

Bekämpningsmedel i jordbruket 2003

Beräknat antal hektardoser

Pesticides in Swedish agriculture. Number of hectare-doses in 2003

I korta drag

Skattehöjning bidrog till ökad försäljning

Det beräknade antalet sålda hektardoser av kemiska bekämpningsmedel till jordbruket uppgick 2003 till 4,6 miljoner. Jämfört med 2002 var det en uppgång med över 10 procent och jämfört med genomsnittet för de fem närmast föregående åren en uppgång med 7 procent. Antalet var det högsta sedan 1999.

Ökningen torde främst bero på den under hösten 2003 aviserade höjningen av bekämpningsmedelsskatten. 1 januari 2004 höjdes punktskatten på bekämpningsmedel från 20 till 30 kronor per kilogram verksam substans, vilket medförde att inköpen till 2004 års odlingsäsong tidigarelades. Försäljningen under 2004 kan därmed förväntas bli lägre än behovet.

Försålt antal doser av ogräsmedel ökade med över 15 procent. Antalet doser av ogräsmedel för totalbekämpning (glyfosat) fortsatte att stiga. Jämfört med 2002 var uppgången över 35 procent. Försäljningen av ogräsmedel var den högsta under den senaste 10-års perioden.

Även försäljningen av svampmedel ökade betydligt jämfört med 2002, ca 15 procent. Jämfört med genomsnittligt antal sålda hektardoser under de fem senaste åren var försäljningen av svampmedel oförändrad. Försäljningen av insektsmedel var ca 10 procent lägre jämfört med närmast föregående år och ca 15 procent lägre jämfört med genomsnittet för den senaste femårsperioden.

I stort sett oförändrad åkerareal jämfört med 2002 och ökad försäljning av bekämpningsmedel medförde tillsammans att det totala antalet doser av bekämpningsmedel per hektar åker steg jämfört med 2002, från 1,52 till 1,73. Uttryckt i kvantitet verksam substans ökade den totala försäljningen till jordbruket från 1 711 ton till 2 087 ton mellan 2002 och 2003.

Genomsnittligt antal försålda hektardoser under åren 1999-2003 uppgick till 4,4 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.



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



Statistiska centralbyrån
Statistics Sweden

Sven Strömberg, SCB, tfn 08-5069 47 45, sven.stromberg@scb.se
Solveig Danell, SCB, 08-5069 47 53, solveig.danell@scb.se

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

ISSN 1403-8978 Serie MI- Miljövård. Utkom den 14 juni 2004.
Tidigare publicering: Se avsnittet Fakta om statistiken.
Utgivare av Statistiska meddelanden är Svante Öberg, SCB.

Innehåll

Statistiken med kommentarer	3
Resultat från årets undersökning	3
Försålt antal hektardoser och genomsnittlig dos, kg/ha, 1994-2003	3
Tabeller	5
Teckenförklaring	5
1. Sålda bekämpningsmedel, antal hektardoser och genomsnittlig dos 1994-2003	6
2. Antal doser av bekämpningsmedel inom jordbruket 2003, fördelade på grödor och skadegörare	7
3. Antal doser av ogräsbekämpningsmedel inom jordbruket 2003, fördelade på grödor och skadegörare	8
4. Antal doser av svampbekämpningsmedel inom jordbruket 2003, fördelade på grödor och skadegörare	8
5. Antal doser av insektsbekämpningsmedel inom jordbruket 2003, fördelade på grödor och skadegörare	9
6. Antal doser av bekämpningsmedel inom jordbruket 2003, fördelade på grödor och behörighetsklass	9
7. Grödarealer i jordbruket 1994-2003, hektar	10
8. Till olika användarkategorier såld mängd bekämpningsmedel 2003, ton verksam substans	10
Diagram	11
1. Försålda bekämpningsmedelsdoser till jordbruket 1981-2003, 1000-tal	11
2. Försålda mängder verksam substans till jordbruket 1981-2003, ton	11
3. Procentuell fördelning av såld mängd bekämpningsmedel 2003, verksam substans, efter dels användarkategori, dels typ av bekämpningsmedel	12
4. Försäljning av verksam substans till jordbrukssektorn 1985-2003	12
Fakta om statistiken	13
Detta omfattar statistiken	13
Så görs statistiken	13
Bra att veta	14
Annan statistik	14
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 bekämpningsmedel till jordbruket räcker till. 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 2003 var 4,6 miljoner, vilket var en uppgång med över 10 procent jämfört med 2002 och med 7 procent jämfört med genomsnittet för den senaste femårsperioden. Av ogräsmedel såldes 2,7 miljoner hektardoser, av svampmedel 1,4 miljoner och av insektsmedel 0,5 miljoner.

