

SVENSKA AB PHILIPS KEMISKA AVD.

STOCKHOLM 6 GÖTEBORG 1 MALMÖ 4
010/34 95 00 Postbox 6077 031/19 76 00 Postbox 441 040/722 90 Postbox 4080

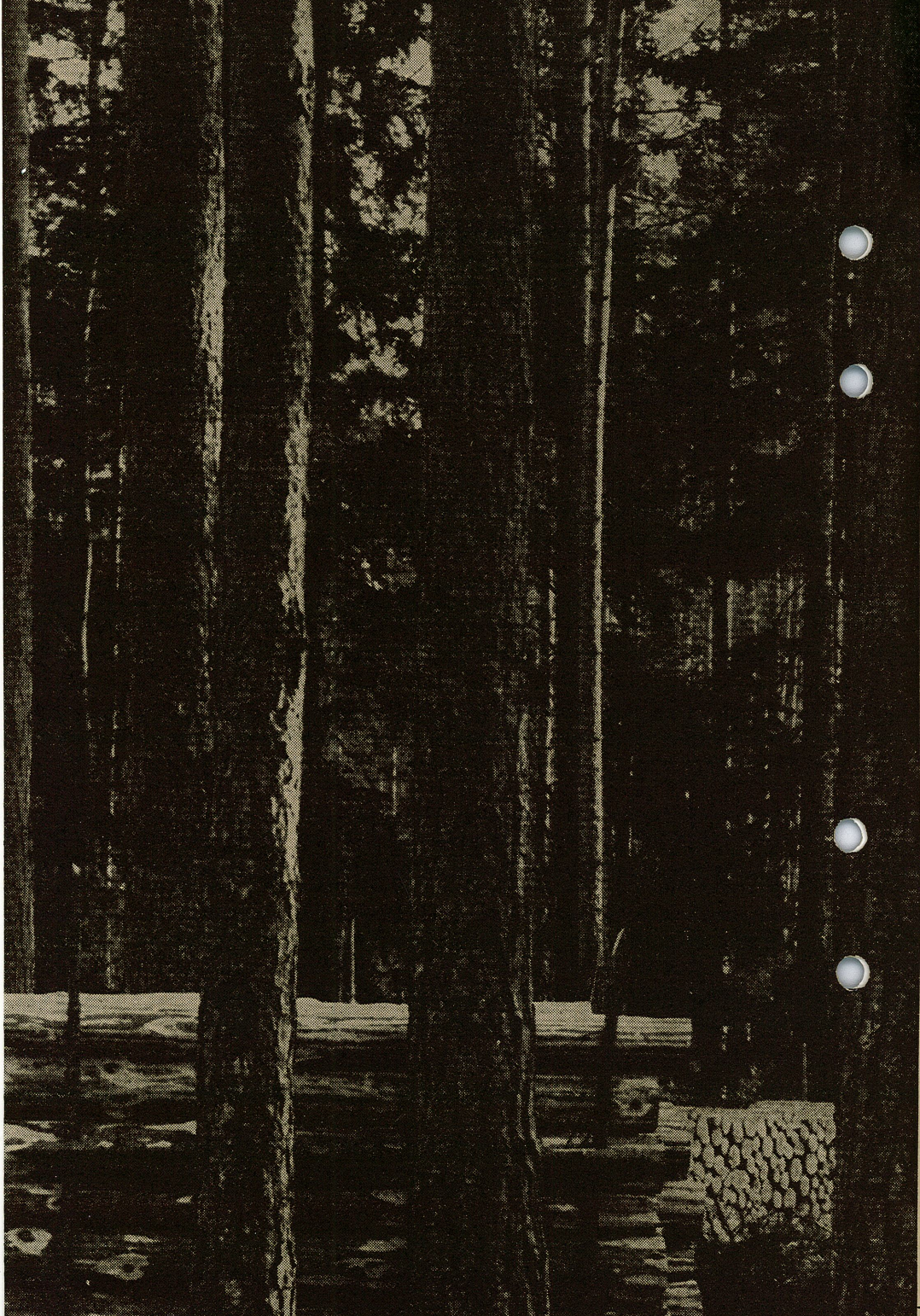
**KEMISKA
PREPARAT**

för
plantskolor
skogs- och virkesvård

1962-63



| | | |
|-----------------------------------|--|-------------|
| PLANTSKOLOR | Bekämpning av svampsjukdomar | |
| | Betning av frö | sid. 5 |
| | Sprutning av plantor | sid. 6, 7 |
| | Pudring av plantor | sid. 7 |
| | Insektsbekämpning | |
| | I jorden före sådd eller plantering | sid. 8 |
| | Doppning av plant före leverans eller omskolning | sid. 9 |
| | Sprutning av plant | sid. 10, 11 |
| | Ogräsbekämpning | |
| | Före sådd | sid. 12 |
| | Efter sådd | sid. 13 |
| I omskolningar | sid. 14 | |
| SKOGEN | Kemisk hyggesrensning | |
| | Bladbesprutning | |
| | — med ryggspruta | sid. 18 |
| | — med flyg | sid. 19 |
| | Sprutning på bar kvist | sid. 20 |
| | Stambehandling | |
| | — sprutning | sid. 20 |
| | — pensling | sid. 22 |
| | Stubbsprutning | sid. 22 |
| | Fickning | sid. 25 |
| | Ogräsbekämpning | |
| | Före plantering och sådd | sid. 26 |
| | Efter plantering | sid. 26 |
| | Insektsbekämpning | |
| | Bekämpning av snytbagge och mörghorn på hyggen | sid. 28 |
| Doppning av plant före plantering | sid. 28 | |
| Fångstbarkar | sid. 28 | |
| Behandling av stubbar | sid. 28 | |
| VIRKESVÅRD | Obarkat timmer | |
| | Mot insektburen stockblånad | sid. 30 |
| | Fläckbarkat timmer | |
| | Mot luftburen stockblånad | sid. 31 |
| | Totalbekämpning | |
| på brädgårdar och upplagsplatser | sid. 32 | |



PLANTSKOLOR

Bekämpning av svamp- sjukdomar

Betning av tall- och granfrö för att skydda groddplantorna mot fallsjuka och angrepp av jordsvampar.

Preparat

SPERGON.

Verksam beståndsdel

Tetraklor-p-bensokinon.

Giftigt-ogiftigt

Spergon är helt ofarligt för människor och djur. Det irriterar inte huden och innehåller inte kvicksilver.

Försök

1954–55 gjordes en hel del betningsförsök med Spergon i samarbete med Statens Skogsforskningsinstitut. Försöken visade att 100 obetade frön gav 30 överlevande plantor; 100 betade frön gav däremot 70 överlevande plantor. Man har också gjort undersökningar som visar att betningen inte skadar fröets grobarhet

Användningsätt

Fröet betas lämpligen i betningstrumma eller vanlig torrbetningsapparat. Enklare anordningar kan också användas. Huvudsaken är att fröet täcks jämnt av betningsmedlet. Betat frö kan lagras utan risk för skador.

Dosering

20–40 gram per kilo utsäde. Förekommer fallsjuka normalt skall den högre dosen användas.

Preparat

MANELAN, FASILAN S.

Verksam beståndsdel

Manelan innehåller manganbisditiokarbamat. Fasilan S är uppbyggt av fungicider av ny typ.

Giftigt-ogiftigt

Preparaten är i praktisk användning ofarliga för människor och djur.

Försök

Verkan av Manelan mot tallskytte har studerats i flera försök. Fasilan S har prövats mot ett stort antal svampar som är aktuella i plantskolor och i samband med plantlagring.

