..	..	..	27	14	0,77	26,0	215	8
20,1-50,0 hektar	433 975	5	0,08	1,8	154	30	0,74	93,3	943	22
50,1-100,0 hektar	573 443	9	0,08	4,3	420	45	0,68	175,0	1910	34
>100,0 hektar	1 033 635	21	0,07	14,3	1971	66	0,77	517,1	5603	53
100,1-200,0 hektar	551 475	15	0,07	5,3	714	57	0,72	223,9	2452	45
>200,0 hektar	482 160	29	0,06	9,0	1257	76	0,81	293,2	3151	63
Hela Riket 2006	2 330 112	13	0,07	20,9	2558	48	0,75	817,4	8697	37
1998	2 528 500	11	0,04	12,2	2 294	48	0,85	1036	9 786	..
1990	2 572 800	11	0,09	24,9	..	51	1,40	1764	..	..

1.2. Användning av ogräs-, svamp- och insektsmedel i spannmål 2005/2006. Behandlad grödareal, procent, samt förbrukad mängd aktiv substans, kg/ha och ton

1.2 Use of pesticides in grain crops in 2005/2006. Treated crop area, per cent, and active substance, kg/ha and tons

Gröda: Spannmål	Ogräsmedel				Svampmedel				
	Grödareal, Hektar	Behandlad areal, %	Aktiv substans		Antal obs	Behandlad areal, %	Aktiv substans		Antal obs
			Kg/ha	Ton			Kg/ha	Ton	
Län									
Stockholms	29 614	72	0,24	5,1	125	..	..	..	12
Uppsala	72 466	93	0,27	18,4	362	14	0,14	1,4	55
Södermanlands	52 204	91	0,26	12,2	282	18	0,16	1,5	52
Östergötlands	86 144	93	0,24	19,2	586	32	0,21	5,9	142
Jönköpings	16 519	56	0,85	7,9	45	-	-	-	0
Kronobergs	8 482	65	0,43	2,4	54	..	..	..	1
Kalmar	36 605	89	0,38	12,5	232	22	0,34	2,7	50
Gotlands	30 758	89	0,33	9,0	202	19	0,29	1,7	48
Blekinge	9 438	83	0,73	5,7	167	19	0,30	0,5	36
Skåne	212 165	93	0,80	159,6	1 276	73	0,25	38,1	909
Hallands	46 366	92	0,43	18,3	282	32	0,24	3,7	101
Västra Götalands	188 786	85	0,26	42,6	919	23	0,15	6,8	241
Värmlands	27 321	73	0,38	7,5	142	..	..	..	18
Örebro	46 313	94	0,26	11,3	314	37	0,16	2,8	104
Västmanlands	59 402	86	0,41	21,0	319	17	0,16	1,6	54
Dalarnas	16 422	81	0,42	5,5	106	..	..	..	8
Gävleborgs	16 569	72	0,33	3,9	103	..	..	..	11
Västernorrlands	4 718	..	..	..	11	-	-	-	0
Jämtlands	2 294	-	-	-	0	-	-	-	0
Västerbottens	11 032	..	..	..	13	..	..	..	1
Norrbottens	4 796	..	..	..	9	-	-	-	0
Produktionsområden									
Götalands södra slättbygder	179 752	95	0,79	135,0	1 051	71	0,25	31,7	743
Götalands mellanbygder	121 271	90	0,53	57,5	809	40	0,28	13,4	326
Götalands norra slättbygder	218 879	90	0,25	49,4	1 142	30	0,18	11,5	329
Svealands slättbygder	269 482	89	0,30	72,8	1 373	19	0,16	7,9	273
Götalands skogsbygder	104 424	75	0,36	28,5	625	9	0,18	1,8	92
Mell. Sveriges skogsbygder	46 768	74	0,39	13,3	401	14	0,17	1,1	59
Norrland	37 839	49	0,33	6,1	137	..	..	..	5
Storleksgrupper									
5,1-20,0 hektar	45 477	59	0,47	12,7	167	..	..	..	25
20,1-50,0 hektar	144 488	71	0,49	49,6	687	14	0,28	5,6	126
50,1-100,0 hektar	235 644	86	0,39	79,3	1 326	22	0,23	12,0	318
>100,0 hektar	550 724	93	0,43	223,7	3 361	43	0,21	50,6	1 396
100,1-200,0 hektar	272 142	91	0,42	104,7	1 641	33	0,22	20,1	546
>200,0 hektar	278 582	95	0,45	118,9	1 720	53	0,21	30,5	850
Hela Riket 2006	978 415	87	0,43	365,1	5 549	32	0,22	68,2	1 843
1998	1 282 800	79	0,50	506,8	6 976	25	0,32	102,0	1 886
1990	1 326 800	77	1,00	992,8	..	13	0,40	67,2	..

1.2. forts. Användning av ogräs-, svamp- och insektsmedel i spannmål 2005/2006. Behandlad grödareal, procent, samt förbrukad mängd aktiv substans, kg/ha och ton

1.2 Use of pesticides in grain crops in 2005/2006. Treated crop area, per cent, and active substance, kg/ha and tons

Gröda: Spannmål	Insektsmedel					S U M M A				
	Grödareal, Hektar	Behand- lad areal, %	Aktiv substans		Antal obs	Behand- lad areal, %	Aktiv substans		Antal obs	Areal m uts. betat %
			Kg/ ha	Ton			Kg/ ha	Ton		
Län										
Stockholms	29 614	..	..	..	15	72	0,26	5,6	125	69
Uppsala	72 466	8	0,05	0,3	40	93	0,30	20,2	365	82
Södermanlands	52 204	..	..	..	22	92	0,29	14,1	285	75
Östergötlands	86 144	21	0,03	0,6	102	93	0,32	25,7	588	83
Jönköpings	16 519	..	..	..	9	59	0,81	8,0	47	38
Kronobergs	8 482	..	..	..	13	68	0,42	2,4	55	54
Kalmar	36 605	13	0,02	0,1	39	91	0,46	15,3	235	73
Gotlands	30 758	..	..	..	4	90	0,39	10,7	204	82
Blekinge	9 438	..	..	..	18	84	0,80	6,3	172	66
Skåne	212 165	41	0,03	2,4	498	95	1,00	200,2	1 294	84
Hallands	46 366	18	0,04	0,4	67	93	0,52	22,3	286	64
Västra Götalands	188 786	9	0,04	0,6	89	86	0,31	50,1	924	59
Värmlands	27 321	..	..	..	26	75	0,43	8,8	143	49
Örebro	46 313	12	0,06	0,3	46	94	0,33	14,4	315	65
Västmanlands	59 402	16	0,08	0,8	51	86	0,46	23,3	319	57
Dalarnas	16 422	..	..	..	31	81	0,46	6,1	107	51
Gävleborgs	16 569	..	..	..	24	72	0,38	4,6	103	53
Västernorrlands	4 718	-	-	-	0	..	..	..	11	43
Jämtlands	2 294	-	-	-	0	-	-	-	0	41
Västerbottens	11 032	-	-	-	0	..	..	..	13	41
Norrbottnens	4 796	-	-	-	0	..	..	..	9	47
Produktionsområden										
Götalands södra slättbygder	179 752	43	0,03	2,2	436	96	0,98	168,9	1 065	83
Götalands mellanbygder	121 271	16	0,03	0,6	135	91	0,65	71,5	823	78
Götalands norra slättbygder	218 879	13	0,03	0,9	155	90	0,31	61,9	1 146	71
Svealands slättbygder	269 482	10	0,08	2,2	170	89	0,35	83,0	1 381	70
Götalands skogsbygder	104 424	10	0,03	0,4	87	76	0,39	30,7	636	51
Mell. Sveriges skogsbygder	46 768	18	0,09	0,8	67	74	0,44	15,2	403	51
Norrland	37 839	..	..	..	30	49	0,36	6,6	137	47
Storleksgrupper										
5,1-20,0 hektar	45 477	..	..	..	14	59	0,50	13,6	168	40
20,1-50,0 hektar	144 488	7	0,02	0,2	60	72	0,54	55,5	696	53
50,1-100,0 hektar	235 644	12	0,04	1,3	178	88	0,45	92,7	1 345	67
>100,0 hektar	550 724	25	0,04	5,9	856	94	0,54	280,2	3 383	78
100,1-200,0 hektar	272 142	19	0,05	2,4	332	92	0,51	127,2	1 652	74
>200,0 hektar	278 582	31	0,04	3,5	524	96	0,57	153,0	1 731	82
Hela Riket 2006	978 415	18	0,04	7,5	1094	87	0,52	441,0	5 600	70
1998	1 282 800	16	0,04	7,8	1303	80	0,60	616,5	7 033	..
1990	1 326 800	12	0	15	..	78	1,00	1 075	..	..

1.3. Användning av ogräs-, svamp- och insektsmedel i övriga grödor i jordbruket 2005/2006. Behandlad grödareal, procent, samt förbrukad mängd aktiv substans, kg/ha och ton

1.3 Use of pesticides in other arable crops in agriculture in 2005/2006. Treated crop area, per cent, and active substance, kg/ha and tons

Gröda: Övriga åkergrödor	Ogräsmedel				Svampmedel				
	Grödareal, Hektar	Behand- lad areal, %	Aktiv substans		Antal obs	Behand- lad areal, %	Aktiv substans		Antal obs
			Kg/ha	Ton			Kg/ha	Ton	
Län									
Stockholms	38 318	6	0,87	2,1	32	..	..	..	5
Uppsala	53 162	22	0,57	6,6	134	..	..	..	11
Södermanlands	52 335	11	0,45	2,6	82	..	..	..	4
Östergötlands	90 012	25	0,76	17,0	319	2	2,39	4,7	36
Jönköpings	68 469	..	..	..	7	..	..	..	3
Kronobergs	38 020	..	..	..	15	..	..	..	7
Kalmar	77 513	15	1,22	13,8	93	..	..	..	29
Gotlands	48 135	16	1,15	8,7	115	..	..	..	23
Blekinge	19 904	29	1,37	7,8	127	15	2,15	6,3	60
Skåne	206 228	45	1,65	154,0	1073	12	1,62	39,1	278
Hallands	55 516	22	1,16	14,2	150	10	3,62	19,2	64
Västra Götalands	215 306	13	0,58	15,6	288	3	1,38	8,4	77
Värmlands	66 851	..	..	..	26	5	2,90	9,2	32
Örebro	41 370	15	0,76	4,6	86	..	..	..	21
Västmanlands	37 406	10	0,82	3,2	49	..	..	..	4
Dalarnas	36 634	..	..	..	8	..	..	..	19
Gävleborgs	45 261	..	..	..	6	..	..	..	9
Västernorrlands	42 521	-	-	-	0	..	..	..	1
Jämtlands	38 134	..	..	..	4	..	..	..	4
Västerbottens	52 442	..	..	..	2	..	..	..	1
Norrbottnens	28 161	..	..	..	6	..	..	..	3
Produktionsområden									
Götalands södra slättbygder	128 332	59	1,67	126,5	881	15	1,94	36,2	221
Götalands mellanbygder	175 458	26	1,40	62,7	600	9	2,15	35,3	211
Götalands norra slättbygder	161 880	28	0,65	30,1	528	5	1,53	11,8	101
Svealands slättbygder	234 014	14	0,71	22,6	379	2	2,14	12,4	53
Götalands skogsbygder	329 550	5	0,86	14,7	156	1	1,62	6,2	53
Mell. Sveriges skogsbygder	111 412	4	0,64	2,7	74	..	..	..	21
Norrland	211 051	..	..	..	26	1	0,67	1,1	42
Storleksgrupper									
5,1-20,0 hektar	205 935	3	1,10	7,1	33	..	..	..	15
20,1-50,0 hektar	289 487	8	1,28	28,3	205	2	1,44	8,0	65
50,1-100,0 hektar	337 800	13	1,16	49,7	452	3	2,69	29,6	137
>100,0 hektar	482 911	30	1,17	172,1	1926	7	1,61	56,2	462
100,1-200,0 hektar	279 333	20	1,20	67,7	667	5	1,80	26,0	181
>200,0 hektar	203 578	44	1,15	104,4	1259	10	1,47	30,3	281
Hela Riket 2006	1 351 697	16	1,18	260,5	2622	4	1,89	102,2	689
1998	1 245 700	14	1,62	291,5	2 385	3	3,07	123,6	504
1990	1 246 000	16	1,60	316,0	..	3	9,50	362,9	..

1.3. forts. Användning av ogräs-, svamp- och insektsmedel i övriga grödor i jordbruket 2005/2006. Behandlad grödareal, procent, samt förbrukad mängd aktiv substans, kg/ha och ton

1.3 Use of pesticides in other arable crops in agriculture in 2005/2006. Treated crop area, per cent, and active substance, kg/ha and tons

Gröda: Övriga åkergrödor	Insektsmedel					S U M M A					Areal m uts. betat %
	Grödareal, Hektar	Behand- lad areal, %	Aktiv substans		Antal obs	Behandlad areal, %	Aktiv substans		Antal obs		
			Kg/ha	Ton			Kg/ha	Ton			
Län											
Stockholms	38 318	..	..	..	18	8	0,76	2,5	42	8
Uppsala	53 162	15	0,05	0,4	90	28	0,49	7,4	178	21	
Södermanlands	52 335	9	0,04	0,2	57	16	0,34	2,8	111	14	
Östergötlands	90 012	17	0,23	3,5	218	28	0,99	25,2	362	20	
Jönköpings	68 469	..	..	..	3	..	..	..	8	0
Kronobergs	38 020	..	..	..	3	..	..	..	17	1
Kalmar	77 513	..	..	..	29	16	1,84	21,5	101	7
Gotlands	48 135	7	0,09	0,3	54	18	1,14	10,1	135	11	
Blekinge	19 904	..	..	..	18	30	2,35	14,1	133	6
Skåne	206 228	20	0,11	4,6	497	47	2,03	197,8	1110	34	
Hallands	55 516	10	0,09	0,5	83	25	2,41	34,0	173	14	
Västra Götalands	215 306	9	0,11	2,3	228	18	0,69	26,3	403	13	
Värmlands	66 851	..	..	..	26	7	3,05	14,6	51	5
Örebro	41 370	16	0,03	0,2	86	24	0,78	7,8	135	19	
Västmanlands	37 406	11	0,10	0,4	43	17	0,59	3,6	75	14	
Dalarnas	36 634	..	..	..	8	..	..	..	29	2
Gävleborgs	45 261	..	..	..	3	..	..	..	18	0
Västernorrlands	42 521	-	-	-	0	..	..	..	1	0
Jämtlands	38 134	-	-	-	0	..	..	..	4	0
Västerbottens	52 442	-	-	-	0	..	..	..	2	1
Norrbottens	28 161	-	-	-	0	..	..	..	6	0
Produktionsområden											
Götalands södra slättbygder	128 332	27	0,11	3,7	418	62	2,09	166,4	921	46	
Götalands mellanbygder	175 458	10	0,09	1,7	228	28	2,08	99,8	643	16	
Götalands norra slättbygder	161 880	20	0,17	5,5	388	36	0,82	47,4	660	26	
Svealands slättbygder	234 014	11	0,07	1,8	296	20	0,80	36,8	539	16	
Götalands skogsbygder	329 550	1	0,11	0,5	71	6	1,07	21,4	191	2	
Mell. Sveriges skogsbygder	111 412	4	0,08	0,3	67	6	0,69	4,2	117	4	
Norrland	211 051	..	..	..	2	1	1,02	3,0	49	0
Storleksgrupper											
5,1-20,0 hektar	205 935	..	..	..	13	4	1,57	12,4	47	2
20,1-50,0 hektar	289 487	4	0,14	1,5	94	9	1,47	37,8	247	6	
50,1-100,0 hektar	337 800	7	0,14	3,0	242	16	1,55	82,3	564	10	
>100,0 hektar	482 911	17	0,10	8,5	1116	35	1,40	236,9	2219	25	
100,1-200,0 hektar	279 333	11	0,09	2,9	383	24	1,43	96,7	799	16	
>200,0 hektar	203 578	26	0,11	5,6	733	50	1,38	140,2	1420	37	
Hela Riket 2006	1 351 697	9	0,11	13,4	1464	19	1,45	376,3	3097	13	
1998	1 245 700	5	0,06	4,4	991	16	2,09	419,50	2 753	..	
1990	1 246 000	10	0,08	9,90	..	22	2,50	688,70	..	..

