



SEPARAAT  
No. 21369

BIBLIOTHEEK  
INSTITUUT VOOR  
BODEMVRUCHTBAARHEID  
GRONINGEN

632 : 632.954 : 635.1/.8

**Ziektenbestrijding**  
en  
**chemische**  
**onkruidbestrijding**  
in de  
**groenteteelt**

**1960**

●  
**Samenstelling: Proeftuin „Noord-Limburg” te Venlo**

Telefoon 0 4700-6457

**Utgave: Provinciale Organisatie van Veilingen in Limburg**

165 8656

## ALGEMEEN

### Bodeminsekten

Strooimiddel maken van  $\pm$  5 kg kruimelige, niet te vochtige grond, met 100 g aldrin-stuifpoeder 25% of 100 g heptachloor-stuifpoeder 25%. Dit uitstrooien op één are.

Ofwel 100 cc aldrin-vloeibaar 25% of 100 cc heptachloor-vloeibaar 25% met water spuiten op één are.

Aanstonds na het strooien of spuiten het middel oppervlakkig inwerken. Daarna zaaien of planten. Komen er veel aardrupsen of engerlingen voor dan neme men liever 150 g of cc.

Denk er aan, dat er in 1959 veel aardrupsen voorkwamen; behandeling vooral nodig vóór zaaien of planten van sla en aardbeien.

### Bladluizen

Tot 10 dagen voor de oogst spuiten met 7,5 g of cc diazinon.

Tot 4 dagen voor de oogst spuiten met 15 g malathion 25% of 7,5 cc malathion 50%. In enkele gevallen tot 4 dagen vóór de oogst spuiten met 5 cc Phosdrin per 10 liter water; dit dringt in de planten, maar is zeer giftig. Tot 2 dagen voor de oogst spuiten met TEP volgens gebr. aanwijzing. TEP is zeer giftig en men doet beter eerder te spuiten met andere middelen. Tijdens de oogst is TEP wel van betekenis.

In kassen kan men roken met diazinon-rookstroken tot 4 dagen voor de oogst; of met phenudine-rookstroken (waardoor ook spint-eieren worden gedood) tot 10 dagen voor de oogst; of met lindaan-rookkaarsen tot 7 dagen voor de oogst.

In de maanden december, januari en februari mogen sommige middelen **niet gebruikt worden**; tevens gelden dan veel **langere veiligheidstermijnen**.

In bovengenoemde maanden groeien de gewassen langzamer en brengen minder kilo's op; de temperatuur is lager, er is minder licht en er wordt minder water gegeven.

Om de bladluizen te bestrijden op sla, andijvie, peterselie en selderij kan men

- a. roken met diazinon-rookstroken of lindaan-rookkaarsen tot 3 weken vóór de oogst, of
- b. spuiten met malathion of Phosdrin tot 3 weken voor de oogst, of
- c. stuiven met malathion-stuifpoeder tot 3 weken voor de oogst.

● N.B. Als de gewassen 3 weken voor de oogst vrij zijn van bladluizen heeft het geen doel meer nog een bestrijding uit te voeren.

### Spint

Dezelfde middelen als tegen bladluizen. Als men hier eenmaal tedion aan toevoegt blijft het gewas lange tijd vrij van spint. Tedion niet mengen met vloeibare schimmeldodende middelen. Tedion mag worden toegepast tot 10 dagen vóór oogst; in de komkommerteelt mag men binnen 3 dagen na de behandeling met tedion niet oogsten.

### Slakken

a. **Grote slakken** die in het donker van wegbermen en slootkanten het land optrekken: per kg zemelen, 16 g methaldehyde droog mengen; daarna kruimelige massa maken door toevoeging van 0,6 liter water. Dit in een regel uitleggen aan de rand van het veld.

b. **Kleine grauwe slakken:** Methaldehyde-korrels (= slakkenkorrels) uitstrooien of spuiten met methaldehyde-spuitmiddelen tot 10 dagen vóór de oogst. Behandeling moet meestal na enkele dagen worden herhaald. Gewas en grond bespuiten.

### Aaltjes

Onverklaarbare slechte groei of slechte plekken in de gewassen worden vaak veroorzaakt door vrijlevende aaltjes.

Het is mogelijk een grondmonster hierop te laten onderzoeken op hetzelfde instituut als voor bemestingsonderzoek; kosten 10,— gld. Men krijgt dan advies op het onderzochte perceel bepaalde gewassen niet te telen of eerst grondontsmetting toe te passen. Onderzoek het meest van belang voor wortelen, schorseneren en aardbeien.

## GRONDONTSMETTING

	Stomen	Chloorpicrine	Formaline	DD	Ethyleenbromide
1. Tijd van toepassing in onverwarmde kassen	altijd	tot 1 nov.	in sept.	tot 15 sept.	tot 1 nov.
2. Bodemtemperatuur moet minstens zijn	—	7° C.	10° C.	12° C.	7° C.
3. Kosten per are prijspeil 1958	f 75àf 125	f 40	± f 30	f 17.50	f 17.50
4. Bestrijding kurkwortel	ja	ja	ja	neen	neen
5. Bestrijding wortelknobbelaaltjes	ja	ja ?	neen	ja	ja
6. Bestrijding vrij levende wortelaaltjes (volle grond)	ja	ja	matig	ja	?
7. Bestrijding Fusarium	ja	ja	ja	neen	neen
8. Bestrijding Sclerotinia	ja	neen	neen	neen	neen
9. Groeiprikkel	ja	ja	ja	?	neen
10. Mogelijkheid tot planten (in de zomer is de termijn korter, in de winter vaak langer)	aanstands	na 2 weken	na 6 weken	na 4 weken	na 10 dgn.

