

Växtskyddsmedel i jordbruket 2019

Beräknat antal hektardoser

Plant protection products in Swedish agriculture. Number of hectare-doses in 2019

I korta drag

Antal hektardoser 14 % lägre än femårsnittet

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 under år 2019 var 4,4 miljoner. Det är en minskning med 7 % jämfört 2018 och en minskning av antalet hektardoser med 14 % jämfört med genomsnittet för de närmast föregående åren 2014–2018 (femårsgenomsnittet).

Antalet hektardoser av ogräsmedel beräknades till 2 536 000 doser. Det innebär en mindre minskning på 2 % jämfört med närmast föregående år och en minskning med 5 % jämfört med femårsgenomsnittet.

Antal hektardoser av svampmedel beräknades till 1 153 000 doser. Det är en minskning med 13 % jämfört med närmast föregående år. Vid en jämförelse med femårsgenomsnittet är minskningen av antalet doser 35 %.

Antal hektardoser av insektsmedel minskade med 9 % jämfört med 2018 och uppgick år 2019 till 593 000 doser. Jämfört med femårsgenomsnittet innebär det däremot en ökning med 11 %.

Antal hektardoser för tillväxtreglerande medel minskade med 17 % jämfört med 2018 och med 5 % jämfört med femårsgenomsnittet och uppgick år 2019 till 123 000 doser.

För 2019 ökade åter arealen höstsådda grödor och en stor totalskörd kunde också bärgas. Trots det minskade försäljningen av växtskyddsmedel, omräknad till antal hektardoser, jämfört med 2018. Utifrån detta görs bedömningen att all försåld mängd av ogräs-, svamp-, insekts- och tillväxtregleringsmedel inte kom till användning under 2018 utan istället använts under 2019.

KEMI
Kemikalieinspektionen

SCB Statistiska centralbyrån
Statistics Sweden

Eduard Shahinyan, KEMI, tfn 08-519 411 00, eduard.shahinyan@kemi.se,
Gunnel Wahlstedt, SCB, tfn 010-479 62 45, gunnel.wahlstedt@scb.se

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

ISSN 1654-3939 Serie MI – Miljö. Utgivet den 30 juni 2020.
URN:NBN:SE:SCB-2019-MI31SM2001_pdf
Tidigare publicering: Se avsnittet Fakta om statistiken.
Utgivare av Statistiska meddelanden är Joakim Stymne, SCB.

Innehåll

Statistiken med kommentarer	3
Antal hektardoser 14 % lägre än femårssnittet	3
Figur 1. Antal hektardoser per hektar åker 1981–2019	4
Tabeller	6
Teckenförklaring	6
1. Sålda växtskyddsmedel inom jordbruket, antal hektardoser och genomsnittlig dos 2019	7
2. Antal hektardoser av växtskyddsmedel inom jordbruket 2019, fördelade på grödor och skadegörare	8
3. Antal hektardoser av ogräsmedel inom jordbruket 2019, fördelade på grödor och typ av ogräs	8
4. Antal hektardoser av svampmedel inom jordbruket 2019, fördelade på grödor och skadegörare	8
5. Antal hektardoser av insektsmedel inom jordbruket 2019, fördelade på grödor och skadegörare	9
6. Antal hektardoser av växtskyddsmedel inom jordbruket 2019, fördelade på grödor och behörighetsklass	9
7. Grödarealer i jordbruket 2015–2019, hektar	10
Diagram	11
Figur 2. Antal försålda hektardoser till jordbruket av olika växtskyddsmedel 1981–2019, tusental	11
Figur 3. Försålda mängder verksamt ämne i växtskyddsmedel till jordbruket 1981–2019, ton	11
Figur 4. Försålda bekämpningsmedel 2019, verksamt ämne, efter användarkategori och typ av medel	12
Figur 5. Försålda mängder verksamt ämne till jordbrukssektorn 1981–2019	12
Kort om statistiken	13
Statistikens ändamål och innehåll	13
Definitioner och förklaringar	13
Information om statistikens framställning	14
Information om 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 14 % lägre än femårsnittet

Det totala antalet sålda hektardoser under år 2019 var 4,4 miljoner. Det är en minskning med 7 % jämfört 2018 och en minskning med 14 % jämfört med genomsnittet för 2014–2018.

