

対象病害虫名・学名 苗立枯病 *Rhizoctonia solani*

試験場名 香川県農業試験場病害虫防除所

担当者氏名 楠 幹生、三浦 靖

1. 試験目的(依頼事項) 防除効果及び薬害の検討

2. 試験方法 試験地場所 香川県綾歌郡綾川町北 1534-1 香川県農業試験場内圃場

対象病害虫発生状況 多発生(接種)

耕種概要 (品種・施肥・一般管理・露地栽培か施設栽培(ビニルハウス・雨除け・トンネルなど)の区別を記載)

品種:ピクセル 播種:2020年9月3日 定植:10月6日 栽植距離:畝幅 180 cm×株間 35 cm 3条植え(条間 30 mm)

土性:壤土 128穴セルトレイで育苗 露地栽培(マルチ有) 試験期間中の薬剤防除:なし

施肥その他一般管理は慣行に準じた。

区制・面積・試験区の構成 1区 8.19 m² (1.8m×4.55m) 39株 3反復(無接種区は1反復)

試験区の構成

| | | | | | | | | | |
|------|-------|-------|------|-------|-------|------|-------|-------|------|
| 無処理① | 試験薬剤① | 参考薬剤① | 無処理② | 試験薬剤② | 参考薬剤② | 無処理③ | 試験薬剤③ | 参考薬剤③ | 無接種① |
|------|-------|-------|------|-------|-------|------|-------|-------|------|

処理年月日、量、方法、処理時の作物ステージおよび処理前後の降雨の影響

(作物のステージ)生育初期

(処理年月日)2020年10月6日

(処理方法) 供試薬剤は100倍、参考薬剤のリゾレックス水和剤は500倍に調製した希釈液をトレイ当たり500mlの割合で128穴セルトレイに灌注した。

(処理前後の降雨影響)

降雨の影響はなかった。

試験期間中の気象条件

| 月日 | 10/6 | 10/7 | 10/8 | 10/9 | 10/10 | 10/11 | 10/12 | 10/13 | 10/14 | 10/15 | 10/16 | 10/17 | 10/18 | 10/19 | 10/20 | 10/21 | 10/22 | 10/23 |
|----------|------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 平均気温(°C) | 17.0 | 17.0 | 15.7 | 17.7 | 20.1 | 20.5 | 20.5 | 19.3 | 18.6 | 16.7 | 15.9 | 12.8 | 13.1 | 14.0 | 14.6 | 16.6 | 18.8 | 16.2 |
| 降水量(mm) | 0 | 1.5 | 22 | 33.5 | 5.5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.5 | 11.5 | 0.5 | 0 | 0 | 0 | 23 | 22 |

| 月日 | 10/24 | 10/25 | 10/26 | 10/27 | 10/28 | 10/29 | 10/30 | 10/31 | 11/1 | 11/2 | 11/3 | 11/4 | 11/5 | 11/6 | 11/7 | 11/8 | 11/9 | 11/10 |
|----------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|
| 平均気温(°C) | 14.5 | 12.6 | 13.7 | 13.8 | 14.1 | 14.6 | 13.0 | 11.0 | 14.9 | 15.6 | 13.8 | 9.6 | 9.5 | 13.5 | 16.3 | 16.4 | 12.1 | 9.4 |
| 降水量(mm) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 34.5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3.5 | 0 | 0 | 0 |

観測地点:アメダス滝宮

調査月日・方法 (月日、詳細な方法、指数等を用いた場合は指数分類・式、薬害の判断方法・時期を記載)

(調査月日) 薬効:2020年10月20日(処理14日後)、10月27日(処理21日後)、11月3日(処理28日後)、11月10日(処理35日後)

薬害:2020年10月13日(処理7日後)、10月20日(処理14日後)、10月27日(処理21日後)、11月3日(処理28日後)、11月10日(処理35日後)

(調査方法) 薬効:萎凋・枯死した立枯株数を調査し、立枯株率を算出した。立枯株率から防除価を求めた。

薬害:茎葉を対象に、下記の基準で肉眼観察した。

-:薬害を認めない +:薬害を認める

その他

フスマ・バーミキュライト・もみ殻培地(1:1:1)で27日間培養したブロッコリー苗立枯病(*Rhizoctonia solani*:ONOHARA菌株)を定植後に5g/株を土壌表面散布し、もみ殻で覆った。さらに、フスマ・バーミキュライト・もみ殻培地(1:1:1)で41日間培養したブロッコリー苗立枯病(*Rhizoctonia solani*:ENZA菌株)を定植14日後に4.5g/株を土壌表面散布し、もみ殻で覆った。

対象病害虫名・学名 苗立枯病 *Rhizoctonia solani*

試験場名 香川県農業試験場病害虫防除所

3. 試験成績

| 供試薬剤 | 希釈倍数 | 反復 | 11/10調査(処理35日後) | | | | 薬害 |
|--|-------------------|-----|-----------------|------|---------|------|----|
| | | | 調査株数 | 立枯株数 | 立枯株率(%) | 防除価 | |
| 69)パレード20フロアブル ピラジフルミド 20.0% Lot.A9DD5 | 100倍 500ml/トレイ | I | 39 | 0 | 0 | 100 | — |
| | | II | 39 | 0 | 0 | | — |
| | | III | 39 | 0 | 0 | | — |
| | | 平均 | | 0 | 0.0 | | |
| 参)リゾレックス水和剤 トルクロホスメチル 50.0% | 500倍 500ml/トレイ | I | 39 | 3 | 7.7 | 69.4 | — |
| | | II | 39 | 12 | 30.8 | | — |
| | | III | 39 | 4 | 10.3 | | — |
| | | 平均 | | 6.3 | 16.2 | | |
| 無処理 | — | I | 39 | 24 | 61.5 | — | — |
| | | II | 39 | 20 | 51.3 | | — |
| | | III | 39 | 18 | 46.2 | | — |
| | | 平均 | | 20.7 | 53.0 | | |
| 無接種 | — | I | 39 | 0 | 0 | — | — |

4. 考察 (判定した時期、判定記号を記載)

処理 35 日後の 11 月 10 日の調査で判定した。

69)パレード 20 フロアブル ((A) A A —)

本剤の 100 倍の 500ml/トレイ灌注処理は、参考のリゾレックス水和剤の 500 倍の 500ml/トレイ灌注処理と比較して優る効果を示し、無処理と比較して効果は高かった。実用性は高いと思われる。なお、試験期間を通して薬害は認めなかった。

対象病虫害名 花蕾腐敗病 *Pectobacterium carotovorum*, *Pseudomonas cannabina* pv. *alisalensis*, *P. cichorii*,
P. fluorescens, *P. viridiflava*

試験場名 香川県農業試験場

担当者氏名 西村文宏、佐野有季子

1. 試験目的(依頼事項) 防除効果及び葉害の検討

2. 試験方法 試験地場所 香川県綾歌郡綾川町北 香川県農業試験場 402 圃場

対象病虫害発生状況 中発生(接種)

耕種概要(品種・施肥・一般管理)

品種:「おはよう」、播種:令和2年2月19日、定植:3月26日

栽植距離:畝幅140cm、株間32cm、2条並木植え 肥培管理は慣行に従った。

土性:灰色低地土 試験期間中の防除薬剤:なし

区制・面積・試験区の構成 1区 7.0 m²(1.4m×5.0m) 3連制

| | | | | | |
|-----|-----|-----|-----|-----|---------------------------|
| A-① | B-① | C-① | D-① | | A: OAT-1111 1,000 倍 |
| | A-② | B-② | C-② | D-② | B: クプロシールド 1,000 倍 |
| D-③ | | A-③ | B-③ | C-③ | C: Z ボルドー 500 倍 D: 無処理 |

①②③:連制を示す。

処理年月日、量、方法、処理時の作物ステージおよび処理前後の降雨の影響

(処理年月日)6月1日、8日

(作物ステージ) 出蕾期

(量、方法)肩掛け式電動噴霧器を用いて238L/10aの割合で散布した。展着剤はクミテン5,000倍を加用した。

(処理前後の降雨) 散布の前後に降雨は無く、降雨による直接的な影響は認められなかった。

| 日付 | 6/1 | 6/2 | 6/3 | 6/4 | 6/5 | 6/6 | 6/7 | 6/8 | 6/9 | 6/10 | 6/11 | 6/12 | 6/13 | 6/14 | 6/15 |
|----------|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 平均気温(°C) | 21 | 22.8 | 21.5 | 23.4 | 24.4 | 22.9 | 23.8 | 23.2 | 24.2 | 24.5 | 22.6 | 25.3 | 24.7 | 26.4 | 25.8 |
| 降水量(mm) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 16 | 3 | 8 | 15.5 | 0 |

観測地点:香川県滝宮のアメダスデータ

調査月日・方法

(調査月日)6月15日(最終散布7日後)

(方法)区内の全株について花蕾の発病程度別に発病株数を調査し、発病株率及び発病度を算出した。

発病度 = { Σ (発病程度別指数 × 発病程度別株数) / 4 × 調査株数 } × 100

指数 0: 花蕾に病斑を認めない 1: 花蕾の病斑面積が5%未満 2: 花蕾の病斑面積が5%以上 25%未満

3: 花蕾の病斑面積が25%以上 50%未満 4: 花蕾の病斑面積が50%以上

葉害は、花蕾を対象に、散布時と調査時に肉眼により観察し、葉害症状の有無を以下の内容で観察した。

-: 葉害を認めない +: 軽微な葉害症状を認める ++: 中程度の葉害症状を認める +++: 重度の葉害症状を認める

その他

6月5日に北海道分譲菌株 *P. marginaris*, *P. viridiflava*, *E. carotovora* を混合した 10⁶cfu/ml の菌懸濁液を 89L/10a と なるように試験区全体に散布した。

対象病害虫名 花蕾腐敗病 *Pectobacterium carotovorum*,
Pseudomonas cannabina pv. *alisalensis*,
P. cichorii, *P. fluorescens*, *P. viridiflava*

試験場名 香川県農業試験場

3. 試験成績

| 処理区名 | 希釈 倍数 | 連制 | 調査 株数 | 発病程度 | | | | | 発病 株数 | 発病 株率 | 発病度 | 防除価 ^{a)} | 薬害 6/2, 8 |
|--|----------|-----|----------|------|---|---|---|---|----------|----------|------|-------------------|--------------|
| | | | | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | | | | | |
| 37) クプロシールド 塩基性硫酸銅 26.9% | 1,000倍 | I | 24 | 15 | 6 | 0 | 3 | 0 | 9 | 37.5 | 15.6 | | - |
| | | II | 26 | 15 | 5 | 3 | 2 | 1 | 11 | 42.3 | 20.2 | | - |
| | | III | 21 | 15 | 2 | 2 | 2 | 0 | 6 | 28.6 | 14.3 | | - |
| | | 計 | 71 | | | | | | 26 | 36.1 | 16.7 | 17.7 | |
| Lot. B-18098 110) OAT-1111 新規化合物 26.0% | 1,000倍 | I | 20 | 12 | 3 | 4 | 1 | 0 | 8 | 40.0 | 17.5 | | - |
| | | II | 26 | 18 | 5 | 1 | 2 | 0 | 8 | 30.8 | 12.5 | | - |
| | | III | 23 | 14 | 5 | 3 | 1 | 0 | 9 | 39.1 | 15.2 | | - |
| | | 計 | 69 | | | | | | 25 | 36.6 | 15.1 | 25.6 | |
| Lot. 0C01A 対) Zボルドー 塩基性硫酸銅 58.0% | 500倍 | I | 26 | 17 | 8 | 1 | 0 | 0 | 9 | 34.6 | 9.6 | | - |
| | | II | 22 | 14 | 2 | 4 | 1 | 1 | 8 | 36.4 | 19.3 | | - |
| | | III | 25 | 17 | 3 | 2 | 3 | 0 | 8 | 32.0 | 16.0 | | - |
| | | 計 | 73 | | | | | | 25 | 34.3 | 15.0 | 26.0 | |
| 参) スターナWP オキシリニック酸 20.0% | 2,000倍 | I | 30 | 22 | 6 | 0 | 2 | 0 | 8 | 26.7 | 10.0 | | - |
| | | II | 22 | 17 | 3 | 1 | 1 | 0 | 5 | 22.7 | 9.1 | | - |
| | | III | 24 | 15 | 5 | 2 | 2 | 0 | 9 | 37.5 | 15.6 | | - |
| | | 計 | 76 | | | | | | 22 | 29.0 | 11.6 | 42.9 | |
| 無処理 | | I | 20 | 9 | 5 | 1 | 2 | 3 | 11 | 55.0 | 31.3 | | - |
| | | II | 23 | 10 | 4 | 6 | 2 | 1 | 13 | 56.5 | 28.3 | | - |
| | | III | 20 | 19 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 5.0 | 1.3 | | - |
| | | 計 | 63 | | | | | | 25 | 38.8 | 20.3 | | |

a)防除価は発病度から算出した。

4. 考察

6月12日から試験区全体に発病が認められ、調査日の無処理区では発病株率 38.8%、発病度 20.3 の中発生となった。

37) クプロシールド 1,000倍 C D D -

本剤の1,000倍散布は、対照のZボルドー500倍散布と比較してやや劣るの効果を示し、無処理と比較して効果は低かった。実用性はないと考えられる。薬害は認められなかった。

110) OAT-1111 1,000倍 B C C -

本剤の1,000倍散布は、対照のZボルドー500倍散布と比較してほぼ同等の効果を示し、無処理と比較してやや劣るが効果が見られた。効果はやや低い実用性はあると考えられる。薬害は認められなかった。

対象病害虫名・学名 菌核病 *Sclerotinia sclerotiorum*

試験場名 香川県農業試験場

担当者氏名 西村文宏、佐野有季子

1. 試験目的(依頼事項) 防除効果及び葉害の検討

2. 試験方法 試験地場所 農業試験場内ほ場 香川県綾歌郡綾川町北

対象病害虫発生状況 少発生

耕種概要(品種・施肥・一般管理・露地栽培か施設栽培(ビニルハウス・雨除け・トンネルなどの区別・土壌条件・試験期間中の防除薬剤を記載)

品種:「おはよう」、播種:令和元年8月19日(220穴セルトレイ)、定植:10月1日

栽植距離:畦幅1.4m、株間32cm、露地栽培 肥培管理:慣行に従った。

土性:灰色低地土 試験期間中の防除薬剤:10月1日定植前ジュリボフロアブル200倍セルトレイ灌注。

区制・面積・試験区の構成 1区 7.0㎡(1.4m×5.0m 31株) 3連制

| | | | | | | | |
|-----|-----|--|-----|-----|--|--|--|
| A-③ | B-③ | | C-③ | D-③ | | | |
|-----|-----|--|-----|-----|--|--|--|

| | | | | | | | | | |
|-----|-----|--|-----|-----|-----|-----|--|-----|-----|
| D-② | C-② | | B-② | A-② | D-① | C-① | | B-① | A-① |
|-----|-----|--|-----|-----|-----|-----|--|-----|-----|

A: MIF-1002フロアブル、B: アミスター20フロアブル、C: カンタスドライフロアブル、D: 無処理。①②③は連制を示す。

処理年月日、量、方法、処理時の作物ステージおよび処理前後の降雨の影響

(処理年月日) 令和元年11月20日、令和2年1月6日、1月21日、2月4日の4回おこなった。

(処理方法) 電動式散布機で240L/10aの割合で散布した。展着剤はクミテン5,000倍を加用した。

(処理前後の降雨) 散布に際して、降雨の影響はなかった。

試験期間中の気象条件

| 月日 | 11/19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 12/1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|----------|-------|-----|-----|-----|------|------|------|------|------|-----|-----|-----|------|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|
| 平均気温(°C) | 11.4 | 8.5 | 7.2 | 8.5 | 12.3 | 12.5 | 14.5 | 11.7 | 11.9 | 7.4 | 4.9 | 5 | 8.5 | 11.2 | 7.9 | 6.9 | 6.5 | 6.4 | 6.1 | 5.4 | 5.9 | 7.1 |
| 降水量(mm) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.5 | 0 | 0 | 15 | 0 | 0 | 0 | 22.5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 散布1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 月日 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 1/1 |
| 平均気温(°C) | 6.5 | 8.7 | 4.5 | 6.5 | 5.4 | 6 | 9.4 | 11.1 | 8.4 | 8.2 | 6.7 | 5.6 | 7.4 | 6.8 | 6.8 | 10 | 6.7 | 3.9 | 5.6 | 10 | 8.2 | 4.1 |
| 降水量(mm) | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 2.5 | 3.5 | 0 | 0 | 0 | 9.5 | 0 | 0 | 3.5 | 14 | 2 | 0 | 1.5 | 5 | 0 | 0 |
| 月日 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 |
| 平均気温(°C) | 6.1 | 8.7 | 7.6 | 4.8 | 4.1 | 7.5 | 11.1 | 9 | 6.5 | 5.3 | 6.2 | 7.1 | 5.6 | 6.1 | 3.8 | 5.9 | 6 | 5.6 | 9.1 | 7 | 5.1 | 9.4 |
| 降水量(mm) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.5 | 14.5 | 0 | 0 | 0 | 6.5 | 0 | 2 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5.5 | 12.5 |
| 散布2 | | | | | | | | | | | | 散布3 | | | | | | | | | | |
| 月日 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 2/1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | |
| 平均気温(°C) | 10.7 | 7.1 | 7.7 | 7.2 | 8.9 | 9.9 | 6.8 | 5 | 4.2 | 5.4 | 5.8 | 3.6 | 5.2 | 3.3 | 2.5 | 5.6 | 2.3 | 4.5 | 4.2 | 7 | 12 | |
| 降水量(mm) | 0 | 0.5 | 4.5 | 11 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 6.5 | 0.5 |
| 散布4 | | | | | | | | | | | | 調査 | | | | | | | | | | |

観測地点: 香川県滝宮のアメダスデータ

調査月日・方法(月日、詳細な方法、指数等を用いた場合は指数分類・式、葉害の判断方法、時期を記載)

(調査月日) 令和2年2月13日

葉害試験: 2020年1月6日、1月21日、2月4日、2月13日

(調査方法) 各区、全株について発病程度指数別に発病株数を調査し、発病株率および発病度を算出した。葉害は葉と花蕾を対象に散布時と調査時に肉眼により観察し、葉害症状の有無を調査した。

指数 0: 発病を認めない、1: 側枝または葉・葉柄に発病を認める、2: 花蕾着生の主茎に発病を認める、3: 株全体が萎凋・枯死

発病度 = { Σ(発病程度別指数 × 発病程度別株数) / (3 × 調査株数) } × 100

葉害 -: 葉害を認めない、+: 軽微な葉害症状を認める、++: 中程度の葉害症状を認める、+++: 重度の葉害症状を認める

その他(特記する事項があれば記載。接種または放虫した場合は、採集場所・時期・由来、月日、詳細な方法を記載)

対象病虫害名・学名 菌核病 *S. sclerotiorum*

試験場名 香川県農業試験場

3. 試験成績

| 処理区名 | 希釈 倍数 | 連制 | 調査 株数 | 発病程度 | | | | 発病株率 (%) | 発病度 | 防除価 ^{a)} | 薬害 |
|---------------------------------|----------|------|----------|------|----|---|---|-------------|-----|-------------------|---------------------|
| | | | | 0 | 1 | 2 | 3 | | | | 1/6, 21, 2/4, 13 |
| 8) MIF-1002フロアブル | | I | 30 | 30 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | - |
| | | II | 26 | 26 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | - |
| 新規化合物 20.0 % Lot. 19F-6190 | 2,000 | III | 29 | 29 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | - |
| | | 計・平均 | 85 | 85 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 100 | |
| 26) アミスター20フロアブル | | I | 28 | 24 | 3 | 1 | 0 | 14.3 | 6.0 | | - |
| | | II | 28 | 28 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | - |
| アゾキシストロビン 20.0 % Lot. IAA270 | 2,000 | III | 28 | 27 | 0 | 1 | 0 | 3.6 | 2.4 | | - |
| | | 計・平均 | 84 | 79 | 3 | 2 | 0 | 6.0 | 2.8 | 62.8 | |
| 対) カンタスドライフロアブル | | I | 28 | 28 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | - |
| | | II | 27 | 27 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | - |
| ボスカリド 50.0 % | 1,500 | III | 30 | 30 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | - |
| | | 計・平均 | 85 | 85 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 100 | |
| 無処理 | | I | 30 | 23 | 7 | 0 | 0 | 23.3 | 7.8 | | - |
| | | II | 30 | 22 | 8 | 0 | 0 | 26.7 | 8.9 | | - |
| | | III | 29 | 26 | 1 | 2 | 0 | 10.3 | 5.7 | | - |
| | | 計・平均 | 89 | 71 | 16 | 2 | 0 | 20.1 | 7.5 | | |

4. 考察 (判定した時期、判定記号を記載)

2月5日から無処理区で発病が認められ、調査日の無処理区では発病株率 20.1%、発病度 7.5 の少発生となった。

8) MIF-1002 フロアブル 2,000 倍 (BAA-)

本剤の 2,000 倍散布は、対照のカンタスドライフロアブル 1,500 倍散布と比較して同等の効果を示し、無処理と比較して防除効果が高かった。実用性は高いと考えられる。薬害は認められなかった。

26) アミスター20 フロアブル 2,000 倍 (DCC-)

本剤の 2,000 倍散布は、対照のカンタスドライフロアブル 1,500 倍散布と比較して低い効果を示し、無処理と比較して効果は認められるが、その程度はやや低かった。効果はやや低い実用性はあると考えられる。薬害は認められなかった。

対象病害虫名・学名 菌核病 *Sclerotinia sclerotiorum*

試験場名 香川県農業試験場病害虫防除所

担当者氏名 楠 幹生、三浦 靖

1. 試験目的(依頼事項) 防除効果及び被害の検討

2. 試験方法 試験地場所 香川県綾歌郡綾川町北1534-1 香川県農業試験場内圃場

対象病害虫発生状況 多発生(接種)

耕種概要 (品種・施肥・一般管理・露地栽培か施設栽培(ビニルハウス・雨除け・トンネルなど)の区別を記載)

品種:ピクセル 播種:2020年9月3日 定植:10月6日 栽植距離:畝幅 180 cm×株間 35 cm 3条植え(条間 30 mm)

土性:壤土 128穴セルトレイで育苗 露地栽培(マルチ有) 試験期間中の薬剤防除:なし

施肥その他一般管理は慣行に準じた。

区制・面積・試験区の構成 1区 8.19 m² (1.8m×4.55m) 39株 3反復(無接種区は1反復)

試験区の構成

| | | | | | | | | |
|-------|--------|------------|------------|------|-------|--------|------------|------|
| 無処理① | 対照薬剤① | ケンジャF① | MIF-1002F① | 無処理② | 対照薬剤② | ケンジャF② | MIF-1002F② | 無処理③ |
| 対照薬剤③ | ケンジャF③ | MIF-1002F③ | 無接種① | | | | | |

処理年月日、量、方法、処理時の作物ステージおよび処理前後の降雨の影響

(作物のステージ)生育初期

(処理年月日) 2020年10月6日、10月13日、10月20日

(処理方法) 供試薬剤および対照薬剤のトップジンM水和剤は所定の倍数に調製した希釈液を10a当たり2000ℓの割合で電池式噴霧器を用いて散布した。

(処理前後の降雨影響)

降雨の影響はなかった。

試験期間中の気象条件

| 月日 | 10/6 | 10/7 | 10/8 | 10/9 | 10/10 | 10/11 | 10/12 | 10/13 | 10/14 | 10/15 | 10/16 | 10/17 | 10/18 | 10/19 | 10/20 | 10/21 | 10/22 | 10/23 |
|----------|------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 平均気温(°C) | 17.0 | 17.0 | 15.7 | 17.7 | 20.1 | 20.5 | 20.5 | 19.3 | 18.6 | 16.7 | 15.9 | 12.8 | 13.1 | 14.0 | 14.6 | 16.6 | 18.8 | 16.2 |
| 降水量(mm) | 0 | 1.5 | 22 | 33.5 | 5.5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.5 | 11.5 | 0.5 | 0 | 0 | 0 | 23 | 22 |

| 月日 | 10/24 | 10/25 | 10/26 | 10/27 | 10/28 | 10/29 | 10/30 | 10/31 | 11/1 | 11/2 | 11/3 | 11/4 | 11/5 | 11/6 | 11/7 | 11/8 | 11/9 | 11/10 |
|----------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|
| 平均気温(°C) | 14.5 | 12.6 | 13.7 | 13.8 | 14.1 | 14.6 | 13.0 | 11.0 | 14.9 | 15.6 | 13.8 | 9.6 | 9.5 | 13.5 | 16.3 | 16.4 | 12.1 | 9.4 |
| 降水量(mm) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 34.5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3.5 | 0 | 0 | 0 |

観測地点:アメダス滝宮

調査月日・方法 (月日、詳細な方法、指数等を用いた場合は指数分類・式、被害の判断方法・時期を記載)

(調査月日) 薬効:2020年10月20日(初回散布14日後)、10月27日(初回散布21日後)、11月3日(初回散布28日後)、11月10日(初回散布35日後)

薬害:2020年10月13日(初回散布7日後)、10月20日(初回散布14日後)、10月27日(初回散布21日後)、11月3日(初回散布28日後)、11月10日(初回散布35日後)

(調査方法) 薬効:萎凋・枯死した発病株数を調査し、発病株率を算出した。初回散布 35 日後の発病株率から防除価を求めた。
薬害:茎葉を対象に、下記の基準で肉眼観察した。

- :薬害を認めない + :薬害を認める

その他

フスマ・パーミキュライト・もみ殻培地(1:1:1)で35日間培養したブロッコリー菌核病(*Sclerotinia sclerotiorum*:ENZA 菌株)を定植後に4.5g/株を土壌表面散布し、もみ殻で覆った。

対象病害虫名・学名 菌核病 *Sclerotinia sclerotiorum*

試験場名 香川県農業試験場病害虫防除所

3. 試験成績

| 供試薬剤 | 希釈倍数 | 反復 | 調査株数 | 10/20(初回散布14日後) | | 10/27(初回散布21日後) | | 11/3(初回散布28日後) | | 11/10(初回散布35日後) | | 防除価 | 被害 |
|---|--------|-----|------|-----------------|---------|-----------------|---------|----------------|---------|-----------------|---------|------|----|
| | | | | 発病株数 | 発病株率(%) | 発病株数 | 発病株率(%) | 発病株数 | 発病株率(%) | 発病株数 | 発病株率(%) | | |
| 7) MIF-1002フロアブル 新規化合物 20.0% Lot.20F-6324 | 2,000倍 | I | 39 | 5 | 12.8 | 13 | 33.3 | 14 | 35.9 | 14 | 35.9 | 67.1 | — |
| | | II | 39 | 4 | 10.3 | 7 | 17.9 | 9 | 23.1 | 10 | 25.6 | | — |
| | | III | 39 | 0 | 0.0 | 3 | 7.7 | 3 | 7.7 | 3 | 7.7 | | — |
| | | 平均 | | 3.0 | 7.7 | 7.7 | 19.7 | 8.7 | 22.2 | 9.0 | 23.1 | | — |
| 41) ケンジャフロアブル イソフェタミド 36.0% Lot.029280 | 1,500倍 | I | 39 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 98.8 | — |
| | | II | 39 | 1 | 2.6 | 1 | 2.6 | 1 | 2.6 | 1 | 2.6 | | — |
| | | III | 39 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | | — |
| | | 平均 | | 0.3 | 0.9 | 0.3 | 0.9 | 0.3 | 0.9 | 0.3 | 0.9 | | — |
| 対) トップジンM水和剤 チオファネートメチル 70.0% | 2,000倍 | I | 39 | 6 | 15.4 | 11 | 28.2 | 11 | 28.2 | 12 | 30.8 | 72.0 | — |
| | | II | 39 | 2 | 5.1 | 8 | 20.5 | 8 | 20.5 | 8 | 20.5 | | — |
| | | III | 39 | 1 | 2.6 | 2 | 5.1 | 2 | 5.1 | 3 | 7.7 | | — |
| | | 平均 | | 3.0 | 7.7 | 7.0 | 17.9 | 7.0 | 17.9 | 7.7 | 19.7 | | — |
| 無処理 | — | I | 39 | 16 | 41.0 | 29 | 74.4 | 29 | 74.4 | 30 | 76.9 | — | — |
| | | II | 39 | 14 | 35.9 | 21 | 53.8 | 23 | 59.0 | 24 | 61.5 | | — |
| | | III | 39 | 14 | 35.9 | 23 | 59.0 | 25 | 64.1 | 28 | 71.8 | | — |
| | | 平均 | | 14.7 | 37.6 | 24.3 | 62.4 | 25.7 | 65.8 | 27.3 | 70.1 | | — |
| 無接種 | — | I | 39 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | — | — | |

4. 考察 (判定した時期、判定記号を記載)

初回散布 35 日後の 11 月 10 日の調査で判定した。

7) MIF-1002 フロアブル (B B B -)

本剤の 2,000 倍散布は、対照のトップジン M 水和剤の 2,000 倍散布と比較してほぼ同等の効果を示し、無処理と比較して効果があった。実用性はあると思われる。なお、試験期間を通して薬害は認めなかった。

41) ケンジャフロアブル (A A A -)

本剤の 1,500 倍散布は、対照のトップジン M 水和剤の 2,000 倍散布と比較して優る効果を示し、無処理と比較して効果が高かった。実用性は高いと思われる。なお、試験期間を通して薬害は認めなかった。

対象病虫害名・学名 菌核病 *Sclerotinia sclerotiorum*

試験場名 一般社団法人 日本植物防疫協会 高知試験場

担当者氏名 有波 友紀、浜田 拓弥

1. 試験目的(依頼事項) 防除効果及び薬害の検討

2. 試験方法 試験地場所 高知県 香南市 野市町 深淵 1211

対象病虫害発生状況 少発生(接種)、2020年1月6日に初発を認めた。

耕種概要 (品種・施肥・一般管理・露地栽培か施設栽培(ビニルハウス・雨除け・トンネルなど)の区別・土壌条件・試験期間中の防除薬剤を記載)

品種:ハイツ SP 播種:2019年8月8日、定植:9月26日、露地栽培

栽植距離:畝間150cm×株間40cm、条間40cm、千鳥3条植え、土性:壤土

施肥:8月22日 苦土石灰 100kg/10a、こうち園芸ペレット(8-6-5) 250kg/10a

試験期間中の防除薬剤:なし

区制・面積・試験区の構成 1区:6.0㎡(1.5m×4.0m) 30株3連制

| | | | | | |
|-------|-------|------|------|-----|-----|
| 4-III | 3-III | 1-II | 2-II | 4-I | 3-I |
|-------|-------|------|------|-----|-----|

| | | | | | |
|-------|-------|------|------|-----|-----|
| 2-III | 1-III | 4-II | 3-II | 2-I | 1-I |
|-------|-------|------|------|-----|-----|

1:NC-241フロアブル 2000倍散布、2:同 3000倍散布、3:トップジンM水和剤、4:無処理

I・II・IIIは連制を示す。

処理年月日、量、方法、処理時の作物ステージおよび処理前後の降雨の影響

(処理年月日)2019年12月6日、13日、23日、2020年1月6日の計4回

(作物ステージ)初回散布時は花蕾3cm程度、最終散布時は収穫適期。

(処理方法)背負式電動散布機(MSB1500Li)を用いて10a当たり220Lの割合で散布した。

(処理前後の降雨影響)散布当日に降雨はなく、影響はなかったと思われる。

試験期間中の気象条件

| 月日 | 12/6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |
|----------|------|-----|-----|-----|------|-----|-----|-----|------|------|------|------|------|------|------|
| 平均気温(°C) | 8.3 | 8.9 | 9.9 | 9.4 | 10.3 | 9.9 | 9.6 | 9.3 | 10.7 | 10.9 | 10.9 | 13.2 | 14.8 | 11.8 | 10.9 |
| 降水量(mm) | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |

| 月日 | 12/21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 20/1/1 | 2 | 3 | 4 |
|----------|-------|-----|-----|-----|------|------|------|-----|-----|------|-----|--------|-----|-----|-----|
| 平均気温(°C) | 10.4 | 8.8 | 9.7 | 9.2 | 11.1 | 12.7 | 10.0 | 7.7 | 8.4 | 12.1 | 9.1 | 6.9 | 6.9 | 7.4 | 8.4 |
| 降水量(mm) | 0.0 | 9.0 | 0.0 | 0.0 | 11.5 | 11.0 | 0.0 | 0.0 | 1.5 | 9.5 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |

| 月日 | 1/5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
|----------|-----|-----|------|------|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 平均気温(°C) | 8.9 | 8.3 | 10.2 | 14.5 | 10.9 | 9.9 | 8.9 | 9.1 | 6.6 | 5.6 | 5.9 |
| 降水量(mm) | 0.0 | 0.0 | 5.0 | 13.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.5 | 0.0 | 3.0 | 0.0 |

観測地点:アメダス高知県南国日章

調査月日・方法 (月日、詳細な方法、指数等を用いた場合は指数分類・式、薬害の判断方法・時期を記載)

(調査月日) 薬効:2020年1月15日(最終散布9日後、収穫適期過ぎ)

薬害:2019年12月13日(2回目散布前)、12月23日(3回目散布前)

2020年1月6日(最終散布前)、1月15日(最終散布9日後)。

(調査方法) 各区全株を対象に、下記の発病指数別に集計した。これら値から発病株率と発病度を算出し、防除価は発病度の平均より求めた。

指数 0:発病を認めない 1:側枝または、葉・葉柄に発病 2:花蕾着生の主茎に発病 3:株全体が萎凋・枯死

発病度を求める式: 発病度 = Σ (発病指数 × 発病指数別株数) ÷ (総調査株数 × 3) × 100

防除価を求める式: 防除価 = (1 - 処理区発病度の平均 ÷ 無処理区発病度の平均) × 100

薬害は茎葉と花蕾を対象に散布時と調査時に肉眼で観察し、薬害症状の有無を以下の内容で調査した。

-:薬害を認めない。 +:軽微な薬害症状を認める。 ++:中程度の薬害症状を認める。 +++:重度の薬害症状を認める。

対象病害虫名・学名 菌核病 *Sclerotinia sclerotiorum* 試験場名 一般社団法人 日本植物防疫協会 高知試験場**その他** (特記する事項があれば記載。接種または放虫した場合は、採集場所・時期・由来、月日、詳細な方法を記載)

もみ殻・フスマ培地で菌核病菌(場内保存菌)を培養して採取した菌核を、鹿沼土を充填した素焼鉢に埋め込み、菌核より子のう盤を形成させた。これら素焼鉢を、初回散布翌日の12月7日に試験区内6カ所に均等に配置した。これらの子のう盤が劣化した場合は新たに作製したものに適宜更新した。

3. 試験成績

〈薬効試験〉

| 供試薬剤 | 処理方法 | 連制 | 調査株数 | 発病指数別株数 | | | | 発病株率 (%) | 発病度 | 防除価 |
|---|-------------|------|------|---------|---|---|-----|----------|------|------|
| | | | | 0 | 1 | 2 | 3 | | | |
| 9) NC-241フロアブル ピラノロリン 14.2% Lot No. ON-301219 | 2000倍 散布 | I | 30 | 30 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| | | II | 26 | 25 | 1 | 0 | 0 | 3.8 | 1.3 | |
| | | III | 27 | 26 | 1 | 0 | 0 | 3.7 | 1.2 | |
| | 平均 | | 27.7 | | | | | 2.5 | 0.8 | 90.9 |
| | 3000倍 散布 | I | 28 | 27 | 1 | 0 | 0 | 3.6 | 1.2 | |
| | | II | 29 | 29 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| III | | 27 | 27 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | |
| 平均 | | 28.0 | | | | | 1.2 | 0.4 | 95.5 | |
| 対) トップジンM水和剤 チオファネトメチル 70.0% | 2000倍 散布 | I | 30 | 30 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| | | II | 30 | 29 | 1 | 0 | 0 | 3.3 | 1.1 | |
| | | III | 24 | 23 | 1 | 0 | 0 | 4.2 | 1.4 | |
| | 平均 | | 28.0 | | | | | 2.5 | 0.8 | 90.9 |
| 無処理 | - | I | 30 | 22 | 7 | 1 | 0 | 26.7 | 10.0 | |
| | | II | 28 | 21 | 7 | 0 | 0 | 25.0 | 8.3 | |
| | | III | 25 | 19 | 6 | 0 | 0 | 24.0 | 8.0 | |
| | 平均 | | 27.7 | | | | | 25.2 | 8.8 | |

※生理障害等の本病以外の枯死株が認められ、調査株が減少する試験区が認められた。

〈薬害試験〉

| 供試薬剤 | 処理方法 | 連制 | 調査日毎の薬害の有無 | | | |
|----------------|-------------|-----|------------|-------|--------|------|
| | | | 19/12/13 | 12/23 | 20/1/6 | 1/15 |
| 9) NC-241フロアブル | 2000倍 散布 | I | - | - | - | - |
| | | II | - | - | - | - |
| | | III | - | - | - | - |
| | 3000倍 散布 | I | - | - | - | - |
| | | II | - | - | - | - |
| | | III | - | - | - | - |
| 対) トップジンM水和剤 | 2000倍 散布 | I | - | - | - | - |
| | | II | - | - | - | - |
| | | III | - | - | - | - |
| 無処理 | - | I | - | - | - | - |
| | | II | - | - | - | - |
| | | III | - | - | - | - |

4. 考察 (判定した時期、判定記号を記載)

本試験は12月6日から散布を開始し、翌日から感染源を設置する接種条件下で行った。発病は3回目散布を行った12月23日の時点では認められなかった。そのため、一時散布を中断したが、1月6日に初発を認めたため散布を再開した。以降の発病は緩慢ながら進展し、調査は収穫適期を過ぎた1月15日に行った。無処理区において少発生程度となり、このような条件下で対照薬剤として用いたトップジンM水和剤の2000倍散布は高い防除効果が認められた。また、薬剤の判定には少発生条件下での試験であったことを考慮した。

9) NC-241 フロアブル 2000倍散布 (B, A, B, -)
 3000倍散布 (B, A, B, -)

本剤の2000倍散布は対照薬剤のトップジンM水和剤の2000倍散布と比較して効果はほぼ同等、無処理と比較して効果は高かった。実用性はあると思われる。本剤の2000倍散布による薬害は認められなかった。

本剤の3000倍散布は対照薬剤のトップジンM水和剤の2000倍散布と比較して効果はほぼ同等、無処理と比較して効果は高かった。実用性はあると思われる。本剤の3000倍散布による薬害は認められなかった。

対象病害虫名・学名 黒すす病 *Alternaria brassicicola* (Schw.) wiltshire

試験場名 徳島県農林水産総合技術支援センター資源環境研究課

担当者氏名 田村 収

1. 試験目的(依頼事項) 防除効果及び被害の検討

2. 試験方法 試験地場所 徳島県名西郡石井町石井(農総技センター内露地圃場)

対象病害虫発生状況 中発生(接種) 5月14日に初発を認めた。

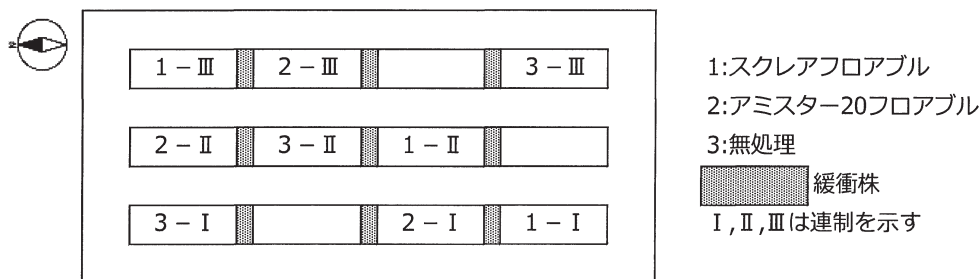
耕種概要

品種:SK9-099。 播種:2020年2月26日。 定植:3月26日。 栽植距離:畝幅135cm×株間30cm。 2条千鳥植え。 露地栽培。

施肥条件(10a当たり): 高度化成48号(16-16-16) 100kg。 土性:埴壤土。

試験期間中の防除薬剤:4月22日(プレバソンフロアブル)

