

Växtskyddsmedel i jordbruket 2005

Beräknat antal hektardoser

Plant protection products in Swedish agriculture. Number of hectare-doses in 2005

I korta drag

Ökad försäljning 2005

Det beräknade antalet sålda hektardoser av kemiska bekämpningsmedel till jordbruket uppgick 2005 till 4,4 miljoner. Jämfört med 2004 var det en uppgång med 16 procent och jämfört med genomsnittet för de fem närmast föregående åren en uppgång med 2 procent.

Ökningen under 2005 är en återgång till den nivå där försäljningen låg åren närmast före den hamstring som skedde 2003 inför den kommande höjningen av punktskatten på bekämpningsmedel, 1 januari 2004. Försäljningen under 2004 sjönk därmed mer än förväntat till följd av hamstringen.

Ogräsmedlen ökar åter

Ökningen under 2005 jämfört med 2004 berodde i första hand på ökad försäljning av vissa ogräsmedel. Försålt antal doser av ogräsmedel ökade med 40 procent. Jämfört med medeltal för 2003 och 2004 är ökningen ca 6 procent. Försäljningen av ogräsmedel ligger på samma nivå som perioden år 2000 t.o.m. 2002. Antalet doser av ogräsmedel för totalbekämpning (glyphosat) steg kraftigt. Jämfört med 2004 var uppgången över 140 procent.

Ökande trend för svamp- och insektsmedel

Försäljningen av svampmedel minskade jämfört med 2004, ca 5 procent. Där- emot ligger försäljningsnivån nästan 5 procentenheter högre vid en jämförelse med genomsnittligt antal sålda hektardoser under de fem senaste åren. Försäljningen av insektsmedel var ca 5 procent lägre jämfört med närmast föregående år. Vid en jämförelse med genomsnittet för den senaste femårsperioden är nivån däremot 7 procent högre.

Det totala antalet doser av bekämpningsmedel per hektar åker ökade jämfört med medeltal för 2003 och 2004, från 1,58 till 1,62. Uttryckt i kvantitet verksamt ämne ökade den totala försäljningen till jordbruket från 984 ton till 1 566 ton mellan 2004 och 2005.

Genomsnittligt antal försålda hektardoser under åren 2001-2005 uppgick till drygt 4,2 miljoner. Motsvarande uppgift för femårsperioden 1991-1995 var 3,2 miljoner. En generell förklaring till förändringen kan vara en intensifiering av jordbruksdriften efter Sveriges EU-inträde i mitten av 1990-talet.

KEMI

KEMIKALIEINSPEKTIONEN

Peter Bergkvist, KEMI, tfn 08-5194 12 09,
peter.bergkvist@kemi.se



Statistiska centralbyrån
Statistics Sweden

Jonas Jonsson, SCB, tfn 08-5069 40 65,
jonas.jonsson@scb.se

Statistiken har producerats av SCB på uppdrag av Kemikalieinspektionen (Kemi), som ansvarar för officiell statistik inom området.

ISSN 1403-8978 Serie MI – Miljövärd. Utkom den 29 juni 2006.

URN:NBN:SE:SCB-2006-MI31SM0601_pdf

Tidigare publicering: Se avsnittet Fakta om statistiken.

Utgivare av Statistiska meddelanden är Kjell Jansson, SCB.

Innehåll

Statistiken med kommentarer	3
Resultat från årets undersökning	3
Tabeller	5
Teckenförklaring	5
1. Sålda växtskyddsmedel, antal hektardoser och genomsnittlig dos 1996-2005	6
2. Antal doser av växtskyddsmedel inom jordbruket 2005, fördelade på grödor och skadegörare	7
3. Antal doser av ogräsbekämpningsmedel inom jordbruket 2005, fördelade på grödor och typ av ogräs	8
4. Antal doser av svampmedel inom jordbruket 2005, fördelade på grödor och skadegörare	8
5. Antal doser av insektsmedel inom jordbruket 2005, fördelade på grödor och skadegörare	9
6. Antal doser av växtskyddsmedel inom jordbruket 2005, fördelade på grödor och behörighetsklass	9
7. Grödarealer i jordbruket 1996-2005, hektar	10
8. Till olika användarkategorier såld mängd bekämpningsmedel 2005, ton verksamt ämne	10
Diagram	11
1. Antal försålda hektardoser till jordbruket av olika växtskyddsmedel 1981-2005	11
2. Försålda mängder verksamt ämne i växtskyddsmedel till jordbruket 1981-2005, ton	11
3. Försålda växtskyddsmedel 2005, verksamt ämne, efter användarkategori och typ av medel	12
4. Försäljning av verksamt ämne till jordbrukssektorn 1986-2005	12
Fakta om statistiken	13
Detta omfattar statistiken	13
Så görs statistiken	13
Statistikens tillförlitlighet	14
Bra att veta	14
Annan statistik	14
In English	15
Summary	15
List of tables	15
List of terms	16

Statistiken med kommentarer

Årligen genomförs en beräkning av det antal hektardoser som försålda mängder av olika växtskyddsmedel till jordbruket räcker till. Beräkningsmetoden beskrivs under avsnittet ”Så görs statistiken”. Syftet med beräkningarna är att följa upp miljömål och åtgärder för att minska riskerna vid användning av bekämpningsmedel. Det övergripande miljömålet ”En giftfri miljö” innefattar hantering av bekämpningsmedel.

