

LANTBRUKETS FORSKNINGSCENTRAL
VÄXTSKYDDSANSTALTEN

Martti Markkula och Erkki Rytsä

**BESTÄMMELSER OCH KONTROLL AV
BEKÄMPNINGSMEDEL**

VANDA 1978

15.3.1978

Martti Markkula och Erkki Rytö

(Översättning från finska: Hans Blomqvist)

Lantbrukets forskningscentral

Växtskyddsanstalten

Box 18

01301 Vanda 30

BESTÄMMELSER OCH KONTROLL AV
BEKÄMPNINGSMEDEL

VANDA 1978

I N N E H Å L L

1.	Användning av bekämpningsmedel	2
2.	Lagen om bekämpningsmedel, dess målsättning och tillämpningsområde	2
3.	Verkställande och övervakande myndigheter	3
3.1.	Centrala myndigheter och delegationer	3
3.2.	Växtskyddsanstalten	3
3.3.	Övriga institutioner och myndigheter	4
4.	Prövning och registrering av bekämpningsmedel	4
4.1.	Registreringsansökan	4
4.2.	Kemisk kontroll	5
4.3.	Biologisk prövning	5
4.4.	Klarläggande av skadeverkningar	6
4.5.	Registrering (försäljningstillstånd)	7
4.6.	Förfarande från inlämnande av ansökan till registrering	8
5.	Återkallelse av registrering och förbud mot användning av bekämpningsmedel	9
6.	Allmänna bestämmelser för bekämpningsmedel	9
6.1.	Tillverkning	9
6.2.	Import	10
6.3.	Transport	10
6.4.	Handel	11
6.5.	Förvaring	12
6.6.	Användning	12
6.7.	Destruktion	13
7.	Bekämpningsmedelsbehandling på beställning	13
8.	Bestämmelser för slybekämpningsmedel	13
9.	Karenstider och andra begränsningar i användningen	15
10.	Toleranser i livsmedel och foder	15
11.	Skydd av bin och andra pollinerande insekter	16
12.	Förteckning över de viktigaste bestämmelserna	17
12.1.	Allmänna bestämmelser för bekämpningsmedel	17
12.2.	Övriga bestämmelser	17
12.3.	Publikationer och andra redogörelser	18
Bilagor		
Figur 1.	Kontroll och registrering av bekämpningsmedel	19
Tabell 1.	Karenstider för bekämpningsmedel mot ogräs	20
Tabell 2.	Karenstider för bekämpningsmedel mot växtsjukdomar	20
Tabell 3.	Karenstider för bekämpningsmedel mot skadedjur	21
Tabell 4.	Toleranser för bekämpningsmedel mot ogräs	22
Tabell 5.	Toleranser för bekämpningsmedel mot växtsjukdomar	23
Tabell 6.	Toleranser för bekämpningsmedel mot skadedjur	23

1. Användning av bekämpningsmedel

Användningen av bekämpningsmedel har ökat från medlet av 1940-talet och ända fram till de senaste åren. Sedan 1953 finns det exakta uppgifter om de mängder bekämpningsmedel, som årligen sålts av de finska tillverkarna och importörerna.

De bekämpningsmedel som såldes perioden 1953-1976 innehöll sammanlagt 26 000 ton verksamma substanser vilket betyder, att odlingsjorden i medeltal tillfördes 9 700 g/ha aktiva substanser och hela markarealen 840 g/ha. Av de verksamma substanserna användes största delen dvs. 85 % för bekämpning av ogräs, 10 % för bekämpning av skadedjur och 5 % för bekämpning av växtsjukdomar.

1976 fanns i handeln sammanlagt 264 preparat (365 i bekämpningsmedelsregistret). Av dessa var 40 (45) bekämpningsmedel mot växtsjukdomar, 84 (148) bekämpningsmedel mot ogräs, 52 (68) bekämpningsmedel mot skadedjur på odlingsväxter, 55 (60) bekämpningsmedel mot skadedjur inomhus, 27 (42) insektfördrivningsmedel och 6 (6) tillväxtregulatorer.

Försäljningsvärdet var 1976 utan omsättningsskatt 60 milj.mk, 1975 65 milj.mk och 1974 40 milj.mk. Av försäljningsvärdet 1976 bestod 74 % av bekämpningsmedel mot ogräs, 6 % av bekämpningsmedel mot skadedjur på odlingsväxter, 11 % av bekämpningsmedel mot skadedjur inomhus, 5 % av bekämpningsmedel mot växtsjukdomar, 2 % av insektrepellenter och 2 % av tillväxtregulatorer.

2. Lagen om bekämpningsmedel, dess målsättning och tillämpningsområde

Lagen om bekämpningsmedel (327/1969) trädde i kraft 1.9.1969 och förordningen med stöd av denna (93/1970) 30.1.1970. Bägge har sedan dess ändrats och kompletterats flera gånger och dessutom har andra bestämmelser tillkommit. Föregångare till bekämpningsmedelslagen var lagen om växtskyddsmedel från 1952 (261/1951).

Målsättningen i lagen om bekämpningsmedel är att förhindra marknadsföring av preparat med dålig effekt eller som på annat sätt är olämpliga för avsett ändamål. En central uppgift är även att förhindra skadegörelse av bekämpningsmedel.

Till lagen om bekämpningsmedel hänförs:

- o preparat för bekämpning av växtsjukdomar, skadedjur och ogräs, vilka förorsakar skadegörelse på odlingsväxter
- o preparat för bekämpning av skadedjur i bostäder, lager, kreatursskydd och andra utrymmen inomhus samt för bekämpning av skadedjur på träkonstruktioner
- o preparat för bekämpning av växtsjukdomar, skadedjur och ogräsväxter i skogar och skogsträdsplanskolor samt preparat för skydd av oförädlat virke
- o preparat för bekämpning av skadlig vattenvegetation

- o insektrepellenter
- o tillväxtregulatorer

Ur lägen framgår inte, huruvida även biologiska preparat räknas som bekämpningsmedel. Växtskyddsanstalten har dock fattat beslut om, att samma registreringsförfarande i princip bör tillämpas även på dessa. Preparat som används mot ektoparasiter på människor och husdjur är inte enligt bekämpningsmedelsnämndens och växtskyddsanstaltens uppfattning bekämpningsmedel utan läkemedel då dessa appliceras direkt på människor eller djur. I det fall de sprids i utrymmen för djur räknas de emellertid till bekämpningsmedel.

I enlighet med bekämpningsmedelslagen klarlägger myndigheterna preparatens biologiska effekt och användbarhet, kontrollerar den kemiska sammansättningen och de fysikaliska egenskaperna samt övervakar tillverkningen, importen, handeln, transporten, förvaringen och användningen av bekämpningsmedel. Myndigheterna bör även sträva till att förhindra skadegörelse av bekämpningsmedel på människor och husdjur, odlingsväxter, odlingsjord och miljö.