Raadpleeg verder het betreffende hoofdstuk over „Grondontsmetting” in de „TUINBOUWGIDS”.

**Vóór het gebruik van onkruidbestrijdingsmiddelen onderstaande aanwijzingen nauwkeurig lezen!**

### ONKRUIDBESTRIJDINGSMIDDELEN

#### PCP-in-olie ×

Doodt alle boven de grond staande kleine onkruiden; gras wordt meestal onvoldoende bestreden. Toepassing meestal tussen zaaien en opkomen. Om veel onkruidplantjes te raken ga men als volgt te werk:

- De grond wordt gereed gemaakt om te zaaien;
- Na 7 à 10 dagen wordt gezaaid zonder verdere grondbewerking;
- Kort vóór opkomst van het gewas spuiten. Niet de laatste dag afwachten.

Spuiten bij droog weer en als men verwacht dat het ook de volgende dag niet zal regenen.

#### Chloor-IPC

Men houde zich aan de geadviseerde tijdstippen; wijkt men hiervan af, dan levert dit gevaar op voor de volksgezondheid of voor het gewas. Chloor-IPC kan verschillende gewassen ± 6 weken vrij houden van onkruiden. Het wordt meestal gespoten vóór opkomst van het gewas, soms daarna.

Liefst spuiten op natte grond, of tijdens en vóór regen. Doodt veel onkruiden in kiemstadium: muur, tuintjesgras, kleine brandnetel en vele andere; kruiskruid en knopkruid worden niet gedood.

Tijdens warm en droog weer is het resultaat minder; dus beste toepassing in vóóren najaar. Mengten met PCP-in-olie is mogelijk vóór opkomst. Augurken en komkommers zijn gevoelig voor Chloor-IPC; overwaaien op deze gewassen kan funest werken.

### **Dinoseb (= DNBP) ⚡**

Wordt wel verspoten in erwten en prei op de planten. Doodt alle boven de grond staande zaadonkruiden, behalve gras. Men spuit liefst na een paar dagen droog weer; tijdens het spuiten liefst 10 à 20° C, bewolkte lucht, hoge luchtvochtigheid, 's morgens vroeg of 's avonds laat. Het onkruid moet droog zijn. Niet nevelen.

### **DNOC (= DNC) ⚡**

Aanwending als bij Dinoseb. Spuiten in prei, voor opkomst van bonen en tuinbonen, voor of tijdens het opkomen van aardappelen.

### **Selectiefwerkende olie**

Wordt onverdund verspoten in wortelen, selderij en peterselie. Kan in sommige gevallen vóór opkomst gebruikt worden, als PCP-in-olie gevaar oplevert, b.v. bij witlof en koolplanten. Ook als er veel gras dreigt te komen b.v. op bed preiplanten vóór opkomst. Op klein onkruid en bij koel weer is het voordeliger 8 liter dan 10 liter per are te gebruiken.

Onder glas geteelde gewassen zijn gevoeliger; daar niet meer gebruiken dan 6 liter per are.

### **Dalapon**

Middel speciaal ter bestrijding van kweek op tijdelijk onbegroeid terrein. Spuiten op uitgelopen kweek. Het veld blijft daarna 3 maanden onbeteelbaar. Daarom beste tijdstip meestal in de herfst. Dosering 200 g per are. In asperge zijn goede resultaten verkregen, door een bespuiting aanstonds na de oogst, met 100 g per are.

### **Monuron (= CMU)**

Bij toepassing in hoge dosering werkt dit als allesdoder op onbeteelde terreinen. In kleine hoeveelheden werkt het selectief. In asperge en prei te beproeven, 1 à 1½ kg per ha vóór opkomst van het gewas op onkruidvrije grond. Heeft zeer lange nawerking. Toepassing liefst op natte grond of tijdens en vóór regen. Na de bespuiting mag geen nieuwe grond boven gebracht worden; alleen een

oppervlakkige bewerking — 2 à 3 cm diep — is nog mogelijk.

### **Simazin**

Zie de opmerkingen bij Monuron.

Simazin alleen te beproeven in aardbeien na de oogst, in asperge, prei en bonen.

### **Aantekeningen:**

## **AARDAPPEL**

### **Onkruid**

Vlak vóór of bij het begin van opkomst spuiten met 50 g DNOC 80% in 8 à 10 liter water per are, of met 300 cc PCP-in-olie in 3 à 10 liter water per are.

### **Aardappelziekte**

Zodra de planten in de rij elkaar raken (let op de berichten van het K.N.M.I.) eerste maal spuiten met 30 gram zineb in 10 l water per are; de volgende behandelingen met 40 gram zineb in 10 l water per are. Deze behandeling is bedoeld op vroege aardappelen. Bij late aardappelen gebruik men voor de 3e en 4e bespuiting liever koperpreparaten.