Resultat från årets undersökning

Totala antalet sålda hektardoser under år 2005 var 4,4 miljoner, vilket var en uppgång med nära 16 procent jämfört med 2004 och med nästan 2 procent jämfört med genomsnittet för den senaste femårsperioden. Av ogräsmedel såldes 2,3 miljoner hektardoser, av svampmedel 1,5 miljoner och av insektsmedel 0,5 miljoner.

Ökningen under 2005 är en återgång till den nivå där försäljningen låg åren närmast före den hamstring som skedde 2003 inför den kommande höjningen av punktskatten på bekämpningsmedel, 1 januari 2004. Hamstring under 2003 av i första hand vissa ogräsmedel fick stort utslag på 2004 års försäljning. Medeltal av försålda doser 2003 och 2004 ligger på samma nivå som 2001 och 2002.

Försålt antal hektardoser och genomsnittlig rekommenderad dos, kg/ha, 1996-2005

Number of sold hectare-doses and average hectare-dose, kg/ha, in 1996-2005

År	Sålt antal doser, milj.	Genomsnittlig dos ¹ verksam substans, kg/ha
1996	3,6	0,42
1997	3,9	0,41
1998	4,2	0,39
1999	4,6	0,36
2000	4,3	0,39
2001	4,3	0,40
2002	4,1	0,42
2003 ²	4,6	0,45
2004	3,8	0,26
2005	4,4	0,36

1) Utifrån rekommenderade hektardoser av försålda medel

2) Lagerförändringar i samband med höjning av miljöavgiften

Antalet doser per hektar åker är för 2005 på samma nivå som i början av 2000-talet. Jämfört med medeltal för 2003 och 2004 är det en uppgång med några procentenheter (se Figur 1 nedan).

Uppdelningen efter typ av preparat visar att försäljningen av ogräsmedel ökade kraftigt medan försäljningen av svamp- och insektsmedel minskade något jämfört med 2004. Försäljningen av stråforkortningsmedel var i det närmaste oförändrad. Försäljningen av ogräsmedel totalt, mätt i antalet doser, ökade med ca 40 procent jämfört med 2004, medan gruppen totalbekämpningsmedel (glyfosat) ökade med över 140 procent och uppgick till nära 570 tusen hektardoser under 2005. Lågdosmedlen minskade marginellt med drygt 2 procent.

Bland svampmedlen dominerar betningsmedel som minskade med ca 17 procent till ca 860 tusen doser, medan försäljningen av övriga svamppreparat ökade med 16 procent till 680 tusen hektardoser. Betningsmedel mot insekter minskade

de med 29 procent till 135 tusen doser, medan övriga insektsmedel ökade 6 procent till ca 390 tusen doser.

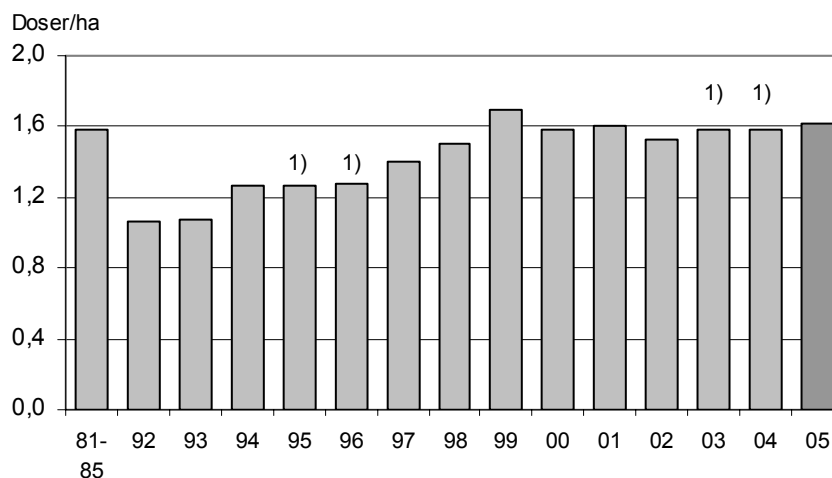
Uttryckt i mängd verksamt ämne ökade totala försäljningen av växtskyddsmedel till jordbruket från 986 ton till 1 566 ton jämfört med 2004. Den sålda kvantiteten ogräsmedel ökade med mer än 85 procent till 1 280 ton, medan mängden svampmedel minskade med 12 ton till 247 ton, se Diagram 2, sidan 11. Där- emot steg försåld mängd verksamt ämne av insektsmedel med över 15 procent till 22 ton.

Bortsett från lageruppbyggnaden under 2003, förorsakad av höjd bekämpningsmedelsskatt, kan förändringarna i försäljningen ha flera orsaker. Variationer i väderbetingelser, vilket indirekt påverkar förekomsten av olika skadegörare, kan vara en del av förklaringen. En generell förklaring till uppgående trenden de senaste 10 åren kan vara den förändring och intensifiering av driften som skett efter Sveriges EU-inträde i mitten av 1990-talet.

I relation till den totala åkerarealen ökade antalet sålda doser trendmässigt från början av 1990-talet till 1999, från 1,25 till 1,69 doser per hektar. Efter några år med en sjunkande trend redovisas för 2003 en betydande uppgång jämfört med de närmast föregående åren. 2004 sjönk den tillbaka till 1,44 doser per hektar för att sedan stiga till 1,62 doser per hektar 2005, vilket är något högre än medeltal för 2003-2004, 1,58 doser per hektar, se figur 1 nedan.