Användningssätt

Preparaten skall blandas ut i vatten och sprutas på plantorna innan barren infekterats med sporer, vilket sker på eftersommaren eller hösten. Plantorna skall sprutas en gång var 14:e dag under juni—oktober och vid uppehållsväder. OBS! För all svampbekämpning gäller att den skall vara förebyggande, d. v. s. att plantorna skall sprutas *före* sporangreppet.

Dosering

Manelan: 3 kg preparat/ha.

Fasilan S: 0,15 % lösning eller 1,5 kg preparat/ha.

Preparat

FASILAN S.

Användningssätt

Snöskytte: Spruta före snöns ankomst, sept.—okt., två—tre gånger vid uppehållsväder.

Snömögel: Börja spruta i juli—sept. minst tre gånger före snöns ankomst. Det kan bli nödvändigt med upprepade sprutningar även under sommaren.

Anmärkning

Andra svampsjukdomar kan f. n. icke effektivt bekämpas genom sprutning av plantorna. Knäcksjukan har aspen som mellanvärd. Sjukdomen kan därför effektivt motverkas genom *fullständig* bekämpning av aspen i närheten av plantskolan eller planteringar av tall (se buskbekämpning).

Dosering

1,5 kg preparat/ha.

Pudring av plant mot svampsjukdomar före vinterförvaring och före utplantering på våren.

Preparat

FASILAN P.

Verksam beståndsdel

Samma som i Fasilan S.

Giftigt-ogiftigt

I praktisk användning ofarligt för människor och djur.

Användningssätt

Fasilan P skall användas på hösten för inpudring av skogsplant före vinterförvaring och för pudring före utplanteringen på våren. Plantorna skall pudras in så att de täcks helt.

Dosering

0,5 kg per 1000 st. plantor.

I jorden före sådd och plantering mot trädgårdsborre, ollonborre, pingborre m. fl. jordskadeinsekter.

Preparat

HEXA-PUDER

Verksam beståndsdel

18 % hexaklorcyklohexan.

Giftigt-ogiftigt

I praktisk användning ofarligt för människor och djur.

Försök

Under 1953-55 har försök utförts med Hexa-puder mot de ovan uppräknade insekterna av Statens Skogsforskningsinstitut.

Användningsätt

Vid *sanering* av jorden strös Hexa-pudret på jorden och myllas ner före sådd eller omskolning. Området kan sås omedelbart efter Hexa-behandling, men planteras tidigast efter tre veckor. Vid blåst går det bra att sprida pudret uppblandat i jord eller sand.

Vid *skyddsbehandling* av plantor vid omskolning eller utplantering i skogen skall rötterna doppas i en välling av Hexa-puder, jord och vatten. En sådan Hexa-behandling skyddar plantorna mot angrepp av ollonborre, pingborre och trädgårdsborre.

Dosering

10-20 kg Hexa-puder per ha (sanering).
300 gram Hexa-puder per 15 liter jord o. vatten (skyddsbeh.).

Anmärkning

I stället för Hexa-puder kan Aldrin-puder användas.

Doppning av plant mot snytbagge och mörghorre.

Preparat

GESAROL 50.
GESAROL 50 EXTRA.

Verksam beståndsdel

Gesarol 50: 50 % DDT.
Gesarol 50 Extra: 50 % DDT plus Lindan.

Giftigt-ogiftigt

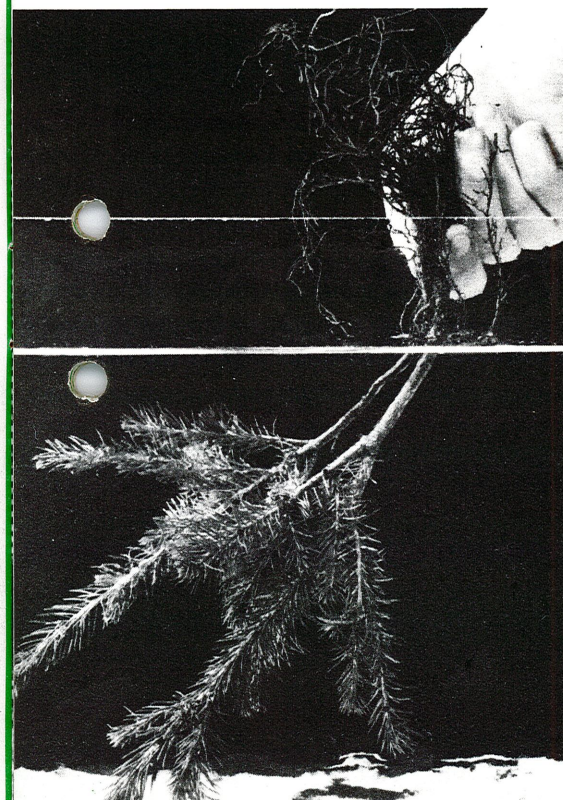
I praktisk användning ofarligt för människor och djur.

Försök

Preparatens effektivitet har studerats i många officiella försök.

Dosering

2 % lösning.



Användningsätt

Vätskan tillreds lättast genom blandning av lika delar pulver och vatten (1 mått vatten och 1 mått pulver) i ett särskilt kärl. Rör sedan ut pulvret till en gröt, som får stå i ungefär 15 minuter. Håll slutligen i resten av vattnet under omrörning. Tag plantorna i rötterna och doppa ner dem ända till rothalsen i lösningen och håll dem där i ungefär 1/2 minut. Vid doppningen skall buntarna lösas upp, så att vätskan kan komma åt varje planta ordentligt. Rör ofta om i doppningsvätskan så att pulvret inte sjunker till botten. Plantorna skall helst doppas omedelbart före plantering.

Sprutning av granplantor mot granspinnkvalster i plantskolor.

Preparat

SOLACRID.

Verksam beståndsdel

Solacrid är en akaricid, vars verksamma komponent innehåller 25 % klorbenzilat eller 4,4-diklorbenzilsyreetyler.

Giftigt-ogiftigt

Preparatet är i praktisk användning ofarligt för människor och djur.

Försök

En hel del försök gjordes 1954, 1955 och 1956 med Solacrid i samarbete med Statens Skogsforskningsinstitut. Resultaten var goda.

Användningsätt

Solacrid skall blandas ut med vatten. Lämplig vätskemängd är 800 l vatten/ha. För tillfredsställande resultat bör plantorna sprutas så noga att de blir ordentligt genomvåta. I allmänhet räcker det med två sprutningar – en i början av sommaren och en i slutet. I södra och mellersta Sverige bör man spruta från mitten av maj till början av juni; i Norrland tidigast i mitten av juni.

Dosering

0,2 % lösning.

Sprutning av tall- och granplantor mot trädlöss, granbarrlus, sädesbroddfly m. fl. insekter i plantskolor.

Preparat

BASUDINEMULSION.

Verksam beståndsdel

Det verksamma medlet i Basudinemulsion är diazinon.

Giftigt-ogiftigt

Basudinemulsion är i praktisk användning ofarlig för människor och djur och ungefär 1/25 så giftigt som Paration – d. v. s. att Basudinemulsion inte är giftigare än DDT.

Försök

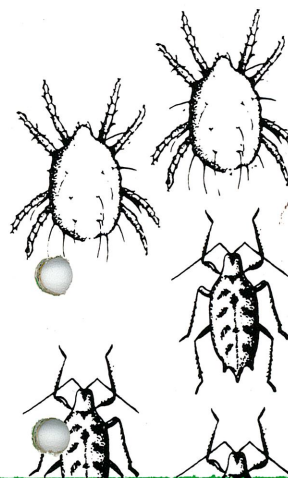
Statens Skogsforskningsinstitut gjorde 1957 försök med Basudinemulsion mot löss.