1.4. Användning av ogräs-, svamp- och insektsmedel i olika grödor i jordbruket 2005/2006. Behandlad grödareal, procent, samt förbrukad mängd aktiv substans, kg/ha och ton

1.4 Use of pesticides in different arable crops in agriculture in 2005/2006. Treated crop area, per cent, and active substance, kg/ha and tons

	Ogräsmedel				Svampmedel				
	Grödareal, Hektar	Behandlad		Antal obs	Behandlad areal, %	Aktiv substans		Antal obs	
		areal, %	Aktiv substans Kg/ha			Ton	Aktiv substans Kg/ha		Ton
Gröda									
Höstvete	317 603	93	0,45	134,4	1422	53	0,24	40,4	771
Vårvete	43 333	90	0,42	16,5	410	47	0,20	4,0	204
Råg	23 454	76	0,64	11,3	214	42	0,23	2,3	98
Höstkorn	5 691	81	0,81	3,7	56	60	0,25	0,9	39
Vårkorn	309 444	87	0,46	122,5	1623	29	0,20	18,0	516
Havre	206 055	80	0,39	65,2	1327	9	0,14	2,7	175
Rågvete	55 406	85	0,33	15,5	482	19	0,17	1,8	106
Blandsäd	17 430	65	0,40	4,5	96	..	..	..	6
Betesvall/Slättervall	1055 063	2	0,85	15,7	46	-	-	-	0
Grönfoder	42 463	20	1,31	11,3	63	-	-	-	0
Frövall	15 151	51	0,99	7,6	113	..	..	..	10
Ärter (ej konserv)	26 180	78	0,86	17,6	351	..	..	..	5
Konservärter	8 954	92	0,72	5,9	122	..	..	..	2
Bruna bönor	646	..	..	..	7	-	-	-	0
Matpotatis	20 212	75	0,79	11,9	204	88	2,75	49,1	254
Stärkelsepotatis	7 966	95	0,91	6,9	104	91	2,71	19,5	98
Sockerbetor	44 184	95	2,61	109,3	451	10	0,17	0,7	40
Höstraps	47 638	80	0,86	32,6	453	21	0,20	1,9	104
Vårrips	35 148	40	0,43	6,0	170	..	..	..	12
Höstrybs	1 138	..	..	..	6	-	-	-	0
Vårrys	6 270	..	..	..	20	..	..	..	1
Oljelin	8 764	98	1,01	8,7	122	..	..	..	0
Andra grödor ¹	31 921	33	0,99	10,4	136	11	2,98	10,2	40

1) Bla trädgårdsväxter, majs, stråsäd till grönfoder, sojabönor samt andra bönor och ärtor än de specificerade ovan.

1.4. forts Användning av ogräs-, svamp- och insektsmedel i olika grödor i jordbruket 2005/2006. Behandlad grödareal, procent, samt förbrukad mängd aktiv substans, kg/ha och ton

1.4 Use of pesticides in different arable crops in agriculture in 2005/2006. Treated crop area, per cent, and active substance, kg/ha and tons

	Insektsmedel					S U M M A				
	Grödareal,	Behandlad	Aktiv substans		Antal	Behandlad	Aktiv substans		Antal	Areal m uts. betat
			areal,	Kg/ha			Ton	areal,			Kg/ha	Ton	obs	%
Hektar	%			obs	%			obs	%	
Gröda										
Höstvete	317 603	27	0,02	2,2	366	94	0,59	176,9	1435	90
Vårvete	43 333	28	0,04	0,5	123	90	0,54	21,2	412	68
Råg	23 454	30	0,02	0,2	71	79	0,74	13,7	223	84
Höstkorn	5 691	..	..	..	6	83	0,98	4,6	56	81
Vårkorn	309 444	13	0,07	2,7	237	87	0,53	143,2	1628	78
Havre	206 055	13	0,07	1,8	254	81	0,42	69,8	1340	19
Rågvete	55 406	14	0,02	0,1	78	87	0,36	17,5	493	86
Blandsäd	17 430	..	..	..	10	65	0,40	4,6	96	46
Betesvall/Slättervall	1055 063	..	..	..	1	2	0,85	15,8	46	0
Grönfoder	42 463	..	..	..	16	20	1,31	11,4	63	12
Frövall	15 151	16	0,03	0,1	35	56	0,92	7,8	125	7
Ärter (ej konserv)	26 180	25	0,11	0,7	110	78	0,90	18,3	351	19
Konservärter	8 954	75	0,12	0,8	97	94	0,80	6,7	124	83
Bruna bönor	646	-	-	-	0	..	..	..	7	9
Matpotatis	20 212	24	0,05	0,2	74	89	3,42	61,2	258	42
Stärkelsepotatis	7 966	36	0,04	0,1	36	96	3,46	26,6	106	34
Socketbetor	44 184	18	0,11	0,9	82	95	2,64	111,0	452	80
Höstraps	47 638	61	0,12	3,6	346	88	0,91	38,1	504	74
Vårrops	35 148	74	0,12	3,0	303	85	0,31	9,2	344	84
Höstrybs	1 138	..	..	..	6	..	..	..	10	44
Vårtrybs	6 270	63	0,05	0,2	48	73	0,17	0,8	57	69
Oljelin	8 764	..	..	..	20	98	1,02	8,7	122	57
Andra grödor ³	31 921	14	0,23	1,0	55	37	1,83	21,6	146	18

1) Bla trädgårdsväxter, majs, stråsäd till grönfoder, sojabönor samt andra bönor och ärtor än de specificerade ovan.

1.5. Användning av ogräs-, svamp- och insektsmedel i trädgårdsgrödor 2005/2006. Behandlad grödareal, procent, samt förbrukad mängd aktiv substans, kg/ha och ton

1.5 Use of pesticides in horticulture 2005/2006. Treated crop area, per cent, and active substance, kg/ha and tons

Gröda: Trädgårdsgrödor	Ogräsmedel				Svampmedel				
	Grödareal, Hektar	Behandlad areal, %	Aktiv substans		Antal obs	Behandlad areal, %	Aktiv substans		Antal obs
			Kg/ha	Ton			Kg/ha	Ton	
Produktionsområden									
Morot									
Gss och Gmb ¹	1165	92	1,83	2,0	107	..	..	..	46
Övriga riket	467	77	1,40	0,5	30	..	..	..	9
Hela Riket	1632	88	1,72	2,5	137	46	0,40	0,3	55
Lök									
Gss och Gmb ¹	675	..	..	..	73	..	..	..	59
Övriga riket	174	..	..	..	9	..	..	..	6
Hela Riket	849	79	2,03	1,4	82	70	3,99	2,4	65
Jordgubbe									
Gss och Gmb ¹	1341	78	1,74	1,8	68	83	4,08	4,5	82
Övriga riket	1060	71	2,10	1,6	63	76	3,16	2,6	62
Hela Riket	2401	75	1,89	3,4	131	80	3,69	7,1	144
Äpple									
Gss och Gmb ¹	962	..	..	..	35	..	..	..	80
Övriga riket	332	..	..	..	6	..	..	..	22
Hela Riket	1294	35	2,37	1,1	41	88	5,69	6,5	102

1) Antalet observationer i redovisningsgruppen "Övriga riket" understiger i vissa fall 30. För att kunna redovisa uppgifter för "Hela riket" har i dessa fall både uppgifter för gruppen Götalands södra slättbygder och Götalands mellanbygder och "Övriga riket" ersatts med punkter.

Gröda: Trädgårdsgrödor	Insektsmedel				SUMMA				
	Grödareal, Hektar	Behandlad areal, %	Aktiv substans		Antal obs	Behandlad areal, %	Aktiv substans		Antal obs
			Kg/ha	Ton			Kg/ha	Ton	
Produktionsområden									
Morot									
Gss och Gmb ¹	1165	..	..	..	54	92	2,24	2,4	108
Övriga riket	467	..	..	..	15	78	1,51	0,6	31
Hela Riket	1632	52	0,21	0,2	69	88	2,05	2,9	139
Lök									
Gss och Gmb ¹	675	..	..	..	8	..	..	..	73
Övriga riket	174	..	..	..	2	..	..	..	9
Hela Riket	849	..	..	..	10	80	5,56	3,8	82
Jordgubbe									
Gss och Gmb ¹	1341	47	0,24	0,2	39	86	5,67	6,5	87
Övriga riket	1060	49	0,36	0,2	45	86	4,77	4,3	75
Hela Riket	2401	48	0,30	0,3	84	86	5,27	10,8	162
Äpple									
Gss och Gmb ¹	962	..	..	..	70	..	..	..	80
Övriga riket	332	..	..	..	20	..	..	..	23
Hela Riket	1294	73	0,72	0,7	90	89	7,15	8,2	103

1) Antalet observationer i redovisningsgruppen "Övriga riket" understiger i vissa fall 30. För att kunna redovisa uppgifter för "Hela riket" har i dessa fall både uppgifter för gruppen Götalands södra slättbygder och Götalands mellanbygder och "Övriga riket" ersatts med punkter.

2. Användning av lågdosmedel i spannmål 2005/2006. Behandlad grödareal, procent, samt förbrukad mängd aktiv substans, g/ha och kg

2. Use of low dose herbicides in grain crops in 2005/2006. Treated crop area, per cent, and active substance, g/ha and kg

Gröda: Spannmål	Lågdosmedel				Antal obs
	Grödareal, hektar	Behandlad areal, %	Aktiv substans		
			g/ha	Kg	
Län					
Stockholms	29 614	50	6,3	93	87
Uppsala	72 466	55	8,0	322	204
Södermanlands	52 204	59	8,1	251	178
Östergötlands	86 144	73	11,1	698	455
Jönköpings	16 519	38	16,0	101	31
Kronobergs	8 482	52	5,5	24	41
Kalmar	36 605	59	8,0	174	152
Gotlands	30 758	66	10,3	209	150
Blekinge	9 438	53	7,0	35	101
Skåne	212 165	32	9,1	626	431
Hallands	46 366	69	8,2	262	216
Västra Götalands	188 786	59	7,6	853	615
Värmlands	27 321	50	5,9	81	96
Örebro	46 313	72	9,8	328	237
Västmanlands	59 402	43	10,2	261	160
Dalarnas	16 422	43	5,6	40	61
Gävleborgs	16 569	37	5,64	34,24	55
Västernorrlands	4 718	..	..	..	3
Jämtlands	2 294	-	-	-	0
Västerbottens	11 032	..	..	..	12
Norrbottnens	4 796	..	..	..	9
Produktionsområden					
Götalands södra slättbygder	179 752	37	9,3	626	399
Götalands mellanbygder	121 271	48	8,9	519	426
Götalands norra slättbygder	218 879	64	9,1	1 265	781
Svealands slättbygder	269 482	55	8,2	1 224	841
Götalands skogsbygder	104 424	60	8,1	513	496
Mell. Sveriges skogsbygder	46 768	49	9,3	214	263
Norrland	37 839	32	5,5	67	92
Storleksgrupper					
5,1-20,0 hektar	45 477	35	7,1	114	97
20,1-50,0 hektar	144 488	38	8,2	451	388
50,1-100,0 hektar	235 644	54	7,9	1 004	826
>100,0 hektar	550 724	57	9,2	2 869	1 978
100,1-200,0 hektar	272 142	56	8,3	1 262	979
>200,0 hektar	278 582	57	10,0	1 607	999
Hela Riket 2006	978 415	52	8,7	4 426	3 295
1998	1 282 800	53	5,0	3 431	4 606
1990	1 326 800	33	3,2	1 402	..

3.1. Användning av stråförkortningsmedel i råg 2005/2006. Behandlad grödareal, procent, samt förbrukad mängd aktiv substans, kg/ha och ton

3.1. Use of growth regulators in rye in 2005/2006. Treated crop area, per cent and active substance, kg/ha and tons

Gröda: Råg	Stråförkortningsmedel				
	Grödareal, Hektar	Behandlad areal, %	Aktiv substans		Antal obs
			Kg/ha	Ton	
Län					
Stockholms	381	-	-	-	0
Uppsala	1 470	..	..	..	19
Södermanlands	877	..	..	..	7
Östergötlands	2 863	80	0,93	2,1	31
Jönköpings	5	-	-	-	0
Kronobergs	31	-	-	-	0
Kalmar	473	..	..	..	1
Gotlands	693	-	-	-	0
Blekinge	169	..	..	..	1
Skåne	9 991	43	0,91	4,3	46
Hallands	352	..	..	..	1
Västra Götalands	3 655	..	..	..	23
Värmlands	351	..	..	..	1
Örebro	1 349	..	..	..	16
Västmanlands	420	-	-	-	0
Dalarnas	390	..	..	..	4
Gävleborgs	19	-	-	-	0
Västernorrlands	-	-	-	-	0
Jämtlands	-	-	-	-	0
Västerbottens	-	-	-	-	0
Norrbottnens	-	-	-	-	0
Produktionsområden					
Götalands södra slättbygder	5 408	..	..	..	29
Götalands mellanbygder	5 788	..	..	..	14
Götalands norra slättbygder	5 660	69	0,87	3,4	42
Svealands slättbygder	4 541	66	1,05	3,1	37
Götalands skogsbygder	1 135	..	..	..	11
Mell. Sveriges skogsbygder	874	..	..	..	15
Norrland	47	-	-	-	0
Storleksgrupper					
5,1-20,0 hektar	958	..	..	..	1
20,1-50,0 hektar	2 877	..	..	..	2
50,1-100,0 hektar	5 095	..	..	..	24
>100,0 hektar	14 308	67	0,90	10,1	134
100,1-200,0 hektar	6 841	60	0,87	3,3	44
>200,0 hektar	7 467	74	0,92	6,7	90
Hela Riket 2006	23 489	54	0,91	12,0	151
1998	34 600	56	0,67	13,0	260
1990	73 000	49	0,90	33,6	..