Figur 1. Antal hektardoser i relation till åkerarealen 1981- 2005

Number of hectare-doses per hectare of arable land in 1981-2005



1) För både 1994 och 1995 anges genomsnittet för de två åren, det samma gäller åren 2003 och 2004.

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	Data not available
.	Uppgift kan inte förekomma	Not applicable
*	Preliminär uppgift	Provisional figure

1. Sålda växtskyddsmedel, antal hektardoser och genomsnittlig dos 1996-2005

1. Pesticides sold to farmers, number of doses and average dose in kg/ha for 1996-2005

År	Försålda mängder		Antal doser 1000-tal	Genomsnittlig dos	
	Preparat ton	Verksamt ämne ton		Preparat kg/ha	Verksam substans kg/ha
Preparat mot ogräs					
1996	2 874	1 236	1 985	1,4	0,62
1997	3 128	1 303	2 105	1,5	0,62
1998	3 156	1 269	2 207	1,4	0,57
1999	3 277	1 285	2 366	1,4	0,54
2000	3 415	1 364	2 271	1,5	0,60
2001	3 543	1 432	2 260	1,6	0,63
2002	3 618	1 447	2 286	1,6	0,63
2003	4 387	1 818	2 691	1,6	0,68
2004	1 831	690	1 618	1,1	0,43
2005	3 311	1 280	2 280	1,5	0,56
Preparat mot svamp					
1996	746	246	1 184	0,63	0,21
1997	852	253	1 367	0,62	0,19
1998	926	294	1 399	0,66	0,21
1999	985	315	1 419	0,69	0,22
2000	808	233	1 374	0,59	0,17
2001	946	255	1 691	0,56	0,15
2002	641	199	1 236	0,52	0,16
2003	710	227	1 427	0,50	0,16
2004	850	259	1 621	0,52	0,16
2005	795	247	1 540	0,52	0,16
Preparat mot insekter					
1996	172	19	409	0,42	0,05
1997	154	22	410	0,38	0,05
1998	198	31	510	0,39	0,06
1999	279	61	809	0,34	0,08
2000	204	20	585	0,35	0,03
2001	144	14	349	0,41	0,04
2002	217	31	518	0,42	0,06
2003	231	23	461	0,50	0,05
2004	156	19	559	0,28	0,03
2005	159	22	529	0,30	0,04
Totalt inkl. preparat för tillväxtreglering					
1996	3 849	1 527	3 611	1,1	0,42
1997	4 187	1 602	3 919	1,1	0,41
1998	4 354	1 627	4 165	1,0	0,39
1999	4 610	1 692	4 639	1,0	0,36
2000	4 497	1 648	4 272	1,1	0,39
2001	4 712	1 736	4 344	1,1	0,40
2002	4 545	1 711	4 080	1,1	0,42
2003	5 366	2 084	4 605	1,2	0,45
2004	2 876	984	3 824	0,8	0,26
2005	4 304	1 566	4 374	1,0	0,36

2. Antal doser av växtskyddsmedel inom jordbruket 2005, fördelade på grödor och skadegörare

2. Number of doses of pesticides in Swedish agriculture in 2005 by crop and type of pest

Gröda	Antal doser av medel mot/för				SUMMA
	ogräs	svamp	insekter	tillväxt-reglering	
Stråsäd	879 700	1 246 900	-	25 200	2 151 700
Höstsäd	109 600	..	-	25 200	141 800
Vårsäd	-	..	-	-	..
Höst- och vårsäd	770 000	1 013 100	-	-	1 783 100
Oljevaxter	..	-	..	-	115 000
Potatis	37 300	209 100	..	-	246 400
Sockerbeter	262 600	..	67 100	-	376 600
Köksvaxter	41 100	-	-	-	41 100
Flera olika växter	1 049 700	7 200	386 400	-	1 443 300
Stråsäd, gräsvall	253 400	-	-	-	253 400
Stråsäd, gräsvall, potatis	102 100	-	-	-	102 100
Stråsäd, potatis	..	-	-	-	..
Övriga kombinationer	687 300	7 200	386 400	-	1 080 900
SUMMA	2 280 200	1 540 300	528 600	25 200	4 374 100

Vid beräkningarna för tabellerna 2-6 har de framräknade doserna förts till den gröda eller grödgrupp, som det aktuella preparatet är godkänt och registrerat för. Även om användningen i en gröda helt dominerar har preparatet förts till grödgrupp. Exempel på detta är preparat som kan användas i både stråsäd och gräsvall. Här dominerar ofta användningen i stråsäd helt. Trots detta redovisas preparatet i blandgruppen för stråsäd och gräsvall.

Doser av medel mot svamp och insekter utgörs till 56 respektive 26 procent av betningsmedel dvs. det använda utsädet har behandlats med kemiska medel före sådden. Betningsmedlen ingår alltså i hektardosberäkningarna för svamp- och insektsmedel, men särredovisas i tabell 8.

