

BESTRIJDING BOTRYTIS ACLADA (KOPROT) IN ZAAIUIEN

Belast met de uitvoering: L. Hoekstra

Doel van de proef

Het vaststellen van het bestrijdend effect van een aantal middelen aangewend in de vorm van gewasbehandeling.

Werkwijze

Deze proef is op vier R.O.C.'s aangelegd. Het betrof hier de "Prof dr. van Bemmelenhoeve" in Wieringerwerf, "De Kandelaar" in Biddinghuizen, "Rusthoeve" in Colijnsplaat en "De Waag" in Creil. Alle objecten lagen op de proefplaatsen in drievoud. Vanaf het moment dat de uien tussen de rij elkaar begonnen te raken is wekelijks gespoten met Daconil M (chloorthalonil/ maneb). De laatste twee of drie bespuitingen zijn volgens het schema uitgevoerd (zie tabel 1). Alle middelen zijn toegediend in 200 l spuitvloeistof per ha. Op de Rusthoeve is als gevolg van versnelde afrijping door de droogte een bespuiting minder per object uitgevoerd. Nadat de uien bijna volledig waren afgestorven zijn de uien geroid en ingeschuurd en met koude lucht gedroogd. De monsters zijn in een gezamenlijke bewaring gedurende de winter bewaard. De beoordeling heeft in februari plaatsgevonden. De bewaargegevens zijn per proefplaats geanalyseerd. Daarna is een analyse over alle vier proefplaatsen uitgevoerd.

Tabel 1 Objecten en doseringen per ha en frequenties

| Middel | Dosering/ ha | Frequentie |
|--------------------------|--------------|------------|
| A. benomyl (50%) | - 0,5 kg | 2 |
| B. benomyl (50%) | - 0,5 kg | 3 |
| C. vinchlozolin (50%) | - 0,5 l | 2 |
| D. vinchlozolin (50%) | - 0,5 l | 3 |
| E. iprodion (50%) | - 0,5 l | 2 |
| F. iprodion (50%) | - 0,5 l | 3 |
| G. prochloraz (450 g/l)* | - 0,5 l | 2 |
| H. prochloraz (450 g/l)* | - 0,5 l | 3 |
| J. fluazinam* | - 0,5 l | 2 |
| K. fluazinam* | - 0,5 l | 3 |
| L. tolylfluanide (50%)* | - 1,6 kg | 2 |
| M. tolylfluanide (50%)* | - 1,6 kg | 3 |
| N. procymidon (50%) | - 0,5 l | 2 |
| P. procymidon (50%) | - 0,5 l | 3 |
| R. Onbehandeld | | |

Werkzame stoffen die met een * zijn aangemerkt, zijn voor deze toepassing niet toegelaten.

Resultaten van het bewaaronderzoek

De bewaarde monsters zijn begin februari 1991 beoordeeld. Bij de beoordeling is onderscheid gemaakt tussen kop-, bodem- en zijrot. Volgens Goossens (1938) worden kop-, bodem- en zijrot allen veroorzaakt door de schimmel *Botrytis aclada*. In de weergegeven resultaten zijn deze afzonderlijke waarden samengevoegd tot een waarde en wordt weergegeven als percentage rot.

De percentages rot lagen op een laag niveau. Uit de afzonderlijke analyses van de gegevens per proefplaats kwam naar voren dat alleen de proef op de Rusthoeve tot significante verschillen tussen de proeffactoren leidde.

Door de vele nulwaarden en enkele "uitschieters" waren de resultaten niet normaal (scheef) verdeeld. Daarom is naast de normale variantieanalyse een analyse na ln-transformatie (logaritmisch) uitgevoerd.

Nadat de gegevens na een logaritmische transformatie waren geanalyseerd bleek dat er een significant verschil tussen de middelen en onbehandeld waren. De resultaten van de teruggetransformeerde waarden zijn weergegeven in tabel 2.

Tabel 2 Weergave van teruggetransformeerde gemiddelde percentage rot van het leverbaar produkt.

| Middel | Gem. % rot ¹⁾ |
|--------------------------|--------------------------|
| Benlate (benomyl) | 0.038 bc |
| Sportak (prochloraz) | 0.069 ab |
| Sumisclex (procymidon) | 0.000 c |
| Ronilan (vinchlozolin) | 0.054 ab |
| Rovral (iprodion) | 0.059 ab |
| Shirlan Flow (fluazinam) | 0.021 bc |
| Eupareen (tolylfluanide) | 0.070 ab |
| Onbehandeld | 0.140 a |

Opmerking: ¹⁾ cijfers, gevolgd door eenzelfde letter verschillen niet significant van elkaar ($p < 0.05$).

Uit tabel 2 blijkt dat in de behandelingen met procymidon geen koprot is opgetreden. De behandelingen van benomyl en fluazinam waren licht aangetast door *Botrytis aclada* en waren significant beter dan onbehandeld. De behandelingen met vinchlozolin, prochloraz, iprodion en tolylfluanide waren niet beter dan onbehandeld.

Samenvatting van de resultaten

In 1990 is op vier R.O.C.'s eenzelfde veldproef aangelegd om een aantal middelen te toetsen op de werking tegen *Botrytis aclada* (koprot). Uit de bewaarresultaten bleek dat er weinig rot door *Botrytis aclada* (koprot) was veroorzaakt. De gemiddelde percentages rot van de vier proefplaatsen zijn nader geanalyseerd. Na een ln-transformatie bleek dat er significante verschillen tussen de middelen waren. In de behandelingen met procymidon is geen koprot opgetreden. De behandelingen van benomyl en fluazinam waren licht aangetast door *Botrytis aclada*. De behandelingen met procymidon, benomyl en fluazinam waren significant beter dan onbehandeld. De behandelingen met vinchlozolin, prochloraz, iprodion en tolylfluanide waren niet beter dan onbehandeld.

Graag wil ik W. van den Berg bedanken voor zijn bijdrage die de statistische analyse mogelijk heeft gemaakt.

Literatuur

Goossens J. 1938; Onderzoek over het koprot in de uien van den oogst 1938. Wageningen, Veenman en Zonen. Verslagen en mededelingen van den Plantenziektenkundigen Dienst te Wageningen; Nr 90.

SNUIF 1807 - 1990
Projektnr. 65.3.10
BEM 852

Belast met de uitvoering: L. Hoekstra.

Bestrijding Botrytis aclada (Koprot) in zaaiuien.

Doel van de proef

Het vaststellen van het bestijgend effect van een aantal middelen aangewend in de vorm van een gewasbehandeling.

Proefveldhouder

Proefboerderij "van Bemmelenhoeve", Medemblickerweg 27, 1771 SE WIERINGERWERF

Objekten en doseringen per ha.

Aantal bespuitingen

| | | |
|--------------------------|----------|---|
| A. benomyl (50%) | - 0,5 kg | 2 |
| B. benomyl (50%) | - 0,5 kg | 3 |
| C. vinchlozolin (50%) | - 0,5 l | 2 |
| D. vinchlozolin (50%) | - 0,5 l | 3 |
| E. iprodion (50%) | - 0,5 l | 2 |
| F. iprodion (50%) | - 0,5 l | 3 |
| G. prochloraz (450 g/l)* | - 0,5 l | 2 |
| H. prochloraz (450 g/l)* | - 0,5 l | 3 |
| J. fluazinam* | - 0,5 l | 2 |
| K. fluazinam* | - 0,5 l | 3 |
| L. tolylfluanide (50%)* | - 1,6 kg | 2 |
| M. tolylfluanide (50%)* | - 1,6 kg | 3 |
| N. procymidon (50%) | - 0,5 l | 2 |
| O. procymidon (50%) | - 0,5 l | 3 |
| R. Onbehandeld | | |

Werkzame stoffen die met een * zijn aangemerkt, zijn voor deze toepassing niet toegelaten.

Hoeveelheid spuitvloeistof per ha.: 200 l per ha.

Tijdstip aanwending

Laatste 2 - 3 bespuitingen volgens schema.

Proefveldaanleg

Platte grond : zie schema
Veldjes grootte : 15 m² (3 x 5 m)
Herhalingen : in 3-voud

Gewasgegevens

Lokatie : perceel K 65
Grondsoort : zavel
Voorvrucht : suikerbieten
Ras : Hysam
Zaadatum : 30 maart
Zaaizaadhoeveelheid : 5.0 eenheden per ha
Rijenafstand : beddenteelt, 5 rijen per bed
Grondanalyse d.d. : 1988
PH-KCL : 7.4
Pw-getal : 36
Humus % : 2.2
K-getal : 21
Slib % : 14.3
CaCO₃ : 7.3
N-voorraad 0-60 cm : 93.6 kg (25-1-1990)
Voorafgrondbewerking : ploegen

Spuitapparatuur

Persluchtspuit met teejettype XR 11004 VS

Herkomst middelen

| | | |
|--------------------------|-------------------------|------------|
| Benlate (benomyl) | - Schering Agrunol b.v. | Haren |
| Sportak (prochloraz) | - Schering Agrunol b.v. | Haren |
| Sumisclex (procymidon) | - Schering Agrunol b.v. | Haren |
| Ronilan (vinchlozolin) | - BASF Nederland b.v. | Arnhem |
| Rovral (iprodion) | - Rhône Poulenc b.v. | Etten-Leur |
| Shirlan Flow (fluazinam) | - ICI Holland b.v. | Rotterdam |
| Eupareen (tolylfluamide) | - Bayer Nederland b.v. | Mijdrecht |

Verrichte waarnemingen en werkzaamheden

1 maart : N : 55 kg in mengmest.
P₂O₅ : 55 kg in mengmest 138 Kg in tripelsuper.
K₂O : 90 kg in patentkali.

29 maart : Zaaibedbereiding.

18 april : 5 l Actor (diquat dibromide/paraquat).

20 april : Opkomst.

15 mei : Herbicide 4 l propachloor en 2 l Stomp (pendimethalin).

29 mei : Herbicide 3,5 kg Lironion (difenoxuron) + 0.5 l Exell (geëthoxy leerde vetzuur-amine/nonylphenolpolyglycoether).

18 juni : 2.0 kg chloorthalonil/maneb (25/50%).

29 juni : 2.0 kg chloorthalonil/maneb (25/50%).

9 juli : 2.5 kg chloorthalonil/maneb (25/50%).

18 juli : 2.5 kg chloorthalonil/maneb (25/50%).

26 juli : (Eerste bespuiting, objecten B, D, F, H, K, M en P), temp 22 °C, RV 85%. Objecten A, C, E, G, J, L, N en R zijn met 2 kg chloorthalonil/maneb (25/50%) gespoten.

6 augustus : Bespuiting volgens schema, RV = 81 %, temp 19°C.

16 augustus : Bespuiting volgens schema, RV = 78 %, temp 21°C.

15 september: Oogst.

17 september: Monsters verzameld.

Neerslaggegevens

| | | |
|-----------|---|--------|
| maart | : | 53 mm |
| april | : | 46 mm |
| mei | : | 42 mm |
| juni | : | 65 mm |
| juli | : | 28 mm |
| augustus | : | 44 mm |
| september | : | 125 mm |
| <hr/> | | |
| totaal | | 403 mm |

SCHEMA

| | | | | | |
|----|---|----|---|----|---|
| 15 | F | 30 | H | 45 | E |
| 14 | L | 29 | D | 44 | B |
| 13 | A | 28 | K | 43 | R |
| 12 | G | 27 | M | 42 | C |
| 11 | P | 26 | N | 41 | J |
| 10 | B | 25 | L | 40 | K |
| 9 | H | 24 | R | 39 | F |
| 8 | M | 23 | A | 38 | N |
| 7 | C | 22 | E | 37 | D |
| 6 | J | 21 | G | 36 | L |
| 5 | N | 20 | P | 35 | A |
| 4 | D | 19 | B | 34 | H |
| 3 | R | 18 | F | 33 | M |
| 2 | K | 17 | J | 32 | G |
| 1 | E | 16 | C | 31 | P |

5 m

3 m

Werkwijze

In een praktijkperceel zaaiuien is deze proef aangelegd. Vanaf het moment dat de uien tussen de rij elkaar begonnen te raken is wekelijks gespoten met Daconil M (chloorthalonil/maneb). De laatste twee of drie bespuitingen zijn volgens het schema uitgevoerd. Nadat de uien bijna volledig waren afgestorven zijn de uien gerooid en ingeschuurd en met koude lucht gedroogd. De monsters zijn in een gezamenlijke bewaring gedurende de winter bewaard. De beoordeling heeft in februari plaatsgevonden.

Resultaten van het bewaaronderzoek

De bewaarde monsters zijn begin februari 1991 beoordeeld. Bij de beoordeling is onderscheid gemaakt tussen kop-, bodem- en zijrot. Volgens Goossens (1938) worden kop-, bodem- en zijrot allen veroorzaakt door de schimmel *Botrytis aclada*. In de weergegeven resultaten zijn deze afzonderlijke waarden samengevoegd tot een waarde en wordt weergegeven als percentage rot.

percentages rot lagen op een vrij laag nivo. Door de vele nulwaarden en enkele "uitschieters" waren de resultaten niet normaal (scheef) verdeeld. Daarom is naast de normale variantieanalyse een analyse na ln-transformatie (logaritmisch) uitgevoerd. Uit de analyses bleek dat er geen significante verschillen tussen de proeffactoren aangetoond konden worden. Uitspraken omtrent de werking van de gebruikte middelen kunnen aan de hand van deze proefgegevens dus niet worden gedaan.

Tabel 1 Overzicht van objecten en de gemeten percentages rot van het leverbaar produkt

| Middel | Dosering | Frequentie | % rot |
|--------------------------|----------|------------|-------|
| A. benomyl (50%) | - 0,5 kg | 2 | 0 |
| B. benomyl (50%) | - 0,5 kg | 3 | 1.06 |
| C. vinchlozolin (50%) | - 0,5 l | 2 | 0.54 |
| D. vinchlozolin (50%) | - 0,5 l | 3 | 0.0 |
| E. iprodion (50%) | - 0,5 l | 2 | 0.12 |
| F. iprodion (50%) | - 0,5 l | 3 | 0 |
| G. prochloraz (450 g/l)* | - 0,5 l | 2 | 0 |
| H. prochloraz (450 g/l)* | - 0,5 l | 3 | 0.73 |
| J. fluazinam* | - 0,5 l | 2 | 0.06 |
| K. fluazinam* | - 0,5 l | 3 | 0.23 |
| L. tolylfluanide (50%)* | - 1,6 kg | 2 | 0.30 |
| M. tolylfluanide (50%)* | - 1,6 kg | 3 | 0.36 |
| N. procimidon (50%) | - 0,5 l | 2 | 0.0 |
| P. procimidon (50%) | - 0,5 l | 3 | 0.0 |
| R. Onbehandeld | | | 0.54 |

Werkzame stoffen die met een * zijn aangemerkt, zijn voor deze toepassing niet toegelaten.

Samenvatting van de resultaten

Koprot is niet of nauwelijks opgetreden. Er zijn geen significante verschillen tussen de proeffactoren gevonden. De uitgevoerde proef geeft derhalve geen uitsluitel over de werking van de gebruikte middelen.

Literatuur

Goossens J. 1938; Onderzoek over het koprot in de uien van den oogst 1938. Wageningen, Veenman en Zonen. Verslagen en mededelingen van den Plantenziektenkundigen Dienst te Wageningen; Nr 90.

SNUIF 1806 - 1990
Projekt nr. 65.3.10
WG 248

Belast met de uitvoering: L. Hoekstra.

