

Växtskyddsmedel i jordbruket 2023

Beräknat antal hektardoser

Plant protection products in Swedish agriculture. Number of hectare-doses in 2023

I korta drag

Antal hektardoser minskade med 18 % jämfört med 2022

Årligen genomförs en beräkning av det antal hektardoser som försålda mängder av olika växtskyddsmedel till jordbruket räcker till. Syftet med beräkningarna är att ta fram underlag för att följa upp miljömål och åtgärder för att minska miljö- och hälsoriskerna vid användning av växtskyddsmedel.

Det totala antalet sålda hektardoser till jordbruket under år 2023 var 5,2 miljoner. Det är en minskning med 18 % jämfört med 2022 men på samma nivå som genomsnittet för de fem närmast föregående åren 2018–2022.

Antalet hektardoser av ogräsmedel beräknades till 3 040 500 doser. Det innebär en minskning på 16 % jämfört med närmast föregående år men en ökning med 3 % jämfört med femårsgenomsnittet för de fem närmast föregående åren.

Antal hektardoser av svampmedel beräknades till 1 466 300 doser. Det är en minskning med 18 % jämfört med närmast föregående år. Vid en jämförelse med femårsgenomsnittet för de fem närmast föregående åren är det en minskning av antalet doser med 2 %.

Antal hektardoser av insektsmedel minskade med 24 % jämfört med 2022 och uppgick år 2023 till 457 800 doser. Jämfört med femårsgenomsnittet för de fem närmast föregående åren innebär det en minskning med 24 %.

Antal hektardoser för tillväxtreglerande medel minskade med 35 % jämfört med 2022 men ökade med 6 % jämfört med femårsgenomsnittet för de fem närmast föregående åren och uppgick år 2023 till 212 300 doser.

En förklaring till det ökade antalet doser de senaste åren är att höstsådda grödor odlats i större omfattning. Det är framför allt odlingen av höstvetete som ökat. Grödan är högavkastande och vid odling av höstvetete ökar behovet av behandlingar jämfört med vid odling av vårsådda grödor.

KEMI
Kemikalieinspektionen

Eduard Edvardsson, KEMI,
tfn 08-519 411 00,
eduard.edvardsson@kemi.se

SCB **Statistiska centralbyrån**
Statistics Sweden

Daniel Persson, SCB,
tfn 010-479 67 54,
daniel.persson@scb.se

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

Innehåll

Statistiken med kommentarer	3
Antal hektardoser i nivå med femårsgenomsnittet	3
Figur 1. Antal hektardoser per hektar åker 1981–2023	4
Försäljning av bekämpningsmedel under 2023	5
Tabeller	6
Teckenförklaring	6
1. Sålda växtskyddsmedel inom jordbruket, antal hektardoser och genomsnittlig dos 2023	7
2. Antal hektardoser av växtskyddsmedel inom jordbruket 2023, fördelade på grödor och skadegörare	8
3. Antal hektardoser av ogräsmedel inom jordbruket 2023, fördelade på grödor och typ av ogräs	8
4. Antal hektardoser av svampmedel inom jordbruket 2023, fördelade på grödor och skadegörare	8
5. Antal hektardoser av insektsmedel inom jordbruket 2023, fördelade på grödor och skadegörare	9
6. Antal hektardoser av växtskyddsmedel inom jordbruket 2023, fördelade på grödor och behörighetsklass	9
7. Grödarealer i jordbruket 2019–2023, hektar	10
Diagram	11
Figur 2. Antal försålda hektardoser till jordbruket av olika växtskyddsmedel 1981–2023, tusental	11
Figur 3. Försålda mängder verksamt ämne i växtskyddsmedel till jordbruket 1981–2023, ton	11
Figur 4. Försålda bekämpningsmedel 2023, verksamt ämne, efter användarkategori och typ av medel	12
Figur 5. Försålda mängder verksamt ämne till jordbrukssektorn 1982–2023	12
Kort om statistiken	13
Statistikens ändamål och innehåll	13
Definitioner och förklaringar	13
Statistikens framställning	14
Statistikens kvalitet	15
Annan statistik	16
In English	17
Summary	17
List of tables	17
List of terms	17

Statistiken med kommentarer

Växtskyddsmedel används främst inom jord-, skogs- och trädgårdsbruk för att skydda växter och växtprodukter.

Innehavare av produktgodkännande för bekämpningsmedel eller deras ombud är skyldiga att lämna uppgift till Kemikalieinspektionen om hur stora kvantiteter av olika produkter som man levererat under föregående kalenderår. Årligen genomförs en beräkning av det antal hektardoser som försålda mängder av olika växtskyddsmedel till jordbruket räcker till.

Antal hektardoser i nivå med femårsgenomsnittet

Det totala antalet sålda hektardoser under år 2023 var 5,2 miljoner. Det är en minskning med 18 % jämfört 2022 men i nivå med femårsgenomsnittet för de fem närmast föregående åren 2018–2022.

Tablå A. Försålt antal hektardoser och genomsnittlig dos verksamt ämne, kg/ha, 2012–2023

Number of sold hectare-doses and average dose, kg/ha, in 2012–2023

År	Sålt antal hektardoser, miljoner	Genomsnittlig dos ¹ verksamt ämne, kg/ha
2012	4,8	0,35
2013	4,5	0,34
2014	5,2	0,34
2015	5,9	0,29
2016	4,9	0,31
2017	4,8	0,30
2018	4,7	0,29
2019	4,4	0,32
2020	5,1	0,31
2021	5,6	0,32
2022	6,3	0,31
2023	5,2	0,33

1) Utifrån rekommenderade hektardoser av försålda medel.

I tabell 1 redovisas sålda mängder produkt (ton) respektive genomsnittlig dos (kg/ha) och mängd verksamt ämne i ton respektive genomsnittlig dos i kg/ha samt antal doser för åren 2018–2023.

