

## **Bekämpningsmedel i jordbruket 2004**

### **Beräknat antal hektardoser**

Pesticides in Swedish agriculture. Number of hectare-doses in 2004

---

## I korta drag

### **Minskad försäljning 2004 efter hamstring 2003**

Det beräknade antalet sålda hektardoser av kemiska bekämpningsmedel till jordbruket uppgick 2004 till 3,8 miljoner. Jämfört med 2003 var det en nedgång med 17 procent och jämfört med genomsnittet för de fem närmast föregående åren en nedgång med 13 procent. Antalet var det lägsta sedan 1996.

Minskningen torde främst bero på hamstring under 2003 till följd av höjd bekämpningsmedelsskatt. 1 januari 2004 höjdes punktskatten på bekämpningsmedel från 20 till 30 kronor per kilogram verksamt ämne, vilket medförde att inköpen till 2004 års odlingsäsong tidigarelades till hösten 2003. Försäljningen under 2004 sjönk därmed mer än förväntat till följd av hamstringen.

### **Ogräsmedel minskade 40 procent**

Minskningen under 2004 berodde i första hand på minskad försäljning av ogräsmedel. Försålt antal doser av ogräsmedel minskade med 40 procent. Antalet doser av ogräsmedel för totalbekämpning (glyfosat) sjönk drastiskt. Jämfört med 2003 var nedgången över 70 procent. Försäljningen av ogräsmedel var den lägsta sedan 1995.

### **Ökad försäljning av svamp- och insektsmedel**

Försäljningen av svampmedel ökade jämfört med 2003, ca 15 procent. Även jämfört med genomsnittligt antal sålda hektardoser under de fem senaste åren var ökningen ca 15 procent. Försäljningen av insektsmedel var ca 20 procent högre jämfört med närmast föregående år och i det närmaste oförändrad jämfört med genomsnittet för den senaste femårsperioden.

Det totala antalet doser av bekämpningsmedel per hektar åker minskade jämfört med 2003, från 1,73 till 1,44. Uttryckt i kvantitet verksamt ämne minskade den totala försäljningen till jordbruket från 2 087 ton till 984 ton mellan 2003 och 2004.

Genomsnittligt antal försålda hektardoser under åren 2000-2004 uppgick till 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.



KEMIKALIEINSPEKTIONEN

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



**Statistiska centralbyrån**  
Statistics Sweden

Niclas Nordenberg, SCB, tfn 08-5069 43 87,  
niclas.nordenberg@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 1 juli 2005.  
Tidigare publicering: Se avsnittet Fakta om statistiken.  
Utgivare av Statistiska meddelanden är Svante Öberg, SCB.

## Innehåll

|   |           |
|---|-----------|
| <b>Statistiken med kommentarer</b>  | <b>3</b>  |
| Resultat från årets undersökning  | 3         |
| <b>Tabeller</b>   | <b>5</b>  |
| Teckenförklaring  | 5         |
| 1. Sålda bekämpningsmedel, antal hektardoser och genomsnittlig dos 1995-2004  | 6         |
| 2. Antal doser av bekämpningsmedel inom jordbruket 2004, fördelade på grödor och skadegörare  | 7         |
| 3. Antal doser av ogräsbekämpningsmedel inom jordbruket 2004, fördelade på grödor och skadegörare                                       | 8         |
| 4. Antal doser av svampbekämpningsmedel inom jordbruket 2004, fördelade på grödor och skadegörare                                       | 8         |
| 5. Antal doser av insektsbekämpningsmedel inom jordbruket 2004, fördelade på grödor och skadegörare                                     | 9         |
| 6. Antal doser av bekämpningsmedel inom jordbruket 2004, fördelade på grödor och behörighetsklass                                       | 9         |
| 7. Grödarealer i jordbruket 1995-2004, hektar   | 10        |
| 8. Till olika användarkategorier såld mängd bekämpningsmedel 2004, ton verksamt ämne  | 10        |
| <b>Diagram</b>  | <b>11</b> |
| 1. Försålda bekämpningsmedelsdoser till jordbruket 1981-2004, 1000-tal  | 11        |
| 2. Försålda mängder verksamt ämne till jordbruket 1981-2004, ton  | 11        |
| 3. Procentuell fördelning av såld mängd bekämpningsmedel 2004, verksamt ämne, efter dels användarkategori, dels typ av bekämpningsmedel | 12        |
| 4. Försäljning av verksamt ämne till jordbrukssektorn 1985-2004   | 12        |
| <b>Fakta om statistiken</b>   | <b>13</b> |
| <b>Detta omfattar statistiken</b>   | <b>13</b> |
| <b>Så görs statistiken</b>  | <b>13</b> |
| <b>Statistikens tillförlitlighet</b>  | <b>14</b> |
| <b>Bra att veta</b>   | <b>14</b> |
| Annan statistik   | 14        |
| <b>In English</b>   | <b>15</b> |
| <b>Summary</b>  | <b>15</b> |
| <b>List of tables</b>   | <b>15</b> |
| <b>List of terms</b>  | <b>16</b> |