Ökningen beror till betydande del på den under hösten 2003 aviserade höjningen av bekämpningsmedelsskatten. 1 januari 2004 höjdes punktskatten på bekämpningsmedel från 20 till 30 kronor per kilogram verksam substans.

Försålt antal hektardoser och genomsnittlig dos, kg/ha, 1994-2003

Number of sold hectare-doses and average hectare-dose, kg/ha, in 1994-2003

År	Sålt antal doser, milj.	Genomsnittlig dos verksam substans, kg/ha
1994 ¹	4,5	0,43
1995 ¹	2,5	0,48
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 ¹	4,6	0,45

1) Lagerförändringar i samband med höjning av miljöavgiften på bekämpningsmedel

Såväl det försålda antalet hektardoser som antalet doser per hektar åker var under 2003 de högsta under den senaste 10-års perioden (se Figur 1 nedan). Uppdelningen efter typ av preparat visar att försäljningen av ogräs- och svampmedel ökade medan försäljningen av insekts- och stråförkortningsmedel minskade. Försäljningen av ogräsmedel totalt, mätt i antalet doser, ökade med över 15 procent jämfört med 2002, medan gruppen totalbekämpningsmedel (glyphosat) steg med 35 procent och uppgick till ca 825 tusen hektardoser under 2003. Lågdosmedlen ökade marginellt, ca 5 procent.

Bland svampmedlen dominerar betningsmedel som ökade med ca 10 procent till ca 0,9 miljoner doser, medan försäljningen av övriga svamppreparat ökade med 20 procent till 510 tusen hektardoser. Betningsmedel mot insekter ökade med 50 procent till 100 tusen doser, medan övriga insektsmedel minskade med 20 procent till 360 tusen doser.

Uttryckt i mängd verksam substans ökade totala försäljningen av bekämpningsmedel till jordbruket från 1 711 ton till 2 087 ton jämfört med 2002. Den sålda kvantiteten ogräsmedel ökade med 25 procent till 1 818 ton, medan mängden svampmedel ökade med närmare 30 ton till 225 ton, se Diagram 2, sidan 11. Däremot sjönk försåld mängd verksam substans av insektsmedel med över 25 procent till 23 ton.

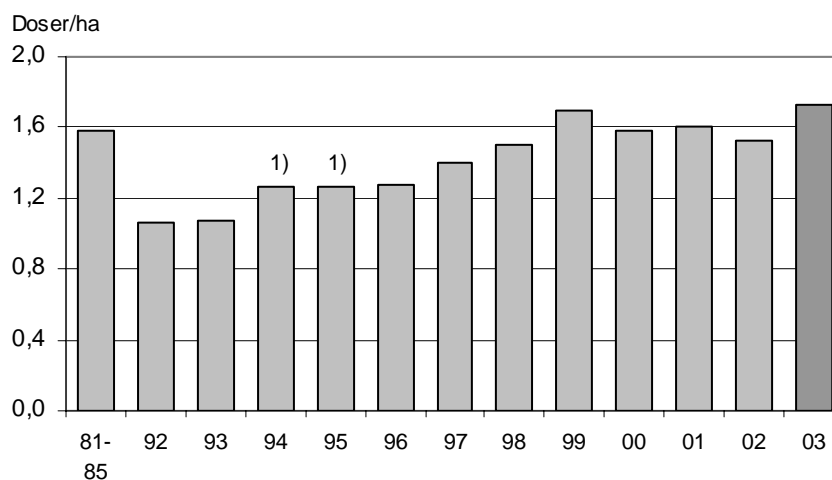
Bortsett från lageruppbbyggnaden under 2003, förorsakad av den aviserade höjningen av bekämpningsmedelsskatten, kan uppgången i försäljningen under de senaste åren bero på flera orsaker. Förändringar mellan åren på grund av t.ex.