3. Antal doser av ogräsbekämpningsmedel inom jordbruket 2005, fördelade på grödor och typ av ogräs

3. Number of doses of herbicides in Swedish agriculture in 2005 by crop and type of pest

Gröda	Antal doser av medel mot				SUMMA
	enbart örtogräs	enbart gräsogräs		både ört- och gräsogräs	
		flyghavre	flera arter		
Stråsäd	687 400	-	..	143 700	879 700
Höstsäd	..	-	-	..	109 600
Vårsäd	-	-	-	-	-
Höst- och vårsäd	612 100	-	..	109 400	770 000
Oljeväxter	..	-	-	..	..
Potatis	-	-	-	37 700	37 700
Sockerbetor	52 700	-	-	179 900	232 600
Köksväxter	-	-	-	41 100	41 100
Flera olika växter	381 800	-	..	651 800	1 049 700
Stråsäd, gräsvall	253 400	-	-	-	253 400
Stråsäd, gräsvall, potatis	102 100	-	-	-	102 100
Stråsäd, potatis	..	-	-	-	..
Övriga kombinationer	..	-	..	651 800	687 300
SUMMA	1 122 000	-	..	1 093 700	2 280 200

4. Antal doser av svampmedel inom jordbruket 2005, fördelade på grödor och skadegörare

4. Number of doses of fungicides in Swedish agriculture in 2005 by crop and type of pest

Gröda	Antal doser av medel mot				SUMMA
	mjöldagg m.fl.	potatisblad- mögel m.fl.	utsädes bur- na svampar	Övriga Svampar	
Stråsäd	142 900	-	763 800	340 100	1 246 900
Höstsäd	-	-	-	..	..
Vårsäd	-	-	..	-	..
Höst- och vårsäd	142 900	-	536 900	333 200	1 013 100
Oljeväxter	-	-	-	-	-
Potatis	-	155 400	11 400	42 200	209 100
Sockerbetor	-	-	..	-	..
Köksväxter	-	-	-	-	-
Flera olika växter	..	..	..	..	7 200
Stråsäd, gräsvall	-	-	-	-	-
Stråsäd, gräsvall, potatis	-	-	-	-	-
Stråsäd, potatis	-	-	-	-	-
Övriga kombinationer	..	..	..	..	7 200
SUMMA	143 100	155 400	858 500	383 000	1 540 000

5. Antal doser av insektsmedel inom jordbruket 2005, fördelade på grödor och skadegörare

5. Number of doses of insecticides in Swedish agriculture in 2005 by crop and type of pest

Gröda	Antal doser av medel mot				SUMMA
	bladlöss	svårbekämpade insekter	utsädesburna insekter	övriga insekter	
Stråsäd	-	-	-	-	-
Höstsäd	-	-	-	-	-
Vårsäd	-	-	-	-	-
Höst- och vårsäd	-	-	-	-	-
Oljev växter	-	-
Potatis	-	-	-	-	-
Sockerbetor	-	-	67 100	..	67 100
Köksväxter	-	-	-	-	-
Flera olika växter	-	184 500	386 400
Stråsäd, gräsvall	-	-	-	-	-
Stråsäd, gräsvall, potatis	-	-	-	-	-
Stråsäd, potatis	-	-	-	-	-
Övriga kombinationer	-	184 500	386 400
SUMMA	135 100	191 700	528 600

6. Antal doser av växtskyddsmedel inom jordbruket 2005, fördelade på grödor och behörighetsklass

6. Number of doses of pesticides in Swedish agriculture in 2005 by crop and class of authority

Gröda	Antal doser av medel registrerat i behörighetsklass			SUMMA
	1	2	3	
Stråsäd	..	2 144 800	-	2 151 700
Höstsäd	..	134 900	-	141 800
Vårsäd	-	..	-	..
Höst- och vårsäd	..	1 783 100	-	1 783 100
Oljev växter	..	..	-	115 000
Potatis	32 200	214 200	-	246 400
Sockerbetor	..	373 800	-	376 600
Köksväxter	..	..	-	41 100
Flera olika växter	59 900	1 383 300	..	1 443 300
Stråsäd, gräsvall	-	253 400	-	253 400
Stråsäd, gräsvall, potatis	-	102 100	-	102 100
Stråsäd, potatis	-	..	-	..
Övriga kombinationer	59 900	1 020 900	..	1080 900
SUMMA	178 100	4 195 800	..	4 374 100