## 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 2004 var 3,8 miljoner, vilket var en nedgång med ca 17 procent jämfört med 2003 och med nästan 13 procent jämfört med genomsnittet för den senaste femårsperioden. Av ogräsmedel såldes 1,6 miljoner hektardoser, av svampmedel 1,6 miljoner och av insektsmedel 0,6 miljoner.

Minskningen 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 verksamt ämne. En hamstring under 2003 av i första hand ogräsmedel har fått 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 dos, kg/ha, 1995-2004

Number of sold hectare-doses and average hectare-dose, kg/ha, in 1995-2004

| År                | Sålt antal doser, milj. | Genomsnittlig dos verksam substans, kg/ha |
|-------------------|-------------------------|---|
| 1995 <sup>1</sup> | 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 <sup>1</sup> | 4,6                     | 0,45                                      |
| 2004              | 3,8                     | 0,26                                      |

1) Lagerförändringar i samband med höjning av miljöavgiften

Antalet doser per hektar åker var under 2004 de lägsta under den senaste 10-års perioden. Antalet försålda hektardoser har inte varit lägre sedan 1996 (se Figur 1 nedan). Uppdelningen efter typ av preparat visar att försäljningen av ogräsmedel har minskat drastiskt medan försäljningen av svamp- och insektsmedel ökade. Försäljningen av stråförkortningsmedel var i det närmaste oförändrad. Försäljningen av ogräsmedel totalt, mätt i antalet doser, minskade med ca 40 procent jämfört med 2003, medan gruppen totalbekämpningsmedel (glyfosat) minskade med över 70 procent och uppgick endast till ca 230 tusen hektardoser under 2004. Lågdosmedlen minskade marginellt, ca 6 procent.

Bland svampmedlen dominerar betningsmedel som ökade med ca 13 procent till ca 1,0 miljon doser, medan försäljningen av övriga svamppreparat ökade med 15 procent till 590 tusen hektardoser. Betningsmedel mot insekter ökade med hela 90 procent till 190 tusen doser, medan övriga insektsmedel är i stort sätt oförändrade ca 370 tusen doser.

Uttryckt i mängd verksamt ämne minskade totala försäljningen av bekämpningsmedel till jordbruket från 2087 ton till 986 ton jämfört med 2003. Den sålda kvantiteten ogräsmedel minskade med mer än 60 procent till 690 ton, medan mängden svampmedel ökade med närmare 30 ton till 259 ton, se Diagram 2, sidan 11. Däremot sjönk försåld mängd verksamt ämne av insektsmedel med över 15 procent till 19 ton, trots detta ökade alltså antalet doser vilket beror på att andelen lågdosmedel ökade.

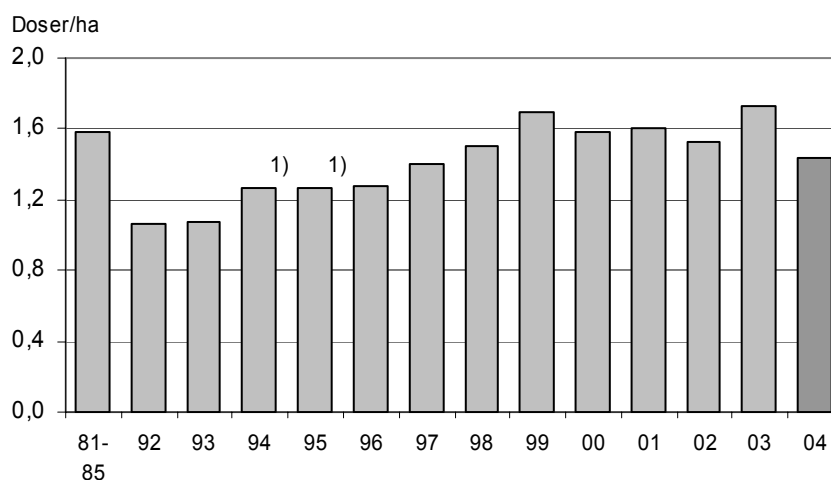
Hamstringen under 2003 var i första hand på så kallade högdosmedlen (glyfosat, MCPA, diklorprop-P etc.). Därför ser sänkningen av aktiv substans mycket större ut, cirka 50 procent, än minskningen av sålt antal doser, cirka 17 procent (se tabell 1).