variationer i väderbetingelser, vilket indirekt påverkar förekomsten av olika skadegörare, kan vara en del av förklaringen. En annan förklaring kan vara att kostnaden för kemisk ogräsbekämpning är betydligt lägre än för mekanisk bekämpning och ytterligare förklaringar kan vara EU:s krav på träda för att få arealstöd samt krav på viss andel höst- och vinterbevuxen mark för att minska näringsläckaget. För att bryta trädan används ofta glyfosatpreparat. Kraven på höst- och vinterbevuxen mark begränsar möjligheterna till mekanisk ogräsbekämpning och ökar därmed behovet av kemisk bekämpning. En generell förklaring till uppgången 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 till 1,73 doser per hektar, se nedan.

Figur 1. Antal hektardoser i relation till åkerarealen 1981- 2003

Number of hectare-doses per hectare of arable land in 1981-2003



1) För både 1994 och 1995 anges genomsnittet för de två åren

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 bekämpningsmedel, antal hektardoser och genomsnittlig dos 1994-2003

1. Pesticides sold to farmers, number of doses and average dose in kg/ha for 1994-2003

År	Försålda mängder		Antal doser 1000-tal	Genomsnittlig dos	
	Preparat ton	Verksam substans ton		Preparat kg/ha	Verksam substans kg/ha
Preparat mot ogräs					
1994	3 038	1 507	2 423	1,3	0,62
1995	2 493	975	1 417	1,8	0,69
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
Preparat mot svamp					
1994	890	369	1 246	0,71	0,30
1995	537	200	898	0,60	0,22
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
Preparat mot insekter					
1994	262	41	803	0,33	0,05
1995	99	17	178	0,56	0,10
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
Totalt inkl. preparat för tillväxtreglering					
1994	4 285	1 961	4 522	0,9	0,43
1995	3 196	1 224	2 530	1,3	0,48
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

2. Antal doser av bekämpningsmedel inom jordbruket 2003, fördelade på grödor och skadegörare

2. Number of doses of pesticides in Swedish agriculture in 2003 by crop and type of pest

Gröda	Antal doser av medel mot/för				SUMMA
	ogräs	svamp	insekter	tillväxt-reglering	
Stråsäd	882 200	1 066 700	-	25 700	1 974 600
Höstsäd	117 900	..	-	25 700	150 300
Vårsäd	-	..	-	-	..
Höst- och vårsäd	764 400	824 700	-	-	1 589 100
Oljev växter	..	-	..	-	51 900
Potatis	36 300	249 100	..	-	286 300
Sockerbetor	143 400	..	..	-	241 000
Köksväxter	29 500	-	-	-	29 500
Flera olika växter	1 599 200	66 500	356 000	-	2 021 700
Stråsäd, gräsvall	389 000	-	-	-	389 000
Stråsäd, gräsvall, potatis	219 600	-	-	-	219 600
Stråsäd, potatis	..	-	-	-	..
Övriga kombinationer	987 000	66 500	356 000	-	1 409 500
SUMMA	2 691 100	1 427 200	461 100	25 700	4 605 000

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. Så har skett även om användningen i en av grödorna helt dominerar. Exempel på detta är preparat som kan användas i både stråsäd och gräsvall. Här dominerar ofta användningen i stråsäd helt.