3.2. Användning av stråförkortningsmedel i frövall 2005/2006. Behandlad grödareal, procent, samt förbrukad mängd aktiv substans, kg/ha och ton

3.2. Use of growth regulators in seed pasture in 2005/2006. Treated crop area, per cent, and active substance, kg/ha and tons

Gröda: Frövall	Stråförkortningsmedel				Antal obs
	Grödareal, Hektar	Behandlad areal, %	Aktiv substans		
			Kg/ha	Ton	
Län					
Stockholms	-	-	-	-	0
Uppsala	506	..	..	..	4
Södermanlands	936	..	..	..	4
Östergötlands	1 875	..	..	..	3
Jönköpings	-	-	-	-	0
Kronobergs	-	-	-	-	0
Kalmar	-	-	-	-	0
Gotlands	-	-	-	-	0
Blekinge	-	-	-	-	0
Skåne	6 691	..	..	..	12
Hallands	-	-	-	-	0
Västra Götalands	1 917	..	..	..	3
Värmlands	-	-	-	-	0
Örebro	1 774	..	..	..	9
Västmanlands	1 269	..	..	..	4
Dalarnas	-	-	-	-	0
Gävleborgs	-	-	-	-	0
Västernorrlands	-	-	-	-	0
Jämtlands	-	-	-	-	0
Västerbottens	-	-	-	-	0
Norrbottnens	-	-	-	-	0
Produktionsområden					
Götalands södra slättbygder	6 267	..	..	..	9
Götalands mellanbygder	-	-	-	-	0
Götalands norra slättbygder	3 687	..	..	..	6
Svealands slättbygder	4 312	..	..	..	22
Götalands skogsbygder	377	..	..	..	3
Mell. Sveriges skogsbygder	-	-	-	-	0
Norrland	-	-	-	-	0
Storleksgrupper					
5,1-20,0 hektar	-	-	-	-	0
20,1-50,0 hektar	-	-	-	-	0
50,1-100,0 hektar	2 864	..	..	..	1
>100,0 hektar	12 147	29	0,39	1,4	39
100,1-200,0 hektar	3 780	..	..	..	9
>200,0 hektar	8 367	32	0,43	1,1	30
Hela Riket 2006	15 377	25	0,46	1,8	40
1998	..	..	..	..	..
1990	..	..	..	..	..

4. Användning av blastdödningsmedel i potatis 2005/06. Behandlad grödareal, procent, samt förbrukad mängd aktiv substans, kg/ha och ton

4. Use of top killers in potatoes in 2005/2006. Treated crop area, per cent, and active substance, kg/ha and tons

Gröda: Potatis	Blastdödningsmedel				Antal obs
	Grödareal, Hektar	Behandlad areal, %	Aktiv substans		
			Kg/ha	Ton	
Län					
Stockholms	99	..	..	..	1
Uppsala	241	..	..	..	1
Södermanlands	96	-	-	-	0
Östergötlands	1 808	..	..	..	25
Jönköpings	269	..	..	..	1
Kronobergs	133	..	..	..	1
Kalmar	1 226	..	..	..	15
Gotlands	788	..	..	..	15
Blekinge	2 661	..	..	..	12
Skåne	11 198	64	0,44	3,1	109
Hallands	2 409	..	..	..	24
Västra Götalands	3 243	80	0,37	1,0	32
Värmlands	562	..	..	..	4
Örebro	686	..	..	..	8
Västmanlands	111	..	..	..	1
Dalarnas	864	..	..	..	4
Gävleborgs	315	-	-	-	0
Västernorrlands	208	-	-	-	0
Jämtlands	176	-	-	-	0
Västerbottens	429	..	..	..	2
Norrbottnens	633	-	-	-	0
Produktionsområden					
Götalands södra slättbygder	5 880	84	0,41	2,0	70
Götalands mellanbygder	4 195	47	0,39	0,8	32
Götalands norra slättbygder	4 194	82	0,35	1,2	45
Svealands slättbygder	1 448	..	..	..	10
Götalands skogsbygder	1 406	..	..	..	18
Mell. Sveriges skogsbygder	908	..	..	..	8
Norrland	2 180	..	..	..	5
Storleksgrupper					
5,1-20,0 hektar	1 341	..	..	..	2
20,1-50,0 hektar	4 137	..	..	..	20
50,1-100,0 hektar	6 604	61	0,36	1,5	50
>100,0 hektar	15 984	70	0,37	4,2	179
100,1-200,0 hektar	8 384	70	0,38	2,2	85
>200,0 hektar	7 600	70	0,36	1,9	94
Hela Riket 2006	28 155	62	0,37	6,5	254
1998	33 700	56	0,54	10,1	243
1990	35 200	46	0,50	8,0	..

5. Användning av glyfosatmedel i jordbruket 2005/2006. Behandlad grödareal, samt förbrukad mängd aktiv substans, kg/ha och ton

5. Use of glyphosate in agriculture in 2005/06. Treated crop area, per cent and active substance, kg/ha and tons

	Glyfosatanvändning			Antal obs
	Behandlad areal ha	Aktiv substans kg/ha	ton	
Träda				
Götalands södra slättbygder	3 002	1,4	4	50
Götalands mellanbygder	1 509	1,3	2	33
Götalands norra slättbygder	14 999	1,3	20	182
Svealands slättbygder	19 286	1,8	34	220
Götalands skogsbygder	4 215	1,3	6	52
Mell. Sveriges skogsbygder	1 805	1,2	2	42
Norrland	362	..	..	11
Hela Riket	45 179	1,5	69	590
Stubb				
Götalands södra slättbygder	55 771	1,3	75	299
Götalands mellanbygder	22 730	1,8	42	139
Götalands norra slättbygder	34 289	1,2	43	212
Svealands slättbygder	54 185	1,5	80	319
Götalands skogsbygder	13 126	1,2	16	106
Mell. Sveriges skogsbygder	9 297	1,2	11	107
Norrland	1 094	..	..	24
Hela Riket	190 492	1,4	269	1 206
Vallbrott				
Götalands södra slättbygder	4 341	3,0	13	52
Götalands mellanbygder	6 405	1,7	11	65
Götalands norra slättbygder	6 563	1,3	9	59
Svealands slättbygder	4 262	1,7	7	60
Götalands skogsbygder	18 878	1,6	31	120
Mell. Sveriges skogsbygder	2 779	1,3	4	48
Norrland	1 825	1,3	2	34
Hela Riket	45 053	1,7	77	438
Fånggröda med miljöersättning				
Hela Riket	48 810	1,6	77	302
Annan behandling				
Hela Riket	6 393	1,1	7	65
Totalt hela riket				
Götalands södra slättbygder	88 647	1,4	127	565
Götalands mellanbygder	43 069	1,9	83	324
Götalands norra slättbygder	67 972	1,3	86	523
Svealands slättbygder	79 561	1,6	125	618
Götalands skogsbygder	39 292	1,5	57	300
Mell. Sveriges skogsbygder	14 107	1,2	17	202
Norrland	3 281	1,3	4	69
Hela Riket 2006	335 928	1,5	499	2601

6. Användning av kemiska växtskyddsmedel i jordbruket 2005/2006**6. Use of pesticides in agriculture in 2005/2006**

	Andel av företagen som använt							Andel av åkerarealen ² på företag som		
	Växtskyddsmedel ¹		Ogräs Medel ³	Svamp medel ³	Insektsmedel ³	Stråförkortn.-medel ³	Blastdödn.-medel ³	Glyfosat-medel ³	Använt växtskyddsmedel	Ej använt växtskyddsmedel
	Ja	Nej								
Produktionsområden										
Götalands s:a slättbygd	84	16	78	59	51	4	9	58	97	3
Götalands mellanbygd	68	32	64	32	23	1	6	40	89	11
Götalands n:a slättbygd	66	34	63	18	21	2	3	49	87	13
Svealands slättbygd	51	49	49	11	15	2	2	44	80	20
Götalands skogsbygd	31	69	27	4	7	0	1	27	56	44
Mell. Sveriges skogsbygd	29	71	27	5	7	1	1	24	56	44
Norrland	12	88	10	2	1	0	0	8	23	77
Storleksgrupper										
5,1-20,0 hektar	21	79	18	5	4	0	0	11	26	74
20,1-50,0 hektar	52	48	48	14	13	0	2	40	54	46
50,1-100,0 hektar	79	21	74	26	28	2	6	67	79	21
>100,0 hektar	87	13	85	47	52	7	10	78	90	10
100,1-200,0 hektar	84	16	82	40	46	5	9	75	85	15
>200,0 hektar	97	3	94	69	70	12	12	90	97	3
Hela Riket 2006	48	52	44	16	17	1	3	36	74	26

1) Procentantalet har beräknats mot totala antalet företag i undersökningen

2) Procentantalet har beräknats mot totala arealen i undersökningen.

3) Procentantalet har beräknats mot totala antalet företag som använder växtskyddsmedel i undersökningen, dvs. mot totalt 48% av företagen i undersökningen.

7.1 Antal spruttillfällen med växtskyddsmedel på behandlad areal i olika produktionsområden 2005/2006.

7.1 Number of treatments with pesticides per hectare treated area in agriculture in 2005/2006.

Produktionsområden	Areal behandlad med växtskyddsmedel					Uppgift saknas %	Genomsnittligt antal spruttillfällen per hektar
	Antal spruttillfällen						
	1 %	2 %	3-5 %	>5 %			
Spannmål							
Götalands södra slättbygder	30	37	30	1		3	2.1
Götalands mellanbygder	60	26	12	0		2	1.5
Götalands norra slättbygder	61	30	6	0		3	1.5
Svealands slättbygder	60	26	4	0		10	1.4
Götalands skogsbygder	76	18	2	0		4	1.3
Mell. Sveriges skogsbygder	68	24	1	1		7	1.4
Norrland	78	8	7	0		6	1.3
Hela Riket	55	29	11	0		5	1.6
Övriga grödor							
Götalands södra slättbygder	15	28	41	10		6	3.2
Götalands mellanbygder	17	23	36	21		4	3.7
Götalands norra slättbygder	40	34	15	8		3	2.4
Svealands slättbygder	38	29	16	4		12	2.2
Götalands skogsbygder	48	21	9	15		7	2.6
Mell. Sveriges skogsbygder	55	23	14	5		3	1.9
Norrland	49	0	49	1		1	2.6
Hela Riket	27	28	28	11		6	2.9

7.2 Antal spruttillfällen med växtskyddsmedel på behandlad grödareal 2005/2006.

7.2 Number of treatments with pesticides per hectare treated area in agriculture in 2005/2006.

	Areal behandlad med växtskyddsmedel					Uppgift saknas %	Genomsnittligt antal spruttillfällen per hektar
	Antal spruttillfällen						
	1 %	2 %	3-5 %	>5 %			
Gröda:							
Höstvete	38	34	23	0	5	1.9	
Vårvete	40	40	14	1	6	1.9	
Råg	38	41	19	1	2	2.0	
Vårkorn	62	27	4	0	6	1.4	
Havre	76	19	2	0	3	1.2	
Rågvete	69	22	4	0	5	1.3	
Blandsäd	82	15	1	0	3	1.2	
Betesvall/Slättervall	92	0	0	0	8	1.0	
Grönfoder	100	0	0	0	0	1.0	
Frövall	51	22	18	0	8	1.8	
Ärter (ej konserv)	48	38	5	1	7	1.6	
Konservärter	24	64	6	0	6	1.8	
Bruna bönor	29	17	54	0	0	2.3	
Matpotatis	1	2	26	69	2	7.4	
Stärkelsepotatis	2	1	18	77	2	7.1	
Sockerbetor	1	16	73	3	7	3.2	
Höstraps	31	41	22	1	5	2.1	
Vårraps	35	36	21	0	8	2.0	
Höstrybs	90	0	0	0	10	1.0	
Vårrybs	44	44	4	0	9	1.6	
Oljelin	38	34	18	1	8	3.3	
Andra grödor ¹	19	40	18	20	3	3.3	

1) Bla trädgårdsväxter., majs, stråsäd till grönfoder, sojabönor samt andra bönor och ärtor än de specificerade ovan.

7.3 Antal spruttillfällen med växtskyddsmedel på behandlad areal i trädgårdsgroddor 2005/2006.

7.3 Number of treatments of pesticides per hectare treated area in horticulture in 2005/2006.

	Areal behandlad med växtskyddsmedel					Uppgift saknas %	Genomsnittligt antal %spruttillfällen per hektar
	Antal spruttillfällen						
	1-3 %	4-6 %	7-9 %	>9 %			
Hela riket							
Jordgubbe	13	33	32	17	5	7.8	
Lök	11	13	42	32	2	7.9	
Morot	36	45	13	4	3	4.8	
Äpple	6	14	25	54	1	9.4	

8.1 Metod för att bestämma bekämpningsbehovet i jordbruket 2006

8.1 Method to determinate the requirements of pesticides in agriculture in 2006

	Andel av företagen ¹ som bestämmer bekämpningsbehovet genom										Använder växtskyddsmedel %
	Säljare %	Rådgivare %	Växtodl/skydds brev %	Dosnyckel/ lathund %	Internet %	Datorstyrd modell %	Inspektion i fält %	Reklam %	Annan metod %	Uppgift saknas %	
Produktionsområden											
Götalands s:a slättbygd	40	65	33	10	2	1	59	0	5	5	85
Götalands mellanbygd	36	32	28	15	4	0	56	2	22	4	70
Götalands n:a slättbygd	34	39	23	18	5	0	57	3	18	4	66
Svealands slättbygd	38	25	14	18	1	0	48	3	9	5	51
Götalands skogsbygd	32	25	14	14	2	1	54	3	29	2	31
Mell. Sveriges skogsbygd	30	23	11	12	1	0	53	3	16	6	29
Norrland	2	12	15	62	0	4	72	2	9	12	12
Storleksgrupper											
5,1-20,0 hektar	26	32	8	9	3	0	43	3	23	9	20
20,1-50,0 hektar	30	29	15	15	2	1	53	2	24	4	52
50,1-100,0 hektar	38	35	24	19	2	0	59	3	11	3	79
>100,0 hektar	43	48	37	20	3	1	61	2	9	3	87
100,1-200,0 hektar	42	43	36	20	3	1	60	3	9	4	84
>200,0 hektar	45	60	37	18	4	0	65	1	8	2	96
Hela Riket 2006	35	35	21	16	2	1	55	3	17	4	47

1) Procentantalet har beräknats mot antalet företag som använt växtskyddsmedel 2005/2006

	Andel av åkerarealen ² på företagen som bestämmer bekämpningsbehovet genom										Använder växtskyddsmedel %
	Säljare %	Rådgivare %	Växtodl/skydds brev %	Dosnyckel/ lathund %	Internet %	Datorstyrd modell %	Inspektion i fält %	Reklam %	Annan metod %	Uppgift saknas %	
Produktionsområden											
Götalands s:a slättbygd	45	71	44	16	4	2	70	1	4	3	97
Götalands mellanbygd	43	43	36	19	6	1	65	2	18	4	89
Götalands n:a slättbygd	40	50	29	20	3	0	60	2	12	3	87
Svealands slättbygd	42	34	23	18	2	1	46	3	9	2	80
Götalands skogsbygd	36	31	22	17	2	1	61	3	19	1	56
Mell. Sveriges skogsbygd	36	23	19	18	2	0	66	3	12	4	56
Norrland	2	9	23	60	0	2	70	2	12	14	23
Storleksgrupper											
5,1-20,0 hektar	27	33	7	9	2	0	44	3	22	7	25
20,1-50,0 hektar	30	30	16	17	2	1	54	2	22	4	54
50,1-100,0 hektar	38	35	24	19	2	0	59	3	11	3	79
>100,0 hektar	44	53	38	20	4	1	63	2	8	2	90
100,1-200,0 hektar	43	44	37	21	3	1	60	2	9	3	85
>200,0 hektar	45	64	39	20	5	1	65	2	7	1	97
Hela Riket 2006	40	44	30	19	3	1	60	2	11	3	74