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, se nedan. Medeltal för 2003 och 2004 ligger något högre än 2002.

**Figur 1. Antal hektardoser i relation till åkerarealen 1981- 2004**

Number of hectare-doses per hectare of arable land in 1981-2004



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 1995-2004

1. Pesticides sold to farmers, number of doses and average dose in kg/ha for 1995-2004

| År   | Försålda mängder |                         | Antal doser<br>1000-tal | Genomsnittlig dos |                              |
|--|------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------|------------------------------|
|  | Preparat<br>ton  | Verksamt<br>ämne<br>ton |                         | Preparat<br>kg/ha | Verksam<br>substans<br>kg/ha |
| <b>Preparat mot ogräs</b>                          |                  |                         |                         |                   |                              |
| 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                         |
| 2004   | 1 831            | 690                     | 1 618                   | 1,1               | 0,43                         |
| <b>Preparat mot svamp</b>                          |                  |                         |                         |                   |                              |
| 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                         |
| 2004   | 850              | 259                     | 1 621                   | 0,52              | 0,16                         |
| <b>Preparat mot insekter</b>                       |                  |                         |                         |                   |                              |
| 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                         |
| 2004   | 156              | 19                      | 559                     | 0,28              | 0,03                         |
| <b>Totalt inkl. preparat för tillväxtreglering</b> |                  |                         |                         |                   |                              |
| 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                         |
| 2004   | 2 876            | 986                     | 3 824                   | 0,8               | 0,26                         |

## 2. Antal doser av bekämpningsmedel inom jordbruket 2004, fördelade på grödor och skadegörare

2. Number of doses of pesticides in Swedish agriculture in 2004 by crop and type of pest

| Gröda                      | Antal doser av medel mot/för |           |          |                    | SUMMA     |
|----------------------------|------------------------------|-----------|----------|--------------------|-----------|
|                            | ogräs                        | svamp     | insekter | tillväxt-reglering |           |
| <b>Stråsäd</b>             | 818 000                      | 1 326 800 | -        | 25 400             | 2 170 300 |
| Höstsäd                    | 113 100                      | ..        | -        | 25 400             | 161 100   |
| Vårsäd                     | -                            | ..        | -        | -                  | ..        |
| Höst- och vårsäd           | 704 900                      | 1 013 000 | -        | -                  | 1 718 000 |
| <b>Oljev växter</b>        | ..                           | -         | ..       | -                  | 92 000    |
| <b>Potatis</b>             | ..                           | 223 700   | ..       | -                  | 251 100   |
| <b>Sockerbetor</b>         | 134 800                      | ..        | 128 600  | -                  | 329 000   |
| <b>Köksväxter</b>          | 34 600                       | -         | -        | -                  | 34 600    |
| <b>Flera olika växter</b>  | 581 000                      | 5 100     | 360 800  | -                  | 946 900   |
| Stråsäd, gräsvall          | 191 100                      | -         | -        | -                  | 191 100   |
| Stråsäd, gräsvall, potatis | ..                           | -         | -        | -                  | ..        |
| Stråsäd, potatis           | ..                           | -         | -        | -                  | ..        |
| Övriga kombinationer       | 365 800                      | 5 100     | 360 800  | -                  | 731 700   |
| <b>SUMMA</b>               | 1 618 000                    | 1 621 300 | 559 200  | 25 400             | 3 824 000 |

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. 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 65 respektive 30 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 2004, fördelade på grödor och skadegörare

3. Number of doses of herbicides in Swedish agriculture in 2004 by crop and type of pest

| Gröda                      | Antal doser av medel mot |                  |             |                            | SUMMA            |
|----------------------------|--------------------------|------------------|-------------|----------------------------|------------------|
|                            | enbart                   | enbart gräsogräs |             | både ört- och<br>gräsogräs |                  |
|                            | örtogräs                 | flyghavre        | flera arter |                            |                  |
| <b>Stråsäd</b>             | 693 200                  | -                | ..          | 80 200                     | 818 000          |
| Höstsäd                    | ..                       | -                | -           | 8 800                      | 113 100          |
| Vårsäd                     | -                        | -                | -           | -                          | -                |
| Höst- och vårsäd           | 588 900                  | -                | ..          | 71 400                     | 704 900          |
| <b>Oljeväxter</b>          | ..                       | -                | -           | ..                         | ..               |
| <b>Potatis</b>             | -                        | -                | -           | ..                         | ..               |
| <b>Sockerbetor</b>         | 37 700                   | -                | -           | 97 100                     | 134 800          |
| <b>Köksväxter</b>          | -                        | -                | -           | 34 600                     | 34 600           |
| <b>Flera olika växter</b>  | 239 600                  | -                | ..          | 327 300                    | 581 000          |
| Stråsäd, gräsvall          | 191 100                  | -                | -           | -                          | 191 100          |
| Stråsäd, gräsvall, potatis | ..                       | -                | -           | -                          | ..               |
| Stråsäd, potatis           | ..                       | -                | -           | -                          | ..               |
| Övriga kombinationer       | ..                       | -                | ..          | 327 300                    | 365 800          |
| <b>SUMMA</b>               | <b>970 500</b>           | <b>-</b>         | <b>..</b>   | <b>588 900</b>             | <b>1 618 000</b> |