Doser av medel mot svamp och insekter utgörs till 65 respektive 20 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 2003, fördelade på grödor och skadegörare

3. Number of doses of herbicides in Swedish agriculture in 2003 by crop and type of pest

Gröda	Antal doser av medel mot				SUMMA
	enbart örtogräs	enbart flyghavre	enbart gräsogräs flera arter	både ört- och gräsogräs	
Stråsäd	760 800	-	..	98 600	882 200
Höstsäd	..	-	-	10 100	117 900
Vårsäd	-	-	-	-	-
Höst- och vårsäd	653 000	-	..	88 500	764 400
Oljeväxter	..	-	-	-	..
Potatis	-	-	-	36 300	36 300
Sockerbetor	52 700	-	-	90 700	143 400
Köksväxter	-	-	-	29 500	29 500
Flera olika växter	682 300	-	..	905 300	1 599 200
Stråsäd, gräsvall	387 600	-	-	..	389 000
Stråsäd, gräsvall, potatis	219 600	-	-	-	219 600
Stråsäd, potatis	..	-	-	-	..
Övriga kombinationer	..	-	..	903 900	987 000
SUMMA	1 496 100	-	..	1 160 400	2 691 100

4. Antal doser av svampbekämpningsmedel inom jordbruket 2003, fördelade på grödor och skadegörare

4. Number of doses of fungicides in Swedish agriculture in 2003 by crop and type of pest

Gröda	Antal doser av medel mot				SUMMA
	mjöldagg m.fl.	potatisblad- mögél m.fl.	utsädes bur- na svampar	övriga svampar	
Stråsäd	69 700	-	781 100	215 900	1 066 700
Höstsäd	-	-	-	..	..
Vårsäd	-	-	..	-	..
Höst- och vårsäd	69 700	-	545 900	209 200	824 700
Oljeväxter	-	-	-	-	-
Potatis	-	177 200	29 500	..	249 100
Sockerbetor	-	-	..	-	..
Köksväxter	-	-	-	-	-
Flera olika växter	..	..	..	..	66 500
Stråsäd, gräsvall	-	-	-	-	-
Stråsäd, gräsvall, potatis	-	-	-	-	-
Stråsäd, potatis	-	-	-	-	-
Övriga kombinationer	..	..	..	..	66 500
SUMMA	71 100	178 200	918 000	259 800	1 427 200

5. Antal doser av insektsbekämpningsmedel inom jordbruket 2003, fördelade på grödor och skadegörare

5. Number of doses of insecticides in Swedish agriculture in 2003 by crop and type of pest

Gröda	Antal doser av medel mot				SUMMA
	blادلöss	svårbekäm- pade insekter	utsädes bur- na insekter	övriga insekter	
Stråsäd	-	-	-	-	-
Höstsäd	-	-	-	-	-
Vårsäd	-	-	-	-	-
Höst- och vårsäd	-	-	-	-	-
Oljev växter	-	-
Potatis	-	-	-
Sockerbeter	-	-	..	-	..
Köks växter	-	-	-	-	-
Flera olika växter	-	147 900	356 000
Stråsäd, gräsvall	-	-	-	-	-
Stråsäd, gräsvall, potatis	-	-	-	-	-
Stråsäd, potatis	-	-	-	-	-
Övriga kombinationer	-	147 900	356 000
SUMMA	100 600	152 300	461 100

6. Antal doser av bekämpningsmedel inom jordbruket 2003, fördelade på grödor och behörighetsklass

6. Number of doses of pesticides in Swedish agriculture in 2003 by crop and class of authority

Gröda	Antal doser av medel registrerat i behörighetsklass			SUMMA
	1	2	3	
Stråsäd	12 900	1 961 700	-	1 974 600
Höstsäd	..	143 500	-	150 300
Vårsäd	-	..	-	..
Höst- och vårsäd	..	1 582 900	-	1 589 100
Oljev växter	..	..	-	51 900
Potatis	..	263 500	-	286 300
Sockerbeter	-	241 000	-	241 000
Köks växter	..	28 100	-	29 500
Flera olika växter	93 900	1 926 300	..	2 021 700
Stråsäd, gräsvall	-	389 000	-	389 000
Stråsäd, gräsvall, potatis	-	219 600	-	219 600
Stråsäd, potatis	-	..	-	..
Övriga kombinationer	93 900	1 314 100	..	1 409 500
SUMMA	182 600	4 421 000	..	4 605 000