Tablå A. Försålt antal hektardoser och genomsnittlig dos, kg/ha, 2010–2019

Number of sold hectare-doses and average dose, kg/ha, in 2010–2019

År	Sålt antal hektar-doser, miljoner	Genomsnittlig dos ¹ verksamt ämne, kg/ha
2010	3,8	0,38
2011	4,2	0,39
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

1) Utifrån rekommenderade hektardoser av försålda medel.

Antalet hektardoser av ogräsmedel beräknades till 2 536 000 doser. Det innebär en mindre minskning på 2 % jämfört med närmast föregående år, men en minskning med 5 % jämfört med femårsgenomsnittet.

Antal hektardoser av svampmedel beräknades till 1 153 000 doser. Det är en minskning med 13 % jämfört med närmast föregående år. Vid en jämförelse med femårsgenomsnittet är minskningen av antalet doser 35 %.

Antal hektardoser av insektsmedel minskade med 9 % jämfört med 2018 och uppgick år 2019 till 593 000 doser. Jämfört med femårsgenomsnittet innebär det däremot en ökning med 11 %.

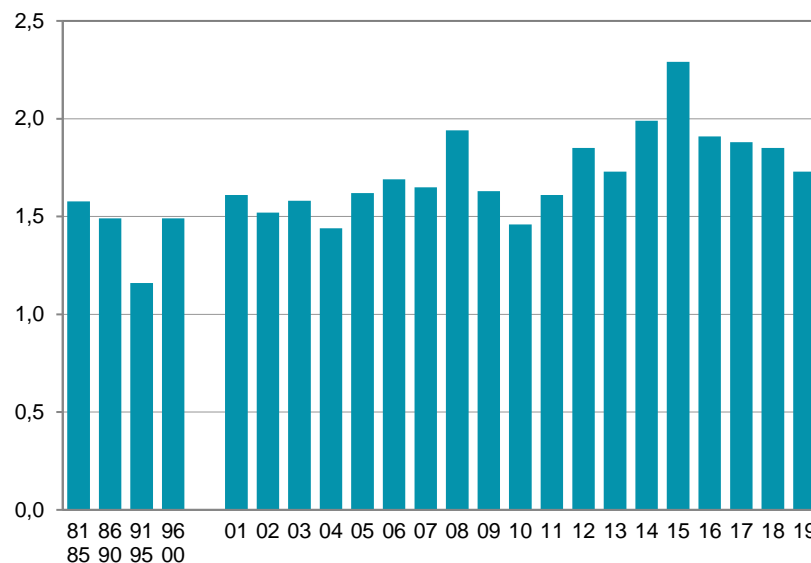
Antal hektardoser för tillväxtreglerande medel minskade med 17 % jämfört med 2018 och med 5 % jämfört med femårsgenomsnittet och uppgick år 2019 till 123 000 doser, se tabell 1.

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 beräknas antal hektardoser till 1,7 per hektar åkermark, se figur 1.

Figur 1. Antal hektardoser per hektar åker 1981–2019

Number of hectare-doses per hectare of arable land in 1981–2019

Doser/ha



År

En förklaring till det ökade antalet doser för åren 2014, 2015, 2016 och 2017 är att höstsådda grödor, framför allt höstvetete, odlades i större omfattning dessa år. Grödan är högavkastande och vid odling av höstvetete ökar behovet av behandling jämfört med vid odling av vårsådda grödor.

Under 2018 odlades inte lika stora arealer med höstsådda grödor. Behovet av behandlingar minskade dessutom när grödorna drabbades av sommartorkan.