2) Procentantalet har beräknats mot åkerarealen på företag som använt växtskyddsmedel 2005/2006

8.2 Metod för att bestämma bekämpningsbehovet i trädgårdsgrödor 2006

8.2 Method to determinate the requirements of pesticides in horticulture in 2006

	Andel av företagen ¹ som bestämmer bekämpningsbehovet genom									
	Säljare	Råd-givare	Växt-odl/skydds-brev	Dos-nyckel/lathund	Inter-net	Dator-styrd modell	Inspek-tion i fält	Reklam	Annan metod	Uppgift saknas
	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
Hela riket										
Jordgubbe	33	52	30	14	2	1	51	0	7	5
Lök	34	64	29	4	6	4	60	0	13	3
Morot	31	52	22	18	1	0	64	3	18	3
Äpple	50	48	25	3	3	3	40	0	5	4

1) Procentantalet har beräknats mot antalet företag som använt växtskyddsmedel 2005/2006

	Andel av åkerarealen ² på företagen som bestämmer bekämpningsbehovet genom									
	Säljare	Råd-givare	Växt-odl/skydds-brev	Dos-nyckel/lathund	Inter-net	Dator-styrd modell	Inspek-tion i fält	Reklam	Annan metod	Uppgift saknas
	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
Hela riket										
Jordgubbe	27	53	29	14	1	1	52	0	9	3
Lök	54	84	50	3	5	3	78	0	12	3
Morot	22	37	23	22	0	0	72	7	14	2
Äpple	58	42	22	2	1	2	35	0	4	4

2) Procentantalet har beräknats mot åkerarealen på företag som använt växtskyddsmedel 2005/2006

9. Sprutfria kantzoner i jordbruksgrödorna 2006**9. Unsprayed margins in arable crops in 2006**

	Andel av företagen ¹ som lämnat sprutfri kantzon			Andel av åkerarealen ² på företagen som lämnat sprutfri kantzon		
	Lämnat kantzon	Ej lämnat kantzon	Uppgift saknas	Lämnat kantzon	Ej lämnat kantzon	Uppgift saknas
	%	%	%	%	%	%
Produktionsområden						
Götalands s:a slättbygd	43	53	5	50	48	2
Götalands mellanbygd	42	53	6	49	46	5
Götalands n:a slättbygd	52	42	6	54	42	4
Svealands slättbygd	64	32	4	66	30	4
Götalands skogsbygd	48	47	4	54	42	4
Mell. Sveriges skogsbygd	70	27	3	70	26	4
Norrland	79	9	11	79	8	14
Storleksgrupper						
5,1-20,0 hektar	49	43	8	49	43	8
20,1-50,0 hektar	46	47	6	48	46	6
50,1-100,0 hektar	52	44	4	52	44	4
>100,0 hektar	62	35	3	62	35	3
100,1-200,0 hektar	61	36	3	62	36	3
>200,0 hektar	63	33	4	62	34	4
Hela Riket 2006	52	43	5	57	39	4

1) Procentantalet har beräknats mot antalet företag som använt växtskyddsmedel 2005/2006

2) Procentantalet har beräknats mot åkerarealen på företag som använt växtskyddsmedel 2005/2006

10.1 Metod för att bestämma vindanpassat skyddsavstånd i jordbruket 2006

10.1 Methods to establish wind adjusted protection distance in in agriculture 2006

	Andel av företagen ¹ som använt						
	Vind- mätare %	Tabeller ² %	Vindrikt- nings- visare %	Termo- meter %	Annat sätt %	Inte alls %	Uppgift saknas %
Produktionsområden							
Götalands s:a slättbygd	86	28	76	64	50	1	3
Götalands mellanbygd	80	46	76	69	60	0	4
Götalands n:a slättbygd	72	27	52	36	48	1	5
Svealands slättbygd	57	24	50	34	46	3	4
Götalands skogsbygd	63	20	46	41	72	3	4
Mell. Sveriges skogsbygd	62	18	47	34	42	0	2
Norrland	58	17	34	28	82	0	4
Storleksgrupper							
5,1-20,0 hektar	58	22	52	38	64	2	5
20,1-50,0 hektar	68	27	56	46	63	3	6
50,1-100,0 hektar	71	24	57	46	50	1	3
>100,0 hektar	81	39	67	54	44	0	2
100,1-200,0 hektar	78	36	64	53	46	0	2
>200,0 hektar	87	47	72	57	39	0	2
Hela Riket 2006	70	28	58	46	55	2	4

1) Procentantalet har beräknats mot antalet företag som använt växtskyddsmedel 2005/2006

2) Tabeller i "Hjälpreda för bestämning av vindanpassat skyddsavstånd".

	Andel av åkerarealen ² som använt						
	Vind- mätare %	Tabeller ³ %	Vindrikt- nings- visare %	Termo- meter %	Annat sätt %	Inte alls %	Uppgift saknas %
Produktionsområden							
Götalands s:a slättbygd	90	39	82	72	44	0	2
Götalands mellanbygd	82	51	80	72	55	0	4
Götalands n:a slättbygd	80	32	56	42	39	0	3
Svealands slättbygd	67	32	57	38	43	2	2
Götalands skogsbygd	71	24	50	45	63	1	3
Mell. Sveriges skogsbygd	72	20	52	43	37	0	3
Norrland	67	24	45	38	80	0	4
Storleksgrupper							
5,1-20,0 hektar	58	21	51	37	66	3	6
20,1-50,0 hektar	68	27	57	46	64	2	5
50,1-100,0 hektar	72	24	57	46	50	1	2
>100,0 hektar	83	42	70	57	42	0	2
100,1-200,0 hektar	79	36	65	53	45	0	2
>200,0 hektar	89	49	76	61	37	0	2
Hela Riket 2006	77	34	64	52	48	1	3

1) Procentantalet har beräknats mot åkerarealen på företag som använt växtskyddsmedel 2005/2006

2) Tabeller i "Hjälpreda för bestämning av vindanpassat skyddsavstånd".

10.2. Metod för att bestämma vindanpassat skyddsavstånd i trädgårdsgrödor 2006

10.2 Methods to establish wind adjusted protection distance in horticulture in 2006

Andel av företagen¹ som använt

	Vind- mätare %	Tabeller ² %	Vindriktnings- visare %	Termo- meter %	Annat sätt %	Inte alls %	Uppgift saknas %
Hela riket							
Jordgubbe	53	19	48	32	55	2	8
Lök	80	32	69	59	46	0	10
Morot	76	40	71	58	49	0	3
Äpple	44	11	39	33	69	3	14

1) Procentantalet har beräknats mot antalet företag som använt växtskyddsmedel 2005/2006

2) Tabeller i "Hjälpreda för bestämning av vindanpassat skyddsavstånd".

Andel av åkerarealen¹ som använt

	Vind- mätare %	Tabeller ² %	Vindriktnings- visare %	Termo- meter %	Annat sätt %	Inte alls %	Uppgift saknas %
Hela riket							
Jordgubbe	49	17	42	29	52	0	13
Lök	81	28	75	56	30	0	14
Morot	90	54	80	67	47	0	2
Äpple	53	14	46	41	75	1	12

1) Procentantalet har beräknats mot åkerarealen på företag som använt växtskyddsmedel 2005/2006

2) Tabeller i "Hjälpreda för bestämning av vindanpassat skyddsavstånd".

11.1 Metod för att bestämma markanpassat skyddsavstånd i jordbruket 2006**11.1 Methods to establish ground adjusted protection distance in agriculture in 2006**

Andel av företagen ¹ som använt						
	Har fasta skyddsavstånd %	Enligt NV:s rekommendationer %	Annat sätt %	Har inga skyddsobjekt %	Har inga skyddsavstånd %	Uppgift saknas %
Produktionsområden						
Götalands s:a slättbygd	46	62	4	8	12	2
Götalands mellanbygd	33	30	2	26	26	4
Götalands n:a slättbygd	34	47	8	13	8	6
Svealands slättbygd	33	52	4	20	12	4
Götalands skogsbygd	32	45	8	28	14	4
Mell. Sveriges skogsbygd	30	46	10	16	13	3
Norrland	23	82	3	7	2	4
Storleksgrupper						
5,1-20,0 hektar	29	37	3	27	20	6
20,1-50,0 hektar	33	46	6	22	17	6
50,1-100,0 hektar	34	52	6	16	12	3
>100,0 hektar	44	56	7	10	7	2
100,1-200,0 hektar	42	54	7	11	7	1
>200,0 hektar	48	60	8	5	4	2
Hela Riket 2006	35	49	6	18	14	4

1) Procentantalet har beräknats mot antalet företag som använt växtskyddsmedel 2005/2006

Andel av åkerarealen ² som använt						
	Har fasta skyddsavstånd %	Enligt NV:s rekommendationer %	Annat sätt %	Har inga skyddsobjekt %	Har inga skyddsavstånd %	Uppgift saknas %
Produktionsområden						
Götalands s:a slättbygd	56	65	4	7	8	1
Götalands mellanbygd	40	42	2	16	19	4
Götalands n:a slättbygd	40	52	9	9	5	4
Svealands slättbygd	37	52	5	13	8	2
Götalands skogsbygd	30	54	10	23	11	3
Mell. Sveriges skogsbygd	32	48	12	16	6	5
Norrland	30	85	2	7	1	4
Storleksgrupper						
5,1-20,0 hektar						
20,1-50,0 hektar	29	37	3	29	19	7
50,1-100,0 hektar	34	46	6	22	16	6
>100,0 hektar	34	52	6	16	11	3
100,1-200,0 hektar	46	58	7	8	6	2
>200,0 hektar	43	54	6	11	7	1
	49	62	7	4	4	2
Hela Riket 2006						

2) Procentantalet har beräknats mot åkerarealen på företag som använt växtskyddsmedel 2005/2006

11.2. Metod för att bestämma markanpassat skyddsavstånd 2006 i trädgårdsgrödor

11.2 Methods to establish ground adjusted protection distance in 2006 in horticulture

Andel av företag¹ som använt

	Har fasta skyddsavstånd %	Enligt NV:s rekommendationer %	Annat sätt %	Har inga skyddsobjekt %	Har inga skyddsavstånd %	Uppgift saknas %
Hela riket						
Jordgubbe	34	36	4	18	13	13
Lök	30	46	3	18	16	10
Morot	38	54	2	7	11	4
Äpple	32	23	0	29	18	16

1) Procentantalet har beräknats mot antalet företag som använt växtskyddsmedel 2005/2006

Andel av åkerarealen² som använt

	Har fasta skyddsavstånd %	Enligt NV:s rekommendationer %	Annat sätt %	Har inga skyddsobjekt %	Har inga skyddsavstånd %	Uppgift saknas %
Hela riket						
Jordgubbe	45	31	3	13	5	16
Lök	30	57	2	14	5	12
Morot	46	64	2	7	6	5
Äpple	27	22	0	29	22	17

2) Procentantalet har beräknats mot åkerarealen på företag som använt växtskyddsmedel 2005/2006

12.1. Typ av spruta i jordbruket 2006

12.1 Type of sprayer in agriculture in 2006

	Andel av företagen ¹ som använt			
	Lantbruksspruta %	Bandspruta %	Fläktspruta %	Uppgift saknas %
Produktionsområden				
Götalands s:a slättbygd	98	0	1	1
Götalands mellanbygd	94	1	2	4
Götalands n:a slättbygd	91	0	4	5
Svealands slättbygd	94	0	2	4
Götalands skogsbygd	96	0	0	3
Mell. Sveriges skogsbygd	97	0	0	2
Norrland	96	0	0	4
Storleksgrupper				
5,1-20,0 hektar	92	0	3	4
20,1-50,0 hektar	94	0	0	6
50,1-100,0 hektar	96	0	2	2
>100,0 hektar	97	0	2	1
100,1-200,0 hektar	98	0	1	1
>200,0 hektar	94	0	5	1
Hela Riket 2006	95	0	2	3

1) Procentantalet har beräknats mot antalet företag som använt växtskyddsmedel 2005/2006

12.2. Typ av spruta i trädgårdsodlingen 2006

12.2 Type of sprayer in horticulture in 2006

	Andel av företagen ¹ som använt			
	Lantbruksspruta %	Bandspruta %	Fläktspruta %	Uppgift saknas %
Hela riket				
Jordgubbe	71	21	2	6
Lök	91	0	2	7
Morot	96	1	1	3
Äpple	5	1	95	0

1) Procentantalet har beräknats mot antalet företag som använt växtskyddsmedel 2005/2006

13.1. Bombredd på lantbruksspruta med bom i jordbruket 2006

13.1 Boom length of farmer sprayer in agriculture in 2006

	Andel av företagen ¹ som använt lantbruksspruta med bom med bombredd					
	Mindre än 12 meter	12 meter	Mer än 12 men mindre än 24 meter	24 meter	Mer än 24 meter	Uppgift saknas
	%	%	%	%	%	%
Produktionsområden						
Götalands s:a slättbygd	1	51	9	39	1	0
Götalands mellanbygd	3	50	21	26	0	0
Götalands n:a slättbygd	9	48	10	33	1	0
Svealands slättbygd	6	51	20	23	0	0
Götalands skogsbygd	15	67	6	12	0	0
Mell. Sveriges skogsbygd	27	42	16	15	0	0
Norrland	20	46	21	14	0	0
Storleksgrupper						
5,1-20,0 hektar	19	51	11	19	0	0
20,1-50,0 hektar	8	65	7	20	0	0
50,1-100,0 hektar	7	61	15	17	0	0
>100,0 hektar	1	27	21	49	1	0
100,1-200,0 hektar	2	34	24	40	0	0
>200,0 hektar	0	9	15	74	2	0
Hela Riket 2006	8	53	13	26	0	0

1) Procentantalet har beräknats mot antalet företag som använt växtskyddsmedel 2005/2006

13.2. Bombredd på lantbruksspruta med bom i trädgårdsodling 2006

13.2 Boom length of farmer sprayer in horticulture in 2006

	Andel av företag ¹ som använt lantbruksspruta med bom med bombredd					
	Mindre än 12 meter	12 meter	Mer än 12 men mindre än 24 meter	24 meter	Mer än 24 meter	Uppgift saknas
	%	%	%	%	%	%
Hela riket						
Jordgubbe	50	14	22	11	2	0
Lök	32	35	12	19	2	0
Morot	19	39	12	27	3	0
Äpple	17	16	68	0	0	0

1) Procentantalet har beräknats mot antalet företag som använt växtskyddsmedel 2005/2006

14.1 Sprutförare i jordbruket 2006

14.1 Driver of the sprayer in agriculture in 2006

	Andel av företagen ¹ fördelade på sprutförare				Åkerareal på företag ² fördelade på sprutförare			
	Brukaren/ anställd på gården %	Maskin- station %	Granne eller annan %	Uppgift saknas %	Brukaren/ anställd på gården %	Maskin- station %	Granne eller annan %	Uppgift saknas %
Produktionsområden								
Götalands s:a slättbygd	71	15	11	5	84	7	5	5
Götalands mellanbygd	61	13	28	4	73	11	17	4
Götalands n:a slättbygd	62	11	28	3	74	9	17	3
Svealands slättbygd	74	5	27	1	79	5	17	2
Götalands skogsbygd	69	15	25	5	77	12	20	3
Mell. Sveriges skogsbygd	59	3	44	11	66	5	32	6
Norrland	53	15	16	24	48	18	14	27
Storleksgrupper								
5,1-20,0 hektar	45	18	38	8	47	18	35	8
20,1-50,0 hektar	66	13	30	3	68	12	28	3
50,1-100,0 hektar	70	9	22	4	71	9	21	4
>100,0 hektar	81	7	11	4	83	7	9	4
100,1-200,0 hektar	80	7	12	5	80	6	12	5
>200,0 hektar	85	8	6	3	86	7	5	3
Hela Riket 2006	67	11	25	4	76	8	16	4