区制・面積 1区 4.05m² (1.35×3.0m) 20株 3連制



処理年月日, 量, 方法, 処理時の作物ステージおよび処理前後の降雨の影響

(処理年月日) 2020年5月8日(本葉10枚期), 14日(出蕾期), 21日(花蕾直径約5cm)の計3回。

(処理方法) 背負式電動噴霧器で300L/10aの割合で散布した。

(処理前後の降雨) 散布を行った日に降雨は無く, 影響はなかったと思われる(気象の詳細は図1参照)。

調査月日・方法

(調査月日) 薬効試験:2020年5月28日(最終散布7日後)

薬害試験:5月14日(2回目散布前), 21日(3回目散布前), 28日(最終散布7日後)

(調査方法)

葉)各区20株について下位3葉より上位へ10葉ずつ, 計200葉について, 発病指数別に調査し, 発病葉率と発病度を算出した。防除価は, 発病度の平均値より求めた。

発病指数 0:葉に発病を認めない。1:葉に病斑が1~5個認められる。2:葉に病斑が6~15個認められる。

3:葉に病斑が16~30個認められる。4:葉に病斑が31個以上認められる。

発病度 = {Σ(発病指数別葉数×発病指数)×100} ÷ (総調査葉数×4)

花蕾)各区20株の花蕾について発病指数別に調査し, 発病花蕾率と発病度を算出した。防除価は, 発病度の平均値より求めた。

発病指数 0:花蕾に発病を認めない。1:花蕾の病斑面積が5%未満。2:花蕾の病斑面積が5%以上25%未満。

3:花蕾の病斑面積が25%以上50%未満。4:花蕾の病斑面積が50%以上。

発病度 = {Σ(発病指数別花蕾数×発病指数)×100} ÷ (総調査花蕾数×4)

薬害は, 茎葉と花蕾を対象に, 散布時と調査時に下記の基準に従い肉眼で観察した。

-:薬害を認めない。+:軽微な薬害症状を認める。++中程度の薬害症状を認める。+++:重度の薬害症状を認める。

汚れは, 茎葉と果実を対象に, 散布時と調査時に下記の基準に従い肉眼で観察した。

(-):汚れを認めない。(+):軽微な汚れを認める。(++):重度の汚れを認める。

その他

徳島農総技センター保存, ブロッコリー黒すす病菌(20190325_Toku_Alt. brass)をPDA平板培地で44日間, 25℃暗黒条件にて培養し, 得られた分生子を4.5×10⁴個/mLに調整し, 第1回目散布翌日の5月9日に1株当たり12mL株上及び葉裏に噴霧接種した。

対象病害虫名 黒すす病

試験場名 徳島県農林水産総合技術支援センター資源環境研究課

3. 試験成績

薬効試験

(葉)

| 供試薬剤 | 希釈倍数 | 区制 | 調査葉数 (枚) | 発病程度指数別葉数(枚) | | | | | 発病葉率 (%) | 発病度 | 防除価 |
|--|-------|-----|-------------|--------------|----|----|---|---|-------------|------|------|
| | | | | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | | | |
| 47)スクレアフロアブル マンデストロピン 40.0% | 2000倍 | I | 200 | 189 | 11 | 0 | 0 | 0 | 5.5 | 1.4 | |
| | | II | 200 | 190 | 10 | 0 | 0 | 0 | 5.0 | 1.3 | |
| | | III | 200 | 186 | 14 | 0 | 0 | 0 | 7.0 | 1.8 | |
| | | 平均 | | | | | | | 5.8 | 1.5 | 86.0 |
| Lot No.20.10 BAB179 対)アミスター20フロアブル アゾキシストロピン 20.0% | 2000倍 | I | 200 | 188 | 12 | 0 | 0 | 0 | 6.0 | 1.5 | |
| | | II | 200 | 189 | 11 | 0 | 0 | 0 | 5.5 | 1.4 | |
| | | III | 200 | 191 | 9 | 0 | 0 | 0 | 4.5 | 1.1 | |
| | | 平均 | | | | | | | 5.3 | 1.3 | 87.9 |
| 無処理 | | I | 200 | 154 | 37 | 8 | 1 | 0 | 23.0 | 7.0 | |
| | | II | 200 | 144 | 36 | 17 | 3 | 0 | 28.0 | 9.9 | |
| | | III | 200 | 113 | 59 | 22 | 6 | 0 | 43.5 | 15.1 | |
| | | 平均 | | | | | | | 31.5 | 10.7 | |

※防除価は発病度の平均値より求めた。

(花蕾)

| 供試薬剤 | 希釈倍数 | 区制 | 調査花蕾数 (個) | 発病程度指数別花蕾数(個) | | | | | 発病花蕾率 (%) | 発病度 | 防除価 |
|--|-------|-----|--------------|---------------|----|---|---|---|--------------|------|-----|
| | | | | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | | | |
| 47)スクレアフロアブル マンデストロピン 40.0% | 2000倍 | I | 20 | 20 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| | | II | 20 | 20 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| | | III | 20 | 20 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| | | 平均 | | | | | | | 0 | 0 | 100 |
| Lot No.20.10 BAB179 対)アミスター20フロアブル アゾキシストロピン 20.0% | 2000倍 | I | 20 | 20 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| | | II | 20 | 20 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| | | III | 20 | 20 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| | | 平均 | | | | | | | 0 | 0 | 100 |
| 無処理 | | I | 20 | 10 | 10 | 0 | 0 | 0 | 50.0 | 12.5 | |
| | | II | 20 | 11 | 9 | 0 | 0 | 0 | 45.0 | 11.3 | |
| | | III | 20 | 9 | 11 | 0 | 0 | 0 | 55.0 | 13.8 | |
| | | 平均 | | | | | | | 50.0 | 12.5 | |

※防除価は発病度の平均値より求めた。

薬害試験

| 供試薬剤 | 希釈倍数 | 区制 | 5月14日 | | 5月21日 | | 5月28日 | |
|-----------------------------------|-------|-----|-------|----|-------|----|-------|----|
| | | | 茎葉 | 花蕾 | 茎葉 | 花蕾 | 茎葉 | 花蕾 |
| 47)スクレアフロアブル マンデストロピン 40.0% | 2000倍 | I | — | — | — | — | — | — |
| | | II | — | — | — | — | — | — |
| | | III | — | — | — | — | — | — |
| 対)アミスター20フロアブル アゾキシストロピン 20.0% | 2000倍 | I | — | — | — | — | — | — |
| | | II | — | — | — | — | — | — |
| | | III | — | — | — | — | — | — |
| 無処理 | | I | — | — | — | — | — | — |
| | | II | — | — | — | — | — | — |
| | | III | — | — | — | — | — | — |

4. 考察

ブロッコリー黒すす病菌接種5日後の5月14日に無処理区で初発を確認した。その後、病勢は除々に上位葉へ進展し、調査時(3回目散布7日後、5月28日)には無処理区での発病葉率が31.5%、葉の発病度が10.7、発病花蕾率が50.0%、花蕾の発病度が12.5の中発生となった。判定は、葉及び花蕾での発病度より総合的に行った。

47) スクレアフロアブル 2,000倍散布 (BAA-)

本剤は、対照のアミスター20フロアブル 2,000倍散布と同等の効果を示し、無処理と比較して効果は高い。以上のことから、実用性は高いと考える。茎葉及び花蕾への薬害及び汚れは認められなかった。

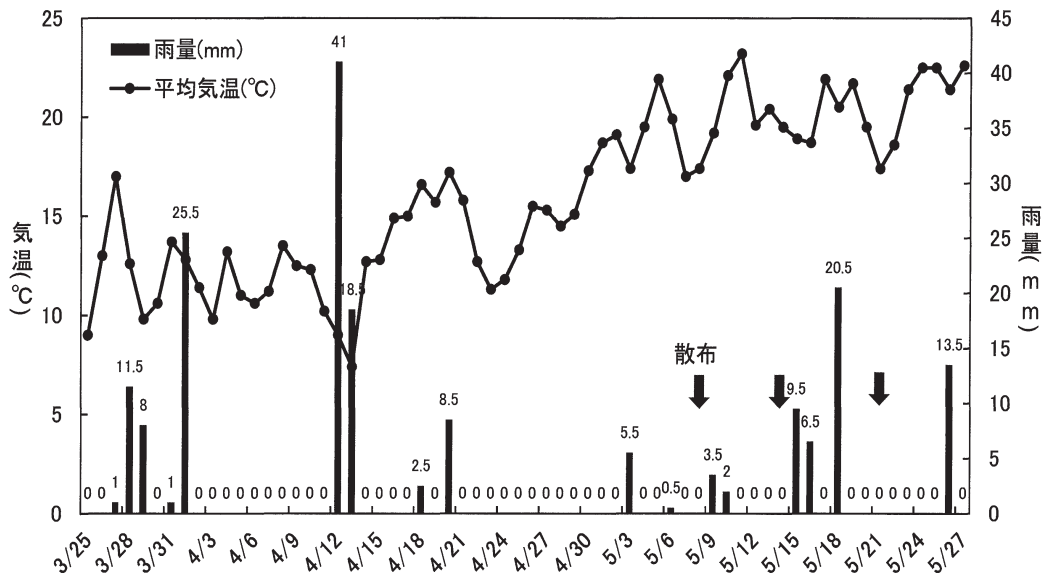


図1 試験期間中の気温及び雨量(観測地:徳島県石井町 農技センター)

対象病害虫名・学名 黒すす病 *Alternaria brassicicola*

試験場名 香川県農業試験場

担当者氏名 西村文宏、佐野 有季子

1. 試験目的(依頼事項) 防除効果及び葉害の検討

2. 試験方法 試験地場所 香川県綾歌郡綾川町北 香川県農業試験場 401 圃場

対象病害虫発生状況 甚発生(接種)

耕種概要(品種・施肥・一般管理)

品種:「おはよう」、播種:令和2年2月19日、定植:3月26日

栽植距離:畝幅140cm、株間32cm、2条並木植え 肥培管理は慣行に従った。

土性:灰色低地土 試験期間中の防除薬剤:5月26日ランマンフロアブル、ディアナ SC を散布した。

区制・面積・試験区の構成 1区 7.0 m²(1.4m×5.0m) 3連制

| | | | | |
|-----|-----|-----|-----|-----|
| D-① | C-① | B-① | A-① | |
| A-② | | | | E-① |
| | E-② | D-② | C-② | B-② |
| C-③ | B-③ | A-③ | | |
| | | | E-③ | D-③ |

A: ケンジャフロアブル

B: ベジセイバー

C: ホライズンフロアブル

D: アミスター20フロアブル

E: 無処理

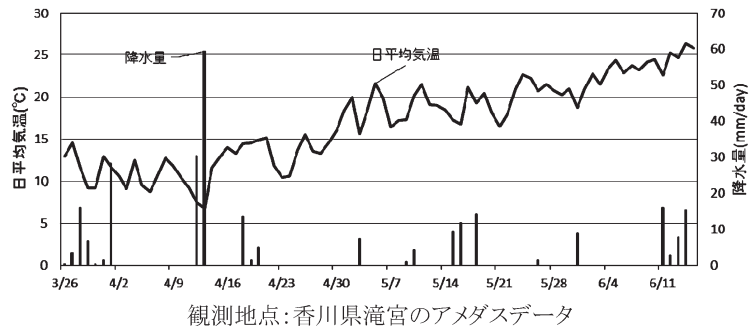
①~③:連制

処理年月日、量、方法、処理時の作物ステージおよび処理前後の降雨の影響

(処理年月日) 散布処理:6月1日、8日 (作物ステージ) 出蕾期

(量、方法) 肩掛け式電動噴霧器を用いて238L/10aの割合で散布した。展着剤はクミテン5,000倍を加用した。

(処理前後の降雨) 散布の前後に降雨は無く、降雨による直接的な影響は認められなかった。



調査月日・方法

(調査月日)令和2年6月15日(灌水82日後、最終散布7日後)

(方法)区内の全株について花蕾および上位8葉について発病程度指数別に発病株数を調査し、発病株率及び発病度を算出した。葉害は適宜肉眼で観察を行った。

花蕾指数 0:花蕾に病斑を認めない 1:花蕾の病斑面積が5%未満 2:花蕾の病斑面積が5%以上25%未満
3:花蕾の病斑面積が25%以上50%未満 4:花蕾の病斑面積が50%以上

葉指数 0:葉に病斑を認めない 1:1葉に病斑を認める 2:2葉に病斑を認める
3:3葉に病斑を認める 4:4葉以上に病斑を認める

発病度 = { Σ (発病程度別指数 × 発病程度別株数) / 4 × 調査株数 } × 100

葉害 - : 葉害を認めない、+ : 軽微な葉害症状を認める、++ : 中程度の葉害症状を認める、+++ : 重度の葉害症状を認める

その他

6月5日に農試内分離菌株096③-1の分生子を1.0×10⁴個/mLに調整し、106L/10aとなるように試験区全体に散布した。

対象病虫害名・学名 黒すす病 *A. brassicicola*

試験場名 香川県農業試験場

3. 試験成績

調査結果:花蕾

| 処理区名 | 希釈 倍数 | 連制 | 調査 株数 | 発病程度 | | | | | 発病 株数 | 発病 株率 | 発病度 | 防除価 ^{a)} | 薬害 6/2、8 |
|---|----------|-----|----------|------|----|----|----|---|----------|----------|------|-------------------|-------------|
| | | | | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | | | | | |
| 41) ケンジャフロアブル イソフエタミド 36.0% | 1,500倍 | I | 18 | 7 | 7 | 4 | 0 | 0 | 11 | 61.1 | 20.8 | | - |
| | | II | 23 | 5 | 5 | 8 | 5 | 0 | 18 | 78.3 | 39.1 | | - |
| | | III | 20 | 4 | 9 | 6 | 1 | 0 | 16 | 80.0 | 30.0 | | - |
| | | 計 | 61 | | | | | | 45 | 73.1 | 30.0 | 39.3 | |
| 77) ベジセイバー ペンチオピラド 6.4% TPN 40.0% | 1,000倍 | I | 17 | 2 | 4 | 7 | 3 | 1 | 15 | 88.2 | 45.6 | | - |
| | | II | 26 | 14 | 8 | 3 | 1 | 0 | 12 | 46.2 | 16.3 | | - |
| | | III | 17 | 7 | 7 | 3 | 0 | 0 | 10 | 58.8 | 19.1 | | - |
| | | 計 | 60 | | | | | | 37 | 64.4 | 27.0 | 45.3 | |
| 101) ホライズンドライフロアブル ファモキサドン 22.5% シモキサニル 30.0% | 2,500倍 | I | 15 | 0 | 1 | 7 | 6 | 1 | 15 | 100.0 | 61.7 | | - |
| | | II | 17 | 1 | 8 | 8 | 0 | 0 | 16 | 94.1 | 35.3 | | - |
| | | III | 17 | 2 | 9 | 6 | 0 | 0 | 15 | 88.2 | 30.9 | | - |
| | | 計 | 49 | | | | | | 46 | 94.1 | 42.6 | 13.7 | |
| 対) アミスター-20フロアブル アゾキシストロピン 20.0% | 2,000倍 | I | 20 | 5 | 4 | 7 | 3 | 1 | 15 | 75.0 | 38.8 | | - |
| | | II | 23 | 10 | 9 | 3 | 1 | 0 | 13 | 56.5 | 19.6 | | - |
| | | III | 18 | 15 | 3 | 0 | 0 | 0 | 3 | 16.7 | 4.2 | | - |
| | | 計 | 61 | | | | | | 31 | 49.4 | 20.8 | 57.8 | |
| 無処理 | | I | 22 | 2 | 7 | 11 | 2 | 0 | 20 | 90.9 | 39.8 | | - |
| | | II | 23 | 0 | 1 | 4 | 11 | 7 | 23 | 100.0 | 76.1 | | - |
| | | III | 17 | 2 | 10 | 3 | 2 | 0 | 15 | 88.2 | 32.4 | | - |
| | | 計 | 62 | | | | | | 58 | 93.0 | 49.4 | | |

a)防除価は発病度から算出した。

調査結果:葉

| 処理区名 | 希釈 倍数 | 連制 | 調査 株数 | 発病程度 | | | | | 発病 株数 | 発病 株率 | 発病度 | 防除価 ^{a)} | 薬害 6/2、8 |
|---|----------|-----|----------|------|----|----|----|---|----------|----------|------|-------------------|-------------|
| | | | | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | | | | | |
| 41) ケンジャフロアブル イソフエタミド 36.0% | 1,500倍 | I | 25 | 10 | 7 | 8 | 0 | 0 | 15 | 60.0 | 23.0 | | - |
| | | II | 25 | 3 | 10 | 8 | 4 | 0 | 22 | 88.0 | 38.0 | | - |
| | | III | 27 | 4 | 8 | 12 | 3 | 0 | 23 | 85.2 | 38.0 | | - |
| | | 計 | 77 | | | | | | 60 | 77.7 | 33.0 | 31.7 | |
| 77) ベジセイバー ペンチオピラド 6.4% TPN 40.0% | 1,000倍 | I | 22 | 6 | 8 | 8 | 0 | 0 | 16 | 72.7 | 27.3 | | - |
| | | II | 31 | 10 | 13 | 6 | 2 | 0 | 21 | 67.7 | 25.0 | | - |
| | | III | 24 | 3 | 9 | 9 | 3 | 0 | 21 | 87.5 | 37.5 | | - |
| | | 計 | 77 | | | | | | 58 | 76.0 | 29.9 | 38.0 | |
| 101) ホライズンドライフロアブル ファモキサドン 22.5% シモキサニル 30.0% | 2,500倍 | I | 22 | 8 | 5 | 8 | 1 | 0 | 14 | 63.6 | 27.3 | | - |
| | | II | 27 | 11 | 11 | 5 | 0 | 0 | 16 | 59.3 | 19.4 | | - |
| | | III | 24 | 0 | 6 | 17 | 1 | 0 | 24 | 100.0 | 44.8 | | - |
| | | 計 | 73 | | | | | | 54 | 74.3 | 30.5 | 36.8 | |
| 対) アミスター-20フロアブル アゾキシストロピン 20.0% | 2,000倍 | I | 24 | 8 | 13 | 3 | 0 | 0 | 16 | 66.7 | 19.8 | | - |
| | | II | 29 | 4 | 14 | 11 | 0 | 0 | 25 | 86.2 | 31.0 | | - |
| | | III | 24 | 9 | 11 | 4 | 0 | 0 | 15 | 62.5 | 19.8 | | - |
| | | 計 | 77 | | | | | | 56 | 71.8 | 23.5 | 51.2 | |
| 無処理 | | I | 22 | 0 | 13 | 8 | 1 | 0 | 22 | 100.0 | 36.4 | | - |
| | | II | 30 | 0 | 7 | 10 | 11 | 2 | 30 | 100.0 | 56.7 | | - |
| | | III | 28 | 2 | 1 | 18 | 7 | 0 | 26 | 92.9 | 51.8 | | - |
| | | 計 | 80 | | | | | | 78 | 97.6 | 48.3 | | |

a)防除価は発病度から算出した。

4. 考察

6月8日の散布時に試験区全体で花蕾と葉に発病が認められ、調査日の無処理区では花蕾で発病株率93.0%、発病度49.4、葉で発病株率97.6%、発病度48.3の甚発生となった。花蕾で判定した。

41) ケンジャフロアブル 1,500倍 C D D -

本剤の1,500倍散布は、対照のアミスター20フロアブル2,000倍散布と比較してやや劣る効果を示し、無処理と比較して効果は低かった。実用性はないと考えられる。葉害は認められなかった。

77) ベジセイバー 1,000倍 C C C -

本剤の1,000倍散布は、対照のアミスター20フロアブル2,000倍散布と比較してやや劣る効果を示し、無処理と比較して効果は認められるがその程度は低かった。効果はやや低い実用性はあると考えられる。葉害は認められなかった。

101) ホライズンフロアブル 2,500倍 D D D -

本剤の2,500倍散布は、対照のアミスター20フロアブル2,000倍散布と比較して劣る効果を示し、無処理と比較して効果は低かった。実用性はないと考えられる。葉害は認められなかった。

対象病虫害名・学名 黒すす病 *Alternaria brassicicola*

試験場名 香川県農業試験場

担当者氏名 西村文宏、佐野 有季子

1. 試験目的(依頼事項) 防除効果及び被害の検討

2. 試験方法 試験地場所 香川県綾歌郡綾川町北 香川県農業試験場 401 圃場

対象病虫害発生状況 甚発生(接種)

耕種概要(品種・施肥・一般管理)

品種:「おはよう」、播種:令和2年2月19日、定植:3月26日

栽植距離:畝幅140cm、株間32cm、2条並木植え 肥培管理は慣行に従った。

土性:灰色低地土 試験期間中の防除薬剤:5月26日ランマンフロアブル、ディアナ SC を散布した。

区制・面積・試験区の構成 1区 7.0 m²(1.4m×5.0m) 3連制

| | | | | | |
|-----|-----|-----|--|-----|-----------------|
| B-① | | | | A-① | A: パレード20フロアブル |
| | A-② | | | C-① | B: アミスター20フロアブル |
| | C-② | B-② | | | C: 無処理 |
| | | | | A-③ | ①~③: 連制 |
| | | | | C-③ | |
| | | | | B-③ | |

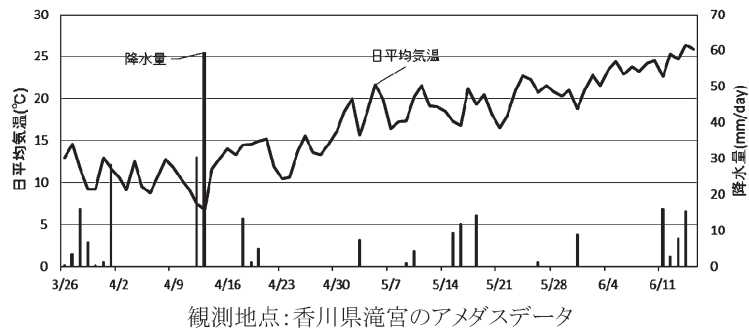
処理年月日、量、方法、処理時の作物ステージおよび処理前後の降雨の影響

(処理年月日) 灌注処理:3月25日 散布処理:6月1日、8日 (作物ステージ) 散布開始時:出蕾期

(量、方法) 灌注処理:所定濃度の薬液を苗シャワージョッキを用いてセルトレイあたり500mL 灌注した。

散布処理:肩掛け式電動噴霧器を用いて238L/10aの割合で散布した。展着剤はクミテン5,000倍を加用した。

(処理前後の降雨) 散布の前後に降雨は無く、降雨による直接的な影響は認められなかった。



調査月日・方法

(調査月日) 令和2年6月15日(灌注82日後、最終散布7日後)

(方法) 区内の全株について花蕾および上位8葉について発病程度指数別に発病株数を調査し、発病株率及び発病度を算出した。被害は適宜肉眼で観察を行った。

花蕾指数 0:花蕾に病斑を認めない 1:花蕾の病斑面積が5%未満 2:花蕾の病斑面積が5%以上25%未満
3:花蕾の病斑面積が25%以上50%未満 4:花蕾の病斑面積が50%以上

葉指数 0:葉に病斑を認めない 1:1葉に病斑を認める 2:2葉に病斑を認める
3:3葉に病斑を認める 4:4葉以上に病斑を認める

発病度 = { Σ (発病程度別指数 × 発病程度別株数) / 4 × 調査株数 } × 100

被害 - : 被害を認めない、+ : 軽微な被害症状を認める、++ : 中程度の被害症状を認める、+++ : 重度の被害症状を認める

その他

6月5日に農試内分離菌株096③-1の分生子を1.0×10⁴個/mLに調整し、106L/10aとなるように試験区全体に散布した。

3. 試験成績

調査結果:花蕾

| 処理区名 | 希釈 倍数 | 連制 | 調査 株数 | 発病程度 | | | | | 発病 株数 | 発病 株率 | 発病度 | 防除価 ^{a)} | 薬害 6/2、8 |
|-------------------------------------|-------------------------|-----|----------|------|----|----|----|---|----------|----------|------|-------------------|-------------|
| | | | | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | | | | | |
| 69) パレード20フロアブル ピラジフルミド 20.0% | 100倍 500ml/トレイ 灌注 | I | 22 | 5 | 13 | 3 | 1 | 0 | 17 | 77.3 | 25.0 | | - |
| | | II | 17 | 6 | 9 | 2 | 0 | 0 | 11 | 64.7 | 19.1 | | - |
| | | III | 25 | 2 | 10 | 12 | 1 | 0 | 23 | 92.0 | 37.0 | | - |
| | | 計 | 64 | | | | | | 51 | 78.0 | 27.0 | 45.3 | |
| Lot. 920011 定植前日 | | | | | | | | | | | | | |
| 参考) アミスター20フロアブル アゾキシストロピン 20.0% | 2,000倍 | I | 20 | 5 | 4 | 7 | 3 | 1 | 15 | 75.0 | 38.8 | | - |
| | | II | 23 | 10 | 9 | 3 | 1 | 0 | 13 | 56.5 | 19.6 | | - |
| | | III | 18 | 15 | 3 | 0 | 0 | 0 | 3 | 16.7 | 4.2 | | - |
| | | 計 | 61 | | | | | | 31 | 49.4 | 20.8 | 57.8 | |
| 無処理 | | I | 22 | 2 | 7 | 11 | 2 | 0 | 20 | 90.9 | 39.8 | | - |
| | | II | 23 | 0 | 1 | 4 | 11 | 7 | 23 | 100.0 | 76.1 | | - |
| | | III | 17 | 2 | 10 | 3 | 2 | 0 | 15 | 88.2 | 32.4 | | - |
| | | 計 | 62 | | | | | | 58 | 93.0 | 49.4 | | |

a)防除価は発病度から算出した。

調査結果:葉

| 処理区名 | 希釈 倍数 | 連制 | 調査 株数 | 発病程度 | | | | | 発病 株数 | 発病 株率 | 発病度 | 防除価 ^{a)} | 薬害 6/2、8 |
|-------------------------------------|-------------------------|-----|----------|------|----|----|----|---|----------|----------|------|-------------------|-------------|
| | | | | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | | | | | |
| 69) パレード20フロアブル ピラジフルミド 20.0% | 100倍 500ml/トレイ 灌注 | I | 30 | 29 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 3.3 | 0.8 | | - |
| | | II | 31 | 29 | 2 | 0 | 0 | 0 | 2 | 6.5 | 1.6 | | - |
| | | III | 31 | 27 | 4 | 0 | 0 | 0 | 4 | 12.9 | 3.2 | | - |
| | | 計 | 92 | | | | | | 7 | 7.6 | 1.9 | 96.1 | |
| Lot. 920011 定植前日 | | | | | | | | | | | | | |
| 参考) アミスター20フロアブル アゾキシストロピン 20.0% | 2,000倍 | I | 24 | 8 | 13 | 3 | 0 | 0 | 16 | 66.7 | 19.8 | | - |
| | | II | 29 | 4 | 14 | 11 | 0 | 0 | 25 | 86.2 | 31.0 | | - |
| | | III | 24 | 9 | 11 | 4 | 0 | 0 | 15 | 62.5 | 19.8 | | - |
| | | 計 | 77 | | | | | | 56 | 71.8 | 23.5 | 51.2 | |
| 無処理 | | I | 22 | 0 | 13 | 8 | 1 | 0 | 22 | 100.0 | 36.4 | | - |
| | | II | 30 | 0 | 7 | 10 | 11 | 2 | 30 | 100.0 | 56.7 | | - |
| | | III | 28 | 2 | 1 | 18 | 7 | 0 | 26 | 92.9 | 51.8 | | - |
| | | 計 | 80 | | | | | | 78 | 97.6 | 48.3 | | |

a)防除価は発病度から算出した。

4. 考察

6月8日の散布時に試験区全体で花蕾と葉に発病が認められ、調査日の無処理区では花蕾で発病株率93.0%、発病度49.4、葉で発病株率97.6%、発病度48.3の甚発生となった。葉の結果を主体に判定した。

69) パレード20フロアブル 100倍セルトレイ灌注 - B B -

本剤の100倍セルトレイ灌注は、無処理と比較して効果が認められた。実用性はあると考えられる。薬害は認められなかった。

対象病害虫名・学名 黒すす病 *Alternaria brassicicola*

試験場名 香川県農業試験場

担当者氏名 西村文宏、佐野 有季子

1. 試験目的(依頼事項) 防除効果及び葉害の検討

2. 試験方法 試験地場所 香川県綾歌郡綾川町北 香川県農業試験場 401 圃場

対象病害虫発生状況 少発生

耕種概要(品種・施肥・一般管理)

品種:「おはよう」、播種:2019年8月19日、定植:2019年10月1日

栽植距離:畝幅150cm、株間32cm、2条並木植え 露地栽培 肥培管理:慣行に従った。

土性:灰色低地土 試験期間中の防除薬剤:9月30日定植前ジュリボフロアブル 200倍セルトレイ灌注。

区制・面積・試験区の構成 1区 6.86 m²(1.4m×4.9m) 3連制

| | | | | | | | | |
|-----|--|-----|--|-----|--|-----|--|-----|
| B-② | | A-② | | C-① | | B-① | | A-① |
| | | C-③ | | B-③ | | A-③ | | C-② |

A:パレード 20 フロアブル、B:アフェットフロアブル、C:無処理。①②③は連制を示す。

処理年月日、量、方法、処理時の作物ステージおよび処理前後の降雨の影響

(処理年月日)2019年12月1日、12日、27日、2020年1月10日、21日、2月4日、13日

(量、方法)肩掛け式電動噴霧器を用いて226L/10aの割合で散布した。展着剤はクミテン5,000倍を加用した。

(処理前後の降雨) 散布に際して、降雨による直接的な影響は認められなかった。

試験期間中の気象条件

| 月日 | 10月 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 |
|----------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|----|
| 平均気温(°C) | 24.6 | 23.3 | 23.9 | 23.7 | 20.9 | 21.4 | 20.4 | 20.2 | 16.6 | 18.5 | 22.5 | 23.1 | 19.4 | 19.2 | 16.9 | 14.8 | 16.6 | 19.5 | 20.3 | 18.6 | 17.1 | 18.5 | 17.4 | 18.2 | 18.5 | 19.2 | 17.4 | 15.2 | 14.4 | 14.9 | 15.2 | |
| 降水量(mm) | 0 | 0.5 | 8.5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 13 | 1 | 0 | 0.5 | 0 | 0 | 48 | 16.5 | 0.5 | 0 | 0 | 6.5 | 0 | 0 |

| 月日 | 11月 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |
|----------|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-----|------|------|------|------|-----|-----|-----|------|------|------|------|------|-----|-----|----|----|
| 平均気温(°C) | 15 | 13.9 | 14.4 | 13.4 | 10.4 | 10.9 | 12.2 | 11.8 | 11.9 | 11.7 | 13.7 | 14.1 | 14.1 | 12.8 | 7.4 | 10.3 | 12.1 | 15.7 | 11.4 | 8.5 | 7.2 | 8.5 | 12.3 | 12.5 | 14.5 | 11.7 | 11.9 | 7.4 | 4.9 | 5 | |
| 降水量(mm) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4.5 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 5.5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.5 | 0 | 0 | 15 | 0 | 0 |

| 月日 | 12月 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 |
|----------|-----|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|-----|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|-----|-----|-----|----|-----|----|
| 平均気温(°C) | 8.5 | 11.2 | 7.9 | 6.9 | 6.5 | 6.4 | 6.1 | 5.4 | 5.9 | 7.1 | 6.5 | 8.7 | 4.5 | 6.5 | 5.4 | 6 | 9.4 | 11.1 | 8.4 | 8.2 | 6.7 | 5.6 | 7.4 | 6.8 | 6.8 | 10 | 6.7 | 3.9 | 5.6 | 10 | 8.2 | |
| 降水量(mm) | 0 | 22.5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 2.5 | 3.5 | 0 | 0 | 0 | 9.5 | 0 | 0 | 3.5 | 14 | 2 | 0 | 1.5 | 5 | 0 | |

| 月日 | 1月 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 |
|----------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|---|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|-----|-----|----|-----|-----|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|----|
| 平均気温(°C) | 4.1 | 6.1 | 8.7 | 7.6 | 4.8 | 4.1 | 7.5 | 11.1 | 9 | 6.5 | 5.3 | 6.2 | 7.1 | 5.6 | 6.1 | 3.8 | 5.9 | 6 | 5.6 | 9.1 | 7 | 5.1 | 9.4 | 10.7 | 7.1 | 7.7 | 7.2 | 8.9 | 9.9 | 6.8 | 5 | |
| 降水量(mm) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.5 | 14.5 | 0 | 0 | 0 | 6.5 | 0 | 2 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5.5 | 12.5 | 0 | 0.5 | 4.5 | 11 | 5 | 0 | 0 | 0 |

| 月日 | 2月 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 |
|----------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|-----|----|
| 平均気温(°C) | 4.2 | 5.4 | 5.8 | 3.6 | 5.2 | 3.3 | 2.5 | 5.6 | 2.3 | 4.5 | 4.2 | 7 | 11.8 | 8.3 | |
| 降水量(mm) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 6.5 | 0.5 | 0 | |

観測地点:香川県滝宮のアメダスデータ

調査月日・方法

(調査月日)薬効:2020年2月14日(最終散布1日後、6回目散布10日後)

葉害:2019年12月12日、27日、2020年1月10日、21日、2月4日、13日

(方法)区内全株の花蕾および上位約6葉について発病程度指数別に発病株数を調査し、発病株率および発病度を算出した。

葉害は適宜肉眼で観察を行った。

花蕾指数 0:花蕾に病斑を認めない 1:花蕾の病斑面積が5%未満 2:花蕾の病斑面積が5%以上25%未満

3:花蕾の病斑面積が25%以上50%未満 4:花蕾の病斑面積が50%以上

葉指数 0:葉に病斑を認めない 1:葉に1個の病斑を認める 2:葉に2個の病斑を認める

3:葉に3個の病斑を認める 4:葉に4個以上の病斑を認める

発病度 = {Σ(発病程度別指数×発病程度別株数) / 4×調査株数} × 100

葉害 - : 葉害を認めない、+ : 軽微な葉害症状を認める、++ : 中程度の葉害症状を認める、+++ : 重度の葉害症状を認める

その他(特記する事項があれば記載。接種または放虫した場合は、採集場所・時期・由来、月日、詳細な方法を記載)

対象病害虫名・学名 黒すす病 *A. brassicicola*

試験場名 香川県農業試験場

3. 試験成績

調査結果:花蕾

| 処理区名 | 希釈 倍数 | 連制 | 調査 株数 | 発病程度 | | | | | 発病 株数 | 発病 株率 | 発病度 | 防除価 ^{a)} | 薬害 |
|---|----------|-----|----------|------|---|---|---|---|----------|----------|-----|-------------------|---------------------------------|
| | | | | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | | | | | 12/12, 27, 1/10, 21, 2/4, 13 |
| 64) パレード20フロアブル ピラジフルミド20.0 % Lot. 820010 | 4,000倍 | I | 31 | 31 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | - |
| | | II | 28 | 28 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | - |
| | | III | 30 | 30 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | - |
| | | 計 | 89 | | | | | | 0 | 0 | 0 | 100 | |
| 対) アフェットフロアブル ベンチオピラド20.0 % | 2,000倍 | I | 28 | 28 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | - |
| | | II | 30 | 30 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | - |
| | | III | 28 | 28 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | - |
| | | 計 | 86 | | | | | | 0 | 0 | 0 | 100 | |
| 無処理 | | I | 25 | 24 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 4.0 | 1.0 | | - |
| | | II | 27 | 26 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 3.7 | 0.9 | | - |
| | | III | 29 | 27 | 2 | 0 | 0 | 0 | 2 | 6.9 | 1.7 | | - |
| | | 計 | 81 | | | | | | 4 | 4.9 | 1.2 | | |

a)防除価は発病度から算出した。

調査結果:葉

| 処理区名 | 希釈 倍数 | 連制 | 調査 株数 | 発病程度 | | | | | 発病 株数 | 発病 株率 | 発病度 | 防除価 ^{a)} | 薬害 |
|---|----------|-----|----------|------|---|---|---|---|----------|----------|-----|-------------------|---------------------------------|
| | | | | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | | | | | 12/12, 27, 1/10, 21, 2/4, 13 |
| 64) パレード20フロアブル ピラジフルミド20.0 % Lot. 820010 | 4,000倍 | I | 31 | 31 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | - |
| | | II | 28 | 28 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | - |
| | | III | 30 | 30 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | - |
| | | 計 | 89 | | | | | | 0 | 0 | 0 | 100 | |
| 対) アフェットフロアブル ベンチオピラド20.0 % | 2,000倍 | I | 28 | 28 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | - |
| | | II | 30 | 30 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | - |
| | | III | 28 | 28 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | - |
| | | 計 | 86 | | | | | | 0 | 0 | 0 | 100 | |
| 無処理 | | I | 25 | 23 | 2 | 0 | 0 | 0 | 2 | 8.0 | 2.0 | | - |
| | | II | 27 | 25 | 2 | 0 | 0 | 0 | 2 | 7.4 | 1.9 | | - |
| | | III | 29 | 20 | 8 | 1 | 0 | 0 | 9 | 31.0 | 8.6 | | - |
| | | 計 | 81 | | | | | | 13 | 15.5 | 4.2 | | |

a)防除価は発病度から算出した。

4. 考察

2月13日の散布時に無処理区で花蕾と葉に発病が認められ、調査日の無処理区では花蕾で発病株率4.9%、発病度1.2、葉で発病株率15.5%、発病度4.2の少発生となった。

64) パレード20フロアブル 4,000倍 B A B -

本剤の4,000倍散布は、対照のアフェットフロアブル2,000倍散布と比較して同等の効果を示し、無処理と比較して防除効果が高かった。少発生を考慮して実用性はあると考えられる。薬害は認められなかった。

対象病虫害名・学名 根こぶ病 *Plasmodiophora brassicae*

試験場名 香川県農業試験場

担当者氏名 西村文宏、佐野有季子

1. 試験目的(依頼事項) 防除効果及び葉害の検討

2. 試験方法 試験地場所 農業試験場内ほ場 香川県綾歌郡綾川町北

対象病虫害発生状況 中発生

耕種概要(品種・施肥・一般管理・露地栽培か施設栽培(ビニルハウス・雨除け・トンネルなどの区別を記載))

品種:「おはよう」、播種:令和元年8月19日、定植:10月1日

栽植距離:畦幅1.4m、株間28cm、2条並木植え 露地栽培 肥培管理:慣行に従った。

土性:灰色低地土 試験期間中の防除薬剤:10月7日定植前ジュリボフロアブル200倍セルトレイ灌注。

区制・面積・試験区の構成 1区 12.8 m²(1.6m×8.0m) 3連制

| | | | | | |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 1-① | 2-① | 3-① | | | |
| 1-② | 2-② | 3-② | 1-③ | 2-③ | 3-③ |

1:キルパー液剤(40L/10a)、2:バスアミド微粒剤(30kg/10a)、3:無処理。①②③は連制を示す。

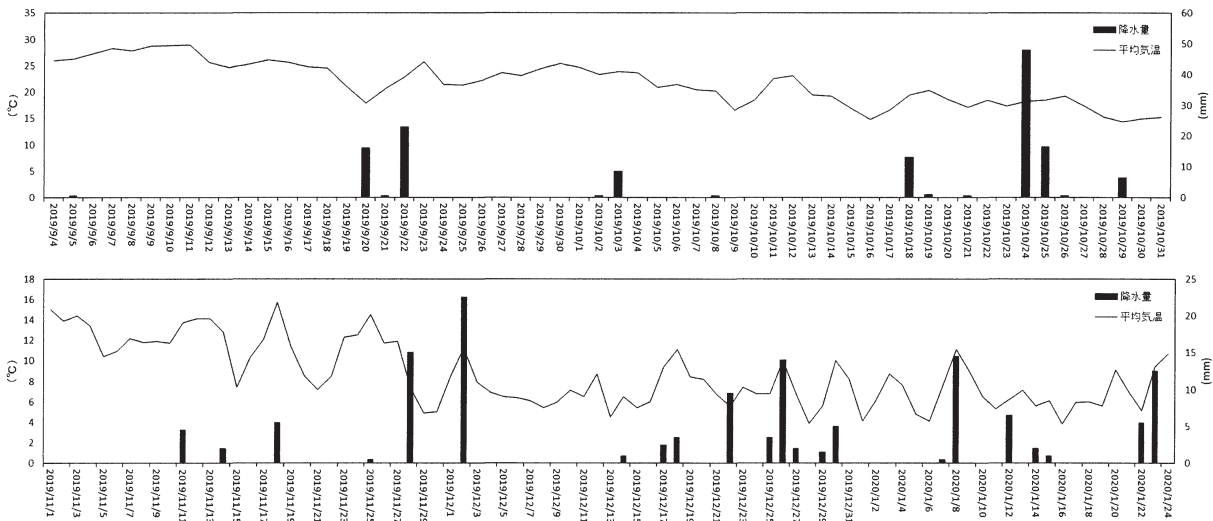
処理年月日、量、方法、処理時の作物ステージおよび処理前後の降雨の影響

(処理年月日)9月4日

(処理方法)キルパー液剤は所定濃度となるように加水した薬液、バスアミド微粒剤は所定量を散布した後、両試験区とも速やかに混和後、マルチ被覆をおこなった。定植当日に植穴を開けた。