7. Grödarealer i jordbruket 1994-2003, hektar

7. Crop area in Swedish agriculture 1994-2003, hectare

Gröda	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Stråsäd	1 173 200	1 104 500	1 216 200	1 268 700	1 282 800	1 153 200	1 228 900	1 195 900	1 129 300	1 153 900
Höstsäd	323 100	332 800	409 500	410 800	476 300	278 600	441 500	438 200	346 800	439 400
Vårsäd	850 000	771 700	806 700	857 900	806 500	874 500	787 500	757 700	782 400	714 500
Baljväxter	6 600	12 000	27 200	42 700	58 600	39 700	37 300	39 600	41 600	38 800
Oljeväxter	128 500	104 600	65 400	63 600	54 600	75 900	48 200	44 800	67 500	58 600
Höstoljeväxter	47 800	57 700	22 500	24 700	24 600	20 800	26 300	20 800	33 100	24 200
Våroljeväxter	80 700	47 000	42 800	38 900	29 900	55 100	21 900	24 000	34 400	34 400
Potatis	33 000	35 000	36 600	35 800	33 700	32 800	32 900	32 300	31 700	30 500
Sockerbetor	53 400	57 500	59 200	60 500	58 700	59 900	55 500	54 800	54 800	50 100
Vallodling	1 102 500	1 066 800	1 027 600	1 014 400	994 400	988 400	929 200	946 400	985 800	977 300
Slättervall	753 400	758 000	750 100	746 800	742 100	760 200	917 300 ²	931 100 ²	941 000 ²	933 300 ²
Betesvall	314 700	276 900	247 400	234 700	221 400	198 100	.. ¹	.. ¹	.. ¹	.. ¹
Grönfoder	26 100	24 000	22 300	24 400	21 900	21 900	3 500	5 000	32 400	31 700
Frövall	8 200	7 800	7 900	8 500	9 000	8 200	8 500	10 300	12 400	12 300
Övriga grödor	54 900	47 800	42 100	43 700	45 700	67 400	46 600	39 100	30 000	30 400
Träda	52 900	278 600	268 700	204 400	193 000	270 700	247 700	267 300	268 500	275 600
Ej utn. vall	28 000	22 400	31 900	31 100	30 300	25 600				
Obrukad åker	147 300	37 400	36 600	33 800	32 000	33 300	79 700 ³	80 800 ³	70 700 ³	53 300 ³
Åkerareal	2 780 100	2 766 600	2 811 500	2 798 600	2 783 800	2 746 900	2 706 000	2 700 900	2 679 900	2 668 600

1) Ingår i slättervall

2) Slätter- och betesvall

3) Inkl. ospecificerad åkermark

8. Till olika användarkategorier såld mängd bekämpningsmedel 2003, ton verksam substans

8. Sold amount of pesticides in 2003, tons of active ingredients

Typ av medel	Verksam beståndsdel, ton						Antal verksamma substanser ¹
	Totalt	Jordbruk	Skogsbruk	Frukt och trädgård	Industri	Hushåll	
Betningsmedel	36,7	36,7	-	0,0	-	-	19
Svampbekämpningsmedel	223,0	194,1	0,3	28,6	-	0,0	29
Ogräsbekämpningsmedel	2 224,6	1 817,5	0,1	61,1	0,1	345,7	51
Tillväxtregulatorer	22,8	17,4	4,6	0,8	-	-	8
Insektsbekämpningsmedel ²	41,1	20,7	1,6	5,4	8,3	5,1	57
Myggmedel	7,4	-	-	-	-	7,4	11
Slembekämpningsmedel	317,2	-	-	-	317,2	-	18
Saneringsmedel	53,8	-	-	-	1,8	52,0	4
Avskräckningsmedel	9,8	0,1	2,8	0,4	-	6,5	19
Medel mot gnagare	0,1	0,0	-	-	0,0	0,0	7
Tryck o vakuumimpregn. medel	6 604,5	-	-	-	6 604,5	-	24
Övriga träskyddsmedel	59,2	-	-	-	45,6	13,6	15
Antifoulingmedel	142,6	-	-	-	130,1	12,5	7
Övriga medel	0,4	0,0	-	-	0,4	-	3
Totalt för hela riket	9 743,2	2 086,5	9,5	96,3	7 108,1	442,8	272