### **Coloradokever**

Per are 30 cc DDT-emulsie 25% of 5 cc dieldrin-vloeibaar 25% of 10 cc heptachloorvloeibaar 25%; als men spuit moeten deze hoeveelheden worden opgelost in 8 à 10 liter water; bij nevelen in 1½ liter water.

### **Aantekeningen:**

**MAATGLAS en WEEGSCHAAL** zijn beslist nodig voor een juiste dosering van onkruidbestrijdingsmiddelen.

● Ook de te bespuiten oppervlakte moet nauwkeurig bekend zijn.

## AARDBEI

### Onkruid

Ná de oogst en nadat het veld onkruidvrij is gemaakt proefsgewijs spuiten met 10 g simazin in 8 à 10 liter water per are.

### Plantmateriaal

Moet gekeurd zijn, of zelf gewonnen van in een hoge klas gekeurd materiaal. Dan is het voldoende vrij van **virusziekten, aaltjes, mijten en voorjaarsbont**.

### Vóór het planten

Zie **Algemeen** onder „Bodeminsekten”. Deze grondbehandeling doodt **ritnaalden** e.a. Ná het planten is de behandeling omslachtiger en minder goed.

#### ± 15 april

Tegen **rode en witte vlekkenziekte**, eenmaal nevelen met 500 g koperoxychloride per 10 liter water. Na de oogst nog tweemaal herhalen, vooral op het ras Jucunda.

#### Eind april

Tegen **groene bladsnuitkever, aardbeibloesemkever, aardbeistengelsteker, bastaardrupsen, wantsen en bladrollers**, nevelen met 200 g DDT-spuit 50% per 10 liter water. Zonodig herhalen, maar niet later dan 4 weken vóór de pluk. De olieprodukten kunnen beschadiging geven.

#### Eind april - begin mei

Tegen **meeldauw**, vooral op de rassen **Ma-cherauchs Frühernte, Jucunda** en in mindere mate **Talisman** nevelen met 500 spuitzwavel per 10 liter water. Moet meestal herhaald worden, echter uiterlijk tot 10 dagen voor de oogst. Na de oogst nog enkele malen herhalen (tot 15 augustus).

#### ± 1 mei

Tegen **grauwe schimmel** (= vruchtrot) vooral op de rassen **Senga-Sengana, Siletz** en **Talisman** als de bloemstengels omhoog gaan staan nevelen met 500 g TMTD-spuitspoeder per 10 liter water. Om de 7 à 10 dagen herhalen maar met 250 g TMTD-spuitspoeder per 10 liter water. Vanaf 14 dagen vóór de oogst niet meer spuiten met TMTD. Vanaf dat tijdstip en ook nog tijdens het oogsten nevelen met 250 g captan per 10 liter water.

**Opmerking:** Bij gebruik van een gecombineerd middel TMTD + zwavel hoeft geen afzonderlijke meeldauwbestrijding te worden uitgevoerd.

### Begin mei

Tegen **bladluizen, spintmijten en wantsen**, tot 10 dagen vóór de oogst, nevelen met 75 g of cc diazinon 20% per 10 liter water. Een gecombineerde bespuiting diazinon + tedion verdient de voorkeur. Na de oogst tweemaal herhalen. Tot 4 dagen vóór de oogst kan men nevelen met 50 cc Phosdrin per 10 liter water.

#### ± 15 juli tegen aardbeimijt

Diertjes zitten verstopt in de harten van de planten; daarom niet nevelen, maar spuiten. Liefst met één spuitdop over de rijen. Spuiten met 20 cc endrin of 30 cc thiodaan-emulsie per 10 liter water. Hiermee worden tevens de bladluizen gedood.

Wegens de grote giftigheid en de lange nwerking geen endrin gebruiken op aardbeien die een na-oogst geven.

Men kan ook spuiten met 25 cc Kelthane per 10 liter water; hiermee wordt ook spint bestreden.

#### Verder na de pluk:

**Meeldauw**, zie: Eind april-begin mei. Men nevel nu echter met 750 à 1000 g zwavel per 10 liter water.

**Rode en witte vlekkenziekte** zie: ± 15 april.

**Bladluizen en spint**, zie: Begin mei.

#### Aantekeningen:

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

## ANDIJVIE

### Bladvlekkenziekten

1. *Vuur*: Gele tot bruine vlekken, vrijwel rond op de bladeren, langwerpig op de hoofdnerf; bestrijding zie *Alternaria*.

2. *Alternaria*: Vooral op de oudste bladeren bruine tot zwarte vlekken, rond tot ovaal en soms groter dan een dubbeltje.

Op het plantenbed en vlak na het uitplanten nevelen met 400 g maneb-spruit per 10 liter water.

Vooraf bij vochtig weer om de 7 à 8 dagen herhalen.

### Smeul

Zie *Sla*. Let op de waarschuwing voor de maanden december-februari.

### Meeldauw

Onder glas stuiven met zwavel, alleen wanneer de temperatuur boven 15° C is.

### Bladluizen

Zie *Algemeen*. Let op de waarschuwing voor de maanden december-februari.