(処理前後の降雨)処理に際して、降雨の影響はなかった。

試験期間中の気象条件



観測地点:香川県滝宮のアメダスデータ

調査月日・方法(月日、詳細な方法、指数等を用いた場合は指数分類・式、葉害の判断方法、時期を記載)

(調査月日)令和2年1月24日(定植115日後)

(調査方法)各区、全株について以下の発病程度別指数に基づき発病株数を調査し、発病株率および発病度を算出した。葉害は葉を対象に肉眼により試験期間中随時観察し、葉害症状の有無を調査した。

指数 0:発病を認めない、1:根系の25%未満に根こぶ着生、2:根系の25%以上50%未満に根こぶ着生、3:根系の50%以上に根こぶ着生、かつ、直径0.5mm以上の根数が8本以上あり、4:根系の50%以上に根こぶ着生、かつ、直径0.5mm以上の根数が8本未満、5:セル苗根鉢部分全体が根こぶとなり、かつ、根がない

発病度 = { Σ(発病程度別指数 × 発病程度別株数) / (5 × 調査株数) } × 100

葉害 -:葉害を認めない、+:軽微な葉害症状を認める、++:中程度の葉害症状を認める、+++:重度の葉害症状を認める

その他(特記する事項があれば記載。接種または放虫した場合は、採集場所・時期・由来、月日、詳細な方法を記載)

対象病害虫名・学名 根こぶ病 *P. brassicae*

試験場名 香川県農業試験場

3. 試験成績

| 処理区名 | 希釈 倍数 | 連制 | 調査 株数 | 発病程度 | | | | | 発病株率 (%) | 発病度 | 防除価 ^{a)} | 葉害 10/4, 11/8 |
|-------------------|----------|------|----------|------|----|---|---|---|-------------|------|-------------------|------------------|
| | | | | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | | | | |
| 37)キルパー液剤 | 40L/10a | I | 30 | 24 | 5 | 0 | 1 | 0 | 0 | 20.0 | 5.3 | - |
| ナトリウム=メチル | 土壌表 | II | 30 | 25 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 16.7 | 3.3 | - |
| ジチオカルバマート 33% | 面 | III | 30 | 25 | 4 | 0 | 1 | 0 | 0 | 16.7 | 4.7 | - |
| Lot. 21.10-F10805 | 散布混 | 計・平均 | 90 | 74 | 14 | 0 | 2 | 0 | 0 | 17.8 | 4.4 | 72.2 |
| 対)バスアミド微粒剤 | 30Kg/10 | I | 30 | 29 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3.3 | 0.7 | - |
| ダゾメット 96.5% | a | II | 30 | 19 | 7 | 1 | 3 | 0 | 0 | 36.7 | 12.0 | - |
| | 土壌表 | III | 30 | 28 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 6.7 | 1.3 | - |
| | 面 | 計・平均 | 90 | 76 | 10 | 1 | 3 | 0 | 0 | 15.6 | 4.7 | 70.8 |
| 無処理 | | I | 30 | 8 | 13 | 3 | 3 | 3 | 0 | 73.3 | 26.7 | - |
| | | II | 30 | 20 | 8 | 2 | 0 | 0 | 0 | 33.3 | 8.0 | - |
| | | III | 30 | 10 | 20 | 0 | 0 | 0 | 0 | 66.7 | 13.3 | - |
| | | 計・平均 | 90 | 38 | 41 | 5 | 3 | 3 | 0 | 57.8 | 16.0 | |

a)防除価は発病度から算出した。

4. 考察 (判定した時期、判定記号を記載)

収穫時に調査を行った。無処理における発病株率は57.8%、発病度は16.0となり中発生となった。

37)キルパー液剤 40L/10a土壌表面散布混和後被覆処理(BAA-)

本剤の40L/10a土壌表面散布混和後被覆処理は、対照のバスアミド微粒剤30kg/10a土壌表面散布混和後被覆処理と比較してほぼ同等の効果を示し、無処理と比較して高い効果が認められた。実用性は高いと考えられる。葉害は認められなかった。

対象病害虫名・学名 疫病 *Phytophthora nicotianae*

試験場名 一般社団法人 日本植物防疫協会 高知試験場

担当者氏名 浜田拓弥、有波友紀

1. 試験目的 (依頼事項) 防除効果及び薬害の検討

2. 試験方法 試験地場所 高知県 香南市 野市町 深淵 1211

対象病害虫発生状況 少発生(接種)、10月8日に初発を認めた。

耕種概要 (品種・施肥・一般管理・露地栽培か施設栽培(ビニルハウス・雨除け・トンネルなど)の区別・土壌性条件・試験期間中の防除薬剤を記載)

品種:とちおとめ 定植:9月29日 栽植距離:畝間120cm×株間25cm 千鳥2条植え 施設栽培

施肥(/10a):果菜684(6-8-4) 500kg、ケイントップ 1500kg、苦土石灰 100kg 土性:壤土

試験期間中の防除薬剤:10月28日スピノエース顆粒水和剤、エコピタ液剤

区制・面積・試験区の構成 1区 4.5 m²(1.2m×3.75m) 30株 3連制

| | | |
|------|-------|-------|
| 1-I | 2-II | 3-III |
| 2-I | 3-II | |
| 3-I | 1-III | |
| 1-II | 2-III | |

1:ピシロックフロアブル

2:ランマンフロアブル

3:無処理

I,II,IIIは連制を示す。

処理年月日,量,方法,処理時の作物ステージおよび処理前後の降雨の影響

(処理年月日)9月29日(定植時)、10月14日、27日の計3回。

(作物ステージ)初回処理時は草丈約15cm。

(処理方法)所定濃度の薬液を100mL/株の割合で灌注した。

(処理前後の降雨)施設栽培のため降雨の影響なし。

試験期間中の気象条件

| | | | | | | | | | | | | | |
|----------|-------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 月日 | 9/29 | 30 | 10/1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| 平均気温(°C) | 22.8 | 23.5 | 25.4 | 28.0 | 28.1 | 28.0 | 25.6 | 22.8 | 23.5 | 21.6 | 21.1 | 25.2 | 26.9 |
| 月日 | 10/12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | |
| 平均気温(°C) | 27.4 | 25.2 | 24.6 | 24.8 | 22.7 | 20.0 | 20.6 | 20.1 | 22.2 | 23.0 | 21.7 | 22.0 | |
| 月日 | 10/24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 11/1 | 2 | 3 | 4 | |
| 平均気温(°C) | 19.1 | 19.8 | 21.5 | 22.8 | 22.4 | 22.2 | 20.1 | 19.2 | 21.5 | 19.8 | 19.7 | 16.2 | |

観測地点:当該試験施設内

調査月日・方法 (月日、詳細な方法、指数等を用いた場合は指数分類・式、薬害の判断方法・時期を記載)

(調査月日) 薬効試験:11月4日(最終処理8日後)

薬害試験:10月14日(2回目処理前)、27日、11月4日

(調査方法) 各試験区全株を対象に、下記の発病指数別に調査し、その値より発病株率と発病度を算出した。防除値は発病度の平均より求めた。

発病指数

0: 発病を認めない 1: 葉のみに病斑が認められる 2: 葉、葉柄に発病が認められる 3: 萎凋または枯死

発病度 = Σ (発病指数別株数 × 発病指数) ÷ (調査株数 × 3) × 100

防除値 = (1 - 処理区平均発病度 ÷ 無処理区平均発病度) × 100

薬害は茎葉について調査時に肉眼で観察し、薬害症状の有無を以下の内容で調査した。

-: 薬害を認めない。+: 軽微な薬害症状を認める。++: 中程度の薬害症状を認める。+++ 重度の薬害症状を認める。

その他 (特記する事項があれば記載。接種または放虫した場合は、採集場所・時期・由来、月日、詳細な方法を記載)

本病菌(岐阜県農業技術センターより分譲)をPSA培地4枚で培養後、もみがらフスマ培地12Lで培養し、9月28日に植穴に40mLずつ加え混和した。さらに本病菌を接種したナス果実を3等分し、試験区内3箇所に均等に埋没させた(果実1個分/区)。

試験期間中、適宜通路に灌水を行った。

対象病虫害名・学名 疫病 *Phytophthora nicotianae*

試験場名 一般社団法人 日本植物防疫協会 高知試験場

3. 試験成績

| 供試薬剤 | 処理方法 | 連制 | 調査株数 | 発病指数別株数 | | | | 発病株率 (%) | 発病度 | 防除価 | 薬害 10/14,27,11/4 |
|---|---------------|-----|------|---------|---|---|---|-------------|-----|------|---------------------|
| | | | | 0 | 1 | 2 | 3 | | | | |
| 70) ピシロックフロアブル ピカルプトラゾクス 5.0% Lot No. 23.10 SIJ-04G | 500倍 | I | 30 | 30 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | - |
| | | II | 30 | 28 | 2 | 0 | 0 | 6.7 | 2.2 | | - |
| | 100mL/株 灌注 | III | 30 | 29 | 1 | 0 | 0 | 3.3 | 1.1 | | - |
| | | 平均 | | | | | | 3.3 | 1.1 | 82.5 | |
| 対) ランマンフロアブル シアゾファミド 9.4%(w/w) | 500倍 | I | 30 | 29 | 1 | 0 | 0 | 3.3 | 1.1 | | - |
| | | II | 30 | 28 | 2 | 0 | 0 | 6.7 | 2.2 | | - |
| | 100mL/株 灌注 | III | 30 | 29 | 1 | 0 | 0 | 3.3 | 1.1 | | - |
| | | 平均 | | | | | | 4.4 | 1.5 | 76.2 | |
| 無処理 | - | I | 30 | 24 | 5 | 1 | 0 | 20.0 | 7.8 | | - |
| | | II | 30 | 25 | 5 | 0 | 0 | 16.7 | 5.6 | | - |
| | | III | 30 | 25 | 5 | 0 | 0 | 16.7 | 5.6 | | - |
| | | 平均 | | | | | | 17.8 | 6.3 | | |

4. 考察 (判定した時期、判定記号を記載)

10月8日に葉で発病を認めた。その後は気温も低下したため発病は緩慢であり、11月4日の調査時に少発生となった。
このような条件下で対照薬剤のランマンフロアブル 500倍 100mL/株 灌注は防除効果が認められた。

70) ピシロックフロアブル 500倍 100mL/株 灌注 BBB-

本剤は、対照薬剤のランマンフロアブル 500倍 100mL/株 灌注と比較して効果はほぼ同等、無処理区と比較して効果は認められた。実用性はあると考えられる。

本剤処理による薬害は認められなかった。

対象病虫害名・学名 疫病 *Phytophthora nicotianae*

試験場名 一般社団法人 日本植物防疫協会 高知試験場

担当者氏名 有波 友紀、浜田 拓弥

1. 試験目的(依頼事項) 防除効果及び被害の検討

2. 試験方法 試験地場所 高知県 香南市 野市町 深淵 1211

対象病虫害発生状況 中発生(接種)、10月25日に初発を認めた。

耕種概要 (品種・施肥・一般管理・露地栽培か施設栽培(ビニルハウス・雨除け・トンネルなど)の区別・土壌条件・試験期間中の防除薬剤を記載)

品種:かおり野 定植:2019年9月19日、施設栽培

栽植距離:畝間120cm×株間25cm、条間30cm、千鳥2条植え、土性:壤土

施肥:8月2日 ケイントップ 1500kg/10a、9月18日 こうち園芸ペレット(8-6-5) 188kg/10a、苦土石灰 50kg/10a

試験期間中の防除薬剤:なし

区制・面積・試験区の構成 1区:4.5 m²(1.2m×3.75m) 30株 3連制

| | | | | | |
|-----|--|------|------|-------|--|
| 1-I | | 2-II | 3-II | 1-III | |
|-----|--|------|------|-------|--|

| | | | | | |
|-----|-----|--|------|-------|-------|
| 2-I | 3-I | | 1-II | 2-III | 3-III |
|-----|-----|--|------|-------|-------|

1:ピシロックフロアブル 500倍 50ml/株 土壌灌注、 2:同 500倍 100ml/株 土壌灌注、 3:無処理

I・II・IIIは連制を示す。

処理年月日、量、方法、処理時の作物ステージおよび処理前後の降雨の影響

(処理年月日)2019年9月19日

(作物ステージ)定植直後

(処理方法)所定濃度の薬液を調製後、各試験区全株に所定量を、植物体にかからないように静かに灌注した。

(処理前後の降雨影響)施設栽培のため、降雨の影響はなかった。

試験期間中の気象条件

| 月日 | 9/19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 10/1 | 2 | 3 |
|----------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 平均気温(°C) | 24.9 | 20.4 | 22.4 | 26.1 | 27.0 | 23.8 | 23.7 | 24.0 | 23.7 | 24.2 | 25.0 | 25.6 | 25.2 | 24.1 | 25.3 |

| 月日 | 10/4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 |
|----------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 平均気温(°C) | 25.1 | 22.2 | 24.1 | 22.8 | 23.1 | 21.1 | 22.0 | 25.7 | 24.9 | 21.7 | 22.0 | 20.5 | 18.6 | 20.2 | 22.0 |

| 月日 | 10/19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 11/1 | 2 |
|----------|-------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 平均気温(°C) | 23.7 | 22.5 | 19.3 | 22.0 | 20.2 | 18.1 | 20.5 | 19.9 | 19.0 | 18.5 | 16.7 | 16.8 | 16.5 | 16.7 | 17.6 |

| 月日 | 11/3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
|----------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 平均気温(°C) | 17.9 | 17.0 | 14.8 | 13.8 | 15.0 | 17.0 | 14.9 | 14.8 | 16.1 |

観測地点:アメダス高知県南国日章

調査月日・方法 (月日、詳細な方法、指数等を用いた場合は指数分類・式、被害の判断方法・時期を記載)

(調査月日) 薬効:11月11日(定植53日後)

被害:9月20日(定植1日後)から11月11日(定植53日後)まで計5回。

(調査方法) 各区全株を対象に、下記の発病指数別に集計した。これら値から発病株率と発病度を算出し、防除価は発病度の平均より求めた。

発病指数 0:発病を認めない 1:葉のみに病斑が認められる 2:葉と葉柄に発病が認められる

3:萎凋または枯死

発病度を求める式: 発病度 = Σ (発病指数 × 発病指数別株数) ÷ (総調査株数 × 3) × 100

防除価を求める式: 防除価 = (1 - 処理区発病度の平均 ÷ 無処理区発病度の平均) × 100

被害は茎葉を対象に肉眼で観察し、被害症状の有無を以下の内容で調査した。

-: 被害を認めない。 +: 軽微な被害症状を認める。 ++: 中程度の被害症状を認める。 +++: 重度の被害症状を認める。

対象病虫害名・学名 疫病 *Phytophthora nicotianae* 試験場名 一般社団法人 日本植物防疫協会 高知試験場

その他 (特記する事項があれば記載。接種または放虫した場合は、採集場所・時期・由来、月日、詳細な方法を記載)

PSA 培地で本病菌(岐阜県農業技術センターからの分譲菌株)を培養し蒸留水と共に磨砕したものを、試験圃場の土壌に7.5%量のフスマを加えて滅菌したものに混和した。これを28℃で10日間培養し、定植前日の9月18日に1試験区当たり1.6Lの割合で散布した。直後に小型管理機を用いて深さ15cm程度までを混和した。また、試験期間中は灌水を多めに行い、試験区土壌の湿潤状態を維持した。

3. 試験成績

<薬効試験>

| 供試薬剤 | 処理方法 | 連制 | 調査株数 | 発病指数別株数 | | | | 発病株率 (%) | 発病度 | 防除価 |
|--|-------------------------|-----|------|---------|----|---|---|-------------|------|------|
| | | | | 0 | 1 | 2 | 3 | | | |
| 65) ピシロックフロアブル ピカルブトキサス 5.0% Lot No. SHJ-07G | 500倍 50ml/株 土壌灌注 | I | 30 | 28 | 2 | 0 | 0 | 6.7 | 2.2 | 75.4 |
| | | II | 30 | 28 | 2 | 0 | 0 | 6.7 | 2.2 | |
| | | III | 30 | 27 | 2 | 1 | 0 | 10.0 | 4.4 | |
| | | 平均 | | | | | | 7.8 | 2.9 | |
| | 500倍 100ml/株 土壌灌注 | I | 30 | 29 | 1 | 0 | 0 | 3.3 | 1.1 | |
| | | II | 30 | 28 | 1 | 1 | 0 | 6.7 | 3.3 | |
| | | III | 30 | 28 | 1 | 1 | 0 | 6.7 | 3.3 | |
| | | 平均 | | | | | | 5.6 | 2.6 | |
| | 無処理 | - | I | 30 | 23 | 5 | 2 | 0 | 23.3 | |
| II | | | 30 | 22 | 6 | 2 | 0 | 26.7 | 11.1 | |
| III | | | 30 | 20 | 7 | 3 | 0 | 33.3 | 14.4 | |
| 平均 | | | | | | | | 27.8 | 11.8 | |

<薬害試験>

| 供試薬剤 | 処理方法 | 連制 | 調査日毎の薬害の有無 | | | | |
|----------------|-------------------------|-----|------------|-------|--------|-------|--------|
| | | | 9月20日 | 10月3日 | 10月18日 | 11月6日 | 11月11日 |
| 65) ピシロックフロアブル | 500倍 50ml/株 土壌灌注 | I | - | - | - | - | - |
| | | II | - | - | - | - | - |
| | | III | - | - | - | - | - |
| | 500倍 100ml/株 土壌灌注 | I | - | - | - | - | - |
| | | II | - | - | - | - | - |
| | | III | - | - | - | - | - |
| 無処理 | - | I | - | - | - | - | - |
| | | II | - | - | - | - | - |
| | | III | - | - | - | - | - |

4. 考察 (判定した時期、判定記号を記載)

本試験は試験開始前に汚染土を試験区土壌に接種して汚染圃場とする接種条件下で実施した。試験開始以降、灌水を行う等、発病を促したが、初発は10月25日と遅かった。以降の発病も緩慢であり、調査を行った11月11日には無処理区で中発生程度となった。

65) ピシロックフロアブル 500倍 50ml/株 土壌灌注 (-, B, B, -)
500倍 100ml/株 土壌灌注 (-, B, B, -)

本剤の500倍 50ml/株 土壌灌注は無処理と比較して効果は認められた。実用性はあると思われる。

本剤の500倍 50ml/株 土壌灌注による薬害は認められなかった。

本剤の500倍 100ml/株 土壌灌注は無処理と比較して効果は認められた。実用性はあると思われる。

本剤の500倍 100ml/株 土壌灌注による薬害は認められなかった。

担当者氏名 田村 収

1. 試験目的 防除効果及び葉害の検討

2. 試験方法 試験地場所 徳島県名西郡石井町石井(農総技支センター内雨よけトンネルハウス)

対象病害虫発生状況 中発生(間接接種) 9月16日に初発を認めた。

耕種概要 (品種・施肥・一般管理・露地栽培か施設栽培(ビニルハウス・雨除け・トンネルなど)の区別、土壌条件・試験期間中の防除薬剤を記載)

品種:さちのか 挿苗日:2020年6月5日 育苗トレイ:小型育苗成形トレイ(商品名:すくすくトレイ 0.35m×0.5m)

施設栽培(雨よけトンネル) 遮光:遮光率52%資材 培土:ねはるちゃんA

施肥条件:IB化成S1号(10-10-10)2g/株, 追肥:IB化成S1号1g/株

試験期間中の防除薬剤:6月17日(セイビアーフロアブル, アフェットフロアブル), 6月23日(アントラコール顆粒水和剤), 7月2日(オーソサイド水和剤), 9月4日(フェニックス顆粒水和剤)

区制・面積・試験区の構成 1区 約0.175 m² (0.35m×0.5m) 22株 3連制



処理年月日,量,方法,処理時の作物ステージおよび処理前後の降雨影響

(処理年月日) 2020年9月9日, 16日, 23日の計3回。

(処理時の作物のステージ) 育苗後期

(処理方法) 背負式電動噴霧器で約300L/10a(約8,000株/10a)の割合で散布した。

(処理前後の降雨影響) 頭上かん水開始時刻と時間(分):6時40分(20), 10時30分(20), 15時30分(20)。なお, 薬剤処理当日は, 頭上かん水は実施せず, 点滴かん水で栽培した。

試験期間中の気象条件

試験期間中, 雨よけトンネルハウス内の温度及び湿度を「おんどとり Jr.RTR-503」を用い計測した

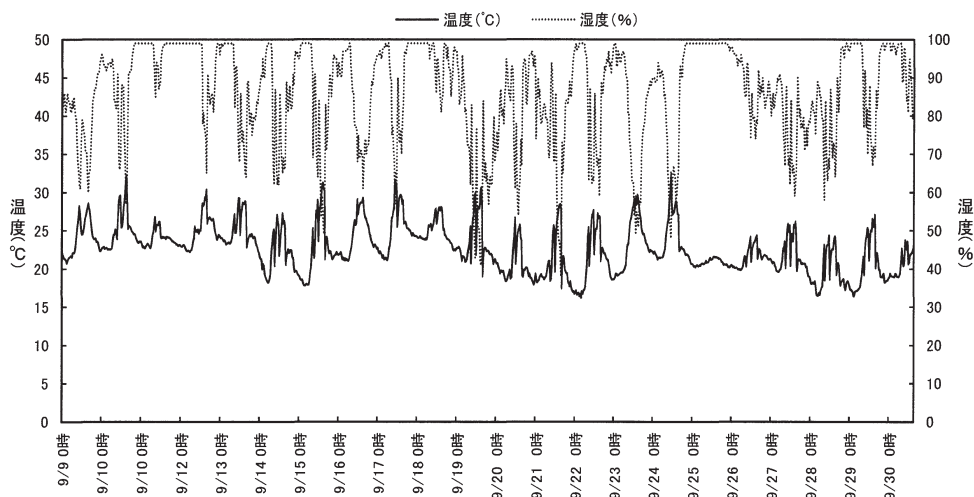


図 試験期間中の雨よけハウス内の温湿度推移

調査月日・方法(月日、詳細な方法、指数等を用いた場合は指数分類・式、葉害の判断方法・時期を記載)

(調査月日) 薬効:2020年9月30日(最終散布7日後)

葉害:9月11日(1回目散布7日後)、9月23日(2回目散布7日後)、9月30日(3回目散布7日後)

(調査方法) 薬効:1区22株について, 下記の発病指数別に調査し, 発病株率, 発病度を算出した。防除価は, 発病度の平均値より求めた。

発病指数 0:病斑を認めない。 1:葉または葉柄に5個未満の病斑が認められる。 2:葉または葉柄に5個以上の病斑またはランナーに病斑が認められる。 3:葉柄が折れているまたは枯死。 4:株全体の萎凋及び枯死。

対象病害虫名・学名 炭疽病・*Colletotrichum gloeosporioides* 試験場名 徳島県立農林水産総合技術支援センター資源環境研究課

発病度を求める式 発病度 = (Σ(程度別発病株数 × 指数) / 調査株数 × 4) × 100

薬害: 茎葉を対象に, 散布時と調査時に下記の基準に従い肉眼で観察した。

- : 薬害を認めない。 + : 軽微な薬害症状を認める。 ++ : 中程度の薬害症状を認める。 +++ : 重度の薬害症状を認める。

その他 (特記する事項があれば記載。接種または放虫した場合は、採集場所・時期、詳細な方法を記載)イチゴ炭疽病菌 *Colletotrichum gloeosporioides*(徳島農総技センター保存菌株 ベノミル耐性菌 ANF003 2001年分離)を、イチゴ苗に噴霧接種し、感染・発病株を作成した。1回目散布1日後の9月10日に感染・発病株をすくすくトレイ1トレイ当たり2株トレイの中央に配置し、間接接種とした。また、接種苗は薬剤処理時にはトレイより除き、処理翌日に再び配置した。

3. 試験成績

薬効試験

| 供試薬剤 | 希釈倍数 | 区制 | 調査株数 (株) | 発病指数 | | | | | 発病株率 (%) | 発病度 | 防除価 |
|--|-------|-----|-------------|------|---|---|---|---|-------------|------|------|
| | | | | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | | | |
| 103)CAF-2001SC 新規化合物 75g/L Lot No.ENBK-171124-024 | 1,000 | I | 22 | 20 | 2 | 0 | 0 | 0 | 9.1 | 2.3 | 90.7 |
| | | II | 22 | 20 | 1 | 1 | 0 | 0 | 9.1 | 3.4 | |
| | | III | 22 | 21 | 1 | 0 | 0 | 0 | 4.5 | 1.1 | |
| | | 平均 | | | | | | | 7.6 | 2.3 | |
| 対)アントラコール顆粒水和剤 プロピネブ 70.0% | 500 | I | 22 | 19 | 2 | 1 | 0 | 0 | 13.6 | 4.5 | 90.7 |
| | | II | 22 | 21 | 1 | 0 | 0 | 0 | 4.5 | 1.1 | |
| | | III | 22 | 21 | 1 | 0 | 0 | 0 | 4.5 | 1.1 | |
| | | 平均 | | | | | | | 7.6 | 2.3 | |
| 無処理 | | I | 22 | 10 | 6 | 5 | 1 | 0 | 54.5 | 21.6 | |
| | | II | 22 | 8 | 6 | 5 | 2 | 1 | 63.6 | 29.5 | |
| | | III | 22 | 10 | 5 | 6 | 1 | 0 | 54.5 | 22.7 | |
| | | 平均 | | | | | | | 57.6 | 24.6 | |

薬害試験

| 供試薬剤 | 希釈倍数 | 区制 | 調査日 | | |
|-----------------------|-------|-----|------|------|------|
| | | | 9/16 | 9/23 | 9/30 |
| 103)CAF-2001SC | 1,000 | I | - | - | - |
| | | II | - | - | - |
| | | III | - | - | - |
| 対)アントラコール顆粒水和剤 | 500 | I | - | - | - |
| | | II | - | - | - |
| | | III | - | - | - |
| 無処理 | | I | - | - | - |
| | | II | - | - | - |
| | | III | - | - | - |

4. 考察

9月16日(接種株配置6日後)に無処理株での初発を確認した。その後、病勢は徐々に進展し、調査時(3回目散布7日後)には無処理区の発病株率が57.6%、発病度が24.6の中発生となった。

103) CAF-2001SC 1,000倍散布 B,A,A-

本剤の1,000倍散布は、対照のアントラコール顆粒水和剤500倍散布とほぼ同等の効果を示し、無処理と比較して効果は高かった。以上のことから、効果は高いと考える。また、薬害は認められなかった。

1. 試験目的 防除効果及び葉害の検討

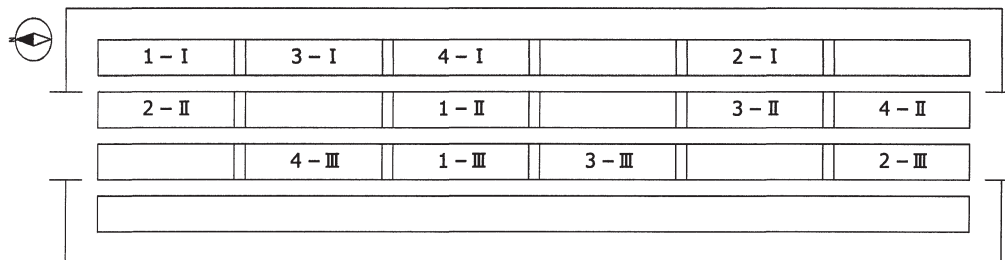
2. 試験方法 試験地場所 徳島県名西郡石井町石井(農総技支センター内)

対象病害虫発生状況 多発生 4月28日に初発を認めた。

耕種概要 (品種・施肥・一般管理・露地栽培か施設栽培(ビニルハウス・雨除け・トンネルなど)の区別, 土壌条件・試験期間中の防除薬剤を記載)

品種:さちのか 定植日:2019年9月26日 施設栽培(高設栽培) 栽植距離:畝幅40cm×株間23cm 仕立て様式:2条千鳥植え
施肥条件:養液土耕肥料1号(大塚化学) 試験期間中の防除薬剤:なし

区制・面積・試験区の構成 1区 0.92 m² (0.4m×2.3m) 20株 3連制



1 : BAF-1707フロアブル 2 : CAF-2001SC 3 : サンヨール 4 : 無処理 I, II, IIIは連制を示す

処理年月日,量,方法,処理時の作物ステージおよび処理前後の降雨影響

(処理年月日) 2020年4月30日, 5月7日, 14日の計3回。

(処理時の作物のステージ) 1回目散布時で複葉5枚展開期, 2回目散布時で10枚期, 3回目散布時で20枚期(開花期)

(処理方法) 背負式電動噴霧器で240~350L/10aの割合で散布した。

(処理前後の降雨影響) 施設栽培のため, 影響なし。

試験期間中の気象条件

試験期間中, ハウス内の温度及び湿度を「おんどり」r.RTR-503を用い計測した

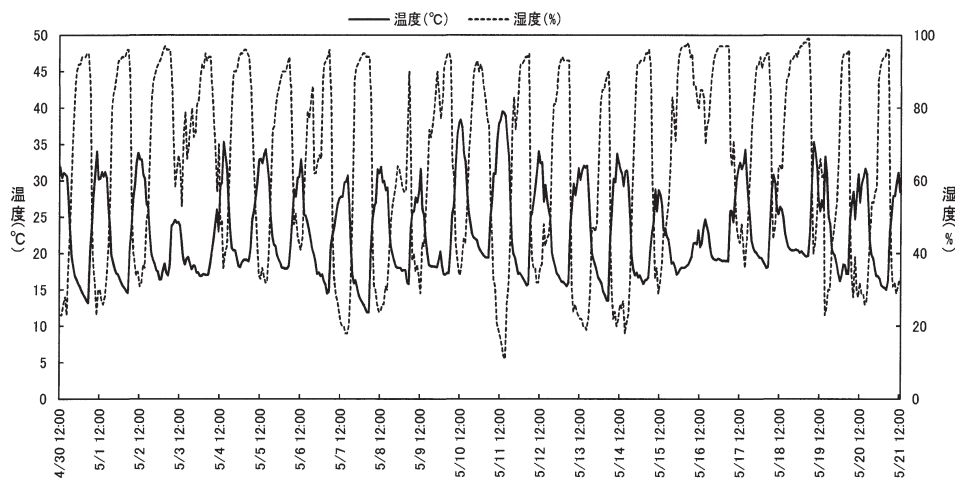


図 試験期間中のハウス内の温湿度推移

調査月日・方法(月日, 詳細な方法, 指数等を用いた場合は指数分類・式, 葉害の判断方法・時期を記載)

(調査月日) 薬効:2020年5月21日(最終散布7日後)

葉害:5月7日(1回目散布7日後), 14日(2回目散布7日後), 21日(3回目散布7日後)

(調査方法) 薬効:1区20株の完全展開した新葉の小葉を9枚, 計180小葉について下記の発病指数別に調査し, 発病小葉率, 発病度を算出した。防除価は, 発病度の平均値より求めた。

発病指数 0:葉に発病を認め無い。 1:1小葉に病斑がわずかに認められる。 2:1小葉当たりの病斑面積が25%未満。

3:1小葉当たりの病斑面積が25%以上50%未満。 4:1小葉当たりの病斑面積が50%以上。

対象病害虫名・学名 うどんこ病・*Podosphaera aphanis* var. *aphanis* 試験場名 徳島県立農林水産総合技術支援センター資源環境研究課

発病度を求める式 発病度 = (Σ(程度別発病葉数 × 指数) / 調査葉数 × 4) × 100

薬害: 茎葉を対象に, 散布時と調査時に下記の基準に従い肉眼で観察した。

- : 薬害を認めない。 + : 軽微な薬害症状を認める。 ++ : 中程度の薬害症状を認める。 +++ : 重度の薬害症状を認める。

その他 (特記する事項があれば記載。接種または放虫した場合は, 採集場所・時期, 詳細な方法を記載)

試験開始前, 試験株にイチゴうどんこ病が発生していたため, 4月20日に芯芽1~2芽を残し, 複葉, 果柄, 果実を全て除去し, その後展開した葉を試験に用いた。

3. 試験成績

薬効試験

| 供試薬剤 | 希釈倍数 | 区制 | 調査小葉数 (枚) | 発病指数 | | | | | 発病小葉率 (%) | 発病度 | 防除価 |
|--|-------|-----|--------------|------|----|----|----|----|--------------|------|------|
| | | | | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | | | |
| 2) BAF-1707フロアブル 新規化合物 400g/L Lot No.FD-171115-0011 | 4,000 | I | 180 | 132 | 32 | 16 | 0 | 0 | 26.7 | 8.9 | 79.2 |
| | | II | 180 | 111 | 28 | 33 | 8 | 0 | 38.3 | 16.4 | |
| | | III | 180 | 125 | 19 | 28 | 8 | 0 | 30.6 | 13.8 | |
| | | 平均 | | | | | | | 31.9 | 13.0 | |
| 103) CAF-2001SC 新規化合物 75g/L Lot No.ENBK-171124-024 | 1,000 | I | 180 | 166 | 9 | 5 | 0 | 0 | 7.8 | 2.6 | 96.6 |
| | | II | 180 | 164 | 12 | 4 | 0 | 0 | 8.9 | 2.8 | |
| | | III | 180 | 174 | 5 | 1 | 0 | 0 | 3.3 | 1.0 | |
| | | 平均 | | | | | | | 6.7 | 2.1 | |
| 対) サンヨール DBEDC 20.0% | 500 | I | 180 | 170 | 9 | 1 | 0 | 0 | 5.6 | 1.5 | 98.7 |
| | | II | 180 | 177 | 3 | 0 | 0 | 0 | 1.7 | 0.4 | |
| | | III | 180 | 177 | 2 | 1 | 0 | 0 | 1.7 | 0.6 | |
| | | 平均 | | | | | | | 3.0 | 0.8 | |
| 無処理 | | I | 180 | 17 | 22 | 27 | 64 | 50 | 90.6 | 65.0 | |
| | | II | 180 | 41 | 11 | 30 | 36 | 62 | 77.2 | 59.3 | |
| | | III | 180 | 29 | 12 | 31 | 51 | 57 | 83.9 | 63.2 | |
| | | 平均 | | | | | | | 83.9 | 62.5 | |

薬害試験

| 供試薬剤 | 希釈倍数 | 区制 | 調査日 | | |
|-------------------------|-------|-----|-----|------|------|
| | | | 5/7 | 5/14 | 5/21 |
| 2) BAF-1707フロアブル | 4,000 | I | - | - | - |
| | | II | - | - | - |
| | | III | - | - | - |
| 103) CAF-2001SC | 1,000 | I | - | - | - |
| | | II | - | - | - |
| | | III | - | - | - |
| 対) サンヨール | 500 | I | - | - | - |
| | | II | - | - | - |
| | | III | - | - | - |
| 無処理 | | I | - | - | - |
| | | II | - | - | - |
| | | III | - | - | - |

4. 考察

試験開始前, 試験株にイチゴうどんこ病が発生していたため, 4月20日に芯芽1~2芽を残し, 複葉, 果柄, 果実を全て除去し, 8日後の4月28日に展開葉で発病を確認, 2日後の4月30日より薬剤処理を開始した。その後, 病勢は徐々に上位葉へ進展し, 調査時には無処理での発病小葉率が83.9%, 発病度が62.5の多発生となった。

2) BAF-1707フロアブル 4,000倍散布 C,B,B-

本剤の4,000倍散布は、対照のサンヨール500倍散布と比較して効果はやや劣り、無処理と比較して効果は認められた。以上のことから、実用性はあると考える。また、葉害は認められなかった。

103) CAF-2001SC 1,000倍散布 B,A,A-

本剤の1,000倍散布は、対照のサンヨール500倍散布と比較してほぼ同等の効果を示し、無処理と比較して効果は高かった。以上のことから、実用性は高いと考える。また、葉害は認められなかった。

対象病害虫名・学名 うどんこ病・*Podosphaera aphanis* var. *aphanis* 試験場名 徳島県立農林水産総合技術支援センター資源環境研究課

担当者氏名 田村 收

1. 試験目的 防除効果及び薬害の検討

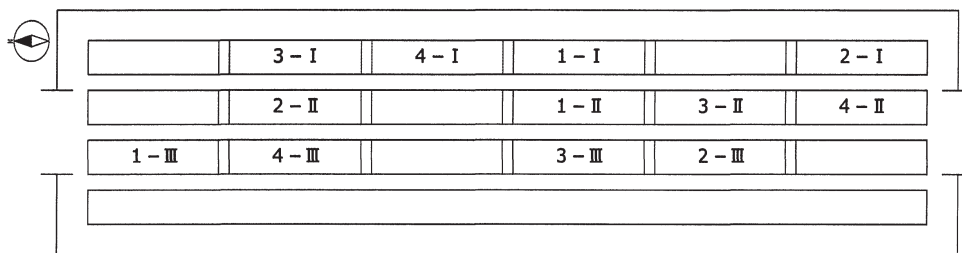
2. 試験方法 試験地場所 徳島県名西郡石井町石井(農総技支センター内)

対象病害虫発生状況 多発生 4月28日に初発を認めた。

耕種概要 (品種・施肥・一般管理・露地栽培か施設栽培(ビニルハウス・雨除け・トンネルなど)の区別, 土壌条件・試験期間中の防除薬剤を記載)

品種:さちのか 定植日:2019年9月26日 施設栽培(高設栽培) 栽植距離:畝幅40cm×株間23cm 仕立て様式:2条千鳥植え
施肥条件:養液土耕肥料1号(大塚化学) 試験期間中の防除薬剤:なし

区制・面積・試験区の構成 1区 0.92 m² (0.4m×2.3m) 20株 3連制



1: CBC-1601E液剤 2: ポタニガード ES 3: サンヨール 4: 無処理 I, II, IIIは連制を示す

処理年月日,量,方法,処理時の作物ステージおよび処理前後の降雨影響

(処理年月日) 2020年4月30日, 5月7日, 14日の計3回。

(処理時の作物のステージ) 1回目散布時で複葉5枚展開期, 2回目散布時で10枚期, 3回目散布時で20枚期(開花期)

(処理方法) 背負式電動噴霧器で250~300L/10aの割合で散布した。

(処理前後の降雨影響) 施設栽培のため, 影響なし。

試験期間中の気象条件

試験期間中, ハウス内の温度及び湿度を「おんどとり Jr.RTR-503」を用い計測した

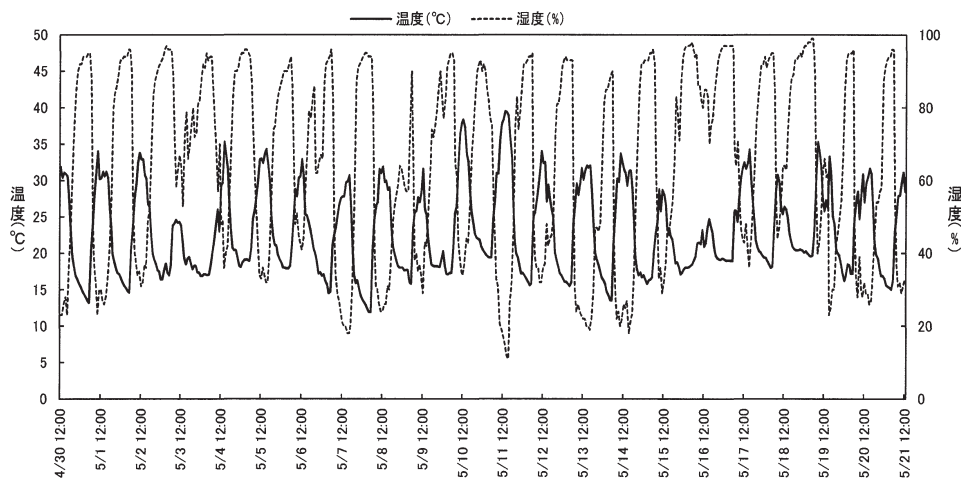


図 試験期間中のハウス内の温湿度推移

調査月日・方法(月日, 詳細な方法, 指数等を用いた場合は指数分類・式, 薬害の判断方法・時期を記載)