1) Några verksamma substanser ingår i flera bekämpningsmedel

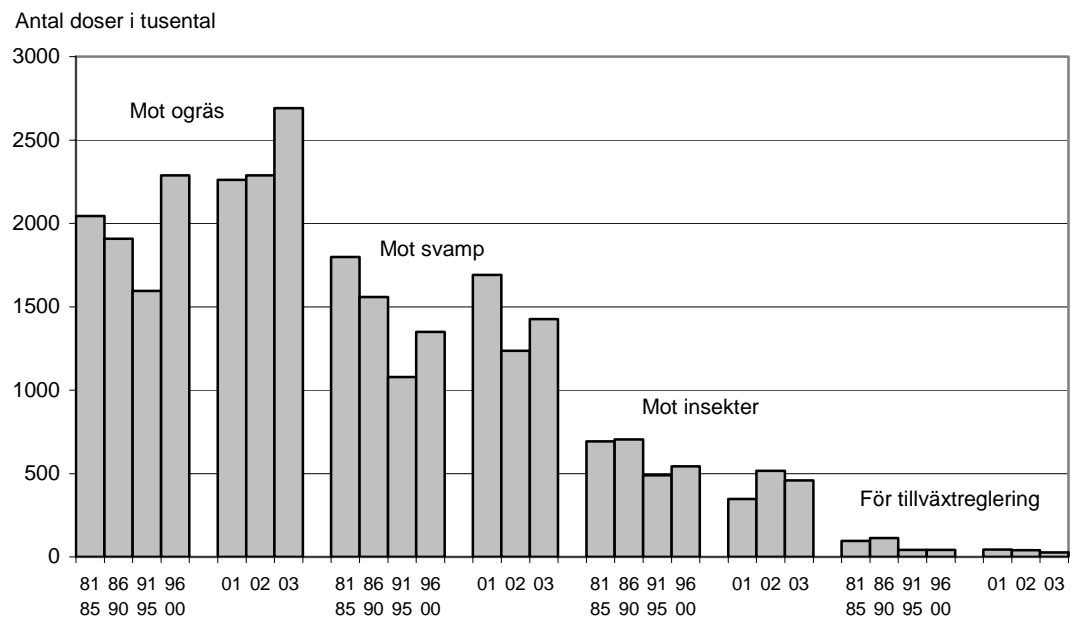
2) Avser ej myggmedel

Källa: KemI

Diagram

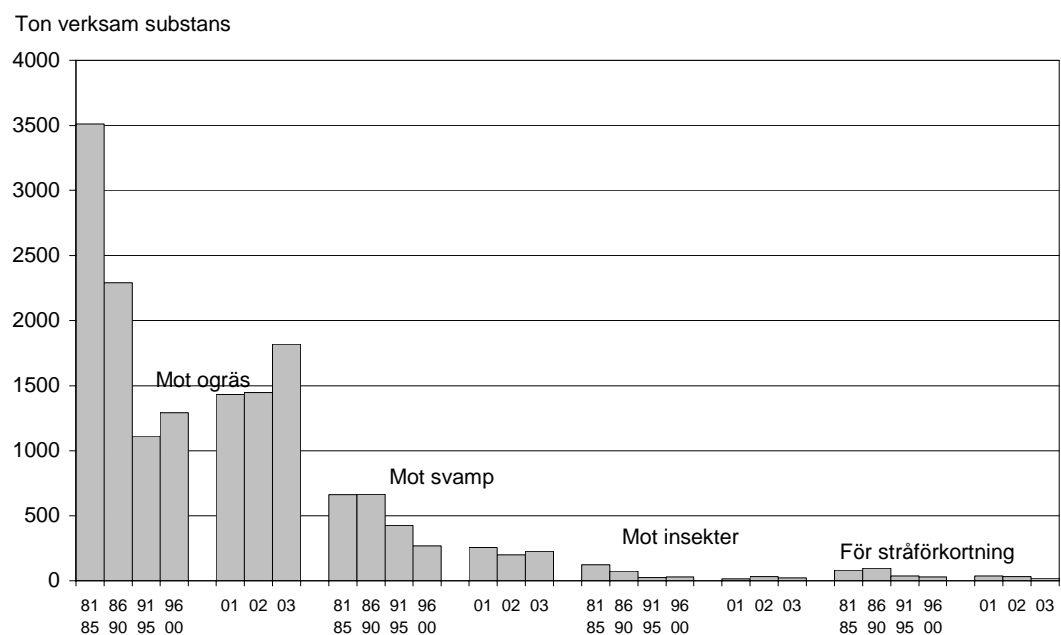
1. Försålda bekämpningsmedelsdoser till jordbruket 1981-2003, 1000-tal