1) Procentantalet har beräknats mot antalet företag som använt växtskyddsmedel 2005/2006

2) Procentantalet har beräknats mot åkerarealen på företag som använt växtskyddsmedel 2005/2006

14.2 Sprutförare i trädgårdsodling 2006

14.2 Driver of the sprayer in horticulture in 2006

	Andel av företagen ¹ , fördelade på sprutförare				Åkerareal på företag ² fördelade på sprutförare			
	Brukaren/ anställd på gården %	Maskin- station %	Granne eller annan %	Uppgift saknas %	Brukaren/ anställd på gården %	Maskin- station %	Granne eller annan %	Uppgift saknas %
Hela riket								
Jordgubbe	88	2	4	9	91	0	2	9
Lök	94	7	3	6	90	1	7	3
Morot	85	3	6	6	92	2	2	4
Äpple	94	0	6	1	93	0	3	5

1) Procentantalet har beräknats mot antalet företag som använt växtskyddsmedel 2005/2006

2) Procentantalet har beräknats mot åkerarealen på företag som använt växtskyddsmedel 2005/2006

15.1 Funktionstest av sprutor i jordbruket 2006

15.1 Time-period between testing the function of the sprayers in agriculture in 2006

	Andel av företag ¹ där sprutorna funktionstestats av auktoriserad testare						Andel av åkerarealen ² på gårdar med sprutor som funktions testas av auktoriserad testare					
	Varje år	Vart-annat år	Vart tredje år	Mer än tre års intervall	Aldrig	Uppgift saknas	Varje år	Vart-annat år	Vart tredje år	Mer än tre års intervall	Aldrig	Uppgift saknas
	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
Produktionsområden												
Götalands s:a slättbygd	21	65	4	6	1	3	38	54	2	4	0	2
Götalands mellanbygd	18	52	11	9	5	5	26	52	10	6	2	4
Götalands n:a slättbygd	12	27	20	20	9	12	16	33	18	18	6	9
Svealands slättbygd	14	24	18	24	15	5	19	29	19	18	10	4
Götalands skogsbygd	9	31	14	30	9	7	9	40	16	21	8	6
Mell. Sveriges skogsbygd	11	30	16	13	26	4	13	32	20	14	14	8
Norrland	18	16	27	29	4	6	28	16	28	20	3	5
Storleksgrupper												
5,1-20,0 hektar	14	28	12	23	13	9	14	30	12	21	14	10
20,1-50,0 hektar	12	36	12	20	12	8	12	37	12	20	12	7
50,1-100,0 hektar	11	41	17	18	7	6	11	42	17	18	7	5
>100,0 hektar	22	42	15	12	4	4	30	40	13	10	3	4
100,1-200,0 hektar	15	46	17	14	4	4	16	46	17	14	4	4
>200,0 hektar	41	34	10	6	3	6	45	32	9	5	3	5
Hela Riket 2006	15	38	14	18	9	7	22	39	14	14	6	5

1) Procentantalet har beräknats mot antalet företag som använt växtskyddsmedel 2005/2006

2) Procentantalet har beräknats mot åkerarealen på företag som använt växtskyddsmedel 2005/2006

15.2 Funktionstest av sprutor i trädgårdsodling 2006

15.2 Time-period between testing the function of the sprayers in horticulture in 2006

	Andel av företag ¹ där sprutorna funktionstestats av auktoriserad testare						Andel av åkerarealen ² på gårdar med sprutor som funktions testas av auktoriserad testare					
	Varje år	Vart-annat år	Vart tredje år	Mer än tre års intervall	Aldrig	Uppgift saknas	Varje år	Vart-annat år	Vart tredje år	Mer än tre års intervall	Aldrig	Uppgift saknas
	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
Hela riket												
Jordgubbe	15	42	8	8	9	18	19	41	11	4	4	21
Lök	25	55	5	6	2	7	46	44	1	1	0	8
Morot	35	47	6	4	4	4	50	43	1	2	0	4
Äpple	10	52	5	1	2	30	..	..	..	..	..	..

1) Procentantalet har beräknats mot antalet företag som använt växtskyddsmedel 2005/2006

2) Procentantalet har beräknats mot åkerarealen på företag som använt växtskyddsmedel 2005/2006

16.1 Sprutans ålder i jordbruket 2006

16.1 Age of the sprayers in agriculture in 2006

	Andel av företag ¹ med sprutorna som är				Andel av åkerarealen ² på företag med sprutor som är			
	Mindre än 3 år %	3-10 år %	Mer än 10 år %	Uppgift saknas %	Mindre än 3 år %	3-10 år %	Mer än 10 år %	Uppgift saknas %
Produktionsområden								
Götalands s:a slättbygd	12	42	46	0	15	49	37	0
Götalands mellanbygd	9	34	56	0	12	37	50	0
Götalands n:a slättbygd	16	31	53	0	15	34	51	0
Svealands slättbygd	9	26	64	0	10	33	58	0
Götalands skogsbygd	13	31	56	0	12	33	55	0
Mell. Sveriges skogsbygd	15	27	58	0	17	31	52	0
Norrland	15	38	47	0	13	55	32	0
Storleksgrupper								
5,1-20,0 hektar	15	33	52	0	16	33	51	0
20,1-50,0 hektar	12	29	59	0	12	29	60	0
50,1-100,0 hektar	12	29	59	0	11	30	59	0
>100,0 hektar	12	40	48	0	14	43	43	0
100,1-200,0 hektar	10	38	52	0	10	38	52	0
>200,0 hektar	17	46	37	0	18	49	33	0
Hela Riket 2006	12	32	55	0	13	37	50	0

1) Procentantalet har beräknats mot antalet företag som använt växtskyddsmedel 2005/2006

2) Procentantalet har beräknats mot åkerarealen på företag som använt växtskyddsmedel 2005/2006

16.2 Sprutans ålder i trädgårdsodling 2006

16.1 Age of the sprayers in horticulture in 2006

	Andel av företag ¹ med sprutorna som är				Andel av åkerarealen ² på gårdar med sprutor som är			
	Mindre än 3 år %	3-10 år %	Mer än 10 år %	Uppgift saknas %	Mindre än 3 år %	3-10 år %	Mer än 10 år %	Uppgift saknas %
Hela riket								
Jordgubbe	15	40	45	0	24	50	26	0
Lök	18	37	44	0	20	45	35	0
Morot	14	41	45	0	20	41	39	0
Äpple	17	33	50	0	24	34	42	0

1) Procentantalet har beräknats mot antalet företag som använt växtskyddsmedel 2005/2006

2) Procentantalet har beräknats mot åkerarealen på företag som använt växtskyddsmedel 2005/2006

17.1 Areal som varje spruta använts i jordbruket 2006**17.1 Arable land that each sprayer have been used upon in agriculture in 2006**

	Andel av företag ¹ med sprutor som använts på					
	Mindre än 50 ha %	51-200 ha %	201-500 ha %	501-1000 ha %	Mer än 1000 ha %	Uppgift saknas %
Produktionsområden						
Götalands s:a slättbygd	24	27	26	16	5	2
Götalands mellanbygd	37	26	13	11	8	5
Götalands n:a slättbygd	36	29	16	10	4	5
Svealands slättbygd	36	31	16	8	5	5
Götalands skogsbygd	57	26	6	4	2	4
Mell. Sveriges skogsbygd	40	34	8	8	6	4
Norrland	49	27	8	4	8	4
Storleksgrupper						
5,1-20,0 hektar	51	23	14	4	2	4
20,1-50,0 hektar	55	19	8	7	4	7
50,1-100,0 hektar	36	38	11	8	3	3
>100,0 hektar	10	30	29	18	11	2
100,1-200,0 hektar	12	38	29	12	7	2
>200,0 hektar	3	9	31	31	24	2
Hela Riket 2006	39	28	15	9	5	4

1) Procentantalet har beräknats mot antalet företag som använt växtskyddsmedel 2005/2006

17.2 Areal som varje spruta använts på i trädgårdsodling 2006**17.2 Arable land that each sprayer have been used upon in horticulture in 2006**

	Andel av företag ¹ med sprutor som använts på					
	Mindre än 50 ha %	51-200 ha %	201-500 ha %	501-1000 ha %	Mer än 1000 ha %	Uppgift saknas %
Hela riket						
Jordgubbe	64	17	5	4	3	6
Lök	29	21	21	14	7	8
Morot	27	27	20	12	13	2
Äpple	79	16	5	0	0	0

1) Procentantalet har beräknats mot antalet företag som använt växtskyddsmedel 2005/2006

18.1 Sprutornas utrustning i jordbruket 2006**18.1 Equipment of the sprayers in agriculture in 2006**Andel av företag¹ med sprutorna som har

	Släp- duk %	Prepa- rat- sluss %	Fjärr- man- överring %	Sug- spjut %	Dropp- skydd %	Skölj- vatten- tank %	Tank- spolnings- utrustning %	Avdrift- reduce- rande utrust- ning %	Uppgift saknas %
Produktionsområden									
Götalands s:a slättbygd	1	51	71	27	95	75	52	29	3
Götalands mellanbygd	2	40	60	21	93	66	48	31	6
Götalands n:a slättbygd	5	32	55	29	83	60	39	27	11
Svealands slättbygd	1	29	49	24	95	64	35	22	5
Götalands skogsbygd	4	28	40	17	86	55	30	13	18
Mell. Sveriges skogsbygd	0	25	45	17	96	56	32	19	11
Norrland	8	37	41	4	96	65	33	11	4
Storleksgrupper									
5,1-20,0 hektar	6	29	45	23	84	56	36	22	19
20,1-50,0 hektar	2	29	45	16	92	57	34	19	11
50,1-100,0 hektar	2	31	53	23	91	64	35	19	6
>100,0 hektar	2	53	74	31	94	78	58	36	2
100,1-200,0 hektar	2	47	69	29	94	73	51	29	3
>200,0 hektar	1	69	87	36	95	89	77	54	1
Hela Riket 2006	3	35	54	23	91	63	40	23	9

1) Procentantalet har beräknats mot antalet företag som använt växtskyddsmedel 2005/2006

Andel av åkerarealen² på företag med sprutor som har

	Släp- duk %	Prepa- rat- sluss %	Fjärr- man- överring %	Sug- spjut %	Dropp- skydd %	Skölj- vatten- tank %	Tank- spolnings- utrustning %	Avdrift- reduce- rande utrust- ning %	Uppgift saknas %
Produktionsområden									
Götalands s:a slättbygd	1	66	79	31	96	85	68	44	2
Götalands mellanbygd	3	48	71	27	95	73	55	35	4
Götalands n:a slättbygd	3	45	69	35	89	68	52	36	6
Svealands slättbygd	1	40	63	29	93	71	49	31	3
Götalands skogsbygd	3	33	47	19	91	62	34	18	9
Mell. Sveriges skogsbygd	2	36	61	23	95	64	39	30	7
Norrland	1	41	50	5	97	72	41	19	4
Storleksgrupper									
5,1-20,0 hektar	6	28	44	24	82	55	36	23	20
20,1-50,0 hektar	2	28	44	16	92	57	33	19	10
50,1-100,0 hektar	2	32	54	24	91	64	36	20	5
>100,0 hektar	2	59	79	33	95	81	65	44	2
100,1-200,0 hektar	1	47	70	29	94	73	52	30	2
>200,0 hektar	2	73	89	37	95	90	80	60	1
Hela Riket 2006	2	46	66	28	93	72	52	33	5

2) Procentantalet har beräknats mot åkerarealen på företag som använt växtskyddsmedel 2005/2006

18.2 Sprutornas utrustning i trädgårdsodling 2006

18.2 Equipment of the sprayers in horticulture in 2006

Andel av företag¹ med sprutor som har

	Släp- duk %	Prepa- rat- sluss %	Fjärrman- övrering %	Sug- spjut %	Dropp- skydd %	Skölj- vatten- tank %	Tank- spolnings- utrust-ning %	Avdrift- reduce- rande utrustning %	Uppgift saknas %
Hela riket									
Jordgubbe	4	19	41	9	81	50	26	21	7
Lök	4	50	63	28	94	68	54	28	12
Morot	6	44	70	27	95	77	58	41	6
Äpple	0	5	43	3	41	68	25	7	12

1) Procentantalet har beräknats mot antalet företag som använt växtskyddsmedel 2005/2006

Andel av åkerarealen på företag² där sprutan har

	Släp- duk %	Prepa- rat- sluss %	Fjärrman- övrering %	Sug- spjut %	Dropp- skydd %	Skölj- vatten- tank %	Tank- spolnings- utrust-ning %	Avdrift- reduce- rande utrustning %	Uppgift saknas %
Hela riket									
Jordgubbe	4	19	41	9	81	50	26	21	7
Lök	4	50	63	28	94	68	54	28	12
Morot	6	44	70	27	95	77	58	41	6
Äpple	0	5	43	3	41	68	25	7	12

2) Procentantalet har beräknats mot åkerarealen på företag som använt växtskyddsmedel 2005/2006

19.1 Påfyllning av sprutan i jordbruket 2006

19.1 Place to fill the sprayer in agriculture in 2006

Andel av företagen ¹ som fyller sprutan							
	På gårdsplan %	Spol- /gödselplatta %	I fält %	På bio- bädd %	På annan biologiskt aktiv mark %	Annat ställe %	Uppgift saknas %
Produktionsområden							
Götalands s:a slättbygd	1	66	14	21	4	0	5
Götalands mellanbygd	4	77	12	11	1	1	5
Götalands n:a slättbygd	18	39	20	17	6	6	11
Svealands slättbygd	19	32	25	17	14	2	15
Götalands skogsbygd	28	58	14	7	9	1	10
Mell. Sveriges skogsbygd	41	26	35	14	7	2	8
Norrland	13	34	59	4	3	0	5
Storleksgrupper							
5,1-20,0 hektar	23	54	17	10	3	1	8
20,1-50,0 hektar	18	53	20	14	6	2	10
50,1-100,0 hektar	16	48	20	13	9	3	10
>100,0 hektar	9	52	20	20	8	1	8
100,1-200,0 hektar	10	53	19	18	9	1	8
>200,0 hektar	8	49	21	27	6	0	7
Hela Riket 2006	16	51	19	14	7	2	9

1) Procentantalet har beräknats mot antalet företag som använt växtskyddsmedel 2005/2006

Andel av åkerarealen ² på gårdar som fyller sprutan							
	På gårdsplan %	Spol- /gödselplatta %	I fält %	På bio- bädd %	På annan biologiskt aktiv mark %	Annat ställe %	Uppgift saknas %
Produktionsområden							
Götalands s:a slättbygd	1	68	12	25	4	0	3
Götalands mellanbygd	3	75	10	13	1	1	5
Götalands n:a slättbygd	12	42	20	21	8	4	10
Svealands slättbygd	16	31	24	21	14	1	14
Götalands skogsbygd	24	58	18	10	9	0	9
Mell. Sveriges skogsbygd	26	34	35	15	9	2	10
Norrland	10	25	70	6	3	0	4
Storleksgrupper							
5,1-20,0 hektar	22	54	16	9	3	1	8
20,1-50,0 hektar	17	54	20	15	6	2	10
50,1-100,0 hektar	16	48	19	13	9	2	10
>100,0 hektar	8	51	20	22	8	1	7
100,1-200,0 hektar	9	53	19	18	9	1	8
>200,0 hektar	7	49	21	28	7	0	6
Hela Riket 2006	12	51	20	18	8	1	8