(調査月日) 薬効:2020年5月21日(最終散布7日後)

薬害:5月7日(1回目散布7日後), 14日(2回目散布7日後), 21日(3回目散布7日後)

(調査方法) 薬効:1区20株の完全展開した新葉の小葉を9枚, 計180小葉について下記の発病指数別に調査し, 発病小葉率, 発病度を算出した。防除値は, 発病度の平均値より求めた。

発病指数 0:葉に発病を認め無い。 1:1小葉に病斑がわずかに認められる。 2:1小葉当たりの病斑面積が25%未満。

3:1小葉当たりの病斑面積が25%以上50%未満。 4:1小葉当たりの病斑面積が50%以上。

対象病害虫名・学名 うどんこ病・*Podosphaera aphanis* var. *aphanis* 試験場名 徳島県立農林水産総合技術支援センター資源環境研究課

発病度を求める式 発病度 = (Σ(程度別発病葉数 × 指数) / 調査葉数 × 4) × 100

薬害: 茎葉を対象に, 散布時と調査時に下記の基準に従い肉眼で観察した。

- : 薬害を認めない。 + : 軽微な薬害症状を認める。 ++ : 中程度の薬害症状を認める。 +++ : 重度の薬害症状を認める。

その他 (特記する事項があれば記載。接種または放虫した場合は, 採集場所・時期, 詳細な方法を記載)

試験開始前, 試験株にイチゴうどんこ病が発生していたため, 4月20日に芯芽1~2芽を残し, 複葉, 果柄, 果実を全て除去し, その後展開した葉を試験に用いた。

3. 試験成績

薬効試験

| 供試薬剤 | 希釈倍数 | 区制 | 調査小葉数 (枚) | 発病指数 | | | | | 発病小葉率 (%) | 発病度 | 防除価 |
|---|-------|-----|--------------|------|----|----|----|----|--------------|------|------|
| | | | | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | | | |
| 109) CBC-1601E液剤 ホーパリア・バリアーナ ATCC株 2.3×10^7 CFU/ml Lot No.19012 | 1,000 | I | 180 | 165 | 12 | 3 | 0 | 0 | 8.3 | 2.5 | 96.6 |
| | | II | 180 | 167 | 11 | 2 | 0 | 0 | 7.2 | 2.1 | |
| | | III | 180 | 170 | 7 | 3 | 0 | 0 | 5.6 | 1.8 | |
| | | 平均 | | | | | | | 7.0 | 2.1 | |
| 対) ポタニガードES ホーパリア・バリアーナGHA株 1.6×10^{10} 個/ml | 1,000 | I | 180 | 169 | 9 | 2 | 0 | 0 | 6.1 | 1.8 | 95.4 |
| | | II | 180 | 156 | 14 | 10 | 0 | 0 | 13.3 | 4.7 | |
| | | III | 180 | 171 | 3 | 5 | 1 | 0 | 5.0 | 2.2 | |
| | | 平均 | | | | | | | 8.1 | 2.9 | |
| 対) サンヨール DBEDC 20.0% | 500 | I | 180 | 170 | 9 | 1 | 0 | 0 | 5.6 | 1.5 | 98.7 |
| | | II | 180 | 177 | 3 | 0 | 0 | 0 | 1.7 | 0.4 | |
| | | III | 180 | 177 | 2 | 1 | 0 | 0 | 1.7 | 0.6 | |
| | | 平均 | | | | | | | 3.0 | 0.8 | |
| 無処理 | | I | 180 | 17 | 22 | 27 | 64 | 50 | 90.6 | 65.0 | |
| | | II | 180 | 41 | 11 | 30 | 36 | 62 | 77.2 | 59.3 | |
| | | III | 180 | 29 | 12 | 31 | 51 | 57 | 83.9 | 63.2 | |
| | | 平均 | | | | | | | 83.9 | 62.5 | |

薬害試験

| 供試薬剤 | 希釈倍数 | 区制 | 調査日 | | |
|-------------------------|-------|-----|-----|------|------|
| | | | 5/7 | 5/14 | 5/21 |
| 109) CBC-1601E液剤 | 1,000 | I | - | - | - |
| | | II | - | - | - |
| | | III | - | - | - |
| 対) ポタニガードES | 1,000 | I | - | - | - |
| | | II | - | - | - |
| | | III | - | - | - |
| 対) サンヨール | 500 | I | - | - | - |
| | | II | - | - | - |
| | | III | - | - | - |
| 無処理 | | I | - | - | - |
| | | II | - | - | - |
| | | III | - | - | - |

4. 考察

試験開始前, 試験株にイチゴうどんこ病が発生していたため, 4月20日に芯芽1~2芽を残し, 複葉, 果柄, 果実を全て除去し, 8日後の4月28日に展開葉で発病を確認, 2日後の4月30日より薬剤処理を開始した。その後, 病勢は徐々に上位葉へ進展し, 調査時には無処理での発病小葉率が83.9%, 発病度が62.5の多発生となった。

109) CBC-1601E液剤 1,000倍散布 ボ:B, サ:B, A, A—

本剤の1,000倍散布は, 対照のポタニガードES1,000倍散布及びサンヨール500倍散布と比較してほぼ同等の効果を示し, 無処理と比較して効果は高かった。以上のことから, 実用性は高いと考える。また, 薬害は認められなかった。

対象病虫害名・学名 うどんこ病 *Podosphaera aphanis* var. *aphanis*

試験場名 香川県農業試験場

担当者氏名 佐野有季子、西村文宏

1. 試験目的(依頼事項) 防除効果及び薬害の検討

2. 試験方法 試験地場所 香川県綾歌郡綾川町北 香川県農業試験場

対象病虫害発生状況 多発生

耕種概要(品種・施肥・一般管理)

栽培様式: 香川型イチゴ高設・バッグ式養液栽培 品種: 「さぬき姫」 定植: 2019年10月8日

条間12cm、株間20cm、2条植え、8株/バック。施肥、その他の一般管理は慣行に準じた。

試験期間中の防除薬剤: 3/12 パンチョ TF 顆粒水和剤 2,000 倍、ベネビア OD2,000 倍、3/17 アフェットフロアブル 2,000 倍、3/27 プロパティフロアブル 3,000 倍、4/2 サンクリスタル乳剤 300 倍、ジーファイン水和剤 750 倍、4/14 サンクリスタル乳剤 300 倍、ジーファイン水和剤 750 倍、4/28 サンクリスタル乳剤 300 倍、ジーファイン水和剤 750 倍、5/8 サンクリスタル乳剤 300 倍、ジーファイン水和剤 750 倍、5/18 サンクリスタル乳剤 300 倍、ジーファイン水和剤 750 倍、5/27 グレーシア乳剤 2,000 倍。

区制・面積・試験区の構成 1区 0.48 m² (1.6×0.3m=2 バッグ) 各区 16 株 3 連制

| | | | | |
|-----|-----|-----|-----|-----|
| B-2 | A-2 | C-1 | B-1 | A-1 |
|-----|-----|-----|-----|-----|

| | | | | | |
|----|-----|-----|-----|-----|----|
| 番外 | C-3 | B-3 | A-3 | C-2 | 番外 |
|----|-----|-----|-----|-----|----|

A: CAF-2001SC 1,000 倍、B: トリフィン水和剤 5,000 倍、C: 無処理。1、2、3 は連制を示す。

処理年月日、量、方法、処理時の作物ステージおよび処理前後の降雨の影響

(処理年月日) 2020年5月25日、6月1日

(量、方法) 肩掛け式電動噴霧器を用いて 300L/10a の割合で散布した。展着剤はクミテン 5,000 倍を加用した。

(処理前後の降雨) ハウス内での試験であり、降雨の影響はなかった。

試験期間中の気象条件

| 月日 | 5/25 | 5/26 | 5/27 | 5/28 | 5/29 | 5/30 | 5/31 | 6/1 | 6/2 | 6/3 | 6/4 | 6/5 | 6/6 | 6/7 | 6/8 |
|----------|------|------|------|------|------|------|------|-----|------|------|------|------|------|------|------|
| 平均気温(°C) | 22.3 | 20.7 | 21.5 | 20.8 | 20.3 | 21 | 18.8 | 21 | 22.8 | 21.5 | 23.4 | 24.4 | 22.9 | 23.8 | 23.2 |
| 降水量(mm) | 0 | 1.5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 9 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

観測地点: 香川県滝宮のアメダスデータ

調査月日・方法

(調査月日) 薬効: 2020年6月8日(最終散布7日後)

薬害: 2020年5月26日、6月2日

(方法) 枯死株を除いた全株について、1株あたり完全展開した新葉の9小葉を発病程度別に調査し、発病小葉率及び発病度を算出した。薬害は茎葉と果実を対象に散布翌日に肉眼で確認した。

指数 0: 病斑を認めない 1: 病斑面積が5%未満 2: 病斑面積が5%以上25%未満

3: 病斑面積が25%以上50%未満 4: 病斑面積が50%以上

発病度 = [Σ(程度別発病小葉数 × 指数) / 調査小葉数 × 4] × 100

薬害 - : 薬害を認めない、+ : 軽微な薬害症状を認める、++ : 中程度の薬害症状を認める、+++ : 重度の薬害症状を認める

その他(特記する事項があれば記載。接種または放虫した場合は、採集場所・時期・由来、月日、詳細な方法を記載)

対象病害虫名・学名 うどんこ病 *Podosphaera aphanis* var. *aphanis*

試験場名 香川県農業試験場

3. 試験成績

| 処理区名 | 希釈 倍数 | 連制 | 調査 小葉数 | 発病程度 | | | | | 発病 小葉数 | 発病 小葉率(%) | 発病度 | 防除価 a) | 葉害 5/26、6/2 |
|------------------------------|----------|------|-----------|------|-----|----|----|----|-----------|--------------|------|-----------|----------------|
| | | | | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | | | | | |
| 103)CAF-2001SC | 1,000 | I | 135 | 119 | 14 | 2 | 0 | 0 | 16 | 11.9 | 3.3 | | - |
| 新規化合物 75g/L | | II | 126 | 66 | 33 | 17 | 7 | 3 | 60 | 47.6 | 19.8 | | - |
| Lot.ENBK-171124-024 | | III | 126 | 119 | 7 | 0 | 0 | 0 | 7 | 5.6 | 1.4 | | - |
| | | 計・平均 | 387 | 304 | 54 | 19 | 7 | 3 | 83 | 21.7 | 8.2 | 78.1 | |
| 対)トリフミン水和剤 トリフルミゾール 30.0% | 5,000 | I | 126 | 42 | 46 | 28 | 10 | 0 | 84 | 66.7 | 26.2 | | - |
| | | II | 135 | 36 | 64 | 32 | 3 | 0 | 99 | 73.3 | 25.4 | | - |
| | | III | 135 | 85 | 37 | 13 | 0 | 0 | 50 | 37.0 | 11.7 | | - |
| | | 計・平均 | 396 | 163 | 147 | 73 | 13 | 0 | 233 | 59.0 | 21.1 | 43.6 | |
| 無処理 | | I | 117 | 2 | 31 | 29 | 24 | 31 | 115 | 98.3 | 60.9 | | - |
| | | II | 144 | 90 | 54 | 0 | 0 | 0 | 54 | 37.5 | 9.4 | | - |
| | | III | 144 | 24 | 45 | 39 | 26 | 10 | 120 | 83.3 | 41.8 | | - |
| | | 計・平均 | 405 | 116 | 130 | 68 | 50 | 41 | 289 | 73.0 | 37.4 | | |

a)防除価は発病度から算出した。

4. 考察

処理開始時には試験区全体で中発生であったが、調査時には無処理区の発病小葉率 73.0%、発病度 37.4 の多発生となった。判定は2回目散布7日後の6月8日に行った。

103) CAF-2001SC 1,000倍 A B B -

本剤の1,000倍散布は、対照のトリフミン水和剤の5,000倍散布と比べるとまさる効果が認められ、無処理と比較して効果があった。実用性はあると考えられる。葉害は認められなかった。

対象病虫害名 うどんこ病 *Podosphaera aphanis* var. *aphanis*

試験場名 香川県農業試験場

担当者氏名 西村文宏、佐野有季子

1. 試験目的(依頼事項) 防除効果及び被害の検討

2. 試験方法 試験地場所 香川県綾歌郡綾川町北 香川県農業試験場 L2 ハウス

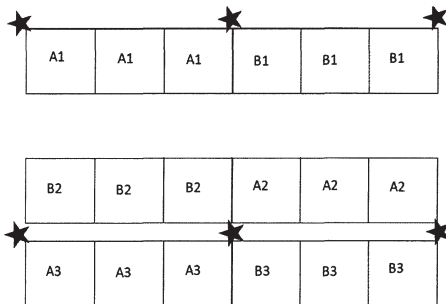
対象病虫害発生状況 中発生(接種)

耕種概要(品種・施肥・一般管理)

栽培様式: 香川型イチゴ高設・バッグ式養液栽培 品種: 「さちのか」 定植: 2020年10月8日
条間 12 cm、株間 20 cm、2 条植え、8 株/バック。施肥、その他の一般管理は慣行に準じた。

試験期間中の防除薬剤: なし

区制・面積・試験区の構成 1区 0.72 m² (2.4m×0.3m) 3 連制



A: モベントフロアブル 500 倍

B: 無処理

☆: 発病株

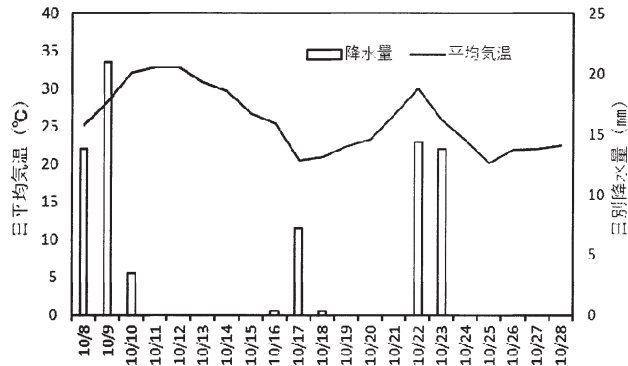
1~3 は連制を示す

処理年月日、量、方法、処理時の作物ステージおよび処理前後の降雨の影響

(処理年月日) 10月8日(定植時)

(量、方法) 計量カップを用いて1ポット当たり50mLの灌注を行い、30分静置後定植を行った。

(処理前後の降雨) 散布の前後に降雨は無く、降雨による直接的な影響は認められなかった。



観測地点: 香川県滝宮のアメダスデータ

調査月日・方法

(調査月日) 薬効: 10月29日(薬剤処理21日後)

薬害: 10月9日、16日、29日

(方法) 全株について、1株あたり完全展開した新葉の9小葉を発病程度別に調査し、発病小葉率及び発病度を算出した。薬害は茎葉を対象に散布翌日に肉眼で確認した。

指数 0: 病斑を認めない 1: 病斑面積が5%未満 2: 病斑面積が5%以上25%未満

3: 病斑面積が25%以上50%未満 4: 病斑面積が50%以上

発病度 = [Σ(程度別発病小葉数 × 指数) / 調査小葉数 × 4] × 100

薬害 -: 薬害を認めない, +: 軽微な薬害症状を認める, ++: 中程度の薬害症状を認める, +++: 重度の薬害症状を認める

その他

10月9日に1/5,000aワグネルポットに定植した発病株を設置した。

対象病虫害名 うどんこ病 *Podosphaera aphanis* var. *aphanis*

試験場名 香川県農業試験場

3. 試験成績

| 処理区名 | 処理量 処理日 | 連制 | 調査 小葉数 | 発病程度 | | | | | 発病小葉率 (%) | 発病度 | 防除価 a) | 葉害 10/9, 16, 29 |
|---|--------------------------|------|-----------|------|-----|----|---|---|--------------|------|-----------|--------------------|
| | | | | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | | | | |
| 120)モベントフロアブル スピロテトラマト 22.4% Lot No. PD18C00002 | 500倍 50ml/ポット 定植当日 | I | 216 | 182 | 23 | 9 | 0 | 2 | 15.7 | 5.7 | | - |
| | | II | 216 | 133 | 78 | 5 | 0 | 0 | 38.4 | 10.2 | | - |
| | | III | 216 | 178 | 38 | 0 | 0 | 0 | 17.6 | 4.4 | | - |
| | | 計・平均 | 648 | 493 | 139 | 14 | 0 | 2 | 23.9 | 6.8 | 34.2 | |
| 無処理 | | I | 216 | 159 | 45 | 10 | 2 | 0 | 26.4 | 8.2 | | - |
| | | II | 216 | 131 | 77 | 8 | 0 | 0 | 39.4 | 10.8 | | - |
| | | III | 216 | 133 | 69 | 9 | 5 | 0 | 38.4 | 11.8 | | - |
| | | 計・平均 | 648 | 423 | 191 | 27 | 7 | 0 | 34.7 | 10.3 | | |

a)防除価は発病度から算出した。

4. 考察

10月19日から無処理区全体に発病が認められ、調査日の無処理区では発病小葉株率34.7%、発病度10.3の中発生となった。

120)モベントフロアブル 500倍 50ml/ポット 植付前灌注処理 - D D -

本剤500倍液の植付前灌注50ml/ポットは、無処理と比較して効果は低かった。実用性はないと考えられる。葉害は認められなかった。

対象病害虫名・学名

さび病 (*Puccinia allii*)

試験場名 高知県農業技術センター

担当者氏名 岡 美佐子

1. 試験目的 防除効果及び被害の検討

2. 試験方法 試験地場所 高知県南国市廿枝 1100 高知県農業技術センター内内露地圃場

対象病害虫発生状況 少発生 2020年9月29日に初発を確認した(間接接種)。

耕種概要 (品種・施肥・一般管理・露地栽培か施設栽培(ビニルハウス・雨除け・トンネルなど)の区別、土壌条件・試験期間中の防除薬剤を記載)

品種:ミラクルグリーンペルト 播種:2020年2月19日(200穴セルトレイ2粒撒き) 定植:5月26日(3~5本植え)

栽植距離:畝幅200cm 条間28cm×株間28cm 4条植え(穴あき白黒マルチで被覆)

露地栽培 施肥:3月16日 CDU複合燐加安 S555(15:15:15) 300kg/10a、苦土石灰120kg/10a。 土性:壇壤土

刈取り:9月2日(定植99日後)

試験期間中の防除薬剤:10月7日 ダントツ水溶剤

その他一般管理は慣行に準じた。

区制・面積・試験区の構成 1区 3.92㎡(2m×1.96m) 28株 3連制

| | | | | |
|-----|------|------|-------|--|
| 2-I | 1-II | 3-II | 2-III | |
|-----|------|------|-------|--|

1:ファンタジスタ顆粒水和剤

2:(対照)ストロビーフロアブル

3:無処理

I~IIIは連制を示す

| | | | | |
|-----|-----|------|-------|-------|
| 1-I | 3-I | 2-II | 1-III | 3-III |
|-----|-----|------|-------|-------|

処理年月日、量、方法、処理時の作物ステージおよび処理前後の降雨影響

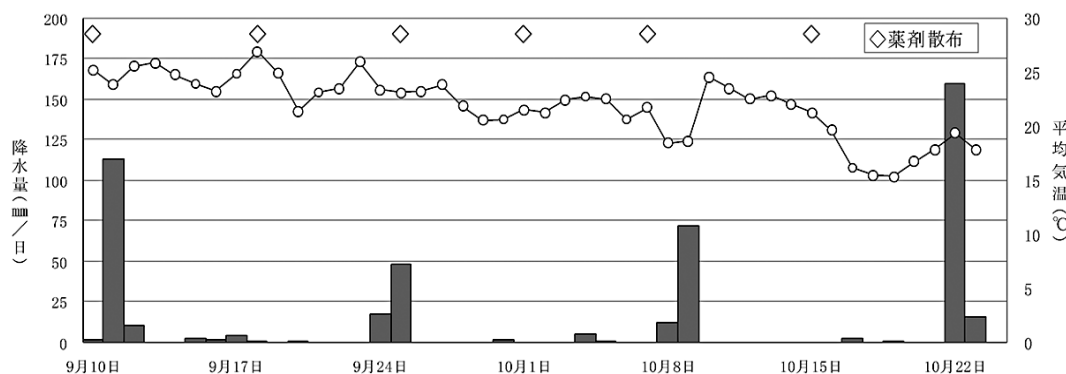
(処理年月日) 2020年9月10日、18日、25日、10月1日、7日、15日の計6回。

(処理時の作物のステージ) 収穫期(刈取り8日後~51日後)

(処理方法) 肩掛け式噴霧器を用いて、100~150L/10aの割合で株全体に散布した。

(処理前後の降雨影響) 散布当日の降雨は、散布前または薬液の乾燥を確認後のものであり、影響はなかったと考えられる。

試験期間中の気象条件



観測地点:高知県後免のアメダスデータ

調査月日・方法(月日、詳細な方法、指数等を用いた場合は指数分類・式、被害の判断方法・時期を記載)

(調査月日) 薬効試験:10月23日(最終散布8日後)。

薬害試験:9月18日、25日、10月1日、7日、15日、23日(2~6回目の薬剤散布前及び最終散布8日後)。

(調査方法) 薬効:各区とも、任意の7株を刈り取った後、1株から10茎の分けつ茎を任意に選び、その全葉について次の発病指数に基づいて調査し、発病葉率、発病度を算出した。防除価は発病度から算出した。

発病指数 0: 病斑を認めない、1: 1葉あたりの病斑が10個以下、2: 病斑面積が葉面積の25%未満、3: 病斑面積が葉面積の25~50%未満、4: 病斑面積が葉面積の50%以上。

発病度 = Σ(発病指数別葉数 × 発病指数) ÷ (総調査葉数 × 4) × 100

薬害: 全株を対象に、2~6回目の薬剤散布前及び調査時に薬害症状の有無を以下の内容で観察した。

—: 薬害なし。+: 軽微な薬害症状を認める。++: 中程度の薬害症状を認める。+++ : 重度の薬害症状を認める。

対象病害虫名・学名

さび病 (*Puccinia allii*)

試験場名 高知県農業技術センター

その他 (特記する事項があれば記載。接種または放虫した場合は、採集場所・時期、詳細な方法を記載)

9月11日、18日、25日の計3回、各区の畝上にニラさび病罹病葉(南国市内の露地圃場で採取)を、3~5葉ずつ置いて接種した。

3. 試験成績

| 供試薬剤 | 希釈倍率 | 連制 | 調査 葉数 | 指数別発病葉数 | | | | | 発病葉率 (%) | 発病度 | 防除価 | 薬害 | | |
|-----------------------------------|--------|-----|----------|---------|----|----|---|---|-------------|-----|-------|---|--|--|
| | | | | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | | | | 9/18, 9/25, 10/1, 10/7, 10/15, 10/23 | | |
| 71) ファンタジスタ顆粒水和剤 ピリベンカルブ 40.0% | 3,000倍 | I | 337 | 331 | 6 | 0 | 0 | 0 | 1.8 | 0.4 | | — | | |
| | | II | 342 | 342 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.0 | 0.0 | | — | | |
| | | III | 335 | 335 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.0 | 0.0 | | — | | |
| | | 平均 | | | | | | | 0.6 | 0.1 | 98.5 | | | |
| Lot. D9Z01 | | | | | | | | | | | | | | |
| 対) ストロビーフロアブル クレキシムメチル 44.2% | 3,000倍 | I | 330 | 330 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.0 | 0.0 | | — | | |
| | | II | 332 | 332 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.0 | 0.0 | | — | | |
| | | III | 340 | 340 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.0 | 0.0 | | — | | |
| | | 平均 | | | | | | | 0.0 | 0.0 | 100.0 | | | |
| Lot. SHB-02G | | | | | | | | | | | | | | |
| 無処理 | | I | 363 | 261 | 70 | 23 | 9 | 0 | 28.1 | 9.8 | | — | | |
| | | II | 324 | 256 | 62 | 6 | 0 | 0 | 21.0 | 5.7 | | — | | |
| | | III | 337 | 288 | 42 | 7 | 0 | 0 | 14.5 | 4.2 | | — | | |
| | | 平均 | | | | | | | 21.2 | 6.6 | | | | |

4. 考察

試験開始前に発病は認められなかった。薬剤散布開始以降、3回間接接種を行った結果、3回目の接種4日後の9月29日に無処理区で初発を確認した。調査時の無処理区の発病葉率は21.2%、発病度は6.6で少発生であった。

71) ファンタジスタ顆粒水和剤 3,000倍散布 BAA-

本剤は、対照のストロビーフロアブル 3,000倍散布と比較してほぼ同等の効果を示し、無処理区と比較して高い防除効果が認められた。実用性は高いと考えられる。なお、薬害は認められなかった。

対象病虫害名・学名 白絹病 *Sclerotium rolfsii*

試験場名 高知県農業技術センター 担当者氏名 白石航

1. 試験目的(依頼事項) 防除効果及び薬害の検討

2. 試験方法 試験地場所 高知県南国市廿枝1100 高知県農業技術センター内露地圃場

対象病虫害発生状況 多発生(接種) 2020年8月7日に初発を確認した。

耕種概要 (品種・施肥・一般管理・露地栽培か施設栽培(ビニルハウス・雨除け・トンネルなど)の区別・土壌条件・試験期間中の防除薬剤を記載)

品種:ミラクルグリーンベルト 播種:2020年2月11日 定植:5月25日

栽植距離:畝幅2m 株間28cm 条間28cm 4条植え

施肥:元肥として2020年5月25日に、くみあいCDU複合燐加安S555号(15-15-15)を120kg/10a施肥し、くみあい尿素入りIB化成S1号(10-10-10)を7月1日と8月31日に株元に6粒ずつ追肥した。

その他:5月25日にケイントップ300kg/10a 玄米50kg/10aを施用した。

土性:埴壤土 試験期間中の防除薬剤:なし

区制・面積・試験区の構成 1区 5.0㎡ (2.0 × 2.5 m) 24株 3連制

| | | | | | |
|-------|--|-------|-----|------|-------|
| 1-I | | | 2-I | | 3-I |
| 2-II | | 3-II | | 1-II | |
| 3-III | | 2-III | | | 1-III |

1:カナメフロアブル 2:アフェットフロアブル 3:無処理区 I、II、IIIは連制を示す

処理年月日、量、方法、処理時の作物ステージおよび処理前後の降雨の影響

(処理年月日) 試験薬剤(カナメフロアブル):2020年5月26日(定植1日後)および6月2日(定植8日後)の計2回。
参考薬剤(アフェットフロアブル):2020年5月26日(定植1日後)の1回。

(処理方法) 肩掛け式噴霧器を用いて100~130L/10aをカナメフロアブルは株元に、アフェットフロアブルは株全体に散布した。

(処理前後の降雨) 1回目の薬剤散布をした5月26日に降雨があったが、降雨量は0.5mmと非常に少なく降雨の影響はなかったと思われる。

試験期間中の気象条件

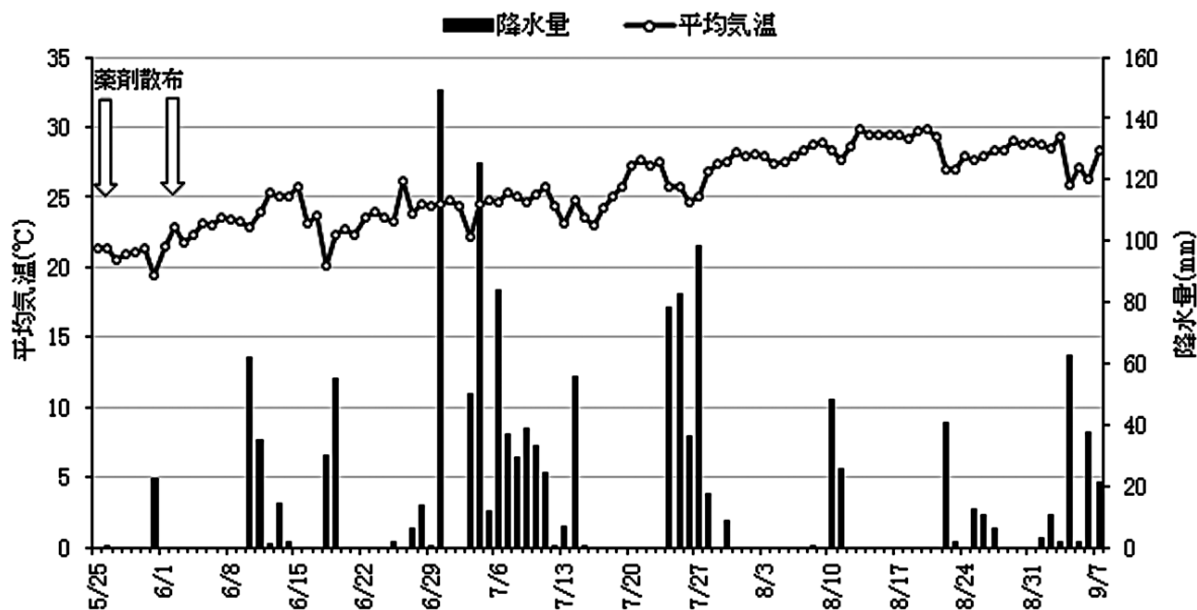


図 試験期間中の平均気温および降水量(観測地:高知県後免のアメダスデータ)

対象病虫害名・学名 白絹病 *Sclerotium rolfsii*

試験場名 高知県農業技術センター

調査月日・方法 (月日、詳細な方法、指数等を用いた場合は指数分類・式、葉害の判断方法・時期を記載)

(調査月日) 薬効試験:2020年8月24日(2回目散布83日後)

薬害試験:6月2日(2回目散布直前)、6月16日(2回目散布14日後)および8月24日(2回目散布83日後)。

(調査方法) 全株を対象に菌糸および菌核の着生程度を下記の調査基準で調査し、発病株率および発病度を算出した。

発病指数 0:菌糸及び菌核とも着床が認められない、1:ニラ地際部の1/4未満に着生が見られる、

2:同1/4以上1/2未満、3:同1/2以上3/4未満、4:同3/4以上。

発病度=Σ(発病指数別株数×発病指数)÷(総調査株数×4)×100

薬害は、茎葉を対象に肉眼により観察し、薬害症状の有無を以下の内容で観察した。

-:薬害を認めない、+:軽微な薬害症状を認める、++:中程度の薬害症状を認める、+++:重度の薬害症状を認める。

その他 (特記する事項があれば記載。接種または放虫した場合は、採集場所・時期・由来、月日、詳細な方法を記載)

接種方法:高知県土佐市のキュウリに発生した白絹病から分離して保存している菌株を、フスマ・バーミキュライト培地で25℃、38日間培養し、5月25日に47.5g/m²の割合で、ケイントップとともに畝全面に混和してから試験を実施した。

3. 試験成績

薬効試験

| 供試薬剤 | 希釈倍数 | 連制 | 調査株数 | 発病指数別株数 | | | | | 発病株率(%) | 発病度 | 防除価 |
|---|-------|-----|------|---------|----|---|---|---|---------|------|------|
| | | | | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | | | |
| 33) カナメフロアブル インピルフルキサム 37.0% Lot. AQ16-4L2001 | 4000倍 | I | 24 | 21 | 3 | 0 | 0 | 0 | 12.5 | 3.1 | |
| | | II | 24 | 21 | 2 | 1 | 0 | 0 | 12.5 | 4.2 | |
| | | III | 24 | 20 | 4 | 0 | 0 | 0 | 16.7 | 4.2 | |
| | | 平均 | | | | | | | 13.9 | 3.8 | 85.8 |
| 参) アフェットフロアブル パンチオピラド 20.0% Lot. 8YY10001 | 2000倍 | I | 24 | 18 | 4 | 1 | 1 | 0 | 25.0 | 9.4 | |
| | | II | 24 | 19 | 3 | 2 | 0 | 0 | 20.8 | 7.3 | |
| | | III | 24 | 12 | 9 | 0 | 3 | 0 | 50.0 | 18.8 | |
| | | 平均 | | | | | | | 31.9 | 11.8 | 56.0 |
| 無処理 | - | I | 24 | 13 | 5 | 4 | 2 | 0 | 45.8 | 19.8 | |
| | | II | 24 | 9 | 4 | 9 | 0 | 2 | 62.5 | 31.3 | |
| | | III | 24 | 8 | 11 | 0 | 3 | 2 | 66.7 | 29.2 | |
| | | 平均 | | | | | | | 58.3 | 26.8 | |

薬害試験

| 供試薬剤 | 希釈倍数 | 連制 | 調査日 | | |
|---------------|-------|-----|-----|------|------|
| | | | 6/2 | 6/16 | 8/24 |
| 33) カナメフロアブル | 4000倍 | I | - | - | - |
| | | II | - | - | - |
| | | III | - | - | - |
| 参) アフェットフロアブル | 2000倍 | I | - | - | - |
| | | II | - | - | - |
| | | III | - | - | - |
| 無処理 | - | I | - | - | - |
| | | II | - | - | - |
| | | III | - | - | - |

対象病害虫名・学名 白絹病 *Sclerotium rolfsii*

試験場名 高知県農業技術センター

4. 考察 (判定した時期、判定記号を記載)

定植前に、フスマ・バーミキュライト培地で培養した病原菌を土壤に混和した接種条件下で試験を実施した。初発は8月7日に見られ、無処理区の発病株率は58.3%、発病度は26.8で多発生であった。参考剤のアフェットフロアブルは5月26日の1回処理で防除価56.0と一定の防除効果が認められた。

33) カナメフロアブル 4000倍希釈液株元散布 (A)AA-

本剤は参考剤と比較して効果はまさり、無処理区と比較して高い防除効果が認められた。実用性は高いと考えられる。薬害は認められなかった。

対象病虫害名・学名 白絹病 *Sclerotium rolfsii*

試験場名 高知県農業技術センター 担当者氏名 白石航

1. 試験目的(依頼事項) 防除効果及び薬害の検討

2. 試験方法 試験地場所 高知県南国市廿枝 1100 高知県農業技術センター内露地圃場

対象病虫害発生状況 少発生(接種) 2020年9月3日に初発を確認した。

耕種概要 (品種・施肥・一般管理・露地栽培か施設栽培(ビニルハウス・雨除け・トンネルなど)の区別・土壌条件・試験期間中の防除薬剤を記載)

品種:ミラクルグリーンベルト 定植:8月17日 株分けした苗を使用した。

栽植距離:畝幅2m 株間28cm 条間28cm 3条植え

施肥:元肥として2020年8月4日に、くみあいCDU複合燐加安S555号(15-15-15)を120kg/10a施肥し、くみあい尿素入りIB化成S1号(10-10-10)を9月1日に株元に6粒ずつ追肥した。

その他:8月4日にケイントップ130kg/10a 玄米90kg/10aを施用した。

土性:埴壤土 試験期間中の防除薬剤:なし

区制・面積・試験区の構成 1区 5.0㎡ (1.67 × 3.0 m) 24株 3連制

| | | | | | | |
|-------|--|-------|--|-------|--|------|
| | | 1-I | | 2-I | | 3-I |
| 2-II | | 3-II | | | | 1-II |
| 3-III | | 2-III | | 1-III | | |

1:メジャーフロアブル 2:アフェットフロアブル 3:無処理区 I、II、IIIは連制を示す

処理年月日、量、方法、処理時の作物ステージおよび処理前後の降雨の影響

(処理年月日) 2020年8月18日(定植1日後)

(処理方法) 肩掛け式噴霧器を用いて株全体に133L/10a程度散布した。

(処理前後の降雨) 処理前後の8月17日から8月19日にかけて降雨はなく、影響はなかったと考えられる。

試験期間中の気象条件

| 月日 | 8/16 | 8/17 | 8/18 | 8/19 | 8/20 | 8/21 | 8/22 | 8/23 | 8/24 | 8/25 | 8/26 |
|----------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 平均気温(°C) | 29.5 | 29.5 | 29.2 | 29.7 | 29.8 | 29.3 | 27.0 | 27.0 | 28.0 | 27.7 | 27.9 |
| 降水量(mm) | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 40.5 | 2.0 | 0.0 | 12.5 | 10.5 |
| 月日 | 8/27 | 8/28 | 8/29 | 8/30 | 8/31 | 9/1 | 9/2 | 9/3 | 9/4 | | |
| 平均気温(°C) | 28.3 | 28.3 | 29.0 | 28.8 | 28.9 | 28.7 | 28.5 | 29.3 | 25.9 | | |
| 降水量(mm) | 6.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 3.0 | 10.5 | 2.0 | 62.5 | | |

観測地:高知県後免のアメダスデータ

調査月日・方法 (月日、詳細な方法、指数等を用いた場合は指数分類・式、薬害の判断方法・時期を記載)

(調査月日) 薬効試験:2020年9月3日(散布処理16日後)

薬害試験:2020年8月25日(散布処理7日後)、9月3日(散布処理16日後)

(調査方法) 全株を対象に菌糸および菌核の着生程度を下記の調査基準で調査し、発病株率および発病度を算出した。

発病指数 0:菌糸及び菌核とも着床が認められない、1:ニラ地際部の1/4未満に着生が見られる、

2:同1/4以上1/2未満、3:同1/2以上3/4未満、4:同3/4以上。

発病度 = $\Sigma(\text{発病指数別株数} \times \text{発病指数}) \div (\text{総調査株数} \times 4) \times 100$

薬害は、茎葉を対象に肉眼により観察し、薬害症状の有無を以下の内容で観察した。

-:薬害を認めない、+:軽微な薬害症状を認める、++:中程度の薬害症状を認める、+++ :重度の薬害症状を認める。

その他 (特記する事項があれば記載。接種または放虫した場合は、採集場所・時期・由来、月日、詳細な方法を記載)

接種方法:高知県土佐市のキュウリに発生した白絹病から分離して保存している菌株を、フスマ・バーミキュライト培地で25°C、48日間培養し、8月4日に28.4g/㎡の割合で、ケイントップとともに畝全面に混和してから試験を実施した。

対象病虫害名・学名 白絹病 *Sclerotium rolfsii*

試験場名 高知県農業技術センター

3. 試験成績

薬効試験

| 供試薬剤 | 希釈倍数 | 連制 | 調査 株数 | 発病指数別株数 | | | | | 発病株率 (%) | 発病度 | 防除価 |
|---|-------|-----|----------|---------|---|---|---|---|-------------|-----|------|
| | | | | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | | | |
| 87) メジャーフロアブル ピコキシストロピン 22.5% Lot. C9F07 | 2000倍 | I | 24 | 22 | 2 | 0 | 0 | 0 | 8.3 | 2.1 | 35.6 |
| | | II | 24 | 20 | 3 | 1 | 0 | 0 | 16.7 | 5.2 | |
| | | III | 24 | 20 | 4 | 0 | 0 | 0 | 16.7 | 4.2 | |
| | | 平均 | | | | | | | 13.9 | 3.8 | |
| 対) アフェットフロアブル ペンチオピラド 20.0% Lot. 8YY10001 | 2000倍 | I | 24 | 22 | 2 | 0 | 0 | 0 | 8.3 | 2.1 | 59.3 |
| | | II | 24 | 22 | 2 | 0 | 0 | 0 | 8.3 | 2.1 | |
| | | III | 24 | 21 | 3 | 0 | 0 | 0 | 12.5 | 3.1 | |
| | | 平均 | | | | | | | 9.7 | 2.4 | |
| 無処理 | - | I | 24 | 18 | 6 | 0 | 0 | 0 | 25.0 | 6.3 | |
| | | II | 24 | 21 | 2 | 1 | 0 | 0 | 12.5 | 4.2 | |
| | | III | 24 | 17 | 7 | 0 | 0 | 0 | 29.2 | 7.3 | |
| | | 平均 | | | | | | | 22.2 | 5.9 | |