Bestrijding Botrytis aclada (Koprot) in zaaiuien.

Doel van de proef

Het vaststellen van het bestijgend effect van een aantal middelen aangewend in de vorm van een gewasbehandeling.

Proefveldhouder

Proefboerderij "De Waag", Creilerpad 18, 8312 PS CREIL

| <u>Objekten en doseringen per ha.</u> | <u>Aantal bespuitingen</u> |
|---------------------------------------|----------------------------|
| A. benomyl (50%) - 0,5 kg | 2 |
| B. benomyl (50%) - 0,5 kg | 3 |
| C. vinchlozolin (50%) - 0,5 l | 2 |
| D. vinchlozolin (50%) - 0,5 l | 3 |
| E. iprodion (50%) - 0,5 l | 2 |
| F. iprodion (50%) - 0,5 l | 3 |
| G. prochloraz (450 g/l)* - 0,5 l | 2 |
| H. prochloraz (450 g/l)* - 0,5 l | 3 |
| J. fluazinam* - 0,5 l | 2 |
| K. fluazinam* - 0,5 l | 3 |
| L. tolylfluanide (50%)* - 1,6 kg | 2 |
| M. tolylfluanide (50%)* - 1,6 kg | 3 |
| N. procymidon (50%) - 0,5 l | 2 |
| P. procymidon (50%) - 0,5 l | 3 |
| R. Onbehandeld | |

Werkzame stoffen die met een * zijn aangemerkt, zijn voor deze toepassing niet toegelaten.

Hoeveelheid spuitvloeistof per ha.: 200 l

Tijdstip aanwending

Laatste 2 - 3 bespuitingen volgens schema.

Proefvelddaanleg

Platte grond : zie schema
Veldjes grootte : 15 m² (3 x 5 m)
Herhalingen : in 3-voud

Gewasgegevens

Lokatie : perceel 1
Grondsoort : lichte zavel
Voorvrucht : gladiolen
Ras : Hysam
Zaaidatum : 29 maart
Zaaizaadhoeveelheid : 5.5 eenheden per ha
Rijenafstand : beddenteelt, 5 rijen per bed
Grondanalyse d.d. : 1990
PH-KCl : 7.6
Pw-getal : 45
Humus % : 1.9
K-getal : 26
Slib % : 9
CaCO₃ : 3.6
N-voorraad 0-60 cm : 7.2 Kg
()ofdgrondbewerking : 21 maart 1990 geploegd.
zaaibedbereiding : triltandcultivator met verkruielaar en zaadeg
Bemesting : 26-3-1990 N: 69 kg in mengmest
21-5-1990 N: 48 kg in Kalkammonsalpeter
26-3-1990 P2O5: 69 kg mengmest
11-1-1990 K2O: 240 kg in Kali-60

Sputapparaat

Persluchtsput met teejettype XR 11002 VS

Herkomst middelen

| | | |
|--------------------------|-------------------------|------------|
| Benlate (benomyl) | - Schering Agrunol b.v. | Haren |
| Sportak (prochloraz) | - Schering Agrunol b.v. | Haren |
| Sumisclex (procymidon) | - Schering Agrunol b.v. | Haren |
| Ronilan (vinchlozolin) | - BASF Nederland b.v. | Arnhem |
| Rovral (iprodion) | - Rhône Poulenc b.v. | Etten-Leur |
| Shirlan Flow (fluazinam) | - ICI Holland b.v. | Rotterdam |
| ()areen (tolylfluanide) | - Bayer Nederland b.v. | Mijdrecht |

Werkzaamheden en waarnemingen

21 maart : Zaaibedbereiding.
5 april : 5 l propachloor + 1.3 l pendimethalin.
12 april : 4 l paraquat. Opkomst.
18 mei : Herbicide: 4 l propachloor + 1 l difenoxuron.
30 mei : Herbicide: 3 kg difenoxuron en 1,5 l Schering 11-E olie.
5 juni : 2.0 kg chloorthalonil/maneb (25/50%).
13 juni : 2.0 kg chloorthalonil/maneb (25/50%).
20 juni : 2.5 kg chloorthalonil/maneb (25/50%).
26 juni : 2.0 kg chloorthalonil/maneb (25/50%).
3 juli : 2.0 kg chloorthalonil/maneb (25/50%).
27 juli : 2.5 kg chloorthalonil/maneb (25/50%).
31 juli : (Eerste bespuiting, objekten B, D, F, H, K, M en P) volgens schema.
13 augustus : Bespuiting volgens schema.

Vervolg verrichte werkzaamheden en waarnemingen

14 augustus : 10 l maleïne hydrazide + 0.4 l Agral (nonylpolyglycoether 250 g/l).
23 augustus : Bespuiting volgens schema.
28 september: Oogst.
10 oktober : Monsters verzameld.

Neerslaggegevens

maart : 61 mm
april : 50 mm
mei : 30 mm
juni : 63 mm
juli : 61 mm
augustus : 58 mm
september: 132 mm

Jaar 455 mm

SCHEMA

| | | | | | |
|----|---|----|---|----|---|
| 15 | F | 30 | H | 45 | E |
| 14 | L | 29 | D | 44 | B |
| 13 | A | 28 | K | 43 | R |
| 12 | G | 27 | M | 42 | C |
| 11 | P | 26 | N | 41 | J |
| 10 | B | 25 | L | 40 | K |
| 9 | H | 24 | R | 39 | F |
| 8 | M | 23 | A | 38 | N |
| 7 | C | 22 | E | 37 | D |
| 6 | J | 21 | G | 36 | L |
| 5 | N | 20 | P | 35 | A |
| 4 | D | 19 | B | 34 | H |
| 3 | R | 18 | F | 33 | M |
| 2 | K | 17 | J | 32 | G |
| 1 | E | 16 | C | 31 | P |

| 5 m

3 m

Werkwijze

In een praktijkperceel zaaiuien is deze proef aangelegd. Vanaf het moment dat de uien tussen de rij elkaar begonnen te raken is wekelijks gespoten met Daconil M (chloorthalonil/maneb). De laatste twee of drie bespuitingen zijn volgens het schema uitgevoerd. Nadat de uien bijna volledig waren afgestorven zijn de uien geroid en ingeschuurd en met koude lucht gedroogd. De monsters zijn in een gezamenlijke bewaring gedurende de winter bewaard. De beoordeling heeft in februari plaatsgevonden.

Resultaten van het bewaaronderzoek

De bewaarde monsters zijn begin februari 1991 beoordeeld. Bij de beoordeling is onderscheid gemaakt tussen kop-, bodem- en zijrot. Volgens Goossens (1938) worden kop-, bodem- en zijrot allen veroorzaakt door de schimmel *Botrytis aclada*. In de weergegeven resultaten zijn deze afzonderlijke waarden samengevoegd tot een waarde en wordt weergegeven als percentage rot.

De percentages rot lagen op een vrij laag niveau. Door de vele nulwaarden en enkele "uitschieters" waren de resultaten niet normaal (scheef) verdeeld. Daarom is naast de normale variantieanalyse een analyse na ln-transformatie (logaritmisch) uitgevoerd. Uit de analyses bleek dat er geen significante verschillen tussen de proeffactoren aangetoond konden worden. Uitspraken omtrent de werking van de gebruikte middelen kunnen aan de hand van deze proefgegevens dus niet worden gedaan.

Tabel 1 Overzicht van objecten en de gemeten percentages rot van het leverbaar produkt.

| Middel | Dosering | Frequentie | % rot |
|--------------------------|----------|------------|-------|
| A. benomyl (50%) | - 0,5 kg | 2 | 0.88 |
| B. benomyl (50%) | - 0,5 kg | 3 | 0.00 |
| C. vinchlozolin (50%) | - 0,5 l | 2 | 0.26 |
| D. vinchlozolin (50%) | - 0,5 l | 3 | 0.00 |
| E. iprodion (50%) | - 0,5 l | 2 | 0.09 |
| F. iprodion (50%) | - 0,5 l | 3 | 0.00 |
| G. prochloraz (450 g/l)* | - 0,5 l | 2 | 0.00 |
| H. prochloraz (450 g/l)* | - 0,5 l | 3 | 0.08 |
| J. fluazinam* | - 0,5 l | 2 | 0.00 |
| K. fluazinam* | - 0,5 l | 3 | 0.00 |
| L. tolylfluanide (50%)* | - 1,6 kg | 2 | 0.22 |
| M. tolylfluanide (50%)* | - 1,6 kg | 3 | 0.00 |
| N. procimidon (50%) | - 0,5 l | 2 | 0.00 |
| P. procimidon (50%) | - 0,5 l | 3 | 0.00 |
| R. Onbehandeld | | | 0.34 |

Werkzame stoffen die met een * zijn aangemerkt, zijn voor deze toepassing niet toegelaten.

Samenvatting van de resultaten

Koprot is niet of nauwelijks opgetreden. Er zijn geen significante verschillen tussen de proeffactoren gevonden. De uitgevoerde proef geeft derhalve geen uitsluitel over de werking van de gebruikte middelen.

Literatuur

Goossens J. 1938; Onderzoek over het koprot in de uien van den oogst 1938. Wageningen, Veenman en Zonen. Verslagen en mededelingen van den Plantenziektenkundigen Dienst te Wageningen; Nr 90.

SNUIF 1805 - 1990
Projekt nr. 65.3.10.
KL 782

Belast met de uitvoering: L. Hoekstra.

Bestrijding Botrytis aclada (Koprot) in zaaiuien.

Doel van de proef

Het vaststellen van het bestijgend effect van een aantal middelen aangewend in de vorm van een gewasbehandeling.

Proefveldhouder

Proefboerderij "De Kandelaar", Hoekwantweg 7, 8256 PS BIDDINGHUIZEN

Objekten en doseringen per ha.

Aantal bespuitingen

| | | |
|--------------------------|----------|---|
| A. benomyl (50%) | - 0,5 kg | 2 |
| B. benomyl (50%) | - 0,5 kg | 3 |
| C. vinchlozolin (50%) | - 0,5 l | 2 |
| D. vinchlozolin (50%) | - 0,5 l | 3 |
| E. iprodion (50%) | - 0,5 l | 2 |
| F. iprodion (50%) | - 0,5 l | 3 |
| G. prochloraz (450 g/l)* | - 0,5 l | 2 |
| H. prochloraz (450 g/l)* | - 0,5 l | 3 |
| J. fluazinam* | - 0,5 l | 2 |
| K. fluazinam* | - 0,5 l | 3 |
| L. tolylfluanide (50%)* | - 1,6 kg | 2 |
| M. tolylfluanide (50%)* | - 1,6 kg | 3 |
| N. procymidon (50%) | - 0,5 l | 2 |
| P. procymidon (50%) | - 0,5 l | 3 |
| R. Onbehandeld | | |

Werkzame stoffen die met een * zijn aangemerkt, zijn voor deze toepassing niet toegelaten.

Hoeveelheid spuitvloeistof per ha.: 200 l per ha.

Tijdstip aanwending

Laatste 2 - 3 bespuitingen volgens schema.

Proefvelddaanleg

Platte grond : zie schema
Veldjes grootte : 15 m² (5 x 3 m)
Herhalingen : in 3-voud

Gewasgegevens

Lokatie : perceel 4
Grondsoort : klei
Voorvrucht : suikerbieten
Ras : Hysam
Zaaidatum : 23 maart
Zaaizaadhoeveelheid : 5.0 eenheden per ha
Rijenafstand : beddenteelt, 5 rijen per bed
Grondanalyse d.d. : 1986
Pw-getal : 38
Humus % : 3.6
K-getal : 27
Slib % : 62
N-voorraad 0-60 cm : 82 kg (17-1-1990)
Hoofdgrondbewerking : 23 november 1990 geploegd, Gevolgd door egaliserende bewerking met schudeg.
Zaaibedbereiding : schudeg met sleep.

Spuitapparatuur

Perslucht met teejet 8002 spuitdop.

Herkomst middelen

| | | |
|--------------------------|-------------------------|------------|
| Benlate (benomyl) | - Schering Agrunol b.v. | Haren |
| Sportak (prochloraz) | - Schering Agrunol b.v. | Haren |
| Sumisclex (procymidon) | - Schering Agrunol b.v. | Haren |
| Ronilan (vinchlozolin) | - BASF Nederland b.v. | Arnhem |
| Rovral (iprodion) | - Rhône Poulenc b.v. | Etten-Leur |
| Shirlan Flow (fluazinam) | - ICI Holland b.v. | Rotterdam |
| Eupareen (tolylfluanide) | - Bayer Nederland b.v. | Mijdrecht |

Verrichte waarnemingen en werkzaamheden

1 maart : N : 130 kg in mengmest
: P205 : 70 kg in mengmest
: K20 : geen.
23 maart : Zaaibedbereiding.
6 april : Herbicide 5 l propachloor + 2 l pendimethalin. Herbicide 2 l glyfosaat.
13 april : Herbicide 2 l glyfosaat + 0.5 l geëthoxyleerde vetzuur-amine/nonylphenolpolyglycolether (uitvloeier).
17 mei : Herbicide 10 l propachloor.
25 mei : Bereggenen 20 mm.
14 juni : 2.0 kg chloorthalonil/maneb (25/50%).
3 juli : 2.0 kg chloorthalonil/maneb (25/50%).
16 juli : 2.5 kg chloorthalonil/maneb (25/50%).
21 juli : 2.5 kg chloorthalonil/maneb (25/50%).
25 juli : Bereggenen 20 mm.
26 juli : 2.5 kg chloorthalonil/maneb (25/50%). Objecten B, D, F, H, K en P gespoten volgens schema.
2 augustus : Bespuiting volgens schema, alle objecten.

Vervolg verrichte waarnemingen en werkzaamheden

4 augustus : 10 l maleïne hydrazide + 0.125 l nonylfenolpolyglycoether (uit vloeier).
9 augustus : Bespuiting volgens schema.
12 september: Oogst.

Neerslaggegevens

maart : 55 mm
april : 47 mm
mei : 46 mm
juni : 35 mm
juli : 70 mm
augustus : 62 mm
september: 125 mm

totaal 440 mm
berekening 40 mm

480 mm

SCHEMA

| | | | | | |
|----|---|----|---|----|---|
| 15 | F | 30 | H | 45 | E |
| 14 | L | 29 | D | 44 | B |
| 13 | A | 28 | K | 43 | R |
| 12 | G | 27 | M | 42 | C |
| 11 | P | 26 | N | 41 | J |
| 10 | B | 25 | L | 40 | K |
| 9 | H | 24 | R | 39 | F |
| 8 | M | 23 | A | 38 | N |
| 7 | C | 22 | E | 37 | D |
| 6 | J | 21 | G | 36 | L |
| 5 | N | 20 | P | 35 | A |
| 4 | D | 19 | B | 34 | H |
| 3 | R | 18 | F | 33 | M |
| 2 | K | 17 | J | 32 | G |
| 1 | E | 16 | C | 31 | P |

5 m

3 m

Werkwijze

In een praktijkperceel zaaiuien is deze proef aangelegd. Vanaf het moment dat de uien tussen de rij elkaar begonnen te raken is er wekelijks gespoten met Daconil M (chloorthalonil/maneb). De laatste twee of drie bespuitingen zijn volgens het schema uitgevoerd. Nadat de uien bijna volledig waren afgestorven zijn de uien geroid en ingeschuurd en met koude lucht gedroogd. De monsters zijn in een gezamenlijke bewaring gedurende de winter bewaard. De beoordeling heeft in februari plaatsgevonden.