För år 2023 har antalet hektardoser av ogräsmiddel beräknats till 3 040 500 doser. Det innebär en minskning med 16 % jämfört med närmast föregående år och en ökning med 3 % jämfört med femårsgenomsnittet för de fem närmast föregående åren 2018-2023.

Antal hektardoser av svampmedel beräknades till 1 466 300 doser. Det är en minskning med 18 % jämfört med 2022. Vid en jämförelse med femårsgenomsnittet för de fem närmast föregående åren 2018-2022 är det en minskning med 2 %.

Antal hektardoser av insektsmedel minskade med 24 % jämfört med 2022 och uppgick år 2023 till 457 800 doser. Jämfört med femårsgenomsnittet för de fem närmast föregående åren 2018-2022 innebär det en minskning med 24 %.

Antal hektardoser för tillväxtreglerande medel minskade med 35 % jämfört med 2022 men ökade med 6 % jämfört med femårsgenomsnittet för de fem närmast föregående åren 2018-2022. Antal hektardoser för tillväxtreglerade medel uppgick år 2023 till 212 300 doser. Tillväxtreglering i stråsäd kallas ibland för stråförkortning och används för att öka odlingssäkerheten genom att undvika ligg-säd. Spannmål som ligger ned försvårar skördarbetet och skördens kvalitet kan försämrans. Inom jordbruket har tillväxtreglerande medel framför allt använts

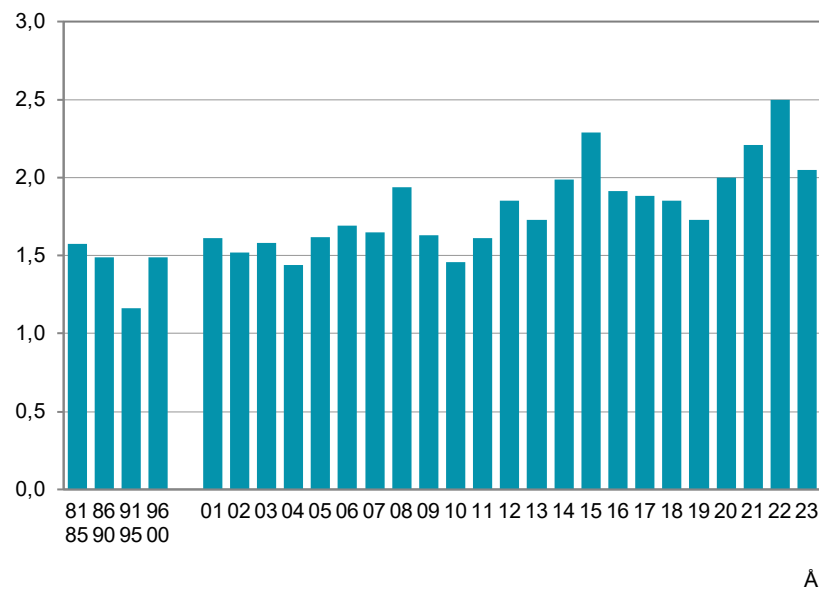
iråg. Viss användning har även förekommit i frövallar. År 2011 började produkter att godkännas för användning i andra stråsädesslag förutom råg och från 2018 har användningsområdet utvidgats till att även innefatta rapsodling.

Antalet hektardoser motsvarar den teoretiska areal som mängden växtskyddsmedel räcker till om den rekommenderade dosen medel används. Beräkningen gör att summan av antalet hektardoser till en viss gröda kan överstiga arealen. Så är fallet till exempel om en gröda sprutas flera gånger med samma växtskyddsmedel under samma säsong eller om en gröda har behandlats både med ett ogräsmedel och ett svampmedel. Från 1981 och fram till 2007 ändrades inte nivån nämnvärt utan låg ungefär på 1,6 hektardoser per hektar. Användningen för åren 1991–1995 var dock lägre och uppgick till 1,2 hektardoser per hektar. Sedan 2008 har användningen legat på en något högre nivå, omkring 1,8 hektardoser per hektar. För 2019 minskade antalet hektardoser till 1,7 per hektar åkermark, beroende på att all försäld mängd av ogräs-, svamp- insekts- och tillväxtregleringsmedel inte kom till användning under torråret 2018 utan istället troligen i stor utsträckning använts under 2019 istället. För år 2020, 2021 och 2022 ökade antalet hektardoser till 2,0, 2,2 respektive 2,5 per hektar åkermark. För år 2023 beräknas antalet hektardoser till 2,1 per hektar åkermark, se figur 1.

Figur 1. Antal hektardoser per hektar åker 1981–2023

1. Number of hectare-doses per hectare of arable land in 1981–2023

Doser/ha



Anm. Antal hektardoser beräknas som summan av antal hektardoser av medel mot ogräs, svamp, insekter, sniglar och inkluderar även betningsmedel samt tillväxtreglerare. Denna summa delas sedan med arealen summa åkermark som finns redovisad i tabell 7.

Behovet av bekämpning varierar, till exempel ökar risken för svampangrepp på grödornas blad vid regnigt väder. Bladlöss suger växtsaft och kan samtidigt sprida virussjukdomar till grödorna. Lössen förökar sig snabbt när sommartemperaturen stiger. Förekomsten av skadegörare varierar både mellan år och mellan olika delar av landet. När behovsanpassad bekämpning tillämpas kommer försäljningen av växtskyddsmedel att variera beroende på vilket behov av växtskyddsåtgärder som finns det aktuella året. Information om förekomsten av växtskadegörare under 2023 finns på Jordbruksverkets hemsida i publikationerna "Växtskyddsåret 2023" som finns framtagna för olika regioner i landet.