### 4. Antal doser av svampbekämpningsmedel inom jordbruket 2004, fördelade på grödor och skadegörare

4. Number of doses of fungicides in Swedish agriculture in 2004 by crop and type of pest

| Gröda                      | Antal doser av medel mot |                |                  |                   | SUMMA            |
|----------------------------|--------------------------|----------------|------------------|-------------------|------------------|
|                            | mjöldagg                 | potatisblad-   | utsädes bur-     | Övriga<br>Svampar |                  |
|                            | m.fl.                    | mögel m.fl.    | na svampar       |                   |                  |
| <b>Stråsäd</b>             | 173 000                  | -              | 944 700          | 209 100           | 1 326 800        |
| Höstsäd                    | -                        | -              | -                | ..                | ..               |
| Vårsäd                     | -                        | -              | ..               | -                 | ..               |
| Höst- och vårsäd           | 173 000                  | -              | 653 500          | 186 500           | 1 013 000        |
| <b>Oljeväxter</b>          | -                        | -              | -                | -                 | -                |
| <b>Potatis</b>             | -                        | 152 900        | 21 600           | 49 200            | 223 700          |
| <b>Sockerbetor</b>         | -                        | -              | ..               | -                 | ..               |
| <b>Köksväxter</b>          | -                        | -              | -                | -                 | -                |
| <b>Flera olika växter</b>  | ..                       | ..             | ..               | ..                | 5 100            |
| Stråsäd, gräsvall          | -                        | -              | -                | -                 | -                |
| Stråsäd, gräsvall, potatis | -                        | -              | -                | -                 | -                |
| Stråsäd, potatis           | -                        | -              | -                | -                 | -                |
| Övriga kombinationer       | ..                       | ..             | ..               | ..                | 5 100            |
| <b>SUMMA</b>               | <b>173 500</b>           | <b>154 600</b> | <b>1 034 100</b> | <b>259 100</b>    | <b>1 621 300</b> |



### 5. Antal doser av insektsbekämpningsmedel inom jordbruket 2004, fördelade på grödor och skadegörare

5. Number of doses of insecticides in Swedish agriculture in 2004 by crop and type of pest

| Gröda                      | Antal doser av medel mot |                        |                       |                 | SUMMA   |
|----------------------------|--------------------------|------------------------|-----------------------|-----------------|---------|
|                            | blidlöss                 | svärbekämpade insekter | utsädesburna insekter | övriga insekter |         |
| <b>Stråsäd</b>             | -                        | -                      | -                     | -               | -       |
| Höstsäd                    | -                        | -                      | -                     | -               | -       |
| Vårsäd                     | -                        | -                      | -                     | -               | -       |
| Höst- och vårsäd           | -                        | -                      | -                     | -               | -       |
| <b>Oljeväxter</b>          | -                        | -                      | ..                    | ..              | ..      |
| <b>Potatis</b>             | -                        | -                      | -                     | -               | -       |
| <b>Sockerbetor</b>         | -                        | -                      | 126 000               | ..              | 128 600 |
| <b>Köksväxter</b>          | -                        | -                      | -                     | -               | -       |
| <b>Flera olika växter</b>  | ..                       | ..                     | -                     | 185 100         | 360 800 |
| Stråsäd, gräsvall          | -                        | -                      | -                     | -               | -       |
| Stråsäd, gräsvall, potatis | -                        | -                      | -                     | -               | -       |
| Stråsäd, potatis           | -                        | -                      | -                     | -               | -       |
| Övriga kombinationer       | ..                       | ..                     | -                     | 185 100         | 360 800 |
| <b>SUMMA</b>               | ..                       | ..                     | 190 000               | 193 500         | 559 200 |