Resultaten van het bewaaronderzoek

De bewaarde monsters zijn begin februari 1991 beoordeeld. Bij de beoordeling is onderscheid gemaakt tussen kop-, bodem- en zijrot. Volgens Goossens (1938) worden kop-, bodem- en zijrot allen veroorzaakt door de schimmel *Botrytis aclada*. In de weergegeven resultaten zijn deze afzonderlijke waarden samengevoegd tot een waarde en wordt weergegeven als percentage rot.

De percentages rot lagen op een vrij laag niveau. Door de vele nulwaarden en enkele "uitschieters" waren de resultaten niet normaal (scheef) verdeeld. Daarom is naast de normale variantieanalyse een analyse na ln-transformatie (logaritmisch) uitgevoerd. Uit de analyses bleek dat er een significant verschil tussen de proeffactoren aangetoond konden worden. De resultaten waren echter van dien aard dat deze aan toeval worden toegeschreven. Uitspraken omtrent de werking van de gebruikte middelen kunnen aan de hand van deze proefgegevens dus niet worden gedaan.

Tabel 1 Overzicht van objecten en de gemeten percentages rot van het leverbaar produkt

| Middel | Dosering | Frequentie | % rot |
|--------------------------|----------|------------|-------|
| A. benomyl (50%) | - 0,5 kg | 2 | 0.13 |
| B. benomyl (50%) | - 0,5 kg | 3 | 0.00 |
| C. vinchlozolin (50%) | - 0,5 l | 2 | 0.00 |
| D. vinchlozolin (50%) | - 0,5 l | 3 | 0.22 |
| E. iprodion (50%) | - 0,5 l | 2 | 0.00 |
| F. iprodion (50%) | - 0,5 l | 3 | 0.00 |
| G. prochloraz (450 g/l)* | - 0,5 l | 2 | 0.04 |
| H. prochloraz (450 g/l)* | - 0,5 l | 3 | 0.00 |
| J. fluazinam* | - 0,5 l | 2 | 0.00 |
| K. fluazinam* | - 0,5 l | 3 | 0.26 |
| L. tolylfluanide (50%)* | - 1,6 kg | 2 | 0.00 |
| M. tolylfluanide (50%)* | - 1,6 kg | 3 | 0.09 |
| N. procymidon (50%) | - 0,5 l | 2 | 0.00 |
| P. procymidon (50%) | - 0,5 l | 3 | 0.00 |
| R. Onbehandeld | | | 0.00 |

Werkzame stoffen die met een * zijn aangemerkt, zijn voor deze toepassing niet toegelaten.

Samenvatting van de resultaten

Koprot is niet of nauwelijks opgetreden. De resultaten waren van dien aard dat deze aan toeval worden toegeschreven. De uitgevoerde proef geeft derhalve geen uitsluitel over de werking van de gebruikte middelen.

Literatuur

Goossens J. 1938; Onderzoek over het koprot in de uien van den oogst 1938. Wageningen, Veenman en Zonen. Verslagen en mededelingen van den Plantenziektenkundigen Dienst te Wageningen; Nr 90.

SNUIF 1804 - 1990

Projektnr. 65.3.04

Belast met de uitvoering: D. Hoek

Bestrijding Botrytis aclada (koprot) in zaaiuien

Doel van de proef

Het vaststellen van het bestrijdend effect van een aantal middelen aangewend in de vorm van gewasbehandeling.

Proefveldhouder

Proefboerderij "Rusthoeve", Noordlangeweg 42, 4486 PR COLIJNSPLAAT

Wijekten en doseringen per ha.

Aantal bespuitingen

| | | |
|--------------------------|----------|---|
| A. benomyl (50%) | - 0,5 kg | 1 |
| B. benomyl (50%) | - 0,5 kg | 2 |
| C. vinchlozolin (50%) | - 0,5 l | 1 |
| D. vinchlozolin (50%) | - 0,5 l | 2 |
| E. iprodion (50%) | - 0,5 l | 1 |
| F. iprodion (50%) | - 0,5 l | 2 |
| G. prochloraz (450 g/l)* | - 0,5 l | 1 |
| H. prochloraz (450 g/l)* | - 0,5 l | 2 |
| J. fluazinam* | - 0,5 l | 1 |
| K. fluazinam* | - 0,5 l | 2 |
| L. tolylfluanide (50%)* | - 1,6 kg | 1 |
| M. tolylfluanide (50%)* | - 1,6 kg | 2 |
| N. procymidon (50%) | - 0,5 l | 1 |
| P. procymidon (50%) | - 0,5 l | 2 |
| R. Onbehandeld | | |

Wekzame stoffen die met een * zijn aangemerkt, zijn voor deze toepassing niet toegelaten.

Hoeveelheid spuitvloeistof per ha.: 200 l

Uitvoering bespuitingen

Zoals uit bovenstaande overzicht blijkt zijn de middelen 1 en 2 maal toegediend. De opzet was echter 2 en 3 maal. Op het moment dat de laatste bespuiting moest worden uitgevoerd bleek dat het gewas in korte tijd bijna volledig was afgestorven. Op dat moment werd een bespuiting niet zinvol meer geacht en is derhalve niet uitgevoerd. Ter bestrijding van bladvlekkenziekte is het gewas gespoten met Daconil M op 19 juni, 26 juni, 24 juli, 11 juli en 18 juli.

Proefveldaanleg

Platte grond : zie schema
Veldjes grootte : 13,5 m² (4,5 x 3 m)
Uitvoering : in 3-voud

Gewasgegevens

Grondsoort : lichte klei
% Afslibbaar : 28
% Organische stof : 1.7
Voorvrucht : erwten
Ras : Markies
Zaaidatum : 15 maart
Bemesting per ha. : 110 kg N
60 kg P₂O₅

Spuitapparatuur

Propana proefveldspuit - spuitboom met 5 doppen type 120 - werkdruk 2,5 atmosfeer.

Herkomst middelen

| | | |
|--------------------------|--------------------------|------------|
| Benlate (benomyl) | - Schering Aagrulon b.v. | Haren |
| Spontak (prochloraz) | - Schering Aagrulon b.v. | Haren |
| Sumisclax (procymidon) | - Schering Aagrulon b.v. | Haren |
| Ronilan (vinchlozolin) | - BASF Nederland b.v. | Arnhem |
| Rovral (iprodion) | - Rhône Poulenc b.v. | Etten-Leur |
| Shirlan Flow (fluazinam) | - ICI Holland b.v. | Rotterdam |
| Eupareen (tolyfluanide) | - Bayer Nederland b.v. | Mijdrecht |

Verrichte waarnemingen en werkzaamheden

23 juli : Bij de objekten B, D, F, H, K, M en P de voorgeschreven behandelingen uitgevoerd. Het gewas is plaatselijk gestreken.
Weersomstandigheden: droog; half bewolkt; zwakke wind; temperatuur ± 18°C.

30 juli : De middelen genoemd onder objekt A t/m P aangewend op een volledig gestreken gewas.
Weersomstandigheden: droog; zonnig; temperatuur ± 24°C.

6 augustus : Omdat het uielooft voor een belangrijk deel reeds is afgestorven werd de geplande bespuiting niet meer uitgevoerd.

7 augustus : Uien geoogst en voor droogwand geplaatst. Na droging per veldje 2 bewaarmonsters opgeslagen in met buitenlucht gekoelde bewaarcel.

SCHEMA

| | | | | | |
|----|---|----|---|----|---|
| 15 | F | 30 | H | 45 | E |
| 14 | L | 29 | D | 44 | B |
| 13 | A | 28 | K | 43 | R |
| 12 | G | 27 | M | 42 | C |
| 11 | P | 26 | N | 41 | J |
| 10 | B | 25 | L | 40 | K |
| 9 | H | 24 | R | 39 | F |
| 8 | M | 23 | A | 38 | N |
| 7 | C | 22 | E | 37 | D |
| 6 | J | 21 | G | 36 | L |
| 5 | N | 20 | P | 35 | A |
| 4 | D | 19 | B | 34 | H |
| 3 | R | 18 | F | 33 | M |
| 2 | K | 17 | J | 32 | G |
| 1 | E | 16 | C | 31 | P |

| 4,5 m

3 m

Resultaten bewaaronderzoek

De bewaarde monsters zijn begin februari 1991 beoordeeld. Bij de beoordeling is onderscheid gemaakt tussen kop-, bodem- en zijrot. Volgens Goossens (1938) worden kop-, bodem- en zijrot allen veroorzaakt door de schimmel *Botrytis aclada*. In de weergegeven resultaten zijn deze afzonderlijke waarden samengevoegd tot een waarde en wordt weergegeven als percentage rot.

De percentages rot lagen op een vrij laag niveau. Door de vele nulwaarden en enkele "uitschieters" waren de resultaten niet normaal (scheef) verdeeld. Daarom is naast de normale variantieanalyse een analyse na In-transformatie (logaritmisch) uitgevoerd.

Tabel 1 Overzicht van de objecten en de gemeten percentages rot van het leverbaar produkt.

| Midde1 | Dosering | Frequentie | % Rot |
|--------------------------|----------|------------|-------|
| A. benomy1 (50%) | - 0,5 kg | 1 | 0.45 |
| B. benomy1 (50%) | - 0,5 kg | 2 | 0.00 |
| C. vinchlozolin (50%) | - 0,5 l | 1 | 0.60 |
| D. vinchlozolin (50%) | - 0,5 l | 2 | 0.00 |
| E. iprodion (50%) | - 0,5 l | 1 | 0.70 |
| F. iprodion (50%) | - 0,5 l | 2 | 0.95 |
| G. prochloraz (450 g/l)* | - 0,5 l | 1 | 0.53 |
| H. prochloraz (450 g/l)* | - 0,5 l | 2 | 4.15 |
| J. fluazinam* | - 0,5 l | 1 | 0.00 |
| K. fluazinam* | - 0,5 l | 2 | 0.00 |
| L. tolylfluanide (50%)* | - 1,6 kg | 1 | 0.52 |
| M. tolylfluanide (50%)* | - 1,6 kg | 2 | 0.12 |
| P. procymidon (50%) | - 0,5 l | 1 | 0.00 |
| R. procymidon (50%) | - 0,5 l | 2 | 0.00 |
| R. Onbehandeld | | | 0.13 |

Werkzame stoffen die met een * zijn aangemerkt, zijn voor deze toepassing niet toegelaten.

Nadat de gegevens via een logaritmische transformatie waren geanalyseerd bleek dat er een significant verschil tussen de middelen zitten. De resultaten van de teruggetransformeerde waarden zijn weergegeven in tabel 2.

Tabel 2 Weergave van teruggetransformeerde gemiddelde percentage rot

| Middelen | Gem. % rot |
|---------------------------|------------|
| Sumisclex (procymidon) | 0.00 a # |
| Schirlan Flow (fluazinam) | 0.00 a # |
| Ronilan (vinchlozolin) | 0.04 a |
| Benlate (benomy1) | 0.07 ab |
| Fluareen (tolylfluanide) | 0.18 ab |
| Portak (prochloraz) | 0.47 b |
| Rovral (iprodion) | 0.54 b |
| Onbehandeld | 0.52 b |

Opmerking: cijfers, gevolgd door eenzelfde letter verschillen niet significant van elkaar ($p < 0.05$). De waarden met een # verschillen significant van onbehandeld.

Uit tabel 2 blijkt dat in de behandelingen met fluazinam en procymidon geen koprot is opgetreden. De genoemde middelen kunnen zich echter niet onderscheiden van de behandelingen met vinchlozolin, benomy1 en tolylfluanide. De behandelingen van prochloraz, iprodion, benomy1 en tolylfluanide verschillen onderling niet van elkaar. Onbehandeld kon zich alleen van procymidon en fluazinam onderscheiden (dit is aangegeven met een #). De dubbele vergelijking van de betrouwbaarheden in de tabel is noodzakelijk omdat de LSD's tussen de gebruikte middelen ongelijk is aan de LSD tussen onbehandeld en de middelen.

Samenvatting resultaten

Koprot kwam op zeer laag niveau voor. Door de droogte is de uitvoering van de proef niet volgens planning verlopen. Het aantal bespuitingen per objekt was uiteindelijk één minder dan gepland. Het bewaarde produkt bleek licht geïnfecteerd met *Botrytis aclada*. De gemiddelde percentages rot zijn nader geanalyseerd. Na een In-transformatie bleek dat er significante verschillen tussen de middelen aan te tonen waren.

In de behandelingen met fluazinam en procymidon is geen koprot opgetreden. De genoemde middelen kunnen zich echter niet onderscheiden van de behandelingen met vinchlozolin, benomyl en tolyfluanide. De behandelingen met prochloraz, iprodion, benomyl en tolyfluanide verschillen onderling niet van elkaar. Onbehandeld kon zich alleen van procymidon en fluazinam onderscheiden (dit is aangegeven met een #). De dubbele vergelijking van de betrouwbaarheden in de tabel is noodzakelijk omdat de LSD's tussen de gebruikte middelen ongelijk is aan de LSD tussen onbehandeld en de middelen.

Literatuur

Goossens J. 1938; Onderzoek over het koprot in de uien van den oogst 1938. Wageningen, Veenman en Zonen. Verslagen en mededelingen van den Plantenziektenkundigen Dienst te Wageningen; Nr. 90.

SNUiF 1786 - 1989
Projekt nr. 65.3.04
BEM 806

Belast met de uitvoering: C. de Geus

Bestrijding Botrytis aclada (koprot)
in zaaiuien

Doel van de proef

Het vaststellen van het bestrijdend effect van een aantal middelen aangewend in de vorm van gewasbehandeling.