Användningsätt

Basudinemulsion skall blandas ut med vatten. 400 l vatten är lämplig vätskemängd per ha. För tillfredsställande resultat bör plantorna genomvåtas ordentligt. I allmänhet räcker det med en sprutning, men om insekterna angriper på nytt efter någon tid, måste behandlingen upprepas. Basudinemulsion verkar relativt snabbt på insekterna som kontakt- och maggift; den har även viss systemisk verkan.

Dosering

1,5 l preparat/ha (0,3–0,4 %).



Bekämpning av kvickrot och andra gräs i plantskolor året före sådd av tall och gran eller minst 2 månader före omskolning av barrträdsplantor.

Preparat

DALAPON.

Verksam beståndsdel

Diklorpropionsyra.

Giftigt-ogiftigt

I praktisk användning ofarligt för människor och djur.

Försök

Preparatets effektivitet har bekräftats av Statens Skogsforskningsinstitut.

Användningssätt

Dalapon kan användas för bekämpning av kvickrot antingen på träda på våren eller före höstplöjningen. I båda fallen skall den växande kvickroten behandlas och den skall vara 20–30 cm lång.

På våren skall kvickroten Dalapon-bekämpas efter det att den höstplöjda trädan vårharvats och fått ligga tills kvickroten hunnit växa sig 20–30 cm lång. 2–3 veckor efter Dalapon-behandlingen skall fältet plöjas. Vid normal nederbörd kan omskolning av barrträdsplantor göras ca 2 månader efter behandlingen.

På hösten skall kvickroten bekämpas före höstplöjningen innan gräsens tillväxt upphört för året. Kvickroten bör vid Dalapon-behandlingen vara minst 15–20 cm lång. 2–3 veckor efter behandlingen skall fältet höstplöjas. Tall och gran kan planteras ut följande vår. För god effekt krävs god markfukt. Bevattna därför före behandlingen vid torra. Dalapon skall lösas i vatten och sprutas ut. Använd finfördelade munstycke på ryggspruta. Vid sprutning med körspruta krävs 8–10 kg tryck och 200–250 l vätska/ha.

Dalapon-behandla endast vid relativt varmt och vackert väder. OBS! Dalapon får inte användas på redan sått eller planterat område. Plantorna dör då.

Dosering

15 kg preparat/ha.

Bekämpning av ett- och tvååriga s. k. fröogräs såsom mälla, våtarv, spergel, pilört, dån, åkerbinda, syra, korsört m. fl. ogräs i plantskolor efter sådd av tall och gran.

Preparat

PREMIN.

Verksam beståndsdel

Premin är ett DNBP-alkanolaminpreparat, som innehåller etanol och isopropanolamin och är det enda sammansatta DNBP-aminpreparatet på marknaden.

Giftigt-ogiftigt

Premin är mycket giftigt, men ofarligt för människor och djur om det användes enligt anvisningarna på etiketten. Det bryts ner ganska snabbt i jorden och utgör sålunda ingen fara för skogsviltet.

Försök

Försök med Premin har utförts i plantskolor sedan 1953 i samarbete med Statens Skogsforskningsinstitut, skogsindustrier, skogsvårdsstyrelser m. fl. Premin har hävdats som ett av de effektivaste preparaten.

Användningssätt

Premin-behandlingen skall alltid göras innan groddplantorna av tall och gran kastat av fröskalen. Senare behandling medför risk att beståndet uttunnas starkt.

Tidpunkten för behandlingen är beroende av plantskolans belägenhet och tidpunkten för plantsängarnas bearbetning. Om plantsängarna färdigbearbetas 14 dagar före sådden, skall området Premin-behandlas 4-8 dagar efter sådden. Om plantsängarna färdigbearbetas i samband med sådden skall sängarna Premin-behandlas 10-14 dagar efter sådden. I båda fallen dock alltid innan fröskalen kastats. Bäst effekten mot ogräsen erhålles vid god markfuktighet och relativt hög temperatur vid behandlingen. Bevattna därför några dagar före behandlingen om marken är torr. Premin skall blandas med vatten och sprutas ut i finfördelad form. 300-400 l vätska/ha. Vid torrt väder bör vätskemängden ökas till 500-600 l/ha.

Verkan av en Premin-behandling är mycket beroende av jordart och ogräsförekomst. Om gröningsbetingelserna är gynnsamma vid behandlingen och jorden får ligga orörd, kan verkan kvarstå i 2-3 månader.

Mot sådana ogräs som åkerfräken, vitgröe och kvickrot har Premin svag effekt.

Dosering

Tall 5-6 liter preparat per ha,
gran 7-8 liter preparat per ha.

Bekämpning av ett- och tvååriga fröogräs samt vitgröe och andra mindre gräs (dock ej kvickrot) i plantskolor 2-3 veckor efter omskolning av tall och gran.

Preparat

GESATOP

Verksam beståndsdel

50 % simazin.

Giftigt-ogiftigt

I praktisk användning ofarligt för människor och djur.

Försök

Försök med Gesatop har utförts vid ett stort antal plantskolor i olika delar av landet sedan 1958. Det prövas dessutom vid Statens Skogsforskningsinstitut. Gesatop har visat sig ha mycket god ogräsdödande effekt under hela vegetationsperioden och skadar inte barrträdsplantorna om behandlingen utföres vid rätt tidpunkt och med lämplig mängd preparat. Eftersom jordarterna är högst skiftande inom olika delar av landet och även inom en plantskola bör man alltid pröva sig fram på mindre arealer - se nedan.

Användningssätt

Några säkra föreskrifter kan ännu inte ges för användning av Gesatop i plantskolor p. g. a. de skiftande förhållandena. Anvisningarna nedan är därför endast avsedda som vägledning för den som själv vill pröva sig fram och behandlingen får ske på egen risk.

Gesatop bör t. v. endast användas i omskolningar av 2-åriga och äldre plantor. Preparatet bör inte användas i sådder - varken före eller första året efter sådd.

I omskolningar bör Gesatop användas tidigast 2-3 veckor efter omskolningen såväl vår som höst. Höstbehandling synes vara att föredra bl. a. med hänsyn till skottskjutningen. Minsta risken för skador föreligger om behandlingen icke utföres förrän jorden satt sig och plantorna rotat sig efter omskolningen.

Gesatop skall slammas upp i vatten och sprutas ut. Lämplig vätskemängd är 300-400 l/ha. Gesatop kan sprutas i alla väder, eftersom preparatet endast verkar genom rotsystemet. Gesatop verkar långsamt och bäst på ogräs i gröningsstadiet. Äldre ogräs dödas först efter ungefär en månad. Efter behandling får jorden inte bearbetas annat än mycket ytligt för brytning av jordskorpan.

Dosering

Det är mycket viktigt att man inte använder för stora preparatmängder. Vi rekommenderar en dosering på ca 2 kg/ha på lätta genomsläppliga jordar och 3-4 kg/ha på lerblandade och mindre genomsläppliga jordar.

Val av metod

Valet av bekämpningsmetod beror på flera faktorer, såsom lövträdens känslighet, antal, höjd m.m. Vidare måste man ta hänsyn till de föryngringsåtgärder som utförts eller skall utföras. Beträffande dessa åtgärder hänvisar vi till facklitteraturen på området. Här skall endast nämnas några synpunkter på de olika metoder för kemisk hyggesrensning, som rekommenderas i denna broschyr. Bladbesprutning med ryggspruta skall man i första hand tillgripa för bekämpning av de känsliga och måttligt känsliga arter som nämnes under denna behandlingsmetod. Bladbesprutning – både med ryggspruta och flyg – rekommenderas vidare för områden med föryngring av tall och gran.