### 6. Antal doser av bekämpningsmedel inom jordbruket 2004, fördelade på grödor och behörighetsklass

6. Number of doses of pesticides in Swedish agriculture in 2004 by crop and class of authority

| Gröda                      | Antal doser av medel registrerat i behörighetsklass |           |    | SUMMA     |
|----------------------------|---|-----------|----|-----------|
|                            | 1   | 2         | 3  |           |
| <b>Stråsäd</b>             | 28 100  | 2 142 200 | -  | 2 170 300 |
| Höstsäd                    | 23 800  | 137 300   | -  | 161 100   |
| Vårsäd                     | -   | ..        | -  | ..        |
| Höst- och vårsäd           | ..  | 1 713 700 | -  | 1 718 000 |
| <b>Oljeväxter</b>          | ..  | ..        | -  | 92 000    |
| <b>Potatis</b>             | 24 800  | 226 300   | -  | 251 100   |
| <b>Sockerbetor</b>         | ..  | 327 900   | -  | 329 000   |
| <b>Köksväxter</b>          | ..  | 33 200    | -  | 34 600    |
| <b>Flera olika växter</b>  | 36 200  | 910 200   | .. | 946 900   |
| Stråsäd, gräsvall          | -   | 191 100   | -  | 191 100   |
| Stråsäd, gräsvall, potatis | -   | ..        | -  | ..        |
| Stråsäd, potatis           | -   | ..        | -  | ..        |
| Övriga kombinationer       | 36 200  | 695 000   | .. | 731 700   |
| <b>SUMMA</b>               | 161 400   | 3 662 100 | .. | 3 824 000 |

**7. Grödarealer i jordbruket 1995-2004, hektar****7. Crop area in Swedish agriculture 1995-2004, hectare**

| Gröda         | 1995      | 1996      | 1997      | 1998      | 1999      | 2000                 | 2001                 | 2002                 | 2003                 | 2004                 |
|---------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| Stråsäd       | 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            | 1 125 700            |
| Höstsäd       | 332 800   | 409 500   | 410 800   | 476 300   | 278 600   | 441 500              | 438 200              | 346 800              | 439 400              | 431 700              |
| Vårsäd        | 771 700   | 806 700   | 857 900   | 806 500   | 874 500   | 787 500              | 757 700              | 782 400              | 714 500              | 694 000              |
| Baljväxter    | 12 000    | 27 200    | 42 700    | 58 600    | 39 700    | 37 300               | 39 600               | 41 600               | 38 800               | 43 200               |
| Oljväxter     | 104 600   | 65 400    | 63 600    | 54 600    | 75 900    | 48 200               | 44 800               | 67 500               | 58 600               | 83 800               |
| Höstoljväxter | 57 700    | 22 500    | 24 700    | 24 600    | 20 800    | 26 300               | 20 800               | 33 100               | 24 200               | 38 700               |
| Vårolja       | 47 000    | 42 800    | 38 900    | 29 900    | 55 100    | 21 900               | 24 000               | 34 400               | 34 400               | 45 100               |
| Potatis       | 35 000    | 36 600    | 35 800    | 33 700    | 32 800    | 32 900               | 32 300               | 31 700               | 30 500               | 31 700               |
| Sockerbetor   | 57 500    | 59 200    | 60 500    | 58 700    | 59 900    | 55 500               | 54 800               | 54 800               | 50 100               | 47 600               |
| Vallodling    | 1 066 800 | 1 027 600 | 1 014 400 | 994 400   | 988 400   | 929 200              | 946 400              | 985 800              | 977 300              | 982 800              |
| Slåttervall   | 758 000   | 750 100   | 746 800   | 742 100   | 760 200   | 917 300 <sup>2</sup> | 931 100 <sup>2</sup> | 941 000 <sup>2</sup> | 933 300 <sup>2</sup> | 934 800 <sup>2</sup> |
| Betesvall     | 276 900   | 247 400   | 234 700   | 221 400   | 198 100   | .. <sup>1</sup>      | .. <sup>1</sup>      | .. <sup>1</sup>      | .. <sup>1</sup>      | .. <sup>2</sup>      |
| Grönfoder     | 24 000    | 22 300    | 24 400    | 21 900    | 21 900    | 3 500                | 5 000                | 32 400               | 31 700               | 35 700               |
| Frövall       | 7 800     | 7 900     | 8 500     | 9 000     | 8 200     | 8 500                | 10 300               | 12 400               | 12 300               | 12 300               |
| Övriga grödor | 47 800    | 42 100    | 43 700    | 45 700    | 67 400    | 46 600               | 39 100               | 30 000               | 30 400               | 33 300               |
| Träda         | 278 600   | 268 700   | 204 400   | 193 000   | 270 700   | 247 700              | 267 300              | 268 500              | 275 600              | 268 200              |
| Ej utn. vall  | 22 400    | 31 900    | 31 100    | 30 300    | 25 600    |                      |                      |                      |                      |                      |
| Obrukad åker  | 37 400    | 36 600    | 33 800    | 32 000    | 33 300    | 79 700 <sup>3</sup>  | 80 800 <sup>3</sup>  | 70 700 <sup>3</sup>  | 53 300 <sup>3</sup>  | 44 300 <sup>3</sup>  |
| Åkerareal     | 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            | 2 660 600            |