Proefveldhouder

Proefboerderij "van Bemmelenhoeve", Medemblickerweg 27, 1771 SE WIERINGERWERF

Objekten en doseringen per ha

Aantal bespuitingen

| | | |
|-----------------|----------|---|
| A. Benlate | - 0,5 kg | 2 |
| B. Benlate | - 0,5 kg | 3 |
| C. Ronilan | - 0,5 L | 2 |
| D. Ronilan | - 0,5 L | 3 |
| E. Rovral | - 0,5 L | 2 |
| F. Rovral | - 0,5 L | 3 |
| G. Sportak | - 0,5 L | 2 |
| H. Sportak | - 0,5 L | 3 |
| J. Shirlan flow | - 0,5 L | 2 |
| K. Shirlan flow | - 0,5 L | 3 |
| L. Eupareen | - 1,6 kg | 2 |
| M. Eupareen | - 1,6 kg | 3 |
| N. Sumisclex | - 0,5 L | 2 |
| P. Sumisclex | - 0,5 L | 3 |
| R. Onbehandeld | | |

Hoeveelheid sproeivloeistof per ha: 200 l

Proefvelddaanleg

Platte grond : zie schema
 Veldjes grootte : 48 m² (6 x 8 m)
 Uitvoering : in 3 voud

Gewasgegevens

Grondsoort : klei
 % Afslibbaar : 32
 % Organische stof : 2,8
 Voorvrucht : wintertarwe
 Ras : Hysam
 Zaaidatum : 29 april
 Zaazaadhoeveelheid : 5,5 eenheid per ha.
 Bemesting per ha : 500 kg mengmeststof 23+23+0

Herkomst middelen

| | | |
|--------------|----------------------------|------------|
| Benlate | - Schering Aagrulon b.v., | HAREN |
| Sportak | - Schering Aagrulon b.v., | HAREN |
| Sumisclex | - Schering Aagrulon b.v., | HAREN |
| Ronilan | - BASF Nederland b.v., | ARNHEM |
| Rovral | - Rhône Poulenc Agro b.v., | ETTEN LEUR |
| Shirlan Flow | - ICI Holland b.v., | ROTTERDAM |
| Eupreen | - Bayer Nederland b.v., | ARNHEM |

Verrichte waarnemingen en werkzaamheden

| | |
|--------------|---|
| 5 juli | : Gehele proefveld gespoten met 2 kg Daconil M per ha. |
| 12 juli | : Gehele proefveld gespoten met 2 kg Daconil M per ha. |
| 19 juli | : Gehele proefveld gespoten met 2 kg Daconil M per ha. |
| 27 juli | : Gehele proefveld gespoten met 0,3 L Decis per ha. |
| 4 augustus | : Bij de objekten B, D, F, H, K, M en P de voorgeschreven middelen aangewend. De overige objekten met 2 kg Daconil M per ha. |
| 14 augustus | : De onder de objekten A t/m P genoemde middelen toegepast. |
| 17 augustus | : Een bespuiting met 10 L Allirem per ha uitgevoerd. |
| 29 augustus | : De middelen genoemd bij de objekten A t/m P aangewend. |
| 19 september | : Uien geroid. |
| 22 september | : Per veldje 2 bewaarmonsters verzameld. |

SCHEMA

| | | | | | |
|----|---|----|---|----|---|
| 15 | F | 30 | H | 45 | E |
| 14 | L | 29 | D | 44 | B |
| 13 | A | 28 | K | 43 | R |
| 12 | G | 27 | M | 42 | C |
| 11 | P | 26 | N | 41 | J |
| 10 | B | 25 | L | 40 | K |
| 9 | H | 24 | R | 9 | F |
| 8 | M | 23 | A | 38 | N |
| 7 | C | 22 | E | 37 | D |
| 6 | J | 21 | G | 36 | L |
| 5 | N | 20 | P | 35 | A |
| 4 | D | 19 | B | 34 | H |
| 3 | R | 18 | F | 33 | M |
| 2 | K | 17 | J | 32 | G |
| 1 | E | 16 | C | 31 | P |

8 m

6 m

SNUiF 1804 - 1990
Projektnr. 65.3.04

Bestrijding Botrytis aclada (koprot)
in zaaiuien

Doel van de proef

Het vaststellen van het bestrijdend effect van een aantal middelen aangewend in de vorm van gewasbehandeling.

Proefveldhouder

Proefboerderij "Rusthoeve", Noordlangeweg 42, 4486 PR COLIJNSPLAAT

Objekten en doseringen per ha.

Aantal bespuitingen

| | | |
|------------------|----------|---|
| A. Benlate | - 0,5 kg | 2 |
| B. Benlate | - 0,5 kg | 3 |
| C. Ronilan | - 0,5 L | 2 |
| D. Ronilan | - 0,5 L | 3 |
| E. Rovral | - 0,5 L | 2 |
| F. Rovral | - 0,5 L | 3 |
| G. Sportak | - 0,5 L | 2 |
| H. Sportak | - 0,5 L | 3 |
| J. Schirlan flow | - 0,5 L | 2 |
| K. Schirlan flow | - 0,5 L | 3 |
| L. Eupareen M | - 1,6 kg | 2 |
| M. Eupareen M | - 1,6 kg | 3 |
| N. Sumisclex | - 0,5 L | 2 |
| P. Sumisclex | - 0,5 L | 3 |
| R. Onbehandeld | | |

veelheid sproeivloeistof per ha.: 200 L

Uitvoering

Ter bestrijding van bladvlekkenziekte dient het gehele proefveld wekelijks te worden behandeld met 2 kg Daconil M per ha. Bij de in dit kader uit te voeren 2 en 3 laatste bespuitingen moeten de middelen volgens schema worden toegepast.

Proefvelddaanleg

Platte grond : zie schema
Veldjes grootte : 15 m² (5 x 3 m)
Uitvoering : in 3-voud

Gewasgegevens

Grondsoort :
% Afslibbaar :
% Organische stof :
Voorvrucht :
Ras :
Zaaidatum :
Zaizaadhoeveelheid :
Bemesting per ha. :

SCHEMA

| | | | | | |
|----|---|----|---|----|---|
| 15 | F | 30 | H | 45 | E |
| 14 | L | 29 | D | 44 | B |
| 13 | A | 28 | K | 43 | R |
| 12 | G | 27 | M | 42 | C |
| 11 | P | 26 | N | 41 | J |
| 10 | B | 25 | L | 40 | K |
| 9 | H | 24 | R | 39 | F |
| 8 | M | 23 | A | 38 | N |
| 7 | C | 22 | E | 37 | D |
| 6 | J | 21 | G | 36 | L |
| 5 | N | 20 | P | 35 | A |
| 4 | D | 19 | B | 34 | H |
| 3 | R | 18 | F | 33 | M |
| 2 | K | 17 | J | 32 | G |
| 1 | E | 16 | C | 31 | P |

5 m

3 m

SNUiF 1786 - 1989
Projekt nr. 65.3.04
BEM 806

Bestrijding Botrytis aclada (koprot)
in zaaiuien

Doel van de proef

Het vaststellen van het bestrijdend effect van een aantal middelen aangewend in de vorm van gewasbehandeling.

Proefveldhouder

Proefboerderij "van Bemmelenhoeve", Medemblickerweg 27, 1771 SE WIERINGERWERF

| <u>Objekten en doseringen per ha</u> | <u>Aantal bespuitingen</u> |
|--------------------------------------|----------------------------|
| A. Benlate - 0,5 kg | 2 |
| B. Benlate - 0,5 kg | 3 |
| C. Ronilan - 0,5 L | 2 |
| D. Ronilan - 0,5 L | 3 |
| E. Rovral - 0,5 L | 2 |
| F. Rovral - 0,5 L | 3 |
| G. Sportak - 0,5 L | 2 |
| H. Sportak - 0,5 L | 3 |
| J. Shirlan flow - 0,5 L | 2 |
| K. Shirlan flow - 0,5 L | 3 |
| L. Eupareen M - 1,6 kg | 2 |
| M. Eupareen M - 1,6 kg | 3 |
| N. Sumisclex - 0,5 L | 2 |
| P. Sumisclex - 0,5 L | 3 |
| R. Onbehandeld | |

Hoeveelheid sproeivloeistof per ha: 200 L

Uitvoering

Ter bestrijding van bladvlekkenziekte dient het gehele proefveld wekelijks te worden behandeld met 2 kg Daconil M per ha. Bij de in dit kader uit te voeren 2 en 3 laatste bespuitingen moeten de middelen volgens schema worden toegepast.

Proefvelddaanleg

Platte grond : zie schema
Veldjes grootte : 48 m² (6 x 8 m)
Uitvoering : in 3 voud

Gewasgegevens

Grondsoort : klei
 % Afslibbaar : 32
 % Organische stof : 2,8
 Voorvrucht : wintertarwe
 Ras : Hysam
 Zaaidatum : 29 april
 Zaaizaadhoeveelheid : 5,5 eenheid per ha.
 Bemesting per ha : 500 kg mengmeststof 23+23+0

SCHEMA

| | | | | | |
|----|---|----|---|----|---|
| 15 | F | 30 | H | 45 | E |
| 14 | L | 29 | D | 44 | B |
| 13 | A | 28 | K | 43 | R |
| 12 | G | 27 | M | 42 | C |
| 11 | P | 26 | N | 41 | J |
| 10 | B | 25 | L | 40 | K |
| 9 | H | 24 | R | 9 | F |
| 8 | M | 23 | A | 38 | N |
| 7 | C | 22 | E | 37 | D |
| 6 | J | 21 | G | 36 | L |
| 5 | N | 20 | P | 35 | A |
| 4 | D | 19 | B | 34 | H |
| 3 | R | 18 | F | 33 | M |
| 2 | K | 17 | J | 32 | G |
| 1 | E | 16 | C | 31 | P |

8 m

6 m

SNUiF 1782 - 1989
Projekt nr. 65.3.04
RH 1267

Niet voor publikatie
bestemd

Belast met de uitvoering: D. Hoek

Bestrijding Botrytis aclada (koprot)
in zaaiuien

Doel van de proef

Het vaststellen van het bestrijdend effect van een aantal middelen aangewend in de vorm van gewasbehandeling.

Proefveldhouder

Proefboerderij "Rusthoeve", Noordlangeweg 42, 4486 PR COLIJNSPLAAT

Objekten en doseringen per ha

Aantal bespuitingen

| | | |
|------------------|----------|---|
| A. Benlate | - 0,5 kg | 2 |
| B. Benlate | - 0,5 kg | 3 |
| C. Ronilan | - 0,5 L | 2 |
| D. Ronilan | - 0,5 L | 3 |
| E. Rovral | - 0,5 L | 2 |
| F. Rovral | - 0,5 L | 3 |
| G. Sportak | - 0,5 L | 2 |
| H. Sportak | - 0,5 L | 3 |
| J. Schirlan flow | - 0,5 L | 2 |
| K. Schirlan flow | - 0,5 L | 3 |
| L. Eupareen | - 1,6 kg | 2 |
| M. Eupareen | - 1,6 kg | 3 |
| N. Sumisclex | - 0,5 L | 2 |
| P. Sumisclex | - 0,5 L | 3 |
| R. Onbehandeld | | |

Hoeveelheid sproeivloeistof per ha: 200 L

Uitvoering bespuiting

Gedurende het groeiseizoen werd het gewas 7 maal bespoten met Daconil M naar 2 kg per ha. Bij de 5^e, 6^e en 7^e bespuiting werden de voorgeschreven middelen toegevoegd.

Proefvelddaanleg

Platte grond : zie schema
 Veldjes grootte : 15 m² (5 x 3 m)
 Uitvoering : in 3 vouden

Gewasgegevens

Grondsoort : zavel
 % Afslibbaar : 23
 % Organische stof : 2,0
 Voorvrucht : aardappelen
 Ras : Hysam
 Zaaidatum : 3 april
 Zaaizaadhoeveelheid : 5,5 eenheid per ha
 Bemesting per ha : 125 kg N
 67 kg P₂O₅
 600 kg K₂O (herfst '87)

Spuitapparatuur

Propaan proefveldspuit - spuitboom met 5 doppen type 120 - werkdruk 2,5 atmosfeer.

Herkomst middelen

| | | |
|--------------|---------------------------|------------|
| Benlate | - Schering Aagrulon b.v., | HAREN |
| Sportak | - Schering Aagrulon b.v., | HAREN |
| Sumisclex | - Schering Aagrulon b.v., | HAREN |
| Ronilan | - BASF Nederland b.v., | ARNHEM |
| Rovral | - Rhône Poulenc b.v., | ETTEN LEUR |
| Shirlan Flow | - ICI Holland b.v., | ROTTERDAM |
| Eupareen | - Bayer Nederland b.v., | ARNHEM |

Verrichte waarnemingen en werkzaamheden

26 juni : Gespoten met Daconil M.
 3 juli : Gespoten met Daconil M.
 10 juli : Gespoten met Daconil M.
 17 juli : Gespoten met Daconil M.
 24 juli : Gespoten met Daconil M en bij de objecten B, D, F, H, K, M en P de voorgeschreven middelen toegevoegd.
 Weersomstandigheden: droog; zonnig; zwakke noordwesten wind; temperatuur 24°C.
 31 juli : Naast Daconil M de middelen genoemd onder objekt A t/m P aangewend.
 Weersomstandigheden: droog; half bewolkt; matige westenwind; temperatuur ± 18°C.
 7 augustus : Naast Daconil M de middelen genoemd onder objekt A t/m P aangewend.
 Weersomstandigheden: droog; zonnig; windstil; temperatuur ± 25°C.
 30 augustus : Uien geplukt en te drogen gezet. Per veldje 2 bewaarmonsters samen steld en opgeslagen in de met buitenlucht gekoelde bewaarcel.

SCHEMA

| | | | | | |
|----|---|----|---|----|---|
| 15 | F | 30 | H | 45 | E |
| 14 | L | 29 | D | 44 | B |
| 13 | A | 28 | K | 43 | R |
| 12 | G | 27 | M | 42 | C |
| 11 | P | 26 | N | 41 | J |
| 10 | B | 25 | L | 40 | K |
| 9 | H | 24 | R | 9 | F |
| 8 | M | 23 | A | 38 | N |
| 7 | C | 22 | E | 37 | D |
| 6 | J | 21 | G | 36 | L |
| 5 | N | 20 | P | 35 | A |
| 4 | D | 19 | B | 34 | H |
| 3 | R | 18 | F | 33 | M |
| 2 | K | 17 | J | 32 | G |
| 1 | E | 16 | C | 31 | P |

5 m

3 m

SNUiF 1782 - 1989
Projekt nr. 65.3.04
RH 1267

Bestrijding Botrytis aclada (koprot)
in zaaiuien

Doel van de proef

Het vaststellen van het bestrijdend effect van een aantal middelen aangewend in de vorm van gewasbehandeling.

Proefveldhouder

Proefboerderij "Rusthoeve", Noordlangeweg 42, 4486 PR COLIJNSPLAAT

| <u>Objekten en doseringen per ha</u> | <u>Aantal bespuitingen</u> |
|--------------------------------------|----------------------------|
| A. Benlate - 0,5 kg | 2 |
| B. Benlate - 0,5 kg | 3 |
| C. Ronilan - 0,5 L | 2 |
| D. Ronilan - 0,5 L | 3 |
| E. Rovral - 0,5 L | 2 |
| F. Rovral - 0,5 L | 3 |
| G. Sportak - 0,5 L | 2 |
| H. Sportak - 0,5 L | 3 |
| J. Schirlan flow - 0,5 L | 2 |
| K. Schirlan flow - 0,5 L | 3 |
| L. Eupareen M - 1,6 kg | 2 |
| M. Eupareen M - 1,6 kg | 3 |
| N. Sumisclex - 0,5 L | 2 |
| P. Sumisclex - 0,5 L | 3 |
| R. Onbehandeld | |

Hoeveelheid sproeivloeistof per ha: 200 L

Uitvoering

Ter bestrijding van bladvlekkenziekte dient het gehele proefveld wekelijks te worden behandeld met 2 kg Daconil M per ha. Bij de in dit kader uit te voeren 2 en 3 laatste bespuitingen moeten de middelen volgens schema worden toegepast.

Proefvelddaanleg

Platte grond : zie schema
 Veldjes grootte : 15 m² (5 x 3 m)
 Uitvoering : in 3 voud

Gewasgegevens

Grondsoort : zavel
 % Afslibbaar : 23
 % Organische stof : 2,0
 Voorvrucht : aardappelen
 Ras : Hysam
 Zaaidatum : 3 april
 Zaaizaadhoeveelheid : 5,5 eenheid per ha
 Bemesting per ha : 125 kg N
 67 kg P₂O₅
 600 kg K₂O (herfst '87)

SCHEMA

| | | | | | |
|----|---|----|---|----|---|
| 15 | F | 30 | H | 45 | E |
| 14 | L | 29 | D | 44 | B |
| 13 | A | 28 | K | 43 | R |
| 12 | G | 27 | M | 42 | C |
| 11 | P | 26 | N | 41 | J |
| 10 | B | 25 | L | 40 | K |
| 9 | H | 24 | R | 9 | F |
| 8 | M | 23 | A | 38 | N |
| 7 | C | 22 | E | 37 | D |
| 6 | J | 21 | G | 36 | L |
| 5 | N | 20 | P | 35 | A |
| 4 | D | 19 | B | 34 | H |
| 3 | R | 18 | F | 33 | M |
| 2 | K | 17 | J | 32 | G |
| 1 | E | 16 | C | 31 | P |

5 m

3 m

SNUiF 1777 - 1989

Projekt nr. 65.3.04

KL 754

Belast met de uitvoering: C. de Geus

Bestrijding Botrytis aclada (koprot)
in zaaiuien

Doel van de proef

Het vaststellen van het bestrijdend effect van een aantal middelen aangewend in de vorm van gewasbehandeling.