Förväntningar på höga produktpriser gör att bekämpningströskeln, det vill säga den nivå där en bekämpning mot ett skadeangrepp kan vara lönsam, sänks och det leder då till en ökad försäljning.

Förväntningar om en hög skörd sänker också bekämpningströskeln. Högt ställda kvalitetskrav innebär låg tolerans för skador orsakade av insekter och svampar och kan även det leda till ett ökat behov av växtskyddsbehandlingar.

I tabell 2–5 redovisas antal hektardoser av växtskyddsmedel med ytterligare uppdelning på grödgrupper och skadegörare.

Grödarealernas fördelning redovisas i tabell 7. Vallodling omfattar störst del av arealen följt av spannmålsodling. För landet som helhet används växtskyddsmedel på 45 % av grödarealen. Uppgiften baseras på den senaste användningsundersökningen som gjordes 2021.

Antal hektardoser fördelat efter behörighetsklass redovisas i tabell 6. Merparten av växtskyddsmedlen tillhör behörighetsklass 2.

I figur 3 och i tabell 1 redovisas sålda mängder av verksamt ämne inom jordbruket 2023. Den totala försålda mängden verksamt ämne minskade med 234 ton, eller 12 %, jämfört med 2022. I figur 5 visas utvecklingen sedan 1983.

Försäljning av bekämpningsmedel under 2023

Bekämpningsmedel är kemiska eller biologiska produkter som är till för att förhindra att djur, växter eller mikroorganismer orsakar skada på egendom eller skadar människors eller djurs hälsa. Bekämpningsmedlen kan delas in i växtskyddsmedel och biocidprodukter.

I figur 4 visas uppgifter om den totala mängden sålda bekämpningsmedel (verksamma ämnen) som rapporterades fördelat på användarkategorierna jordbruk, skogsbruk, frukt och trädgård, industri samt hushåll under 2023. Bekämpningsmedel till jordbrukssektorn uppgick till 21 % av den totala mängden sålda bekämpningsmedel år 2023 och det mesta av det var växtskyddsmedel. Frukt och trädgård samt skogsbruk svarade tillsammans för 2 % av den totala mängden verksamt ämne medan hushåll rapporterades svara för 4 % av den sålda mängden. Den största mängden uppgavs som såld till industri, 73 %.

Bekämpningsmedel (verksamt ämne) för användarkategorierna jordbruk, skogsbruk, frukt och trädgård, industri samt hushåll redovisas även fördelat efter typ av medel. Ogräsmedel svarade för 20 % av den totala försäljningen av bekämpningsmedel under 2023. Svampmedel svarade för 2 % av försäljningen, insektsmedel och tillväxtregleringsmedel för 1 % vardera, medan betningsmedel stod för mindre än 1 % av den försålda mängden verksamt ämne. Träskydds- och impregneringsmedel svarade för 52 % av den försålda mängden verksamt ämne. Övriga medel svarade för resterande 24 %. Uppgifterna i figur 4 baseras på den försäljningsstatistik som sammanställs av Kemikalieinspektionen.

Tabeller

Teckenförklaring

Explanation of symbols

0	Mindre än 0,5	Less than 0.5
0,0	Mindre än 0,05	Less than 0.05
..	Uppgift inte tillgänglig eller för osäker för att anges. I tabell 2–6 markeras även Noll med denna symbol	Data not available. In table 2–6 Zero is also marked with this symbol
.	Uppgift kan inte förekomma	Not applicable
*	Preliminär uppgift	Provisional figure

1. Sålda växtskyddsmedel inom jordbruket, antal hektardoser och genomsnittlig dos 2023

1. Pesticides sold for use in Swedish agriculture, number of hectare-doses and average dose in 2023

År	Försålda mängder		Antal hektardoser 1000-tal	Genomsnittlig dos	
	Produkt ton	Verksamt ämne ton		Produkt ² kg/ha	Verksamt ³ ämne kg/ha
Medel mot ogräs					
2023	3 317	1 431	3 041	1,09	0,47
2022	3 775	1 598	3 637	1,04	0,44
2021	3 571	1 467	3 198	1,12	0,46
2020	3 073	1 295	2 789	1,10	0,46
2019	2 941	1 211	2 536	1,16	0,48
2018	2 588	1 084	2 587	1,00	0,42
<i>Medeltal 2018–2022</i>	<i>3 190</i>	<i>1 331</i>	<i>2 949</i>	<i>1,08</i>	<i>0,45</i>
Medel mot svamp¹					
2023	885	190	1 466	0,60	0,13
2022	1 103	224	1 779	0,62	0,13
2021	1 007	210	1 702	0,59	0,12
2020	874	191	1 478	0,59	0,13
2019	648	148	1 153	0,56	0,13
2018	787	201	1 331	0,59	0,15
<i>Medeltal 2018–2022</i>	<i>884</i>	<i>195</i>	<i>1 489</i>	<i>0,59</i>	<i>0,13</i>
Medel mot insekter¹					
2023	238	37	458	0,52	0,08
2022	203	24	604	0,34	0,04
2021	145	34	489	0,30	0,07
2020	187	30	664	0,28	0,05
2019	157	31	593	0,26	0,05
2018	188	40	654	0,29	0,06
<i>Medeltal 2018–2022</i>	<i>176</i>	<i>32</i>	<i>601</i>	<i>0,29</i>	<i>0,05</i>
Medel för tillväxtreglering					
2023	142	58	212	0,67	0,27
2022	253	104	327	0,77	0,32
2021	165	67	225	0,73	0,30
2020	152	60	178	0,85	0,34
2019	89	34	123	0,72	0,28
2018	133	49	149	0,89	0,33
<i>Medeltal 2018–2022</i>	<i>158</i>	<i>63</i>	<i>200</i>	<i>0,79</i>	<i>0,31</i>
Totalt					
2023	4 583	1 716	5 177	0,89	0,33
2022	5 334	1 950	6 347	0,84	0,31
2021	4 888	1 778	5 615	0,87	0,32
2020	4 286	1 576	5 109	0,84	0,31
2019	3 835	1 423	4 406	0,87	0,32
2018	3 696	1 374	4 720	0,78	0,29
<i>Medeltal 2018–2022</i>	<i>4 408</i>	<i>1 620</i>	<i>5 239</i>	<i>0,84</i>	<i>0,31</i>

1) Inklusive betningsmedel.