1) Ingår i slåttervall

2) Slåtter- och betesvall

3) Inkl. ospecificerad åkermark

**8. Till olika användarkategorier såld mängd bekämpningsmedel 2004, ton verksamt ämne****8. Sold amount of pesticides in 2004, tons of active substance**

| Typ av medel                         | Verksamt beståndsdel, ton |          |           |                    |          |         | Antal verksamma ämnen <sup>1</sup> |
|--------------------------------------|---------------------------|----------|-----------|--------------------|----------|---------|------------------------------------|
|                                      | Totalt                    | Jordbruk | Skogsbruk | Frukt och trädgård | Industri | Hushåll |                                    |
| Betningsmedel                        | 43,8                      | 43,8     | -         | -                  | -        | -       | 18                                 |
| Svampbekämpningsmedel                | 250,9                     | 221,4    | 0,8       | 28,7               | -        | 0,0     | 29                                 |
| Ogräsbekämpningsmedel                | 1 011,9                   | 689,5    | 0,2       | 53,9               | 0,3      | 268,0   | 48                                 |
| Tillväxtregulatorer                  | 18,4                      | 17,0     | -         | 1,4                | -        | -       | 10                                 |
| Insektsbekämpningsmedel <sup>2</sup> | 27,9                      | 14,1     | 1,9       | 5,2                | 1,7      | 5,0     | 58                                 |
| Myggmedel                            | 7,4                       | -        | -         | -                  | -        | 7,4     | 10                                 |
| Slembekämpningsmedel                 | 295,2                     | -        | -         | -                  | 295,2    | -       | 18                                 |
| Saneringsmedel                       | 59,4                      | -        | -         | -                  | 2,1      | 57,3    | 4                                  |
| Avskräckningsmedel                   | 10,3                      | 0,0      | 2,8       | 0,0                | -        | 7,5     | 19                                 |
| Medel mot gnagare                    | 0,1                       | 0,0      | -         | -                  | 0,0      | 0,0     | 7                                  |
| Tryck o vakuumimpregn. medel         | 7 416,5                   | -        | -         | -                  | 7 416,5  | -       | 24                                 |
| Övriga träskyddsmedel                | 53,7                      | -        | -         | -                  | 38,5     | 15,2    | 15                                 |
| Antifoulingmedel                     | 135,1                     | -        | -         | -                  | 113,2    | 21,9    | 7                                  |
| Övriga medel                         | 6,1                       | 0,0      | -         | -                  | 6,0      | -       | 5                                  |
| Totalt för hela riket                | 9 336,7                   | 986,0    | 5,6       | 89,2               | 7 873,5  | 382,4   | 272                                |