För 2019 ökade åter arealen höstsådda grödor och en rekordstor totalskörd kunde också bärgas. Trots det minskade försäljningen av växtskyddsmedel, omräknad till antal hektardoser, jämfört med 2018. Utifrån detta görs bedömningen att all försäld mängd av ogräs-, svamp- insekts- och tillväxtregleringsmedel inte kom till användning under 2018 utan de istället använts under 2019.

Behovet av bekämpning varierar, till exempel ökar risken för svampangrepp vid regnigt väder. Förekomsten av skadegörare varierar både mellan år och mellan olika delar av landet. Förväntningar på höga produktpriser gör att bekämpningströskeln för att göra till exempel en svampbehandling sänks vilket då leder 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.

Information om förekomsten av växtskadegörare under 2019 finns på Jordbruksverkets hemsida i publikationer för olika regioner i landet: "Växtskyddsåret 2019".

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 nästan hälften av åkerarealen. Uppgiften baseras på den senaste användningsundersökningen som gjordes 2017.

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

I tabell 1 och i figur 3 redovisas sålda mängder av verksamt ämne inom jordbruket 2019. Den totala försålda mängden verksamt ämne ökade med 49 ton, eller 4 %, jämfört med 2018. I figur 5 visas utvecklingen sedan 1981.

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 2019.

Bekämpningsmedel till jordbrukssektorn uppgick till 16 % av den totala mängden sålda bekämpningsmedel år 2019 och det mesta av det var växtskyddsmedel. Frukt och trädgård samt skogsbruk svarade tillsammans för mindre än 1 % av den totala mängden verksamt ämne medan hushåll rapporterades svara för 5 % av den sålda mängden. Den största mängden uppgavs som såld till industri, 79 %.

Bekämpningsmedel (verksamt ämne) för användarkategorierna jordbruk, skogsbruk, frukt och trädgård, industri samt hushåll redovisas även fördelad efter typ av medel.

Ogräsmedel svarade för 17 % av den totala försäljningen av bekämpningsmedel under 2019. Svampmedel och insektsmedel svarade för 2 % respektive 1 % av försäljningen, medan mängden medel för tillväxtreglering och betningsmedel stod för mindre än 1 % vardera av den försålda mängden verksamt ämne.

Träskydds- och impregneringsmedel svarade för 66 % av den försålda mängden verksamt ämne. Övriga medel, som till exempel innefattar desinfektionsmedel, myggmedel, råttgifter och båtbottnfärger, stod för resterande 14 %. Uppgifterna i Figur 4 har baseras på underlag som sammanställts av Kemikalieinspektionen.

Tabeller

Teckenförklaring

Explanation of symbols

0 0,0	Mindre än 0,5 Mindre än 0,05	Less than 0.5 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 2019