2) Beräknas som försåld mängd produkt dividerat med antal hektardoser.

3) Beräknas som försåld mängd verksamt ämne dividerat med antal hektardoser.

2. Antal hektardoser av växtskyddsmedel inom jordbruket 2023, fördelade på grödor och skadegörare

2. Number of hectare-doses of pesticides in Swedish agriculture in 2023, by crop and type of pest

Gröda	Antal doser av medel mot/för				SUMMA
	ogräs	svamp ¹	insekter ¹	tillväxt-reglering	
Stråsäd	1 173 300	843 900	..	33 700	2 050 900
Majs	..	..	..	..	..
Trindsäd	..	..	..	..	..
Oljeväxter	152 100	..	..	..	274 500
Potatis	56 000	227 700	..	..	285 300
Socketbetor	274 100	..	..	..	283 200
Flera olika växter	1 315 300	353 300	401 300	143 400	2 213 400
SUMMA	3 040 500	1 466 300	457 800	212 300	5 176 900

1) Inklusive betningsmedel.

3. Antal hektardoser av ogräsmedel inom jordbruket 2023, fördelade på grödor och typ av ogräs

3. Number of hectare-doses of herbicides in Swedish agriculture in 2023, by crop and type of pest

Gröda	Antal doser av medel mot			SUMMA
	Enbart örtogräs	Enbart gräsogräs	Både ört- och gräsogräs	
Stråsäd	637 700	..	..	1 173 300
Majs	6 100	..	..	49 600
Oljeväxter	106 500	..	..	152 100
Potatis	39 100	..	..	56 000
Socketbetor	251 500	..	..	274 100
Flera olika växter	463 800	129 300	722 300	1 315 300
SUMMA	1 504 700	181 000	1 354 800	3 040 500

4. Antal hektardoser av svampmedel inom jordbruket 2023, fördelade på grödor och skadegörare

4. Number of hectare-doses of fungicides in Swedish agriculture in 2023, by crop and type of pest

Gröda	Antal doser av			SUMMA
	betningsmedel	medel mot potatis-bladmögel	medel mot övriga svampsjukdomar	
Stråsäd	446 000	..	397 900	843 900
Majs	..	..	..	..
Oljeväxter	..	..	..	..
Potatis	..	212 200	..	227 700
Socketbetor	..	..	..	..
Flera olika växter	..	..	353 300	353 300
SUMMA	461 200	212 200	793 000	1 466 300

5. Antal hektardoser av insektsmedel inom jordbruket 2023, fördelade på grödor och skadegörare

5. Number of hectare-doses of insecticides in Swedish agriculture in 2023, by crop and type of pest

Gröda	Antal doser av		SUMMA
	Betningsmedel	Medel mot övriga insekter	
Stråsäd
Majs
Oljeväxter
Potatis
Socketbetor
Flera olika växter	..	401 300	401 300
SUMMA	457 800

6. Antal hektardoser av växtskyddsmedel inom jordbruket 2023, fördelade på grödor och behörighetsklass

6. Number of hectare-doses of pesticides in Swedish agriculture in 2023, by crop and class of authority

Gröda	Antal doser av medel registrerat i behörighetsklass			SUMMA
	1	2	3	
Stråsäd	..	2 050 900	..	2 050 900
Majs	..	49 600	..	49 600
Oljeväxter	..	274 500	..	274 500
Potatis	..	285 300	..	285 300
Socketbetor	..	283 200	..	283 200
Flera olika växter	2 213 400
SUMMA	5 176 900

7. Grödarealer i jordbruket 2019–2023, hektar

7. Crop areas in Swedish agriculture 2019–2023, hectare

Gröda	2019 ¹	2020 ¹	2021 ¹	2022 ¹	2023 ¹
Stråsäd	993 200	1 006 700	1 000 400	962 500	1 005 800
Höstsäd	505 200	480 300	514 200	487 300	540 700
Vårsäd	488 000	526 400	486 200	475 100	465 100
Baljväxter	44 200	47 900	49 900	54 400	55 000
Raps och rybs	105 600	98 300	106 100	127 500	122 600
Höstoljeväxter	100 800	93 200	98 200	110 900	109 100
Våroljeväxter	4 800	5 200	8 000	16 600	13 500
Potatis	23 600	24 100	23 700	23 400	22 500
Sockerbetor	27 300	29 800	28 700	29 300	28 800
Vallodling	1 182 500	1 160 600	1 145 400	1 132 200	1 136 700
Slätter- och betesvall	1 085 900	1 066 100	1 050 100	1 041 700	1 040 600
Grönfoder ²	77 900	72 700	73 000	68 200	76 500
Frövall	18 800	21 700	22 300	22 300	19 500
Övriga grödor³	32 500	33 100	34 700	35 200	31 300
Träda	131 700	137 700	146 000	162 500	115 800
Ospecificerad åkermark	10 900	11 300	11 000	10 900	11 300
Summa åkermark	2 551 500	2 549 500	2 545 900	2 537 900	2 529 800

1) Databasuttag 12 juni 2024. Åkerarealens användning efter län/riket och gröda, slutlig statistik.

2) Inklusive majs.

3) Oljelin, energiskog, trädgårdsväxter och andra växtslag.