Ryggsprutan är i första hand lämplig för mindre objekt och där sly förekommer i mindre omfattning, som t. ex. efter bränning. Ryggsprutan kan naturligtvis också användas på många andra objekt, särskilt i mellersta och södra Sverige.

Bladbesprutning med flyg rekommenderas främst för bekämpning av björk i Norrland och för större objekt i andra delar av landet.

Besprutning på bar kvist rekommenderas främst mot mera svårbekämpade arter, såsom ask, bok, hagtorn, slån

m. fl. Eftersom metoden förutsätter att preparaten blandas med dieselolja eller fotogen är den ej lämplig på områden med barrträdsföryngring.

Stambesprutning skall tillgripas där man huvudsakligen har måttligt känsliga och motståndskraftiga arter såsom asp, hassel, hägg, bok, ek m. fl. Metoden är vidare lämplig mot buskar över 1–1,5 m. Grövre träd med över 5" stamdiameter bör dock inte stamsprutas.

Stampensling kan användas i stället för stamsprutningen. Penslingen är billigare, men då den är tämligen ny som metod, vet man ännu inte om den är lika effektiv.

Stubbsprutning är en lämplig metod för alla stubbskottsbildande arter. Den ger dock mindre tillfredsställande resultat på rotskottskjutande arter såsom asp och poppel.

Stubbsprutning kan utföras både före och efter avverkning dock endast där det förekommer ordentliga stubbar, då den ger mindre bra resultat på klena stubbar (under 2 cm).

Fickning kan användas på björk, asp, al m. fl. arter med ordentliga stammar.

Fickningen är en billig metod som också möjliggör visst urval vid bekämpningen. Den skadar ej heller föryngringen. Man bör endast ficka under högsommaren.



Bladsprutning

med ryggspruta rekommenderas mot al, asp (yngre, växtlig sydsvensk), björk, hassel, hägg, lind, lönn, sälg, vide samt bärris. Metoden är lämplig för sly och busk på upp till 1-1,5 m höjd. För högre och grovstammiga bestånd hänvisas till exempelvis fickning.

Preparat

ESTERON EXTRA.
BRUSH KILLER 165.
BRUSH KILLER 140.
REGULAN ESTER.

Mot enbart björksly rekommenderar vi Regulan Ester, ett billigare preparat.

Mot björksly blandat med annat lövsly rekommenderar vi i första hand Esteron Extra; det medför mindre risk för skador på barrföryngringen och ger dessutom säkrare effekt. I andra hand rekommenderar vi Brush Killer 165.

Verksam beståndsdel

Esteron Extra: 2,4,5-T-propylenglykolbutylesterer.
Brush Killer 165: 2,4-D + 2,4,5-T-propylenglykolbutylesterer.
Brush Killer 140: 2,4-D + 2,4,5-T-propylenglykolbutylesterer.
Regulan Ester: 2,4-D-butylester.

Giftigt-ogiftigt

I praktisk användning ofarliga för människor och djur.

Försök

Omfattande försök, som visat preparatens verkan, har gjorts.

Användningssätt

Stå en bit från busken, utnyttja sprutkonens hela bredd och spruta hela lövverket. Det är viktigt att hela lövverket blir ordentligt genomfuktat av vätskan. Asp skall sprutas så rikligt att vätskan droppar från löven. Vid ostadigt väder kan

5 % fotogen eller dieselolja blandas i vätskan. Kom ihåg att olja och fotogen kan skada barrföryngringen. Vid bra väder går det att spruta med enbart preparat och vatten. Stubbskott bör vara minst 2 år innan de sprutas.

Tidpunkt

Från fullövning till mitten av augusti. Regn närmaste timmen efter sprutningen försämrar resultatet.

Redskap

Ryggspruta eller motorryggspruta.

Dosering

Regulan Ester: 4-5 % lösning för ryggspruta; 8-10 % för motorryggspruta.

Esteron Extra och Brush Killer 165: 2 % lösning för ryggspruta; 4-5 % för motorryggspruta.

Brush Killer 140: 4 % lösning för ryggspruta; 8-10 % för motorryggspruta. Samtliga preparat utblandas med vatten.



Bladbesprutning med flyg

mot björk har givit skiftande resultat. Den är nämligen mer beroende av vädret än andra metoder.

Om barrträden på det sprutade området skall avverkas inom 2-3 år, kan man använda ända upp till 3,5-4 l preparat/ha, eftersom skadorna på barrträden i dylika fall är av mindre betydelse. I bestånd av björk och asp måste aspen bekämpas separat. Asp går inte att bekämpa effektivt från luften.

Preparat - dosering

BRUSH KILLER 165. Minst 2 l preparat/ha.

Tidpunkt

Slutet av juni - början av augusti.

Sprutning på bar kvist

är lämplig mot svårbekämpade arter såsom asp, ask, bok, ek, hagtorn, rönn och slån vid skogsplantering i gamla betesmarker och liknande områden. Slyet bör vara högst 1 m. För högre buskar hänvisas till stambehandling.

Preparat

ESTERON EXTRA.
BRUSH KILLER 165.

Redskap

Ryggspruta. Motorryggspruta är mindre lämplig.

Användningssätt

Spruta hela busken runt om på både stam och grenar. Glöm inte att spruta rothalsen rikligt.

Tidpunkt

Hela tiden buskarna står avlödade och fram till savningen och då snö inte hindrar sprutning av rothalsen.

Dosering

Esteron Extra och Brush Killer 165: 2 % lösning i fotogen eller dieselolja.



Stamsprutning

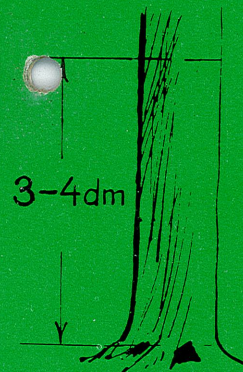
rekommenderas för al, alm, ask, asp (hela landet), björk, bok, ek, hassel, lind, rönn, sälg.

Preparat

ESTERON EXTRA.

Redskap

Ryggspruta.



Användningssätt

Spruta stammen runt om till 3-4 dm höjd och glöm inte rothalsen. Denna låga sprutning medför liten risk för skador på barrträd invid sprutplatsen. Spruta rikligt på stamasp.

Tidpunkt

Hela året utom under savningen. Stamasp dock endast under juni-augusti. - Stamasp skall inte avverkas förrän 3 år efter behandlingen.

Dosering

5 % i dieselolja eller fotogen.

Pensling

Försök med pensling har visat att den är en effektiv metod för lämpliga objekt. Den har givit bra resultat på små osammanhängande arbetsområden, på bestånd med över 1,5 m medelhöjd, där det är dålig tillgång på vatten, mot vegetation bestående av stubbskott (buketter), mot svårbekämpade arter såsom stamasp samt vid gallring i lövbestånd.

Preparat

ESTERON EXTRA.

Användningssätt

Preparatet penslas runt stammens nedersta del och 2–3 dm uppåt.

Tidpunkt

Hela året, dock ej vid över 1 dm snödjup.

Redskap

S. k. moddlare vars skaft förlängs med 1 m lång käpp.

Dosering

10–20 % för grova träd eller motståndskraftiga arter, eljest 5–8 %. Preparatet skall blandas ut i dieselolja eller fotogen.

Stubbsprutning

Lämplig för samtliga arter utom asp och poppel och kan användas såväl före som efter avverkning.