3. Verkställande och övervakande myndigheter

3.1. Centrala myndigheter och delegationer

Jord- och skogsbruksministeriet är den centrala myndighet, som svarar för bekämpningsmedelslagens verkställande. Medicinalstyrelsen ansvarar för sin del för skyddande av människans hälsa mot skador av bekämpningsmedel. Medicinalstyrelsen beslutar även om de prövade preparatens förklarande för giftiga eller lindrigt giftiga bekämpningsmedel samt beviljar affär tillstånd för idkande av handel med giftiga bekämpningsmedel. Medicinalstyrelsen avger dessutom utlåtande åt växtskyddsanstalten över sådana preparat som inte räknas till gifter. Handels- och industriministeriet kan med stöd av livsmedelslagen (526/1941) utfärda bestämmelser om de högsta tillåtna halterna av bekämpningsmedelsrester i livsmedel.

I anslutning till jord- och skogsbruksministeriet verkar en av statsrådet tillsatt bekämpningsmedelsnämnd, som handhar principiella och vittomfattande frågor rörande bekämpningsmedel. Bekämpningsmedelsnämnden avger utlåtande över varje preparat av ny typ, som inlämnats för registrering. Till rådgivande delegationens i giftärenden, likaså tillsatt av statsrådet och underlydande social- och hälsovårdsministeriet, verksamhetsområde hör de i giftlagstiftningen avsedda gifterna och således delvis även bekämpningsmedlen.

3.2. Växtskyddsanstalten

Växtskyddsanstalten intar en central ställning vid den praktiska tillämpningen av bestämmelserna för bekämpningsmedel. Växtskyddsanstalten består av fyra avdelningar

inom lantbrukets forskningscentral: avdelningen för växtodling, avdelningen för växtsjukdomar, avdelningen för trädgårdsforskning och avdelningen för skadedjursforskning (536/1969). Växtskyddsanstalten hanöhar den officiella kontrollen av bekämpningsmedel, vilken omfattar registrering och klarläggande av preparatens biologiska effektivitet och användbarhet. Anstalten övervakar dessutom tillverkning, import, handel, transport, förvaring och användning av bekämpningsmedel. De fyra ovannämnda avdelningarna inom lantbrukets forskningscentral verkar vid sidan av sina forskningsuppgifter således även som kontrollinstitutioner.

Cheferna, dvs. professorerna för de fyra avdelningarna bildar växtskyddsanstaltens beslutande organ. Jord- och skogsbruksministeriet åbelägger en av professorerna att för tre år åt gången verka som chef för anstalten samt som sammanträdesordförande.

Bekämpningsmedelsbyrån vid växtskyddsanstalten handhar närmast registrings- och övervakningsuppgifter rörande bekämpningsmedel. Arbetet vid byrån leds av en byråchef med underordnade inspektörer (3), forskare (1), biträdande kanslist och byråbiträden. Byråchefen, inspektörerna och forskarna på de olika avdelningarna förbereder ärenden till anstaltens sammanträden och verkar även som föredragande.

3.3. Övriga institutioner och myndigheter

Statens lantbrukskemiska anstalt handhar den fysikaliska och kemiska kontrollen av bekämpningsmedel. Anstalten klarlägger bl.a., att sammansättningen av varje preparat är den som anges i registreringsansökan. Anstalten utför ävenanalyser av bekämpningsmedelsrester i olika grödor.

Statsrådet förordnade 1976 skogsforskningsinstitutet att på begäran av växtskyddsanstalten klarlägga den biologiska effekten och användbarheten av bekämpningsmedel avsedda för skogsbruket och för skydd av oförädlad virke. Institutionen har redan tidigare på frivillig bas utfört dylika prövningsförsök och avgett utlåtanden till växtskyddsanstalten.

Vattenstyrelsen och vattendistriktens vattenbyråer övervakar användningen av bekämpningsmedel i vattendrag.

Medicinalstyrelsen och de kommunala hälsovårdsmyndigheterna har till uppgift att skydda allmänheten för hälsovådliga effekter av bekämpningsmedel.

4. Avprovning och registrering av bekämpningsmedel

4.1. Registreringsansökan

För bekämpningsmedel som är avsedda att marknadsföras bör registreringsansökan inlämnas till växtskyddsanstalten. Ur denna bör bl.a. framgå:

- o de verksamma substanserna, preparatets fullständiga sammansättning och dess användningsändamål

- o preparatets och de verksamma substansernas fysikaliska och kemiska egenskaper
- o den akuta och kroniska toxiciteten
- o inverkan på däggjurens fortplantning och avkomma
- o eventuella karcinogena och mutagena egenskaper
- o eventuella skador på husdjur, odlingsväxter, odlingsjord och miljö
- o sönderdelningshastigheten hos de giftiga substanserna
- o förslag till emballagetext inklusive bruksanvisning och varningsföreskrifter.

Förutom registreringsansökan bör till växtskyddsanstalten sändas tillräcklig mängd av preparatet för den biologiska prövningen. Dessutom bör till statens lantbrukskemiska anstalt sändas proanalysprov av de verksamma substanserna i preparatet ävensom redogörelse för tillverkarens metoder vid analys av preparatet och eventuella rester i olika grödor. Avgiften för ansökan om registrering är 800 mk för varje preparat.

4.2. Kemisk kontroll

Statens lantbrukskemiska anstalt kontrollerar den kemiska sammansättningen av varje preparat. För avvikelser av halten verksam substans från den angivna finns bestämmelser i förordningen om bekämpningsmedel (93/1970). De största tillåtna avvikelserna är följande:

Halten verksam substans	Tillåten avvikelse
över 50 %	4 %
över 25 %	5 %
över 10 %	6 %
över 2.5 %	10 %
under 2.5 %	15 %

Statens lantbrukskemiska anstalt klarlägger även eventuella bekämpningsmedelsrester i olika grödor i anslutning till användning av olika preparat. För ändamålet erhåller institutionen prov från växtskyddsanstalten av behandlade växter och växtprodukter. Denna kontroll är vanligen inte nödvändig, ifall preparatet hör till en tidigare välkänd typ och vars rester klarlagts i landet. Restanalyser av ett preparat kostar registreringsansökaren i medeltal 2000-2500 mk.

4.3. Biologisk avprövning

Växtskyddsanstalten vid lantbrukets forskningscentral klarlägger den biologiska effekten och användbarheten av preparat avsedda för bekämpning av växtsjukdomar, skadedjur och ogräs på odlingsväxter, skadedjur inomhus samt av tillväxtregulatorer och insektrepellenter. Skogsforskningsinstitutet handhar prövningen av preparat avsedda för användning inom skogsbruket och för skydd av oförädlad virke. För att utvärdera effekten utförs fält- och laboratorieförsök. Den biologiska prövningen räcker vanligen två eller tre år. Ifall preparatet är av ny typ kan prövningen räcka betydligt längre. Ett preparat av tidigare känd typ kan prövas på kortare tid.

Växtskyddsanstalten uppbär avgifter av registreringsansökaren för den biologiska prövningen i enlighet med genom förordning (270/1977) fastställda taxor. Avgiftens storlek beror på antalet granskningsobjekt samt på antalet bruksmängder, -koncentrationer och -sätt. Prövningsavgiften är i medeltal 5000 mk per preparat.

Innan ett nytt preparat kan marknadsföras måste registreringsansökaren i avgifter erlägga sammanlagt 3000-10000 mk beroende på preparatet ifråga. Dessutom uppbärs för varje preparat en årlig registeravgift på 400 mk. Dessa avgifter går in på statens allmänna inkomstkonto.