1. Number of doses sold to the Swedish agriculture in 1981-2003, thousands



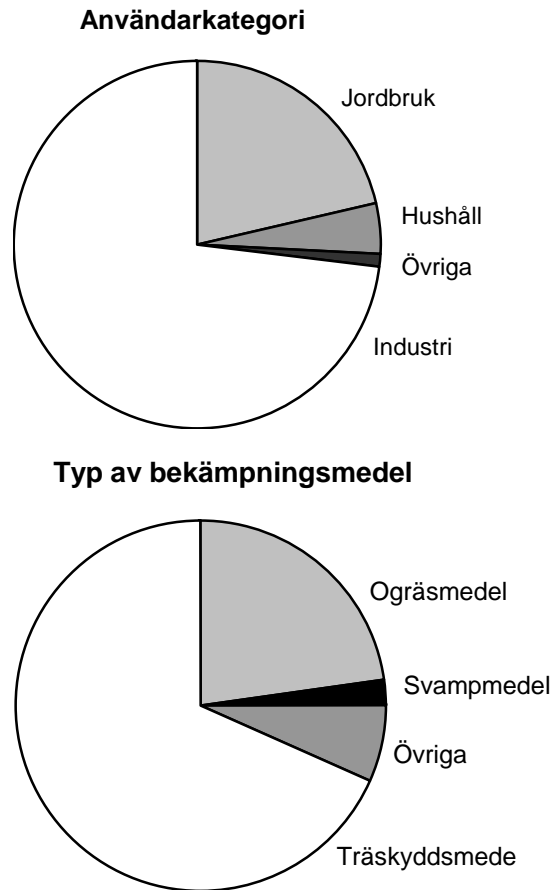
2. Försålda mängder verksam substans till jordbruket 1981-2003, ton

2. Sold amount of active ingredients to the Swedish agriculture in 1981-2003, tons



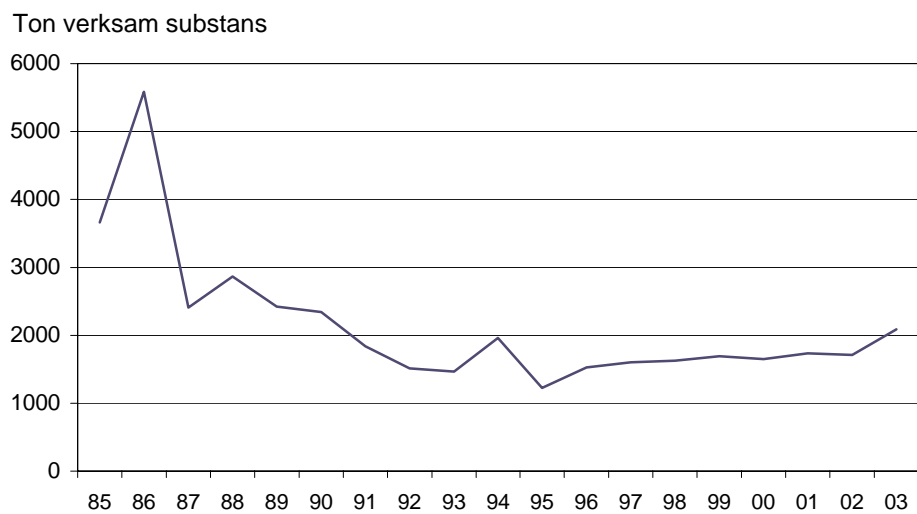
3. Procentuell fördelning av såld mängd bekämpningsmedel 2003, verksam substans, efter dels användarkategori, dels typ av bekämpningsmedel