7. Grödarealer i jordbruket 1996-2005, hektar**7. Crop area in Swedish agriculture 1996-2005, hectare**

Gröda	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Stråsäd	1 216 200	1 268 700	1 282 800	1 153 200	1 228 900	1 195 900	1 129 300	1 153 900	1 125 700	1 024 000
Höstsäd	409 500	410 800	476 300	278 600	441 500	438 200	346 800	439 400	431 700	372 400
Vårsäd	806 700	857 900	806 500	874 500	787 500	757 700	782 400	714 500	694 000	651 600
Baljväxter	27 200	42 700	58 600	39 700	37 300	39 600	41 600	38 800	43 200	40 900
Oljeväxter	65 400	63 600	54 600	75 900	48 200	44 800	67 500	58 600	83 800	82 200
Höstoljeväxter	22 500	24 700	24 600	20 800	26 300	20 800	33 100	24 200	38 700	36 500
Vårolja	42 800	38 900	29 900	55 100	21 900	24 000	34 400	34 400	45 100	45 700
Potatis	36 600	35 800	33 700	32 800	32 900	32 300	31 700	30 500	31 700	30 500
Sockerbetor	59 200	60 500	58 700	59 900	55 500	54 800	54 800	50 100	47 600	49 200
Vallodling	1 027 600	1 014 400	994 400	988 400	929 200	946 400	985 800	977 300	982 800	1 079 800
Slåttervall	750 100	746 800	742 100	760 200	917 300 ²	931 100 ²	941 000 ²	933 300 ²	934 800 ²	1 027 300 ²
Betesvall	247 400	234 700	221 400	198 100	.. ¹	.. ¹	.. ¹	.. ¹	.. ¹	.. ²
Grönfoder	22 300	24 400	21 900	21 900	3 500	5 000	32 400	31 700	35 700	39 600
Frövall	7 900	8 500	9 000	8 200	8 500	10 300	12 400	12 300	12 300	12 800
Övriga grödor	42 100	43 700	45 700	67 400	46 600	39 100	30 000	30 400	33 300	42 000
Träda	268 700	204 400	193 000	270 700	247 700	267 300	268 500	275 600	268 200	321 300
Ej utn. vall	31 900	31 100	30 300	25 600	.. ³	.. ³	.. ³	.. ³	.. ³	.. ³
Obrukad åker	36 600	33 800	32 000	33 300	79 700 ³	80 800 ³	70 700 ³	53 300 ³	44 300 ³	33 3000 ³
Åkerareal	2 811 500	2 798 600	2 783 800	2 746 900	2 706 000	2 700 900	2 679 900	2 668 600	2 660 600	2 703 100

1) Ingår i slåttervall

2) Slåtter- och betesvall

3) Inkl. ospecificerad åkermark

8. Till olika användarkategorier såld mängd bekämpningsmedel 2005, ton verksamt ämne**8. Sold amount of pesticides in 2005, tons of active substance**

Typ av medel	Verksam beståndsdel, ton						Antal verksamma ämnen ¹
	Totalt	Jordbruk	Skogsbruk	Frukt och trädgård	Industri	Hushåll	
Betningsmedel	41,6	41,6	-	-	-	-	21
Svampbekämpningsmedel	244,4	211,2	1,0	32,2	-	0,0	32
Ogräsbekämpningsmedel	1 789,7	1 279,5	0,1	58,0	0,8	451,2	50
Tillväxtregulatorer	19,7	18,1	-	1,6	-	-	10
Insektsbekämpningsmedel ²	36,3	17,7	2,2	4,1	8,0	4,3	59
Myggmedel	7,8	-	-	-	-	7,8	9
Slembekämpningsmedel	467,0	-	-	-	467,0	-	18
Saneringsmedel	48,2	-	-	-	2,9	45,2	4
Avskräckningsmedel	8,6	0,4	1,6	0,5	-	6,0	20
Medel mot gnagare	0,1	0,0	-	-	0,1	0,0	7
Tryck o vakuumimpregn. medel	6 460,8	-	-	-	6 460,8	-	24
Övriga träskyddsmedel	46,4	-	-	-	27,4	19,1	16
Antifoulingmedel	114,3	-	-	-	92,1	22,2	8
Övriga medel	5,4	0,0	-	-	5,4	-	5
Totalt för hela riket	9 290,5	1 568,6	5,0	96,5	7 064,6	555,8	283