薬害試験

| 供試薬剤 | 希釈倍数 | 連制 | 調査日 | |
|---------------|-------|-----|------|-----|
| | | | 8/25 | 9/3 |
| 87) メジャーフロアブル | 2000倍 | I | - | - |
| | | II | - | - |
| | | III | - | - |
| 対) アフェットフロアブル | 2000倍 | I | - | - |
| | | II | - | - |
| | | III | - | - |
| 無処理 | | I | - | - |
| | | II | - | - |
| | | III | - | - |

4. 考察 (判定した時期、判定記号を記載)

定植前に、フスマ・バーミキュライト培地で培養した病原菌を土壤に混和した接種条件下で試験を実施した。初発は9月3日に見られ、無処理区の発病株率は22.2%、発病度は5.9と少発生であった。対照剤のアフェットフロアブルは防除価59.3と一定の防除効果が認められた。

87) メジャーフロアブル 2000倍希釈液散布 CCC-

本剤は対照剤と比較して効果がやや劣り、無処理区と比較して若干の効果は認められるがその程度は低かったため、効果はやや低い実用性はあると考えられる。薬害は認められなかった。

対象病虫害名・学名 白絹病 *Sclerotium rolfsii*

試験場名 高知県農業技術センター 担当者氏名 白石航

1. 試験目的(依頼事項) 防除効果及び薬害の検討

2. 試験方法 試験地場所 高知県南国市廿枝 1100 高知県農業技術センター内露地圃場

対象病虫害発生状況 中発生(接種) 8月7日に初発を確認した。

耕種概要 (品種・施肥・一般管理・露地栽培か施設栽培(ビニルハウス・雨除け・トンネルなど)の区別・土壌条件・試験期間中の防除薬剤を記載)

品種:ミラクルグリーンベルト 播種:2020年2月11日 定植:5月25日

栽植距離:畝幅2m 株間28cm 条間28cm 4条植え

施肥:元肥として2020年4月10日に、くみあいCDU複合燐加安S555号(15-15-15)を120kg/10a施肥し、くみあい尿素入りIB化成S1号(10-10-10)を7月1日と8月31日に株元に6粒ずつ追肥した。

その他:4月10日にケイントップ130kg/10a 玄米40kg/10aを施用した。

土性:埴壤土 試験期間中の防除薬剤:なし

区制・面積・試験区の構成 1区 5.0㎡(2.0×2.5m) 24株 3連制

| | | |
|-------|-------|-------|
| 1-I | 2-I | 3-I |
| 2-II | 3-II | 1-II |
| 3-III | 1-III | 2-III |

1:ソイリン 2:バスアミド 3:無処理区 I、II、IIIは連制を示す

処理年月日,量,方法,処理時の作物ステージおよび処理前後の降雨の影響

(処理年月日) 2020年4月10日

(処理方法) ソイリンは、手動式土壌灌注器を用いて3ml/穴、30cm間隔で処理した。バスアミド微粒剤は、30kg/10aの割合で、こまめを用いて土壌混和した。薬剤処理後は、5月19日までポリエチレンフィルムで土壌表面を被覆した。

(処理前後の降雨) 5月20日(被覆除去)から5月25日(定植)まで降雨はなかったため、影響はないと考えられる。

試験期間中の気象条件

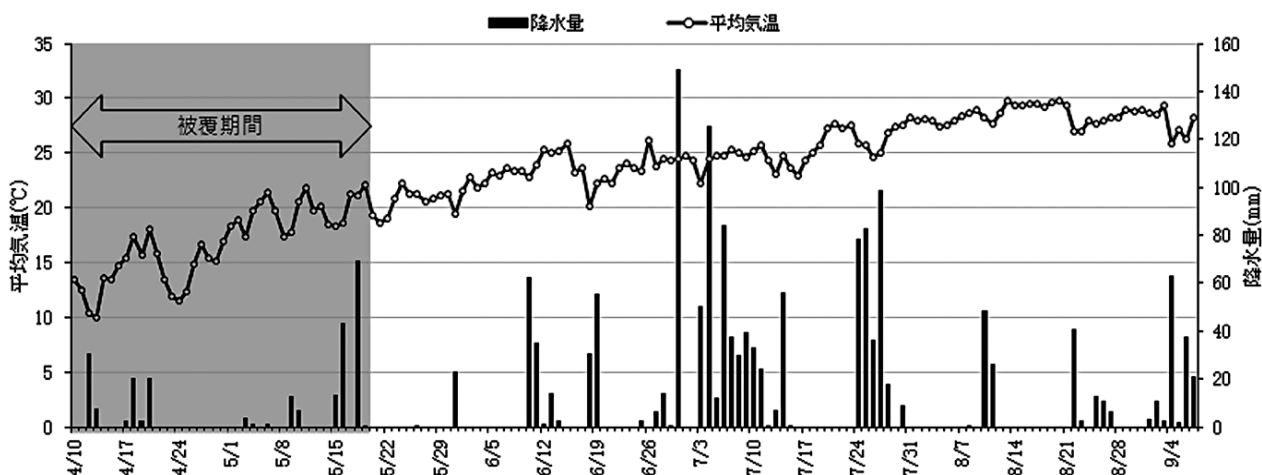


図 試験期間中の平均気温および降水量(観測地:高知県後免のアメダスデータ)

対象病虫害名・学名 白絹病 *Sclerotium rolfsii* 試験場名 高知県農業技術センター

調査月日・方法 (月日、詳細な方法、指数等を用いた場合は指数分類・式、薬害の判断方法・時期を記載)

(調査月日) 薬効試験:2020年9月7日(薬剤処理150日後)

薬害試験:6月16日(薬剤処理67日後)、6月23日(薬剤処理74日後)および9月7日(薬剤処理150日後)

(調査方法) 全株を対象に菌糸及び菌核の着生程度を下記の調査基準で調査し、発病株率及び発病度を算出した。

発病指数 0:菌糸及び菌核とも着床が認められない、1:ニラ地際部の1/4未満に着生が見られる、

2:1/4以上1/2未満に着生が見られる、3:1/2以上3/4未満に着生が見られる、4:3/4以上に着生が見られる。

発病度 = $\Sigma(\text{発病指数別株数} \times \text{発病指数}) \div (\text{総調査株数} \times 4) \times 100$

薬害は、茎葉を対象に、適宜肉眼により観察し、薬害症状の有無を以下の内容で観察した。

—:薬害を認めない、+:軽微な薬害症状を認める、++:中程度の薬害症状を認める、+++ :重度の薬害症状を認める。

その他 (特記する事項があれば記載。接種または放虫した場合は、採集場所・時期・由来、月日、詳細な方法を記載)

接種方法:高知県土佐市のキュウリに発生した白絹病から分離して保存している菌株を、フスマ・バーミキュライト培地で25℃、38日間培養し、4月10日に45.0g/m²の割合で、ケイントップとともに畝全面に混和してから試験を実施した。

3. 試験成績

薬効試験

| 供試薬剤 | 処理量 | 連制 | 調査株数 | 発病指数別株数 | | | | | 発病株率 (%) | 発病度 | 防除価 |
|--------------------|----------|-----|------|---------|---|---|---|---|----------|------|------|
| | | | | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | | | |
| 49) ソイリーン | | I | 24 | 18 | 3 | 2 | 1 | 0 | 25.0 | 10.4 | |
| クロルピクリン 41.5% | 30L/10a | II | 24 | 21 | 2 | 1 | 0 | 0 | 12.5 | 4.2 | |
| 1,3-ジクロロプロペン 54.5% | (3ml/穴) | III | 24 | 20 | 4 | 0 | 0 | 0 | 16.7 | 4.2 | |
| Lot. K1810001 | | 平均 | | | | | | | 18.1 | 6.3 | 48.4 |
| 対) バスアミド微粒剤 | | I | 24 | 20 | 4 | 0 | 0 | 0 | 16.7 | 4.2 | |
| ダゾメット 96.5% | 30kg/10a | II | 24 | 22 | 1 | 0 | 1 | 0 | 8.3 | 4.2 | |
| Lot. 05963 | | III | 24 | 20 | 3 | 0 | 0 | 1 | 16.7 | 7.3 | |
| | | 平均 | | | | | | | 13.9 | 5.2 | 57.4 |
| 無処理 | — | I | 24 | 17 | 5 | 2 | 0 | 0 | 29.2 | 9.4 | |
| | | II | 24 | 15 | 5 | 3 | 0 | 1 | 37.5 | 15.6 | |
| | | III | 24 | 15 | 7 | 2 | 0 | 0 | 37.5 | 11.5 | |
| | | 平均 | | | | | | | 34.7 | 12.2 | |

薬害試験

| 供試薬剤 | 処理量 | 連制 | 調査日 | | |
|---------------|----------|-----|------|------|-----|
| | | | 6/16 | 6/23 | 9/7 |
| 49) ソイリーン | 30L/10a | I | — | — | — |
| Lot. K1810001 | (3ml/穴) | II | — | — | — |
| | | III | — | — | — |
| 対) バスアミド微粒剤 | | I | — | — | — |
| Lot. 05963 | 30kg/10a | II | — | — | — |
| | | III | — | — | — |
| 無処理 | — | I | — | — | — |
| | | II | — | — | — |
| | | III | — | — | — |

対 象 病 害 虫 名・学 名 白絹病 *Sclerotium rolfsii*

試 験 場 名 高知県農業技術センター

4. 考 察 (判定した時期、判定記号を記載)

定植 45 日前に、フスマ・バーミキュライト培地で培養した病原菌を土壌に混和した接種条件下で試験を実施した。初発は 8 月 7 日に見られ、無処理区の発病株率は 34.7%、発病度は 12.2 で中発生だった。対照剤のバスアミド微粒剤は防除価 57.4 と一定の防除効果が認められた。

49) ソイリーン 30L/10a(3ml/穴) CCC-

本剤は対照剤と比較して効果がやや劣り、無処理区と比較して効果は認められるがその程度は低かった。効果はやや低い実用性があると思われる。なお、葉害は認められなかった。

対象病虫害名・学名 白絹病 *Sclerotium rolfsii*

試験場名 香川県農業試験場

担当者氏名 佐野 有季子、西村文宏

1. 試験目的(依頼事項) 防除効果及び葉害の検討

2. 試験方法 試験地場所 香川県綾歌郡綾川町北 香川県農業試験場 404 圃場

対象病虫害発生状況 甚発生

耕種概要(品種・施肥・一般管理)

品種:「上海早生(大倉種)」、定植:2019年10月16日

栽植距離:畝幅140cm、株間15cm、3条植え 露地栽培 肥培管理:慣行に従った。

土寄せ:2019年11月7日、11月13日、11月21日

土性:灰色低地土 試験期間中の防除薬剤:4月7日ディアナ SC2500倍、カスミンボルドー1,000倍散布。

区制・面積・試験区の構成 1区 3.5㎡(1.4m×2.5m) 3連制

| | | | | | |
|-----|-----|--|-----|--|-----|
| A-1 | | | | | |
| | | | | | B-1 |
| | | | B-2 | | A-2 |
| | B-3 | | A-3 | | |

A:メジャーフロアブル 2,000倍、B:無処理。1、2、3は連制を示す。

処理年月日、量、方法、処理時の作物ステージおよび処理前後の降雨の影響

(処理年月日)2020年4月24日、5月8日

(量、方法)肩掛け式電動噴霧器を用いて285L/10aの割合で散布した。展着剤はクミテン5,000倍を加用した。

(処理前後の降雨) 散布に際して、降雨による直接的な影響は認められなかった。

試験期間中の気象条件

| 月日 | 4/24 | 4/25 | 4/26 | 4/27 | 4/28 | 4/29 | 4/30 | 5/1 | 5/2 | 5/3 | 5/4 | 5/5 | 5/6 |
|----------|------|------|------|------|------|------|------|------|-----|------|------|------|------|
| 平均気温(°C) | 10.6 | 13.7 | 15.5 | 13.6 | 13.3 | 14.6 | 16.1 | 18.4 | 20 | 15.6 | 18.6 | 21.6 | 19.9 |
| 降水量(mm) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7.5 | 0 | 0 | 0 |

| 月日 | 5/7 | 5/8 | 5/9 | 5/10 | 5/11 | 5/12 | 5/13 | 5/14 | 5/15 | 5/16 | 5/17 | 5/18 |
|----------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 平均気温(°C) | 16.4 | 17.2 | 17.3 | 20.2 | 21.5 | 19.1 | 19 | 18.5 | 17.3 | 16.8 | 21.2 | 19.3 |
| 降水量(mm) | 0 | 0 | 1 | 4.5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 9.5 | 12 | 0 | 14.5 |

観測地点:香川県滝宮のアメダスデータ

調査月日・方法

(調査月日)薬効:2020年5月18日(最終散布10日後)

薬害:2020年4月27日、5月11日

(方法)各区40株以上を堀上げ、地下部について発病株数を調査し、発病株率を算出した。薬害は茎葉を対象に、適宜肉眼で観察を行った。

薬害 - : 薬害を認めない、+ : 軽微な薬害症状を認める、++ : 中程度の薬害症状を認める、+++ : 重度の薬害症状を認める

その他(特記する事項があれば記載。接種または放虫した場合は、採集場所・時期・由来、月日、詳細な方法を記載)

対象病害虫名・学名 白絹病 *Sclerotium rolfsii*

試験場名 香川県農業試験場

3. 試験成績

| 処理区名 | 希釈 倍数 | 連制 | 調査 株数 | 健全 株数 | 発病 株数 | 発病株率 | 防除価 ^{a)} | 薬害 4/27、5/11 |
|-----------------|----------|------|----------|----------|----------|------|-------------------|-----------------|
| 87) メジャーフロアブル | | I | 46 | 27 | 19 | 41.3 | | - |
| | | II | 41 | 30 | 11 | 26.8 | | - |
| ピコキシストロビン 22.5% | 2,000倍 | III | 43 | 24 | 19 | 44.2 | | - |
| Lot No. C9F07 | | 計・平均 | 130 | 81 | 49 | 37.7 | 40.0 | |
| 無処理 | | I | 43 | 19 | 24 | 55.8 | | - |
| | | II | 46 | 11 | 35 | 76.1 | | - |
| | | III | 48 | 21 | 27 | 56.3 | | - |
| | | 計・平均 | 137 | 51 | 86 | 62.8 | | |

a)防除価は発病株率から算出した。

4. 考察

調査日の無処理区では発病株率62%の甚発生となった。

87) メジャーフロアブル 2,000倍 - C C -

本剤の2,000倍散布は、無処理と比較して効果は認められるがその程度はやや低かった。効果はやや低い実用性はあると考えられる。薬害は認められなかった。

対象病虫害名・学名 軟腐病 *Pectobacterium carotovorum*

試験場名 一般社団法人 日本植物防疫協会 高知試験場

担当者氏名 内藤覚、有波友紀、浜田拓弥

1. 試験目的 (依頼事項) 防除効果及び薬害の検討

2. 試験方法 試験地場所 高知県 香南市 野市町 深淵 1211

対象病虫害発生状況 中発生 (接種)、5月26日に初発を認めた。

耕種概要 (品種・施肥・一般管理・露地栽培か施設栽培 (ビニルハウス・雨除け・トンネルなど) の区別・土壌条件・試験期間中の防除薬剤を記載)

品種:極早生シスコ 播種:2020年3月18日 定植:4月17日 栽植距離:畝間 150cm×株間 30cm 千鳥3条植

土性:壤土 露地栽培

施肥(/10a):パーク堆肥 4000kg、苦土石灰 100kg、果菜 684(6-8-4) 250kg

試験期間中の防除薬剤:5月20日 アグロスリン乳剤、リゾレックス水和剤

区制・面積・試験区の構成 1区 6.75 m² (1.5m×4.5m) 45株 3連制

| | | | | |
|-------|--|------|-----|-----|
| 3-III | | 2-II | 3-I | 1-I |
|-------|--|------|-----|-----|

| | | | | |
|-------|-------|------|------|-----|
| 1-III | 2-III | 3-II | 1-II | 2-I |
|-------|-------|------|------|-----|

1:Zボルドー 1000倍 2:対照剤 Zボルドー 500倍 3:無処理 I、II、IIIは連制を表す。

処理年月日、量、方法、処理時の作物ステージおよび処理前後の降雨の影響

(処理年月日)5月19日、27日、6月3日の計3回。

(作物ステージ)1回目散布時は結球期初期であった。

(処理方法)背負式バッテリー噴霧機 (MSB1500Li) で 150~200L/10a の割合で散布した。

(処理前後の降雨) 5月19日の未明に 0.5mm の降雨があったが散布時には作物は乾いており試験に影響は無かった。

試験期間中の気象データ

| 月日 | 5/19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 |
|-----------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 平均気温 (°C) | 21.6 | 19.1 | 18.2 | 19.3 | 21.0 | 22.2 | 21.6 | 21.2 | 21.4 | 20.8 | 20.9 | 21.8 | 19.3 |
| 降水量 (mm) | 0.5 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.5 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 20.5 |

| 月日 | 6/1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
|-----------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 平均気温 (°C) | 21.5 | 23.1 | 21.6 | 22.1 | 23.0 | 22.7 | 23.4 | 23.4 | 23.3 | 22.6 | 23.2 | 25.1 |
| 降水量 (mm) | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 64.0 | 43.5 | 0.5 |

観測地点:試験場内観測設備

調査月日・方法 (月日、詳細な方法、指数等を用いた場合は指数分類・式、薬害の判断方法・時期を記載)

(調査月日) 薬効試験:6月12日 (最終散布9日後、収穫期)

薬害試験:5月27日 (2回目散布前)、6月3日 (最終散布前)、12日 (最終散布9日後)

(調査方法) 各試験区中央の接種を行った株 (5月26日接種株) を除き、中央30株を対象に萎凋、軟化腐敗株数を調査し、その値より発病株率を算出した。防除価は発病株率の平均より求めた。

防除価 = (1 - 処理区平均発病株率 ÷ 無処理区平均発病株率) × 100

薬害は外葉および結球部について肉眼で観察し、薬害症状の有無を以下の内容で調査した。

- : 薬害を認めない。+ : 軽微な薬害症状を認める。++ : 中程度の薬害症状を認める。+++ : 重度の薬害症状を認める。

対象病虫害名・学名 軟腐病 *Pectobacterium carotovorum* 試験場名 一般社団法人 日本植物防疫協会 高知試験場

その他

5月21日(1回目散布2日後):PS液体培地で培養した本病菌(日植防高知保存菌株)を用いて 1.0×10^8 cfu/mlに調製した懸濁液を作製し、これを試験区両端の緩衝株3株に13ml/株の割合で噴霧接種した。

5月22日(1回目散布3日後):同様に培養した本病菌(日植防茨城保存菌株)を用いて 1.0×10^7 cfu/mlに調製した懸濁液を21日とは異なる緩衝株3株に8ml/株の割合で噴霧接種した。

5月26日(1回目散布7日後):同様に培養した本病菌(日植防高知保存菌株)を用いて 1.0×10^8 cfu/mlに調製した懸濁液を試験区中央の3株に13ml/株の割合で噴霧接種した。

6月4日(最終散布1日後):同様に培養した本病菌(日植防高知、日植防茨城保存菌株)を用いて 1.0×10^7 cfu/mlに調製した懸濁液を試験区全体に9ml/株の割合で噴霧接種した。

試験期間中、降雨日が少なかったため適宜サンホープを用いて散水を行った。

3. 試験成績

| 供試薬剤 | 処理方法 | 連制 | 調査株数 | 発病株数 | 発病株率 (%) | 防除価 | 薬害 |
|--|-------------|-----|------|------|-------------|------|-------------|
| | | | | | | | 5/27,6/3,12 |
| 49) Zボルドー 塩基性硫酸銅 58.0% (銅として32.0%) LotNo. 24.10 A0B20 | 1000倍 散布 | I | 30 | 2 | 6.7 | 60.8 | — |
| | | II | 30 | 4 | 13.3 | | — |
| | | III | 30 | 5 | 16.7 | | — |
| | | 平均 | | | 12.2 | | |
| 対) Zボルドー 塩基性硫酸銅 58.0% (銅として32.0%) | 500倍 散布 | I | 30 | 1 | 3.3 | 57.2 | — |
| | | II | 30 | 5 | 16.7 | | — |
| | | III | 30 | 6 | 20.0 | | — |
| | | 平均 | | | 13.3 | | |
| 無 処 理 | | I | 30 | 9 | 30.0 | | — |
| | | II | 30 | 14 | 46.7 | | — |
| | | III | 30 | 5 | 16.7 | | — |
| | | 平均 | | | 31.1 | | |

4. 考察(判定した時期、判定記号を記載)

本試験は接種試験で行った。試験期間中は散水を行うと共に、1回目散布2日後および3日後(5月21日、22日)に緩衝株に噴霧接種を行った。また、2回目散布前日(5月26日)に接種株で病徴を認めたものの発生が少なかったため、試験区中央の株に接種を行った。その後も発病が進展しなかったため6月4日に試験区全体に接種を行った。その結果、最終散布9日後の調査時には中発生となった。

このような条件下で対照剤のZボルドー 500倍散布は防除効果が認められた。

49)Zボルドー 1000倍散布 BBB-

本剤は、対照剤のZボルドー 500倍散布と比較してほぼ同等の効果を示し、無処理区と比較して効果は認められた。実用性はあると考えられる。

本剤散布による薬害は認められなかった。

対象病虫害名・学名 べと病 *Bremia lactucae*

試験場名 一般社団法人 日本植物防疫協会 高知試験場

担当者氏名 有波 友紀、浜田 拓弥

1. 試験目的(依頼事項) 防除効果及び被害の検討。

2. 試験方法 試験地場所 高知県 香南市 野市町 深淵 1211

対象病虫害発生状況 多発生(接種)、11月21日に初発を認めた。

耕種概要 (品種・施肥・一般管理・露地栽培か施設栽培(ビニルハウス・雨除け・トンネルなど)の区別・土壌条件・試験期間中の防除薬剤を記載)

品種:シスコ 播種:2019年10月8日、定植:10月31日、施設栽培

栽植距離:畝間150cm×株間30cm、条間25cm、千鳥3条植え、土性:壤土

施肥:8月2日 ケイントップ 1500kg/10a、果菜 684(6-8-4) 250kg/10a、苦土石灰 50kg/10a

試験期間中の防除薬剤:なし

区制・面積・試験区の構成 1区:4.5 m²(1.5m×3.0m) 30株 3連制

| | | | | | | | |
|-----|--|------|------|------|-------|-------|-------|
| 1-I | | 4-I | 2-II | | | 3-III | |
| 2-I | | | 3-II | | | 5-II | |
| 3-I | | 5-I | | | | 1-III | 4-III |
| | | 1-II | | 4-II | 2-III | | 5-III |

1:PROBLAD PLUS 液剤 600 倍散布

2:PROBLAD PLUS 液剤 1000 倍散布

3:オロンディスウルトラ SC

4:ダコニール 1000

5:無処理

I・II・III は連制を示す。

処理年月日,量,方法,処理時の作物ステージおよび処理前後の降雨の影響

(処理年月日)2019年11月7日、13日、21日、12月2日の計4回

(作物ステージ)初回散布時は5葉期、最終散布時は結球初期

(処理方法)背負式電動散布機(MSB1500Li)を用いて10a当たり150~220Lの割合で散布した。

(処理前後の降雨影響)施設栽培のため、降雨の影響はなかった。

試験期間中の気象条件

| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------|-------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-----|
| 月日 | 11/7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | |
| 平均気温(℃) | 15.0 | 17.0 | 14.9 | 14.8 | 16.1 | 15.4 | 16.6 | 15.5 | 13.0 | 12.5 | 14.7 | 16.3 | 12.8 | 10.2 | 11.6 | 11.9 | |
| 月日 | 11/23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 12/1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| 平均気温(℃) | 15.5 | 13.9 | 17.3 | 14.5 | 15.3 | 10.9 | 8.9 | 9.5 | 12.8 | 14.3 | 8.6 | 7.8 | 8.1 | 8.3 | 8.9 | 9.9 | 9.4 |

観測地点:アメダス高知県南国日章

調査月日・方法 (月日、詳細な方法、指数等を用いた場合は指数分類・式、被害の判断方法・時期を記載)

(調査月日) 薬効:12月9日(最終散布7日後)

薬害:11月13日(2回目散布前)、21日(3回目散布前)、12月2日(最終散布前)、9日(最終散布7日後)

(調査方法) 各区全株を対象に、下記の発病指数別に集計した。これら値から発病株率と発病度を算出し、防除価は発病度の平均より求めた。

発病指数 0:発病を認めない 1:1/3未満の外葉に発病する 2:1/3以上~2/3未満の外葉に発病する
3:2/3以上の外葉に発病する 4:結球葉まで発病する

発病度を求める式: 発病度 = Σ (発病指数 × 発病指数別株数) ÷ (総調査株数 × 4) × 100

防除価を求める式: 防除価 = (1 - 処理区発病度の平均 ÷ 無処理区発病度の平均) × 100

薬害は地上部を対象に散布時と調査時に肉眼で観察し、薬害症状の有無を以下の内容で調査した。

-:薬害を認めない。 +:軽微な薬害症状を認める。 ++:中程度の薬害症状を認める。 +++:重度の薬害症状を認める。

対象病虫害名・学名 べと病 *Bremia lactucae*

試験場名 一般社団法人 日本植物防疫協会 高知試験場

その他 (特記する事項があれば記載。接種または放虫した場合は、採集場所・時期・由来、月日、詳細な方法を記載)

初回散布 3 日後の 11 月 10 日に本病罹病株(日植防高知分離菌株)から得られた分生子を用いて懸濁液を調製し、各試験区両端に設けた緩衝株へ 5ml/株の割合で噴霧接種した。11 月 29 日より 2 日に 1 回程度の割合で夕刻に動力噴霧機を用いて試験区株へ散水し、施設内の湿度が高くなるように管理した。

3. 試験成績

〈薬効試験〉

| 供試薬剤 | 処理方法 | 連制 | 調査株数 | 発病指数別株数 | | | | 発病株率 (%) | 発病度 | 防除価 | |
|--|-------------|-----|------|---------|----|----|------|----------|------|------|---|
| | | | | 0 | 1 | 2 | 3 | | | | 4 |
| 17) PROBLAD PLUS液剤 BLAD 20% Lot No. #C19192-001 | 600倍 散布 | I | 30 | 14 | 14 | 2 | 0 | 53.3 | 15.0 | | |
| | | II | 30 | 12 | 16 | 2 | 0 | 60.0 | 16.7 | | |
| | | III | 30 | 17 | 11 | 2 | 0 | 43.3 | 12.5 | | |
| | | 平均 | | | | | | 52.2 | 14.7 | 60.8 | |
| | 1000倍 散布 | I | 30 | 11 | 15 | 4 | 0 | 63.3 | 19.2 | | |
| | | II | 30 | 7 | 15 | 8 | 0 | 76.7 | 25.8 | | |
| III | | 30 | 0 | 15 | 15 | 0 | 100 | 37.5 | | | |
| | 平均 | | | | | | 80.0 | 27.5 | 26.7 | | |
| 32) オロンディスウルトラSC オキサチアピプロリン 2.7% マンジプロバミド 23% Lot No. MHA8H14-ID1 | 2000倍 散布 | I | 30 | 29 | 1 | 0 | 0 | 3.3 | 0.8 | | |
| | | II | 30 | 29 | 1 | 0 | 0 | 3.3 | 0.8 | | |
| | | III | 30 | 30 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | |
| | | 平均 | | | | | | 2.2 | 0.5 | 98.7 | |
| 対) ダコニール1000 TPN 40.0% | 1000倍 散布 | I | 30 | 16 | 12 | 1 | 1 | 0 | 46.7 | 14.2 | |
| | | II | 30 | 24 | 6 | 0 | 0 | 0 | 20.0 | 5.0 | |
| | | III | 30 | 10 | 19 | 1 | 0 | 0 | 66.7 | 17.5 | |
| | | 平均 | | | | | | 44.5 | 12.2 | 67.5 | |
| 無処理 | - | I | 30 | 1 | 14 | 13 | 2 | 0 | 96.7 | 38.3 | |
| | | II | 30 | 0 | 16 | 10 | 4 | 0 | 100 | 40.0 | |
| | | III | 30 | 6 | 12 | 8 | 3 | 1 | 80.0 | 34.2 | |
| | | 平均 | | | | | | 92.2 | 37.5 | | |

〈薬害試験〉

| 供試薬剤 | 処理方法 | 連制 | 調査日毎の薬害の有無 | | | |
|--------------------|-------------|-----|------------|--------|-------|-------|
| | | | 11月13日 | 11月21日 | 12月2日 | 12月9日 |
| 17) PROBLAD PLUS液剤 | 600倍 散布 | I | - | - | - | - |
| | | II | - | - | - | - |
| | | III | - | - | - | - |
| | 1000倍 散布 | I | - | - | - | - |
| | | II | - | - | - | - |
| | | III | - | - | - | - |
| 32) オロンディスウルトラSC | 2000倍 散布 | I | - | - | - | - |
| | | II | - | - | - | - |
| | | III | - | - | - | - |
| 対) ダコニール1000 | 1000倍 散布 | I | - | - | - | - |
| | | II | - | - | - | - |
| | | III | - | - | - | - |
| 無処理 | - | I | - | - | - | - |
| | | II | - | - | - | - |
| | | III | - | - | - | - |

4. 考察 (判定した時期、判定記号を記載)

本試験は初回散布 3 日後に試験区両端に設けた緩衝株へ分生子懸濁液を噴霧接種する接種条件下で試験を行った。試験区内での初発は 11 月 21 日に認められたものの、その後の発病の進展は緩慢だった。最終散布を行った 12 月 2 日までは達観で少発生程度だったが、以降の発病は急速に進展し、最終散布 7 日後の 12 月 9 日の調査時点で無処理区において多発生程度となった。このような条件下で対照薬剤として用いたダコニール 1000 の 1000 倍散布の防除効果はやや低かった。

- 17) PROBLAD PLUS 液剤 600 倍散布 (B, C, C, -)
 1000 倍散布 (D, D, D, -)

本剤の 600 倍散布は対照薬剤として用いたダコニール 1000 の 1000 倍散布と比較して効果はほぼ同等、無処理と比較して効果は認められるがその程度はやや低かった。効果はやや低いが実用性はあると思われる。

本剤の 600 倍散布での薬害は認められなかった。

本剤の 1000 倍散布は対照薬剤として用いたダコニール 1000 の 1000 倍散布と比較して効果は劣り、無処理と比較して効果は認められなかった。実用性はないと思われる。

本剤の 1000 倍散布での薬害は認められなかった。

- 32) オロンディスウルトラ SC 2000 倍散布 (A, A, A, -)

本剤の 2000 倍散布は対照薬剤として用いたダコニール 1000 の 1000 倍散布と比較して効果は優り、無処理と比較して効果は高かった。実用性は高いと思われる。本剤の散布による薬害は認められなかった。

対象病虫害名・学名 べと病 *Bremia lactucae*

試験場名 一般社団法人 日本植物防疫協会 高知試験場

担当者氏名 有波 友紀、浜田 拓弥

1. 試験目的(依頼事項) 防除効果及び薬害の検討。

2. 試験方法 試験地場所 高知県 香南市 野市町 深淵 1211

対象病虫害発生状況 多発生(接種)、11月21日に初発を認めた。

耕種概要 (品種・施肥・一般管理・露地栽培か施設栽培(ビニルハウス・雨除け・トンネルなど)の区別・土壌条件・試験期間中の防除薬剤を記載)

品種:シスコ 播種:2019年10月8日、定植:10月31日、200穴セルトレイ、培土:愛菜2号、施設栽培

栽植距離:畝間150cm×株間30cm、条間25cm、千鳥3条植え、土性:壤土

施肥:8月2日 ケイントップ 1500kg/10a、果菜 684(6-8-4) 250kg/10a、苦土石灰 50kg/10a

試験期間中の防除薬剤:なし

区制・面積・試験区の構成 1区:4.5 m²(1.5m×3.0m) 30株3連制

| | | | | | | | |
|--|--|-----|--|--|--|--|--|
| | | 2-I | | | | | |
|--|--|-----|--|--|--|--|--|

| | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|------|-------|--|
| | | | | | 3-II | 1-III | |
|--|--|--|--|--|------|-------|--|

| | | | | | | | |
|--|--|-----|------|--|--|--|-------|
| | | 3-I | 1-II | | | | 2-III |
|--|--|-----|------|--|--|--|-------|

| | | | | | | | |
|-----|--|--|--|--|------|--|-------|
| 1-I | | | | | 2-II | | 3-III |
|-----|--|--|--|--|------|--|-------|

1:ジャストフィットフロアブル 2:ダコニール 1000 3:無処理

I・II・IIIは連制を示す。

処理年月日、量、方法、処理時の作物ステージおよび処理前後の降雨の影響

(処理年月日) 試験薬剤:2019年10月28日(定植3日前)

参考薬剤:2019年11月7日、13日、21日、12月2日の計4回

(作物ステージ) 試験薬剤処理時は3葉期、参考薬剤初回散布時は5葉期、同 最終散布時は結球初期

(処理方法) 試験薬剤:所定濃度に調製した薬液をジョウロを用いて0.5L/セルトレイの割合で全面に均等になるように灌注した。

定植日までの灌水は慣行に従い行った。

参考薬剤:背負式電動散布機(MSB1500Li)を用いて10a当たり150~220Lの割合で散布した。

(処理前後の降雨影響) 試験薬剤と参考薬剤共に施設内での処理のため降雨の影響はなかった。

試験期間中の気象条件

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------|-------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 月日 | 10/28 | 29 | 30 | 31 | 11/1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| 平均気温(°C) | 18.5 | 16.7 | 16.8 | 16.5 | 16.7 | 17.6 | 17.9 | 17.0 | 14.8 | 13.8 | 15.0 | 17.0 | 14.9 | 14.8 | 16.1 |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|----------|-------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 月日 | 11/12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 |
| 平均気温(°C) | 15.4 | 16.6 | 15.5 | 13.0 | 12.5 | 14.7 | 16.3 | 12.8 | 10.2 | 11.6 | 11.9 | 15.5 | 13.9 | 17.3 |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|----------|-------|------|------|-----|-----|------|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 月日 | 11/26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 12/1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| 平均気温(°C) | 14.5 | 15.3 | 10.9 | 8.9 | 9.5 | 12.8 | 14.3 | 8.6 | 7.8 | 8.1 | 8.3 | 8.9 | 9.9 | 9.4 |

観測地点:アメダス高知県南国日章

調査月日・方法 (月日、詳細な方法、指数等を用いた場合は指数分類・式、薬害の判断方法・時期を記載)

(調査月日) 薬効:12月9日(処理42日後)

薬害:10月31日(処理3日後)から12月9日(処理42日後)までの6から11日間隔で計6回。

対象病害虫名・学名 べと病 *Bremia lactucae*

試験場名 一般社団法人 日本植物防疫協会 高知試験場

(調査方法) 各区全株を対象に、下記の発病指数別に集計した。これら値から発病株率と発病度を算出し、防除価は発病度の平均より求めた。

発病指数 0: 発病を認めない 1: 1/3 未満の外葉に発病する 2: 1/3 以上～2/3 未満の外葉に発病する
3: 2/3 以上の外葉に発病する 4: 結球葉まで発病する

発病度を求める式: 発病度 = Σ (発病指数 × 発病指数別株数) ÷ (総調査株数 × 4) × 100

防除価を求める式: 防除価 = (1 - 処理区発病度の平均 ÷ 無処理区発病度の平均) × 100

葉害は地上部を対象に散布時と調査時に肉眼で観察し、葉害症状の有無を以下の内容で調査した。

- : 葉害を認めない。 + : 軽微な葉害症状を認める。 ++ : 中程度の葉害症状を認める。 +++ : 重度の葉害症状を認める。

その他 (特記する事項があれば記載。接種または放虫した場合は、採集場所・時期・由来、月日、詳細な方法を記載)

11月10日に本病罹病株(日植防高知分離菌株)から得られた分生子を用いて懸濁液を調製し、各試験区両端に設けた緩衝株へ5ml/株の割合で噴霧接種した。11月29日より2日に1回程度の割合で夕刻に動力噴霧機を用いて試験区株へ散水し、施設内の湿度が高くなるように管理した。

3. 試験成績

<薬効試験>

| 供試薬剤 | 処理方法 | 連制 | 調査株数 | 発病指数別株数 | | | | 発病株率 (%) | 発病度 | 防除価 | |
|---|-------------------------------|-----|------|---------|----|----|---|-------------|------|------|---|
| | | | | 0 | 1 | 2 | 3 | | | | 4 |
| 50) ジャストフィットフロアブル フルオピコトド [®] 33% ベンチアパリカルブイゾプロピル 12% Lot No. PD19J000011004143 | 500倍 0.5L/セルトレイ 定植3日前灌注 | I | 30 | 29 | 1 | 0 | 0 | 3.3 | 0.8 | | |
| | | II | 30 | 25 | 5 | 0 | 0 | 16.7 | 4.2 | | |
| | | III | 30 | 17 | 12 | 1 | 0 | 43.3 | 11.7 | | |
| | | 平均 | | | | | | 21.1 | 5.6 | 85.1 | |
| 参) ダコニール1000 TPN 40.0% | 1000倍 散布 | I | 30 | 16 | 12 | 1 | 1 | 46.7 | 14.2 | | |
| | | II | 30 | 24 | 6 | 0 | 0 | 20.0 | 5.0 | | |
| | | III | 30 | 10 | 19 | 1 | 0 | 66.7 | 17.5 | | |
| | | 平均 | | | | | | 44.5 | 12.2 | 67.5 | |
| 無処理 | - | I | 30 | 1 | 14 | 13 | 2 | 0 | 96.7 | 38.3 | |
| | | II | 30 | 0 | 16 | 10 | 4 | 0 | 100 | 40.0 | |
| | | III | 30 | 6 | 12 | 8 | 3 | 1 | 80.0 | 34.2 | |
| | | 平均 | | | | | | 92.2 | 37.5 | | |

<薬害試験>

| 供試薬剤 | 処理方法 | 連制 | 調査日毎の薬害の有無 | | | | | |
|-------------------|-------------------------------|-----|------------|-------|--------|--------|-------|-------|
| | | | 10月31日 | 11月7日 | 11月13日 | 11月21日 | 12月2日 | 12月9日 |
| 50) ジャストフィットフロアブル | 500倍 0.5L/セルトレイ 定植3日前灌注 | I | - | - | - | - | - | - |
| | | II | - | - | - | - | - | - |
| | | III | - | - | - | - | - | - |
| 参) ダコニール1000 | 1000倍 散布 | I | - | - | - | - | - | - |
| | | II | - | - | - | - | - | - |
| | | III | - | - | - | - | - | - |
| 無処理 | - | I | - | - | - | - | - | - |
| | | II | - | - | - | - | - | - |
| | | III | - | - | - | - | - | - |

4. 考察 (判定した時期、判定記号を記載)

本試験は11月10日に試験区両端に設けた緩衝株へ分生子懸濁液を噴霧接種する接種条件下で試験を行った。試験区内での初発は11月21日に認めたものの、その後の発病の進展は緩慢だった。参考薬剤の最終散布を行った12月2日までは達観で少発生程度だったが、以降の発病は急速に進展し、7日後の12月9日の調査時点で無処理区において多発生程度となった。このような条件下で参考薬剤として用いたダコニール1000の1000倍散布の防除効果はやや低かった。

50) ジャストフィットフロアブル 500倍 0.5L/セルトレイ 定植3日前灌注 ((A), A, A, -)

本剤の500倍 0.5L/セルトレイ 定植3日前灌注は参考薬剤として用いたダコニール1000の1000倍散布と比較して効果は優り、無処理と比較して効果は高かった。実用性は高いと思われる。

本剤の灌注による薬害は認められなかった。

対象病虫害名・学名 べと病 *Bremia lactucae*

試験場名 一般社団法人 日本植物防疫協会 高知試験場

担当者氏名 有波 友紀、浜田 拓弥

1. 試験目的(依頼事項) 防除効果及び葉害の検討。

2. 試験方法 試験地場所 高知県 香南市 野市町 深淵 1211

対象病虫害発生状況 多発生(接種)、11月21日に初発を認めた。

耕種概要 (品種・施肥・一般管理・露地栽培か施設栽培(ビニルハウス・雨除け・トンネルなど)の区別・土壌条件・試験期間中の防除薬剤を記載)