4.4. Klarläggande av skadeverkningar

Växtskyddsanstalten klarlägger eventuell skadegörelse av bekämpningsmedel på odlingsväxter och odlingsjord samt i samarbete med statens veterinärmedicinska anstalt eventuell skadegörelse på nyttodjur.

Undersökningar för klarläggande av skador av bekämpningsmedel på miljön är trots flera framställningar fortfarande bristfälligt organiserade. Statsrådet borde med stöd av bekämpningsmedelslagen fatta beslut om organiserade undersökningar av skadeverkningar på miljön vid lämpliga forskningsinstitutioner. Dylika vore närmast vilt- och fiskeriforskningsinstitutet, statens veterinärmedicinska anstalt och vattenförse- ningsinstitutet vid vattenstyrelsen. Institutionernas resurser för en dylik verksamhet bör dock säkras innan nya uppgifter åläggs dem.

Medicinalstyrelsens uppgift är att förhindra hälsomenliga effekter av bekämpningsmedel. Preparatens giftighet och eventuella hälsomenliga effekter studeras endast i ringa omfattning i landet. De utlåtanden och beslut som avges baserar sig i första hand på utländsk litteratur samt de uppgifter som registreringsansökaren inkommer med.

Medicinalstyrelsen fattar på framställning av jord- och skogsbruksministeriet beslut om ett preparats förklarande för giftigt eller lindrigt giftigt bekämpningsmedel. Före beslutet kan medicinalstyrelsen höra rådgivande delegationen i giftärenden i saken. Först efter det medicinalstyrelsens beslut publicerats i officiella tidningen kan växtskyddsanstalten bevilja giftigt eller lindrigt giftigt bekämpningsmedel försäljningstillstånd (registrera).

Medicinalstyrelsen kan lämna ett prövat preparat oförklarat varvid detta inte kan registreras och således inte heller marknadsföras. Ett till och med biologiskt mycket effektivt preparat förklaras inte för bekämpningsmedel om inte de hälsovådliga effekterna i samband med användning av detta kan förhindras genom begränsningar och anvisningar.

Växtskyddsanstalten kan utan medicinalstyrelsens förklarande registrera sådant preparat, som inte hör till de i giftlagen avsedda gifterna eller giftiga preparaten. Växtskyddsanstalten begär dock även i detta fall utlåtande från medicinalstyrelsen före registreringen.

4.5. Registrering (försäljningstillstånd)

Växtskyddsanstalten kan registrera ett bekämpningsmedel först efter det den biologiska effekten, användbarheten, den kemiska sammansättningen, halten av rester samt eventuella skadeverkningar klarlagts och efter det medicinalstyrelsen förklarat preparatet för giftigt eller lindrigt giftigt bekämpningsmedel eller bekräftat, att preparatet inte är att betrakta som gift. Registreringen gäller för fem år i gången, eller i undantagsfall för kortare tid och kan förnyas på ansökan.

Som bilaga till registreringsbeviset följer den av växtskyddsanstalten godkända emballagetexten, vilken är bindande. På emballaget finns bl.a. följande beteckningar:

- o preparatets namn
- o bruksändamål
- o verksamma substanser och mängder
- o bruksanvisning
- o begränsningar i användningen
- o varningsföreskrifter
- o tillverkare, importör och förpackare
- o import- eller tillverkningsparti
- o nettovikt eller -volym
- o anteckning gällande registreringstidpunkt
- o skyddsutrustning

Varningsbeteckningen på emballaget för giftigt bekämpningsmedel är en svart dödsskalle på gult, svartkantat botten samt texten: "Myrkkyyä. Hengenvaarellista nautittavaksi. - Gift. Livsfarligt att förtära". På emballaget för giftigt bekämpningsmedel bör dessutom finnas anvisningar för första hjälp vid eventuell förgiftning eller annan olycka. 1976 fanns 27 giftiga preparat i bekämpningsmedelsregistret.

Varningsbeteckningen på emballaget för lindrigt giftigt bekämpningsmedel är ett snedkors (Andreas-kors) på gult, svartkantat botten samt samma text som för giftigt bekämpningsmedel. 1976 var 205 lindrigt giftiga preparat registrerade.

Varningsbeteckningen på de preparat som inte klassificeras som gifter lyder: "Ej till förtäring. Bör förvaras skilt från livsmedel och foder samt utom räckhåll för barn och husdjur". 1976 fanns 133 dylika preparat i registret.

4.6. Förfarande från inlämnande av ansökan till registrering

Innan ett bekämpningsmedel kan registreras och marknadsföras måste det genomgå följande skeden (figur 1, s. 19):

1. Registreringsansökan samt prov av preparatet till växtskyddsanstalten.
2. Prov och analysmetoder för preparatet till statens lantbrukskemiska anstalt för kemisk och fysikalisk kontroll.
3. Biologisk avprövning av preparatet vid växtskyddsanstalten eller skogsforskningsinstitutet. Dessa klarlägger även eventuella skadeverkningar på nyttodjur, odlingsväxter och odlingsjord.
4. Meddelande från statens lantbrukskemiska anstalt till växtskyddsanstalten om resultaten från den kemiska och fysikaliska granskningen.
5. Prov av behandlade växter till statens lantbrukskemiska anstalt för restanalys.
6. Resultat från restanalyserna till växtskyddsanstalten.
7. Resultat från den biologiska avprövningen på de olika avdelningarna till växtskyddsanstalten (bekämpningsmedelsbyrån) ävensom redogörelse för preparatets skadeverkningar på nyttodjur, odlingsväxter och odlingsjord.
8. Växtskyddsanstalten begär utlåtande av bekämpningsmedelsnämnden ifall preparatet är av ny typ.
9. Bekämpningsmedelsnämndens utlåtande till växtskyddsanstalten.
10. Växtskyddsanstaltens framställning till jord- och skogsbruksministeriet om förklarande av preparatet för giftigt eller lindrigt giftigt bekämpningsmedel eller anstaltens begäran om utlåtande från medicinalstyrelsen huruvida preparatet kan registreras utan ovannämnda förklaring.
11. Jord- och skogsbruksministeriets eventuella begäran om utlåtande från bekämpningsmedelsnämnden.
12. Bekämpningsmedelsnämndens utlåtande till jord- och skogsbruksministeriet.
13. Jord- och skogsbruksministeriets framställning om förklarande till medicinalstyrelsen.
14. Medicinalstyrelsens eventuella begäran om utlåtande av rådgivande delegationen i giftärenden.
15. Rådgivande delegationens i giftärenden utlåtande till medicinalstyrelsen.
16. Medicinalstyrelsen förklarar preparatet för giftigt eller lindrigt giftigt bekämpningsmedel eller meddelar växtskyddsanstalten, att preparatet inte klassificeras som gift.
17. Växtskyddsanstalten registrerar preparatet.

Ur schemat framgår de olika skedena vid behandling av en registreringsansökan i allmänhet. I praktiken är förfarandet ofta mera komplicerat, emedan handlingarna kan returneras till myndighet som redan tidigare behandlat saken för ytterligare utredningar. Ansökan om utvidgad registrering leder likaså till nya prövningar och ytterligare behandling av saken.