1) Några verksamma ämnen ingår i flera bekämpningsmedel

2) Avser ej myggmedel

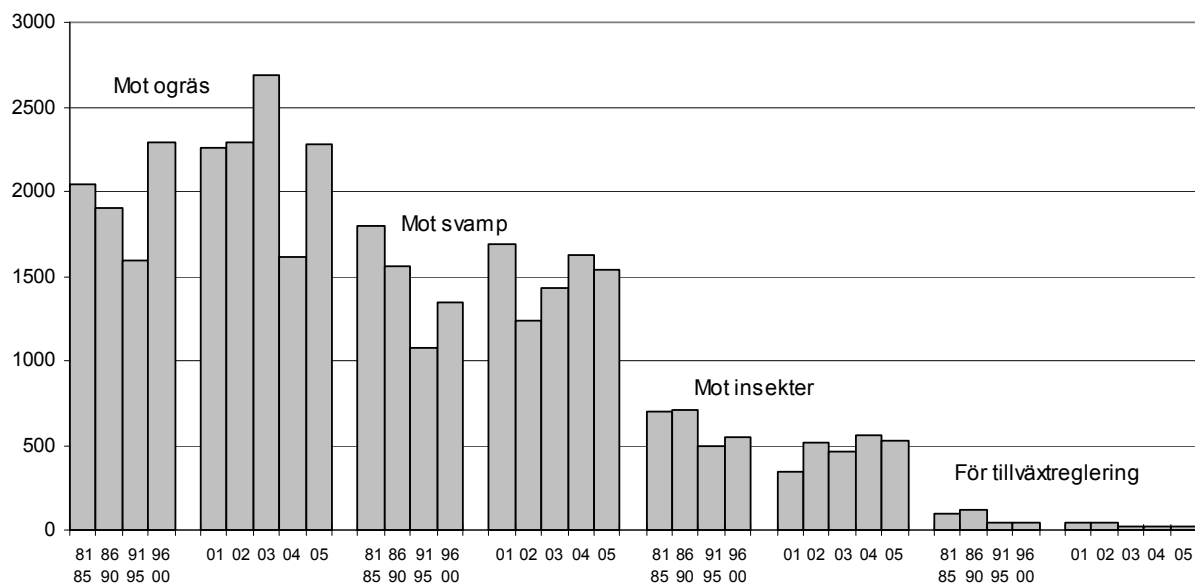
Källa: KemI

Diagram

1. Antal försålda hektardoser till jordbruket av olika växtskyddsmedel 1981-2005

1. Number of doses sold to the Swedish agriculture in 1981-2005, thousands

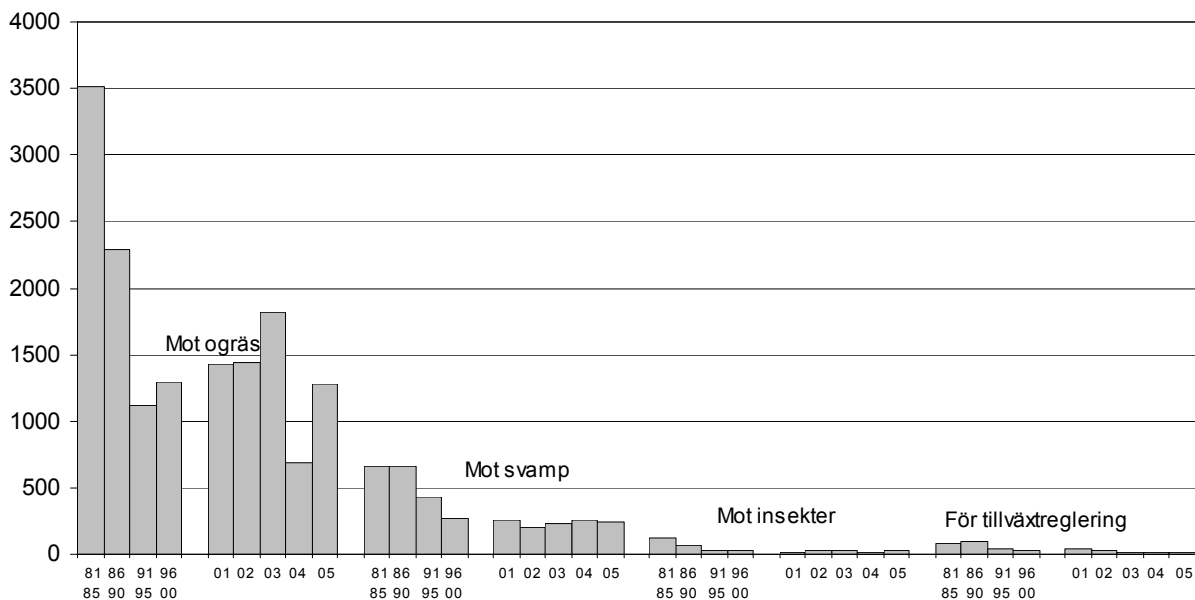
Antal doser i tusental



2. Försålda mängder verksamt ämne i växtskyddsmedel till jordbruket 1981-2005, ton

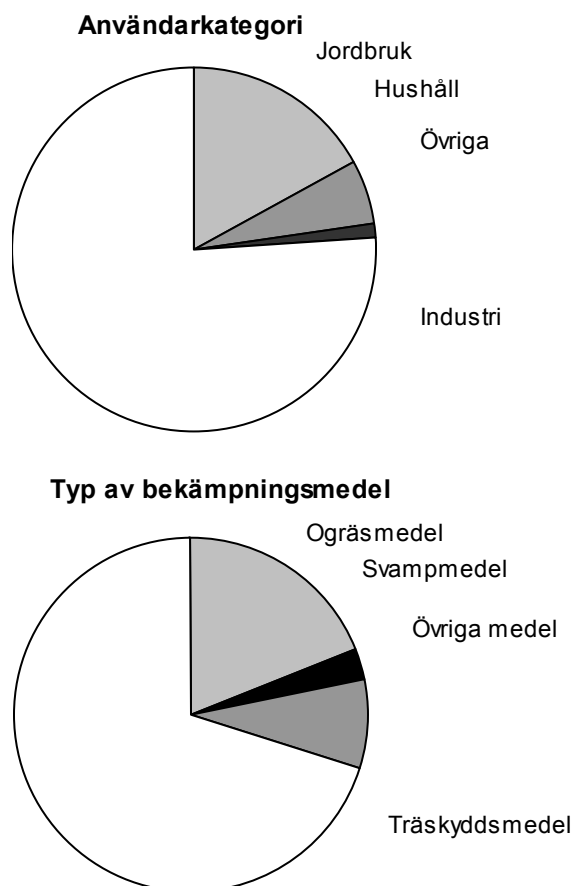
2. Sold amount of active substance to the Swedish agriculture in 1981-2005, tons