Preparat

ESTERON EXTRA.

Redskap

Ryggspruta.

Användningssätt

Spruta noga runt rothalsen. Vid behandling före avverkningen skall stam och rothals sprutas till 2–3 dm höjd

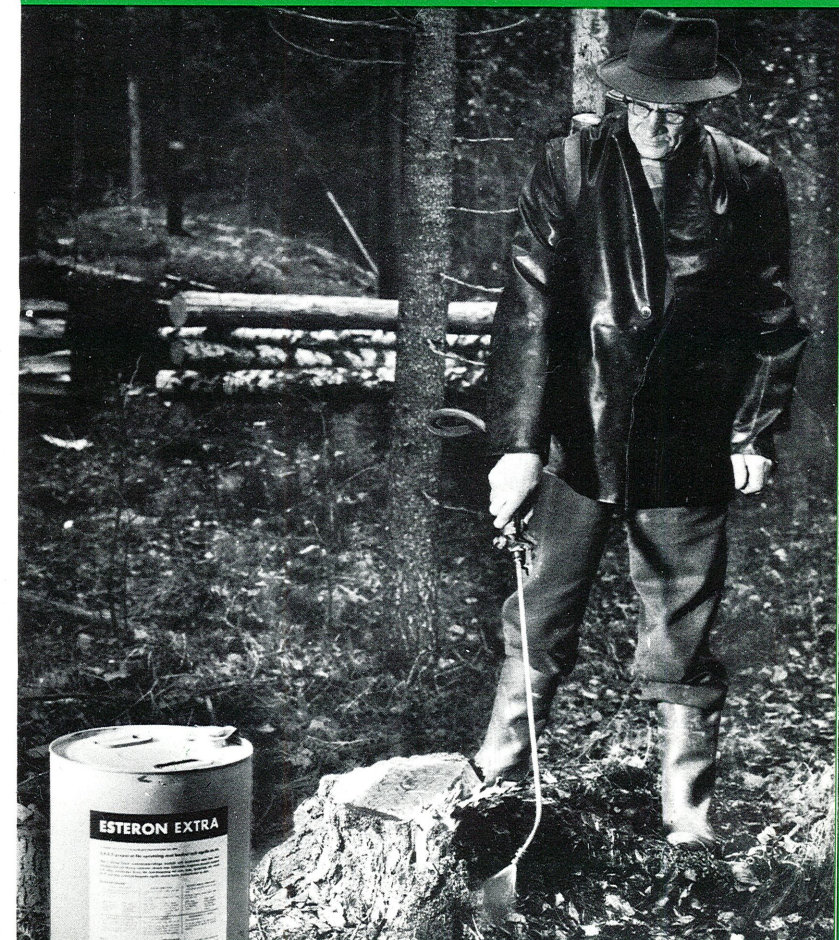
Blanda Specialfärg i sprutvätskan — 1 tesked per sprutsats. Då ser man med en gång om några delar av rothalsarna inte täckts ordentligt. Observera att denna färg endast går att lösa i oljor (och bäst i fotogen eller dieselolja). Lös först färgen i en särskild burk i litet fotogen eller dieselolja och rör ut den. Håll sedan färgblandningen i den fyllda sprutan.

Tidpunkt

Året runt. Snö förhindrar dock effektiv sprutning av rothalsen. Lätt regn inverkar föga på en välgjord sprutning.

Dosering

6–8 % för björk, 8–10 % för övriga arter. Preparatet skall blandas ut i fotogen eller dieselolja.





Fickning

av al, asp, björk m. fl. är lämpligast på områden med rena stammar och där man vill bekämpa bara en del av trädbeståndet. Utgöres beståndet av både grövre stammar och sly, bör man ficka stammarna och spruta slyet samtidigt. Att knäcka buskstammarna och veta brottyterna med preparat ger osäkert resultat. Fickade träd skall ej avverkas förrän 2, helst 3 år efter behandlingen.

Rätt utförd fickning är en billig och säker metod även mot björk på höjdlägen.

Preparat

REGULAN DT KONC.

Verksam beståndsdel

2,4-D-alkylamin.

Giftigt – ogiftigt

I praktisk användning ofarlig för människor och djur.



Redskap

Fickningsyx, smörjkanna.

Användningsätt

Hugg in fickorna i en ring ca 0,5 m ovanför marken och hugg lika många fickor som trädets brösthöjdsdiameter i tum. På grova träd skall fickantalet ökas något.

Då det växer flera stammar från samma rot, skall varje stam fickas för sig (och i förhållande till sin diameter).

Tidpunkt

Norrbottnen: från fullövning till slutet av juli.

Södra Sverige: från fullövning till mitten av augusti.

Ficka inte vid ihållande regn.

Dosering

1-1,5 ml outspätt preparat per ficka.



Bekämpning av Calamagrostis och andra gräs på hygge före sådd eller plantering.

Preparat

DALAPON.

Tidpunkt

Maj-juni då gräsen är minst 20-30 cm höga; alternativt i augusti-september.

Tillvägagångssätt - dosering

För att förbilliga gräsbekämpningen med Dalapon bör man endast spruta rutorna där plantorna skall stå.

Lös Dalapon i vatten och spruta ut det med ryggspruta. När endast planteringsrutorna sprutas, går det åt 100-150 l vätska och 4,5-5 kg preparat per ha.

Spruta endast vid stadigt, torrt väder. Tall och gran kan planteras ca 2 månader efter sprutningen. Sådd bör där-
emot skjutas upp till följande vår.

OBS! Dalapon får inte användas på redan sådd eller planterad jord, då dör plantorna.

Bekämpning av gräs, ett- och tvååriga örter, skogsklöver samt rölleka. Ej Calamagrostis, fräken, vicker och liknande.

Preparat

GESATOP.

Tidpunkt

På hösten eller våren före planteringen alternativt tidigt på våren året efter planteringen.

Bränning av vegetationen före behandlingen sänker effekten.

Preparaten ger bästa resultatet när plantorna står i öppna gropar med fylljord eller är planterade i tilta.

Torra år bör man ej behandla borrh-, sned- och klämplanteringar på torra och lerblandade jordar, ei heller maskinplanteringar på lera i uppskuren fåra.

Tillvägagångssätt

Gesatop kan sprutas på tall och gran. Man kan följaktligen spruta både före och efter planteringen. Om området skall besås med tall- eller granfrö, kan man inte Gesatop-spruta eftersom det försämrar grobarheten.

Gesatop skall slammas upp i vatten före sprutningen. Man behöver inte använda mer vatten än vad som krävs för att genomföra sprutningen, eftersom vattenmängden inte inverkar på effekten.

Sprutan skall ha munstycksbricka med 1,5 mm hål.

Som regel gäller att 1 m² skall sprutas runt varje planta. På frostlänta marker eller där det förekommer endast lägre gräs räcker det med 0,5 m².

Före sprutningen

bör rutan, som skall planteras, hackas ren från ogräs. Då verkar preparatet effektivare och mycket längre.

1 m² behandlingsyta

Vid sprutning mot plantan skall munstycket hållas 5-6 dm ovanför marken och föras två varv runt plantan i lugn takt.

0,5 m² behandlingsyta

På frostlänta marker och vid låg gräsväxt skall endast 0,5 m² sprutas runt varje planta. Håll därvid spridarmunstycket ca 5 dm ovanför plantan och spruta tills Ni räknat till tre i lugn takt.

Dosering

Mullfattig sandjord: 2,5-3 kg preparat per ha vid 1 m² behandlingsyta kring varje planta eller halva mängden vid 1/2 m² behandlingsyta och ca 3.000 plantor per ha. Den högre dosen vid riklig gräsväxt och höstbehandling.