1) Några verksamma ämnen ingår i flera bekämpningsmedel

2) Avser ej myggmedel

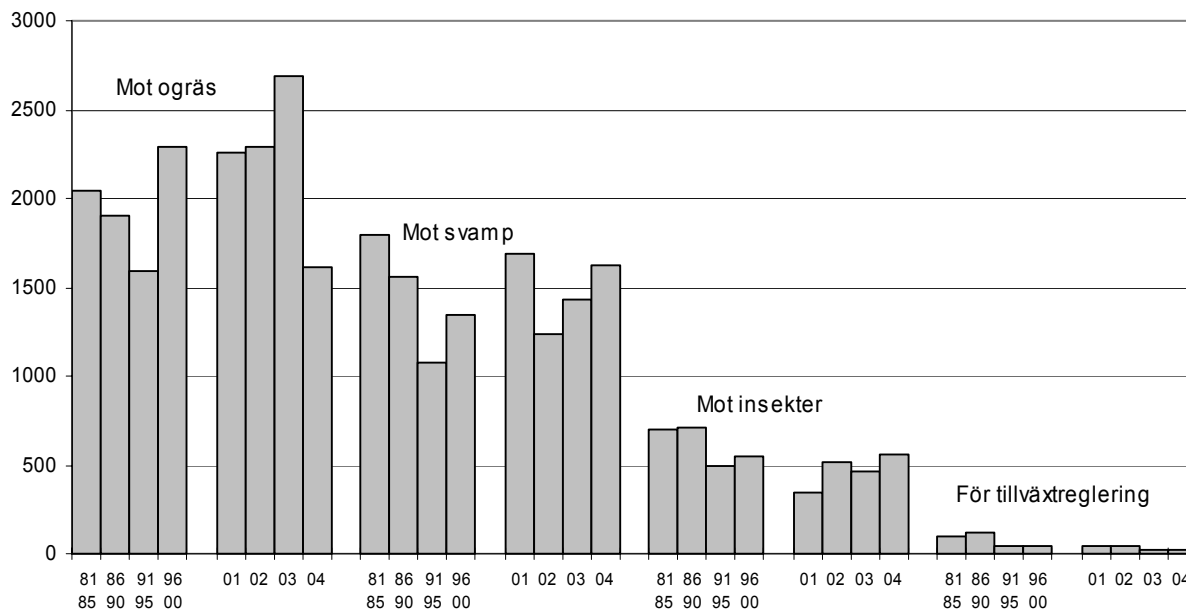
Källa: KemI

## Diagram

### 1. Försålda bekämpningsmedelsdoser till jordbruket 1981-2004, 1000-tal

1. Number of doses sold to the Swedish agriculture in 1981-2004, thousands

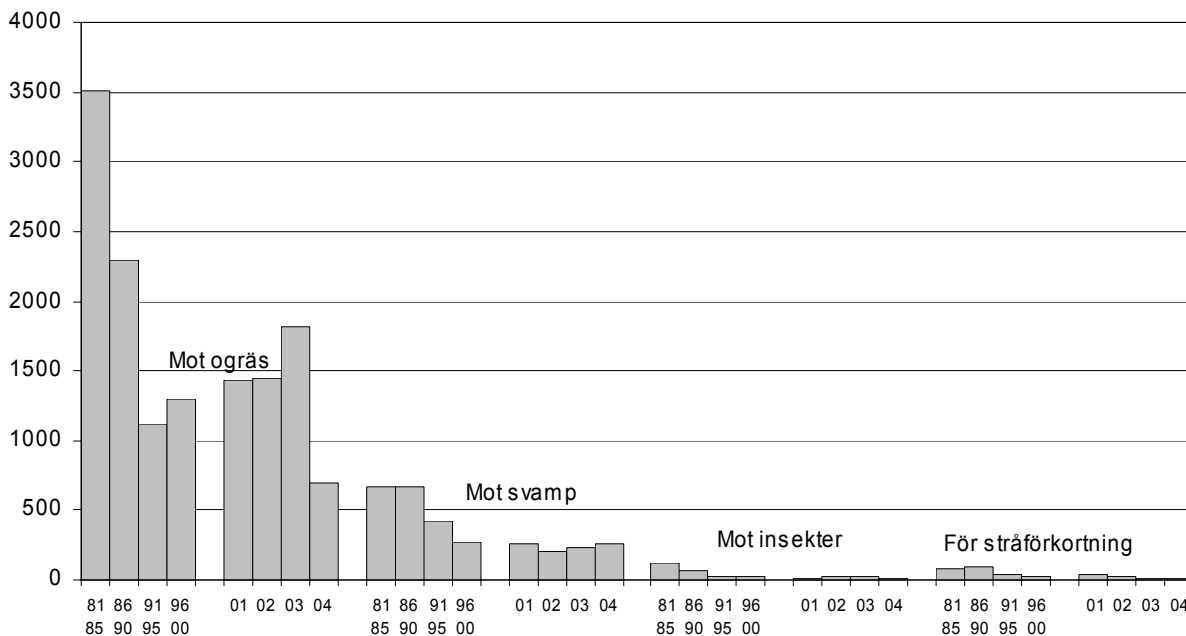
Antal doser i tusental



### 2. Försålda mängder verksamt ämne till jordbruket 1981-2004, ton

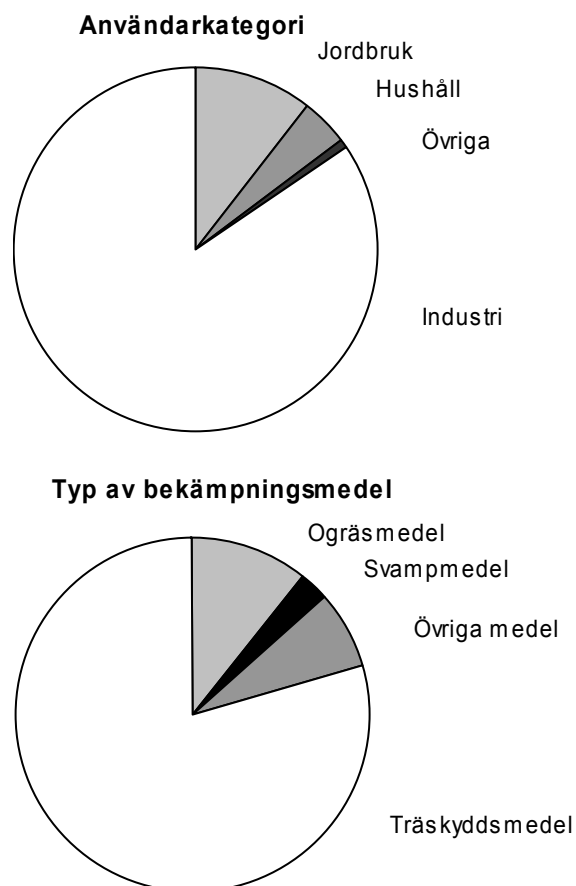
2. Sold amount of active substance to the Swedish agriculture in 1981-2004, tons