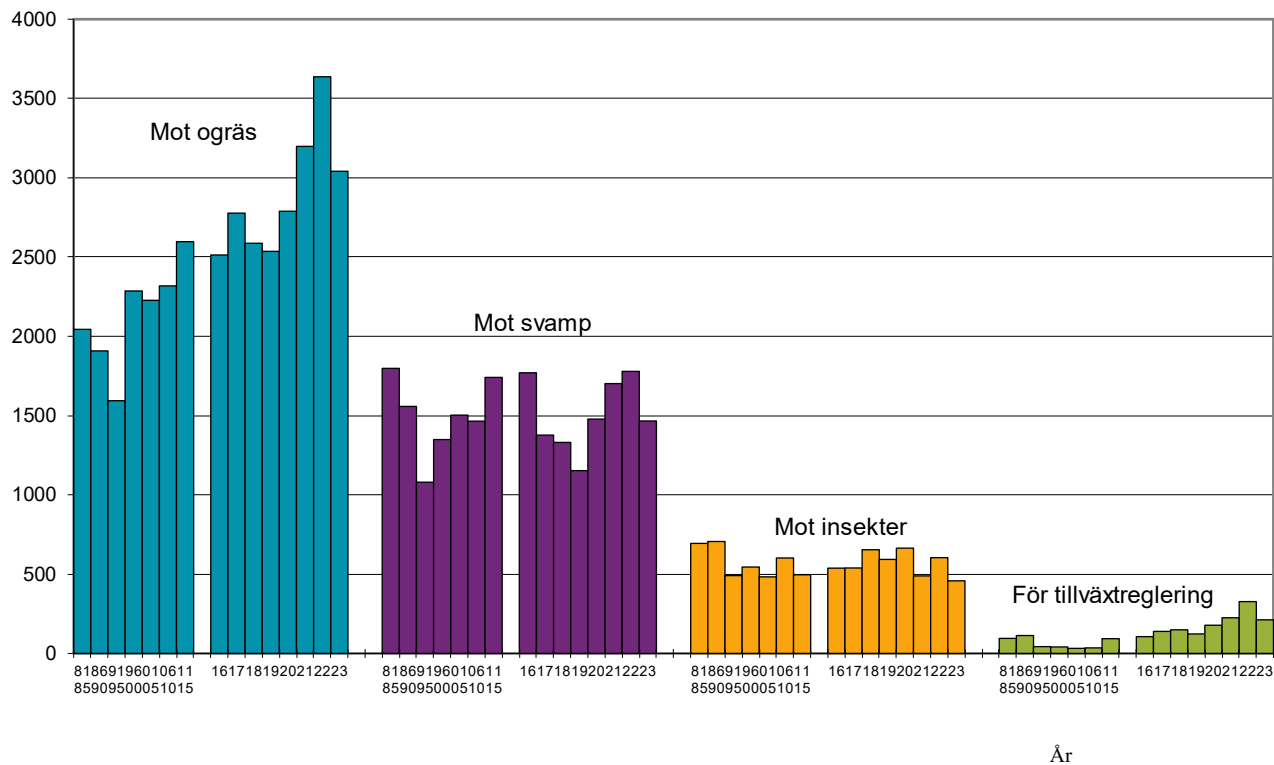
Källa: Jordbruksverket.

Diagram

Figur 2. Antal försålda hektardoser till jordbruket av olika växtskyddsmedel 1981–2023, tusental

2. Number of hectare-doses sold to Swedish agriculture in 1981–2023, thousands

Antal doser (tusental)

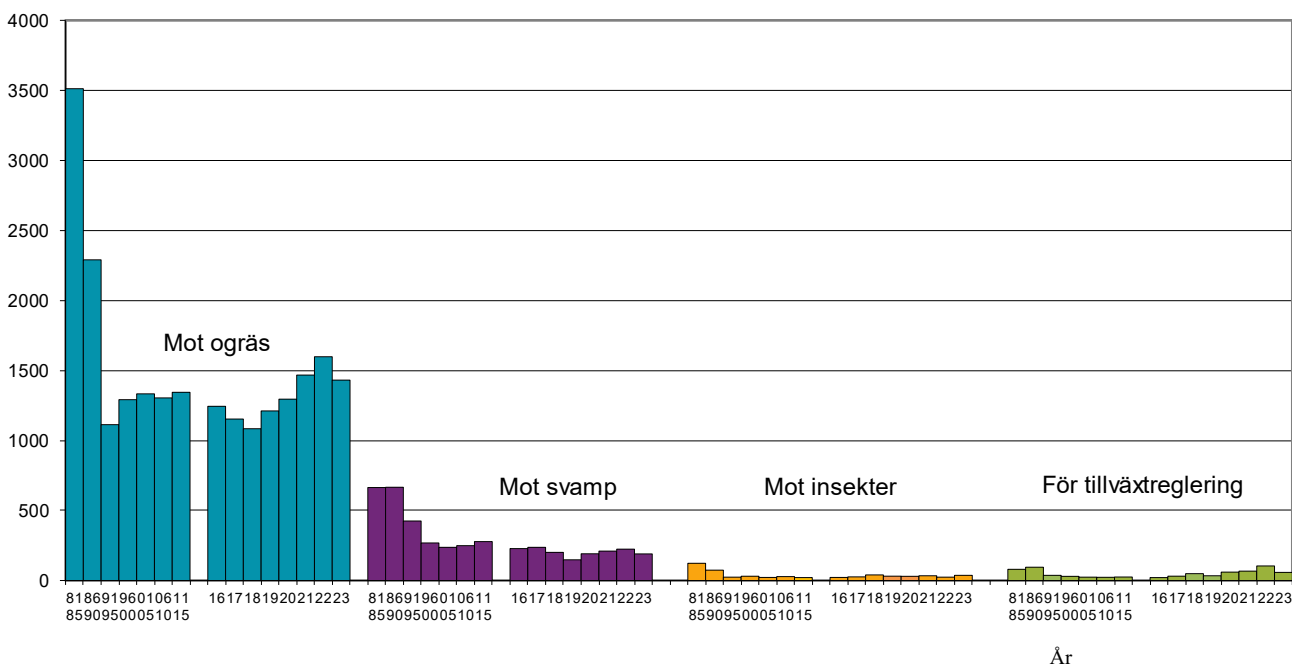


Anm. Redovisas som femårsgenomsnitt åren 1981–2015 och årsvis för de sju senaste åren.