Mullrik och starkt lerblandad jord: 3-3,5 kg preparat per ha vid 1 m² behandlingsyta kring varje planta eller halva mängden vid 1/2 m² behandlingsyta och ca 3.000 plantor per ha. Den högre dosen vid riklig gräsväxt och på marker med tuv-tåtel, starrgräs och örter samt höstbehandling.

Bekämpning av mörghor, snytbagge m.fl. insekter på hyggen.

Preparat

GESAROL 50 EXTRA.
BASUDINEMULSION
TIMOLAN.

Verksam beståndsdel

Gesarol 50 Extra: 50 % DDT + lindan.

Basudinemulsion: Diazinon.

Timolan är ett flytande preparat som innehåller flera insekticider med kontakt-, mag- och gasverkan. Preparatet är utan nämnvärd lukt.

Giftigt-ogiftigt

Samtliga preparat är i praktisk användning ofarliga för människor och djur.

Försök

Preparaten har prövats sedan 1951 i samarbete med Statens Skogsforskningsinstitut och skogsindustrier.

Användningssätt

- Doppning av plant före plantering: se under Plantskolor. Obs! Plant som levereras doppade från plantskola skall ej doppas på nytt.
- Utläggning av fångstbarkar som behandlats med Basudinemulsion. Läg 20×30 cm färsk granbark en timme i utspädd lösning av Basudinemulsion. Läg sedan ut de preparerade barkarna på hyggen i buntar på fem med savsidan mot marken, och lämpligen 20–25 buntar per ha. Läg ut nya buntar en gång i månaden.
- Behandling av färsk stubbar och barkhögar med Timolan. Spruta preparatet direkt på stubbarna efter avverkningen. (Gesarol 50 Extra har också viss verkan för detta ändamål; Timolan är dock att föredra, då det tränger längre in i stubbarna).

Den starkaste dragningskraften på snytbaggen och de bästa betingelserna för dess utveckling har 20–50 cm barkhögar från färskskalad massaved (gran eller tall). Snytbaggens utveckling gynnas av öppet, varmt läge och tätt lagrade barkskikt, där fuktigheten bibehålls. Barkhögarna kan därför anses vara snytbaggens förnämsta kläckningsplats. Snytbagge i barkhögar bekämpas lämpligen genom omsorgsfull sprutning av högarna med Timolan.

Dosering

Gesarol 50 Extra: 2 % i vatten.

Basudinemulsion: 0,2 % i vatten.

Timolan: 5 % i vatten.



Mot insektsburen stockblånad genom tidig sprutning.

Preparat

GESAROL 50 EXTRA.
GESAROL 50.

Användningssätt

Obarkat timmer – främst tall – skall sprutas noga så att alla de fria ytor, som insekterna kan nå, täcks av vätskan. Bästa resultatet får man genom att spruta en stock i taget. Väl upplagda vältor kan man nöja sig med att spruta utanpå. Timret måste sprutas i god tid före barkborrens svärmning. Om timret är helt eller delvis täckt av snö, bör man göra en kompletterande sprutning omedelbart när snön smält bort. Jord, lera och is på stockarna försämrar resultatet.

Dosering

2 % i vatten.

Mot insektsburen stockblånad genom tidig eller något senare sprutning.

Preparat

TIMOLAN. Preparatet har stor förmåga att tränga in även i tjock bark och har därför säker verkan.

Användningssätt

Spruta det obarkade timret noga – speciellt tall – så att alla ytor täcks väl av vätskan; således även ändytorna.

Tidpunkt

Preparatet går att använda före och under märe- och barkborrarnas svärmning. Sprutning efter svärmningen ger osäker effekt. Eftersträva därför alltid sprutning i rätt tid. Alltför sen behandling får ske på egen risk.

Giftigt-ogiftigt

Preparatet är i praktisk användning ofarligt för människor och djur.

Dosering

3 % i vatten.

Mot luftburen blånad på fläckbarkat timmer.

Preparat

LUMBEROL K.

Verksam beståndsdel

Pentaklorfenol.

Giftigt-ogiftigt

I praktisk användning ofarligt för människor och djur. Följ anvisningarna på förpackningen, enär det eljest finns risk för hudirritation hos känsliga personer.

Användningssätt

Spruta timret efter barkningen, och varje stock för sig. Ändytorna skall täckas väl av vätskan.

Dosering

30 % i dieselolja.



Totalbekämpning av växtlighet i brädgårdar, sågar, industrier, vid magasin och på upplagsplatser.

Preparat och verksam beståndsdel

TOTEX är ett kombinationspreparat som bl. a. innehåller simazin. Det verkar snabbt — delvis genom rotsystemet, delvis systemiskt (via blad och stam) — och växten börjar gulna inom 3—4 dagar. Totex har långtidsverkan (3—4 månader), d. v. s. under hela vegetationsperioden. Preparatet är inte eldfarligt, explosivt, rostbildande eller elektriskt ledande.

Tidpunkt

Tidigt på våren när det börjar grönska.

Dosering

8 kg per 1.000 m². Blandas ut i vatten. Vid riklig förekomst av kers, nässlor och tistel bör Totex-blandningen tillsättas 5 liter Esteron Extra per ha.



Väl skött spruta håller längre, fungerar alltid bra

Under senare år har stora skador uppstått till följd av insektsbekämpning med sprutor som inte rengjorts efter ogrässprutning.

1. Daglig rengöring

Efter varje arbetsdag skall sprutan tömmas, fyllas med vatten och sprutas tom i någonstans där kvarvarande preparat inte vållar skador. Om sprutan är försedd med uttag för slang och strålrör är det lämpligt att koppla till detta och använda det för utvändig renspolning av sprutan. Sedan de yttre spridarna eller propparna i bomsektionernas ytterändar avlägsnats, skall man fortsätta och pumpa tills pump, slangar och bom befriats från avsättningar och föroreningar. Sprutan bör sedan fyllas på nytt med vatten, som får stå kvar över natten. På så sätt förebygger man att substansen torkar in och bildar sediment i spruta och munstycken.

Det är inte bara efter hormonsprutning som det är viktigt med rengöring. Detsamma gäller även efter sprutning med kopparpreparat, natriumklorat, svavelsyra m. fl., eftersom dessa preparat kan förorsaka korrosion på spruta och tillbehör.

2. Övergång från ogräsmedel till insekts- eller svampmedel

De stora och komplicerade sprutor som numer används på många håll är mycket dyra. De måste därför användas för olika sprutuppgifter. Idealet är emellertid att man har en spruta för ogräsmedel och en för insekts- och svamp-

medel, emedan det är svårt att få en spruta absolut ren efter sprutning med hormonderivat.

Stor försiktighet rekommenderas vid övergång från ogrässprutning till insekts- eller svampsprutning. Efter dinitroföreningar (DNOC eller DNBP) räcker det att skölja med vatten tills detta är klart. Litet syntetiskt tvättmedel (Surf, Sulfo) påskyndar rengöringen. Efter ogräsmedel av hormontyp krävs mycket omsorgsfullare rengöring. Efter natrium-aminsalter rekommenderas följande rengöringsprocedur:

- Skölj sprutan noga med vatten tillsatt med tvättmedel av typ Surf eller Sulfo.
- Om sprutan ej sköljts efter varje ogrässprutning, har det i allmänhet bildats sediment på väggar och botten. De kan avlägsnas genom sköljning med aceton, blåsprit eller rödsprit. Därefter sköljning med vatten. Sedan bör sprutan skrubbas invändigt och lösningen pumpas runt med munstycket placerat i tanken.
- Därefter skall sprutan sköljas två gånger med vatten. Om möjligt bör sprutan och slangarna få stå över natten med vatten tillsatt med rengöringsmedel och soda. (5 kg soda och 250 g tvättmedel per 450 l vatten).
- Efter sodabehandlingen skall sprutan sköljas med vatten ett par gånger.
- Den sista delen av rengöringen består i att sprutan fylls med vatten tillsatt med finpulveriserat aktivt kol (1 g kol per liter vatten). Kol-vatten-lösningen skall sedan pumpas runt i sprutan några gånger med munstycket placerat i tanken. Låt sedan lösningen stå kvar i sprutan 1–2 dygn. Skölj sedan några gånger med vatten.