## ASPERGE

### Onkruid

a. *Zaaibed*: Kort vóór opkomst 300 cc PCP-in-olie in 2 à 10 liter water per are; proefsgewijs kan men voor lange nawerking 10 g simazin of 10 g monuron toevoegen. Zo nodig kan men de bespuiting met 10 g simazin of 10 g monuron herhalen als de planten 10 à 15 cm groot zijn, maar dan 8 à 10 liter water gebruiken per are.

b. *Eerstejaars veld*: zie zaaibed.

c. *Tweedejaars veld*: zie zaaibed.

d. *Produktieveld*:

1. *Tijdens de oogst* als er klein onkruid op de bedden staat, bij droog weer spuiten met 300 cc PCP-in-olie in 2 à 10 liter water per are. Op niet-stuivende grond kan men proefsgewijs aanstonds na het opmaken der bedden, dus op onkruidvrije grond, spuiten met 10 g simazin of 10 g monuron in 8 à 10 liter water per are.

2. *Na de oogst*: Aanstonds na het afploegen der bedden, dus op onkruidvrije grond, 15 g simazin of 15 g monuron in 8 à 10 liter water per are. De grond daarna niet

of slechts oppervlakkig bewerken, hoogstens 2 à 3 cm diep.

3. *Velden met veel kweek*: Aanstonds na het afploegen, dus als geen asperge geraakt wordt, de grond bespuiten met 100 g dalapon in 6 à 10 liter water per are; om het andere onkruid te bestrijden is toevoeging nodig van 15 g simazin of 15 g monuron.

Is de asperge reeds opgekomen dan moet men wachten tot deze volwassen is en met dezelfde middelen tussen de rijen spuiten; men vermijdt op het loof te morsen. De stengels mogen onderaan wel geraakt worden.

### Aspergekevers

Als men rode of blauwe kevertjes op het loof ziet, nevelen met 160 cc DDT-emulsie 25% of 200 g DDT-spruitpoeder 25% per 10 liter water.

### Aspergevlug

Zodra stengels boven de grond komen ( $\pm$  15 april) nevelen met 400 g DDT-spruitpoeder 25% per 10 liter water. Nog minstens 6 maal herhalen, met tussenpozen van 7 à 10 dagen. Zeer goed resultaat werd in 1958 verkregen door vanaf opkomst tot eind juni elke week te nevelen met 200 g DDT-pasta 50% per liter water.

### Roest

Zodra langwerpige roodbruine vlekken op de stengels worden waargenomen, ( $\pm$  half juli) nevelen met 400 g zineb-spruit per 10 liter water. Nog minstens 4 maal herhalen met tussenpozen van 10 dagen.

### Voetziekte (*Fusarium*)

Vóór de aanleg van een veld, de planten dompelen in een oplossing van 1 kg TMTD-spruitpoeder per 50 liter water. Minstens 5 minuten ondergedompeld houden, maar niet langer dan 10 minuten. Planten niet laten opdrogen, maar aanstonds uitzetten.

### Aantekeningen:

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

## AUGURK

Bladluizen en Spint zie: Algemeen

### Kiemrotting en omvalziekte

Zaadbehandeling met 5 g poeder van een TMTD-zaadbeschermer per kg zaad; perspotjes vlak vóór of kort na opkomst der planten begieten met een oplossing 100 g koperoxychloride per 10 liter water (3 liter van deze oplossing per m<sup>2</sup> of 3,5 liter per eenruiter). Op het veld elke pol apart bespuiten, zodat telkens een cirkel wordt bespoten ter grootte van een ontbijtbordje. Met 1 liter van genoemde koper-oplossing ± 20 pollen behandelen.

### Brandvlekkenziekte

Nevelen met 300 g maneb-spuut per 10 liter water. Beginnen als door de Proeftuin een waarschuwing op de „Mededelingen-borden” wordt gegeven.

### Magnesiumgebrek

Oudste bladeren verkleuren geel en sterven af, het eerst aan de rand, dan tussen de nerven; grote nerven blijven het langst groen. Als deze vergeling begint enkele malen nevelen met 1½ kg magnesiumsulfaat (= bitterzout) per 10 liter water.

### Meeldauw + Brandvlekkenziekte

Is de maand juli zonnig en droog en men merkt de eerste witte vlekjes op de bladeren, dan nevelen met 50 g Karathane per 10 l water; om de 10 dagen herhalen.

Is de maand juli regenrijk dan na 't opmerken van de eerste witte vlekjes nevelen met 300 g maneb-spuut per 10 l water; om de 10 dagen herhalen.

Neemt de meeldauw toe dan beide middelen gebruiken.

### Aantekeningen:

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

## BLOEMKOOL

### Klemhart

10 g ammoniummolybdaat opgelost in water in 1 m<sup>3</sup> potgrond verwerken. Ofwel het zaai-bed voor het zaaien bespuiten met een oplossing zodat 1 g per m<sup>2</sup> wordt verbruikt. Ofwel de planten op het plantenbed 2 maal nevelen met 10 g ammoniummolybdaat per 10 liter water.