Proefveldhouder

Proefboerderij "De Kandelaar", Hoekwantweg 7, 8256 PS BIDDINGHUIZEN

Objekten en doseringen per ha

Aantal bespuitingen

| | | |
|-----------------|----------|---|
| A. Benlate | - 0,5 kg | 2 |
| B. Benlate | - 0,5 kg | 3 |
| C. Ronilan | - 0,5 L | 2 |
| D. Ronilan | - 0,5 L | 3 |
| E. Rovral | - 0,5 L | 2 |
| F. Rovral | - 0,5 L | 3 |
| G. Sportak | - 0,5 L | 2 |
| H. Sportak | - 0,5 L | 3 |
| J. Shirlan flow | - 0,5 L | 2 |
| K. Shirlan flow | - 0,5 L | 3 |
| L. Eupareen | - 1,6 kg | 2 |
| M. Eupareen | - 1,6 kg | 3 |
| N. Sumisclex | - 0,5 L | 2 |
| P. Sumisclex | - 0,5 L | 3 |
| R. Onbehandeld | | |

Hoeveelheid sproeivloeistof per ha: 200 L

Uitvoering bespuitingen

Gedurende het groeiseizoen werd het gewas 7 maal bespoten met Daconil M naar 2 kg per ha. Bij de 5^e, 6^e en 7^e bespuiting werden de voorgeschreven middelen toegepast.

Proefvelddaanleg

Platte grond : zie schema
Veldjes grootte : 15 m² (5 x 3 m)
Uitvoering : in 3 voud

Gewasgegevens

Grondsoort : klei
 % Afslibbaar : 56
 % Organische stof : 3,7
 Voorvrucht : suikerbieten
 Ras : Hysam
 Zaaidatum : 11 april
 Zaaizaadhoeveelheid : 5,5 eenheid per ha.
 Bemesting per ha : 900 kg mengmeststof 15+15+15 (5 april)

Herkomst middelen

| | | |
|--------------|----------------------------|------------|
| Benlate | - Schering Agrunol b.v., | HAREN |
| Sportak | - Schering Agrunol b.v., | HAREN |
| Sumisclex | - Schering Agrunol b.v., | HAREN |
| Ronilan | - BASF Nederland b.v., | ARNHEM |
| Rovral | - Rhône Poulenc Agro b.v., | ETTEN LEUR |
| Shirlan Flow | - ICI Holland b.v., | ROTTERDAM |
| Eupareen | - Bayer Nederland b.v., | ARNHEM |

Verrichte waarnemingen en werkzaamheden

26 juli : Bij de objecten, B, D, F, H, K, M, en P de voorgeschreven middelen toegepast.
 2 augustus : De middelen genoemd onder objecten A t/m P aangewend.
 10 augustus : Nogmaals de onder objecten A t/m P genoemde middelen verspoten.
 18 september : Per veldje 2 bewaarmonsters verzameld.

SCHEMA

| | | | | | |
|----|---|----|---|----|---|
| 15 | F | 30 | H | 45 | E |
| 14 | L | 29 | D | 44 | B |
| 13 | A | 28 | K | 43 | R |
| 12 | G | 27 | M | 42 | C |
| 11 | P | 26 | N | 41 | J |
| 10 | B | 25 | L | 40 | K |
| 9 | H | 24 | R | 39 | F |
| 8 | M | 23 | A | 38 | N |
| 7 | C | 22 | E | 37 | D |
| 6 | J | 21 | G | 36 | L |
| 5 | N | 20 | P | 35 | A |
| 4 | D | 19 | B | 34 | H |
| 3 | R | 18 | F | 33 | M |
| 2 | K | 17 | J | 32 | G |
| 1 | E | 16 | C | 31 | P |

5 m

3 m

SNUiF 1777 - 1989
Projekt nr. 65.3.04
KL 754

Bestrijding Botrytis aclada (koprot)
in zaaiuien

Doel van de proef

Het vaststellen van het bestrijdend effect van een aantal middelen aangewend in de vorm van gewasbehandeling.

Proefveldhouder

Proefboerderij "De Kandelaar", Hoekwantweg 7, 8256 PS BIDDINGHUIZEN

Objekten en doseringen per ha Aantal bespuitingen

| | | |
|-----------------|----------|---|
| A. Benlate | - 0,5 kg | 2 |
| B. Benlate | - 0,5 kg | 3 |
| C. Ronilan | - 0,5 L | 2 |
| D. Ronilan | - 0,5 L | 3 |
| E. Rovral | - 0,5 L | 2 |
| F. Rovral | - 0,5 L | 3 |
| G. Sportak | - 0,5 L | 2 |
| H. Sportak | - 0,5 L | 3 |
| J. Shirlan flow | - 0,5 L | 2 |
| K. Shirlan flow | - 0,5 L | 3 |
| L. Eupareen M | - 1,6 kg | 2 |
| M. Eupareen M | - 1,6 kg | 3 |
| N. Sumisclex | - 0,5 L | 2 |
| P. Sumisclex | - 0,5 L | 3 |
| R. Onbehandeld | | |

Hoeveelheid sproeivloeistof per ha: 200 L

Uitvoering

Ter bestrijding van bladvlekkenziekte dient het gehele proefveld wekelijks te worden behandeld met 2 kg Daconil M per ha. Bij de in dit kader uit te voeren 2 en 3 laatste bespuitingen moeten de middelen volgens schema worden toegepast.

Proefvelddaanleg

Platte grond : zie schema
 Veldjes grootte : 15 m² (5 x 3 m)
 Uitvoering : in 3 voud

Gewasgegevens

Grondsoort : klei
 % Afslibbaar : 56
 % Organische stof : 3,7
 Voorvrucht : suikerbieten
 Ras : Hysam
 Zaaidatum : 11 april
 Zaaizaadhoeveelheid : 5,5 eenheid per ha.
 Bemesting per ha : 900 kg mengmeststof 15+15+15 (5 april)

SCHEMA

| | | | | | |
|----|---|----|---|----|---|
| 15 | F | 30 | H | 45 | E |
| 14 | L | 29 | D | 44 | B |
| 13 | A | 28 | K | 43 | R |
| 12 | G | 27 | M | 42 | C |
| 11 | P | 26 | N | 41 | J |
| 10 | B | 25 | L | 40 | K |
| 9 | H | 24 | R | 9 | F |
| 8 | M | 23 | A | 38 | N |
| 7 | C | 22 | E | 37 | D |
| 6 | J | 21 | G | 36 | L |
| 5 | N | 20 | P | 35 | A |
| 4 | D | 19 | B | 34 | H |
| 3 | R | 18 | F | 33 | M |
| 2 | K | 17 | J | 32 | G |
| 1 | E | 16 | C | 31 | P |

5 m

3 m

SNUiF 1776 - 1989
Projekt nr. 65.3.04
WG 206

Belast met de uitvoering: C. de Geus

Bestrijding Botrytis aclada (koprot)
in zaaiuien

Doel van de proef

Het vaststellen van het bestrijdend effect van een aantal middelen aangewend in de vorm van gewasbehandeling.

Proefveldhouder

Proefboerderij "De Waag", Creilerpad 18, 8312 PS CREIL

Objekten en doseringen per ha Aantal bespuitingen

| | | |
|-----------------|----------|---|
| A. Benlate | - 0,5 kg | 2 |
| B. Benlate | - 0,5 kg | 3 |
| C. Ronilan | - 0,5 L | 2 |
| D. Ronilan | - 0,5 L | 3 |
| E. Rovral | - 0,5 L | 2 |
| F. Rovral | - 0,5 L | 3 |
| G. Sportak | - 0,5 L | 2 |
| H. Sportak | - 0,5 L | 3 |
| J. Shirlan flow | - 0,5 L | 2 |
| K. Shirlan flow | - 0,5 L | 3 |
| L. Eupareen | - 1,6 kg | 2 |
| M. Eupareen | - 1,6 kg | 3 |
| N. Sumisclex | - 0,5 L | 2 |
| P. Sumisclex | - 0,5 L | 3 |
| R. Onbehandeld | | |

Hoeveelheid sproeivloeistof per ha: 200 L

Uitvoering bespuitingen

Gedurende het groeiseizoen werd het gewas 7 maal bespoten met Daconil M naar 2 kg per ha. en 1 maal met Maneb 80. Bij de bespuiting op 4, 15 en 30 augustus werden de voorgeschreven middelen toegepast.

Proefvelddaanleg

Platte grond : zie schema
 Veldjes grootte : 30 m² (6 x 5 m)
 Uitvoering : in 3 voud

SCHEMA

| | | | | | |
|------|-----|------|----|------|-----|
| 45 E | | 30 H | | 15 F | |
| 44 B | | 29 D | | 14 L | |
| 43 A | | 28 K | | 13 A | |
| 42 C | | 27 M | | 12 G | |
| 41 J | | 26 N | | 11 P | |
| 40 K | | 25 L | | 10 B | |
| 39 F | III | 24 R | II | 9 H | I |
| 38 N | | 23 A | | 8 M | |
| 37 D | | 22 E | | 7 C | |
| 36 L | | 21 G | | 6 J | |
| 35 A | | 20 P | | 5 N | |
| 34 H | | 19 B | | 4 D | |
| 33 M | | 18 F | | 3 A | |
| 32 G | | 17 J | | 2 K | |
| 31 P | | 16 C | | 1 E | 5 m |
| | | | | | 6 m |

SNUIF 1747 - 1988

WEG 189

Projekt nr. 65.3.04

Belast met de uitvoering: C. de Geus

Bestrijding Botrytis squamosa en Botrytis aclada in zaai-uien

Doel van de proef

Het vaststellen van het bestrijdendseffekt van een aantal middelen of combinaties van middelen ter bestrijding van bladvlekkenziekte en koprot.

Proefveldhouder

Proefboerderij "De Waag", Creilerpad 18, 8312 PS CREIL

| <u>Objekten</u> | <u>Doseringen per ha.</u> | <u>Aantal bespuitingen</u> | |
|-----------------|---------------------------|----------------------------|----|
| A | Daconil M | 2 kg | 6 |
| | Ronilan M | 2,5 kg | 5 |
| B | Daconil M | 2 kg | 6 |
| | Ronilan M | 2,5 kg | 5 |
| | Benlate | 0,5 kg | 2 |
| C | Daconil M | 2 kg | 8 |
| | Calidan | 2 L | 3 |
| D | Daconil M | 2 kg | 8 |
| | BAS 45801 F | 1,5 L | 3 |
| E | Schaa 10731 | 1,25 kg | 11 |
| F | Daconil M | 2 kg | 8 |
| | BAS 3468 F | 1,5 L | 3 |
| G | Folireen | 2 kg | 11 |
| H | Onbehandeld | | |

Uitvoering bespuitingen

Gedurende het groeiseizoen werden 11 bespuitingen uitgevoerd met een interval van een week.

Bij de objekten C, D en F werd de eerste twee keer Daconil M gespoten, daarna werden beide middelen afgewisseld en de laatste vier bespuitingen weer Daconil M.

Op de objekten A en B werden de middelen afwisselend gespoten en werd bij objekt B aan de laatste twee bespuitingen Benlate toegevoegd.

Hoeveelheid sproeivloeistof per ha: 200 L

Gewasgegevens

Grondsoort : lichte zavel
% afslibbaar : 11
% organische stof : 1,5
Voorvrucht : irissen
Ras : Hyton
Zaaidatum : 16 april
Rijenafstand : rijpadensysteem (5 rijen op 27 cm + pad 42 cm)
Zaaizaadhoeveelheid : 5,75 eenheden per ha
Bemesting : 500 kg kalizout 60% (3-12-87)
400 kg mengmeststof 23+23+0 (11-4-88)
250 kg kalkammonsalpeter (2-6-88)

Proefveldaanleg

Platte grond : zie schema
Veldjes grootte : 36 m² (4,5 x 8 m) netto 10,5 m² (7 x 1,5 m)
Uitvoering : in 3 - voud

Herkomst middelen

| | | |
|-------------|--------------------------|------------|
| Daconil M | - Schering Aagrulon b.v. | Haren |
| Ronilan M | - BASF Nederland b.v. | Arnhem |
| Benlate | - Schering Aagrulon b.v. | Haren |
| Calidan | - Agriben Nederland b.v. | Etten-Leur |
| BAS 45801 F | - BASF Nederland b.v. | Arnhem |
| Schaa 10731 | - Schering Aagrulon b.v. | Haren |
| BAS 3468 F | - BASF Nederland b.v. | Arnhem |
| Folireen | - Bayer Nederland b.v. | Arnhem |

Verrichte waarnemingen en werkzaamheden

- 15 juni : 1e bespuiting uitgevoerd.
24 juni : 2e bespuiting uitgevoerd.
30 juni : 3e bespuiting uitgevoerd.
6 juli : 4e bespuiting uitgevoerd.
15 juli : 5e bespuiting uitgevoerd.
20 juli : 6e bespuiting uitgevoerd.
25 juli : 7e bespuiting uitgevoerd.
4 augustus : 8e bespuiting uitgevoerd.
10 augustus : 9e bespuiting uitgevoerd.
16 augustus : 10e bespuiting uitgevoerd. De aantasting door bladvlekken-
ziekte vastgesteld (tabel 1).
23 augustus : 11e bespuiting uitgevoerd.
30 augustus : De aantasting door bladvlekkenziekte vastgesteld (tabel 1).
12 september : Nogmaals de aantasting door bladvlekkenziekte vastgesteld
(tabel 1).
5 oktober : Uien geroid netto veldjes 10,5 m² (7 x 1,5 m).
18 oktober : Uien in zakken gezet.
27 oktober : Opbrengst bepaald (tabel 2). Van elk veldje 2 zakken met
15 kg uien gevuld en weggelegd in de luchtgekoelde bewaar-
plaats van de SNUiF.