5. Återkallelse av registrering och förbud mot användning av bekämpningsmedel

Registreringen gäller i fem år och den kan förnyas på ansökan. Växtskyddsanstalten avslår ansökan om förnyad registrering ifall preparatet inte längre fyller de krav som ställs på ett bekämpningsmedel.

Ifall det finns skäl att anta, att sammansättningen av ett godkänt preparat väsentligt förändrats eller att preparatet inte längre fyller fastställda krav bör växtskyddsanstalten på eget initiativ vidta nödiga åtgärder redan under registreringens giltighetstid. Beroende på resultatet kan växtskyddsanstalten göra framställning till jord- och skogsbruksministeriet om förbud för försäljning och användning av preparatet.

Jord- och skogsbruksministeriet kan begränsa användningen av ett registrerat preparat, ifall detta kan förorsaka skador på nyttodjur, odlingsväxter, odlingsjord eller miljö. Ministeriet kan även efter att ha hört växtskyddsanstalten förbjuda försäljning och användning av sådant bekämpningsmedel, som befunnits vara skadligt för vegetationen eller faunan eller olämpligt eller utan effekt för avsett ändamål.

Med stöd av giftlagen kan medicinalstyrelsen vid behov ingripa i tillverkningen, försäljningen eller användningen av giftiga och lindrigt giftiga bekämpningsmedel. Medicinalstyrelsen har rätt att förbjuda tillverkning, försäljning och användning av sådant bekämpningsmedel, som konstateras förorsaka uppenbar hälsofara för förbrukare av med dylika preparat behandlade produkter och förnödenheter. Även annan övervakningsmyndighet av giftlagen kan för den tid undersökning pågår förbjuda användning av ett preparat, ifall detta konstateras eller misstänks förorsaka hälso- eller annan skada.

Exempel på tillämpning av dessa bestämmelser är jord- och skogsbruksministeriets beslut (655/1969) om förbud och begränsad användning av vissa bekämpningsmedel innehållande klorerade kolväten, dess ersättare (671/1972) om begränsad användning av vissa bekämpningsmedel samt samma ministeriums beslut om totalförbud för försäljning och användning av DDT från och med 1.1.1977.

6. Allmänna bestämmelser för bekämpningsmedel

6.1. Tillverkning

Bekämpningsmedel innehållande gift får tillverkas endast med särskilt tillstånd.

Medicinalstyrelsen beviljar tillstånd för tillverkning av giftigt och länsstyrelsen för lindrigt giftigt bekämpningsmedel. Ansökaren bör utnämna en person som är ansvarig för tillverkningen samt en ställföreträdare till denna. Dessa personer bör ha tillräcklig sakkunskap på området enligt i förordningen om gifter fastställda normer.

Motsvarande tillstånd krävs även då bekämpningsmedel innehållande gift förpackas för försäljning.

6.2. Import

Gifter av första klass och således även giftiga bekämpningsmedel kan importeras ifall:

- o importören har medicinalstyrelsens tillstånd för tillverkning av gifter av första klass
- o eller tillstånd av medicinalstyrelsen för idkande av handel med gifter av första klass
- o eller intyg av handels- och industriministeriet över att gifter av första klass behövs i den industriella tillverkningen eller yrkesutövandet
- o eller importören är apotekare eller annars berättigad att tillverka apoteksvaror eller utöva apotekshandel.

Importör av gifter av första klass bör till tullmyndigheterna lämna sådana uppgifter om giftet, vilka är nödvändiga för övervakning av importen.

Gifter av andra klass, således även lindrigt giftiga bekämpningsmedel, ävensom bekämpningsmedel som inte klassificeras som gifter får importeras utan särskilt tillstånd. Härvid bör dock beaktas de allmänna bestämmelserna för import av varor.

6.3. Transport

Bekämpningsmedel får transporteras endast i hela originalförpackningar. Giftiga bekämpningsmedel får placeras tillsammans med till förtäring avsedda varor endast i det fall, att bekämpningsmedlen under transporten hålls i en separat låsbar avdelning. Lindrigt giftiga och bekämpningsmedel som inte klassificeras som gifter får transporteras tillsammans med till förtäring avsedda produkter, ifall de placeras i en separat avdelning eller ett skåp eller åtminstone skilt från produkter avsedda till förtäring. Dessa bestämmelser gäller all transport av bekämpningsmedel oavsett transportmedlet.

Bestämmelserna angående varningsbeteckningar avviker från varandra beroende på om bekämpningsmedlet transporteras på lands- eller järnväg. Vid järnvägstransport bör i fråga om varningsbeteckningarna förutom giftlagen och förordningen om gifter även förordningen 714/1975 följas. Med stöd av denna förordning har järnvägsstyrelsen utfärdat bestämmelser för transport av farliga ämnen (VAK). Vid järnvägstransport

av giftiga bekämpningsmedel bör förpackningarna således vara försedda med två olika varningsbeteckningar. Enligt förordningen om gifter bör förpackningen vara försedd med en dödsskalle på gult, svartkantat botten samt texten "Myrkkyyä. Hengenvaarallista nautittavaksi - Gift. Livsfarligt att förtära" och dessutom med VAK:s beteckning, där det på vitt botten finns en spetsstående svart kvadrat och i dess övre hörn en svart dödsskalle.

Transportförpackning av lindrigt giftigt bekämpningsmedel bör enligt VAK vara försedd med en varningsbeteckning, där det i övre delen av en spetsstående kvadrat finns ett ax och ovanpå detta ett snedkors. Bottenfärgen är vit och figurerna svarta. Enligt förordningen om gifter bör transportförpackning av lindrigt giftigt bekämpningsmedel dessutom vara försedd med en varningsbeteckning, där det på gult, svartkantat botten finns ett svart snedkors (Ankreaskors) samt texten "Myrkkyyä. Hengenvaarallista nautittavaksi. - Gift. Livsfarligt att förtära".

Bestämmelser för ländsvägstransport av bekämpningsmedel ingår i lagen om transport av farliga ämnen på väg (510/1974) samt i förordningen med stöd av denna lag (861/1974). Dessa innehåller inga bestämmelser om varningsbeteckningar och därför följs vid ländsvägstransport varningsbeteckningarna i enlighet med giftlagstiftningen. Trafikministeriet förbereder dock ett beslut med detaljerade bestämmelser om varningsbeteckningar i enlighet med VAK.

6.4. Handel

Giftigt bekämpningsmedel får saluföras endast i sådan affär, vars ansvariga chef i förhör anordnat av växtskyddsanstalten visat sig vara förtrogen med bekämpningsmedlen och bestämmelserna rörande dessa och som erhållit tillstånd av medicinalstyrelsen för idkande av dylik handel. För idkande av handel med lindrigt giftiga bekämpningsmedel är det tillräckligt med länsstyrelsens tillstånd och inget förhör krävs. Tillstånd för försäljning av giftiga bekämpningsmedel berättigar givetvis även till försäljning av lindrigt giftiga bekämpningsmedel.

Övriga bekämpningsmedel, dvs. sådana som inte klassificeras som gifter (t.ex. flug-aerosoler och insektrepellerter), får saluföras utan särskilt tillstånd.

