

担当者氏名 渡邊 亘

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 長崎県雲仙市愛野町 農林技術開発センター 中山間営農研究室 圃場

対象病害虫発生状況 多発生

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:さんじゅう丸 植付日:2021年2月22日 栽植距離:畝幅65cm×株間25cm 土性:埴壤土

春作普通栽培 出芽期3月17日 収穫:6月2日

試験期間中の防除薬剤:地上部病害虫に対して下記の通り斉一防除を行った

4月7日 エンセダン水和剤×1,500倍 4月16日 アドマイヤー顆粒水和剤×80倍(ドローン散布)

4月27日 モベントフロアブル×64倍(ドローン散布)

施肥その他一般管理は中山間営農研究室慣行に準じた

区制・面積・試験区の構成 1区 8.0 m² (2.0m×4.0m) 30株 3連制

表 試験区の構成

整理 No	区 No	供試薬剤 (Lot.No.) / 成分・量	希釈倍数 (倍)	処理方法
12)	1	OAT-1111SL (0LA01) 新規化合物 26.0% (w/w)	1,000	200L/10a 散布
12)	2	OAT-1111SL (0LA01) 新規化合物 26.0% (w/w)	2,000	〃
15)	3	PROBLAD PLUS液剤 (# C191907-001) 発芽シートルービン抽出たんばく質 20% アグリマイシン100	600	〃
対照	4	オキシテトラサイクリン 1.5% ストレプト マイシン硫酸塩 18.8%	1,000	〃
75)	5	フジドールフロアブル (120011) 塩基性硫酸銅 23.0% (銅として12.9%)	800	〃
77)	6	フロンサイドSC (N17Z00) フルアジナム 39.5%	1,000	〃
対照	7	Zボルドー 塩基性硫酸銅 58.0% (Cu32.0%)	500	〃
	8	無処理		