Figur 3. Försålda mängder verksamt ämne i växtskyddsmedel till jordbruket 1981–2023, ton

3. Sold amount of active substance to Swedish agriculture in 1981–2023, tonnes

Ton verksamt ämne

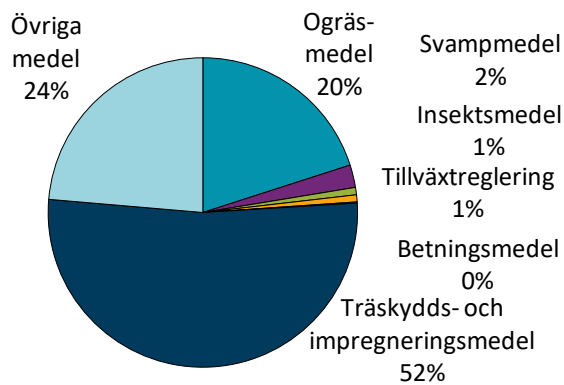


Anm. Redovisas som femårsgenomsnitt åren 1981–2015 och årsvis för de åtta senaste åren.

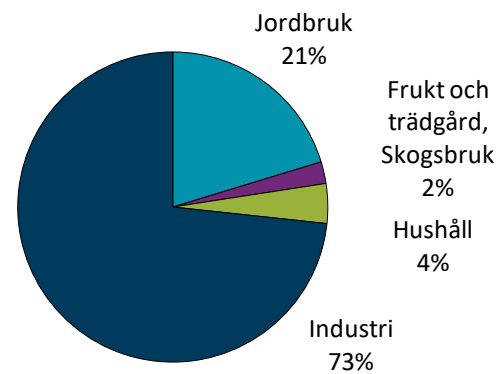
Figur 4. Försålda bekämpningsmedel 2023, verksamt ämne, efter användarkategori och typ av medel

4. Sold amount of pesticides, active substance, by category of user and type of pesticides in 2023

Användarkategori



Typ av bekämpningsmedel



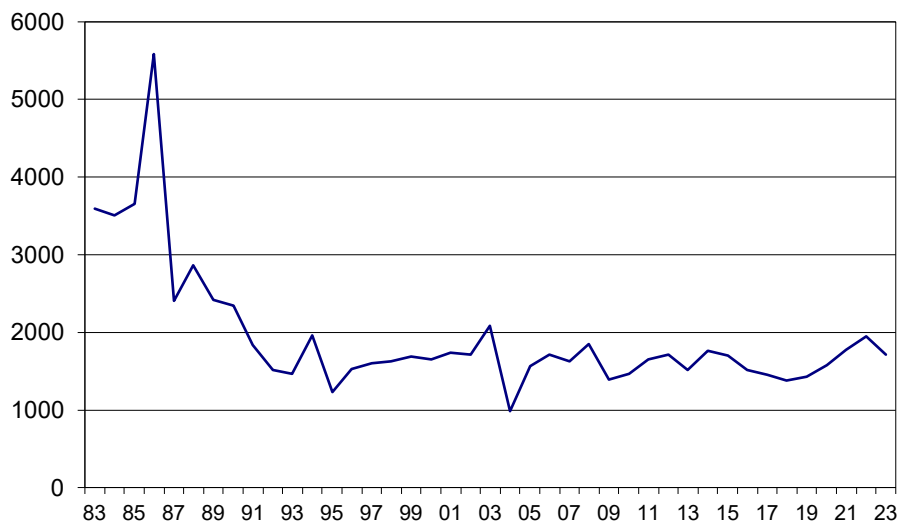
Anm. I övriga medel ingår slembekämpningsmedel, antifouling-medel, myggmedel, avskräckningsmedel, medel mot gnagare, saneringsmedel med mera.

Källa: Kemikalieinspektionen

Figur 5. Försålda mängder verksamt ämne till jordbrukssektorn 1983–2023

5. Sold amount of pesticides, active substance, to the agriculture sector in 1983–2023

Ton verksamt ämne



År

Kort om statistiken

Statistikens ändamål och innehåll

Syftet med beräkningarna i denna redovisning är att ta fram underlag för att följa upp miljömål och åtgärder för att minska miljö- och hälsoriskerna vid användning av växtskyddsmedel. Det övergripande miljö kvalitetsmålet ”Giftfri miljö” innefattar hantering av växtskyddsmedel.

Bekämpningsmedel är kemiska eller biologiska produkter som är till för att förhindra att djur, växter eller mikroorganismer orsakar skada på egendom eller skadar människors eller djurs hälsa. Bekämpningsmedlen kan delas in i växtskyddsmedel och biocidprodukter. Växtskyddsmedel används för att skydda växter och växtprodukter, främst inom jord-, skogs- och trädgårdsbruk. Biocidprodukter används för att förstöra, oskadliggöra, hindra, förhindra verkningarna av eller på annat sätt kontrollera skadliga organismer på annat sätt än genom enbart fysisk eller mekanisk inverkan. Exempel på biocidprodukter är desinfektionsmedel, träskyddsmedel, myggmedel, råttgift och båtbottnfärger.