3. Sold amount of pesticides, active ingredients, by category of user and type of pesticides in 2003



4. Försäljning av verksam substans till jordbrukssektorn 1985-2003

4. Sold amount of pesticides, active ingredients, to the agriculture sector in 1985-2003



Fakta om statistiken

Detta omfattar statistiken

För att få användas i Sverige måste ett bekämpningsmedel vara godkänt. Tillverkare och 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 tillverkare och ombud gällande leveranser av bekämpningsmedel till jordbruket under 2003
- 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. 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.

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 cirka 175 000, medan odlingen omfattade 30 tusen hektar. Om hela potatisarealen behandlades skulle alltså den sålda mängden räcka till att spruta sex 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.

Bra att veta

Annan statistik

Sommaren 1998 intervjuade SCB knappt 4 000 jordbrukare om användningen av kemiska bekämpningsmedel 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 bekämpningsmedelstyper för olika regioner och grödor/grödgrupper. Dessutom ställdes ett antal frågor om hur bekämpningsmedlen 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.

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 2003 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. During the autumn of 2003 the government announced an increase by 50 per cent in the tax of pesticides from 20 to 30 SEK per kilogram of active ingredient. This resulted in a built-up in the stock of pesticides at dealers and farmers.

During 2003 the sold number of doses of pesticides to the Swedish agriculture was 4,6 millions. This was an increase by more than 10 per cent compared to 2002 and by 7 per cent compared to the average for the time-period 1998-2002. The number of doses of herbicides increased by 400 000 to 2,7 million and the doses of fungicides by 200 000 to 1,4 million while the doses of insecticides decreased by more than 50 000 to 460 000 compared to 2002.

The sold amount of active ingredient to the Swedish agriculture in 2003 was 2 085 tons, of which 1 820 tons was herbicides, 225 tons fungicides, 25 tons insecticides and 15 tons growth regulators. For the total amount of active ingredient this was an increase by about 20 per cent or 370 tons compared to 2002. The total amount of pesticides in 2003 was the highest during the latest 10 year.

List of tables

Explanation of symbols	5
1. Pesticides sold to farmers, number of doses and average dose in kg/ha for 1994-2003	6
2. Number of doses of pesticides in Swedish agriculture in 2003 by crop and type of pest	7
3. Number of doses of herbicides in Swedish agriculture in 2003 by crop and type of pest	8
4. Number of doses of fungicides in Swedish agriculture in 2003 by crop and type of pest	8
5. Number of doses of insecticides in Swedish agriculture in 2003 by crop and type of pest	9
6. Number of doses of pesticides in Swedish agriculture in 2003 by crop and class of authority	9
7. Crop area in Swedish agriculture 1994-2003, hectare	10
8. Sold amount of pesticides in 2003, tons of active ingredients	10

List of terms

Avskräckningsmedel	deterrent agent
Behörighetsklass	class of authority
betningsmedel	seed dressing preparations
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	rodenticide
mjöldagg	mildew
mjöldagg m.fl.	mildew et al
mot insekter	insecticide
mot ogräs	herbicide
mot svamp	fungicide
myggmedel	anti-mosquito preparations
Obrukad åker	untilled arable land
oljeväxter	oleiferous plants, rape and turnip rape
Preparat	chemicals
potatis	potatoes
potastisbladmögel m.fl.	potatoes blight et al
Saneringsmedel	sanitary-agent
Slembekämpningsmedel	anti-mucus agent
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
verksam substans	active ingredient
våroljeväxter	spring sown oleiferous plants

vårsäd
Åkerareal
Övriga svampar

spring grain
area of arable land
other fungis