Giftigt bekämpningsmedel får i minutaffär säljas endast åt tillförlitlig, myndig person. Om köparen inte är känd som sådan är försäljning tillåten endast mot inköpsbevis utfärdat av chefen för polisdistriktet. Överlåtelse av giftigt bekämpningsmedel bör antecknas i en giftbok enligt av medicinalstyrelsen fastställd modell. I boken bör antecknas bekämpningsmedlets namn, inköpsmängden och försäljningsdagen samt eventuellt inköpsbevis.

Lindrigt giftigt bekämpningsmedel får säljas åt tillförlitlig person och försäljaren kan vid behov begära uppgifter om köparens identitet. Övriga bekämpningsmedel får saluföras utan begränsningar rörande köparen.

Giftiga bekämpningsmedel saluförs i ca 3000 minutaffärer och lindrigt giftiga dessutom i ca 4000 minutaffärer. Bekämpningsmedel som inte klassificeras som gifter, t.ex. flugaerosoler och insektrepellerter, saluförs i nästan alla livsmedels- och kemikalieaffärer. Försäljning är tillåten endast i förpackning försedd med beteckningar i enlighet med förordningen om gifter och förordningen om bekämpningsmedel och vilka godkänts av växtskyddsanstalten. Dosering av bekämpningsmedel t.ex. i köparens egna kärl är i minutaffär förbjudet.

6.5. Förvaring

Giftiga bekämpningsmedel bör i affär förvaras i låst rum eller skåp. Där kan även förvaras andra giftiga ämnen, men däremot inga andra förnödenheter. Nyckeln till förvaringsplatsen omhänderhas av den person som i affären är ansvarig för handeln med giftiga bekämpningsmedel.

Lindrigt giftiga ävensom bekämpningsmedel, vilka inte klassificeras som gifter kan i affär förvaras på öppen hylla eller annan öppen plats. Ifall i affären även säljs ämnen avsedda till förtäring, t.ex. livsmedel och foder, bör lindrigt giftiga bekämpningsmedel placeras i skilt rum eller skåp. Bekämpningsmedel mot skadedjur och insektrepellerter, vilka inte klassificeras som gifter, kan även i detta fall förvaras på öppen hylla eller annan öppen plats, dock inte i omedelbar närhet av ämnen avsedda till förtäring.

6.6. Användning

Som bekämpningsmedel får användas endast av växtskyddsanstalten godkända preparat. Användning av dessa är tillåten endast för godkänt, på emballaget angivet ändamål och i enlighet med givna föreskrifter. Användning emot givna bestämmelser kan beivras.

Bekämpningsmedel innehållande flyktiga gifter av första klass får inte användas för bekämpning av ohyra och förrådsskadedjur utan tillstånd från medicinalstyrelsen. Tillstånd beviljas sökande, som visat sig känna giftets egenskaper och de lämpligaste brukssätten.

Användning av bekämpningsmedel i vattendrag är förbjudet. Vattenrätterna kan dock på framställning av de lokala vattenmyndigheterna bevilja tillstånd härtill.

6.7. Destruktion

Enligt medicinalstyrelsens skrivelse (Nr 1547/1973) bör på den kommunala avstjälpningsplatsen reserveras en låsbart lager för mottagning av små mängder gifter, gamla läkemedel och andra skadliga ämnen. Skötaren av avstjälpningsplatsen bör sörja för mottagningen. Gifterna förstörs eller oskadliggörs under uppsyn av de lokala hälsovårdsmyndigheterna.

Ifall det inte är möjligt att föra de bekämpningsmedel som skall ^{för}störas till den kommunala avstjälpningsplatsen kan dessa ävensom de tomma emballagen vanligen förstöras genom uppbränning. Detta bör dock ske antingen i anläggningar för avfallsförbränning eller i stor öppen eld, där temperaturen är tillräckligt hög.

Bekämpningsmedel innehållande DDT, lindan, kvicksilver eller arsenik får emellertid inte brännas. Dessa bör förvaras på sådan plats att de giftiga ämnena inte hamnar i jorden, grundvattnet eller luften. En centraliserad insamling och destruktion av avfall håller på att organiseras i landet.

Rådgivande delegationen i giftärenden har publicerat en bok i två volymer: "Myrkyjen hävitys" (Destruktion av gifter; finskspåkig). Där redogörs även för destruktion av bekämpningsmedel samt de metoder som härvid rekommenderas.

7. Bekämpningsmedelsbehandling på beställning

Organisationer ävensom privatpersoner, vilka på beställning och på beställarens räkning utför bekämpningsmedelsbehandling med själva inköpta medel, behöver för sin verksamhet samma tillstånd som affär, vilken idkar handel med bekämpningsmedel. Ifall det i arbetet används giftiga bekämpningsmedel bör alltså den person som bär ansvaret ha tillstånd av medicinalstyrelsen. Vid användning av enbart lindrigt giftiga bekämpningsmedel är det tillräckligt med tillstånd av länsstyrelsen. Den person som är ansvarig för behandlingens utförande bör i vardera fallet dessutom i av växtskyddsanstalten anordnat förhör visa, att han är förtrogen med bekämpningsmedlen och bestämmelserna rörande dessa.

Den person som utför behandlingen bör lämna beställaren en skriftlig redogörelse över arbetet ur vilken framgår bl.a. bekämpningsmedlets namn, bruksmängden och -koncentrationen, det huvudsakliga bekämpningsobjektet samt varningsbeteckningarna angående preparatets farlighet. Redogörelsen bör undertecknas och förvaras i tio år.

8. Bestämmelser för slybekämpningsmedel

Åren 1975 och 1976 utfärdades speciella bestämmelser angående slybekämpning. Med stöd av dessa har tillsynsuppgifterna delvis överförs till de lokala myndigheterna och på så sätt har övervakningen av slybekämpningsmedlens användning kunnat effektiviseras.

I jord- och skogsbruksministeriets beslut (314/1975) angående spridning av slybekämpningsmedel från luftfarkost ingår bestämmelser om spridning av slybekämpningsmedel från luftfarkost på skogsförnyringsområden och bekämpning av skadlig slyvegetation i bestånd av barrträdplanter. Enligt beslutet:

- o Bör gränsen av spridningsområdet ligga minst 400 m från bebodd byggnad och 100 m från sjö, å, tjärn eller vattentäckt.
- o Får arealen av ett spridningsområde omfatta högst 150 ha. Växtskyddsanstalten kan dock bevilja tillstånd för spridning över större enhetliga områden.
- o Beträffande spridningen bör vederbörande kommun meddelas skriftligt två veckor före och de lokala polismyndigheterna en vecka före arbetets planerade utförande. Personer som är bosatta i närheten bör i mån av möjlighet underrättas en vecka före behandlingen.
- o Längs vägar och stigar som leder till behandlingsområdet bör minst ett dygn före besprutningen uppsättas varningstavlor, där det redogörs för flygbesprutningen.
- o Flygaren bör vara förtrogen med hanteringen av bekämpningsmedel.
- o För förhindrande av avdrift får endast tjockviskosmetoder användas.
- o Under flygspridningen får vindhastigheten vara högst 2.5 m/s.
- o Växtskyddsanstalten bör kalenderårsvis informeras om de utförda flygspridningarna.