Efter sprutning med 2,4-D- eller 2,4,5-T-ester skall sprutan först sköljas med fotogen eller kristallolja (tillsatt med tvättmedel och litet vatten) och sedan rengöras på ovan beskrivna sätt.

Sprutor med tank av trä eller andra delar av absorberande material bör ej användas för insekts- och svampsprutning om de tidigare använts för ogräs-sprutning.

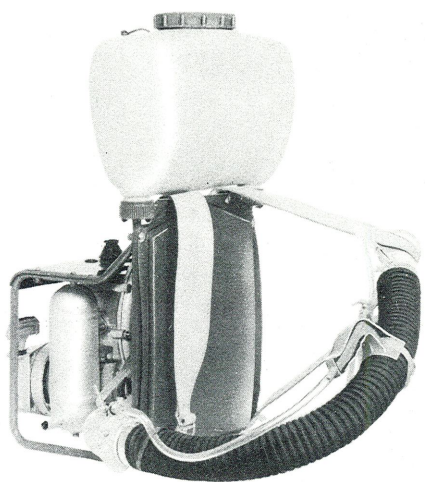
3. Pröva rengöringen

Efter rengöringen är det lämpligt att provspruta på någon ömtålig växt –

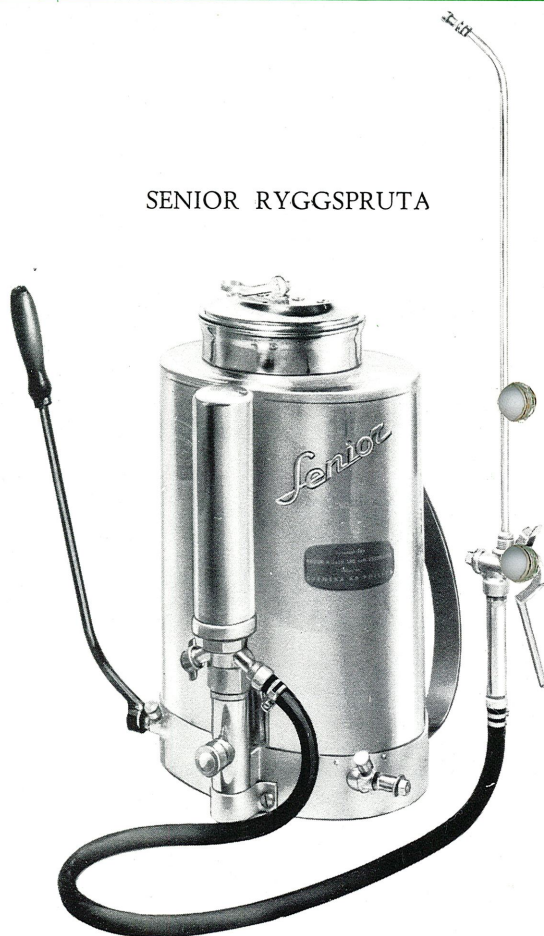
t. ex. tomat. Finns hormonderivat fortfarande kvar i sprutan kommer växten ganska snabbt att visa detta genom att bladen deformeras.

4. Andra rengöringsproblem

Det kan ibland bli stopp i sildukar, filter och spridare vid sprutning med ogräsmedel. DNBP och DNOC-preparat kan lätt lösas med acetone, blåsprit eller rödsprit, som också löser de svår-lösliga salterna (mangan, kalcium) efter 2,4-D och 4K-2M.



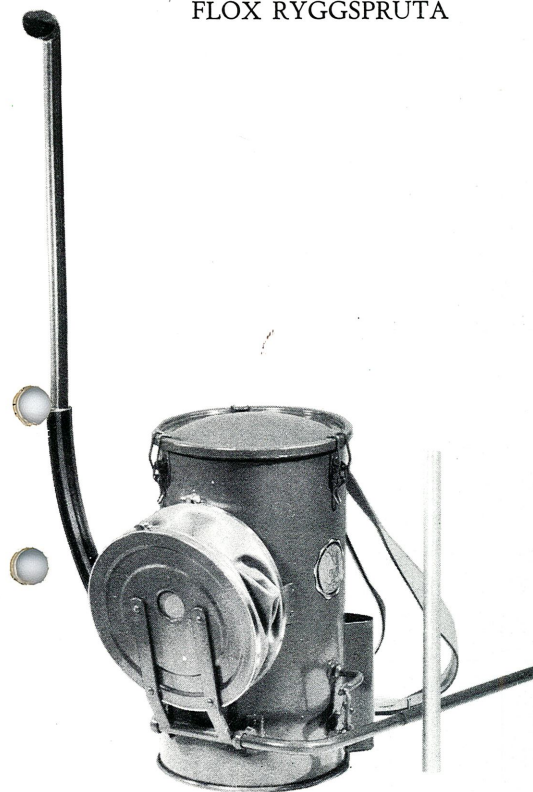
MOTORRYGGSPRUTA
Schefenacker AS 11



SENIOR RYGGSPRUTA



FLOX RYGGSPRUTA



MOSEL PUDERSPRIDARE

MOTORRYGGSPRUTA modell Schefenacker AS 11

för sprutning av ogräs, sly, busk och vass.

Motor: Schefenacker AS 75, 3 hk, 2-takts.

Vätskebehållare, bensintank och munstycke av plast. Vikt 14 kg. Rymd 10,5 l.

Pris 995 kr.

SENIOR RYGGSPRUTA

för bekämpning av buskar, sly, ogräs och för besprutning av fruktträd och bärbuskar.

Helt i mässing. Vål avvägd. Lätt-pumpad. Arbetstryck 5–8 kg. Vikt 12 kg. Rymd 18 l.

Extra tillbehör: Bredspridare med sele och stag för ogräsbesprutning, 1,5 m lång med uttag för fyra munstycken; förlängningsrör för sprutning av träd, 1,5 m långt.

Med varje spruta följer utan extra kostnad specialverktyg, packningar och extra smörjfett.

Pris 240 kr exkl. extra tillbehör.

FLOX RYGGSPRUTA

mindre modell. Helt i mässing. Kolv-pump. Arbetstryck 5–6 kg. Vikt 5,5 kg. Rymd 10 l. Utrustad med 105 cm slang samt 50 cm långt sprutrör med Duromunstycke.

Pris 180 kr.