1. Pesticides sold for use in Swedish agriculture, number of hectare-doses and average dose in 2019

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					
2019	2 941	1 211	2 536	1,16	0,48
2018	2 588	1 084	2 587	1,00	0,42
2017	2 852	1 153	2 777	1,03	0,42
2016	3 091	1 244	2 513	1,23	0,49
2015	3 323	1 272	2 816	1,18	0,45
2014	3 455	1 430	2 654	1,30	0,54
<i>Medeltal 2014–2018</i>	<i>3 062</i>	<i>1 237</i>	<i>2 669</i>	<i>1,15</i>	<i>0,46</i>
Medel mot svamp¹					
2019	648	148	1 153	0,56	0,13
2018	787	201	1 331	0,59	0,15
2017	793	237	1 377	0,58	0,17
2016	820	228	1 770	0,46	0,13
2015	1 273	375	2 535	0,50	0,15
2014	942	275	1 887	0,50	0,15
<i>Medeltal 2014–2018</i>	<i>923</i>	<i>263</i>	<i>1 780</i>	<i>0,53</i>	<i>0,15</i>
Medel mot insekter¹					
2019	157	31	593	0,26	0,05
2018	188	40	654	0,29	0,06
2017	143	26	539	0,27	0,05
2016	154	22	538	0,29	0,04
2015	136	28	424	0,32	0,05
2014	160	28	520	0,31	0,05
<i>Medeltal 2014–2018</i>	<i>156</i>	<i>29</i>	<i>535</i>	<i>0,30</i>	<i>0,05</i>
Medel för tillväxtreglering					
2019	89	34	123	0,72	0,28
2018	133	49	149	0,89	0,33
2017	99	31	139	0,71	0,22
2016	68	21	106	0,64	0,19
2015	86	28	149	0,58	0,19
2014	77	28	109	0,71	0,26
<i>Medeltal 2014–2018</i>	<i>93</i>	<i>31</i>	<i>130</i>	<i>0,71</i>	<i>0,24</i>
Totalt					
2019	3 835	1 423	4 406	0,87	0,32
2018	3 696	1 374	4 720	0,78	0,29
2017	3 887	1 447	4 833	0,80	0,30
2016	4 132	1 515	4 926	0,84	0,31
2015	4 818	1 698	5 924	0,81	0,29
2014	4 635	1 761	5 170	0,90	0,34
<i>Medeltal 2014–2018</i>	<i>4 234</i>	<i>1 559</i>	<i>5 115</i>	<i>0,83</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 2019, fördelade på grödor och skadegörare

2. Number of hectare-doses of pesticides in Swedish agriculture in 2019, by crop and type of pest

Gröda	Antal doser av medel mot/för				SUMMA
	ogräs	svamp ¹	insekter ¹	tillväxt-reglering	
Stråsäd	1 014 400	797 300	..	..	1 823 500
Majs	42 300	..	..	..	42 300
Oljeväxter	111 800	..	..	..	196 000
Potatis	43 400	172 500	..	..	217 300
Sockerbetor	294 000	..	..	..	294 000
Flera olika växter	1 030 500	177 000	541 100	83 800	1 832 400
SUMMA	2 536 400	1 152 800	593 000	123 300	4 405 600

1) Inklusivt betningsmedel.

3. Antal hektardoser av ogräsmedel inom jordbruket 2019, fördelade på grödor och typ av ogräs

3. Number of hectare-doses of herbicides in Swedish agriculture in 2019, by crop and type of pest

Gröda	Antal doser av medel mot			SUMMA
	Enbart ört-ogräs	Enbart gräsogräs	Både ört- och gräsogräs	
Stråsäd	753 000	..	215 900	1 014 400
Majs	..	..	42 100	42 300
Oljeväxter	91 500	..	..	111 800
Potatis	..	..	..	43 400
Sockerbetor	286 600	..	..	294 000
Flera olika växter	..	..	538 000	1 030 500
SUMMA	1 566 500	127 900	842 000	2 536 400

4. Antal hektardoser av svampmedel inom jordbruket 2019, fördelade på grödor och skadegörare

4. Number of hectare-doses of fungicides in Swedish agriculture in 2019, by crop and type of pest

Gröda	Antal doser av			SUMMA
	betningsmedel	medel mot potatis-bladmögel	medel mot övriga svampsjukdomar	
Stråsäd	469 800	..	..	797 300
Majs	..	..	..	..
Oljeväxter	..	..	..	..
Potatis	..	154 300	..	172 500
Sockerbetor	..	..	..	..
Flera olika växter	..	..	177 000	177 000
SUMMA	480 000	154 300	518 500	1 152 800

5. Antal hektardoser av insektsmedel inom jordbruket 2019, fördelade på grödor och skadegörare

5. Number of hectare-doses of insecticides in Swedish agriculture in 2019, by crop and type of pest

Gröda	Antal doser av		SUMMA
	Betningsmedel	Medel mot övriga insekter	
Stråsäd
Majs
Oljevaxter	50 500
Potatis
Sockerbetor
Flera olika växter	..	541 100	541 100
SUMMA	..	593 000	593 000