Ton verksamt substans



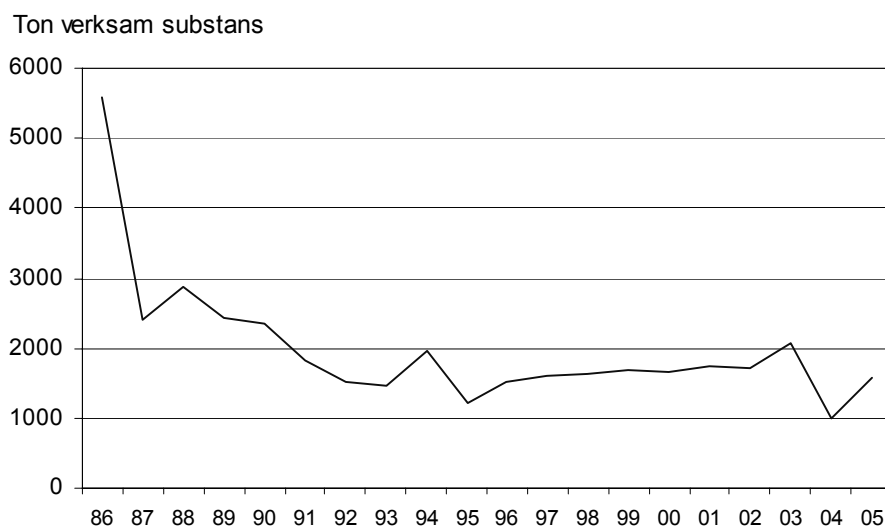
3. Försålda växtskyddsmedel 2005, verksamt ämne, efter användarkategori och typ av medel

3. Sold amount of pesticides, active substance, by category of user and type of pesticides in 2005



4. Försäljning av verksamt ämne till jordbrukssektorn 1986-2005

4. Sold amount of pesticides, active substance, to the agriculture sector in 1985-2005



Fakta om statistiken

Detta omfattar statistiken

För att få användas i Sverige måste ett bekämpningsmedel vara godkänt. Innehavare eller ombud är skyldiga att varje år till KemI lämna uppgift om hur stora kvantiteter av olika preparat som man levererat under föregående kalenderår. Fördelning på olika förbrukarkategorier lämnas frivilligt. Leveranserna till jordbruket, eller egentligen till återförsäljarna för jordbruket, utgör underlag till beräkningarna i denna undersökning tillsammans med leverantörernas information om rekommenderade doser och användningsområden för olika produkter enligt produktblad och etiketter. Under senare år har uppgifterna hämtats från företagens webb-sidor på Internet.

Beräkningsunderlaget utgörs således av:

- försäljningsstatistik lämnad till KemI av innehavare eller ombud gällande leveranser av bekämpningsmedel till jordbruket under 2005
- preparatleverantörernas rekommenderade doser enligt aktuella etiketter och produktblad.

Så görs statistiken

För varje preparat har kvantitetsuppgiften i försäljningsstatistiken dividerats med rekommenderad dos uttryckt i liter eller kg per hektar. Uppgift om dosens storlek har hämtats från leverantörernas aktuella etiketter och produktblad. Den erhållna kvoten är ett mått på hur många doser den sålda kvantiteten räcker till och därmed också ett mått på hur stor yta, areal, som kan besprutas **en gång** med den sålda mängden.

Den använda beräkningsmetoden innebär att summan av antalet doser för en viss typ av bekämpningsmedel till en gröda kan motsvara en större areal än den totala arealen av grödan. Detta återspeglar vad som förekommer i verkligheten, nämligen att en gröda ibland behandlas mer än en gång med en viss typ av preparat. Skillnaden mellan antal doser och grödareal illustreras av bladmögelbekämpningen i potatis där antalet doser beräknats till ca 155 000, medan odlingen omfattade 30 tusen hektar. Om hela potatisarealen behandlades skulle alltså den sålda mängden räcka till att spruta mer än fem gånger mot bladmögel.

Beräkningsmetoden resulterar alltså i en teoretisk areal som de försålda kvantiteterna räcker till om man använder rekommenderad dos. Metoden säger inget om hur stor areal som verkligen har behandlats utan ger underlag för att belysa bekämpningsmedelsanvändningens förändring över tiden. Den senaste undersökningen av faktiskt besprutad areal i olika grödor och använda doser genomfördes av SCB 1998. Resultat redovisades i Statistiska meddelanden MI 31 SM 9902. En uppföljning av denna undersökning genomförs av SCB under 2006.

Statistikens tillförlitlighet

Det finns flera faktorer som påverkar resultatens kvalitet. Den verkliga förbrukningen inom jordbruket bestäms av både inköpen och eventuella lagerförändringar på enskilda gårdar. På grund av hamstringen under 2003 gäller denna begränsning i synnerhet för 2004.

I det fall ett preparat rekommenderas för användning i mer än en gröda och doseringsrekommendationerna är olika, har storleken på den i beräkningen använda dosen bestämts efter bedömning. I bedömningen har grödarealernas storlek och bekämpningsintensiteten i grödorna vägts in.

En sådan bedömning blir aktuell för de flesta preparat, som används i jordbruket. För ogräspreparaten kunde över 50 procent av antalet doser hänföras till preparat användbara i flera grödor. För svamppreparaten var motsvarande uppgift mindre än 10 och för insektspreparaten över 75 procent.

Användningen av rekommenderad dos för att beräkna antalet hektardoser förutsätter att jordbruksföretagen följer doseringsrekommendationerna, vilket inte alltid torde vara fallet. Beräkningsmodellen förutsätter även att alla försäljare av bekämpningsmedel inte medvetet eller omedvetet missar att redovisa någon del av försäljningen.