Jord- och skogsbruksministeriets beslut nr 597/1976 omfattar bestämmelser angående spridning av slybekämpningsmedel längs vägkanter, banvallar och kraftlinjer. I beslutet stadgas:

- o Vid planering av spridningen bör de områden som skall skyddas avgränsas och då speciellt bebyggelse, vattendrag och grundvattenförekomster.
- o Spridningsplanen bör två veckor före arbetets början företes hälsovårdsnämnden och vattennämnden i kommunen samt en vecka före de lokala polismyndigheterna.
- o Spridningsarbetet bör ledas eller utföras av person som på av växtskyddsanstalten fastsällt sätt visat sig vara förtrogen med de bekämpningsmedel som skall användas ävensom med bestämmelserna rörande dessa.
- o För att skydda pollinerande insekter bör behandlingen så vitt möjligt utföras efter maskrosens, men före hallonets blomning.
- o Vid besprutningarna bör användas tjockflytande eller uppskummade vattenblandningar enligt anvisningar från växtskyddsanstalten.
- o Gårdsplaner, parker och trädgårdar bör skyddas genom en 50 m bred skyddszon. Kring vattenområden och kända grundvattenförekomster bör lämnas en åtminstone 5 m bred skyddszon.
- o De behandlade områdena bör förses med lätt synliga tavlor, där det meddelas om spridningen.

- o Den som utför spridningen bör föra bok över arbetet och lämna växtskyddsansaltalen de uppgifter som begärs.

9. Karenstider och andra begränsningar i användningen

Växtskyddsanstalten har sedan 1952 utfärdat anvisningar om karenstider för bekämpningsmedel. Nugällande karenstider och andra begränsningar i användningen av bekämpningsmedel ingår i jord- och skogsbruksministeriets beslut nr 671/1972, 458/1973 och 958/1975 samt i växtskyddsanstaltens beslut 9.6.1975 (tab. 1-3). Dessa grundar sig främst på gällande karenstider i de andra nordiska länderna samt på resultat från restanalyser utförda i samarbete mellan växtskyddsanstalten och statens lantbrukskemiska anstalt.

10. Toleranser i livsmedel och foder

Bestämmelser angående de högsta tillåtna halterna av bekämpningsmedelsrester i livsmedel och foder ingår i livsmedelslagen (525/1941) och lagen om foder- och gödselmedel (335/1968). I förordningen om bär- och fruktprodukter (450/1965) finns en bestämmelse, enligt vilken tillverkningsämnen inte får innehålla rester av bekämpningsmedel i sådan mängd, att dessa kan medföra hälsorisk. I förordningarna om vegetabilier (526/1969), äppel (527/1969) och matpotatis (291/1970) stadgas likaså, att dessa inte får innehålla rester av gödselmedel, bekämpningsmedel eller andra kemikalier i sådan mängd, att dessa kan medföra hälsorisk. Enligt utförda undersökningar innehåller utländska frukter, grönsaker och andra livsmedel nästan undantagsvis högre halter bekämpningsmedelsrester än inhemska. Livsmedelsforskningsstiftelsens publikation nr 7 (1977; finskspråkig) ger en allmän översikt av bekämpningsmedelsresterna i livsmedel.

Enligt förordningen om förändring av livsmedelsförordningen (806/1974) bör näringsstyrelsen eller av den befullmäktigad myndighet på begäran ges uppgifter om vilka bekämpningsmedel som använts, huru och när bekämpningsmedelsbehandlingen utförts och huru lång tid som förlupit fram till försäljningen. Bestämmelsen gäller för inhemska och från utlandet importerade lantbruks- och trädgårdsprodukter samt av dessa tillverkade förnödenheter. Förpliktade att avge denna redogörelse är inhemsk producent, försäljare och tillverkare samt importör av utländska produkter. En dylik bestämmelse gör att odlaren mera ingående överväger användningen av bekämpningsmedel. Det bör dock även konstateras, att förpliktelsen i de flesta fall förorsakar odlaren onödigt tilläggsarbete.

Växtskyddsanstalten har den 15.8.1977 gjort en framställning om de högsta tillåtna bekämpningsmedelsresterna i livsmedel och foder. Denna baserar sig på FAO/WHO:s rekommendationer, på officiella toleranser i Tyska förbundsrepubliken, Holland och

USA ävensom på resultaten från de restanalyser som växtskyddsanstalten och statens lantbrukskemiska anstalt utfört i samarbete. I framställningen ingår toleranser endast för de bekämpningsmedel som är godkända för användning i Finland (tab. 4-6). I fråga om övriga bekämpningsmedel kunde FAO/WHO:s rekommendationer följas.

11. Skydd av bin och andra pollinerande insekter

Bestämmelserna i bekämpningsmedelslagen förpliktar att skydda nyttiga insekter mot skador av bekämpningsmedel. De flesta bekämpningsmedel mot skadedjur och även vissa medel mot ogräs och växtsjukdomar är farliga för bin, humlor och andra pollinerande insekter. Beträffande användningen av dylika bekämpningsmedel finns vissa begränsningar, vilka återfinns i emballagetexten under rubriken "bivarning".

Jord- och skogsbruksministeriets första beslut om användning av bekämpningsmedel farliga för pollinerande insekter gavs 1962. Enligt ministeriets senaste beslut från 1973 får inte bekämpningsmedel innehållande följande verksamma substanser användas i omedelbar närhet av bisamhällen eller för behandling av blommande bestånd:

bromofos	fenitrotion	metylparation
2,4-D	fention	mevinfos
diazinon	formotion	nikotin
dibrom	fosfamidon	ometoat
diklofention	foxim	paraquat
diklorprop	klorfenvinfos	paration
diklorvos	malation	pentac
dikrotofos	MCPA	2,4,5-T
dimetoat	mecoprop	tiometon
dinoseb	metaisocystoxsulf-	triklorfon
diquat	oksid	trikloronat
endosulfan	metyloxidemeton	

I beslutet finns tre undantag. För det första är behandling av blommande ärtbestånd tillåtet, emedan dessa vanligen inte besöks av bin. För det andra får ogräsbekämpningsmedel innehållande 2,4-D, diklorprop, diquat, MCPA, mecoprop, paraquat och 2,4,5-T användas även i blommande bestånd i det fall att behandlingen utförs efter binas flygtid mellan klockan 21 och 6. Det tredje undantaget utgörs av sprutmedel som innehåller bromofos, fenitrotion, malation och paration och med vilka blommande bestånd får behandlas mellan klockan 21 och 24. Odlaren bör dock i detta fall i god tid meddela ägarna eller skötarna av bisamhällena inom en radie av tre kilometer om den planerade behandlingen.