6. Antal hektardoser av växtskyddsmedel inom jordbruket 2019, fördelade på grödor och behörighetsklass

6. Number of hectare-doses of pesticides in Swedish agriculture in 2019, by crop and class of authority

Gröda	Antal doser av medel registrerat i behörighetsklass			SUMMA
	1	2	3	
Stråsäd	1 823 500
Majs	..	42 300	..	42 300
Oljevaxter	..	196 000	..	196 000
Potatis	217 300
Sockerbetor	..	294 000	..	294 000
Flera olika växter	1 832 400
SUMMA	83 700	4 321 800	..	4 405 600

7. Grödarealer i jordbruket 2015–2019, hektar

7. Crop areas in Swedish agriculture 2015–2019, hectare

Gröda	2015 ¹	2016 ¹	2017 ¹	2018 ¹	2019 ¹
Stråsäd	1 034 200	1 019 600	1 012 700	991 700	993 200
Höstsäd	473 300	438 800	475 800	346 100	505 200
Vårsäd	560 900	580 800	536 900	645 600	488 000
Baljväxter	58 700	65 700	59 100	56 600	44 200
Raps och rybs	94 500	93 000	114 300	99 400	105 600
Höstoljeväxter	89 000	84 400	106 500	88 900	100 800
Våroljeväxter	5 500	8 500	7 800	10 500	4 800
Potatis	23 100	24 200	24 600	23 900	23 600
Sockerbetor	19 400	30 700	31 200	30 700	27 300
Vallodling	1 151 800	1 125 700	1 118 100	1 140 700	1 182 500
Slätter- och betesvall	1 075 800	1 047 600	1 035 100	1 049 500	1 085 900
Grönfoder ²	62 100	59 700	64 400	71 700	77 900
Frövall	13 900	18 300	18 600	19 600	18 800
Övriga grödor³	38 800	40 800	36 800	34 900	32 500
Träda	163 400	168 600	160 600	165 400	131 700
Ospecificerad åkermark	6 000	11 400	10 900	11 000	10 900
Summa åkermark	2 590 100	2 579 600	2 568 400	2 554 400	2 551 500

1) Databasuttag juni 2020. Åkerarealens användning efter län/riket och gröda.

2) Inklusivt majs.

3) Oljelin, energiskog, trädgårdsväxter och andra växtslag.

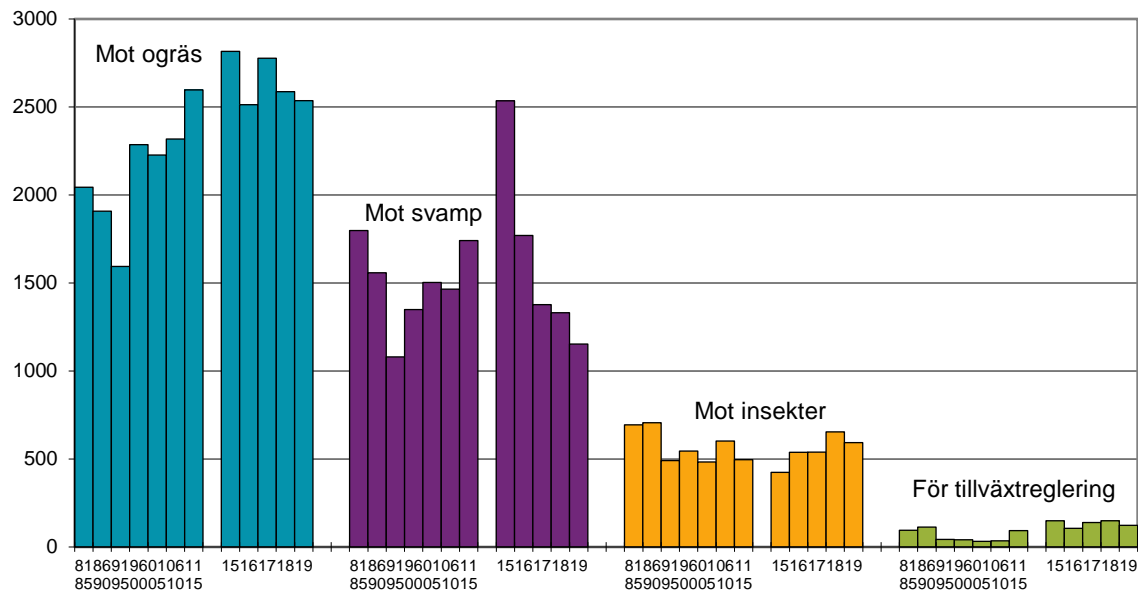
Källa: Jordbruksverket.