Schema

| | |
|----|---|
| 24 | E |
| 23 | C |
| 22 | B |
| 21 | D |
| 20 | H |
| 19 | F |
| 18 | G |
| 17 | A |
| 16 | B |
| 15 | G |
| 14 | E |
| 13 | H |
| 12 | F |
| 11 | A |
| 10 | C |
| 9 | D |
| 8 | G |
| 7 | D |
| 6 | A |
| 5 | C |
| 4 | E |
| 3 | F |
| 2 | B |
| 1 | H |

Tabel 1 Aantasting door Botrytis squamosa

| Objekten | Par I | | | Par II | | | Par III | | | Gemiddeld | | |
|----------|-------|------|------|--------|------|------|---------|------|------|-----------|------|------|
| | 16-8 | 30-8 | 12-9 | 16-8 | 30-8 | 12-9 | 16-8 | 30-8 | 12-9 | 16-8 | 30-8 | 12-9 |
| A | 7 | 7 | 5 | 7 | 7 | 5 | 7 | 7 | 5 | 7 | 7 | 5 |
| B | 8 | 7 | 5 | 7 | 8 | 5 | 8 | 8 | 6 | 7,7 | 7,7 | 5,3 |
| C | 7 | 8 | 6 | 8 | 7 | 7 | 7 | 7 | 6 | 7,3 | 7,3 | 6,3 |
| D | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 6 | 7 | 7 | 6 | 7 | 7 | 6,3 |
| E | 8 | 9 | 7 | 8 | 9 | 7 | 8 | 8 | 6 | 8 | 8,7 | 6,7 |
| F | 8 | 8 | 6 | 8 | 8 | 6 | 8 | 7 | 6 | 8 | 7,7 | 6 |
| G | 8 | 7 | 7 | 8 | 8 | 7 | 7 | 8 | 7 | 7,7 | 7,7 | 7 |
| H | 6 | 5 | 3 | 5 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 4,7 | 3,7 | 2,3 |

0 = 100% aantasting
10 = geen aantasting

Tabel 2 Opbrengst in kg

| Objekten | Par I | Par II | Par III | Totaal | Per are | Opbrengst obj.A = 100 |
|--|-------|--------|---------|--------|---------|--------------------------|
| 2 kg Daconil M 2,5 kg Ronilan M | 93,6 | 92,2 | 101,1 | 286,9 | 910,8 | 100 |
| 2 kg Daconil M 2,5 kg Ronilan M 0,5 kg Benlate | 93,6 | 96,0 | 99,1 | 288,7 | 916,5 | 101 |
| 2 kg Daconil M 2 L Calidan | 97,6 | 94,7 | 94,7 | 287,0 | 911,1 | 100 |
| 2 kg Daconil M 1,5 L BAS 45801 F | 99,7 | 95,3 | 93,7 | 288,7 | 916,5 | 101 |
| 1,25 kg Schaa 10731 | 96,7 | 106,7 | 93,9 | 297,3 | 943,8 | 104 |
| 2 kg Daconil M 1,5 L BAS 3468 F | 98,4 | 96,9 | 99,7 | 295,0 | 936,5 | 103 |
| 2 kg Folireen | 94,1 | 105,8 | 101,8 | 301,7 | 957,8 | 105 |
| Onbehandeld | 76,5 | 82,9 | 78,0 | 237,4 | 753,7 | 83 |

Samenvatting resultaten

Op het proefveld kwam aan het einde van het groeiseizoen vrij veel aantasting voor van bladvlekkenziekte (*Botrytis squamosa*). Door geen van de gebruikte middelen werd een afdoende bestrijding verkregen. Tussen de diverse beproefde middelen werden nagenoeg geen verschillen in bestrijding waargenomen. Ook uit de verkregen opbrengst gegevens blijkt dat het verschil tussen de diverse behandelde objecten maar gering was. Op onbehandeld kwam een duidelijk lagere opbrengst voor.

SNUiF 1747 - 1988

Bestrijding Botrytis squamosa en Botrytis aclada

Proefboerderij "De Waag", Creil

Kontrole datum: 11-01-'89

Uitslag bewaaronderzoek in %

| Objekten | Gezonde uien na bewaring | Bodemrot |
|----------|--------------------------------|----------|
| A. | 97.1 | 0.7 |
| B. | 95.3 | 2.6 |
| C. | 96.4 | 0.8 |
| D. | 97.2 | 0.7 |
| E. | 97.3 | 0.7 |
| F. | 97.4 | 0.5 |
| G. | 95.9 | 2.5 |
| H. | 96.1 | 1.3 |

SNUIF 1746 - 1988

KL 734

Projekt nr. 65.3.04

Belast met de uitvoering: C. de Geus

Bestrijding Botrytis squamosa en Botrytis aclada in zaai-uien

Doel van de proef

Het vaststellen van het bestrijdingseffekt van een aantal middelen of combinaties van middelen ter bestrijding van bladvlekkenziekte en koprot.

Proefveldhouder

Proefboerderij "De Kandelaar", Hoekwantweg 7, 8256 PS BIDDINGHUIZEN

| <u>Objekten en</u> | <u>Doseringen per ha.</u> | <u>Aantal bespuitingen</u> |
|--------------------|---------------------------|----------------------------|
| A Daconil M | 2 kg | 4 |
| Ronilan M | 2,5 kg | 4 |
| B Daconil M | 2 kg | 4 |
| Ronilan M | 2,5 kg | 4 |
| Benlate | 0,5 kg | 2 |
| C Daconil M | 2 kg | 5 |
| Calidan | 2 L | 3 |
| D Daconil M | 2 kg | 5 |
| BAS 45801 F | 1,5 L | 3 |
| E Schaa 10731 | 1,25 L | 8 |
| F Daconil M | 2 kg | 5 |
| BAS 3468 F | 1,5 L | 3 |
| G Folireen | 2 kg | 8 |
| H Onbehandeld | | |

Uitvoering bespuitingen

Gedurende het groeiseizoen werden in totaal 8 bespuitingen uitgevoerd met een interval van een week.

Op de objekten A en B werden de middelen afwisselend gespoten en werd bij objekt B aan de laatste twee bespuitingen Benlate toegevoegd.

Bij de objekten C, D en F werd de eerste twee keer Daconil M gespoten, daarna werden beide middelen afgewisseld.

Hoeveelheid sproeivloestof per ha.: 200 L

Gewasgegevens

Grondsoort : klei
% afslibbaar : 58
% organische stof : 3,6
Voorvrucht : suikerbieten
Ras : Hyton
Zaaidatum : 18 april
Rijenafstand : rijpadensysteem (5 rijen op 27 cm + pad 42 cm)
Bemesting per ha. : 1000 kg mengmeststof 15+15+15

Proefveldaanleg

Platte grond : zie schema
Veldjes grootte : 36 m² (4,50 x 8,00 m)
Uitvoering : in 3 - voud

Herkomst middelen

| | | |
|-------------|--------------------------|------------|
| Daconil M | - Schering Aagrulon b.v. | Haren |
| Ronilan M | - BASF Nederland b.v. | Arnhem |
| Benlate | - Schering Aagrulon b.v. | Haren |
| Calidan | - Agriben Nederland b.v. | Etten-Leur |
| BAS 45801 F | - BASF Nederland b.v. | Arnhem |
| Schaa 10731 | - Schering Aagrulon b.v. | Haren |
| BAS 3468 F | - BASF Nederland b.v. | Arnhem |
| Folireen | - Bayer Nederland b.v. | Arnhem |

Verrichte waarnemingen en werkzaamheden

Op het proefveld was de stand van de uien zeer onregelmatig.

- 24 juni : 1e bespuiting uitgevoerd.
- 1 juli : 2e bespuiting uitgevoerd.
- 8 juli : 3e bespuiting uitgevoerd.
- 20 juli : 4e bespuiting uitgevoerd.
- 28 juli : 5e bespuiting uitgevoerd.
- 4 augustus : 6e bespuiting uitgevoerd.
- 15 augustus : 7e bespuiting uitgevoerd.
- 24 augustus : 8e bespuiting uitgevoerd.
- 12 september : Aantasting door bladvlekkenziekte beoordeeld (tabel).
- 2 oktober : Uien gerooid.
- 11 oktober : Uien in kisten voor droogwand gezet.
- 4 november : Bewaarmonsters klaar gemaakt, per veldjes 2 zakken met 15 kg uien gevuld.
Deze monsters zijn opgeslagen in de luchtgekoelde bewaarplaats van de SNUiF.

SHEMA

| | | | |
|---|---|---|----|
| 8 | A | H | E |
| 7 | B | G | C |
| 6 | H | A | H |
| 5 | D | B | F |
| 4 | G | C | D |
| 3 | C | F | A |
| 2 | F | E | G |
| 1 | E | D | B |
| | | | 17 |

4,5 m

8 m

Tabel Aantasting door *Botrytis squamosa* (12-9)

| Objekten | Par I | Par II | Par III | Gemiddeld |
|--|-------|--------|---------|-----------|
| 2 kg Daconil M 2,5 kg Ronilan M | 7 | 7 | 7 | 7 |
| 2 kg Daconil M 2,5 kg Ronilan M 0,5 kg Benlate | 7 | 7 | 7 | 7 |
| 2 kg Daconil M 2 L Calidan | 7 | 7 | 7 | 7 |
| 2 kg Daconil M 1,5 L BAS 45801 F | 7 | 7 | 7 | 7 |
| 1,25 kg Schaa 10731 | 7 | 7 | 7 | 7 |
| 2 kg Daconil M 1,5 L BAS 3468 F | 7 | 7 | 7 | 7 |
| 2 kg Folireen | 7 | 7 | 7 | 7 |
| Onbehandeld | 5 | 4 | 5 | 4,7 |

0 = 100% aantasting
10 = geen aantasting

Samenvatting resultaten

Op het proefveld kwam pas aan het einde van de groeiperiode aantasting voor van de bladvlekkenziekte *Botrytis squamosa*.

De meeste aantasting werd waargenomen op het onbehandelde objekt.

Door niet een van de beproefde middelen werd een afdoende bestrijding verkregen.

Tussen de middelen werden geen verschillen waargenomen.

SNUiF 1746 - 1988

Bestrijding Botrytis squamosa en Botrytis aclada

Proefboerderij "De Kandelaar, Biddinghuizen

Kontrole datum: 06-01-'89

Uitslag bewaaronderzoek in %

| Objekten | Gezonde uien na bewaring | Rot | Uitgelopen uien |
|----------|--------------------------------|-----|--------------------|
| A. | 97.8 | | 0.1 |
| B. | 97.0 | | 0.8 |
| C. | 97.2 | | 0.4 |
| D. | 97.8 | | 0.2 |
| E. | 97.9 | | |
| F. | 97.6 | | 0.2 |
| G. | 97.9 | | |
| H. | 96.7 | | 0.8 |

SNUIF 1746 - 1988

Projekt nr. 65.3.04

Bestrijding Botrytis squamosa en Botrytis aclada in zaai-uien

Doel van de proef

Het vaststellen van het bestrijdend effect van een aantal middelen of combinaties van middelen ter bestrijding van bladvlekkenziekte en koprot.

Proefveldhouder

Proefboerderij "De Kandelaar", Hoekwantweg 7, 8256 PS BIDDINGHUIZEN

Objekten en

Doseringen per ha.

| | | | |
|---|-----------------------------------|--------------------------------|--|
| A | Daconil M Ronilan M | - 2 kg - 2,5 kg | afwisselen met |
| B | Daconil M Ronilan M Benlate | - 2 kg - 2,5 kg - 0,5 kg | afwisselen met bij de laatste twee bespuitingen |
| C | Daconil M Calidan | - 2 kg - 2 L | afwisselen met |
| D | Daconil M BAS 45801 F | - 2 kg - 1,5 L | afwisselen met |
| E | Schaa 10731 | - 1,5 L | |
| F | Daconil M BAS 3468 F | - 2 kg - 1,5 L | afwisselen met |
| G | Folireen | - 2 kg | |
| H | Onbehandeld | | |

N.B. Bij de objekten C, D en F wordt de eerste 2 keer Daconol M gespoten, daarna beide middelen afwisselen.

Gewasgegevens

Grondsoort :
Voorvrucht :
Ras :
Zaaidatum :
Rijenafstand :
Zaaizaadhoeveelheid :
Bemesting :

Proefveldaanleg

Platte grond : zie schema
Veldjes grootte :
Uitvoering : in 3 - voud

Schéma

| | | | | | |
|---|---|----|---|----|---|
| 8 | A | 16 | H | 24 | E |
| 7 | B | 15 | G | 23 | Q |
| 6 | H | 14 | A | 22 | H |
| 5 | D | 13 | B | 21 | F |
| 4 | G | 12 | Q | 20 | D |
| 3 | Q | 11 | F | 19 | A |
| 2 | F | 10 | E | 18 | G |
| 1 | E | 9 | D | 17 | B |

SNUIF 1745 - 1988

BEM 777

Projekt nr. 65.3.04

Belast met de uitvoering: C. de Geus

Bestrijding Botrytis squamosa en Botrytis aclada in zaai-uien

Doel van de proef

Het vaststellen van het bestrijdingseffekt van een aantal middelen of combinaties van middelen ter bestrijding van bladvlekkenziekte en koprot.

Proefveldhouder

Proefboerderij "van Bemmelenhoeve", Medemblickerweg 27, 1771 SE WIERINGERWERF

| <u>Objekten en</u> | <u>Doseringen per ha.</u> | <u>Aantal bespuitingen</u> |
|--------------------|---------------------------|----------------------------|
| A Daconil M | 2 kg | 4 |
| Ronilan M | 2,5 kg | 4 |
| B Daconil M | 2 kg | 4 |
| Ronilan M | 2,5 kg | 4 |
| Benlate | 0,5 kg | 2 |
| C Daconil M | 2 kg | 5 |
| Calidan | 2 L | 3 |
| D Daconil M | 2 kg | 5 |
| BAS 45801 F | 1,5 L | 3 |
| Schaa 10731 | 1,25 kg | 8 |
| F Daconil M | 2 kg | 5 |
| BAS 3468 F | 1,5 L | 3 |
| G Folireen | 2 kg | 8 |
| H Onbehandeld | | |

Uitvoering bespuitingen

Gedurende het groeiseizoen werden 8 bespuitingen uitgevoerd met een interval van een week.

Bij de objekten C, D en F werd de eerste twee keer Daconil M gespoten, daarna werden beide middelen afgewisseld.

Op de objekten A en B werden de middelen afwisselend gespoten en werd bij objekt B aan de laatste twee bespuitingen Benlate toegevoegd.

Hoeveelheid sproeivloeistof per ha: 200 L

Gewasgegevens

Grondsoort : zware zavel
% afsibbaar : 17
5 humus : 2,7
Voorvrucht : wintertarwe
Ras : Hysam
Zaaidatum : 16 april
Rijenafstand : rijpadensysteem
Zaaizaadhoeveelheid : 5.2 eenheden per ha
Bemesting : 300 kg kalizout 60% (17-11-1987)
500 kg mengmeststof 23+23+0 (6-4-1988)

Proefveldaanleg

Platte grond : zie schema
Veldjes grootte : 36 m² (6 x 6 m) netto 9 m² (3 x 3 m)
Uitvoering : in 3 - voud

Herkomst middelen

| | | |
|-------------|--------------------------|------------|
| Daconil M | - Schering Aagrulon b.v. | Haren |
| Ronilan M | - BASF Nederland b.v. | Arnhem |
| Benlate | - Schering Aagrulon b.v. | Haren |
| Calidan | - Agriben Nederland b.v. | Etten Leur |
| BAS 45801 F | - BASF Nederland b.v. | Arnhem |
| Schaa 10731 | - Schering Aagrulon b.v. | Arnhem |
| BAS 3468 F | - BASF Nederland b.v. | Arnhem |
| Folireen | - Bayer Nederland b.v. | Arnhem |

Verrichte waarnemingen en werkzaamheden

- 23 juni : Eerste bespuiting uitgevoerd. Temperatuur 14°C; R.V. 100%.
 30 juni : Tweede bespuiting uitgevoerd. Temperatuur 23°C; R.V. 81%.
 7 juli : Derde bespuiting uitgevoerd. Temperatuur 15,8°C; R.V. 95%.
 18 juli : Vierde bespuiting uitgevoerd. Temperatuur 15°C. R.V. 94%.
 24 juli : De veldjes 9, 10, en 18 (gedeeltelijk) en 17 (geheel) meegespoten met de praktijk met Daconil M .
 25 juli : Op het proefveld begint een lichte aantasting van bladvlekkenziekte voor te komen.
 27 juli : Vijfde bespuiting uitgevoerd. Temperatuur 18°C; R.V. 84%.
 3 augustus : Zesde bespuiting uitgevoerd. Temperatuur 17°C; R.V. 60%.
 10 augustus : Zevende bespuiting uitgevoerd. Temperatuur 19°C; R.V. 92%.
 18 augustus : Achtste bespuiting uitgevoerd. Temperatuur 20°C; R.V. laag. Op de onbehandelde veldjes komt iets meer aantasting voor dan op de behandelde.
 29 augustus : De aantasting door bladvlekkenziekte vastgesteld (tabel 1).
 13 september : Nogmaals aantasting door bladvlekkenziekte beoordeeld (tabel 1).
 15 september : Uien geplukt. Netto veldjes 9 m².
 6 oktober : Opbrengst bepaald (tabel 2). Om een indruk te krijgen van de koprotbestrijding, van elk veldje 2 baaltjes met 15 kg uien gevuld.
 Deze monsters zijn opgeslagen in de luchtgekoelde bewaarplaats van de SNUiF.