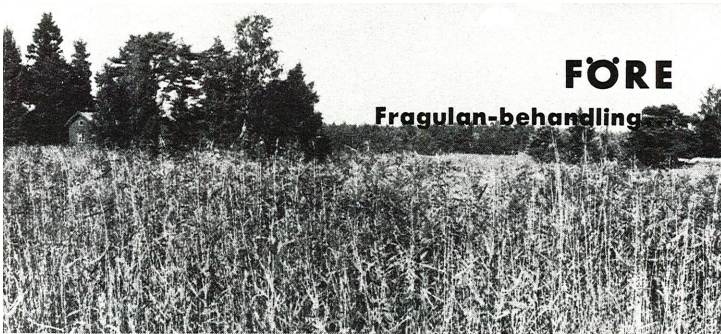
MOSEL PUDERSPRIDARE

för bekämpning av skadeinsekter i fält, skog och trädgård, då puderpreparat är att föredra. Även lämplig vid bekämpning av svampsjukdomar. Tillverkad av lackerad plåt. Utrustad med omrörare och finför-delare. Formad för ryggen och därför lätt att bära under arbetet. Alla delar utbytbara. Vikt 7 kg. Rymd 10 kg.

Extra tillbehör: Bredspridare som gör att man hinner behandla 5–6 ha på åtta timmar.

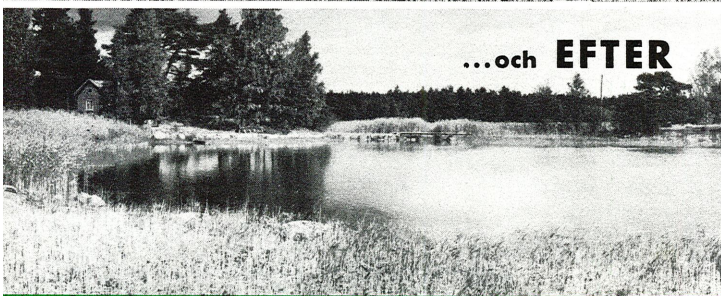
Pris 168 kr exkl. extra tillbehör.

Riktpriser, oms tillkommer.



FÖRE

Fragulan-behandling



...och **EFTER**

Ovanstående bilder är tagna vid Långnäs, Trosa, med ett års mellanrum. I förgrunden kvarvarande död vass-stubb.

Idag kan man spruta bort vass på kemisk väg med

FRAGULAN

Användningsätt

Fragulan spädes ut i vatten direkt i sprutan. Ca tre veckor efter sprutning gulnar vassen och dör. Nästa år är det besprutade området fritt från vass.

Tidpunkt

Från mitten av juli till mitten av september.

Giftigt-ogiftigt

I praktisk användning ofarligt för människor, fisk och djur.

Dosering

1 liter preparat / 150—200 m².
Preparat blandas ut i vatten.

| Preparat | Användningsområde | Verksam beståndsdel | Mängd verksam substans | Se sidan |
|---------------------|--|--|------------------------|------------|
| Herbicer | | | | |
| Brush Killer 140 | Bladsprutning | 2,4-D + 2,4,5-T propylen-glykolbutylesterer | syra 290 g/liter | 18 |
| Brush Killer 165 | Bladsprutning; bladsprutning med flyg; sprutning på bar kvist | 2,4-D + 2,4,5-T propylen-glykolbutylesterer | syra 525 g/liter | 18, 19, 20 |
| Dalapon | Bekämpning av kvickrot, Calamagrostis m.fl. gräs i plantskolor och på hyggen | 2,2 diklorpropionsyra | 85 % | 12, 26 |
| Esteron Extra | Bladsprutning; sprutning på bar kvist; stamsprutning; pensling; stubbsprutning | 2,4,5-T propylen-glykol-butylesterer | syra 262 g/liter | 18, 20, 22 |
| Gesatop | Bekämpning av ogräs i plantskolor och på hyggen | Simazin | 50 % | 14, 26 |
| Premin | Bekämpning av s.k. fröogräs i plantskolor | Etanol- och isopropanolamin-salt av dinitrobutylfenol (DNBP) | DNBP 360 g/liter | 13 |
| Regulan DT konc. | Fickning | Dimetylaminsalt av 2,4-diklor-fenoxyättiksyra | syra 425 g/liter | 25 |
| Regulan Ester | Bladsprutning | Butylester av 2,4-diklorfenoxy-ättiksyra | syra 192 g/liter | 18 |
| Totex | Totalbekämpning av vegetation | Simazin m.fl. herbicer | totalhalt 30 % | 32 |
| Insekticider | | | | |
| Basudinemulsion | Bekämpning av trädlöss, bladlöss m.fl. insekter i plantskolor | Diazinon | 20 % | 11, 28 |
| Gesarol 50 | Doppning av plant; sprutning av obarkat timmer mot insektsburen stockblånad | DDT | 50 % | 9, 30 |
| Gesarol 50 Extra | Doppning av plant; bekämpning av skadeinsekter på hyggen; sprutning av obarkat timmer mot insektsburen stockblånad | DDT + lindan | 50 % | 9, 28, 30 |
| Hexa-puder | Bekämpning av skadeinsekter i plantskolor genom behandling i jorden | Hexaklorcyklohexan | 18 % | 8 |
| Solacrid | Bekämpning av granspinnkvalster i plantskolor | 4,4-diklorbenzilsyreester (klorbenzilät) | 25 % | 10 |
| Timolan | Bekämpning av skadeinsekter på hyggen; sprutning av obarkat timmer mot insektsburen stockblånad | Lindan, korlan m.fl. insekticider | 25 % | 28, 30 |
| Fungicider | | | | |
| Fasilan P | Pudring av plant mot svampsjukdomar | Sammansättningen pat.sökt | 25 % | 7 |
| Fasilan S | Sprutning av plant mot tallsytte, snö-sytte, snömögel m.fl. | Sammansättningen pat.sökt | 35 % | 6, 7 |
| Lumberol K | Sprutning av fläckbarkat timmer mot luftburen stockblånad | DDT, lindan, pentaklorfenol, klornaftalin, zinknaftanat | 25 % | 31 |
| Manelan | Sprutning av plant mot tallsytte | Manganbisditiokarbamat | 70 % | 6 |
| Spergon | Betning av frö | Tetraklorparabensokinon | 96 % | 5 |

PHILIPS och KEMIN

Från glödlampor till kemisk ogräsbekämpning.

Det är en ganska vanlig uppfattning att det från Philips bara kommer lampor, radio, TV och el-rakapparater. Inför upptäckten att Philips också har ett stort *kemiskt* program blir många människor förvånade. Man tycker tydligen inte att det finns något naturligt samband mellan elektroteknik och kemi.

Philips började med att tillverka glödlampor. Steg för steg vidgades sedan programmet för elektricitetens användning. Forskningen blev allt intensivare och ledde bl. a. till vitaminframställning genom bestrålning. Via denna vitamintillverkning kom Philips att inrikta sig på lantbruket i stort; många minns säkert, hur djurens vitaminfråga blev av vital betydelse under kriget och avspärrningen. Detta var alltså i början av 40-talet.

I dag täcker produkter från Philips Kemiska Avdelning behovet av kemiska bekämpningsmedel på en rad olika områden inom lantbruk, skogsvård, trädgårdsodling, vattenvård etc.

På programmet för framtiden står en lång rad preparat. En del har utformats av Philips eget laboratorium i Stockholm; som exempel kan nämnas Fragulan, medlet mot vass. Dessutom kan Philips genom intimt samarbete med svenska och utländska förbindelser och med moderföretaget i Holland förse marknaden med de väsentligaste nyheterna.

Men innan ett preparat släpps ut prövas det i årtal av försöksavdelningen i samarbete med de officiella institutionerna. Syftet med dessa omfattande praktiska fältförsök är, förutom att välja ut de bästa sammansättningarna och preparaten, framförallt att anpassa produkterna till svenska förhållanden.

Vad köparna kan vänta sig från PHILIPS KEMISKA i framtiden — och som delvis redan finns tillgängligt — är

- färre, allsidigare preparat
- luktfria, ofgiftiga preparat
- mer lätthanterliga preparat.