2) Procentantalet har beräknats mot åkerarealen på företag som använt växtskyddsmedel 2005/2006

19.2 Påfyllning av sprutan i trädgårdsodling 2006

19.2 Place to fill the sprayer in horticulture in 2006

Andel av företagen¹ som fyller sprutan

	På gårdsplan %	Spol-/gödselplatta %	I fält %	På biobädd %	På annan biolo- giskt aktiv mark %	Annat ställe %	Uppgift saknas %
Hela riket							
Jordgubbe	16	43	12	17	7	3	12
Lök	9	64	7	20	8	0	17
Morot	5	62	11	22	7	2	8
Äpple	10	36	27	18	13	0	14

1) Procentantalet har beräknats mot antalet företag som använt växtskyddsmedel 2005/2006

Andel av åkerarealen² som fyller sprutan

	På gårdsplan %	Spol-/gödselplatta %	I fält %	På biobädd %	På annan biolo- giskt aktiv mark %	Annat ställe %	Uppgift saknas %
Hela riket							
Jordgubbe	18	40	11	19	5	2	17
Lök	7	57	13	22	2	0	14
Morot	2	53	10	33	5	0	6
Äpple	5	36	21	26	15	0	15

2) Procentantalet har beräknats mot åkerarealen på företag som använt växtskyddsmedel 2005/2006

20.1 Personlig skyddsutrustning i jordbruket 2006

20.1 Personal protection equipment in agriculture in 2006

Andel företag ¹ där sprutföraren använder								
	Någon skydds- utrustning %	Engångs- handskar %	Flergångs- handskar %	Förkläde/ Overall av tät material %	Andnings- skydd %	Annan skydds- utrustning %	Ingen skydds- utrustning %	Uppgift saknas %
Produktionsområden								
Götalands s:a slättbygd	95	65	52	77	37	47	1	4
Götalands mellanbygd	95	62	43	71	42	25	1	4
Götalands n:a slättbygd	93	47	51	59	45	25	2	5
Svealands slättbygd	93	47	57	65	33	19	3	4
Götalands skogsbygd	92	56	53	59	35	30	4	4
Mell. Sveriges skogsbygd	96	41	71	60	44	20	0	3
Norrland	96	39	65	76	65	13	3	4
Storleksgrupper								
5,1-20,0 hektar	93	54	47	67	39	27	2	5
20,1-50,0 hektar	91	53	55	69	41	27	3	6
50,1-100,0 hektar	94	51	54	60	39	27	3	3
>100,0 hektar	97	57	52	68	38	32	1	2
100,1-200,0 hektar	97	54	54	68	38	29	1	2
>200,0 hektar	97	64	47	69	36	40	3	1
Hela Riket 2006	94	54	53	66	39	28	2	4

1) Procentantalet har beräknats mot antalet företag som använt växtskyddsmedel 2005/2006

Andel av åkerarealen ² på företag där sprutföraren använder								
	Någon skydds- utrustning %	Engångs- handskar %	Flergångs- handskar %	Förkläde/ Overall av tät material %	Andnings- skydd %	Annan skydds- utrustning %	Ingen skydds- utrustning %	Uppgift saknas %
Produktionsområden								
Götalands s:a slättbygd	97	69	55	82	39	53	1	2
Götalands mellanbygd	94	64	43	70	39	34	1	4
Götalands n:a slättbygd	96	56	45	58	42	26	1	3
Svealands slättbygd	95	47	55	61	33	21	3	2
Götalands skogsbygd	95	53	56	61	36	33	3	3
Mell. Sveriges skogsbygd	95	49	59	63	42	23	1	4
Norrland	96	47	62	84	78	14	2	4
Storleksgrupper								
5,1-20,0 hektar	92	53	47	67	38	27	1	6
20,1-50,0 hektar	92	53	55	70	41	27	2	6
50,1-100,0 hektar	94	52	54	60	39	27	3	3
>100,0 hektar	97	60	50	70	38	35	1	2
100,1-200,0 hektar	97	55	53	68	37	29	1	2
>200,0 hektar	97	66	48	71	40	43	2	1
Hela Riket 2006	96	57	52	67	39	32	2	3

2) Procentantalet har beräknats mot åkerarealen på företag som använt växtskyddsmedel 2005/2006

20.2 Personlig skyddsutrustning i trädgårdsodling 2006

20.2 Personal protection equipment in horticulture in 2006

 Andel av företag¹ där sprutföraren använder

	Någon skydds- utrustning %	Engångs- handskar %	Flergångs- handskar %	Förkläde/ Overall av tätt material %	Andnings- skydd %	Annan skydds- utrustning %	Ingen skydds- utrustning %	Uppgift saknas %
Hela riket								
Jordgubbe	89	57	36	67	41	26	4	7
Lök	92	81	33	88	31	29	0	8
Morot	97	72	39	80	49	33	1	2
Äpple	97	60	39	89	53	21	0	3

1) Procentantalet har beräknats mot antalet företag som använt växtskyddsmedel 2005/2006

 Andel av åkerarealen² på företagen där sprutföraren använder

	Någon skydds- utrustning %	Engångs- handskar %	Flergångs- handskar %	Förkläde/ Overall av tätt material %	Andnings- skydd %	Annan skydds- utrustning %	Ingen skydds- utrustning %	Uppgift saknas %
Hela riket								
Jordgubbe	87	67	23	73	40	19	1	12
Lök	88	72	35	81	36	30	0	12
Morot	97	81	34	76	49	40	1	2
Äpple	97	54	45	90	60	25	0	3

2) Procentantalet har beräknats mot åkerarealen på företag som använt växtskyddsmedel 2005/2006

21.1 Hur lättförståelig upplevs risk-, skydds- och varuinformationen i jordbruket 2006

21.1 Understandable risk, protection and product information in agriculture in 2006

Andel av företag ¹ som upplever informationen på växtskyddsmedelsförpackningarna						
	Lätt att förstå %	Ganska lätt att förstå %	Svårt att förstå %	Varierar mellan olika förpackningar %	Har ingen uppfattning %	Uppgift saknas %
Produktionsområden						
Götalands s:a slättbygd	65	24	2	5	2	1
Götalands mellanbygd	53	32	1	8	1	6
Götalands n:a slättbygd	57	28	1	7	2	5
Svealands slättbygd	60	27	2	5	1	5
Götalands skogsbygd	62	27	0	6	2	3
Mell. Sveriges skogsbygd	51	35	0	10	2	2
Norrland	74	16	3	3	0	4
Storleksgrupper						
5,1-20,0 hektar	67	24	0	5	0	4
20,1-50,0 hektar	59	26	1	5	2	7
50,1-100,0 hektar	58	30	2	6	2	3
>100,0 hektar	60	25	2	9	1	2
100,1-200,0 hektar	56	29	2	9	1	2
>200,0 hektar	44	38	3	11	1	2
Hela Riket 2006	59	27	1	6	2	4

1) Procentantalet har beräknats mot antalet företag som använt växtskyddsmedel 2005/2006

21.2 Hur lättförståelig upplevs risk-, skydds- och varuinformationen i trädgårdsbruket 2006

21.2 Understandable risk, protection and product information in horticulture in 2006

Andel av företag ¹ som upplever informationen på växtskyddsmedelsförpackningarna						
	Lätt att förstå %	Ganska lätt att förstå %	Svårt att förstå %	Varierar mellan olika förpackningar %	Har ingen uppfattning %	Uppgift saknas %
Hela riket						
Jordgubbe	64	21	1	7	0	5
Lök	43	36	0	13	0	8
Morot	51	29	1	17	0	2
Äpple	81	13	0	2	1	3

1) Procentantalet har beräknats mot antalet företag som använt växtskyddsmedel 2005/2006

22.1 Spill av växtskyddsmedel i jordbruket 2006

22.1 Loss of pesticides in agriculture in 2006

	Andel av företagen ¹ som uppgivit spill eller läckage av preparat				På				
	Nej %	Ja %	Vet ej %	Uppgift saknas %	Person %	Påfyllnads- plats %	Annan mark %	Vatten %	Uppgift saknas %
Produktionsområden									
Götalands s:a slättbygd	93	5	0	2	7	93	1	0	0
Götalands mellanbygd	91	4	0	5	21	57	33	0	0
Götalands n:a slättbygd	89	5	1	5	4	80	17	0	0
Svealands slättbygd	88	6	1	4	6	77	23	0	0
Götalands skogsbygd	92	4	0	4	0	67	33	0	0
Mell. Sveriges skogsbygd	94	2	1	2	0	50	50	0	0
Norrland	95	1	0	4	100	0	0	0	0
Storleksgrupper									
5,1-20,0 hektar	91	3	0	5	0	70	30	0	0
20,1-50,0 hektar	89	3	1	7	0	76	23	0	0
50,1-100,0 hektar	92	5	1	2	13	71	22	0	0
>100,0 hektar	180	16	0	4	9	80	15	0	0
100,1-200,0 hektar	91	7	0	2	12	81	11	0	0
>200,0 hektar	89	9	0	2	3	78	22	0	0
Hela Riket 2006	91	5	1	4	7	75	21	0	0

1) Procentantalet har beräknats mot antalet företag som använt växtskyddsmedel 2005/2006

22.2 Spill av växtskyddsmedel i trädgårdsodling 2006

22.2 Loss of pesticides in horticulture in 2006

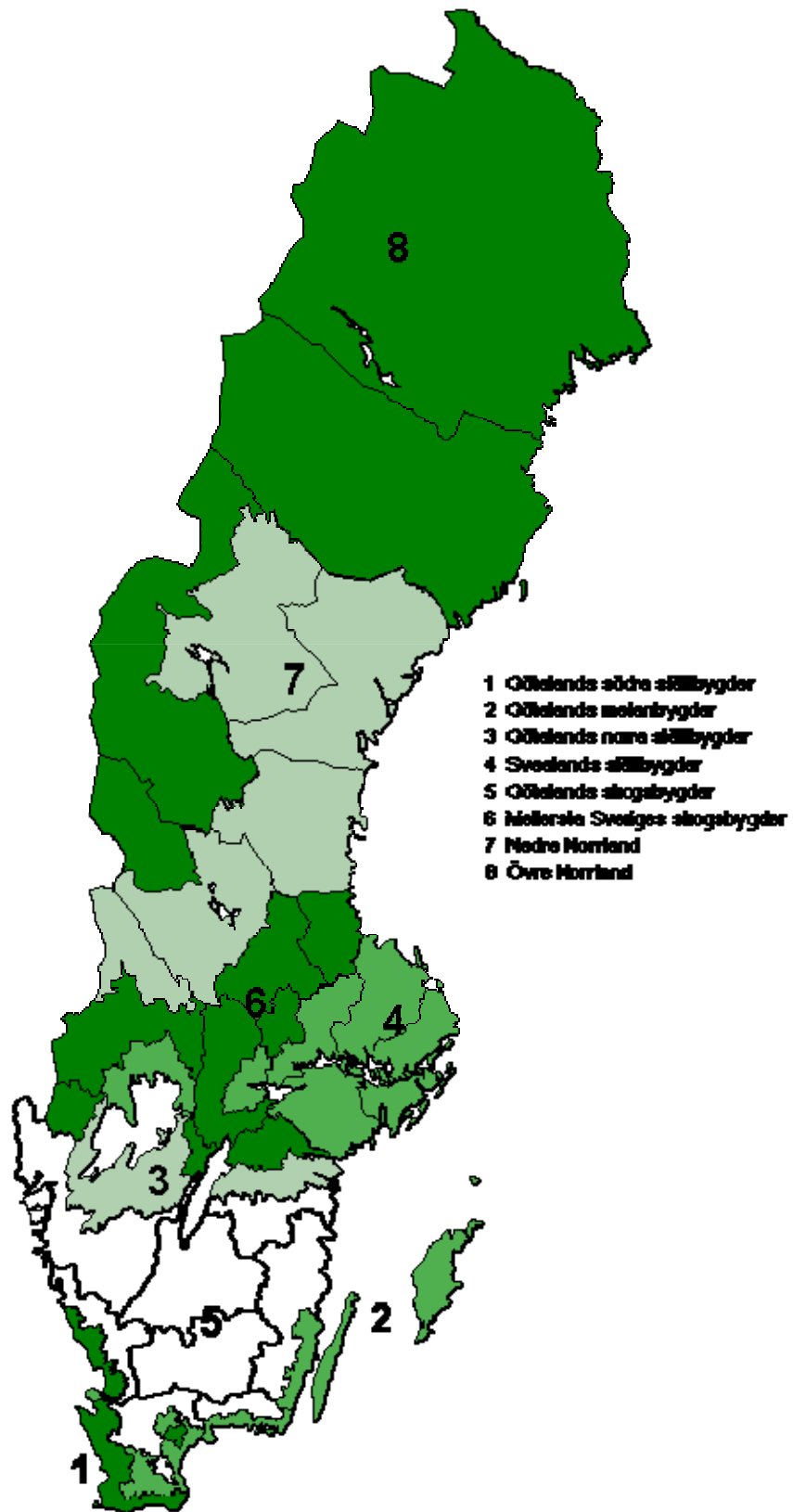
	Andel av företagen ¹ som uppgivit spill eller läckage av preparat				På				
	Nej %	Ja %	Vet ej %	Uppgift saknas %	Person %	Påfyllnads- plats %	Annan mark %	Vatten %	Uppgift saknas %
Hela riket									
Jordgubbe	92	3	0	5	0	1	2	0	0
Lök	80	11	0	10	3	9	0	0	0
Morot	91	6	0	3	1	5	0	0	0
Äpple	96	2	0	3	0	1	0	0	0

1) Procentantalet har beräknats mot antalet företag som använt växtskyddsmedel 2005/2006

Kartor

Produktionsområden (PO8)

Production areas (PO8)



Fakta om statistiken

1988 inleddes SCB:s undersökningar om användning och hantering av växtskyddsmedel. Undersökningarna genomfördes regelbundet fram till 1998, vilket är det år då undersökningen senast genomfördes. Undersökningen kallades tidigare Bekämpningsmedel i jordbruket (MI 31 SM), men eftersom även biocidprodukter som träskyddsmedel, båtbottenfärger etc. ingår i begreppet bekämpningsmedel kallas undersökningen i år Växtskyddsmedel i jordbruket.

Undersökningens övergripande mål är att den ska täcka hela landet, omfatta samtliga på markanden använda växtskyddsmedel och ge information om både användning och hantering. Undersökningen ska ge informationen regionalt och för enskilda grödor så att de kan användas som underlag för rådgivning inom växtskyddsområdet och för uppföljning av uppsatta mål i fråga om jordbrukets miljöpåverkan.

Detta omfattar statistiken

Jordbruksverkets administrativa register för arealbaserade stöd, IAKS, avseende 2006 utgör ram för urvalet i den generella jordbruksundersökningen, vilket innehåller aktuella arealer för samtliga grödkategorier. Rampopulationen består av 45 153 företag och objekten är jordbruksföretag.