Ton verksamt substans



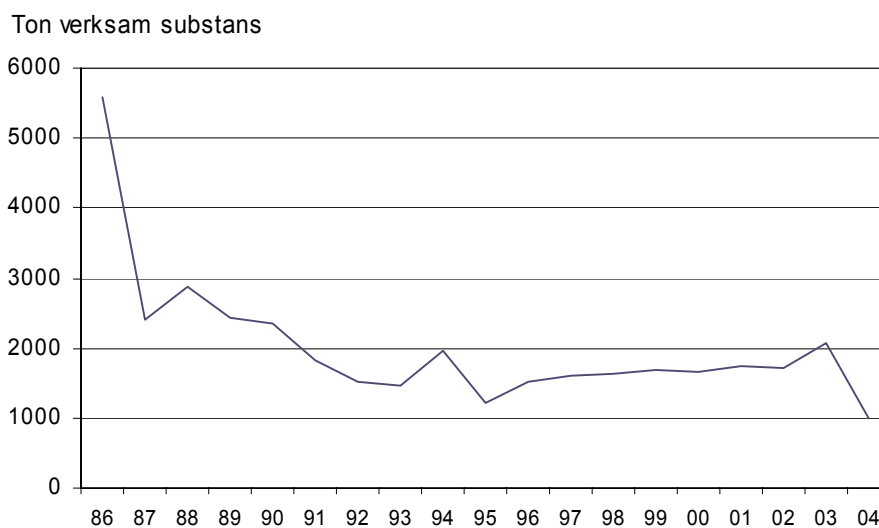
### 3. Procentuell fördelning av såld mängd bekämpningsmedel 2004, verksamt ämne, efter dels användarkategori, dels typ av bekämpningsmedel

3. Sold amount of pesticides, active substance, by category of user and type of pesticides in 2004



### 4. Försäljning av verksamt ämne till jordbrukssektorn 1985-2004

4. Sold amount of pesticides, active substance, to the agriculture sector in 1985-2004



## 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 2004
- 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 bladmögelsbekämpningen i potatis där antalet doser beräknats till ca 150 000, medan odlingen omfattade 30 tusen hektar. Om hela potatisarealen behandlades skulle alltså den sålda mängden räcka till att spruta 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.

## 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 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](http://www.scb.se)

## In English

---

### Summary

The number of hectare-doses sold to the Swedish agriculture has been calculated for 2004 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.

During 2004 the sold number of doses of pesticides to the Swedish agriculture was 3,8 millions. This was an decrease by 17 per cent compared to 2003, when the stokes were built up, and by 13 per cent compared to the average for the time-period 1999-2003. The number of doses of herbicides decreased by more than 1 million to 1,6 million, the doses of fungicides increased by 200 000 to 1,6 million and the doses of insecticides increased near 100 000 to 560 000 compared to 2003.

The sold amount of active ingredient to the Swedish agriculture in 2004 was 985 tons, of which 690 tons was herbicides, 260 tons fungicides, 20 tons insecticides and 15 tons growth regulators. For the total amount of active ingredient this was an decrease by about 50 per cent or 1000 tons compared to 2003. The total amount of pesticides in 2004 was the lowest during the latest 10 year, mainly due to 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 1995-2004         | 6  |
| 2. Number of doses of pesticides in Swedish agriculture in 2004 by crop and type of pest       | 7  |
| 3. Number of doses of herbicides in Swedish agriculture in 2004 by crop and type of pest       | 8  |
| 4. Number of doses of fungicides in Swedish agriculture in 2004 by crop and type of pest       | 8  |
| 5. Number of doses of insecticides in Swedish agriculture in 2004 by crop and type of pest     | 9  |
| 6. Number of doses of pesticides in Swedish agriculture in 2004 by crop and class of authority | 9  |
| 7. Crop area in Swedish agriculture 1995-2004, hectare   | 10 |
| 8. Sold amount of pesticides in 2004, tons of active ingredients                               | 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                            |
| mjöldagg                    | mildew                                  |
| mjöldagg 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                              |
| slåttervall                 | 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  
Åkerareal  
Övriga svampar

spring grain  
area of arable land  
other fungis