Diagram

Figur 2. Antal försålda hektardoser till jordbruket av olika växtskyddsmedel 1981–2019, tusental

2. Number of hectare-doses sold to Swedish agriculture in 1981–2019, thousands

Antal doser (tusental)



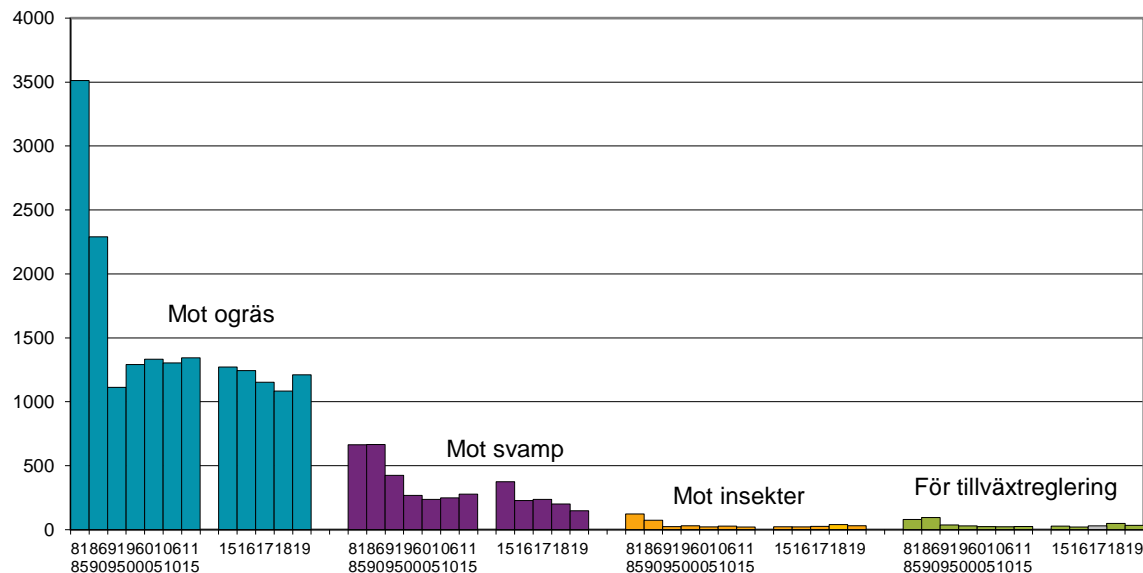
År

Anm.; År 2015 redovisas både i femårsmedeltalet (11-15) och i redovisningen av de fem senaste åren.

Figur 3. Försålda mängder verksamt ämne i växtskyddsmedel till jordbruket 1981–2019, ton

3. Sold amount of active substance to Swedish agriculture in 1981–2019, tonnes

Ton verksamt ämne



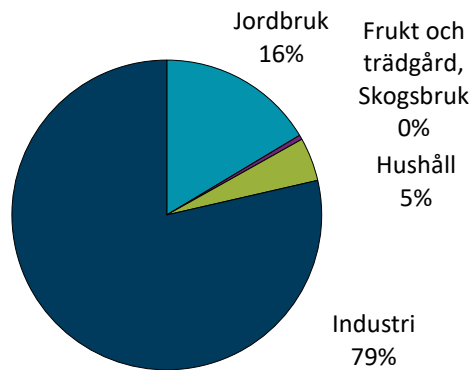
År

Anm.; År 2015 redovisas både i femårsmedeltalet (11-15) och i redovisningen av de fem senaste åren.