Utöver registrerad försäljning finns en del misstankar om direktimport, *SOU 2003:9 Skatt på handelsgödsel och bekämpningsmedel?* Det är dock mycket svårt att uppskatta storleken på denna illegala införseln.

Bra att veta

Annan statistik

Sommaren 1998 intervjuade SCB knappt 4 000 jordbrukare om användningen av kemiska växtskyddsmedel i jordbruket. Undersökningen ger mera detaljerade resultat än dosstatistiken bl.a. uppgifter om behandlade arealer, faktiska doser per hektar och totalförbrukning i ton av olika växtskyddsmedelstyper för olika regioner och grödor/grödgrupper. Dessutom ställdes ett antal frågor om hur växtskyddsmedlen lagras, om påfyllning och rengöring av sprutan, om användningen av skyddsutrustning m.m. Resultat från undersökningen har redovisats i Statistiska meddelanden MI 31 SM 9902.

Under 2006 genomförs en ny intervjuundersökning om användningen av växtskyddsmedel i olika grödor, hantering av sprutmedel etc. Resultaten planeras publiceras på SCB:s webbplats 2007.

KemI ger årligen ut en rapport **Försålda kvantiteter av bekämpningsmedel**. Denna omfattar all bekämpningsmedelsanvändning i samhället inte bara för jordbrukssektorn utan även för sektorerna Skogsbruk, Frukt och trädgård, Industri och Hushåll.

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

In English

Summary

The number of hectare-doses sold to the Swedish agriculture has been calculated for 2005 by dividing the sold amount of different pesticides with the recommended dose per hectare for each pesticide. This will give an estimate of used number of doses of pesticides, provided the changes of stocks of pesticides at farmers and dealers from one year to another are small. This was however not the case in 2003, and 2004. An increase by 50 per cent in the tax of pesticides from 20 to 30 SEK per kilogram of active ingredient in the beginning of 2004 resulted in increased amount of sold pesticides during the end of 2003 and less sold amount in 2004. This resulted in a built-up in the stock of pesticides at dealers and farmers in 2003. In 2005 the number of hectare doses sold returned to the same level as the immediately preceding years before 2003.

During 2005 the sold number of doses of pesticides to the Swedish agriculture was 4,4 millions. This was an increase by 16 per cent compared to 2004, when the stocks were built up, and by 2 per cent compared to the average for the time-period 2000-2004. The number of doses of herbicides increased by more than a half million to 2,3 million, the doses of fungicides decreased by 80 000 to 1,5 million and the doses of insecticides decreased 30 000 to 530 000 compared to 2004.

The sold amount of active ingredient to the Swedish agriculture in 2005 was 1 566 tons, of which 1 280 tons was herbicides, 247 tons fungicides, 22 tons insecticides and 17 tons growth regulators. For the total amount of active ingredient this was an increase by near 60 per cent or 580 tons compared to 2004. The total amount of pesticides in 2005 was almost at the same level as the immediately preceding years before the built up in the stocks in 2003.

List of tables

Explanation of symbols	5
1. Pesticides sold to farmers, number of doses and average dose in kg/ha for 1996-2005	6
2. Number of doses of pesticides in Swedish agriculture in 2005 by crop and type of pest	7
3. Number of doses of herbicides in Swedish agriculture in 2005 by crop and type of pest	8
4. Number of doses of fungicides in Swedish agriculture in 2005 by crop and type of pest	8
5. Number of doses of insecticides in Swedish agriculture in 2005 by crop and type of pest	9
6. Number of doses of pesticides in Swedish agriculture in 2005 by crop and class of authority	9
7. Crop area in Swedish agriculture 1996-2005, hectare	10
8. Sold amount of pesticides in 2005, tons of active substance	10

List of terms

Avskräckningsmedel	game repellents
Behörighetsklass	class of authority
betningsmedel	seed dressings
betesvall	pasture
bladlöss	aphides
både örtogräs och gräsogräs	both broadleaved weeds and grass weeds
Dos	dose
Ej utnyttjad vall	not utilized ley
enbart gräsogräs	solely grass weeds
enbart örtogräs	solely broadleaved weeds
Flera arter	other species
flyghavre	wild oat
frövall	seed ley
försålda mängder	sold quantities
för tillväxtreglering	growth regulation
Genomsnittlig dos	average dose
gröda	crop
grönfoder	green fodder
Höst- och vårsäd	winter and spring grain
höstoljeväxter	autumn sown oleiferous plants
höstsäd	winter grain
Insekter	insects
Medel mot gnagare	rodenticides
mjäldagg	mildew
mjäldagg m.fl.	mildew et al
mot insekter	insecticides
mot ogräs	herbicides
mot svamp	fungicide
myggmedel	mosquito repellents
Obrukad åker	untilled arable land
oljeväxter	oleiferous plants, rape and turnip rape
Preparat	products
potatis	potatoes
potastisbladmögel m.fl.	potatoes blight et al
Saneringsmedel	sanitation reparations
Slembekämpningsmedel	slimicides
slåttvall	ley
sockerbetor	sugar beet
stråsäd	grain
svårbekämpade insekter	insects hard to control
Tillväxtreglering	growth regulation

Utsädesburna svampar	fungis that infect seeds
Vallodling	ley farming
verksamt ämne	active substance
våroljeväxter	spring sown oleiferous plants
vårsäd	spring grain
Åkerareal	area of arable land
Övriga svampar	other fungis