品種:シスコ 播種:2019年10月8日、定植:10月31日、施設栽培

栽植距離:畝間150cm×株間30cm、条間25cm、千鳥3条植え、土性:壤土

施肥:8月2日 ケイントップ 1500kg/10a、果菜 684(6-8-4) 250kg/10a、苦土石灰 50kg/10a

試験期間中の防除薬剤:なし

区制・面積・試験区の構成 1区:4.5㎡(1.5m×3.0m) 30株 3連制

| | | | | | | | |
|--|-----|-----|--|------|------|--|-------|
| | | 2-I | | | | | 1-III |
| | | | | 1-II | 3-II | | |
| | 1-I | 3-I | | | | | 2-III |
| | | | | 2-II | | | 3-III |

1:ダコレート水和剤 2:ダコニール 1000 3:無処理

I・II・IIIは連制を示す。

処理年月日、量、方法、処理時の作物ステージおよび処理前後の降雨の影響

(処理年月日)2019年11月7日、13日、21日、12月2日の計4回

(作物ステージ)初回散布時は5葉期、最終散布時は結球初期

(処理方法)背負式電動散布機(MSB1500Li)を用いて10a当たり150~220Lの割合で散布した。

(処理前後の降雨影響)施設栽培のため、降雨の影響はなかった。

試験期間中の気象条件

| 月日 | 11/7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 |
|---------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 平均気温(℃) | 15.0 | 17.0 | 14.9 | 14.8 | 16.1 | 15.4 | 16.6 | 15.5 | 13.0 | 12.5 | 14.7 | 16.3 | 12.8 | 10.2 | 11.6 | 11.9 |

| 月日 | 11/23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 12/1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|---------|-------|------|------|------|------|------|-----|-----|------|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 平均気温(℃) | 15.5 | 13.9 | 17.3 | 14.5 | 15.3 | 10.9 | 8.9 | 9.5 | 12.8 | 14.3 | 8.6 | 7.8 | 8.1 | 8.3 | 8.9 | 9.9 | 9.4 |

観測地点:アメダス高知県南国日章

調査月日・方法 (月日、詳細な方法、指数等を用いた場合は指数分類・式、葉害の判断方法・時期を記載)

(調査月日) 葉効:12月9日(最終散布7日後)

葉害:11月13日(2回目散布前)、21日(3回目散布前)、12月2日(最終散布前)、9日(最終散布7日後)

(調査方法) 各区全株を対象に、下記の発病指数別に集計した。これら値から発病株率と発病度を算出し、防除価は発病度の平均より求めた。

発病指数 0:発病を認めない 1:1/3未満の外葉に発病する 2:1/3以上~2/3未満の外葉に発病する
3:2/3以上の外葉に発病する 4:結球葉まで発病する

発病度を求める式: 発病度 = Σ (発病指数 × 発病指数別株数) ÷ (総調査株数 × 4) × 100

防除価を求める式: 防除価 = (1 - 処理区発病度の平均 ÷ 無処理区発病度の平均) × 100

葉害は地上部を対象に散布時と調査時に肉眼で観察し、葉害症状の有無を以下の内容で調査した。

-:葉害を認めない。 +:軽微な葉害症状を認める。 ++:中程度の葉害症状を認める。 +++:重度の葉害症状を認める。

対象病害虫名・学名 べと病 *Bremia lactucae*

試験場名 一般社団法人 日本植物防疫協会 高知試験場

その他 (特記する事項があれば記載。接種または放虫した場合は、採集場所・時期・由来、月日、詳細な方法を記載)

初回散布 3 日後の 11 月 10 日に本病罹病株(日植防高知分離菌株)から得られた分生子を用いて懸濁液を調製し、各試験区両端に設けた緩衝株へ 5ml/株の割合で噴霧接種した。11 月 29 日より 2 日に 1 回程度の割合で夕刻に動力噴霧機を用いて試験区株へ散水し、施設内の湿度が高くなるように管理した。

3. 試験成績

〈薬効試験〉

| 供試薬剤 | 処理方法 | 連制 | 調査株数 | 発病指数別株数 | | | | | 発病株率 (%) | 発病度 | 防除価 |
|--|-------------|-----|------|---------|----|----|---|---|-------------|------|------|
| | | | | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | | | |
| 63) ダコレート水和剤 ヘノマル 20.0% TPN 50.0% LotNo. IBA341 | 1500倍 散布 | I | 30 | 19 | 11 | 0 | 0 | 0 | 36.7 | 9.2 | |
| | | II | 30 | 10 | 16 | 4 | 0 | 0 | 66.7 | 20.0 | |
| | | III | 30 | 13 | 12 | 5 | 0 | 0 | 56.7 | 18.3 | |
| | | 平均 | | | | | | | 53.4 | 15.8 | 57.9 |
| 対) ダコニール1000 TPN 40.0% | 1000倍 散布 | I | 30 | 16 | 12 | 1 | 1 | 0 | 46.7 | 14.2 | |
| | | II | 30 | 24 | 6 | 0 | 0 | 0 | 20.0 | 5.0 | |
| | | III | 30 | 10 | 19 | 1 | 0 | 0 | 66.7 | 17.5 | |
| | | 平均 | | | | | | | 44.5 | 12.2 | 67.5 |
| 無処理 | - | I | 30 | 1 | 14 | 13 | 2 | 0 | 96.7 | 38.3 | |
| | | II | 30 | 0 | 16 | 10 | 4 | 0 | 100 | 40.0 | |
| | | III | 30 | 6 | 12 | 8 | 3 | 1 | 80.0 | 34.2 | |
| | | 平均 | | | | | | | 92.2 | 37.5 | |

〈薬害試験〉

| 供試薬剤 | 処理方法 | 連制 | 調査日毎の薬害の有無 | | | |
|--------------|-------------|-----|------------|--------|-------|-------|
| | | | 11月13日 | 11月21日 | 12月2日 | 12月9日 |
| 63) ダコレート水和剤 | 1500倍 散布 | I | - | - | - | - |
| | | II | - | - | - | - |
| | | III | - | - | - | - |
| 対) ダコニール1000 | 1000倍 散布 | I | - | - | - | - |
| | | II | - | - | - | - |
| | | III | - | - | - | - |
| 無処理 | - | I | - | - | - | - |
| | | II | - | - | - | - |
| | | III | - | - | - | - |

4. 考察 (判定した時期、判定記号を記載)

本試験は初回散布 3 日後に試験区両端に設けた緩衝株へ分生子懸濁液を噴霧接種する接種条件下で試験を行った。試験区内での初発は 11 月 21 日に認められたものの、その後の発病の進展は緩慢だった。最終散布を行った 12 月 2 日までは達観で少発生程度だったが、以降の発病は急速に進展し、最終散布 7 日後の 12 月 9 日の調査時点で無処理区において多発生程度となった。このような条件下で対照薬剤として用いたダコニール 1000 の 1000 倍散布の防除効果はやや低かった。

63) ダコレート水和剤 1500 倍散布 (B, C, C, -)

本剤の 1500 倍散布は対照薬剤として用いたダコニール 1000 の 1000 倍散布と比較して効果はほぼ同等、無処理と比較して効果は認められるがその程度はやや低かった。効果はやや低い実用性はあると思われる。

本剤の散布による薬害は認められなかった。

対象病虫害名・学名 灰色かび病 *Botrytis cinerea*

試験場名 一般社団法人 日本植物防疫協会 高知試験場

担当者氏名 有波 友紀、浜田 拓弥

1. 試験目的(依頼事項) 防除効果及び被害の検討

2. 試験方法 試験地場所 高知県 香南市 野市町 深淵 1211

対象病虫害発生状況 少発生(接種)、2020年3月26日に初発を認めた。

耕種概要 (品種・施肥・一般管理・露地栽培か施設栽培(ビニルハウス・雨除け・トンネルなど)の区別・土壌条件・試験期間中の防除薬剤を記載)

品種:シスコ 播種:2019年12月24日、定植:2020年1月28日、施設栽培

栽植距離:畝間150cm×株間30cm、条間30cm、千鳥3条植え、土性:壤土

施肥:1月27日 こうち園芸ペレット(8-6-5) 100kg/10a

試験期間中の防除薬剤: 3月13日 ザンプロDMフロアブル、3月30日 ランマンフロアブル

区制・面積・試験区の構成 1区:8.55㎡(1.5m×5.7m) 57株 3連制

| | | | | |
|-----|------|------|-------|-------|
| 3-I | 1-II | 4-II | 2-III | 5-III |
|-----|------|------|-------|-------|

| | | | | |
|-----|-----|------|-------|-------|
| 2-I | 5-I | 3-II | 1-III | 4-III |
|-----|-----|------|-------|-------|

| | | | | |
|-----|-----|------|------|-------|
| 1-I | 4-I | 2-II | 5-II | 3-III |
|-----|-----|------|------|-------|

1:NF-180フロアブル 10 2:OYKファーミングブロック 3:アグロケア水和剤 4:スミレックス水和剤 5:無処理
I・II・IIIは連制を示す。

処理年月日、量、方法、処理時の作物ステージおよび処理前後の降雨の影響

(処理年月日)2020年3月12日、19日、26日の計3回。

(作物ステージ)初回散布時は結球初期、最終散布時は収穫期。

(処理方法)背負式電動散布機(MSB1500Li)を用いて10a当たり250Lの割合で散布した。

(処理前後の降雨影響)施設栽培のため、降雨の影響はなかった。

試験期間中の気象条件

| 月日 | 3/12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 |
|----------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 平均気温(°C) | 15.5 | 17.1 | 16.0 | 14.4 | 14.0 | 14.8 | 17.1 | 17.9 | 17.6 | 17.9 | 18.5 | 18.9 | 17.0 | 17.6 |
| 平均湿度(%) | 68.8 | 75.9 | 80.8 | 72.0 | 73.8 | 72.3 | 69.5 | 78.5 | 63.6 | 64.2 | 73.4 | 64.1 | 65.9 | 75.3 |

| 月日 | 3/26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 4/1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|----------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 平均気温(°C) | 17.9 | 17.7 | 18.6 | 18.1 | 18.2 | 19.3 | 17.3 | 17.8 | 17.5 | 20.8 | 18.1 | 17.7 | 18.4 |
| 平均湿度(%) | 86.8 | 99.7 | 92.8 | 74.9 | 90.8 | 87.5 | 91.5 | 71.6 | 77.4 | 73.1 | 66.2 | 69.3 | 64.9 |

観測地点:当該試験施設

調査月日・方法 (月日、詳細な方法、指数等を用いた場合は指数分類・式、被害の判断方法・時期を記載)

(調査月日) 薬効:4月7日(最終散布12日後)

被害:3月19日(2回目散布前)、3月26日(最終散布前)、4月7日(最終散布12日後)

(調査方法) 各試験区、生理障害等で萎凋枯死を除いた任意の30株を対象に、下記の発病指数別に集計した。これら値から発病株率と発病度を算出し、防除価は発病度の平均より求めた。

指数 0:発病を認めない 1:外葉の一部に発病が認められる。 2:外葉の大部分に発病が認められる。

3:結球葉まで発病が認められる。 4:株が萎凋または枯死する。

発病度を求める式: 発病度 = Σ (発病指数 × 発病指数別株数) ÷ (総調査株数 × 4) × 100

防除価を求める式: 防除価 = (1 - 処理区発病度の平均 ÷ 無処理区発病度の平均) × 100

薬害は地上部を対象に散布時と調査時に肉眼で観察し、薬害症状の有無を以下の内容で調査した。

-:薬害を認めない。 +:軽微な薬害症状を認める。 ++:中程度の薬害症状を認める。 +++:重度の薬害症状を認める。

対象病害虫名・学名 灰色かび病 *Botrytis cinerea* 試験場名 一般社団法人 日本植物防疫協会 高知試験場

その他 (特記する事項があれば記載。接種または放虫した場合は、採集場所・時期・由来、月日、詳細な方法を記載)

初回散布翌日の3月13日に本病菌(日植防高知保存菌株(RSS菌とSSR菌))の胞子を形成させたナス果実を感染源として試験区両端に設けた緩衝区に設置した。また、同様に作製した感染源を最終散布前日の3月25日に同様の場所に追加した。

2回目散布翌日の3月20日より、散布日を除いて試験区全体へ散水し、発病を促した。また1週間に1回程度の割合で畝の間にあたる通路に灌水し、試験施設内の湿度が高く推移するように管理した。

3. 試験成績

| 供試薬剤 | 処理方法 | 連制 | 調査株数 | 発病指数別株数 | | | | | 発病株率 (%) | 発病度 | 防除値 | 葉害 3/19, 26, 4/7 |
|--|-------------|-----|------|---------|---|---|---|---|----------|-----|------|---------------------|
| | | | | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | | | | |
| 10) NF-180フロアブル10 新規化合物 10% Lot No. T19-003 | 1000倍 散布 | I | 30 | 30 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | - |
| | | II | 30 | 30 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | - |
| | | III | 30 | 30 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | - |
| | | 平均 | | | | | | | 0 | 0 | 100 | |
| 27) OYKファーミングブロック バチルス・スバチルス類縁菌 1×10 ⁹ cfu/g Lot No. 00402 | 100倍 散布 | I | 30 | 28 | 2 | 0 | 0 | 0 | 6.7 | 1.7 | | - |
| | | II | 30 | 25 | 5 | 0 | 0 | 0 | 16.7 | 4.2 | | - |
| | | III | 30 | 28 | 2 | 0 | 0 | 0 | 6.7 | 1.7 | | - |
| | | 平均 | | | | | | | 10.0 | 2.5 | 57.6 | |
| 対) アグロケア水和剤 バチルス・スバチルス HAI-0404株の 生芽胞 5×10 ⁹ cfu/g | 1000倍 散布 | I | 30 | 27 | 2 | 1 | 0 | 0 | 10.0 | 3.3 | | - |
| | | II | 30 | 29 | 1 | 0 | 0 | 0 | 3.3 | 0.8 | | - |
| | | III | 30 | 29 | 1 | 0 | 0 | 0 | 3.3 | 0.8 | | - |
| | | 平均 | | | | | | | 5.5 | 1.6 | 72.9 | |
| 対) スミレックス水和剤 プロシドン 50.0% | 1000倍 散布 | I | 30 | 30 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | - |
| | | II | 30 | 30 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | - |
| | | III | 30 | 30 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | - |
| | | 平均 | | | | | | | 0 | 0 | 100 | |
| 無処理 | - | I | 30 | 25 | 5 | 0 | 0 | 0 | 16.7 | 4.2 | | - |
| | | II | 30 | 23 | 6 | 1 | 0 | 0 | 23.3 | 6.7 | | - |
| | | III | 30 | 24 | 4 | 2 | 0 | 0 | 20.0 | 6.7 | | - |
| | | 平均 | | | | | | | 20.0 | 5.9 | | |

4. 考察 (判定した時期、判定記号を記載)

本試験は感染源を配置する接種条件下で行ったが乾燥状態が続いたためか2回目散布時の3月19日時点で発病が認められなかった。そのため試験区への散水や通路に灌水を行い、施設内の湿度を高く維持できるように管理を行い、発病を促した。最終散布時に無処理区で発病を認めたため初発とした。以降も散水等を継続したが発病の進展は非常に緩慢だった。

最終散布12日後の4月7日に行った調査時点でも外葉に発病する程度に留まり、結球葉まで発病するものは認められず、発生は少発生程度だった。

10) NF-180フロアブル10 1000倍散布 (対スミレックス水和剤 B, A, B, -)

本剤の1000倍散布は対照薬剤のスミレックス水和剤の1000倍散布と比較して効果はほぼ同等、無処理と比較して効果は高かった。少発生条件下での試験であったことを考慮して実用性はあると思われる。本剤の散布による葉害は認められなかった。

27) OYKファーミングブロック 100倍散布 (対アグロケア水和剤 C, 対スミレックス水和剤 D, C, C, -)

本剤の100倍散布は対照薬剤のアグロケア水和剤の1000倍散布と比較して効果はやや劣り、スミレックス水和剤の1000倍散布と比較して効果は劣った。無処理と比較して効果は認められるがその程度はやや低く、効果はやや低いが実用性はあると思われる。本剤の散布による葉害は認められなかった。

対象病虫害名・学名 菌核病 *Sclerotinia sclerotiorum*

試験場名 香川県農業試験場

担当者氏名 西村文宏、佐野有季子

1. 試験目的(依頼事項) 防除効果及び葉害の検討

2. 試験方法 試験地場所 農業試験場内ほ場 香川県綾歌郡綾川町北

対象病虫害発生状況 甚発生

耕種概要(品種・施肥・一般管理・露地栽培か施設栽培(ビニルハウス・雨除け・トンネルなどの区別を記載)

品種:「シスコピバ」、播種:2019年10月5日(200穴セルトレイ)、定植:11月6日、トンネル被覆:12月4日

栽植距離:畦幅1.4m、条間30cm×株間35cm×3条千鳥植え トンネル栽培 肥培管理:慣行に従った。

土性:灰色低地土 試験期間中の防除薬剤:11月6日定植前ジュリボフロアブル200倍セルトレイ灌注。

区制・面積・試験区の構成 1区 6.44 m²(1.4m×4.6m) 3連制

| | | | | | | | | | | | |
|-----|--|-----|--|-----|-----|--|--|-----|--|--|-----|
| A-① | | | | | C-① | | | B-① | | | A-② |
| | | C-② | | B-② | | | | C-③ | | | |
| A-③ | | B-③ | | | | | | | | | |

1:ネビジン粉剤、2:トップジンM水和剤、3:無処理。①②③は連制を示す。

処理年月日、量、方法、処理時の作物ステージおよび処理前後の降雨の影響

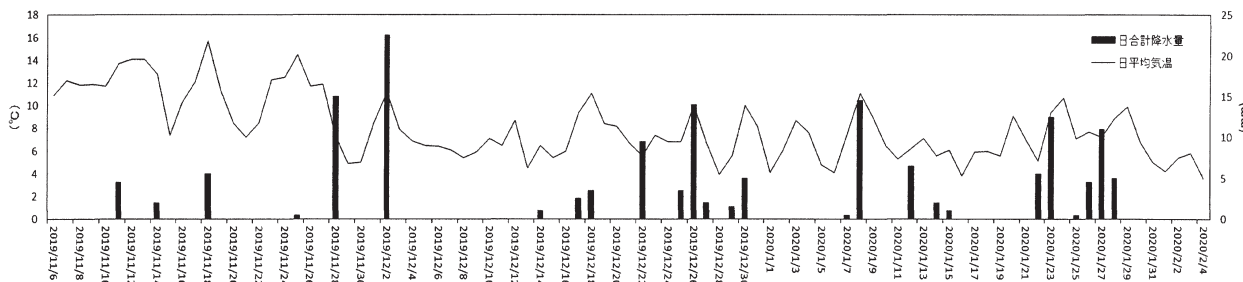
(処理年月日)11月5日(参考薬剤:2019年11月20日、2020年1月21日)

(処理方法)20kg/10aの割合で手散布を行い、畝立て後マルチ被覆を行った。その後、植穴を開けた。

(参考薬剤:肩掛け式電動噴霧器を用いて258L/10aで散布した。展着剤はクミテン5,000倍を加用した。)

(処理前後の降雨)処理に際して降雨の影響はなかった。

試験期間中の気象条件



観測地点:香川県滝宮のアメダスデータ

調査月日・方法(月日、詳細な方法、指数等を用いた場合は指数分類・式、葉害の判断方法、時期を記載)

(調査月日)2020年2月4日(収穫期)

(調査方法)各区、全株について以下の発病程度指数別に発病株数を調査し、発病株率または発病度を算出した。

指数 0:発病を認めない、1:外葉の一部のみに発病する、2:症状が結球葉に及ぶ、3:株全体が萎凋・枯死する。

発病度 = { Σ(発病程度別指数 × 発病程度別株数) / (3 × 調査株数) } × 100

葉害は、株全体を対象に随時観察し、葉害症状の有無を以下の内容で観察した。

葉害 -:葉害を認めない、+:軽微な葉害症状を認める、++:中程度の葉害症状を認める、+++:重度の葉害症状を認める

その他(特記する事項があれば記載。接種または放虫した場合は、採集場所・時期・由来、月日、詳細な方法を記載)

対象病虫害名・学名 菌核病 *S. sclerotiorum*

試験場名 香川県農業試験場

3. 試験成績

| 処理区名 | 希釈倍数 処理方法 | 連制 | 調査 株数 | 発病程度 | | | | 発病株率 (%) | 発病度 | 防除価 ^{a)} | 薬害 |
|---|---------------------------|------|----------|------|----|---|----|-------------|------|-------------------|--------------------|
| | | | | 0 | 1 | 2 | 3 | | | | 11/20,1/6, 1/21 |
| 98) ネビジン粉剤 フルスルファミド0.3 % Lot No. 5YS00009 | 20kg/10a 定植前 全面土壌混和 | I | 37 | 26 | 4 | 0 | 7 | 29.7 | 22.5 | | - |
| | | II | 31 | 15 | 7 | 1 | 8 | 51.6 | 35.5 | | - |
| | | III | 40 | 10 | 5 | 0 | 25 | 75.0 | 66.7 | | - |
| | | 計・平均 | 108 | 51 | 16 | 1 | 40 | 52.1 | 41.6 | 42.6 | |
| 参) トップジンM水和剤 チオファネートメチル70.0 % | 1,500倍 散布 | I | 35 | 15 | 13 | 2 | 5 | 57.1 | 30.5 | | - |
| | | II | 33 | 11 | 20 | 1 | 1 | 66.7 | 25.3 | | - |
| | | III | 28 | 13 | 8 | 0 | 7 | 53.6 | 34.5 | | - |
| | | 計・平均 | 96 | 39 | 41 | 3 | 13 | 59.1 | 30.1 | 58.4 | |
| 無処理 | | I | 33 | 2 | 8 | 0 | 23 | 93.9 | 77.8 | | - |
| | | II | 30 | 1 | 8 | 1 | 20 | 96.7 | 77.8 | | - |
| | | III | 26 | 5 | 7 | 1 | 13 | 80.8 | 61.5 | | - |
| | | 計・平均 | 89 | 8 | 23 | 2 | 56 | 90.5 | 72.4 | | |

a)防除価は発病度から算出した。

4. 考察(判定した時期、判定記号を記載)

2020年1月6日に無処理区で初発を認め、調査時点での無処理区における発病株率90.5%、発病度72.4の甚発生となった。

98) ネビジン粉剤 20kg/10a 定植前全面土壌混和 (- C C -)

本剤の20kg/10a 定植前全面土壌混和处理は、無処理に比較して防除効果は認められたが、その程度は低かった。効果はやや低い実用性はあると思われる。薬害は認められなかった。

対象病虫害名・学名 菌核病 *Sclerotinia sclerotiorum*

試験場名 一般社団法人 日本植物防疫協会 高知試験場

担当者氏名 浜田拓弥、有波友紀

1. 試験目的(依頼事項) 防除効果及び被害の検討

2. 試験方法 試験地場所 高知県 香南市 野市町 深淵 1211

対象病虫害発生状況 中発生(接種)、12月17日に初発を認めた。

耕種概要 (品種・施肥・一般管理・露地栽培か施設栽培(ビニルハウス・雨除け・トンネルなど)の区別・土壌性条件・試験期間中の防除薬剤を記載)

品種:シスコ 播種:2019年10月8日 定植:11月21日

栽植距離:畝間150cm×株間30cm 千鳥3条植え 施設栽培 土性:壤土

施肥(/10a):苦土石灰 50kg、果菜 684(6-8-4) 167kg

試験期間中の防除薬剤:2020年1月29日フェニックス顆粒水和剤

区制・面積・試験区の構成 1区 5.4 m²(1.5m×3.6m) 36株 3連制

| | | | | | |
|--|-----|------|------|-------|-------|
| | 1-I | | 3-II | 2-III | |
| | 2-I | | | 1-III | 3-III |
| | 3-I | 1-II | 2-II | | |

1:NF-180フロアブル 10

2:トップジン M 水和剤

3:無処理

I,II,IIIは連制を示す。

処理年月日、量、方法、処理時の作物ステージおよび処理前後の降雨の影響

(処理年月日)2019年12月26日、2020年1月6日、16日、27日の計4回。

(作物ステージ)1回目散布時は結球始め。最終散布時は結球期。

(処理方法)背負式電動散布機(MSB1500Li)で190~250L/10aの割合で散布した。

(処理前後の降雨)施設栽培のため降雨の影響なし。

試験期間中の気象条件

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------|----------|------|------|------|------|------|--------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 月日 | 19/12/26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 20/1/1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | |
| 平均気温(℃) | 15.4 | 14.8 | 13.9 | 13.4 | 14.1 | 13.7 | 12.7 | 12.8 | 13.0 | 14.2 | 13.7 | 13.4 | 12.1 | 17.0 | |
| 月日 | 1/9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | |
| 平均気温(℃) | 15.6 | 14.6 | 13.7 | 13.0 | 13.1 | 11.2 | 12.9 | 11.3 | 9.7 | 13.7 | 13.6 | 13.4 | 12.9 | 13.2 | |
| 月日 | 1/23 | 1/24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 2/1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 平均気温(℃) | 16.2 | 15.9 | 13.1 | 14.7 | 12.7 | 15.1 | 16.2 | 14.1 | 13.6 | 13.8 | 14.5 | 13.9 | 14.4 | 13.9 | 13.5 |

観測地点:試験場内 近隣施設内

調査月日・方法 (月日、詳細な方法、指数等を用いた場合は指数分類・式、被害の判断方法・時期を記載)

(調査月日) 薬効試験:2月6日(最終散布10日後、収穫期)

薬害試験:1月6日(2回目散布前)、1月16日、1月27日、2月6日(最終散布10日後)

(調査方法) 各試験区全株を対象に、下記の発病指数別に調査し、その値より発病株率と発病度を算出した。防除価は発病度の平均値より求めた。

発病指数

0: 発病が認められない 1: 外葉の一部に発病が認められる 2: 外葉の大部分に発病が認められる
3: 外葉だけでなく、内葉まで発病が認められる 4: 結球葉まで発病が認められる発病度 = Σ (発病指数別株数 × 発病指数) ÷ (調査株数 × 4) × 100

防除価 = (1 - 処理区平均発病度 ÷ 無処理区平均発病度) × 100

薬害は地上部を対象に、散布時と調査時に肉眼により観察し、薬害症状の有無を下記の内容で調査した。

-: 薬害を認めない。+: 軽微な薬害症状を認める。++: 中程度の薬害症状を認める。+++ 重度の薬害症状を認める。

その他 (特記する事項があれば記載。接種または放虫した場合は、採集場所・時期・由来、月日、詳細な方法を記載)

11月21日に、もみ殻・フスマ培地で本病菌(日植防高知保存菌株)を培養して得られた菌核を、試験区番外9箇所に埋没した。試験期間中、発病を促すため通路に適宜灌水を行った。

対象病虫害名・学名 菌核病 *Sclerotinia sclerotiorum*

試験場名 一般社団法人 日本植物防疫協会 高知試験場

3. 試験成績

| 供試薬剤 | 処理方法 | 連制 | 調査株数 | 発病指数別株数 | | | | | 発病株率 (%) | 発病度 | 防除価 | 薬害 1/6,16,27,2/6 |
|---|-------------|-----|------|---------|----|---|---|---|-------------|------|------|---------------------|
| | | | | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | | | | |
| 10) NF-180フロアブル10 新規化合物 10% Lot No. T19-003 | 1000倍 散布 | I | 36 | 33 | 3 | 0 | 0 | 0 | 8.3 | 2.1 | 86.2 | - |
| | | II | 36 | 34 | 1 | 0 | 0 | 1 | 5.6 | 3.5 | | - |
| | | III | 36 | 32 | 3 | 0 | 0 | 1 | 11.1 | 4.9 | | - |
| | | 平均 | | | | | | | 8.3 | 3.5 | | |
| 対) トップジンM水和剤 チオファネートメチル 70.0% | 1500倍 散布 | I | 36 | 33 | 3 | 0 | 0 | 0 | 8.3 | 2.1 | 75.1 | - |
| | | II | 36 | 26 | 8 | 0 | 0 | 2 | 27.8 | 11.1 | | - |
| | | III | 36 | 31 | 4 | 0 | 0 | 1 | 13.9 | 5.6 | | - |
| | | 平均 | 36 | | | | | | 16.7 | 6.3 | | |
| 無処理 | — | I | 36 | 12 | 11 | 9 | 3 | 1 | 66.7 | 29.2 | | - |
| | | II | 36 | 20 | 10 | 5 | 1 | 0 | 44.4 | 16.0 | | - |
| | | III | 36 | 14 | 10 | 5 | 4 | 3 | 61.1 | 30.6 | | - |
| | | 平均 | | | | | | | 57.4 | 25.3 | | |

4. 考察 (判定した時期、判定記号を記載)

12月17日に試験区外で菌核から菌糸が伸長したと考えられる発病を認めた。その後、他の施設で同時期に定植したレタスで菌核病の発病を認めたため、12月26日に散布を開始した。2回目散布以降、徐々に発病株が増加し、調査を行った2月6日(収穫期)に中発生となった。

このような条件下で対照薬剤のトップジン M 水和剤 1500 倍散布は十分な防除効果が認められた。

10) NF-180 フロアブル 10 1000 倍散布 AAA-

本剤は、対照薬剤のトップジン M 水和剤 1500 倍と比較して効果が優り、無処理区と比較して防除効果は高かった。実用性は高いと考えられる。

本剤散布による薬害は認められなかった。

対象病虫害名・学名 菌核病 *Sclerotinia sclerotiorum*

試験場名 一般社団法人 日本植物防疫協会 高知試験場

担当者氏名 浜田拓弥、内藤覚、有波友紀

1. 試験目的 (依頼事項) 防除効果及び薬害の検討

2. 試験方法 試験地場所 高知県 香南市 野市町 深淵 1211

対象病虫害発生状況 多発生(接種)、12月17日に初発を認めた。

耕種概要 (品種・施肥・一般管理・露地栽培か施設栽培(ビニルハウス・雨除け・トンネルなど)の区別・土壌性条件・試験期間中の防除薬剤を記載)

品種:シスコ 播種:2019年10月8日 定植:11月21日
栽植距離:畝間150cm×株間30cm 千鳥3条植え 施設栽培 土性:壤土
施肥(/10a):苦土石灰50kg、果菜684(6-8-4)167kg
試験期間中の防除薬剤:2020年1月29日フェニックス顆粒水和剤

区制・面積・試験区の構成 1区 5.4 m²(1.5m×3.6m) 36株 3連制

| | | | | | |
|-----|--|------|------|-------|-------|
| 3-I | | 2-II | | | 1-III |
| 2-I | | 3-II | 1-II | | |
| 1-I | | | | 3-III | 2-III |

1:ネビジン粉剤
2:フロンスайд粉剤
3:無処理
I,II,IIIは連制を示す。

処理年月日,量,方法,処理時の作物ステージおよび処理前後の降雨の影響

(処理年月日)2019年11月21日(定植当日)
(作物ステージ)本葉3枚
(処理方法)所定量の薬剤を地表面全面に手散布後、小型管理機で深さ約15cmまで土壌混和した。定植後に灌水を行った。
(処理前後の降雨)施設栽培のため降雨の影響なし。

試験期間中の気象条件

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------|----------|------|------|------|------|------|------|------|------|--------|------|------|------|------|------|------|
| 月日 | 19/11/21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 12/1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 平均気温(℃) | 18.2 | 14.8 | 19.4 | 16.1 | 18.9 | 17.0 | 17.5 | 14.0 | 14.3 | 14.9 | 15.8 | 17.2 | 14.6 | 14.2 | 14.0 | 12.2 |
| 月日 | 12/7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 |
| 平均気温(℃) | 11.6 | 14.5 | 14.8 | 15.0 | 14.0 | 14.2 | 14.2 | 14.9 | 14.5 | 15.3 | 15.2 | 17.0 | 14.5 | 14.8 | 14.5 | 10.5 |
| 月日 | 12/23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 20/1/1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 平均気温(℃) | 14.5 | 13.7 | 15.7 | 15.4 | 14.8 | 13.9 | 13.4 | 14.1 | 13.7 | 12.7 | 12.8 | 13.0 | 14.2 | 13.7 | 13.4 | 12.1 |
| 月日 | 1/8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 |
| 平均気温(℃) | 17.0 | 15.6 | 14.6 | 13.7 | 13.0 | 13.1 | 11.2 | 12.9 | 11.3 | 9.7 | 13.7 | 13.6 | 13.4 | 12.9 | 13.2 | 16.2 |
| 月日 | 1/24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 2/1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | | |
| 平均気温(℃) | 15.9 | 13.1 | 14.7 | 12.7 | 15.1 | 16.2 | 14.1 | 13.6 | 13.8 | 14.5 | 13.9 | 14.4 | 13.9 | 13.5 | | |

観測地点:場内観測データ

調査月日・方法 (月日、詳細な方法、指数等を用いた場合は指数分類・式、薬害の判断方法・時期を記載)

(調査月日) 薬効試験:2020年1月29日(処理69日後)、2月6日(処理77日後、収穫期)

薬害試験:2019年11月28日(処理7日後)~2020年2月6日(7~11日間隔)

(調査方法) 各試験区全株を対象に、下記の発病指数別に調査し、その値より発病株率と発病度を算出した。防除価は発病度の平均値より求めた。

発病指数

0: 発病が認められない 1: 外葉の一部に発病が認められる 2: 外葉の大部分に発病が認められる
3: 外葉だけでなく、内葉まで発病が認められる 4: 結球葉まで発病が認められる

発病度 = Σ (発病指数別株数 × 発病指数) ÷ (調査株数 × 4) × 100

防除価 = (1 - 処理区平均発病度 ÷ 無処理区平均発病度) × 100

薬害は地上部を対象に、調査時に肉眼により観察し、薬害症状の有無を下記の内容で調査した。

-: 薬害を認めない。+: 軽微な薬害症状を認める。++: 中程度の薬害症状を認める。+++ 重度の薬害症状を認める。

対象病虫害名・学名 菌核病 *Sclerotinia sclerotiorum* 試験場名 一般社団法人 日本植物防疫協会 高知試験場

その他 (特記する事項があれば記載。接種または放虫した場合は、採集場所・時期・由来、月日、詳細な方法を記載)

もみ殻・フスマ培地で本病菌(日植防高知保存菌株)を培養して得られた菌核を薬剤処理後すぐに各試験区に13個ずつ埋め込んだ。試験期間中、発病を促すため通路に適宜灌水を行った。

3. 試験成績

(薬効試験)

調査日:1月29日

| 供試薬剤 | 処理方法 | 連制 | 調査株数 | 発病指数別株数 | | | | | 発病株率 (%) | 発病度 | 防除価 |
|---|---------------------------|-----|------|---------|---|---|---|---|-------------|------|------|
| | | | | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | | | |
| 98) ネビジン粉剤 フルスルファミド 0.3% Lot No. 20.10 5YS00009 | 20kg/10a 定植前全面 土壌混和 | I | 36 | 27 | 3 | 1 | 1 | 4 | 25.0 | 16.7 | |
| | | II | 36 | 33 | 2 | 1 | 0 | 0 | 8.3 | 2.8 | |
| | | III | 36 | 31 | 3 | 0 | 0 | 2 | 13.9 | 7.6 | |
| | | 平均 | | | | | | | 15.7 | 9.0 | 41.2 |
| 参) フロンサイド粉剤 フルアジナム 0.5% | 30kg/10a 定植前全面 土壌混和 | I | 36 | 30 | 3 | 0 | 1 | 2 | 16.7 | 9.7 | |
| | | II | 36 | 33 | 0 | 2 | 0 | 1 | 8.3 | 5.6 | |
| | | III | 36 | 26 | 5 | 5 | 0 | 0 | 27.8 | 10.4 | |
| | | 平均 | | | | | | | 17.6 | 8.6 | 43.8 |
| 無処理 | — | I | 36 | 31 | 1 | 1 | 0 | 3 | 13.9 | 10.4 | |
| | | II | 36 | 21 | 5 | 3 | 2 | 5 | 41.7 | 25.7 | |
| | | III | 36 | 27 | 6 | 2 | 0 | 1 | 25.0 | 9.7 | |
| | | 平均 | | | | | | | 26.9 | 15.3 | |

調査日:2月6日(収穫期)

| 供試薬剤 | 処理方法 | 連制 | 調査株数 | 発病指数別株数 | | | | | 発病株率 (%) | 発病度 | 防除価 |
|-------------|---------------------------|-----|------|---------|----|---|---|----|-------------|------|------|
| | | | | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | | | |
| 98) ネビジン粉剤 | 20kg/10a 定植前全面 土壌混和 | I | 36 | 16 | 8 | 3 | 1 | 8 | 55.6 | 34.0 | |
| | | II | 36 | 21 | 10 | 0 | 1 | 4 | 41.7 | 20.1 | |
| | | III | 36 | 18 | 8 | 1 | 4 | 5 | 50.0 | 29.2 | |
| | | 平均 | 36 | | | | | | 49.1 | 27.8 | 49.5 |
| 参) フロンサイド粉剤 | 30kg/10a 定植前全面 土壌混和 | I | 36 | 18 | 8 | 4 | 0 | 6 | 50.0 | 27.8 | |
| | | II | 36 | 21 | 7 | 4 | 0 | 4 | 41.7 | 21.5 | |
| | | III | 36 | 21 | 5 | 2 | 1 | 7 | 41.7 | 27.8 | |
| | | 平均 | 36 | | | | | | 44.5 | 25.7 | 53.4 |
| 無処理 | — | I | 36 | 8 | 9 | 8 | 3 | 8 | 77.8 | 45.8 | |
| | | II | 36 | 1 | 6 | 3 | 3 | 23 | 97.2 | 78.5 | |
| | | III | 36 | 9 | 13 | 3 | 4 | 7 | 75.0 | 41.0 | |
| | | 平均 | 36 | | | | | | 83.3 | 55.1 | |

(薬害試験)

| 供試薬剤 | 処理方法 | 連制 | 薬害調査日 | | | | | | | | | |
|-------------|---------------------------|-----|----------|------|-------|-------|-------|--------|------|------|------|-----|
| | | | 19/11/28 | 12/5 | 12/12 | 12/19 | 12/26 | 20/1/3 | 1/14 | 1/23 | 1/29 | 2/6 |
| 98) ネビジン粉剤 | 20kg/10a 定植前全面 土壌混和 | I | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| | | II | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| | | III | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 参) フロンサイド粉剤 | 30kg/10a 定植前全面 土壌混和 | I | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| | | II | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| | | III | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 無処理 | — | I | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| | | II | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| | | III | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |

対象病害虫名・学名 菌核病 *Sclerotinia sclerotiorum*

試験場名 一般社団法人 日本植物防疫協会 高知試験場

4. 考察 (判定した時期、判定記号を記載)

本試験は薬剤処理後すぐに菌核を埋め込む接種条件下で試験を行った。12月17日に無処理区で発病を認め、1月中頃まで病勢進展は緩慢であった。1月29日の調査では中発生となり、以降は急速に病勢が進展し、2月6日の調査では多発生となった。

発病株の多くが地際からの発病であった。

判定は2月6日の防除価より行った。

このような条件下で参考薬剤のフロンサイド粉剤 30kg/10a 定植前全面土壌混和はやや低いながらも防除効果が認められた。

98) ネビジン粉剤 20kg/10a 定植前全面土壌混和 (B)CC-

本剤は、参考薬剤のフロンサイド粉剤の 30kg/10a 定植前全面土壌混和と比較してほぼ同等、無処理区と比較して防除効果は認められたがその程度はやや低かった。効果はやや低い実用性はあると考えられる。

本剤処理による薬害は認められなかった。

対象病虫害名・学名 白絹病 *Sclerotium rolfsii*

試験場名 一般社団法人 日本植物防疫協会 高知試験場

担当者氏名 有波 友紀、浜田 拓弥

1. 試験目的(依頼事項) 防除効果及び被害の検討

2. 試験方法 試験地場所 高知県 香南市 野市町 深淵 1211

対象病虫害発生状況 中発生、7月20日に初発を認めた。

耕種概要 (品種・施肥・一般管理・露地栽培か施設栽培(ビニルハウス・雨除け・トンネルなど)の区別・土壌条件・試験期間中の防除薬剤を記載)