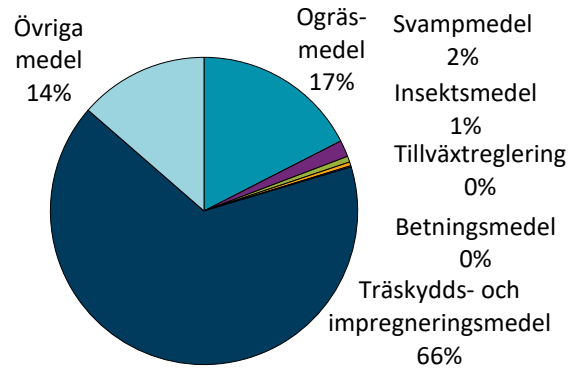
Figur 4. Försålda bekämpningsmedel 2019, verksamt ämne, efter användarkategori och typ av medel

4. Sold amount of pesticides, active substance, by category of user and type of pesticides in 2019

Användarkategori



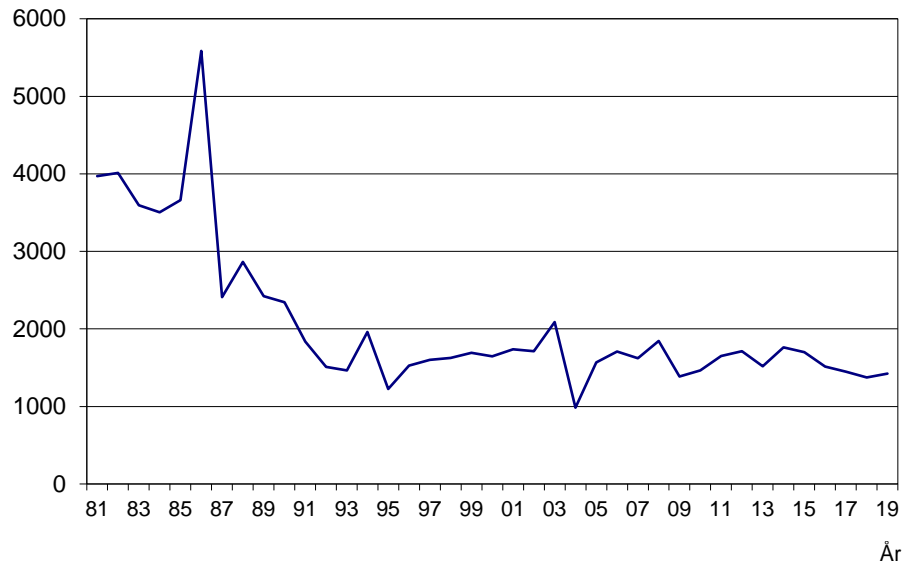
Typ av bekämpningsmedel



Figur 5. Försålda mängder verksamt ämne till jordbrukssektorn 1981–2019

5. Sold amount of pesticides, active substance, to the agriculture sector in 1981–2019

Ton verksamt ämne



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 ”Giffri 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 främst inom jord-, skogs- och trädgårdsbruk för att skydda växter och växtprodukter. 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, råttgifter 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 2019
- doser, oftast rekommenderade doser enligt Jordbruksverkets bekämpningsrekommendationer.