För trädgårdsundersökningen har 2006 års trädgårdsräkning som avser arealer 2005 använts som urvalsram. Rampopulationen består av totalt 1 295 företag och objekten är jordbruksföretag.

Undersökningarna inkluderar endast jordbruksföretag med konventionellt odlad areal och för att kunna exkludera areal med stöd för ekologisk odling ur urvalsramarna har Miljöersättningsregistret för 2006 utnyttjats. Redovisningen görs dock för total areal för att göra uppgifterna jämförbara med 1998 års undersökning.

Statistiska mått som redovisas är summor och medelvärden för olika växtskyddsmedel, andel behandlad areal, antal behandlingar, val av metod för bekämpning, typer av sprutor och hantering av växtskyddspreparat.

I denna rapport redovisas uppgifter om jordbrukets och trädgårdsodlingens användning 2005/06 av medel mot ogräs inklusive totalbekämpningsmedel (glyfosater), svamp, insekter, stråförkortningsmedel och blastdödningsmedel. Redovisning sker för län, produktionsområden och för hela riket, samt för olika storleksgrupper. Redovisning sker dels för enskilda grödor enligt indelningen hos lantbruksregistret och för grödorna i trädgårdsundersökningen, jordgubbe, lök, morot och äpple.

Statistik som handlar om växtskyddsanvändning avser ett bekämpningsår. Med bekämpningsår menas den tidsperiod under vilken bekämpning sker till de grödor som skördas under aktuellt år. Det börjar med bekämpningen på höstsådden, och sedan ingår all bekämpning fram till skörden sommaren/hösten följande år. Om höstgrödor utvintrat, körts upp och såtts om eller hjälpsåtts så ingår eventuell bekämpning som gjordes hösten 2005 i redovisningen för den nya vårsådda grödan.

I den generella undersökningen ingick samtliga grödor på åkermark med undantag för frukt- och bärödling.

Uppgiftsinsamlingens omfattning och innehåll framgår närmare av den intervjublankett som användes för växtskyddsundersökningen, se bilaga 1.

Frågor kring växtskyddsmedel:

- Betning av utsäde

- Växtskyddsgivor i kg (g/l) per ha för all användning av:
- Ogräsmedel (inkl. glyfosatmedel), benämns också herbicider
- Insektsmedel (insekticider)
- Svampmedel, inkl. preparat mot bladmögel i potatis (fungicider)
- Stråförkortningsmedel till råg och frövall
- Blastdödningsmedel i potatis
- Glyfosatmedel på träda, fånggröda med miljöersättning, vallbrott, stubb, annan användning före sådd/sättning, användning utanför åkermark

Frågor kring hantering och säkerhet:

- Sprutans utrustning, typ, ålder och sprutad areal
- Sprutfria kantzoner
- Funktionstest av sprutan
- Skyddsavstånd
- Påfyllning av sprutan
- Personlig skyddsutrustning
- Risk- och skyddsinformation
- Spill av preparat och läckage av sprutvätska

Antalet hektardoser beräknas utifrån såld mängd växtskyddsmedel och den rekommenderade medeldosen av medlet (liter eller kg preparat per hektar)

Definitioner och förklaringar

Avdriftsreducerande utrustning, t.ex. Low-drift-spridare, som är en sorts spaltspridare som ger relativt stora droppar och kan användas då risken för avdrift är särskilt stor och det inte ställs så höga krav på god täckning. Injektormunstycken är ett annat exempel på avdriftsreducerad utrustning.

Bandspruta används för bekämpning i radodlade grödor, främst sockerbetor och jordgubbar. Endast ett band infattande plantraden eller utrymmet mellan plantradena behandlas kemiskt. Miljöbelastningen minskar, pga. minskad vindavdrift och god täckningsgrad.

Betning innebär att utsädet behandlats för att minska svamp- eller insektsangrepp. Det gör att den kemiska bekämpningen i fältet kan minskas, vilket minskar risken för att växtskyddsmedel ska spridas till den omgivande naturen.

En **biobädd** består av en blandning av matjord, torv och halm, som underlättar nedbrytning av ev. spill av växtskyddsmedel. Botten består av ett tätningsskikt av lera som hindrar läckage. Ytan ska vara bevuxen.

Blastdödningsmedel används bl.a. i potatis för att få bort blasten före skörd. Blastdödning är en förebyggande metod för att undvika att bladmögel smittar knölarna och ger upphov till brunröta.

Dosnycklar för ogräs är ett hjälpmedel för att anpassa dosen efter förutsättningarna vid spruttillfället. Hänsyn tas till gröda, konkurrenskraft, ogräsmängd och väderlek. Detta leder ofta till sänkt dos vid besprutning.

Droppskydd ska förhindra efterdropp i spridarmunstyckena. De består oftast av fjäderbelastade membran som stängs när vätsketrycket minskar.

Fjärrmanövrering innebär att man kan köra med bakrutan stängd och undvika kontakt med sprutvätska. En enkel modell av fjärrmanövrering är en wire med vilken bommen manövreras inifrån hytten. Det finns även elektriskt styrda utrustningar där t.ex. delavstängning av bommen och tryckreglering kan styras från traktorhytten

Fläktspruta används i fruktodling. Spridningen sker med hjälp av en fläkt som ofta kan anpassas efter trädstorlek och -form.

Fånggröda är växtlighet mellan två huvudgrödor med syfte att minska växtnäringsförlusterna efter skörd av huvudgrödan. Den fånggröda som avses är i denna undersökning är endast den som brukaren får miljöersättning för enligt stödet ”minskat kväveläckage”. Denna ersättning finns bara i Kalmar, Gotlands, Blekinge, Skåne, Hallands och Västra Götalands län.

Glyfosat är ett totalbekämpningsmedel som används på t.ex. gårdsplaner, grusgångar och banvallar för att ta bort all växtlighet. Det används inom jordbruket främst för att bryta t.ex. träda, fånggröda, vall eller stubb. Det görs för att ta bort all växtlighet och möjliggöra sådd av en ny gröda.

Lathund för skadegörare liknar systemet för dosnycklar. Genom att bedöma olika faktorer inverkan på sjukdomsutvecklingen kan bekämpningsbehovet mot insekter och svampar lättare bedömas.

Läckage av sprutvätska kan ske till vatten eller mark i samband med bekämpning o.d. Läckage kan t.ex. ske vid fel på tryckreglageventil, efterdropp från spridarna, otät slangutrustning, trasig packning eller slang samt skadad tank.

Preparatsluss används för att slippa klättra upp med preparatförpackningar på större sprutor. Det finns påfyllningsutrustning så att sprutföraren kan stå på marken och fylla på preparat.

Sköljvattentank är en extra vattenbehållare med rent vatten för att göra rent sprutan på fältet i direkt anslutning till sprutarbetet.

Släpduk minskar avståndet mellan spridarna och grödan. Spridarna är monterade på en duk som fungerar som grödöppnare.

Spill av preparat kan bl.a. ske i samband med påfyllning av tanken eller om förpackningen är skadad. Spillet kan inträffa på påfyllningsplats eller på person.

Spol-/gödselplatta med uppsamlingstank är en lämplig påfyllningsplats av växtskyddsmedel som förhindrar att rester av växtskyddsmedel läcker ut till olämpliga ställen. Plattan kan vara kopplad till urinbrunn, flytgödselbehållare eller annan tank. Ev. rester kan sedan spridas till fältet i samband med gödsling och brytas ned på fältet.

Sprutfri kantzon lämnas i kanten på fältet, framför allt i stråsädesgröda, för att hindra att växtskyddsmedel hamnar utanför fältet, t.ex. mot villaträdgårdar och för att skona värdefulla djur- och växtarter i zonen.

Stråförkortningsmedel används för att begränsa risken för liggsäd hos speciellt stråsvaga sorter av spannmål. Det reglerar tillväxten så att strået inte blir så långt.

Sugspjut kan stickas ner i öppnade förpackningar och suga upp allt flytande preparat.

Tankspolningsutrustning monteras inuti tanken och kan bestå av ett eller flera roterande eller fasta munstycken för invändig spolning i samband med rengöring.

Träda är åkermark med gröda som inte ska skördas, betas eller utnyttjas för gröngödsling. Trädan kan vara frivillig eller obligatorisk för att få stödrätter för uttagen areal.

Så görs statistiken

Undersökningen genomfördes under sommaren och hösten 2006 som en intervjuundersökning hos ett urval av ca 4 000 lantbrukare fördelade över hela landet. Undersökningen består av två delar, dels en generell undersökning för jordbruksgrödor och dels en specialundersökning för trädgårdsgrödor. För resultatberäkningarna på insamlat datamaterial har den statistiska programvaran SAS använts.

Population och urval

Växtskyddsmedelsundersökningen för jordbruk respektive för trädgårdsgrödor samordnas i den grad att en och samma intervjuare har telefonkontakt vid ett och samma tillfälle med ett företag som ingår i båda undersökningarna. Båda undersökningarna är även samordnade med skördeundersökningen för spannmål m.m., på så vis att telefonkontakterna tas av samma intervjuare. Någon urvals-samordning förekommer dock inte.

Jordbruksundersökningen

Målpopulationen för den generella jordbruksundersökningen består av företag med minst 5,0 ha konventionell odling på åkermark, varav minst 0,3 ha konventionell odling av undersökningsgrödorna. Företag i Norrlands fjälltrakter ingick inte i målpopulationen.

Urvalsramen bygger på jordbruksstödsregistret IAKS avseende 2006. I detta finns aktuella arealer för alla intressanta grödkategorier. Med hjälp av uppgifter i miljöersättningsregistret avseende 2006 har ekologiska grödarealer tagits bort ur ramen. Subtraktionen är dock något approximativ, eftersom de två registrens uppgifter ibland inte stämmer överens.

Rampopulationen består av 45 153 företag. Några av dessa ligger utanför målpopulationen. Dessa nedlagda eller helt ekologiskt inriktade företag utgör över-täckning och ”nollas” i beräkningarna.

Rampopulationen delas in i 33 strata, vilka huvudsakligen utgörs av länsdelar avgränsade av PO (PO betyder produktionsområde). Några sammanslagningar av områden har dock gjorts för att undvika alltför små strata.

Urvalsstorleken har utifrån budgetrestriktioner satts till 3 300 företag.

Allokering (fördelning av urval på olika strata) görs för att uppnå en kombination av hög precision på riksnivå och på läns- och PO-nivå. Fördelningen har gjorts proportionellt mot arealen för största fältet av resp. växtslag, dvs. mot det storleksmått som sedan används för att fastställa urvalsdessign inom stratum. Inom respektive stratum dras s.k. PoMix-urval, närmare bestämt en ”blandning” av Pareto π ps-urval och OSU, dvs. ”ParMix-urval”. Ett minsta antal på 50 företag per stratum har tillämpats.

Trädgårdsundersökningen

Målpopulationerna för trädgårdsundersökningen består av företag med minst 0,25 ha frilandsodling sammanlagt och minst 0,1 ha konventionell odling av morötter, matlök, jordgubbar resp. äpplen. För morotsundersökningen gäller alltså kravet på minst 0,1 ha morotsareal; motsvarande krav ställs för urvalen av de tre andra växtslagen.

Urvalsramarna för undersökningarna hämtas från slutregistret från trädgårds-räkningen (TR 2006) avseende 2005. Med hjälp av uppgifter i miljöersättningsregistret avseende 2006 har företag med enbart ekologisk odling av något av de fyra växtslagen tagits bort ur ramen. Åtgärden bygger på vissa approximationer, eftersom endast jordgubbar redovisas separat i miljöersättningsregistret. Sam-

manlagt har antalet (unika) företag i de fyra ramarna minskats från 1 220 till 1 098.

Rampopulationen för morötter består av 345 företag, för matlök 227 företag, för jordgubbar 497 företag, och för äpplen 226 företag. Några företag i rampopulationen kommer att visa sig inte ingå i målpopulationen. Dessa nedlagda eller helt ekologiskt inriktade företag utgör övertäckning och ”nollas” i beräkningarna. Respektive rampopulation delas in i två strata: ett för Götalands södra slättbygder och Götalands mellanbygder och ett för övriga riket.

Urvalsstorleken har utifrån budgetrestriktioner satts till 250 för morötter resp. jordgubbar och 150 för matlök resp. äpplen.

Allokering (fördelning av urval på olika strata) görs främst för att uppnå en hög precision på riksnivå; men även de två områdena ska vara tillräckligt representerade. Fördelningen har gjorts proportionellt mot arealen av resp. växtslag, dvs. mot det storleksmått som sedan används för att fastställa urvalsdesign inom stratum. Inom respektive stratum dras s.k. PoMix-urval, närmare bestämt en ”blandning” av Pareto π ps-urval och OSU, dvs. ”ParMix-urval”.

Uppgiftsinsamling

Syftet med undersökningarna var att få fram regionala data om användningen av växtskyddsmedel i olika grödor samt uppgifter om aktörsbeteendet i samband med användningen. Förbrukningsuppgifterna skulle avse användningen till de grödor som skördades under 2006. I praktiken innebar detta att uppgiftsinsamlingen gällde all användning av växtskyddsmedel under perioden sensommaren/hösten 2005 inför och till höstsådden fram till skörden hösten 2006. För att om möjligt förbättra statistiken över förbrukade totalbekämpningsmedel (glyfosatmedel) särbehandlades dessa i 2006 års undersökning. Alla behandlingar med dessa preparat (även i träda) skulle redovisas i ett särskilt avsnitt på blanketten.

Samtliga grödor på åkermark ingick i jordbruksundersökningen med undantag av frukt- och bärödlings. Uppgiftsinsamlingen inkluderade alla kemiska preparat som användes i åkergrödorna, utom förbrukning av betningsmedel, som främst används i särskilda anläggningar utanför jordbruket.

Datainsamlingen omfattade för varje företag och gröda (fält); hektardos i kg/ha av varje kemiskt preparat som använts samt preparatnamn och -nummer.

Frågorna om aktörsbeteendet avsåg bl.a. metod att fastställa sprutbehovet, uppgifter om sprutfria kantzoner, sprutans ålder och utrustning samt användning av personlig skyddsutrustning, se bilaga 1.

Uppgiftsinsamlingen genomfördes som telefonintervju under hösten 2006. Till sitt förfogande hade intervjuarna utförliga instruktioner och fick dessutom utbildning under en kursdag.

Uppgiftskontroll

På det insamlade datamaterialet genomfördes en omfattande manuell kontroll av lämnade uppgifter. Dessutom har ett flertal maskinella kontroller gjorts. Oklarheter och brister såväl i fråga om preparatnamn som doser och grödnummer åtgärdades där detta var möjligt efter rimlighetsbedömningar. Vidare rättades uppenbara felaktigheter.

Databearbetning och resultatredovisning

Insamlade uppgifter för varje använt preparat om hektardos, som angavs i preparatvikt, omräknades före skattningarna till verksam substans med ledning av preparatleverantörernas innehållsdeklarationer.

Skattningarna, som baseras på den använda urvalsmetoden och varje uttaget företags urvalssannolikhet, sker i ett första steg för skördeområde. Därefter sker summeringar och omräkningar som resulterar i slutliga skattningar för varje undersökningsvariabel: hektardos, antal företag, behandlad areal osv., för varje gröda/grödgrupp och för varje redovisningsnivå, t.ex. län eller hela riket. Arealuppgifter utnyttjas i skattningarnas olika steg. I de slutliga skattningarna av totalförbrukning av olika växtskyddsmedel, vilka utgör produkten av hektardos och behandlad grödareal, har Lantbruksregistrets arealuppgifter för 2006 använts.