### Koolvlieg

250 cc aldrin-vloeibaar 25% of 250 cc heptachloor-vloeibaar 25% opgelost in water in 1 m<sup>3</sup> potgrond verwerken. Wordt geen potgrondbehandeling toegepast, zie dan bij Kool.

### Aantekeningen.

.....  
.....  
.....  
.....  
.....

## BOON

### Onkruid

Vóór opkomst 50 g DNOC 80% in 8 à 10 liter water per are; of 300 cc PCP-in-olie in 2 à 10 liter water per are. Voor lange nwerking kan men 40 à 60 cc Chloor-IPC toevoegen; vooral niet na opkomst behandelen. Op grond met 10% humus is nog beter resultaat verkregen door toevoeging van 10 g simazin per are. Met PCP-in-olie of met DNOC kan men ook nog ná opkomst van de bonen spuiten als men een afschermkap gebruikt en dus niet rechtstreeks op de bladeren spuit.

### Bladluizen

Zie Algemeen

### Spint

Zie Algemeen

### Bonevlieg

Zaadbehandeling met 2 g aldrin-stuifpoeder 25% of 2 g dieldrin-stuifpoeder 50% of 2 g heptachloor-stuifpoeder 25% per kg zaad. Uitvoeren vóór een eventuele zaadbehandeling met TMTD.

### **Slechte opkomst**

(tengevolge van koude): Zaadbehandeling met 2 à 3 g TMTD-zaadbeschermer per kg zaad. Uitvoeren ná eventuele zaadbehandeling tegen bonevlieg.

### **Vlekkenziekte**

Bespuiting beginnen als men de eerste verschijnselen ziet, soms reeds op de kiemplanten. Bij vochtig weer om de 10 à 14 dagen herhalen. Nevelen met 400 g zineb-spuut of maneb-spuut per 10 liter water.

### **Roest**

Zie **Vlekkenziekte**

### **Grauwe schimmel**

(= Botrytis): zorg voor niet te weelderig gewas; ruime plantafstand. Onder glas luchtvochtigheid laag houden; uitgebloeide bloempjes afschudden; vooral bij vochtig weer en lange nachten enkele malen nevelen met 300 g TMTD-spuutpoeder per 10 liter water; de bestrijding beëindigen 10 dagen vóór de oogst.

### **Aantekeningen:**

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

## **ERWT**

### **Onkruid**

Sputen met 75 à 100 cc dinoseb-vloeibaar in 8 à 10 liter water als de plantjes 10 à 15 cm hoog zijn. De beste weersomstandigheden zijn beschreven bij het middel dinoseb.

### **Bladrandkever**

Als men ziet dat er hapjes uit de bladranden der jonge planten worden gevreten, aanstonds nevelen met 250 cc DDT-emulsie 25% per 10 liter water. Wordt na 14 dagen weer vreterij waargenomen, dan nog eens herhalen. Liefst nevelen bij zonnig weer.

### **Erwtégalmug**

Waar geregeld kleine witte, gele of oranje maden in de peulen gevonden worden, ne-

velen met 200 cc DDT-emulsie 25% per 10 liter water, zodra de blaadjes waar de onderste bloemknoppen uitkomen, uit elkaar wijken. Komen opnieuw muggen voor (10 à 14 dagen later), behandeling herhalen. Hierdoor worden tevens de bladluizen gedood. Bestrijding beëindigen 4 weken vóór de oogst.

## **KNOLSELDERIJ**

### **Onkruid**

Het plantenbed spuiten met 6 à 8 liter selectiefwerkende olie per are, als de planten 1 à 2 echte blaadjes hebben. Worden de plantjes opgekweekt onder glas dan is 6 liter aan te bevelen. Ná het uitplanten zijn goede resultaten verkregen op onkruidvrije grond met 10 g simazin in 8 à 10 liter water per are; deze toepassing slechts proefsgewijs; spuiten aanstonds nadat de planten zich hebben opgericht.

### **Bladvlekkenziekte**

Zodra men bruine vlekjes op de onderste bladeren ziet, nevelen met 400 g zineb-spuut per 10 liter water. Nog 3 maal herhalen om de 14 dagen. Vaak moet men reeds op de plantenbedden beginnen.

### **Wantsen, bladluizen, mineervliegen**

Zodra men beschadiging in het hart der planten of dorre vlekken op de bladeren ziet, nevelen met 75 cc of g diazinon 20% per 10 liter water. Na 10 à 14 dagen herhalen.

### **Hartrot**

Dit treedt meestal op, nadat bovengenoemde insecten de hartblaadjes hebben beschadigd. Als men de daar opgegeven bestrijding goed uitvoert, zullen er weinig rotte knollen voorkomen.

### **Wortelvlieg**

De maden veroorzaken bij selderij dezelfde beschadiging als bij de wortelen. Bestrijding zie **Algemeen: bodeminsekten**.

### **Aantekeningen:**

.....  
.....  
.....  
.....  
.....





## KOOL

### Onkruid

Vóór opkomst der plantjes kan men op de plantenbedden het aanwezige onkruid doodspuiten met 8 à 10 liter selectiefwerkende olie per are.

### Aardvlooien

Zodra vreterij wordt waargenomen, nevelen met 160 cc DDT-emulsie 25% per 10 liter water. Liefst 's morgens vroeg uitvoeren.