I beräkningarna av antal hektardoser ingår betningsmedel, men inte om betningen gjorts med biologiska bekämpningsmedel. Produkter med huvudsaklig användning inom ”frukt och trädgård” ingår inte i denna redovisning. 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 stråsåd och gräsfrövall för att minska risken för att grödan lägger sig
Tryck- och vakuumimpregneringsmedel	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 vakuumimpregneringsmedel 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)

Information om statistikens framställning

För varje produkt har kvantitetsuppgiften i försäljningsstatistiken dividerats med en dos, oftast den rekommenderade dosen uttryckt i liter eller kg per hektar. Den erhållna kvoten är ett mått på hur många hektardoser den sålda kvanti-

teten 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. Trots detta redovisas produkten i blandgruppen för stråsäd och gräsvall. 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, 5 och 8.

Information om 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.

I det fall produkter 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.

Användningen av rekommenderad dos för att beräkna antalet hektardoser förutsätter att jordbruksföretagen följer doseringsrekommendationerna, vilket inte alltid är fallet. Så väl lägre som högre doser används och flera produkter kan till exempel blandas för att få önskad effekt mot skadegörarna.

Underskattning av beräknat antalet hektardoser skulle kunna uppkomma om försäljare av växtskyddsmedel missar att redovisa någon del av försäljningen. Eventuell användning av växtskyddsmedel som importerats och används utan att registreras, exempelvis vissa växtskyddsmedel som fått dispens för användning, ingår inte underlaget för beräkningarna och inte heller eventuell import av betat utsäde.

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 destruktion.

Jämförbarheten mellan Kemikalieinspektionens försäljningsstatistik och föreliggande statistik är mycket god eftersom de två statistikredovisningarna bygger på samma grundmaterial. I föreliggande statistik räknas några mindre kvantiteter bort jämfört med Kemikalieinspektionens försäljningsstatistik för jordbruk. Det gäller mängder som rapporterats under jordbruk men som inte sprids på åkermark, några medel som används på golfbanor och grönytor respektive några medel godkända för användning inom yrkesmässig frukt- och trädgårdsodling, främst i växthus.

Annan statistik

Under 2017 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 2017. Användningen i grödor* (MI 31 SM 1802).

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 med resultat från prognos- och varningstjänst som genomförts under växtskyddsåret. Syftet är att beskriva förekomsten och omfattningen av olika skadegörare. *Växtskyddsåret 2019*. Jordbruksinformation 8, 9, 10 respektive 11, 2019. Jordbruksverket.

Slutliga uppgifter om jordbruksmarkens användning 2019 har redovisats i Statistiska meddelanden JO 10 SM 1902.

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.

In English

Summary

The number of hectare-doses sold to the Swedish agriculture has been calculated for 2019 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 2019, the sold number of doses of pesticides to the Swedish agriculture was 4.4 million. This was overall 7 percent less than 2018 and 14 percent less than the average for the time-period 2014–2018.

The number of doses of herbicides was 2 percent less, the fungicides decreased by 13 percent and the doses of insecticides and growth regulators decreased by 9 and 17 percent respectively, all compared to 2018.

The sold amount of active substance to the Swedish agriculture in 2019 was 1 423 tonnes, of which 1 211 tonnes was herbicides, 148 tonnes fungicides, 31 tonnes insecticides and 34 tonnes growth regulators. For the total amount of active substance there was a 4 percent (49 tonnes) increase compared to 2018.

List of tables

Explanation of symbols	6
1. Pesticides sold for use in Swedish agriculture, number of hectare-doses and average dose in 2019	7
2. Number of hectare-doses of pesticides in Swedish agriculture in 2019, by crop and type of pest	8
3. Number of hectare-doses of herbicides in Swedish agriculture in 2019, by crop and type of pest	8
4. Number of hectare-doses of fungicides in Swedish agriculture in 2019, by crop and type of pest	8
5. Number of hectare-doses of insecticides in Swedish agriculture in 2019, by crop and type of pest	9
6. Number of hectare-doses of pesticides in Swedish agriculture in 2019, by crop and class of authority	9
7. Crop areas in Swedish agriculture 2015–2019, 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
verksamt 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