Innehavare av produktgodkännande för bekämpningsmedel eller deras ombud är skyldiga att varje år lämna uppgift till Kemikalieinspektionen om hur stora kvantiteter av olika produkter som man levererat under föregående kalenderår. Samtidigt lämnas information om till vilken användarkategori överlåtelsen skett. De användarkategorier som mängderna fördelas på är jordbruk, skogsbruk, frukt och trädgård, industri samt hushåll.

Levererade mängder av växtskyddsmedel till jordbruket, eller egentligen till återförsäljarna för jordbruket, utgör underlag för beräkningarna i denna redovisning tillsammans med information om rekommenderade doser och användningsområden för olika produkter.

Beräkningsunderlaget utgörs således av:

- försäljningsstatistik lämnad till Kemikalieinspektionen av innehavare eller ombud gällande leveranser av växtskyddsmedel till jordbruket under 2023
- doser, oftast rekommenderade doser enligt Jordbruksverkets bekämpningsrekommendationer.

I beräkningarna av antal hektardoser ingår betningsmedel, men inte om betningen gjorts med biologiska bekämpningsmedel. Beräknat antal hektardoser baserat på av importerade mängder av betat utsäde ingår inte heller. Produkter med huvudsaklig användning inom jordbruket, men där användning sker utanför åkermark, tas inte heller med i beräkningsunderlaget.

SCB sammanställer årligen en doslista med dos per hektar för de olika växtskyddsmedlen. Underlag till denna doslista hämtas oftast från Jordbruksverkets bekämpningsrekommendationer, så kallad rekommenderad dos, men även från doser enligt Kemikalieinspektionens registrering eller från företagens produktblad, webbsidor eller ibland via uppgifter hämtade direkt från företagens representanter. Information om användningsområden har hämtats från bekämpningsmedelsregistret på Kemikalieinspektionens webbplats.

Definitioner och förklaringar

Behörighetsklass

Anger vem som får använda medlet och om särskilt tillstånds- eller utbildningskrav finns. Medel i klass 1 och 2 får endast användas yrkesmässigt

Bekämpningsmedel	Växtskyddsmedel och biocidprodukter
Betningsmedel	Medel mot svampangrepp eller insektsangrepp som appliceras på utsäde
Biocidprodukter	Bekämpningsmedel för andra ändamål än att skydda växter (jfr växtskyddsmedel)
Flera olika växter	Produkt med godkännande för flera grödor
Frukt och trädgård	Användning inom yrkesmässig trädgårdsodling (frukt, bär, grönsaker och prydnadsväxter)
Hushåll	Användning inom icke yrkesmässig odling i hemträdgårdar och inomhus
Insektsmedel	Insekticider, medel mot insekter med undantag för myggrepellenter. Även medel mot spindeldjur och sniglar tillhör denna grupp
Ogräsmedel	Herbicider, medel mot oönskad vegetation inklusive moss-, blad-, och blastdödningsmedel
Produkt	Växtskyddsmedel, har även kallats preparat vid redovisning tidigare år
Svampmedel	Fungicider, medel mot svampangrepp på odlade växter
Tillväxtregulatorer	Medel som styr vissa fysiologiska processer hos växter. Används till exempel i stråsäd och gräsfrövall för att minska risken för att grödan lägger sig
Tryck- och vakuuminpregneringsmedel	Medel som genom inträngning i träet ger ett långvarigt skydd mot svamp och/eller insekter, ingår i kategorin Träskydds- och impregneringsmedel
Träskyddsmedel (övriga)	Medel för ytbehandling av trä samt impregnering av läder, textilier och plaster. Skyddar mot svamp och/eller insekter, ingår i kategorin Träskydds- och impregneringsmedel
Träskydds- och impregneringsmedel	Här ingår Tryck- och vakuuminpregneringsmedel och Träskyddsmedel (övriga)
Verksamt ämne	Det innehållsämne som ger effekt, kallades tidigare för aktiv substans
Växtskyddsmedel	Bekämpningsmedel avsedda att skydda växter och växtprodukter (berör främst användning inom jordbruk, trädgård och skogsbruk)

Statistikens framställning

För varje produkt har kvantitetsuppgiften i försäljningsstatistiken dividerats med en dos, oftast den rekommenderade dosen uttryckt i liter eller kg per hek-

tar. Den erhållna kvoten är ett mått på hur många hektardoser den sålda kvantiteten räcker till, och därmed också ett mått på hur stor yta, areal, som kan behandlas **en gång** med den sålda mängden.

Den använda beräkningsmetoden innebär att summan av antalet hektardoser för en viss typ av växtskyddsmedel 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 produkt eller med olika produkter.

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 växtskyddsmedelsanvändningens förändring över tiden.

Vid beräkningarna för tabell 2–6 har de framräknade doserna förts till den gröda eller grödgrupp som det aktuella produkten är godkänd och registrerad för. Produkt med godkännande för flera grödor eller grödtyper ingår i gruppen ”Flera olika växter”, även om användningen i en grödtyp dominerar. Exempel på detta är produkter som kan användas i både stråsäd och gräsvall. Här dominerar ofta användningen i stråsäd helt, men produkten redovisas i redovisningsgruppen Flera olika växter. I några fall har statistiksekretess begränsat vilken redovisning som kan göras.

Betningsmedel är kemiska medel för behandling av utsäde före sådd för att förhindra svamp- och insektsangrepp. Betningsmedlen ingår i beräkningarna för svamp- och insektsmedel i tabellerna 1, 2 och 6, men särredovisas i tabell 4 respektive 5.

Statistikens kvalitet

Det finns flera faktorer som påverkar resultatens kvalitet och relevans. Den verkliga förbrukningen inom jordbruket bestäms av både inköpen och eventuella lagerförändringar på enskilda gårdar.

Hamstring kan ge upphov till förskjutning av försäljning mellan år. Hamstringsåtgärder under åren 1986, 1994 och 2003 ledde till att en hög försäljning redovisades och följdes av en minskad försäljning året efter. Försäljningen speglar inte användningen lika väl varken under år med hamstring eller för de år som följer.