### Koolvlieg

Meng 1 kg aldrin-poeder 25% of 1 kg heptachloor-poeder 25 % met 100 kg niet te vochtige zandige grond. Strooi hiervan 20 g (iets meer dan een afgestreken eetlepel) rond de wortelhals van iedere plant. Dit mengsel is voldoende voor 5000 planten. Planten die vroeg op het veld staan, behandelen ± 15 april. Na die tijd uitgezette kool behandelen binnen enkele dagen na het planten. Ook de late bloemkool. Op het plantenbed: zie **Bodem insecten** bij **Algemeen**.

### Koolrupsen

Zodra men vreterij waarneemt, nevelen met 200 g DDT-spuitspoeder of 160 cc DDT-emulsie 25% per 10 liter water; of stuiven met 200 g DDT-stuif per are. Behandeling beëindigen 4 weken vóór de oogst.

### Koolgalmug

Veroorzaakt draaihartigheid. Eitjes worden afgezet omstreeks eind mei. **Sputen** met enge sproeikegel in de harten der planten, met 7,5 cc diazinon 20% per 10 liter water. Tijdens de vluchten elke week herhalen. Let op de radiowaarschuwingen.

### Aantekeningen:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

## KROOT

### Onkruid

Vóór opkomst der plantjes spuiten met 300 cc PCP-in-olie in 2 à 10 liter water per are.

### Bietevlieg

Op de bladeren zilverwitte vlekken, waaronder larven. Spuiten tot 10 dagen voor de oogst met 10 cc of g diazinon 20% per 10 liter water, ofwel 10 cc Dipterex per 10 liter water. (Niet nevelen.)

### Bladvlekkenziekte

Grijsbruine en bruinzwarte vlekjes op de bladeren. Een jong gewas bijmesten met chilisalpeter.

### Bladluizen

Zie **Algemeen**

### Aantekeningen:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

## PREI

### Onkruid

a. *Vóór opkomst:* Minstens enkele dagen vóór opkomst 300 cc PCP-in-olie in 2 à 10 liter water per are. Teelt men de planten onder glas, dan is het veiliger vóór opkomst 6 liter selectiefwerkende olie per are te gebruiken. Proefsgewijs kan tevens 40 cc Chloor-IPC in 2 à 10 liter water per are worden toegepast.

b. *Na opkomst:* Als de plantjes minstens 6 cm groot zijn spuiten met 100 cc dinoseb of 50 g DNOC 80% in 8 à 10 liter water per are (onder glas evenveel water, maar de helft van het middel gebruiken). Voor een langere nawerking kan men 40 cc Chloor-IPC in 8 à 10 liter water per are spuiten, daags na de vorige behandeling; DNOC en Chloor-IPC niet mengen.

c. *Na het uitplanten:* Spuiten met 100 cc dinoseb of 50 g DNOC 80% in 8 à 10 liter water per are. Niet meer spuiten als de bladeren knikken en niet bij droog zonnig weer.

Het gebruik van 40 à 60 cc Chloor-IPC per are is slechts toegestaan binnen enkele dagen na het planten. Het gebruik van 10 à 15 g simazin per are is slechts proefsgewijs toegestaan.

#### **Uievlieg (= preivlieg)**

Zie **Algemeen**: Vóór het zaaien en planten de behandeling toepassen zoals beschreven onder „Bodeminsekten”. Deze behandeling is ook zeer doelmatig voor sjalotten, alle soorten uien en radijs.

#### **Preimot**

Zodra men rupsjes waarneemt die gangen vreten in de bladeren, nevelen met 200 cc diazinon 20 % per 10 liter water. Na 10 dagen herhalen.

#### **Trips**

Zodra men zilverachtige streepjes ziet op de bladeren, nevelen met diazinon, zoals voor bladluizen. Na ± 5 dagen herhalen.

#### **Aantekeningen:**

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

## **SCHORSENEER**

#### **Onkruid**

Vóór opkomst 300 cc PCP-in-olie in 2 à 10 liter water per are. Hieraan kan men toevoegen 40 cc Chloor-IPC per are. Dit laatste middel mag ook nog worden gebruikt tot 1 maand na opkomst van het gewas. Niet spuiten tijdens de opkomst.

#### **Meeldauw**

Als men op de bladeren veel witte vlekjes ziet, nevelen met 500 g spuitzwavel of 50 g Karathane per 10 liter water. Enige malen herhalen om de 14 dagen.

## **SLA**

#### **Onkruid**

Alleen voor de teelt in de volle grond: Vóór opkomst spuiten met 300 cc PCP-in-olie in 2 à 10 liter water per are. Vóór het uitplanten van sla kan men op onkruidvrije grond ook 40 cc Chloor-IPC in 8 à 10 liter water gebruiken. Toepassing van Chloor-IPC veroorzaakt soms groeiremming; het gewas herstelt zich weer, maar de remming veroorzaakt dan enige oogstverlating.

#### **Bladluizen**

Zie **Algemeen**. Let op de extra aanwijzingen voor de maanden dec., jan. en febr. Zorg dat U niet meer met TEP hoeft te spuiten, want dit middel geeft soms ernstige beschadiging op sla. TEP is ook zeer giftig. Alle vloeibare middelen kunnen op sla groeistofachtige beschadiging geven. Dus op sla nooit middelen uit een fles.