Schema

| | | | |
|---|---|---|---|
| 8 | H | G | B |
| 7 | C | F | E |
| 6 | D | A | C |
| 5 | B | H | F |
| 4 | F | C | H |
| 3 | E | D | A |
| 2 | G | B | D |
| 1 | A | E | G |

6 m

6 m

Tabel 1 Aantasting door *Botrytis squamosa*

| Objekten | Par I | | Par II | | Par III | | Gemiddeld | |
|--|-------|------|--------|------|---------|------|-----------|------|
| | 29-8 | 13-9 | 29-8 | 13-9 | 29-8 | 13-9 | 29-8 | 13-9 |
| A. 2 kg Daconil M en 2,5 kg Ronilan M | 8 | 7 | 8 | 7 | 6 | 6 | 7,3 | 6,7 |
| B. 2kg Daconil M en 2,5 kg Ronilan M en 0,5 kg Benlate | 7 | 7 | 8 | 8 | 8 | 7 | 7,7 | 7,3 |
| C. 2 kg Daconil M en 2 L Calidan | 8 | 7 | 7 | 7 | 8 | 7 | 7,7 | 7 |
| D. 2 kg Daconil M en 1,5 L BAS 45801 F | 8 | 7 | 7 | 7 | 9 | 8 | 8 | 7,3 |
| E. 1,25 kg Schaa 10731 | 7 | 7 | 8 | 8 | 8 | 7 | 7,7 | 7,3 |
| F. 2 kg Daconil M en 1,5 L BAS 3468 F | 8 | 7 | 8 | 7 | 8 | 7 | 8 | 7 |
| G. 2 kg Folireen | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 7 | 8 | 7,7 |
| H. Onbehandeld | 6 | 6 | 5 | 4 | 4 | 6 | 5 | 5,3 |

0 = 100% aantasting
10 = Geen aantasting

Tabel 2 Opbrengst in kg (6-10)

| Objekten | Par I | Par II | Par III | Totaal | Per are | Opbrengst obj.A 2 kg Daconil M = 100 |
|---|----------|-----------|------------|--------|------------|--|
| A. 2 kg Daconil M en 2,5 kg Ronilan M | 66,8 | 70,6 | 70,6 | 208,0 | 770,4 | 100 |
| B. 2 kg Daconil M en 2,5 kg Ronilan M en 0,5 kg Benlate | 65,4 | 66,0 | 67,7 | 199,1 | 737,4 | 96 |
| C. 2 kg Daconil M en 2 L Calidan | 63,4 | 67,4 | 64,4 | 195,2 | 723,0 | 94 |
| D. 2 kg Daconil M en 1,5 L BAS 45801 F | 69,3 | 69,8 | 66,0 | 205,1 | 759,6 | 99 |
| E. 1,25 kg Schaa 10731 | 65,7 | 65,5 | 66,0 | 197,2 | 730,4 | 95 |
| F. 2 kg Daconil M en 1,5 L BAS 3468 F | 64,8 | 68,8 | 64,7 | 198,3 | 734,4 | 95 |
| G. Folireen | 62,2 | 65,4 | 64,8 | 192,4 | 712,6 | 92 |
| H. Onbehandeld | 61,5 | 63,8 | 60,7 | 186,0 | 688,9 | 89 |

Samenvatting

Op het proefveld kwam aanvankelijk weinig aantasting voor van de blad-
vlekkenziekte *Botrytis squamosa*.

Aan het einde van het groeiseizoen kwam op het onbehandelde objekt vrij
veel aantasting voor.

Zoals uit de verrichte veldwaarnemingen blijkt kwam op alle behandelde
objekten, zij het in belangrijk mindere mate dan op onbehandeld, enige
aantasting voor.

Tussen de beproefde middelen werden nauwelijks verschillen in bestrijding
waargenomen.

Uit de verkregen opbrengst gegevens blijkt dat met 2 kg Daconil M
afwisseld met 2,5 kg Ronilan M de hoogste opbrengst werd verkregen.
Op alle behandelde objekten was de opbrengst lager en op onbehandeld
zelfs 11% lager.

SNUiF 1745 - 1988

Bestrijding Botrytis squamosa en Botrytis aclada

Proefboerderij "Van Bemmelenhoeve, Wieringerwerf

Kontrole datum: 13-01-'89

Uitslag bewaaronderzoek in %

| Objekten | Gezonde uien na bewaring | Zijrot |
|----------|--------------------------------|--------|
| A. | 96.5 | |
| B. | 96.2 | |
| C. | 94.9 | 0.1 |
| D. | 95.9 | 0.1 |
| E. | 95.3 | 0.1 |
| F. | 95.7 | 0.1 |
| G. | 96.1 | 0.1 |
| H. | 95.2 | |

SNUIF 1745 - 1988

Projekt nr. 65.3.04

Bestrijding Botrytis squamosa en Botrytis aclada in zaai-uien

Doel van de proef

Het vaststellen van het bestrijdend effect van een aantal middelen of combinaties van middelen ter bestrijding van bladvlekkenziekte en koprot.

Proefveldhouder

Proefboerderij "van Bemmelenhoeve", Medeblikkerweg 27, 1771 SE WIERINGERWERF

Objekten en

Doseringen per ha.

| | | | |
|---|-----------------------------------|--------------------------------|--|
| A | Daconil M Ronilan M | - 2 kg - 2,5 kg | afwisselen met |
| B | Daconil M Ronilan M Benlate | - 2 kg - 2,5 kg - 0,5 kg | afwisselen met bij de laatste twee bespuitingen |
| C | Daconil M Calidan | - 2 kg - 2 L | afwisselen met |
| D | Daconil M BAS 45801 F | - 2 kg - 1,5 L | afwisselen met |
| E | Schaa 10731 | - 1,5 L | |
| F | Daconil M BAS 3468 F | - 2 kg - 1,5 L | afwisselen met |
| G | Folireen | - 2 kg | |
| H | Onbehandeld | | |

N.B. Bij de objekten C, D en F wordt de eerste 2 keer Daconol M gespoten, daarna beide middelen afwisselen.

Gewasgegevens

Grondsoort :
Voorvrucht :
Ras :
Zaaidatum :
Rijenafstand :
Zaaizaadhoeveelheid :
Bemesting :

Proefvelddaanleg

Platte grond : zie schema
Veldjes grootte :
Uitvoering : in 3 - voud

Schema.

| | | | | | |
|---|---|----|---|----|---|
| 8 | H | 16 | G | 24 | B |
| 7 | Q | 15 | F | 23 | E |
| 6 | D | 14 | A | 22 | C |
| 5 | B | 13 | H | 21 | F |
| 4 | F | 12 | Q | 20 | H |
| 3 | E | 11 | D | 19 | A |
| 2 | G | 10 | B | 18 | D |
| 1 | A | 9 | E | 17 | G |

SNUIF 1744 - 1988

Projekt nr. 65.3.04

Belast met de uitvoering: D. Hoek

Bestrijding Botrytis squamosa en Botrytis aclada in zaai-uien

Doel van de proef

Het vaststellen van het effect van een aantal middelen en combinaties van middelen bij de bestrijding van bladvlekkenziekte. Ook werd vastgesteld in hoeverre de middelen van invloed waren op het optreden van koprot.

Proefveldhouder

De heer D. Vogelaar, Oostmoersescheidweg 2, 3243 LD STAD A/H HARINGVLIET

| <u>Objekten en</u> | <u>Doseringen per ha.</u> | <u>Aantal bespuitingen</u> |
|--------------------|---------------------------|----------------------------|
| A Daconil M | 2 kg | 4 |
| Ronilan M | 2,5 kg | 4 |
| B Daconil M | 2 kg | 4 |
| Ronilan M | 2,5 kg | 4 |
| Benlate | 0,5 kg | 2 |
| C Daconil M | 2 kg | 5 |
| Calidan | 2 L | 3 |
| D Daconil M | 2 kg | 5 |
| BAS 45801 F | 1,5 L | 3 |
| E Schaa 10731-01 | 1,25 L | 8 |
| F Daconil M | 2 kg | 5 |
| BAS 3468 F | 1,5 L | 3 |
| G Folireen | 2 kg | 8 |
| H Onbehandeld | | |

Uitvoering bespuitingen

Gedurende het groeiseizoen werden 8 bespuitingen uitgevoerd met een interval van \pm 7 dagen. Bij de objekten A en B werden de middelen afwisselend toegepast, bij laatstgenoemd objekt werd bij de twee laatste bespuitingen Benlate toegevoegd.

Bij de objekten C, D en F werd bij de eerste en tweede bespuiting uitgegaan van Daconil M, daarna werd afwisselend gespoten.

Hoeveelheid sproeivloestof per ha: 200 L

Gewasgegevens

Grondsoort : zavel
Voorvrucht : aardappelen
Ras : Bastina
Zaaidatum : 12 april
Rijenafstand : rijpadensysteem (5 rijen op 27 cm + pad van 42 cm)
Zaaizaadhoeveelheid : 5.2 eenheden per ha
Bemesting : 125 kg N
 125 kg P205
 130 kg K20

roefveldaanleg

Platte grond : zie schema
Veldjes grootte : 15 m² (5 x 3 m)
Uitvoering : in 3 - voud

Spuitapparatuur

Propana proefveldspuit - spuitboom met 5 doppen type 120 werkdruk 2,5 atmosfeer.

Herkomst middelen

| | | | |
|----------------|---|------------------------|------------|
| Daconil M | - | Schering Aagrunol b.v. | Haren |
| Benlate | - | Schering Aagrunol b.v. | Haren |
| Schaa 10731-01 | - | Schering Aagrunol b.v. | Haren |
| Ronilan M | - | BASF Nederland b.v. | Arnhem |
| BAS 45801 F | - | BASF Nederland b.v. | Arnhem |
| BAS 3468 F | - | BASF Nederland b.v. | Arnhem |
| Calidan | - | Agriben Nederland b.v. | Etten Leur |
| Folireen | - | Bayer Nederland b.v. | Arnhem |

Verrichte waarnemingen en werkzaamheden

- 20 juni : Eerste bespuiting uitgevoerd op een droog gewas. Gewas-
lengte 20-25 cm.
Weersomstandigheden: droog; zonnig; matige noordenwind;
temperatuur $\pm 18^{\circ}\text{C}$.
- 27 juni : Tweede bespuiting uitgevoerd op een droog gewas waarvan de
lengte ± 25 cm.
Weersomstandigheden: droog; half bewolkt; matige noorden
wind; temperatuur $\pm 20^{\circ}\text{C}$.
- 5 juli : Derde bespuiting uitgevoerd op een droog gewas en een zeer
natte grond. Gewaslengte 30 \bar{a} 40 cm.
Weersomstandigheden: droog; zwaar bewolkt; temperatuur
 $\pm 18^{\circ}\text{C}$.
- 12 juli : Vierde bespuiting uitgevoerd op een droog gewas maar zeer
natte grond.
Weersomstandigheden: droog; half tot zwaar bewolkt; matige
zuidwesten wind; temperatuur $\pm 18^{\circ}\text{C}$.
Het gewas heeft ernstig geleden van grote hoeveelheden
neerslag (binnen 1 week ruim 100 mm). Veel bladeren geknakt
en zelfs afgestorven, het gewas vertoont verder een geel-
verkleuring, wat wijst op zuurstof gebrek.
- 19 juli : Vijfde bespuiting uitgevoerd op een droog gewas en een
vochtige grond.
Weersomstandigheden: droog; zwaar bewolkt; temperatuur
 $\pm 16^{\circ}\text{C}$.
De gewasontwikkeling is vrijwel tot stilstand gekomen.
- 27 juli : Zesde bespuiting uitgevoerd op een droog gewas.
De uieplanten zijn slechts ± 25 cm lang met veel gele
bladen en volop reeds afgestorven loof.
- 3 augustus : Zevende bespuiting uitgevoerd op een droog gewas.
Weersomstandigheden: droog; zonnig; matige westen wind;
temperatuur $\pm 22^{\circ}\text{C}$.
- 9 augustus : Achtste en tevens laatste bespuiting uitgevoerd op een
droog gewas.
Weersomstandigheden: droog; bewolkt; vrij harde zuidwesten
wind; temperatuur $\pm 20^{\circ}\text{C}$.
Het gewas heeft een geringe loofontwikkeling waarop geen
aantasting door bladvlekkenziekte valt waar te nemen.
- 29 augustus : Het gewas is reeds gedeeltelijk afgestorven. Aantasting
door bladvlekkenziekte komt niet voor. Vroegrijpheid
beoordeeld (tabel 1).
- 5 september : Uien geplukt en met buitenlucht gedroogd.
- 19 september : om het bestrijdingseffekt tegen koprot vast te kunnen
stellen van elk veldje twee bewaarmonsters samengesteld en
in de met buitenlucht gekoelde bewaarcel opgeslagen.

Schema

| | | | | | |
|---|---|----|---|----|---|
| 8 | D | 16 | B | 24 | C |
| 7 | E | 15 | H | 23 | G |
| 6 | G | 14 | A | 22 | F |
| 5 | B | 13 | C | 21 | D |
| 4 | F | 12 | E | 20 | H |
| 3 | A | 11 | G | 19 | B |
| 2 | H | 10 | D | 18 | A |
| 1 | C | 9 | F | 17 | E |

\wedge
 5 m
 \checkmark

$\langle 3 \text{ m} \rangle$

Tabel 1 Vroegrijpheid

| Objekten | Par I | Par II | Par III | Gemiddeld |
|---|-------|--------|---------|-----------|
| A. 2 kg Daconil M en 2,5 kg Ronilan M | 6 | 7 | 6 | 6,3 |
| B. 2 kg Daconil M en 2,5 kg Ronilan M en 0,5 kg Benlate | 6 | 7 | 6 | 6,3 |
| C. 2 kg Daconil M en 2 L Calidan | 6 | 6 | 7 | 6,3 |
| D. 2 kg Daconil M en 1,5 L BAS 45801 F | 6 | 6 | 6 | 6,0 |
| E. 1,25 L Schaa 10731-01 | 6 | 6 | 6 | 6,0 |
| F. 2 kg Daconil M en 1,5 L BAS 3468 F | 6 | 6 | 6 | 6,0 |
| G. 2 kg Folireen | 6 | 6 | 6 | 6,0 |
| H. Onbehandeld | 7 | 8 | 8 | 7,7 |

Samenvatting

Vanaf het begin was de gewasontwikkeling optimaal te noemen. Hierin kwam echter verandering toen enkele dagen na de tweede bespuiting in korte tijd zeer veel neerslag viel, waardoor het gewas ernstig werd beschadigd. Een groot gedeelte van het blad stierf af, daarna herstelde het gewas onvoldoende. Door de geringe loofproduktie nam de kans op infectie door bladschimmels af.