12. Förteckning över de viktigaste bestämmelserna

12.1. Allmänna bestämmelser för bekämpningsmedel

Lag om gifter (309/69, 483/70, 253/72, 149/73, 757/76)

Förordning om gifter (612/69, 285/70, 557/70, 424/71, 1007/71, 610/72, 538/74, 758/76)

Lag om bekämpningsmedel (327/69, 556/72, 150/73)

Förordning om bekämpningsmedel (93/70, 483/71, 509/72, 641/72, 547/74, 313/75, 548/76)

Förordning om växtskyddsanstalten (536/69, 105/70)

Förordning om avgifter till växtskyddsanstalten (270/77)

Jord- och skogsbruksministeriets beslut om granskningsobjekt för bekämpningsmedel (765/69)

Jord- och skogsbruksministeriets beslut om begränsad användning av vissa bekämpningsmedel (671/72)

Jord- och skogsbruksministeriets beslut om karenstider och andra begränsningar vid användning av bekämpningsmedel (485/73, 958/75)

Jord- och skogsbruksministeriets beslut om spridning av bekämpningsmedel från luftfarkost (314/75, 504/75)

Jord- och skogsbruksministeriets beslut om förbud för försäljning och användning av bekämpningsmedel innehållande DDT (503/76)

Jord- och skogsbruksministeriets beslut om spridning av slybekämpningsmedel i vissa fall (597/76)

Social- och hälsovårdsministeriets beslut om förändring av förteckningarna över gifter (973/76)

Jord- och skogsbruksministeriets beslut om förbud för försäljning och användning av vissa bekämpningsmedel (600/77)

12.2. Övriga bestämmelser

Lag om livsmedel (526/41)

Förordning om livsmedel (408/52, 554/70, 585/73, 806/74)

Förordning om bär- och fruktprodukter (450/65)

Förordning om vegetabilier (526/69)

Förordning om äppel (527/69)

Förordning om matpotatis (291/70, 739/73)

Handels- och industriministeriets beslut om tillåtna tillsatsämnen i livsmedel (953/73)

Lag om foder- och gödselmedel (335/68)

Lag om vatten (264/61, 453/63, 427/70)

Förordning om vatten (282/62, 289/63, 370/64, 428/70)

Förordning om förhandsåtgärder rörande vattenskydd (283/62, 429/70)

Lag om arbetsskydd (299/58)

Statsrådets beslut om läkarkontroll i § 44 i lagen om arbetsskydd avsett arbete (637/71)

Lag om yrkessjukdomar (638/67)

Förordning om yrkessjukdomar (639/67)

Social- och hälsovårdsministeriets beslut angående anvisningar för påvisande av yrkessjukdom (640/67)

Lag om övervakning av arbetsskydd (131/73)

Förordning om övervakning av arbetsskydd (954/73)

Lag om transport av farliga ämnen på väg (510/74)

Förordning om transport av farliga ämnen på väg (861/74)

Förordning om järnvägstransport (714/75)

Social- och hälsovårdsministeriets samt från och med 1977 medicinalstyrelsens beslut om förklarande av preparat för giftiga eller lindrigt giftiga bekämpningsmedel.

12.3. Publikationer och andra redogörelser

Myrkykjen hävittäminen I och II (Destruktion av gifter I och II; finskspråkig).

Rådgivande delegationen i giftärenden, 1976.

Elintarvikkeiden lisäaineet ja vieraat aineet suomalaisessa ravinnossa (Tillsatssämnen i livsmedel och främmande ämnen i finsk näring; finskspråkig). Livsmedelsforskningsstiftelsen. Publikation nr 7, 1977.

Torjunta-aineet 1977 (Bekämpningsmedlen 1977; finskspråkig). Växtskyddssamfundets publikation nr 55, 1977.

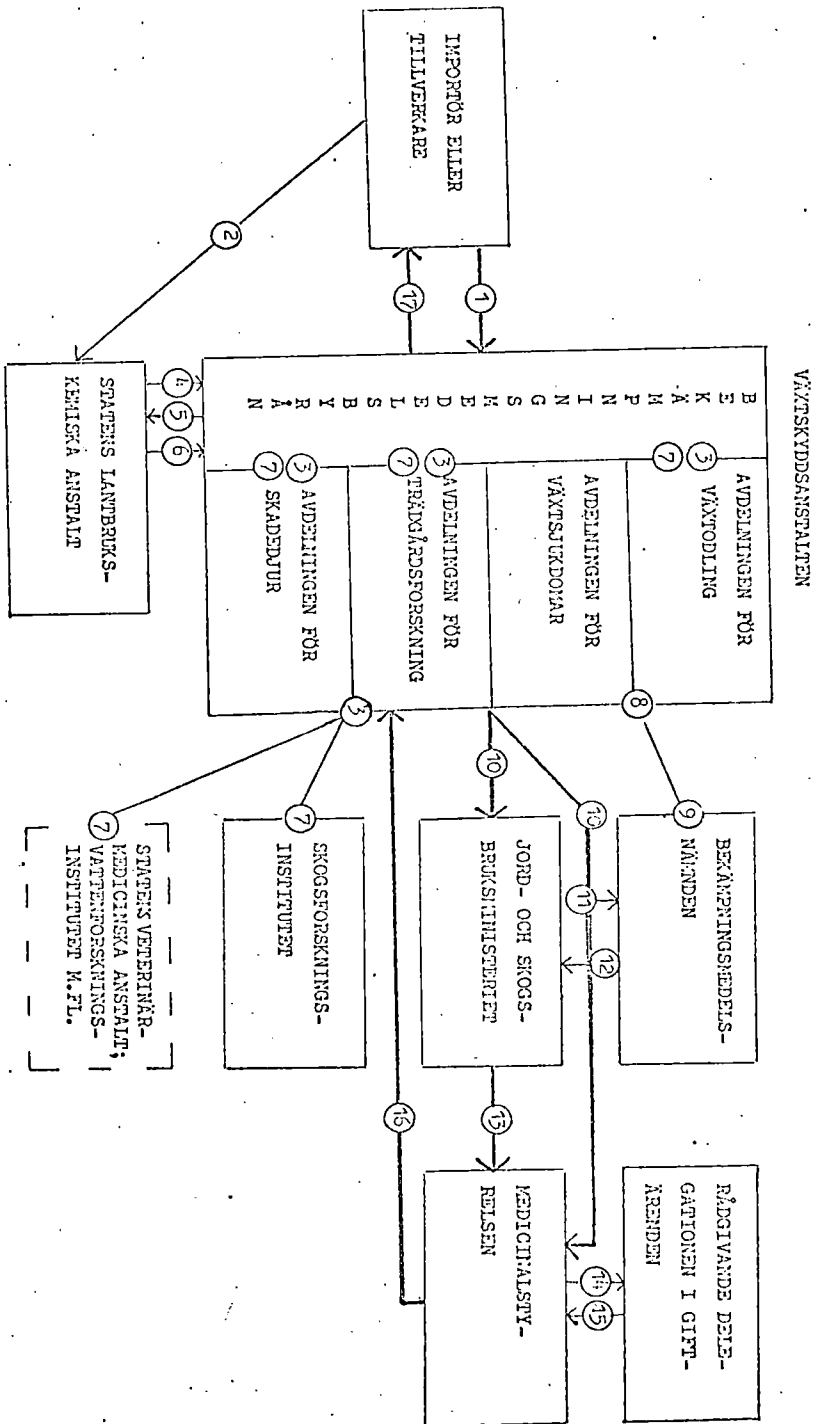
Vägledning för handeln med bekämpningsmedel, Växtskyddssamfundets publikation nr 56, 1970.

Vägledning vid användning av bekämpningsmedel. Växtskyddssamfundets publikation nr 45, 1971.

Torjunta-aineiden käytön turvallisuusohjeet (Skyddsanvisningar vid användning av bekämpningsmedel; finskspråkig). Arbetsskyddsstyrelsen, skyddsbestämmelser 35, 1975.