#### **Bodeminsekten**

Om de 2 à 3 jaar per are 100 g aldrin-stuifpoeder 25% of heptachloor-stuifpoeder 25% gemengd met grond uitstrooien en door het bovenste grondlaagje werken. Aanstands daarna zaaien of planten. Heeft men geregeld last van aardrupsen dan liever 150 g per are.

#### **Randen**

Voorkom een hoge zoutconcentratie en een lage pH. Niet meer meststoffen geven, dan voor de sla nodig is. Zorgen voor regelmatige wateropname. Bij te hoge zoutconcentratie ruimer water geven dan normaal gewenst is. Luchten van de wind af. Bij kritiek weer (droge lucht en felle zonneschijn) broezen en schermen.

### Sclerotiën-rot

Voet van de krop is rot, daarop wit schimmelpuis, waarin zwarte sclerotiën. Waar deze kwaal herhaalde malen voorkomt de grond van te voren stomen. Ofwel vóór het planten per are 4 kg Brassicol-super-stuifpoeder oppervlakkig door de grond werken. Ofwel een grondbehandeling toepassen met formaline; de grond mag dan voor het planten niet meer omgewerkt worden. De sla-plantjes met kluit hoog planten; op sommige gronden moet men hier voorzichtig mee zijn wegens kans op uitdroging van de potjes.

### Valse meeldauw (= wit)

Moet bestreden worden op het plantbed; bij voorkeur met zineb, dat tevens iets doet tegen smeul.

### Smeul

Moet bestreden worden na het uitplanten, met TMTD dat tevens iets doet tegen valse meeldauw. Bestrijding tijdig eindigen.

**Bestrijding: Op 't plantbed.** Na het zaaien stuiven met 500 g TMTD of zineb per are. Vanaf de opkomst van de sla tot aan het uitplanten regelmatig stuiven met zineb-stuif, niet méér dan 200 g per are om de 5 à 7 dagen.

Na het uitplanten. Aanstonds na 't planten stuiven met niet méér dan 200 g TMTD-stuif per are; dit na één week en na twee weken herhalen. Als de bladeren de grond bedekken is een verdere bestrijding van smeul onmogelijk en ongewenst.

## SPINAZIE

### Onkruid

Alleen proefsgewijs: Vóór het zaaien de grond bespuiten met 20 cc Chloor-IPC in 8 à 10 liter water per are; het gewas blijft dan vrij van muur. Vóór opkomst spuiten met 300 cc PCP-in-olie in 2 à 10 liter water per are.

De bestrijding mag geen aanleiding geven tot hinderlijke spuitresten op het veilbare produkt. Vooral in de wintermaanden moet men de bestrijding tijdig eindigen en steeds zo weinig mogelijk van de bestrijdingsmiddelen gebruiken. Tijdens de wintermaanden groeien de gewassen langzamer en brengen minder kilo's op; de temperatuur is lager, er is minder licht en er wordt minder water gegeven.

### Aantekeningen:

## Bladluizen

Zie Algemeen

## Bietevlieg

Zodra er slechts een enkel zilverwit vlekje, waaronder een made, op de bladeren wordt waargenomen, beginnen met spuiten (niet nevelen). Spuiten tot 10 dagen vóór de oogst met 10 cc of g diazinon 20% per 10 liter water, of 10 cc Dipterex per 10 liter water.

## Wolf

Bij het ontplooiën van de eerste hartblaadjes stuiven met 300 g zineb-stuif per are, of nevelen met 300 g zineb-spuut per 10 liter water. Bij voorkeur resistente rassen telen.

# TOMAAT

## Plantenteelt

- Gebruikte zaaibakken, plantbakken, potten ontsmetten.
- Zaaïen in steriele grond, b.v. laagje scherp zand.
- Zodra planten elkaar raken, ruimer zetten.
- Zorgen voor veel licht. Is er weinig licht, dan ook weinig warmte geven.
- Afwijkende planten tijdig verwijderen (kroeskoppen, naaldbladplanten, bonte planten, e.d.).
- potgrond gebruiken die gestoomd is, of ontsmet met formaline.

## Aardappelziekte (*Phytophthora infestans*)

In kassen weinig voorkomend, meestal op lekplaatsen. Nevelen met 300 g maneb-spuut per 10 liter water. Enkele malen om de 10 à 14 dagen herhalen. Buiten algemeen voorkomend, daar 4 à 5 maal herhalen (let op de radio-waarschuwing).

## Bacterieverwelkingsziekte

Zieke planten verwijderen. Te forse groei remmen door weinig te mesten met stikstof en met veel kali. Maar matig water geven.

## Bladluizen

Zie Algemeen. Vooral bestrijden op het plantenbed en vóór het uitplanten. Geen vloeibare middelen gebruiken.

## Bladvlekkenziekte

Als men een enkel vlekje waarneemt aanstonds nevelen met 200 g maneb-spuutpoeder of 200 g zineb-spuutpoeder of 500 g Bulbosan-spuutpoeder per 10 liter water; met tus-senpoos van 10 à 14 dagen enkele malen

## Aantekeningen:

herhalen. Of stuiven met zineb-stuifpoeder en dan eerder beginnen en om de 7 dagen herhalen. Stuiven geeft meer spuitresidu en dit is zeer ongewenst. Het resultaat van stuiven is minder goed dan van nevelen of spuiten.