Jämförbarheten mellan Kemikalieinspektionens försäljningsstatistik och föreliggande statistik är mycket god eftersom de två statistikredovisningarna bygger på samma grundmaterial.

Underskattning av antalet hektardoser kan uppstå genom att av växtskyddsmedel importeras och säljs utan att registreras i statistikunderlaget. Det gäller exempelvis för vissa växtskyddsmedel som fått dispens för användning, och de ingår då inte i beräkningarna.

Överskattning av antalet hektardoser skulle kunna uppkomma om uppgiftslämnarna till Kemikalieinspektionens försäljningsstatistik angett att försäljningen skett till jordbruket, men att den faktiska användningen skett inom någon av de andra användarkategorierna frukt och trädgård, skogsbruk, hushåll eller industri. Någon nedräkning görs inte heller för kvantiteter som aldrig kommer till användning, till exempel på grund av stöld (där växtskyddsmedlen förts ur landet) eller att användning förbjudits och kvantiteterna därför lämnats för destruktions.

Mer information om statistikens framställning och kvalitet för varje undersökningsår ges i dokumenten ”Statistikens framställning” respektive ”Kvalitetsdeklaration” som finns tillgängliga på SCB:s webbplats www.scb.se/mi0501.

Annan statistik

Under 2021 genomförde SCB en användarundersökning där jordbrukare intervjuades om *användningen* av kemiska växtskyddsmedel i jordbruket. Undersökningen ger mer detaljerade resultat än vad statistiken över hektardoser gör. Bland annat redovisas uppgifter om behandlade arealer, använd mängd per hektar och totalförbrukning i ton av olika växtskyddsmedelstyper för olika regioner och grödor/grödgrupper. Matlök, morot, äpple och jordgubbar har inte så omfattande odlingsareal men prioriterades för att möjliggöra redovisning av resultat. Resultat från undersökningen har redovisats i *Växtskyddsmedel i jord- och trädgårdsbruket 2021. Användningen i grödor* (MI 31 SM 2202).

Kemikalieinspektionen ger årligen ut en rapport om *Försålda kvantiteter av bekämpningsmedel*. Denna innefattar inte bara jordbrukssektorn utan även sektorerna skogsbruk, frukt och trädgård, industri samt hushåll.

Jordbruksverket ger årligen ut regionala rapporter (*Växtskyddsåret 2023*) med resultat från prognos- och varningstjänst som genomförts under växtskyddsåret. Syftet är att beskriva förekomsten och omfattningen av olika skadegörare.

Slutliga uppgifter om jordbruksmarkens användning 2023 har redovisats i Jordbruksverkets statistikdatabas och i statistikrapport JO 0104.

In English

Summary

The number of hectare-doses sold to the Swedish agriculture has been calculated for 2023 by dividing the sold amounts of different pesticides with the recommended doses per hectare for each pesticide. This will give an estimate of the use of pesticides, provided the changes of stocks at farmers and dealers from one year to another are small. Hoarding can result in a built-up in the stock of pesticides at dealers and farmers as in the years 1986, 1994 and 2003.

During 2023, the sold number of doses of pesticides to the Swedish agriculture was 5.2 million. This was overall 18 percent less than 2022 but at the same level as the average for the time-period 2018–2022.

The number of doses of herbicides decreased by 16 percent. The number of doses of fungicides decreased by 18 percent. The number of doses of insecticides decreased by 25 percent and the number of doses of growth regulators decreased by 35 percent. All compared with 2022.

The sold amount of active substance to the Swedish agriculture in 2023 was 1 716 tonnes, of which 1 431 tonnes was herbicides, 190 tonnes fungicides, 37 tonnes insecticides and 58 tonnes growth regulators. For the total amount of active substance there was an 12 percent (234 tonnes) decrease compared to 2022.

List of tables

Explanation of symbols	6
1. Pesticides sold for use in Swedish agriculture, number of hectare-doses and average dose in 2023	7
2. Number of hectare-doses of pesticides in Swedish agriculture in 2023, by crop and type of pest	8
3. Number of hectare-doses of herbicides in Swedish agriculture in 2023, by crop and type of pest	8
4. Number of hectare-doses of fungicides in Swedish agriculture in 2023, by crop and type of pest	8
5. Number of hectare-doses of insecticides in Swedish agriculture in 2023, by crop and type of pest	9
6. Number of hectare-doses of pesticides in Swedish agriculture in 2023, by crop and class of authority	9
7. Crop areas in Swedish agriculture 2019–2023, hectare	10

List of terms

behörighetsklass	class of authority
betningsmedel	seed dressings
betesvall	temporary grazings
både örtogräs och gräsogräs	both broadleaved weeds and grass weeds
dos	dose
enbart gräsogräs	solely grass weeds
enbart örtogräs	solely broadleaved weeds
flera olika växter	A variety of plants

frövall	seed ley
försålda mängder	sold quantities
för tillväxtreglering	for growth regulation
genomsnittlig dos	average dose
gröda	crop
grönfoder	green fodder
hektardos	hectare-dose
höstoljeväxter	winter rape and turnip rape
höstsäd	winter sown cereals
insekter	insects
oljeväxter	oilseeds
produkt	product
potatis	potatoes
potatisbladmögel	potatoe blight (<i>Phytophthora infestans</i>)
slåttervall	temporary grasses
sockerbetor	sugar beet
stråsäd	cereals
tillväxtreglering	plant growth regulation
träda	fallow
verksam ämne	active substance
våroljeväxter	spring rape and turnip rape
vårsäd	spring sown cereals
åkerareal	area of arable land
övriga insekter	other insects
övriga svampsjukdomar	other fungal diseases