Aantasting van enige betekenis is zelfs op de onbehandelde gedeelten van het proefveld niet opgetreden.

De bestrijdingswaarde van de middelen tegen *Botrytis squamosa* konden in deze proef niet worden vastgesteld.

SNUiF 1744 - 1988

Bestrijding Botrytis squamosa en Botrytis aclada

Proefveldhouder Dhr. D. Vogelaar, Stad a/h Haringvliet

Kontrole datum: 13-01-'89

Uitslag bewaaronderzoek in %

| Objekten | Gezonde uien na bewaring | Bodemrot | Uitgelopen |
|----------|--------------------------------|----------|------------|
| A. | 86.2 | | 5.5 |
| B. | 88.2 | 0.4 | 3.4 |
| C. | 86.3 | | 5.9 |
| D. | 87.4 | 0.5 | 4.4 |
| E. | 86.1 | | 5.6 |
| F. | 87.6 | | 4.4 |
| G. | 88.4 | | 3.8 |
| H. | 87.5 | 0.2 | 3.8 |

SNUIF 1744 - 1988

Projekt nr. 65.3.04

Bestrijding Botrytis squamosa en Botrytis aclada in zaai-uien

Doel van de proef

Het vaststellen van het bestrijdend effect van een aantal middelen of combinaties van middelen ter bestrijding van bladvlekkenziekte en koprot.

Proefveldhouder

Noord - Beveland

Objekten en

Doseringen per ha.

| | | | |
|---|-----------------------------------|--------------------------------|--|
| A | Daconil M Ronilan M | - 2 kg - 2,5 kg | afwisselen met |
| B | Daconil M Ronilan M Benlate | - 2 kg - 2,5 kg - 0,5 kg | afwisselen met bij de laatste twee bespuitingen |
| C | Daconil M Calidan | - 2 kg - 2 L | afwisselen met |
| D | Daconil M BAS 45801 F | - 2 kg - 1,5 L | afwisselen met |
| E | Schaa 10731 | - 1,5 L | |
| F | Daconil M BAS 3468 F | - 2 kg - 1,5 L | afwisselen met |
| G | Folireen | - 2 kg | |
| H | Onbehandeld | | |

N.B. Bij de objekten C, D en F wordt de eerste 2 keer Daconol M gespoten, daarna beide middelen afwisselen.

Gewasgegevens

Grondsoort :
Voorvrucht :
Ras :
Zaaidatum :
Rijenafstand :
Zaaizaadhoeveelheid :
Bemesting :

Proefvelddaanleg

Platte grond : zie schema
Veldjes grootte :
Uitvoering : in 3 - voud

Sahema.

| | | | | | |
|---|---|----|---|----|---|
| 8 | D | 16 | B | 24 | C |
| 7 | E | 15 | H | 23 | G |
| 6 | G | 14 | A | 22 | F |
| 5 | B | 13 | C | 21 | D |
| 4 | F | 12 | E | 20 | H |
| 3 | A | 11 | G | 19 | B |
| 2 | H | 10 | D | 18 | A |
| 1 | C | 9 | F | 17 | E |

SNUiF 1743 - 1988

Bestrijding Botrytis squamosa en Botrytis aclada

Proefboerderij "Rusthoeve", Colijnsplaat

Kontrole datum: 11-01-'89

Uitslag bewaaronderzoek in %

| Objekten | Gezonde uien na bewaring | Koprot | Bodemrot |
|----------|--------------------------------|--------|----------|
| A. | 95.8 | | 0.2 |
| B. | 94.8 | | |
| C. | 95.6 | | |
| D. | 95.6 | | |
| E. | 94.9 | | 0.2 |
| F. | 94.9 | | |
| G. | 95.3 | 0.1 | 0.3 |
| H. | 95.5 | | |

SNUIF 1743 - 1988

RH 1206

Projekt nr. 65.3.04

Belast met de uitvoering: D. Hoek

Bestrijding Botrytis squamosa en Botrytis aclada in zaai-uien

Doel van de proef

Het vaststellen van het effect van een aantal middelen en combinaties van middelen bij de bestrijding van bladvlekkenziekte. Ook werd vastgesteld in hoeverre de middelen van invloed waren op het optreden van koprot.

Proefveldhouder

Proefboerderij "Rusthoeve", Noordlangeweg 42, 4486 PR COLIJNSPLAAT

| <u>Objekten en</u> | <u>Doseringen per ha.</u> | <u>Aantal bespuitingen</u> |
|--------------------|---------------------------|----------------------------|
| A Daconil M | 2 kg | 4 |
| Ronilan M | 2,5 kg | 3 |
| B Daconil M | 2 kg | 4 |
| Ronilan M | 2,5 kg | 3 |
| Benlate | 0,5 kg | 2 |
| C Daconil M | 2 kg | 4 |
| Calidan | 2 L | 3 |
| D Daconil M | 2 kg | 4 |
| BAS 45801 F | 1,5 L | 3 |
| Shirlan MZ | 2 kg | 7 |
| F Schaa 10731-01 | 1,25 L | 7 |
| G Folireen | 2 kg | 7 |
| H Onbehandeld | | |

Uitvoering bespuitingen

Gedurende het groeiseizoen werden 7 bespuitingen uitgevoerd met een interval van \pm 7 dagen.

Bij de objekten A en B werden de middelen afwisselend gespoten, bij het laatste genoemde objekt werd bij de twee laatste bespuitingen Benlate toegevoegd. Bij de objekten C en D werd bij de eerste en tweede bespuiting uitgegaan van Daconil M, daarna werd afwisselend gespoten.

Hoeveelheid sproeivloeistof per ha: 200 L

Gewasgegevens

Grondsoort : lichte zavel
Voorvrucht : suikerbieten
Ras : Hyton
Zaaidatum : 12 april
Rijenafstand : rijpadensysteem
Zaaizaadhoeveelheid : 5.1 eenheid per ha
Bemesting : 140 kg N
75 kg P205

Proefveldaanleg

latte grond : zie schema
Veldjes grootte : 15 m² (5 x 3 m)
Uitvoering : in 3 - voud

Spuitapparatuur

Propana proefveldspuit - spuitboom met 5 spuitdoppen type 120 werkdruk 2,5 atmosfeer.

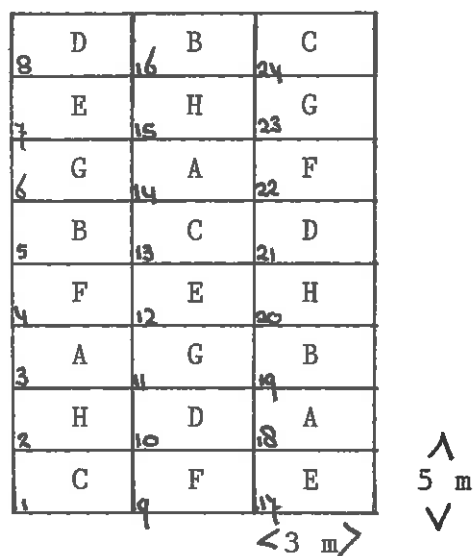
Herkomst middelen

| | | | |
|----------------|---|------------------------|------------|
| Daconil M | - | Schering Aagrulon b.v. | Haren |
| Schaa 10731-01 | - | Schering Aagrulon b.v. | Haren |
| Benlate | - | Schering Aagrulon b.v. | Haren |
| Conilan M | - | BASF Nederland b.v. | Arnhem |
| BAS 45801 F | - | BASF Nederland b.v. | Arnhem |
| Calidan | - | Agriben Nederland b.v. | Etten Leur |
| Shirlan MZ | - | ICI Holland b.v. | Rotterdam |
| Folireen | - | Bayer Nederland b.v. | Arnhem |

Verrichte waarnemingen en werkzaamheden

- 27 juni : Eerste bespuiting uitgevoerd op een droog gewas. Gewaslengte 18-20 cm.
Weersomstandigheden: droog; zwaar bewolkt; matige noorden wind; temperatuur $\pm 16^{\circ}\text{C}$.
- 6 juli : Tweede bespuiting uitgevoerd op een vochtige grond en een iets vochtig gewas. Gewaslengte ± 30 cm.
Weersomstandigheden: droog; zonnig; zwakke zuidwesten wind; temperatuur $\pm 16^{\circ}\text{C}$.
- 12 juli : Derde bespuiting uitgevoerd op een vochtige grond en een droog gewas. Het gewas vertoont een gele kleur als gevolg van zuurstof gebrek dat is ontstaan na de grote hoeveelheid neerslag.
Weersomstandigheden: droog; half bewolkt; matige wind; temperatuur $\pm 18^{\circ}\text{C}$.
- 19 juli : Vierde bespuiting uitgevoerd op een droog gewas. In het gewas komen veel dode bladpunten voor.
Weersomstandigheden: droog; half bewolkt; temperatuur $\pm 17^{\circ}\text{C}$.
- 27 juli : Vijfde bespuiting uitgevoerd op een droog gewas. Gewaslengte ± 40 cm.
Weersomstandigheden: droog; zonnig; matige zuidwesten wind; temperatuur $\pm 20^{\circ}\text{C}$.
- 29 juli : Op de veldjes van objekt "Onbehandeld" komt een lichte aantasting door bladvlekkenziekte voor.
- 3 augustus : Zesde bespuiting uitgevoerd op een droog en volgroeid gewas.
Weersomstandigheden: droog; zonnig; matige westenwind; temperatuur $\pm 22^{\circ}\text{C}$.
- 9 augustus : Zevende en tevens laatste bespuiting uitgevoerd op een droog gewas.
Weersomstandigheden: droog; bewolkt; matige zuidwesten wind; temperatuur $\pm 20^{\circ}\text{C}$.
- 29 augustus : Aantasting door bladvlekkenziekte komt voor de onbehandelde veldjes maar ook zij het in mindere mate bij de behandelingen. Het gewas is gedeeltelijk gestreken, de afrijping is wat onregelmatig.
- 2 september : Gezondheidstoestand van het loof beoordeeld (tabel 1). Tevens de vroegrijpheid in een cijfer vastgelegd (tabel 2).
- 9 september : Nogmaals de gezondheidstoestand van het loof beoordeeld (tabel 1). Uien geplukt en met buitenlucht gedroogd.
- 27 september : Om het bestrijdingseffekt tegen koprot vast te kunnen stellen van elk veldje twee bewaarmonsters samengesteld en in de met buitenlucht gekoelde bewaarcel opgeslagen.

Schema



Tabel 1 Gezondheidstoestand van het loof

| Objekten | Par I | | Par II | | Par III | | Gemiddeld | |
|---|-------|-----|--------|-----|---------|-----|-----------|-----|
| | 2-9 | 9-9 | 2-9 | 9-9 | 2-9 | 9-9 | 2-9 | 9-9 |
| A. 2 kg Daconil M en 2,5 kg Ronilan M | 6 | 8 | 7 | 8 | 6 | 6 | 6,3 | 7,3 |
| B. 2 kg Daconil M en 2,5 kg Ronilan M en 0,5 kg Benlate | 7 | 7 | 7 | 7 | 6 | 8 | 6,7 | 7,3 |
| C. 2 kg Daconil M en 2 L Calidan | 6 | 8 | 8 | 7 | 6 | 7 | 6,7 | 7,3 |
| D. 2 kg Daconil M en 1,5 L BAS 45801 F | 8 | 8 | 6 | 6 | 8 | 8 | 7,3 | 7,3 |
| E. 2 kg Shirlan MZ | 7 | 5 | 6 | 5 | 8 | 8 | 7,0 | 6,0 |
| F. 1,25 L Schaa 10731-01 | 8 | 8 | 8 | 7 | 7 | 7 | 7,7 | 7,3 |
| G. Folireen | 6 | 7 | 7 | 8 | 8 | 8 | 7,0 | 7,7 |
| H. Onbehandeld | 3 | 4 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2,7 | 3,3 |

0 = Loof volledig aangetast door *Botrytis squamosa*
 10 = Geheel gezond loof

Tabel 2 Vroegrijpheid (2-9)

| Objekten | Par I | Par II | Par III | Gemiddeld |
|---|-------|--------|---------|-----------|
| A. 2 kg Daconil M en 2,5 kg Ronilan M | 6 | 6 | 7 | 6,3 |
| B. 2 kg Daconil M en 2,5 kg Ronilan M en 0,5 kg Benlate | 6 | 6 | 6,5 | 6,2 |
| C. 2 kg Daconil M en 2 L Calidan | 6 | 6 | 7 | 6,3 |
| D. 2 kg Daconil M en 1,5 L BAS 45801 F | 6 | 6 | 7 | 6,3 |
| E. 2 kg Shirlan MZ | 7 | 6 | 6 | 6,3 |
| F. 1,25 L Schaa 10731-01 | 7 | 6 | 6,5 | 6,5 |
| G. 2 kg Folireen | 7 | 6 | 7 | 6,7 |
| H. Onbehandeld | 7,5 | 7,5 | 7,5 | 7,5 |

Samenvatting

Op de onbehandelde gedeelten van het proefveld werd eind juli een lichte aantasting door *Botrytis squamosa* waargenomen. Vrij kort voor de oogst kwam ook bij de behandelingen wat aantasting voor.

Deze aantasting was van dien aard dat wel effect van de middelen kon worden vastgesteld, doch onderlinge verschillen niet of nauwelijks konden worden waargenomen, met uitzondering van Shirlan MZ waarvan met de nodige reserve van kan worden opgemerkt dat de werking wat ontoereikend lijkt.

SNUIF 1743 - 1988

Projekt nr. 65.3.04

Bestrijding Botrytis squamosa en Botrytis aclada in zaai-uien

Doel van de proef

Het vaststellen van het bestrijdend effect van een aantal middelen of combinaties van middelen ter bestrijding van bladvlekkenziekte en koprot.

Proefveldhouder

Proefboerderij "Rusthoeve", Noordlangeweg 42, 4486 PR COLIJNSPLAAT

Objekten en

Doseringen per ha.

| | | | |
|---|-------------|----------|----------------------------------|
| A | Daconil M | - 2 kg | afwisselen met |
| | Ronilan M | - 2,5 kg | |
| B | Daconil M | - 2 kg | afwisselen met |
| | Ronilan M | - 2,5 kg | |
| | Benlate | - 0,5 kg | bij de laatste twee bespuitingen |
| C | Daconil M | - 2 kg | afwisselen met |
| | Calidan | - 2 L | |
| D | Daconil M | - 2 kg | afwisselen met |
| | BAS 45801 F | - 1,5 L | |
| E | Shirlan MZ | - 2 kg | |
| F | Schaa 10731 | - 1,5 L | |
| G | Folireen | - 2 kg | |
| H | Onbehandeld | | |

N.B. Bij de objekten C en D wordt de eerste 2 keer Daconol M gespoten, daarna beide middelen afwisselen.

Gewasgegevens

Grondsoort :
Voorvrucht :
Ras :
Zaaidatum :
Rijenafstand :
Zaai-zaadhoeveelheid :
Bemesting :

Proefvelddaanleg

Platte grond : zie schema
Veldjes grootte :
Uitvoering : in 3 - voud

Sahima

| | | | | | |
|---|---|----|---|----|---|
| 8 | D | 16 | B | 24 | C |
| 7 | E | 15 | H | 23 | G |
| 6 | G | 14 | A | 22 | F |
| 5 | B | 13 | C | 21 | D |
| 4 | F | 12 | E | 20 | H |
| 3 | A | 11 | G | 19 | B |
| 2 | H | 10 | D | 18 | A |
| 1 | C | 9 | F | 17 | E |