### Fosforgebrek

Als de planten paars kleuren spuiten met 50 g ammoniumfosfaat of dubbelsuper per 10 liter water (niet nevelen). Bijmesten met 3 kg dubbelsuper per are.

### Grauwe schimmel (Botrytis)

- a. Bruine plekken op de stengel en op de grote wonden: deze insmeren met een papje van 250 g TMTD-spuitpoeder per liter water.
- b. Voetrot, juist boven de grond op de stengel een ingezonken donkere plek. Wortelhals bloot maken, zieke plek insmeren met een papje van 250 g TMTD-spuitpoeder per liter water. Na een week de behandelde planten aanaarden.
- c. Om de vruchtsteel een bruine rotte plek, waardoor vruchten afvallen. Op bloem, blad en bladstelen bruine, stuivende rotplanten.
- d. Kleine witte cirkeltjes op de vruchten, met een zwart puntje in het centrum: Hoge vochtigheid der lucht vermijden. Oordeelkundig water geven en luchten. Aangetaste delen geregeld verwijderen. Dieven en bladplukken bij sneldrogend weer. Stoken en vroeg luchten. Spuiten met 75 cc TMTD-in-olie per 10 liter water kan enig resultaat geven. Niet nevelen; maar ook niet spuiten tijdens een hete periode; in beide gevallen treedt beschadiging op. Spuiten om de 10 dagen tijdens vochtige en zonloze perioden.

### Kanker

Op de stengels donkerder vlekken dan bij de grauwe schimmel, vanwege de vele zwarte stipjes die in de vlek voorkomen. Plekken insmeren met een papje van 250 g TMTD-spuitpoeder per liter water. Verwelkende planten verwijderen. Temperatuur zo mogelijk dag en nacht boven 25° C houden, bij een ernstige aantasting.

### Gescheurde vruchten

Sterke zonbestraling vermijden. Niet plotseling ophouden met stoken. Niet te veel blad ineens plukken. Niet te veel water geven na een periode van droogte.

### Aantekeningen:



## TUINBOON

### Onkruid

Zie onder **Boon**.

### Bladrandkever

Zie **Erwt**.

### Bladluizen

De zwarte boneluis is moeilijk te raken en geheel op te ruimen. Phosdrin dringt in de planten en mag tot 4 dagen voor de oogst gebruikt worden. Liefst niet nevelen; spuiten met 5 cc Phosdrin per 10 liter water.

### Chrysantevlieg

Als men gangen met maden er in op de bladeren ziet, spuiten met 5 cc Phosdrin per 10 liter water, tot 4 dagen vóór de oogst.

### Aantekeningen:

.....  
.....  
.....

## III

### Onkruid

Op alle soorten tot 5 dagen vóór opkomst 300 cc PCP-in-olie in 2 à 10 liter water per are.

40 à 60 cc Chloor-IPC in 8 à 10 liter water toegestaan uitsluitend bij gebruik als volgt:

a. *zaaiuien*

niet vóór opkomst — na opkomst tot eind juni, vanaf gewaslengte van 3 à 4 cm

b. *plantuizen (bolletjes)*

vóór opkomst

c. *silveruizen*

niet vóór opkomst — na opkomst tot eind mei

d. *sjalotten*

vóór opkomst — ook kort na opkomst.

Goede ervaringen zijn verkregen bij plantuizen (bolletjes) en sjalotten met 10 g Simazin in 2 à 10 liter water per are kort na het poten (dus op onkruidvrije grond).

### Uievlieg

Bij alle soorten vóór het zaaien, planten of poten de grond behandelen zoals onder **Algemeen**: Bodeminsekten is beschreven.

## WITLOF

### Onkruid

Geén PCP-in-olie. Vóór opkomst kan men spuiten met 8 à 10 liter selectieve olie per are. Om te besparen op de kosten alleen over de rijen spuiten, dan is 2 à 2½ liter per are voldoende. Proefsgewijs vóór opkomst spuiten met 40 à 60 cc chloor-IPC in 8 à 10 liter water per are.

### Aantekeningen:

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

## WORTEL

### Onkruid

a. Vóór opkomst per are 300 PCP-in-olie in 2 à 10 liter water bij droog weer en als droog weer verwacht wordt;

b. Vóór opkomst per are 40 cc Chloor-IPC in 8 à 10 liter water per are; kan gecombineerd worden met de vorige bespuiting.

c. Als het gewas 1 à 2 echte blaadjes heeft 8 à 10 liter selectiefwerkende olie per are bij bewolkte lucht of in de avonden.

Men doodt natuurlijk méér onkruid als men in hetzelfde gewas twee van bovengenoemde behandelingen toepast.

### Wortelvlieg

Voor wortelen met korte groeitijd, grondbehandeling toepassen, zie onder **Algemeen**, bodeminsekten.

Voor winterwortelen neme men evenveel grond, maar 150 g of cc van het bestrijdingsmiddel.