品種:向陽二号 播種:2020年4月24日、露地栽培

栽植距離:畝間150cm×株間10cm、条間40cm、2条点播、土性:壤土

施肥:1月31日 バーク堆肥 4000kg/10a、4月23日 苦土石灰 100kg/10a、こうち園芸ペレット(8-6-5) 250kg/10a

試験期間中の防除薬剤:なし

区制・面積・試験区の構成 1区:6.75 m²(1.5m×4.5m) 90株3連制

| | | | | | |
|--|-----|------|------|--|-------|
| | 1-I | 2-II | 3-II | | 1-III |
|--|-----|------|------|--|-------|

| | | | | | |
|-----|-----|--|------|-------|-------|
| 2-I | 3-I | | 1-II | 2-III | 3-III |
|-----|-----|--|------|-------|-------|

1:ユニフォーム粒剤 2:リゾレックス水和剤 3:無処理 I・II・IIIは連制を示す。

処理年月日、量、方法、処理時の作物ステージおよび処理前後の降雨の影響

(処理年月日)試験薬剤は2020年4月23日(播種前日)、参考薬剤は6月19日

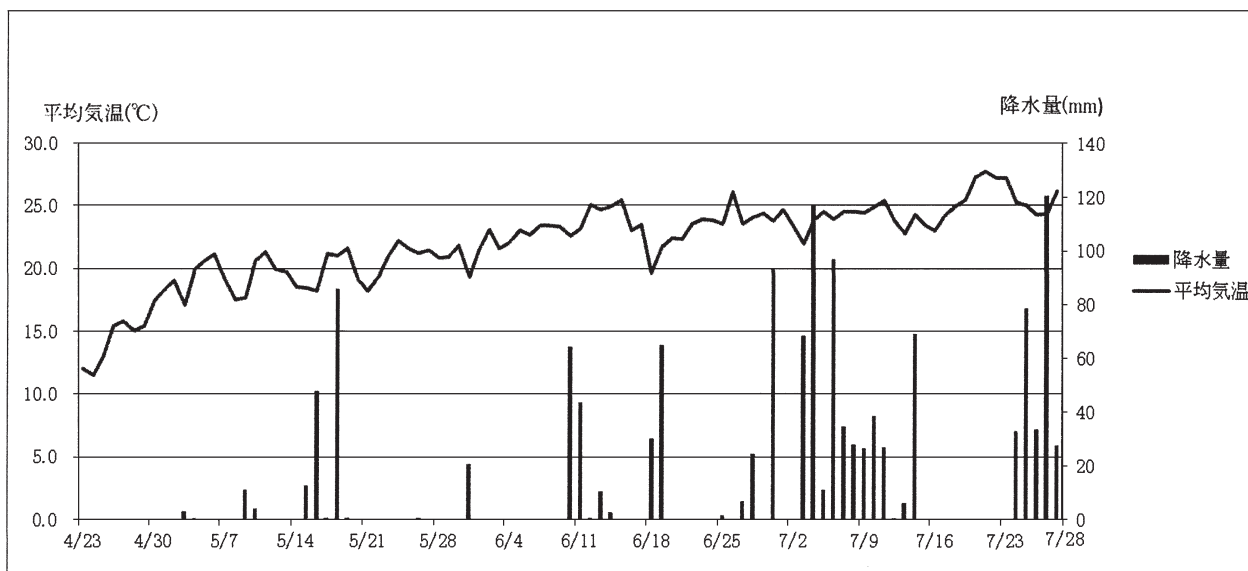
(作物ステージ)試験薬剤処理時は播種前、参考薬剤処理時は草丈30cm程度

(処理方法)試験薬剤は乗用トラクターでの耕うん後に、試験区へ所定量の薬剤を均一になるように手で散布した後、直ちに小型管理機で深さ15cm程度まで混和した。

参考薬剤はジョウロを用いて葉に薬液がかからないように静かに灌注した。

(処理前後の降雨影響)6月19日の降雨は処理5時間前の降雨で処理時に供試作物と土壌は乾いており影響は無かったと思われる。

試験期間中の気象条件



観測地点:試験場内観測設備

対象病虫害名・学名 白絹病 *Sclerotium rolfsii*

試験場名 一般社団法人 日本植物防疫協会 高知試験場

調査月日・方法 (月日、詳細な方法、指数等を用いた場合は指数分類・式、薬害の判断方法・時期を記載)

(調査月日) 薬効:7月28日(処理96日後)

薬害:5月6日(播種12日後)、5月13日(播種19日後)、6月29日、7月13日、7月28日。

(調査方法) 各試験区中央の50株を対象に発病の有無を調査した。発病株数から発病株率を算出し、防除価は発病株率の平均から求めた。

防除価を求める式: 防除価 = (1 - 処理区発病株率の平均 ÷ 無処理区発病株率の平均) × 100

薬害は茎葉と、最終調査時は根部も含めて肉眼で観察し、薬害症状の有無を以下の内容で調査した。

-:薬害を認めない。+:軽微な薬害症状を認める。++:中程度の薬害症状を認める。+++:重度の薬害症状を認める。

3. 試験成績

〈薬効試験〉

| 供試薬剤 | 処理方法 | 連制 | 調査株数 | 発病株数 | 発病株率 (%) | 防除価 |
|--|-------------------------------|-----|------|------|----------|------|
| 89) ユニフォーム粒剤 メタラキルM 1% アゾキシストロビン 2% Lot No. C7B15 | 6kg/10a 全面土壌混和 | I | 50 | 3 | 6 | 85.3 |
| | | II | 50 | 3 | 6 | |
| | | III | 50 | 0 | 0 | |
| | | 平均 | | | 4.0 | |
| 参) リゾレックス水和剤 トルクロホスメチル 50.0% | 1000倍 3L/m ² 灌注 | I | 50 | 10 | 20 | 51.3 |
| | | II | 50 | 3 | 6 | |
| | | III | 50 | 7 | 14 | |
| | | 平均 | | | 13.3 | |
| 無処理 | | I | 50 | 19 | 38 | |
| | | II | 50 | 10 | 20 | |
| | | III | 50 | 12 | 24 | |
| | | 平均 | | | 27.3 | |

〈薬害試験〉

| 供試薬剤 | 処理方法 | 連制 | 調査日毎の発病の有無 | | | | |
|--------------|-------------------------------|-----|------------|------|------|------|------|
| | | | 5/6 | 5/13 | 6/29 | 7/13 | 7/28 |
| 89) ユニフォーム粒剤 | 6kg/10a 全面土壌混和 | I | - | - | - | - | - |
| | | II | - | - | - | - | - |
| | | III | - | - | - | - | - |
| 参) リゾレックス水和剤 | 1000倍 3L/m ² 灌注 | I | - | - | - | - | - |
| | | II | - | - | - | - | - |
| | | III | - | - | - | - | - |
| 無処理 | | I | - | - | - | - | - |
| | | II | - | - | - | - | - |
| | | III | - | - | - | - | - |

4. 考察 (判定した時期、判定記号を記載)

本試験は例年白絹病の発生が認められる圃場を供試した。試験薬剤の処理は播種前日の4月23日に行い、6月18日に隣接している本試験供試作物より14日早く播種したニンジン圃場で本病の発病が認められ、翌日の6月19日に参考薬剤のリゾレックス水和剤の1000倍 3L/m²灌注処理を行った。参考薬剤処理時には供試圃場での本病の発病は認められなかった。初発は7月20日に認め、調査は収穫期の7月28日に行い、無処理区で中発生程度となった。このような条件下で参考薬剤の防除効果はやや低かった。

89) ユニフォーム粒剤 6kg/10a 全面土壌混和 ((A), A, A, -)

本剤の6kg/10a 全面土壌混和は参考薬剤のリゾレックス水和剤の1000倍 3L/m²灌注と比較して効果は優り、無処理と比較して効果は高かった。実用性は高いと思われる。本剤の6kg/10a 全面土壌混和による薬害は認められなかった。

対象病害虫名・学名 白絹病 *Sclerotium rolfsii*

試験場名 一般社団法人 日本植物防疫協会 高知試験場

担当者氏名 有波 友紀、浜田 拓弥

1. 試験目的(依頼事項) 防除効果及び薬害の検討

2. 試験方法 試験地場所 高知県 香南市 野市町 深淵 1211

対象病害虫発生状況 中発生、7月20日に初発を認めた。

耕種概要 (品種・施肥・一般管理・露地栽培か施設栽培(ビニルハウス・雨除け・トンネルなど)の区別・土壌条件・試験期間中の防除薬剤を記載)

品種: 向陽二号 播種: 2020年4月24日、露地栽培

栽植距離: 畝間 150cm × 株間 10cm、条間 40cm、2条点播、土性: 壤土

施肥: 1月31日 バーク堆肥 4000kg/10a、4月23日 苦土石灰 100kg/10a、こうち園芸ペレット(8-6-5) 250kg/10a

試験期間中の防除薬剤: なし

区制・面積・試験区の構成 1区: 6.75 m²(1.5m × 4.5m) 90株3連制

| | | | | | |
|-----|--|------|------|-------|--|
| 1-I | | 2-II | 3-II | 1-III | |
|-----|--|------|------|-------|--|

| | | | | | |
|-----|-----|------|--|-------|-------|
| 2-I | 3-I | 1-II | | 2-III | 3-III |
|-----|-----|------|--|-------|-------|

1: アフェットフロアブル 2: リゾレックス水和剤 3: 無処理 I・II・IIIは連制を示す。

処理年月日、量、方法、処理時の作物ステージおよび処理前後の降雨の影響

(処理年月日) 2020年6月19日、6月29日、7月13日の計3回。(参考薬剤は6月19日のみ)

(作物ステージ) 初回散布時は草丈30cm程度、最終散布時は草丈40cm程度。

(処理方法) 試験薬剤は背負式電動散布機(MSB1500Li)を用いて10a当たり300Lの割合で散布した。

参考薬剤はジョウロを用いて葉に薬液がかかからないように静かに灌注した。

(処理前後の降雨影響) 6月19日の降雨は処理5時間前の降雨で処理時に供試作物は乾いており影響はなかったと思われる。

7月13日の降雨は処理6時間後の降雨であり、影響はなかったと思われる。

試験期間中の気象条件

| 月日 | 6/19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 7/1 | 2 | 3 |
|----------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 平均気温(°C) | 21.8 | 22.4 | 22.3 | 23.5 | 23.9 | 23.8 | 23.5 | 26.1 | 23.5 | 24.1 | 24.3 | 23.8 | 24.7 | 23.4 | 22.0 |
| 降水量(mm) | 65.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 1.5 | 0.0 | 7.0 | 24.5 | 0.0 | 93.0 | 0.0 | 0.0 | 68.5 |

| 月日 | 7/4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 |
|----------|-------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 平均気温(°C) | 23.8 | 24.5 | 23.9 | 24.6 | 24.5 | 24.5 | 24.9 | 25.5 | 23.8 | 22.8 | 24.3 | 23.5 | 23.0 | 24.2 | 24.9 |
| 降水量(mm) | 116.5 | 11.0 | 97.0 | 34.5 | 28.0 | 26.5 | 38.5 | 27.0 | 0.5 | 6.0 | 69.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |

| 月日 | 7/19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 |
|----------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|------|
| 平均気温(°C) | 25.5 | 27.3 | 27.8 | 27.2 | 27.2 | 25.3 | 25.1 | 24.3 | 24.4 | 26.2 |
| 降水量(mm) | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 33.0 | 78.5 | 33.5 | 120.5 | 27.5 |

観測地点: 試験場内観測設備

調査月日・方法 (月日、詳細な方法、指数等を用いた場合は指数分類・式、薬害の判断方法・時期を記載)

(調査月日) 薬効: 7月28日(最終散布15日後)

薬害: 6月29日(2回目散布前)、7月13日(最終散布前)、7月28日(最終散布15日後)

(調査方法) 各試験区中央の50株を対象に発病の有無を調査した。発病株数から発病株率を算出し、防除価は発病株率の平均から求めた。

防除価を求める式: 防除価 = (1 - 処理区発病株率の平均 ÷ 無処理区発病株率の平均) × 100

薬害は茎葉と、最終調査時は根部も含めて肉眼で観察し、薬害症状の有無を以下の内容で調査した。

-: 薬害を認めない。+: 軽微な薬害症状を認める。 ++: 中程度の薬害症状を認める。 +++: 重度の薬害症状を認める。

対象病虫害名・学名 白絹病 *Sclerotium rolfsii*

試験場名 一般社団法人 日本植物防疫協会 高知試験場

3. 試験成績

| 供試薬剤 | 処理方法 | 連制 | 調査株数 | 発病株数 | 発病株率 (%) | 防除価 | 薬害 6/29,7/13,28 |
|--|-------------------------------|-----|------|------|----------|------|--------------------|
| 21) アフェットフロアブル ペンチオピラト 20.0% LotNo. 83Y00003 | 2000倍 散布 | I | 50 | 3 | 6 | 75.5 | - |
| | | II | 50 | 4 | 8 | | - |
| | | III | 50 | 3 | 6 | | - |
| | | 平均 | | | 6.7 | | |
| 参) リゾレックス水和剤 トルクロホスメチル 50.0% | 1000倍 3L/m ² 灌注 | I | 50 | 10 | 20 | 51.3 | - |
| | | II | 50 | 3 | 6 | | - |
| | | III | 50 | 7 | 14 | | - |
| | | 平均 | | | 13.3 | | |
| 無処理 | | I | 50 | 19 | 38 | | - |
| | | II | 50 | 10 | 20 | | - |
| | | III | 50 | 12 | 24 | | - |
| | | 平均 | | | 27.3 | | |

4. 考察 (判定した時期、判定記号を記載)

本試験は例年白絹病の発生が認められる圃場を供試した。6月18日に隣接している本試験供試作物より14日早く播種したニンジン圃場で本病の発病が認められ、翌日に散布を開始した。試験開始時には供試圃場での本病の発病は認められなかった。試験薬剤は10日から14日間隔で3回散布を行い、参考薬剤のリゾレックス水和剤の1000倍 3L/m²灌注は試験薬剤の初回散布日と同日にのみ行う1回処理とした。試験区内での初発は7月20日に認め、調査は収穫期の7月28日に行い、無処理区で中発生程度となった。このような条件下で参考薬剤の防除効果はやや低かった。

21) アフェットフロアブル 2000倍散布 ((A), B, B, -)

本剤の2000倍散布は参考薬剤のリゾレックス水和剤の1000倍 3L/m²灌注と比較して効果は優り、無処理と比較して効果は認められた。実用性はあると思われる。本剤の散布による薬害は認められなかった。

対象病虫害名・学名 うどんこ病 *Erysiphe heraclei*

試験場名 徳島県立農林水産総合技術支援センター資源環境研究課

担当者氏名 永井 傳吉、田村 收

1. 試験目的 防除効果および薬害の検討

2. 試験方法 試験地場所 徳島県名西郡石井町石井(農総技センター内雨よけトンネル)

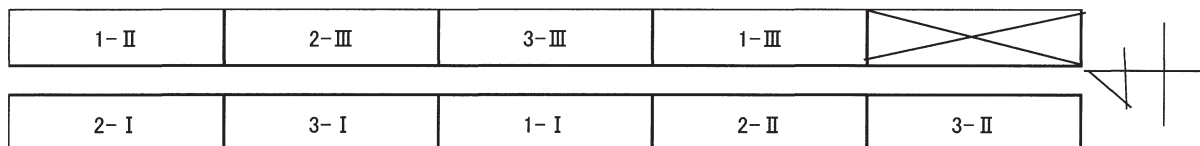
対象病虫害発生状況 甚発生(接種) 6月16日に初発を認めた。

耕種概要

品種:彩誉 播種:2020年4月16日 雨よけ栽培 栽植距離:畝間110cm×株間7cm 仕立様式:4条植え

施肥(10a当たり):FTE入り洋ニンジン専用有機配合(8-8-10) 147kg 土性:砂土 試験期間中の防除薬剤:なし

区制・面積・試験区の構成 1区 2.2 m²(1.1m×2.0m 114株) 3連制



1:アフェットフロアブル 2:ベルコートフロアブル 3:無処理 I、II、IIIは連制を示す。

処理年月日、量、方法、処理時の作物ステージおよび処理前後の降雨影響

(処理年月日)2020年6月17日、23日、7月1日の計3回。

(作物のステージ)散布開始時は本葉が3葉展開、2回目散布時で本葉が5葉展開、3回目散布時で本葉が7葉展開。

(処理方法)背負式バッテリー噴霧機を使用して、10a当たり208Lの割合で散布を行った。

(処理前後の降雨影響)雨よけ栽培のため、降雨の影響なし。

試験期間中の気象条件

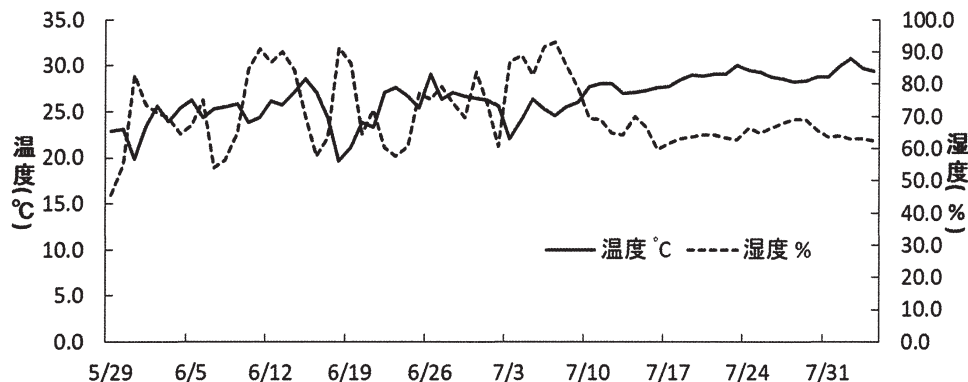


図:試験期間中の雨よけトンネル内温湿度推移(計測装置:おんどりJr RTR503)

調査月日・方法

(調査月日) 薬効試験:7月8日(最終散布7日後)

薬害試験:6月23日(1回目散布6日後)、7月1日(2回目散布7日後)、8日(最終散布7日後)

(調査方法)

各区中央より39~49株を任意に選び、下位4葉より上位の完全展開葉を2~4葉、計120葉について、下記の発病調査指数別に調査し、発病率と発病度を算出した。防除価は、発病度の平均値より求めた。

調査に用いた発病指数 0:葉に病斑を認めない。 1:病斑が葉面積の5%未満を占める。 2:病斑が葉面積の1/3未満。

3:病斑が葉面積の1/3以上 2/3未満。 4:病斑が葉面積の2/3以上。

発病度を求める式: 発病度 = { Σ(発病指数別葉数 × 発病指数) × 100 } ÷ (総調査葉数 × 4)

薬害は、茎葉を対象として散布時と調査時に肉眼で観察をし、薬害症状の有無を以下の内容で観察した。

—:薬害を認めない。 +:軽微な薬害症状を認める。 ++:中程度の薬害症状を認める。 +++:重度の薬害症状を認め

対象病虫害名・学名 うどんこ病 *Erysiphe heraclei*

試験場名 徳島県立農林水産総合技術支援センター資源環境研究課

その他

6月16日に初発を確認したが、部分的な発生であったため、同日、本センター内の圃場より発病株を採取し、試験株の頭上より葉を擦り付けて接種した。

3. 試験成績

薬効試験

| 供試薬剤 | 希釈倍数 | 連制 | 調査葉数 (枚) | 発病指数 | | | | | 発病葉率 (%) | 発病度 | 防除価 |
|---|-------|-----|-------------|------|----|----|----|----|-------------|------|------|
| | | | | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | | | |
| 21)アフエットフロアブル ベンチオピラド 20.0% Lot No.72Y90003 | 2,000 | I | 120 | 115 | 5 | 0 | 0 | 0 | 4.2 | 1.0 | 98.7 |
| | | II | 120 | 117 | 2 | 1 | 0 | 0 | 2.5 | 0.8 | |
| | | III | 120 | 118 | 2 | 0 | 0 | 0 | 1.7 | 0.4 | |
| | | 平均 | 120 | | | | | | 2.8 | 0.8 | |
| 対)ベルコートフロアブル イミノクタジナルベシル酸塩 30.0% | 1,000 | I | 120 | 119 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0.8 | 0.2 | 99.3 |
| | | II | 120 | 120 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.0 | 0.0 | |
| | | III | 120 | 115 | 5 | 0 | 0 | 0 | 4.2 | 1.0 | |
| | | 平均 | 120 | | | | | | 1.7 | 0.4 | |
| 無処理 | | I | 120 | 27 | 9 | 32 | 26 | 26 | 77.5 | 53.1 | |
| | | II | 120 | 33 | 12 | 6 | 10 | 59 | 72.5 | 60.4 | |
| | | III | 120 | 11 | 20 | 12 | 12 | 65 | 90.8 | 70.8 | |
| | | 平均 | 120 | | | | | | 80.3 | 61.5 | |

薬害試験

| 供試薬剤 | 希釈倍数 | 連制 | 調査日 | | |
|---------------|-------|-----|------|-----|-----|
| | | | 6/23 | 7/1 | 7/8 |
| | | | 茎葉 | 茎葉 | 茎葉 |
| 21)アフエットフロアブル | 2,000 | I | — | — | — |
| | | II | — | — | — |
| | | III | — | — | — |
| 対)ベルコートフロアブル | 1,000 | I | — | — | — |
| | | II | — | — | — |
| | | III | — | — | — |
| 無処理 | | I | — | — | — |
| | | II | — | — | — |
| | | III | — | — | — |

4. 考察

6月16日に初発を確認した。その後、病勢は除々に上位葉へ進展し、調査時には無処理区での発病葉率が80.3%、発病度が61.5の甚発生となった。

21)アフエットフロアブル 2,000倍 (BAA-)

本剤の2,000倍散布は、対照のベルコートフロアブル1,000倍散布と比較してほぼ同等の効果を示し、無処理と比較して効果は高かった。以上のことより、実用性は高いと考える。薬害は認められなかった。

対象病虫害名・学名 斑点病 *Corynespora cassiicola*

試験場名 高知県農業技術センター 担当者氏名 沖友香

1. 試験目的(依頼事項) 防除効果及び葉害の検討

2. 試験方法 試験地場所 高知県南国市廿枝1100 高知県農業技術センター内ビニルハウス

対象病虫害発生状況 多発生(直接接種)

耕種概要 (品種・施肥・一般管理・露地栽培か施設栽培(ビニルハウス・雨除け・トンネルなど)の区別・土壌条件・試験期間中の防除薬剤を記載)

品種:青ちりめん 播種:2020年3月12日 定植:5月13日

栽植距離:畝幅120cm×株間30cm

施肥:くみあいCDU複合燐加安S555号(15-15-15)100kg/10a

土性:埴壤土 試験期間中の防除薬剤:6月13日にモスピラン顆粒水溶剤4000倍、7月1日にスターマイトフロアブル2000倍、7月13日にスタークル顆粒水溶剤3000倍およびコロマイト乳剤2000倍散布

区制・面積・試験区の構成 1区 3.6㎡(1.2×3m) 10株 3連制

| | | |
|-------|-------|-------|
| - | - | 1-I |
| 2-I | 3-I | - |
| - | 2-II | - |
| 1-II | - | 3-II |
| - | - | - |
| 3-III | 1-III | 2-III |

1:ポリオキシンAL 2:ストロビーフロアブル(対照剤) 3:無処理区

I、II、IIIは連制を示す

処理年月日、量、方法、処理時の作物ステージおよび処理前後の降雨の影響

(処理年月日)2020年6月10日、19日、26日、7月3日、10日(生育期)

(処理方法) 背負い式電動噴霧器を用いて約400L/10aを散布

(処理前後の降雨) 施設栽培のため影響なし

試験期間中の気象条件

| 月日 | 6月9日 | 6月10日 | 6月11日 | 6月12日 | 6月13日 | 6月14日 | 6月15日 | 6月16日 | 6月17日 | 6月18日 | 6月19日 | 6月20日 | 6月21日 | 6月22日 | 6月23日 | 6月24日 |
|---------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 平均気温(℃) | 23.3 | 22.8 | 23.9 | 25.3 | 25.0 | 25.1 | 25.8 | 23.2 | 23.7 | 20.1 | 22.3 | 22.7 | 22.3 | 23.6 | 24.0 | 23.6 |
| 降水量(mm) | 0 | 62 | 35 | 1 | 14 | 2 | 0 | 0 | 0 | 30 | 55 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

| 月日 | 6月25日 | 6月26日 | 6月27日 | 6月28日 | 6月29日 | 6月30日 | 7月1日 | 7月2日 | 7月3日 | 7月4日 | 7月5日 | 7月6日 | 7月7日 | 7月8日 | 7月9日 | 7月10日 |
|---------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|
| 平均気温(℃) | 23.3 | 26.1 | 23.8 | 24.5 | 24.4 | 24.5 | 24.8 | 24.4 | 22.2 | 24.5 | 24.8 | 24.7 | 25.3 | 25.0 | 24.6 | 25.2 |
| 降水量(mm) | 2 | 0 | 6 | 13.5 | 0.5 | 149 | 0 | 0 | 50 | 125 | 12 | 84 | 37 | 29.5 | 39 | 33 |

| 月日 | 7月11日 | 7月12日 | 7月13日 | 7月14日 | 7月15日 | 7月16日 | 7月17日 | 7月18日 | 7月19日 | 7月20日 | 7月21日 | 7月22日 | 7月23日 | 7月24日 | 7月25日 | 7月26日 |
|---------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 平均気温(℃) | 25.7 | 24.4 | 23.1 | 24.8 | 23.6 | 23.0 | 24.3 | 25.0 | 25.7 | 27.3 | 27.7 | 27.3 | 27.5 | 26.8 | 25.7 | 24.6 |
| 降水量(mm) | 24 | 0.5 | 6.5 | 55.5 | 0.5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 78 | 82.5 | 36 |

観測地点:高知県後免のアメダスデータ

調査月日・方法 (月日、詳細な方法、指数等を用いた場合は指数分類・式、葉害の判断方法・時期を記載)

(調査月日) 葉剤効果調査:7月25日(最終散布15日後)

葉害調査:6月19日(2回目散布時)、26日(3回目散布時)、7月25日(最終散布15日後)

(調査方法) 隣の区に隣接する株を除いた10株を対象に、1株あたり中位葉10枚を対象に下記の発病指数別に調査した。調査結果から発病葉率および発病度を算出した。防除価は、発病度の平均値より算出した。

発病指数 0:発病を認めない、1:病斑が1~10個認められる、2:同11~30個未満、3:同30~50個未満、4:同50個以上

葉害は、葉を対象に、散布時と調査時に肉眼により観察し、葉害症状の有無を以下の内容で観察した。

一:葉害を認めない、+:軽微な葉害症状を認める、++:中程度の葉害症状を認める、+++:重度の葉害症状を認める。

その他 (特記する事項があれば記載。接種または放虫した場合は、採集場所・時期・由来、月日、詳細な方法を記載)

6月11日および7月11日に、PDA培地で25℃、2週間培養した *Corynespora cassiicola*(2019年に高知県香南市より分離)を7.5×10²個/ml分生子懸濁液75L/10aの割合で株全体に噴霧接種した。

対象病虫害名・学名 斑点病 *C. cassicola*

試験場名 高知県農業技術センター

3. 試験成績

薬効試験

| 供試薬剤 (含有率) | 希釈倍数 | 区画 | 調査 葉数 | 指数 | | | | | 発病葉 率 (%) | 発病度 | 防除価 | 薬害 (葉の汚れ) |
|--|-------|-----|----------|----|----|----|----|---|--------------|------|------|--------------|
| | | | | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | | | | |
| 82) ポリオキシシンAL水溶剤 ポリオキシシン複合体 50.0% Lot No. K8F007 | 2500倍 | I | 100 | 3 | 69 | 28 | 0 | 0 | 97.0 | 31.3 | 48.2 | - |
| | | II | 100 | 64 | 32 | 4 | 0 | 0 | 36.0 | 10.0 | | |
| | | III | 100 | 75 | 24 | 1 | 0 | 0 | 25.0 | 6.5 | | |
| | | 平均 | | | | | | | 52.7 | 15.9 | | |
| (対照) ストロビーフロアブル クレソキシムメチル 44.2% Lot No. SHB-02G | 4000倍 | I | 100 | 57 | 42 | 1 | 0 | 0 | 43.0 | 11.0 | 56.0 | - |
| | | II | 100 | 23 | 64 | 13 | 0 | 0 | 77.0 | 22.5 | | |
| | | III | 100 | 72 | 28 | 0 | 0 | 0 | 28.0 | 7.0 | | |
| | | 平均 | | | | | | | 49.3 | 13.5 | | |
| 無処理 | | I | 100 | 4 | 42 | 38 | 16 | 0 | 96.0 | 41.5 | | - |
| | | II | 100 | 8 | 55 | 34 | 3 | 0 | 92.0 | 33.0 | | |
| | | III | 100 | 35 | 60 | 5 | 0 | 0 | 65.0 | 17.5 | | |
| | | 平均 | | | | | | | 84.3 | 30.7 | | |

薬害(葉の汚れ)試験

| 供試薬剤 | 希釈倍数 | 処理方法 | 連制 | 調査日 | | |
|--|-------|------|-----|-------|-------|-------|
| | | | | 6月19日 | 6月26日 | 7月25日 |
| 82) ポリオキシシンAL水溶剤 ポリオキシシン複合体 50.0% Lot No. K8F007 | 2500倍 | 散布 | I | -(-) | -(-) | -(-) |
| | | | II | -(-) | -(-) | -(-) |
| | | | III | -(-) | -(-) | -(-) |
| (対照) ストロビーフロアブル クレソキシムメチル 44.2% Lot No. SHB-02G | 4000倍 | 散布 | I | -(-) | -(-) | -(-) |
| | | | II | -(-) | -(-) | -(-) |
| | | | III | -(-) | -(-) | -(-) |
| 無処理 | | | I | -(-) | -(-) | -(-) |
| | | | II | -(-) | -(-) | -(-) |
| | | | III | -(-) | -(-) | -(-) |

4. 考察 (判定した時期、判定記号を記載)

本試験開始時には調査対象葉での発病はみられなかった。初発は6月30日に確認した。

82) ポリオキシシン AL 水溶剤 2500倍希釈液散布 CCC-

本剤は対照剤と比較してやや劣る効果を示し、無処理区と比較して防除効果は認められるがその程度はやや低かった。効果はやや低い実用性はあると考えられる。薬害は認められなかった。

対象病虫害名・学名 紅色根茎腐敗病 *Pyrenochaeta terrestris*

試験場名 高知県農業技術センター

担当者氏名 矢野 和孝

1. 試験目的(依頼事項) 防除効果及び薬害の検討

2. 試験方法 試験地場所 高知県南国市廿枝 1100 農業技術センター内露地圃場

対象病虫害発生状況 中発生(接種)。

耕種概要 (品種・施肥・一般管理・露地栽培か施設栽培(ビニルハウス・雨除け・トンネルなど)の区別を記載)

品種:在来大ショウガ。 植え付け:2019年5月13日。 栽植距離:畝幅2m×株間40cm。 条間40cm。2条植え。 露地栽培。

施肥:4月3日に元肥として土根壤(8-10-8)を400kg/10aの割合で施用。

区制・面積 1区 6.0㎡(2.0×3.0m) 14株 3連制

処理年月日,量,方法,処理時の作物ステージおよび処理前後の降雨の影響

(処理年月日) 2019年5月13日、7月12日、8月13日および9月16日の合計4回。

(処理方法) ジョウロを用いて所定濃度の薬液を1L/㎡の割合で土壌灌注処理した。

(処理前後の降雨) 下部に記載した。

調査月日・方法 (月日、詳細な方法、指数等を用いた場合は指数分類・式、薬害の判断方法・時期を記載)

(調査月日) 2020年2月13日

(調査方法) 11月5日に区の全株を収穫後、15℃の予冷庫で貯蔵した。2020年2月13日にショウガを洗浄後、1株につき任意に選んだ10根茎について以下に示した指数別に調査し、発病根茎率および発病度を算出した。防除価は発病度から算出した。薬害は第2~4回目散布の6~8日後と収穫時に肉眼で観察した。

発病指数 0:発病なし、1:病斑面積が5%未満、2:同5~25%未満、3:同25~50%未満、4:同50%以上

発病度 = { Σ(発病指数別根茎数 × 発病指数) × 100 } ÷ (総調査根茎数 × 4)

その他 (特記する事項があれば記載。接種または放虫した場合は、採集場所・時期・由来、月日、詳細な方法を記載)

5月13日(定植時)に土壌ふすま培地で45日間培養したショウガ紅色根茎腐敗病菌(菌株番号:高幡2-1)を300ml/区の割合で土壌中に混和した。

3. 試験成績

| 供試薬剤 | 希釈倍率 | 連制 | 調査株数 | 調査根茎数 | 発病指数 | | | | | 発病根茎率(%) | 発病度 | 防除価 | 薬害 |
|--|--------|-----|------|-------|------|----|----|---|---|----------|------|------|----|
| | | | | | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | | | | |
| 56) トリフミン水和剤 トリフルミゾール 30% Lot. TFE-923 | 1,000倍 | I | 14 | 138 | 128 | 10 | 0 | 0 | 0 | 7.2 | 1.8 | 92.2 | — |
| | | II | 13 | 130 | 126 | 4 | 0 | 0 | 0 | 3.1 | 0.8 | | — |
| | | III | 14 | 140 | 136 | 4 | 0 | 0 | 0 | 2.9 | 0.7 | | — |
| | | 平均 | | | | | | | | 4.4 | 1.1 | | |
| 無処理 | — | I | 14 | 140 | 94 | 32 | 13 | 1 | 0 | 32.9 | 10.9 | — | — |
| | | II | 13 | 130 | 55 | 50 | 23 | 2 | 0 | 57.7 | 19.6 | | — |
| | | III | 13 | 130 | 79 | 41 | 10 | 0 | 0 | 39.2 | 11.7 | | — |
| | | 平均 | | | | | | | | 43.3 | 14.1 | | |

防除価は発病度の平均値から算出した。

試験期間中の気象条件

| 月 | 日 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | |
|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|---|
| 5月 | 降水量 | 5.5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3.5 | 93 | 0.5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 44 | 0 | 0 | 0 |
| | 平均気温 | 18 | 18.2 | 18.4 | 18.5 | 18.4 | 18.5 | 16.4 | 15.5 | 17.1 | 18.2 | 18.8 | 19.4 | 19.2 | 18.2 | 19.3 | 20.3 | 20.4 | 20 | 20.1 | 19.7 | 20.8 | 19.6 | 19.7 | 21 | 22.5 | 22.9 | 21.8 | 22.3 | 21.9 | 20.1 | 21.3 | |
| 6月 | 降水量 | 0 | 8.5 | 0 | 0.5 | 8.5 | 0 | 5.1 | 0 | 0 | 6.5 | 23.5 | 0 | 0 | 8.5 | 25.5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 63.5 | 0 | 0 | 24 | 82.5 | 1 | 4.5 | 22 | | |
| | 平均気温 | 21.3 | 19.2 | 22.2 | 22.8 | 23 | 23.8 | 23.4 | 23.4 | 22.6 | 21.8 | 20.9 | 21.9 | 21.7 | 20.4 | 19.7 | 22.4 | 21.6 | 21.7 | 23 | 23.6 | 22.9 | 23.9 | 22.6 | 22.2 | 23.3 | 22.8 | 24.5 | 24.8 | 25.7 | 25.7 | | |
| 7月 | 降水量 | 43 | 16.5 | 29 | 3.5 | 0 | 0 | 10 | 6 | 33.5 | 32.5 | 0 | 44.5 | 3.5 | 0.5 | 2 | 1 | 66 | 68 | 10.5 | 12 | 11 | 15.5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| | 平均気温 | 23.5 | 22.8 | 22.8 | 24.1 | 24.7 | 25.7 | 24.9 | 24.7 | 23.2 | 23 | 24.4 | 25.4 | 23.2 | 24.3 | 25.2 | 25.4 | 25.5 | 24.6 | 24.2 | 27.1 | 27.1 | 26.3 | 26.2 | 26.2 | 27.4 | 27.3 | 28.5 | 27.9 | 28.1 | 29 | 29 | |
| 8月 | 降水量 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1.5 | 99 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 27 | 89.5 | 0.5 | 0 | 0 | 12.5 | 5.5 | 0 | 0 | 19.5 | 18.5 | 0 | 0 | 13.5 | 13.5 | 5.5 | 6.5 | 0.5 | |
| | 平均気温 | 28.9 | 28.9 | 28.2 | 28.4 | 28.7 | 26.8 | 27.5 | 27.7 | 27.4 | 27.2 | 27.9 | 29.5 | 31 | 28.5 | 27.3 | 28.4 | 27.8 | 27.4 | 25.2 | 27.7 | 28.2 | 28.5 | 27.1 | 24.1 | 23.7 | 24.2 | 24 | 26 | 27.4 | 26.4 | 23.9 | |
| 9月 | 降水量 | 0 | 16 | 2 | 1.5 | 13 | 0 | 1.5 | 10 | 0 | 0 | 1 | 0.5 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2.5 | 0 | 74.5 | 0 | 0.5 | 0 | 0 | 7.5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| | 平均気温 | 25.1 | 26.8 | 26.9 | 26.4 | 25.5 | 27.6 | 28.1 | 27.4 | 27.7 | 28.6 | 28.7 | 28.3 | 25.8 | 26.4 | 26.7 | 28.1 | 27.6 | 27.1 | 25.3 | 19.8 | 21.9 | 26.2 | 27.4 | 23.7 | 23.3 | 23.8 | 23.6 | 24.3 | 25.1 | 26.1 | | |
| 10月 | 降水量 | 0 | 11 | 149 | 0 | 0 | 0 | 1.5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 20 | 7 | 0 | 0.5 | 0 | 0 | 92 | 3.5 | 0 | 0 | 14.5 | 0 | 0 | | |
| | 平均気温 | 25.6 | 24.2 | 25 | 25 | 22 | 23.7 | 22.6 | 22.8 | 20.9 | 21.3 | 25.6 | 25.1 | 21.8 | 22 | 20.7 | 18.7 | 19.7 | 21.8 | 23.9 | 22.6 | 19.4 | 22.6 | 19.8 | 18.2 | 20.5 | 19.7 | 18.9 | 18.3 | 16.8 | 16.5 | 16.1 | |
| 11月 | 降水量 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 16.5 | 0 | 0 | 0 | 4.5 | 0 | 1.5 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| | 平均気温 | 16.5 | 17.1 | 17.5 | 16.7 | 15.2 | 12.6 | 14 | 17.2 | 14.5 | 15 | 15.7 | 15 | 15.7 | 14.8 | 12.3 | 11.5 | 13.8 | 16 | 12.9 | 9.9 | 11.9 | 11 | 15.2 | 12.8 | 16.7 | 14.7 | 15.4 | 11.1 | 9 | 9.5 | | |

対 象 病 害 虫 名 ・ 学 名 紅色根茎腐敗病 *Pyrenochaeta terrestris*

試験場名 高知県農業技術センター

4. 考 察 (判定した時期、判定記号を記載)

定植直後を含め、生育中に4回薬剤処理を実施した。登録農薬がないため、対照区は設けなかった。収穫時に発病が認められなかったため、貯蔵後に調査を実施した。なお、赤枯症と思われる枯死株が発生し、調査株数が少ない区があった。また、トリフミン水和剤のI区で生育不良のために調査に必要な根茎が不足する株があった。

56) トリフミン水和剤 1,000倍 1L/m² 土壌灌注 -AA-

本剤の1,000倍、1L/m²、土壌灌注の防除効果は、無処理と比較して防除効果が高く、実用性は高いと思われる。なお、薬害は認められなかった。

対象病害虫名・学名

白星病 (*Phyllosticta zingiberis* Hori)

試験場名 高知県農業技術センター

担当者氏名 岡 美佐子

1. 試験目的 防除効果及び薬害の検討

2. 試験方法 試験地場所 高知県南国市廿枝 1100 高知県農業技術センター内内露地圃場

対象病害虫発生状況 多発生(間接接種) 2020年9月4日に初発を確認した。

耕種概要 (品種・施肥・一般管理・露地栽培か施設栽培(ビニルハウス・雨除け・トンネルなど)の区別、土壌条件・試験期間中の防除薬剤を記載)