Statistikens tillförlitlighet

Undersökningen har genomförts som en urvalsundersökning med personliga telefonintervjuer med jordbrukarna. Resultaten har antecknats på särskild blankett och därefter vidareförmedlats till SCB. Av dessa skäl kan resultaten vara behäftade med fel av olika slag.

Urvalsfel. Urvalsfelet i en skattning (en resultatuppgift) sammanhänger främst med hur många företag som ingår i urvalet. I tidigare växtskyddsmedelsundersökningar av motsvarande storlek har medelfelet, avseende hektardos på riksnivå, högfrekventa grödor uppgått till 1-3 procent.

Täckningsfel. Täckningsfelet sammanhänger i denna undersökning med att urvalet dragits på basis av Lantbruksregistrets preliminära arealuppgifter för 2006. Nyttillkomna företag har då inte ingått i urvalet men undertäckningen antas vara marginell. Övertäckningen är 1-2 % . Små företag med mindre 0,3 ha för jordbruksundersökningen och 0,1 ha för trädgårdsundersökningen för respektive gröda har inte varit med i urvalsramen.

Bortfallsfel. Objektbortfallet i undersökningen beroende på vägran från jordbrukarnas sida att medverka i växtskyddsmedelsundersökningen uppgick till 5,5 procent i jordbruksundersökningen och totalt 8,2 procent i trädgårdsundersökningen. I databearbetningen har antagits att bortfallet har samma förväntade medelvärde som det inkomna materialet för respektive skördeområde. I frågor avseende aktörsbeteendet är partiella bortfallet betydande.

Mätfel. Undersökningsresultaten grundar sig på jordbrukarnas uppgifter förmedlade av telefonintervjuare. Det mätfel som då uppkommer och som kan bero på glömska, missförstånd, hörfel m.m. är mycket svårbedömt men kan troligen i enskilda fall vara betydande.

Viss hänsyn till osäkerheten i resultaten har dock tagits genom att redovisningen begränsats till förbrukningsuppgifter/procentfördelningar som grundas på minst 30/50 observationer.

Bra att veta

Jämförbarhet av resultat 1988 – 2006

Jämfört med 1998 års undersökning är den statistiska säkerheten likvärdig trots en viss minskning av urvalet till 2006, eftersom Skåne och Västra Götaland inte delas upp i de f.d. länen samt att produktionsområdena Nedre Norrland och Övre Norrland redovisas tillsammans som Norrland.

I tidigare undersökningar fanns inga separata urval för trädgårdsgrödor, varför resultat för jordgubbe, lök, morot och äpple ej kan jämföras med tidigare år.

1998 samlades uppgifter in om hantering av växtskyddsmedel på gården och sprutteknik, s.k. aktörsbeteende. Några sprutfrågor har dock tillkommit 2006, medan andra frågor utgått. Trots det är det möjligt att göra vissa jämförelser mellan 1998 och 2006. Jämförelser med tidigare år är däremot inte möjlig eftersom uppgifter saknas.

Upplägget med telefonintervjuer med svar som antecknas på särskild pappersblankett har varit samma genom åren. Det som skiljer är att intervjuerna åren 1988-1998 huvudsakligen gjordes av personer som tidigare arbetat som provtagare för skördeuppskattningar. Dessa hade sedan tidigare stor lantbrukskunskap. I 2006 års undersökning bestod intervjuarkåren till knappt hälften av f.d. provtagare eller andra personer med lantbrukskunskap. Övriga personer bestod av SCB:s fältintervjuare med begränsad lantbrukskunskap. Däremot har de en fördel av att vara experter på intervjuarteknik. Det är svårt att bedöma om dessa skillnader ger några skillnader i resultat mellan 2006 och tidigare år.

Uppgifterna för 2006 liksom för åren 1989-1998 avser lantbruksföretag med minst 5,1 ha åkerareal. Det gör att jämförbarheten i detta avseende är god.

I 1998 års undersökning stratifierades lantbruksregistret i 106 skördeområden och urvalet drogs i 102 av dessa. I 2006 års undersökning delades rampopulationen in i 33 strata, vilka huvudsakligen utgörs av länsdelar avgränsade av PO.

Jämförelse med annan statistik

Resultaten från användarundersökningen kan till viss del jämföras med KemI:s försäljningsstatistik. För 2006 finns uppgifter om mängden aktiv substans för ogräs (inklusive glyfosatmedel) svampmedel och insektsmedel. Användaruppgifterna för 2006 stämmer relativt väl överens med förbrukade mängder 2006. De skillnader som förekommer kan bero på lagerhållning, samt variationer i väderbetingelser, vilket indirekt påverkar förekomsten av olika skadegörare.

Publicering

I denna rapport redovisas lantbrukets användning av växtskyddsmedel enligt brukarens egna uppgifter. Motsvarande uppgifter för tidigare undersökningar har publicerats av SCB i Statistiska meddelanden serie MI 30, Bekämpningsmedel i jordbruket.

Resultaten sprids i serien Statistiska meddelanden (MI 31 SM). På SCB:s hemsida och i statistiska databasen, som är fritt tillgänglig via Internet, finns tillgång till en kort presentation av undersökningen, samt även ett par tabeller och diagram.

I Jordbruksstatistisk årsbok (Jordbruksverket och SCB) och i Miljörödovisning för svenskt jordbruk 2000 (SCB och LRF) finns sammanställningar av tidigare års resultat. I SM:ets tabellavdelning redovisas resultatet på länsnivå endast för spannmål och övriga grödor. En tabellbilaga med mer detaljerad redovisning kan beställas från SCB.

Mer information om statistiken och dess kvalitet ges i en särskild Beskrivning av statistiken på SCB:s webbplats, www.scb.se.

Annan statistik

Inom växtskyddsområdet publicerar SCB även statistik över antalet försålda hektardoser av växtskyddsmedel. Rapporten "Växtskyddsmedel i jordbruket 2006 Beräknat antal hektardoser (MI 31 SM 0701) publiceras i juni 2007.

Kemikalieinspektionen publicerar årligen uppgifter om försålda kvantiteter av bekämpningsmedel inklusive växtskyddsmedel till jordbruket. Rapporten "Försålda kvantiteter av bekämpningsmedel 2006" kommer att publiceras i juni 2007.

I publikation Hållbarhet i svenskt jordbruk 2007 (SCB, Jordbruksverket, Naturvårdsverket och LRF) finns ett kapitel som ger en bra sammanfattning över användning av växtskyddsmedel i jordbruket.

In English

Summary

The use of different kinds of pesticides in agricultural crops in general and four specific horticultural crops in Sweden in 2005/2006 is presented in this report. Data is presented for different crops, counties, production areas and for the whole country. Farmers behavior in relation to the use and handling of pesticides are also examined, e.g. type of sprayer used, type of protection equipments, methods to determine the need for spraying and to decide protection distances.

Some results from the general agricultural survey are mentioned in this summary. Tables 1- 22 holds all obtained results. The results are based on phone-interviews during the autumn in 2006, with about 4 100 selected farmers, where of 3 300 with general agricultural farmers and the remaining parts farmers with horticultural crops; 250 carrot, 250 strawberry, 150 apple and 150 onion.

Half of the farmers in Sweden (with more than 5.0 hectare arable land) use some kind of pesticides on totally half of the arable land in Sweden. The total use of pesticides (excluding glyphosate outside arable land) was 817 tons active substance in 2006, a decrease by 20 per cent since the last user survey in 1998. Larger farms generally uses pesticides to a higher extent. More pesticides are used in the south of Sweden compared with the northern part, due to that more pesticide demanding crops are grown in the southern parts.

Herbicides are the most used pesticide and a total of 626 tons were used in agricultural crops in 2006 on 46 per cent of the total arable land. The average use per hectare was 0.60 kg. 60 per cent of the herbicides are used for grain crops. This is a decrease by 14 per cent since 1998 due to i.e. higher use of so called low-dose herbicides.

Fungicides are used on 16 per cent of the arable land. 170 tons was used in 2006 and 40 per cent of this were used on potatoes. The use was in average 0.47 kg per hectare which is 25 per cent lower than in 1998.

Insecticides are used on one 13 per cent of the total arable land in Sweden. 21 tons were used and the average use was 0.07 kg per hectare, which is 25 per cent higher than in 1998. Oil seed crops are treated with the highest doses.

Field inspection is the most common method used to determine the need for spraying, but many farmers combine a number of methods. A combination of methods are also used to decide protection distances adjusted to wind and ground.

The sprayers are generally used more on farms with more crop areas. Two thirds of the farmers, especially at larger farms, handle of the spraying by themselves. Half of the sprayers are more than ten years, and 65 per cent of the sprayers are tested at least every second year by an authorized test station.

16 percent of the farmers fill the sprayer on the courtyard. Nine of ten sprayers have drop protection to improve the spraying and avoid leakage. All types of protection equipment have increased since 1998. The people who performs the spraying has been better at protecting themselves as well, especially with gloves, aprons and breath protection.

List of tables

Explanation of symbols	18
1.1 Use of pesticides in all arable crops in 2005/2006. Treated crop area, per cent, and active substance, kg/ha and tons	19
1.1 Use of pesticides in all arable crops in 2005/2006. Treated crop area, per cent, and active substance, kg/ha and tons	20
1.2 Use of pesticides in grain crops in 2005/2006. Treated crop area, per cent, and active substance, kg/ha and tons	21
1.2 Use of pesticides in grain crops in 2005/2006. Treated crop area, per cent, and active substance, kg/ha and tons	22
1.3 Use of pesticides in other arable crops in agriculture in 2005/2006. Treated crop area, per cent, and active substance, kg/ha and tons	23
1.3 Use of pesticides in other arable crops in agriculture in 2005/2006. Treated crop area, per cent, and active substance, kg/ha and tons	24
1.4 Use of pesticides in different arable crops in agriculture in 2005/2006. Treated crop area, per cent, and active substance, kg/ha and tons	25
1.4 Use of pesticides in different arable crops in agriculture in 2005/2006. Treated crop area, per cent, and active substance, kg/ha and tons	26
1.5 Use of pesticides in horticulture 2005/2006. Treated crop area, per cent, and active substance, kg/ha and tons	27
2. Use of low dose herbicides in grain crops in 2005/2006. Treated crop area, per cent, and active substance, g/ha and kg	28
3.1. Use of growth regulators in rye in 2005/2006. Treated crop area, per cent and active substance, kg/ha and tons	29
3.2. Use of growth regulators in seed pasture in 2005/2006. Treated crop area, per cent, and active substance, kg/ha and tons	30
5. Use of glyphosate in agriculture in 2005/06. Treated crop area, per cent and active substance, kg/ha and tons	32
6. Use of pesticides in agriculture in 2005/2006	33
7.1 Number of treatments with pesticides per hectare in agriculture in 2005/2006.	34
7.2 Number of treatments with pesticides per hectare in agriculture in 2005/2006.	35
7.3 Number of treatments of pesticides per hectare in horticulture in 2005/2006.	35
8.1 Method to determinate the requirements of pesticides in agriculture in 2006	36
8.2 Method to determinate the requirements of pesticides in horticulture in 2006	37
9. Unsprayed margins in arable crops in 2006	38
10.1 Methods to establish wind adjusted protection distance in in agriculture 2006	39
10.2 Methods to establish wind adjusted protection distance in horticulture in 2006	40
11.1 Methods to establish ground adjusted protection distance in agriculture in 2006	41

11.2 Methods to establish ground adjusted protection distance in 2006 in horticulture	42
12.1 Type of sprayer in agriculture in 2006	43
12.2 Type of sprayer in horticulture in 2006	43
13.1 Boom length of farmer sprayer in agriculture in 2006	44
13.2 Boom length of farmer sprayer in horticulture in 2006	44
14.1 Driver of the sprayer in agriculture in 2006	45
14.2 Driver of the sprayer in horticulture in 2006	45
15.1 Time-period between testing the function of the sprayers in agriculture in 2006	46
15.2 Time-period between testing the function of the sprayers in horticulture in 2006	46
16.1 Age of the sprayers in agriculture in 2006	47
16.1 Age of the sprayers in horticulture in 2006	47
17.1 Arable land that each sprayer have been used upon in agriculture in 2006	48
17.2 Arable land that each sprayer have been used upon in horticulture in 2006	48
18.1 Equipment of the sprayers in agriculture in 2006	49
18.2 Equipment of the sprayers in horticulture in 2006	50
19.1 Place to fill the sprayer in agriculture in 2006	51
19.2 Place to fill the sprayer in horticulture in 2006	52
20.1 Personal protection equipment in agriculture in 2006	53
20.2 Personal protection equipment in horticulture in 2006	54
21.1 Understandable risk, protection and product information in agriculture in 2006	55
21.2 Understandable risk, protection and product information in horticulture in 2006	55
22.1 Loss of pesticides in agriculture in 2006	56
22.2 Loss of pesticides in horticulture in 2006	56

List of terms

andra växtslag	other crops
antal företag	number of farms
användning	use of
behandlad areal	treated area
bekämpningsmedel	pesticides
betat utsäde	disinfected seed
betesvall	pasture
blandsäd	mixed grain
båda	both
dosnyckel	guidelines
droppskydd	protection against drip
därav	there of
ej	not
enbart	only
endast	only
från	from
frövall	seed pasture
förbrukad mängd	consumed quantity
förkläde	apron
gröda	crop
grödarealer	crop area
havre	oats
hela riket	whole country
hösten	autumn
höstraps	winter rape
höstrybs	winter turnip rape
höstråg	winter rye
höstsäd	winter grain
höstvete	winter wheat
insektsmedel	Insecticides
kantzoon	margin
konventionell	conventional
korn	barley
lathund	crib
lågdosmedel	herbicides with low dose
län	county
maskin station	machine station
matpotatis	table potatoes
mer	more
och/eller	and/or
ogräsmedel	herbicides
oljeväxter	oil plants
potatis	potatoes
preparatsluss	chemical floodgate
produktionsområde	production area
saknas	missing
samtliga åkergrödor	all arable crops
sköljvattentank	rinsing water
slåttervall	ley
sockerbetor	sugarbeets
sommaren	summer
spannmål	cereal
spol-gödselplatta	manure plate
sprutvätska	spraying
storleksgrupp	size group of farm
stråförkortningsmedel	growth regulators
svampmedel	fungicides
tankspolningsutrustning	tank flushing equipment
totalförbrukning	total consumption
trädgårdsväxter	horticultural plants
uppgift saknas	data missing
utan	without

utsäde	seed
vet ej	unknown
vindmätare	aneometer
vinter	winter
vår	spring
vårkorn	spring sown barley
vårolja växter	spring sown oil crops
våraps	spring rape
vårrys	spring turnip rape
vårsäd	spring grain
vårvete	spring wheat
växtodlingsbrev	crop husbandry
åkerbönor	broad bean
åkermark	arable land

Produktionsområden	Production areas
Götalands södra slättbygder	Plain districts in southern Götaland
Götalands mellanbygder	Central districts in Götaland
Götalands norra slättbygder	Plain districts in northern Götaland
Svealands slättbygder	Plain districts in Svealand
Götalands skogsbygder	Forest districts in Götaland
Mellersta Sveriges skogsbygder	Forest districts in central Sweden
Norrland	Norrland