Työpaikan ilman epäpuhtauksien enimmäispitoisuus (De högsta halterna av luftföroreningar på arbetsplatsen; finskspråkig). Social- och hälsovårdsministeriets bestyrkta tekniska skyddsanvisningar nr 11, 1973.

FIGUR 1. KONTROLL OCH REGISTRERING AV BEKÄMPNINGSMEDDEL I FINLAND



Tabell 1. Karenstider för bekämpningsmedel mot ogräs (dygn).

2,4-D	21	MCPA	21
desmetryn	42	mecoprop	21
diklorprop	21	2,4,5-T	21
dinoseb	14		

Ytterligare begränsningar i användningen: Bär- och svamplockning är behandlingsåret förbjudet på områden, där slyvegetation bekämpas genom besprutning av bladverket.

Tabell 2. Karenstider för bekämpningsmedel mot växtsjukdomar (dygn).

benomyl	7	mancozeb	
captan	7	gurka och tomat	4
chinometionat		övriga växter	7
växthusgurka	4	maneb	
övriga växter	14	gurka och tomat	4
diklofluanid	14	övriga växter	7
dinocap		metyltiofanat	7
växthusgurka	7	svavel	1
övriga växter	21	TCTNB	4
dinoseb	14	tiram	7
ditianon	21	toluen	1
dodin	14	zineb	
folpet	7	gurka och tomat	4
koppar	1	övriga växter	7

Ytterligare begränsningar i användningen:

- 1) Ovanjordiska delar av sallad och andra bladgrönsaker samt drivrädisa får inte behandlas med bekämpningsmedel innehållande benomyl, captan, folpet, maneb, mancozeb, tiram eller zineb.
- 2) Bekämpningsmedel innehållande kvicksilver får användas endast för betning av utsäde av stråsåd och sockerbeta, för bekämpning av klumprot i samband med sådd och plantering samt för skydd av sår på lövträd.
- 3) Bekämpningsmedel innehållande quintozen får användas endast för bekämpning av utvintringssvampar i åkrar, gräsplaner och skogsträdsplanteskolor samt för behandling av blomlökar vid odling under glas.
- 4) Vin- och krusbärsbuskar får inte behandlas senare än en vecka efter blomningens slut.

Tabell 3. Karenstider för bekämpningsmedel mot skadedjur (dygn).

azobenzen	1	malation	7
bromofos	21	metaldchyd	14
bukarbolat	1	metoxiklor	14
chinometionat		metyloxidemeton	35
växthusgurka	4	metylparation	21
övriga växter	14	vattningsmedel	35
diazinon (rökmedel)	7	mevinfos	4
dicofol		naled	4
växthusgurka	4	nikotin	14
övriga växter	14	paration	21
diklorvos	7	vattningsmedel	35
dimetoat	21	piperonylbutoxid	1
fenitrotion	21	pyretrin	1
fenson		rotenon	1
växthusgurka	4	sulfotep	14
övriga växter	14	svavel	1
klorbensilat	14	tiökinox	14
lindan	21	toluen	1
vattningsmedel	35	triklorfon	14

Ytterligare begränsningar i användningen:

- 1) Bekämpningsmedel innehållande aldicarb får användas endast i växthus, där det odlas enbart prydnadsväxter och endast för behandling av sådan jord, som inte används som växtunderlag för grönsaksväxter.
- 2) Bekämpningsmedel innehållande bromofos får för behandling av kål användas endast på plantstadiet.
- 3) Diazinon som granulat, klorfenvinfos och trikloronat får användas endast i samband med sådd och plantering före den 15 juni, dock inte alls på rädisa, matrova och tidig morot.
- 4) Bekämpningsmedel innehållande endosulfan får användas endast i plantskolor av trädgårdsväxter samt i odlingar av svarta vinbär före blomningen och odlingar av jordgubbe efter skörden.
- 5) Bekämpningsmedel innehållande endrin får säljas och användas endast för skydd av skogsträdsfröodlingar, plantskolor och yrkesmässiga fruktodlingar mot angrepp av sorkar. Försäljning är tillåten endast till person som erhållit tillstånd från växtskyddsanstalten för inköp av medlet.
- 6) Bekämpningsmedel innehållande foxim får användas endast i samband med sådd och plantering.

7) Bekämpningsmedel innehållande forat får användas endast för behandling av bestånd av sockerbeta och vårsäd före den 15. juni samt bestånd av höstsäd på hösten.

8) Bekämpningsmedel innehållande lindan får säljas och användas för behandling av skogsträdplantor före planteringen antingen i plantskola eller ute på planteringsområdet eller i dess närhet ävensom för skydd av obarkat virke. Behandlat virke får inte flottas eller lagras i vattendrag.

Med tillstånd av växtskyddsanstalten får lindan dessutom användas mot skadeinsekter i skog vid hot av massförödelse.

Beträffande åkerbruks- och trädgårdsväxter får lindan användas för behandling av frön och rötter. Som drageringsmedel får lindan användas endast för behandling av korsblommiga växter, med undantag av rädisa, samt för behandling av höstskördad morot.

9) Metyloxidemeton får inte användas för behandling av grönsaker.

10) Bekämpningsmedel innehållande pentac får användas endast för behandling av prydnadsväxter.

11) Vin- och krusbärsbuskar får inte behandlas senare än en vecka efter blomningens slut. Med malation får dock behandling ske till utgången av juni månad.

Tabell 4. Växtskyddsanstaltens förslag till toleranser i livsmedel och foder för bekämpningsmedel mot ogräs.

	mg/kg		mg/kg
amitrol	0.01	glyfosat	2.0
atrazin	0.2	klorprofam	0.5
2,4-D	0.1	kloroxuron	0.1
dicampa	0.05	linuron	0.1
difensokvat	0.05	MCPA	0.1
diklobenil	0.2	mecoprop	0.1
diklorprop	0.1	paraquat	0.05
dinoseb	0.05	prometryn	0.1
diquat	0.2	2,4,5-T	0.05
fenmedifam	0.1	TCA	0.01

Tabell 5. Växtskyddsanstaltens förslag till toleranser i livsmedel och foder för bekämpningsmedel mot växtsjukdomar.

	mg/kg		mg/kg
benomyl	2.0	maneab	2.0
chinometionat	0.3	mancozeb	2.0
diklofluanid	5.0	metyltiofanat	2.0
dinocap	1.0	teknazen	0.3
ditianon	1.0	tiram	2.0
klorprofam	0.5	zineb	2.0
kopparoxiklorid	10.0		

Tabell 6. Växtskyddsanstaltens förslag till toleranser i livsmedel och foder för bekämpningsmedel mot skadedjur.

	mg/kg		mg/kg
bromofos	0.5	malation	0.5
diazinon	0.5	metaldehyd	3.0
dibrom	0.1	metoxiklor	3.0
dicofol	0.5	metylparation	0.2
diklorvos	0.1	mevinfos	0.1
dimetoat	0.5	nikotin	0.5
endosulfan	0.5	paration	0.5
endrin	0.01	piperonylbutoxid	8.0
fenitroton	0.5	pyretrin	1.0
klorfenvinfos	0.4	sulfotep	0.05
klorbensilat	1.5	triklorfon	0.5
lindan	1.0		