品種: 在来大しょうが 定植: 2020年4月16日 栽植距離: 畝幅 180cm×株間 50cm 2条植え

露地栽培 施肥: 2020年3月18日 土根壤(8-10-8) 400kg/10a 土性: 埴壤土

試験期間中の防除薬剤: アクセルフロアブル(9月1日)、トルネードエース DF(9月14日)、ランマンフロアブル(9月15日)

その他一般管理は慣行に準じた。

区制・面積・試験区の構成

1区 5.4 m²(1.8m×4m) 12株 3連制

| | | | |
|-------|-------|-------|-------|
| 4-III | 3-III | 2-III | 1-III |
| 2-II | 1-II | 4-II | |
| 3-II | | 1-I | 4-I |
| | | 3-I | 2-I |

1: パレード 20 フロアブル

2: クプロシールド

3: (対照)ダコニール 1000

4: 無処理

I ~ IIIは連制を示す

処理年月日、量、方法、処理時の作物ステージおよび処理前後の降雨影響

(処理年月日) 2020年8月24日、31日、9月8日、14日の計4回。

(処理時の作物のステージ) 生育期

(処理方法) 背負い式電動噴霧器を用いて、180L/10aの割合で株全体に散布した。

(処理前後の降雨影響) 散布後24時間以内に降雨はなく、影響はなかったと考えられる。

試験期間中の気象条件

| 月日 | 8/24 | 8/25 | 8/26 | 8/27 | 8/28 | 8/29 | 8/30 | 8/31 | 9/1 | 9/2 | 9/3 |
|---------|------|------|------|------|------|------|------|-------|------|------|------|
| 平均気温(℃) | 28.0 | 27.7 | 27.9 | 28.3 | 28.3 | 29.0 | 28.8 | 28.9 | 28.7 | 28.5 | 29.3 |
| 降水量(mm) | 0.0 | 12.5 | 10.5 | 6.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 3.0 | 10.5 | 2.0 |
| 月日 | 9/4 | 9/5 | 9/6 | 9/7 | 9/8 | 9/9 | 9/10 | 9/11 | 9/12 | 9/13 | 9/14 |
| 平均気温(℃) | 25.9 | 27.1 | 26.3 | 28.3 | 26.1 | 24.1 | 25.2 | 23.8 | 25.5 | 25.8 | 24.7 |
| 降水量(mm) | 62.5 | 1.5 | 37.5 | 21.0 | 0.0 | 0.5 | 1.0 | 112.5 | 10.0 | 0.0 | 0.0 |
| 月日 | 9/14 | 9/15 | 9/16 | 9/17 | 9/18 | 9/19 | 9/20 | 9/21 | 9/22 | 9/23 | |
| 平均気温(℃) | 24.7 | 23.9 | 23.2 | 24.8 | 26.9 | 24.9 | 21.4 | 23.1 | 23.5 | 25.9 | |
| 降水量(mm) | 0.0 | 2.0 | 1.5 | 4.0 | 0.5 | 0.0 | 0.5 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | |

観測地点: 高知県後免のアメダスデータ

調査月日・方法(月日、詳細な方法、指数等を用いた場合は指数分類・式、薬害の判断方法・時期を記載)

(調査月日) 薬効試験: 9月23日(最終散布9日後)。

薬害試験: 8月31日(2回目散布前)、9月8日(3回目散布前)、14日(4回目散布前)、23日(最終散布9日後)。

(調査方法) 薬効: 全株を対象に、1株につき任意に選んだ2茎について、上位展開葉5枚、計160葉の発病程度を次の発病指数に基づいて調査し、発病葉率、発病度を算出した。防除価は発病度から算出した。

発病指数 0: 発病を認めない、1: 病斑面積が葉面積の5%未満を占める、2: 病斑面積が葉面積の5~25%未満を占める、3: 病斑面積が葉面積の25~50%未満を占める、4: 病斑面積が葉面積の50%以上を占める。

発病度 = Σ(発病指数別葉数×発病指数) ÷ (総調査葉数×4) × 100

薬害: 上位葉を対象に、2~4回目の薬剤散布時及び調査時に薬害症状の有無を以下の内容で観察した。

-: 薬害なし。+: 軽微な薬害症状を認める。++: 中程度の薬害症状を認める。+++ : 重度の薬害症状を認める。

対象病害虫名・学名

白星病 (*Phyllosticta zingiberis* Hori)

試験場名 高知県農業技術センター

その他 (特記する事項があれば記載。接種または放虫した場合は、採集場所・時期、詳細な方法を記載)

ショウガ白星病を接種して作成した罹病ショウガ(10.5 cmポット植え)を感染源として、8月24日に1区あたり3ポット、31日に1区あたり2ポットを各区の畝上に設置した。

3. 試験成績

| 供試薬剤 | 希釈倍率 | 連制 | 調査 葉数 | 指数別発病葉数 | | | | | 発病葉率 (%) | 発病度 | 防除価 | 薬害 | | | |
|---|--------|-----|----------|---------|----|----|----|----|-------------|------|------|------|-----|------|------|
| | | | | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | | | | 8/31 | 9/8 | 9/14 | 9/23 |
| 37) クプロシールド 塩基性硫酸銅 26.9% Lot. B-18098 | 1,000倍 | I | 120 | 84 | 16 | 14 | 5 | 1 | 30.0 | 13.1 | | - | - | - | - |
| | | II | 120 | 101 | 13 | 5 | 1 | 0 | 15.8 | 5.4 | | - | - | - | - |
| | | III | 120 | 69 | 23 | 11 | 14 | 3 | 42.5 | 20.6 | | - | - | - | - |
| | | 平均 | | | | | | | 29.4 | 13.0 | 64.4 | | | | |
| 69) パレード20フロアブル ピラジフメド 20.0% Lot. A9C01 | 4,000倍 | I | 120 | 119 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0.8 | 0.2 | | - | - | - | - |
| | | II | 120 | 107 | 9 | 4 | 0 | 0 | 10.8 | 3.5 | | - | - | - | - |
| | | III | 120 | 111 | 6 | 1 | 1 | 1 | 7.5 | 3.1 | | - | - | - | - |
| | | 平均 | | | | | | | 6.4 | 2.3 | 93.7 | | | | |
| 対) ダコニール1000 TPN 40.0% Lot. 1HJAOM | 1,000倍 | I | 120 | 96 | 16 | 7 | 1 | 0 | 20.0 | 6.9 | | - | - | - | - |
| | | II | 120 | 94 | 16 | 9 | 1 | 0 | 21.7 | 7.7 | | - | - | - | - |
| | | III | 120 | 86 | 19 | 10 | 4 | 1 | 28.3 | 11.5 | | - | - | - | - |
| | | 平均 | | | | | | | 23.3 | 8.7 | 76.2 | | | | |
| 無処理 | | I | 120 | 27 | 16 | 30 | 34 | 13 | 77.5 | 47.9 | | - | - | - | - |
| | | II | 120 | 68 | 25 | 8 | 14 | 5 | 43.3 | 21.5 | | - | - | - | - |
| | | III | 120 | 35 | 28 | 24 | 16 | 17 | 70.8 | 40.0 | | - | - | - | - |
| | | 平均 | | | | | | | 63.9 | 36.5 | | | | | |

4. 考察

試験開始前に発病は認められなかった。薬剤散布開始以降、2回間接種を行った結果、2回目の接種4日後の9月4日に無処理区で初発を確認した。調査時の無処理区の発病葉率は63.9%、発病度は36.5で多発生であった。

37) クプロシールド 1,000倍 CBB-

本剤は、対照のダコニール1000 1,000倍散布と比較して効果がやや劣り、無処理区と比較して防除効果が認められた。実用性はありと考えられる。なお、薬害は認められなかった。

69) パレード20フロアブル 4,000倍 AAA-

本剤は、対照のダコニール1000 1,000倍散布と比較して効果がまさり、無処理区と比較して効果は高かった。実用性は高いと考えられる。なお、薬害は認められなかった。

対象病害虫名・学名 ピシウム立枯病 *Pythium aphanidermatum*

試験場名 香川県農業試験場病害虫防除所

担当者氏名 楠 幹生、三浦 靖

1. 試験目的 (依頼事項) 防除効果及び薬害の検討

2. 試験方法 試験地場所 香川県綾歌郡綾川町北 1534-1 香川県農業試験場内圃場

対象病害虫発生状況 中発生 (接種)

耕種概要 (品種・施肥・一般管理・露地栽培か施設栽培 (ビニルハウス・雨除け・トンネルなど) の区別を記載)

品種: 美吉野 挿し穂: 2020年6月5日 定植: 7月14日 栽植距離: 畝幅 180cm × 株間 10cm 3条植え (条間 30mm)

土性: 壤土 128穴セルトレイで育苗 露地栽培 (マルチ有) 試験期間中の薬剤防除: なし

施肥その他一般管理は慣行に準じた。

区制・面積・試験区の構成 1区 2.52 m² (1.8m × 1.4m) 40株 3反復 (無接種区は1反復)

試験区の構成

| | | | | | | | | | |
|------|-------|------|-------|-------|------|-------|-------|------|-------|
| 無接種① | 試験薬剤① | 無処理① | 対照薬剤① | 試験薬剤② | 無処理② | 対照薬剤② | 試験薬剤③ | 無処理③ | 対照薬剤③ |
|------|-------|------|-------|-------|------|-------|-------|------|-------|

処理年月日、量、方法、処理時の作物ステージおよび処理前後の降雨の影響

(作物のステージ) 生育初期

(処理年月日) 2020年7月15日

(処理方法) 移植後のマルチ穴に、供試薬剤は500倍に調製した希釈液をm²当たり3Lの割合で土壌灌注した。対照農薬のユニフォーム粒剤は10a当たり18kgの割合で土壌表面散布した。

(処理前後の降雨影響)

移植後の降雨のため、薬剤処理は翌日の7月15日に実施した。

試験期間中の気象条件

| 日付 | 7/14 | 7/15 | 7/16 | 7/17 | 7/18 | 7/19 | 7/20 | 7/21 | 7/22 | 7/23 | 7/24 | 7/25 | 7/26 | 7/27 | 7/28 | 7/29 | 7/30 | 7/31 | 8/1 | 8/2 | 8/3 | 8/4 | 8/5 | 8/6 | 8/7 | 8/8 | 8/9 | 8/10 | 8/11 |
|----------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 平均気温(°C) | 24.0 | 23.2 | 23.6 | 24.1 | 25.3 | 26.9 | 28.1 | 29.0 | 27.0 | 26.1 | 24.1 | 25.1 | 23.9 | 25.4 | 26.6 | 27.4 | 27.8 | 28.8 | 27.8 | 28.5 | 27.4 | 27.3 | 28.1 | 28.2 | 28.4 | 28.1 | 29.5 | 29.3 | 28.9 |
| 降水量 (mm) | 50 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.5 | 18 | 8 | 12 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |

観測地点: アメダス滝宮

調査月日・方法 (月日、詳細な方法、指数等を用いた場合は指数分類・式、薬害の判断方法・時期を記載)

(調査月日) 薬効: 2020年8月11日 (処理27日後)

薬害: 2020年7月21日 (処理6日後)、7月28日 (処理13日後)、8月4日 (処理20日後)、
8月11日 (処理27日後)

(調査方法) 薬効: 発病株数と下記の発病程度を調査し、発病株率と発病度を算出した。発病度から防除価を求めた。

発病度 = { Σ (程度別発病株数 × 発病指数) × 100 } ÷ (調査株数 × 2)

発病指数 0: 高さが無接種平均の2/3以上で黄化している葉がない 1: 高さが無接種平均の2/3~1/2で黄化している葉がある
2: 高さが無接種平均の1/2以下で黄化・赤化している葉がある

薬害: 茎葉を対象に、下記の基準で肉眼観察した。

-: 薬害を認めない +: 薬害を認める

その他

芝種子培地 (1g種子/300ml 容三角フラスコ) で5日間培養したキュウリから分離した *Pythium aphanidermatum* (TOYOHAMA 株) を園芸培土 (土太郎) 50g に混合し、定植当日に 10g/株を土壌混和処理した。

発病を促すため、調査終了日までスミサンスイで9、12 および 15 時に 30 分間散水した。

対象病害虫名・学名 ピシウム立枯病 *Pythium aphanidermatum* 試験場名 香川県農業試験場病害虫防除所

3. 試験成績

| 供試薬剤 | 希釈倍数 | 反復 | 8/11調査(処理植27日後) | | | | | | 防除価 | 被害 |
|--|---------------------------|-----|-----------------|------|----|---|-------------|------|------|----|
| | | | 調査株数 | 発病程度 | | | 発病株率 (%) | 発病度 | | |
| | | | | 0 | 1 | 2 | | | | |
| 70)ピシロックフロアブル ピカルプトラゾクス 5.0% Lot.SLJ-04G | 500倍 3L/m ² | I | 40 | 37 | 3 | 0 | 7.5 | 3.8 | 66.7 | - |
| | | II | 40 | 30 | 10 | 0 | 25.0 | 12.5 | | - |
| | | III | 40 | 38 | 2 | 0 | 5.0 | 2.5 | | - |
| | | 平均 | | | | | 12.5 | 6.3 | | |
| 参)ユニフォーム粒剤 アゾキシストロピン 2.0% メタラキシルM 1.0% | 18kg/10a | I | 40 | 31 | 9 | 0 | 22.5 | 11.3 | 40.0 | - |
| | | II | 40 | 29 | 11 | 0 | 27.5 | 13.8 | | - |
| | | III | 40 | 33 | 7 | 0 | 17.5 | 8.8 | | - |
| | | 平均 | | | | | 22.5 | 11.3 | | |
| 無処理 | - | I | 40 | 30 | 8 | 2 | 25.0 | 15.0 | - | - |
| | | II | 40 | 30 | 7 | 3 | 25.0 | 16.3 | | - |
| | | III | 40 | 22 | 16 | 2 | 45.0 | 25.0 | | - |
| | | 平均 | | | | | 31.7 | 18.8 | | |
| 無接種 | - | I | 40 | 40 | 0 | 0 | 0 | - | - | |

4. 考察 (判定した時期、判定記号を記載)

処理 27 日後の 8 月 11 日の調査で判定した。移植および接種後の降雨のため、翌日に薬剤を処理した。

70) ピシロックフロアブル (- B B -)

本剤の 500 倍の 3L/m² 土壌灌注処理は、無処理と比較して効果があった。実用性はあると思われる。なお、試験期間を通して被害は認めなかった。

対象病虫害名・学名 疫病 *Phytophthora nicotianae*

試験場名 一般社団法人 日本植物防疫協会 高知試験場

担当者氏名 有波 友紀、浜田 拓弥

1. 試験目的(依頼事項) 防除効果及び被害の検討

2. 試験方法 試験地場所 高知県 香南市 野市町 深淵 1211

対象病虫害発生状況 中発生(接種)、8月17日に初発を認めた。

耕種概要 (品種・施肥・一般管理・露地栽培か施設栽培(ビニルハウス・雨除け・トンネルなど)の区別・土壌条件・試験期間中の防除薬剤を記載)

品種:フェスティバルスカーレットアイ 播種:2019年12月26日、鉢上げ(10.5cmポット):2020年1月30日、

植え替え(12cmポット):6月16日、定植:8月13日、施設栽培

栽植距離:畝間150cm×株間35cm、条間35cm、千鳥3条植え、土性:壤土

施肥:8月4日 ケイントップ 1500kg/10a、8月7日 苦土石灰 100kg/10a、こうち園芸ペレット(8-6-5) 125kg/10a

試験期間中の防除薬剤:なし

区制・面積・試験区の構成 1区:4.2㎡(1.5m×2.8m) 24株 3連制

| | | | | | |
|-----|-----|------|------|--|-------|
| 1-I | 2-I | 3-II | 4-II | | 5-III |
|-----|-----|------|------|--|-------|

| | | | | | |
|-----|-----|--|------|-------|-------|
| 3-I | 4-I | | 5-II | 1-III | 2-III |
|-----|-----|--|------|-------|-------|

| | | | | | |
|--|-----|------|------|-------|-------|
| | 5-I | 1-II | 2-II | 3-III | 4-III |
|--|-----|------|------|-------|-------|

1:オロンデイスウルトラ SC 2000 倍散布、2:オロンデイスウルトラ SC 3000 倍散布、

3:ユニフォーム粒剤 9kg/10a、4:ユニフォーム粒剤 18kg/10a、5:無処理 I・II・IIIは連制を示す。

処理年月日、量、方法、処理時の作物ステージおよび処理前後の降雨の影響

(処理年月日)ユニフォーム粒剤:2020年8月12日(定植前日)

オロンデイスウルトラ SC:8月13日、8月20日の計2回

(作物ステージ)茎葉伸長期

(処理方法)ユニフォーム粒剤:接種後の試験区へ連制毎に所定量を分包した薬剤を均等になるように試験区全面に散布した後、直ちに小型管理機を用いて深さ15cm程度まで混和した。

オロンデイスウルトラ SC:背負式電動散布機(MSB1500Li)を用いて10a当たり250Lの割合で散布した。

(処理前後の降雨影響)施設栽培のため、降雨の影響はなかった。

試験期間中の気象条件

| 月日 | 8/12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 |
|---------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 平均気温(℃) | 30.3 | 31.1 | 31.2 | 31.2 | 31.1 | 31.5 | 30.8 | 31.4 | 31.5 | 31.0 | 28.4 | 29.0 | 29.9 | 28.7 | 29.2 | 30.6 | 30.6 |

観測地点:試験場内近隣施設

調査月日・方法 (月日、詳細な方法、指数等を用いた場合は指数分類・式、被害の判断方法・時期を記載)

(調査月日) 葉効:8月28日(定植15日後)

葉害:8月20日(定植7日後)と28日(定植15日後)。

(調査方法) 各区全株を対象に、下記の発病指数別に集計した。これら値から発病株率と発病度を算出し、防除価は発病度の平均より求めた。

発病指数 0:発病を認めない 1:わずかに萎凋が認められる。 2:地際部に腐敗が認められる。 3:枯死

発病度を求める式: 発病度 = Σ (発病指数 × 発病指数別株数) ÷ (総調査株数 × 3) × 100

防除価を求める式: 防除価 = (1 - 処理区発病度の平均 ÷ 無処理区発病度の平均) × 100

葉害は茎葉を対象に散布時と調査時に肉眼で観察し、葉害症状の有無を以下の内容で調査した。

-:葉害を認めない。 +:軽微な葉害症状を認める。 ++:中程度の葉害症状を認める。 +++:重度の葉害症状を認める。

対象病虫害名・学名 疫病 *Phytophthora nicotianae* 試験場名 一般社団法人 日本植物防疫協会 高知試験場

その他 (特記する事項があれば記載。接種または放虫した場合は、採集場所・時期・由来、月日、詳細な方法を記載)

PSA 培地で本病菌(千葉県農林総合研究所より分譲(CH08GJ58 株))を培養し蒸留水と共に磨砕したものを、試験圃場の土壤に 7.5 %量のフスマを加えて滅菌したものに混和した。これを 28℃で 10 日間培養し汚染土とし、定植前日の 8 月 12 日に 1 試験区当たり 5L の割合でばらまき、直ちに小型管理機を用いて深さ 15cm 程度までを混和した。試験期間中は灌水を多めに行い、圃場土壤の湿润状態を維持した。

3. 試験成績

Table with columns: 供試薬剤, 処理方法, 連制, 調査株数, 発病指数別株数 (0, 1, 2, 3), 発病株率 (%), 発病度, 防除価, 薬害 8/20,28. Rows include treatments 30) オロンディスウルトラSC and 87) ユニフォーム粒剤.

4. 考察 (判定した時期、判定記号を記載)

本試験は試験開始前に汚染土を試験区に接種して実施した。試験開始以降、灌水を多めに行って発病を促し、初発は 8 月 17 日に認めた。以降の発病は進展し、調査を行った 8 月 28 日には無処理区では枯死株が散見され中発生程度となった。

30) オロンディスウルトラ SC 2000 倍散布 (-, C, C, -)
3000 倍散布 (-, C, C, -)

本剤の 2000 倍散布は無処理と比較して効果は認められるがその程度はやや低かった。効果はやや低い実用性はありと思われる。本剤の 2000 倍散布による薬害は認められなかった。

本剤の 3000 倍散布は無処理と比較して効果は認められるがその程度はやや低かった。効果はやや低い実用性はありと思われる。本剤の 3000 倍散布による薬害は認められなかった。

87) ユニフォーム粒剤 9kg/10a 全面土壌混和 (-, A, A, -)
18kg/10a 全面土壌混和 (-, B, B, -)

本剤の 9kg/10a 全面土壌混和は無処理と比較して効果は高かった。実用性は高いと思われる。本剤の 9kg/10a 全面土壌混和による薬害は認められなかった。

本剤の 18kg/10a 全面土壌混和は無処理と比較して効果はあった。実用性はありと思われる。本剤の 18kg/10a 全面土壌混和による薬害は認められなかった。

対象病虫害名・学名 うどんこ病 *Podosphaera xanthii*

試験場名 一般社団法人 日本植物防疫協会 高知試験場

担当者氏名 浜田拓弥、内藤覚、有波友紀

1. 試験目的(依頼事項) 防除効果及び薬害の検討

2. 試験方法 試験地場所 高知県 香南市 野市町 深淵 1211

対象病虫害発生状況 中発生(接種)、3月11日に初発を認めた。

耕種概要 (品種・施肥・一般管理・露地栽培か施設栽培(ビニルハウス・雨除け・トンネルなど)の区別・土壌性条件・試験期間中の防除薬剤を記載)

品種:フェスティバル ミックス(花色:赤系、桃系、オレンジ系、黄系、白系) 播種:2019年7月1日

鉢上げ(9cm):7月29日、植え替え(12cm):12月上旬 直径12cmポット(1株植え/ポット) 施設栽培 土性:不明

試験期間中の防除薬剤:なし

区制・面積・試験区の構成 1区 10株 3連制

| | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|-----|--|--|-----|--|--|------|------|------|-------|-------|--|--|-------|
| 1-I | 2-I | | | 3-I | | | 3-II | 1-II | 2-II | 3-III | 1-III | | | 2-III |
|-----|-----|--|--|-----|--|--|------|------|------|-------|-------|--|--|-------|

1:エコピタ液剤、2:カリグリーン、3:無処理 I,II,IIIは連制を示す。

処理年月日、量、方法、処理時の作物ステージおよび処理前後の降雨の影響

(処理年月日)2020年3月11日、25日、4月2日の計3回。

(作物ステージ)初回散布時は本葉約20枚(開花期)。

(処理方法)背負式電動散布機(MSB1500Li)で30mL/株で十分量散布した。

(処理前後の降雨)施設栽培のため降雨の影響なし。

試験期間中の気象条件

| 月日 | 3/11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 |
|---------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 平均気温(℃) | 18.6 | 16.5 | 17.3 | 15.7 | 15.5 | 14.8 | 16.5 | 17.8 | 18.0 | 18.4 | 18.3 | 18.7 | 19.1 | 17.9 |

| 月日 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 4/1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
|---------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 平均気温(℃) | 18.3 | 17.8 | 17.3 | 18.6 | 17.9 | 17.5 | 19.0 | 16.5 | 17.5 | 17.5 | 19.9 | 17.8 | 17.3 | 18.3 | 19.1 |

観測地点:当該試験施設内

調査月日・方法 (月日、詳細な方法、指数等を用いた場合は指数分類・式、薬害の判断方法・時期を記載)

(調査月日) 薬効試験:4月8日(最終散布6日後)

薬害試験:3月18日(1回目散布7日後)、25日、4月2日、8日(最終散布6日後)

(調査方法) 各試験区全株を対象に、上位10葉を下記の発病指数別に調査し、その値より発病率と発病度を算出した。防除価は発病度の平均より求めた。

発病指数

0: 葉に病斑を認めない 1: 病斑面積が葉面積の5%未満 2: 病斑面積が葉面積の5%以上25%未満

3: 病斑面積が葉面積の25%以上50%未満 4: 病斑面積が葉面積の50%以上

発病度 = Σ (発病指数別葉数 × 発病指数) ÷ (調査葉数 × 4) × 100

防除価 = (1 - 処理区平均発病度 ÷ 無処理区平均発病度) × 100

薬害は茎葉と花について散布時と調査時に肉眼で観察し、薬害症状の有無を以下の内容で調査した。

- : 薬害を認めない。+ : 軽微な薬害症状を認める。++ : 中程度の薬害症状を認める。+++ : 重度の薬害症状を認める。

その他 (特記する事項があれば記載。接種または放虫した場合は、採集場所・時期・由来、月日、詳細な方法を記載)

3月12日(1回目散布翌日)にうどんこ病に罹病したガーベラ(場内自然発生株)を各試験区片側に1株ずつに設置した。

対象病虫害名・学名 うどんこ病 *Podosphaera xanthii*

試験場名 一般社団法人 日本植物防疫協会 高知試験場

3. 試験成績

| 供試薬剤 | 処理方法 | 連制 | 調査葉数 | 発病指数別葉数 | | | | | 発病葉率 (%) | 発病度 | 防除価 | 薬害 3/18,25,4/2,8 |
|--|------------|-----|------|---------|----|----|----|----|-------------|------|------|---------------------|
| | | | | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | | | | |
| 24) エコピタ液剤 還元澱粉糖化物 60% Lot No. 21.10 9508N | 200倍 散布 | I | 100 | 97 | 2 | 1 | 0 | 0 | 3 | 1.0 | | - |
| | | II | 100 | 100 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | - |
| | | III | 100 | 98 | 2 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0.5 | | - |
| | | 平均 | | | | | | | 1.7 | 0.5 | 98.5 | |
| 対) カリグリーン 炭酸水素カリウム 80.0% | 800倍 散布 | I | 100 | 100 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | - |
| | | II | 100 | 100 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | - |
| | | III | 100 | 99 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0.3 | | - |
| | | 平均 | | | | | | | 0.3 | 0.1 | 99.7 | |
| 無処理 | - | I | 100 | 22 | 26 | 30 | 11 | 11 | 78 | 40.8 | | - |
| | | II | 100 | 36 | 21 | 30 | 10 | 3 | 64 | 30.8 | | - |
| | | III | 100 | 45 | 21 | 19 | 12 | 3 | 55 | 26.8 | | - |
| | | 平均 | | | | | | | 65.7 | 32.8 | | |

4. 考察 (判定した時期、判定記号を記載)

3月11日に試験区内の株に病斑を確認したため、散布を開始した。均一に発病させるため、3月12日に罹病株を試験区片側に設置した。その後病斑が増加することはなかったため、2回目散布を3月25日に行った。最終散布以降に病斑が急速に増加し、調査時には、中発生であった。

このような条件下で対照薬剤のカリグリーン 800倍散布は高い防除効果が認められた。

24) エコピタ液剤 200倍散布 BAA-

本剤は、対照薬剤のカリグリーン 800倍散布と比較して効果がほぼ同等で、無処理区と比較して防除効果は高かった。実用性は高いと考えられる。

本剤散布によるガーベラ(品種:フェスティバル ミックス、花色:赤系、桃系、オレンジ系、黄系、白系)への薬害は認められなかった。

対象病害虫名・学名 ベと病 *Peronospora parasitica*

試験場名 一般社団法人 日本植物防疫協会 高知試験場

担当者氏名 浜田拓弥、有波友紀

1. 試験目的(依頼事項) 防除効果及び葉害の検討

2. 試験方法 試験地場所 高知県 香南市 野市町 深淵 1211

対象病害虫発生状況 中発生(接種)、10月30日に初発を認めた。

耕種概要 (品種・施肥・一般管理・露地栽培か施設栽培(ビニルハウス・雨除け・トンネルなど)の区別・土壌性条件・試験期間中の防除薬剤を記載)

品種:紅はと、白はと 播種:2019年9月9日 定植:10月1日

栽植距離:畝間 150 cm×株間 15 cm 4条植え(各品種2条植え) 露地栽培 土性:壤土

施肥(/10a):こうち園芸ペレット(8-6-5) 250 kg、苦土石灰 100 kg

試験期間中の防除薬剤:10月17日プレオフロアブル、10月31日グレーシア乳剤

区制・面積・試験区の構成 1区 2.93 m²(1.5m×1.95m) 52株 3連制

| | | | | | | | | |
|-----|--|-----|------|--|------|-------|--|-------|
| 1-I | | 2-I | 1-II | | 2-II | 1-III | | 2-III |
|-----|--|-----|------|--|------|-------|--|-------|

1:ピシロックフロアブル、2:無処理 I,II,IIIは連制を示す。

処理年月日、量、方法、処理時の作物ステージおよび処理前後の降雨の影響

(処理年月日)2019年10月16日、23日、11月6日、16日の計4回。

(作物ステージ)初回散布時は本葉4枚程度。4回目散布は直径15cm程度。

(処理方法)背負式電動散布機(MSB1500Li)を用いて110~340L/10aの割合で散布した。

展着剤としてクミテンを5000倍で添加した。

(処理前後の降雨) 処理日に降雨がなかったため、影響はなかった。

試験期間中の気象条件

| 月日 | 10/16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 |
|----------|-------|------|------|------|------|------|------|------|-------|------|------|------|------|
| 平均気温(°C) | 18.0 | 19.9 | 21.9 | 23.6 | 21.8 | 18.4 | 20.8 | 19.5 | 17.6 | 20.0 | 19.4 | 18.5 | 18.0 |
| 降水量(mm) | 0.0 | 0.0 | 24.5 | 1.5 | 0.0 | 0.5 | 0.0 | 0.0 | 103.5 | 5.5 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |

| 月日 | 10/29 | 30 | 31 | 11/1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|----------|-------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 平均気温(°C) | 16.1 | 16.8 | 16.6 | 16.6 | 17.1 | 17.3 | 15.9 | 14.0 | 13.4 | 14.9 | 15.4 | 14.4 | 14.3 |
| 降水量(mm) | 15.5 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |

| 月日 | 11/11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 |
|----------|-------|------|------|------|------|------|------|------|------|-----|------|------|------|
| 平均気温(°C) | 15.4 | 14.8 | 13.6 | 14.2 | 11.5 | 12.3 | 14.7 | 16.1 | 12.6 | 9.6 | 10.6 | 11.7 | 15.8 |
| 降水量(mm) | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 21.0 | 0.5 | 0.0 | 0.0 | 4.0 | 0.0 |

観測地点:場内観測データ

調査月日・方法 (月日、詳細な方法、指数等を用いた場合は指数分類・式、葉害の判断方法・時期を記載)

(調査月日) 葉効試験:2019年11月23日(最終散布7日後)

葉害試験:2019年10月23日(2回目散布前)、11月6日、16日、11月23日(最終散布7日後)

(調査方法) 各試験区中央40株を対象に、下記の発病指数別に調査し、発病株率と発病度を算出した。防除価は発病度の平均より求めた。

発病指数

0:病斑を認めない 1:わずかに病斑が認められる 2:株全体に病斑が散見される

3:株全体に病斑が多数認められる 4:全葉に病斑が多数認められる

発病度 = Σ (発病指数別株数 × 発病指数) ÷ (調査株数 × 4) × 100

防除価 = (1 - 処理区平均発病度 ÷ 無処理区平均発病度) × 100

葉害は茎葉について散布時と調査時に肉眼で観察し、葉害症状の有無を以下の内容で調査した。

- :葉害を認めない。+ :軽微な葉害症状を認める。++ :中程度の葉害症状を認める。+++ :重度の葉害症状を認める。

対象病虫害名・学名 べと病 *Peronospora parasitica*

試験場名 一般社団法人 日本植物防疫協会 高知試験場

その他 (特記する事項があれば記載。接種または放虫した場合は、採集場所・時期・由来、月日、詳細な方法を記載)

10月17日(1回目散布1日後)に、本病菌(日植防高知分離株)の分生子懸濁液(100倍視野で1個)を試験区境の緩衝株16株に噴霧接種した(約3mL/株)。10月24日(2回目散布1日後)に、本病菌(10月17日と同様菌株)の分生子懸濁液(100倍視野で3個)を試験区境の緩衝株16株に噴霧接種した(約2mL/株)。

発生を促すために、不織布(スーパーパスライト、ユニチカ(株))を用いて試験区全体をトンネル状に覆った。また、適宜夕方にサンホープを用いて散水を行った。

3. 試験成績

| 供試薬剤 | 処理方法 | 連制 | 品種 | 調査株数 | 発病指数別株数 | | | | | 発病株率 (%) | 発病度 | 防除価 | 薬害 10/23,11/6,16,23 |
|----------------------------------|-------------|-----|-----|------|---------|----|----|---|------|-------------|------|------|------------------------|
| | | | | | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | | | | |
| 65) ピシロックフロアブル ピカルプトラゾクス 5.0% | 1000倍 散布 | I | 紅はと | 20 | 12 | 8 | 0 | 0 | 0 | 40 | 10.0 | 84.5 | - |
| | | | 白はと | 20 | 17 | 3 | 0 | 0 | 0 | 15 | 3.8 | | - |
| | | II | 紅はと | 20 | 17 | 3 | 0 | 0 | 0 | 15 | 3.8 | | - |
| | | | 白はと | 20 | 20 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.0 | | - |
| | | III | 紅はと | 20 | 13 | 7 | 0 | 0 | 0 | 35 | 8.8 | | - |
| | | | 白はと | 20 | 20 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.0 | | - |
| Lot No. SHD-04G | | 平均 | | | | | | | 17.5 | 4.4 | | | |
| 無処理 | - | I | 紅はと | 20 | 0 | 7 | 13 | 0 | 0 | 100 | 41.3 | - | |
| | | | 白はと | 20 | 6 | 13 | 1 | 0 | 0 | 70 | 18.8 | - | |
| | | II | 紅はと | 20 | 3 | 11 | 6 | 0 | 0 | 85 | 28.8 | - | |
| | | | 白はと | 20 | 9 | 8 | 3 | 0 | 0 | 55 | 17.5 | - | |
| | | III | 紅はと | 20 | 0 | 5 | 14 | 1 | 0 | 100 | 45.0 | - | |
| | | | 白はと | 20 | 7 | 11 | 2 | 0 | 0 | 65 | 18.8 | - | |
| | | 平均 | | | | | | | 79.2 | 28.4 | | | |

4. 考察 (判定した時期、判定記号を記載)

苗床を想定し本試験を実施した。10月17日と10月24日の2回、緩衝株に接種を行い、10月30日に接種株においてわずかに発病を認めた。以降発病が進展しなかったため、散布を一時中断し、試験区での発病が認められた11月6日に散布を再開した。その後は徐々に発病株数が増加し、11月23日の調査時には中発生となった。紅はとにおいてより多くの発病が認められた。

65) ピシロックフロアブル 1000倍散布 -BB-

本剤は、無処理区と比較して効果が認められた。実用性はあると考えられる。

本剤散布による薬害と汚れは認められなかった。

対象病虫害名・学名 うどんこ病 *Podosphaera xanthii*

試験場名 一般社団法人 日本植物防疫協会 高知試験場

担当者氏名 内藤覚、有波友紀、浜田拓弥

1. 試験目的(依頼事項) 防除効果及び葉害の検討

2. 試験方法 試験地場所 高知県 香南市 野市町 深淵 1211

対象病虫害発生状況 中発生、10月23日に初発を認めた。

耕種概要 (品種・施肥・一般管理・露地栽培か施設栽培(ビニルハウス・雨除け・トンネルなど)の区別・土壌条件・試験期間中の防除薬剤を記載)

品種:ベスタホワイト、ベスタスカーレット 播種:2019年7月11日 鉢上げ:8月6日 9cmポット(1株/ポット)

土性:不明 施設栽培(ガラス室) 施肥(/10a):肥培管理は慣行に従った。

試験期間中の防除薬剤:防除薬剤なし

区制・面積・試験区の構成 1区 16株(ベスタホワイト 8株、ベスタスカーレット 8株) 3連制

| | | | |
|-------|-------|--|-------|
| 2-III | 3-III | | 1-III |
|-------|-------|--|-------|

| | | | | | | | |
|--|------|------|------|-----|-----|-----|--|
| | 3-II | 2-II | 1-II | 3-I | 1-I | 2-I | |
|--|------|------|------|-----|-----|-----|--|

I、II、IIIは連制を示す

1:AKD-5196SC 2:カリグリーン 3:無処理

処理年月日、量、方法、処理時の作物ステージおよび処理前後の降雨の影響

(処理年月日) 2019年 10月29日、11月5日の計2回。

(作物ステージ) 開花期

(処理方法) 背負式電動噴霧機(MSB1500Li)で25ml/株の割合で十分量散布した。

(処理前後の降雨)施設内試験のため降雨の影響はなかった。

試験期間中の気象条件

| | | | | | | | | | | | | | | |
|------|-------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 日付 | 10/29 | 30 | 31 | 11/1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| 平均気温 | 19.5 | 20.4 | 20.0 | 20.1 | 20.8 | 20.0 | 19.1 | 18.4 | 17.9 | 17.9 | 19.2 | 18.9 | 18.4 | 19.0 |

観測地点:当該試験施設内

調査月日・方法 (月日、詳細な方法、指数等を用いた場合は指数分類・式、葉害の判断方法・時期を記載)

(調査月日) 薬効試験:2019年11月11日(最終散布6日後)

葉害試験:2019年11月5日(最終散布前)、11日(最終散布6日後)

(調査方法) 各試験区全株を対象に、各ポットから2主枝を選抜し完全展開した上位4葉(計128葉)を下記の発病指数別に調査し、その値より発病率と発病度を算出した。防除価は発病度の平均より求めた。

発病指数

0: 葉に病斑を認めない 1: 病斑面積が葉面積の5%未満 2: 病斑面積が葉面積の5%以上25%未満

3: 病斑面積が葉面積の25%以上50%未満 4: 病斑面積が葉面積の50%以上

発病度 = Σ (発病指数別葉数 × 発病指数) ÷ (調査葉数 × 4) × 100

防除価 = (1 - 処理区平均発病度 ÷ 無処理区平均発病度) × 100

葉害は茎葉および花について肉眼で観察し、葉害症状の有無を以下の内容で調査した。

一: 葉害を認めない。+: 軽微な葉害症状を認める。++: 中程度の葉害症状を認める。+++ 重度の葉害症状を認める。

対象病害虫名・学名 うどんこ病 *Podosphaera xanthii*

試験場名 一般社団法人 日本植物防疫協会 高知試験場

3. 試験成績

| 供試薬剤 | 処理方法 | 連制 | 調査 葉数 | 指数別発病葉数 | | | | | 発病葉率 (%) | 発病度 | 防除価 | 葉害 11/5,11 |
|---|-------------|-----|----------|---------|----|----|----|----|-------------|------|------|---------------|
| | | | | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | | | | |
| 1) AKD-5196SC 新規化合物 18.3%(w/w) LotNo.AI-1 | 1000倍 散布 | I | 128 | 128 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | — |
| | | II | 128 | 128 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | — |
| | | III | 128 | 128 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | — |
| | | 平均 | | | | | | | 0 | 0 | 100 | |
| 対) カリグリーン 炭酸水素カリA 80.0% | 800倍 散布 | I | 128 | 121 | 6 | 1 | 0 | 0 | 5.5 | 1.6 | | — |
| | | II | 128 | 107 | 18 | 3 | 0 | 0 | 16.4 | 4.7 | | — |
| | | III | 128 | 128 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | — |
| | | 平均 | | | | | | | 7.3 | 2.1 | 89.0 | |
| 無 処 理 | | I | 128 | 86 | 15 | 20 | 5 | 2 | 32.8 | 15.2 | | |
| | | II | 128 | 93 | 26 | 7 | 2 | 0 | 27.3 | 9.0 | | |
| | | III | 128 | 43 | 35 | 25 | 15 | 10 | 66.4 | 33.2 | | |
| | | 平均 | | | | | | | 42.2 | 19.1 | | |

4. 考察 (判定した時期、判定記号を記載)

本病の発生を10月23日に確認し、少発生程度となった10月29日より処理を開始した。試験開始以降、本病の発生状況は緩慢に推移したが調査時には中発生となった。

このような条件下で対照薬剤のカリグリーンは高い防除効果を示した。

1) AKD-5196SC 1000倍散布 (A、A、A、—)

本剤の1000倍散布は対照薬剤のカリグリーン800倍散布と比較して効果が優り、無処理と比較して防除効果は高かった。実用性は高いと思われる。

本剤の散布による葉害は認められなかった。