8R1	7R1	6R1	5R2	4R2	3R2	2R3	1R3
5R1	4R1	3R1	2R2	1R2	8R3	7R3	6R3
2R1	1R1	8R2	7R2	6R2	5R3	4R3	3R3

図 試験区の配置

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) 2021年5月13, 19日

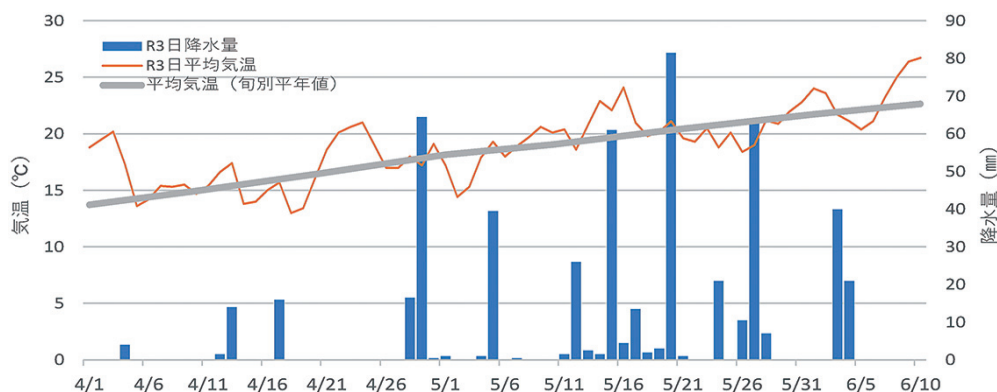
(処理時の作物のステージ) 茎葉伸長停止期

(処理方法) 所定濃度に希釈した供試薬剤を、背負い式動力噴霧器を用いて10aあたり200リットル相当量を散布した。

(処理前後の降雨影響) なし。

試験期間中の気象条件

試験期間を通じて定期的な降雨が見られた。気温は期間を通じて平年並みに推移したが、やや高い日もみられた。



観測地点:雲仙市愛野町 試験場内常設観測機器

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: 5月12, 19, 26日

薬害: 5月19, 26日

(調査方法)薬効: 各区の全株(30株)の主茎について発病の有無を調査し、発病株率と発病茎率を算出した。

薬害: 目視により、ばれいしょ茎葉部を観察した。

ー: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 なし

3. 試 験 成 績

薬効試験 :発病茎率に基づく防除効果

表1 ジャガイモ軟腐病に対する各種薬剤の発病茎率に基づく防除効果

整理 No	区 No.	供試薬剤 希釈倍数 成分・量 Lot. No.	反 復	5/12 (1回目散布前日)			5/19 (1回目散布6日 後、2回目散布当日)				5/26 (1回目散布13日 後、2回目散布7日後)			
				健全	発病	発病	健全	発病	発病	防除	健全	発病	発病	防除
				茎数	茎数	茎率	茎数	茎数	茎率	価	茎数	茎数	茎率	価
12)	1	OAT-1111SL	R1	49	1	2.0	46	4	8.0		24	26	52.0	
		1,000倍	R2	47	0	0.0	45	2	4.3		23	24	51.1	
		新規化合物26.0% (w/w)	R3	51	0	0.0	50	1	2.0		24	27	52.9	
		Lot. No. 0LA01	平均			0.7			4.7	73.0			52.0	14.6
12)	2	OAT-1111SL	R1	58	0	0.0	55	3	5.2		35	23	39.7	
		2,000倍	R2	49	0	0.0	47	2	4.1		24	25	51.0	
		新規化合物26.0% (w/w)	R3	47	0	0.0	39	8	17.0		21	26	55.3	
		Lot. No. 0LA01	平均			0.0			8.8	50.0			48.7	20.1
15)	3	PROBLAD PLUS液剤	R1	43	0	0.0	42	1	2.3		31	12	27.9	
		600倍	R2	48	1	2.0	38	11	22.4		18	31	63.3	
		発芽スィートルーパー抽出たんぱく質 20%	R3	50	0	0.0	48	2	4.0		42	8	16.0	
		Lot. No. # C191907-001	平均			0.7			9.6	45.3			35.7	41.4
対A)	4	アグリマイシン100(対照)	R1	49	0	0.0	46	3	6.1		22	27	55.1	
		1,000倍	R2	44	0	0.0	40	4	9.1		17	27	61.4	
		オキシテトラサイクリン 1.5%	R3	58	0	0.0	55	3	5.2		41	17	29.3	
		ストレプトマイシン硫酸塩 18.8%	平均			0.0			6.8	61.2			48.6	20.2
75)	5	フジドーLフロアブル	R1	54	0	0.0	49	5	9.3		33	21	38.9	
		800倍	R2	50	0	0.0	47	3	6.0		29	20	40.8	
		塩基性硫酸銅 23.0% (Cu 12.9%)	R3	58	0	0.0	57	1	1.7		39	17	30.4	
		Lot. No. 120011	平均			0.0			5.7	67.7			36.7	39.8
77)	6	フロンサイドSC	R1	44	0	0.0	40	4	9.1		19	25	56.8	
		1,000倍	R2	59	0	0.0	58	1	1.7		39	20	33.9	
		フルアジナム39.5%	R3	51	0	0.0	49	2	3.9		38	13	25.5	
		Lot. No. N17Z00	平均			0.0			4.9	72.0			38.7	36.4
対B)	7	Zボルドー	R1	44	1	2.2	37	8	17.8		16	29	64.4	
		500倍	R2	55	0	0.0	50	5	9.1		42	12	22.2	
		塩基性硫酸銅 58.0% (Cu 32.0%)	R3	46	0	0.0	45	1	2.2		29	17	37.0	
			平均			0.7			9.7	45			41.2	32.3
8	無処理		R1	46	0	0.0	35	11	23.9		10	33	76.7	
			R2	53	0	0.0	48	5	9.4		21	30	58.8	
			R3	52	0	0.0	42	10	19.2		28	25	47.2	
			平均			0.0			17.5				60.9	

薬効試験・薬害試験 : 発病株率に基づく防除効果

表2 ジャガイモ軟腐病に対する各種薬剤の発病株率に基づく防除効果と薬害

整理 No	区 No.	供試薬剤 希釈倍数 成分・量 Lot. No.	反	5/12 (1回目散布前日)			5/19 (1 回目散布6日 後、2回目散布当日)				5/26 (1回目散布13日 後、2回目散布7日後)				薬害	
				復	健全	発病	発病	健全	発病	発病	防除	健全	発病	発病		防除
					株数	株数	株率		株数	株数	株率		価	株数		株数
12)	1	OAT-1111SL 1,000倍 新規化合物26.0% (w/w) Lot. No. 0LA01	R1 R2 R3 平均	29 30 30	1 0 0	3.3 0.0 0.0 1.1	26 28 29	4 2 1	13.3 6.7 3.3 7.8	72.0	10 10 9	20 20 21	66.7 66.7 70.0 67.8	10.3	—	
12)	2	OAT-1111SL 2,000倍 新規化合物26.0% (w/w) Lot. No. 0LA01	R1 R2 R3 平均	30 30 30	0 0 0	0.0 0.0 0.0 0.0	28 28 24	2 2 6	6.7 6.7 20.0 11.1	60.0	12 11 8	18 19 22	60.0 63.3 73.3 65.6	13.2	—	
15)	3	PROBLAD PLUS液剤 600倍 発芽スイートルービン抽出たんぱく質 20% Lot. No. # C191907-001	R1 R2 R3 平均	30 29 30	0 1 0	0.0 3.3 0.0 1.1	29 23 28	1 7 2	3.3 23.3 6.7 11.1	60.0	18 4 23	12 26 7	40.0 86.7 23.3 50.0	33.8	—	
対A)	4	アグリマイシン100(対照) 1,000倍 オキシテトラサイクリン 1.5% ストレプトマイシン硫酸塩 18.8%	R1 R2 R3 平均	30 30 30	0 0 0	0.0 0.0 0.0 0.0	27 26 28	3 4 2	10.0 13.3 6.7 10.0	64.0	12 7 15	18 23 15	60.0 76.7 50.0 62.2	17.6	—	
75)	5	フジドーLフロアブル 800倍 塩基性硫酸銅 23.0% (Cu 12.9%) Lot. No. 120011	R1 R2 R3 平均	30 30 30	0 0 0	0.0 0.0 0.0 0.0	25 27 29	5 3 1	16.7 10.0 3.3 10.0	64.0	12 15 15	18 15 15	60.0 50.0 50.0 53.3	29.4	—	
77)	6	フロンスайдSC 1,000倍 フルアジナム39.5% Lot. No. N17Z00	R1 R2 R3 平均	30 30 30	0 0 0	0.0 0.0 0.0 0.0	26 29 28	4 1 2	13.3 3.3 6.7 7.8	72.0	7 11 17	22 19 13	75.9 63.3 43.3 60.8	19.5	—	
対B)	7	Zボルドー 500倍 塩基性硫酸銅 58.0% (Cu 32.0%)	R1 R2 R3 平均	29 30 30	1 0 0	3.3 0.0 0.0 1.1	22 25 29	8 5 1	26.7 16.7 3.3 15.6	44	9 19 17	21 11 13	70.0 36.7 43.3 50.0	33.8	—	
	8	無処理	R1 R2 R3 平均	30 30 30	0 0 0	0.0 0.0 0.0 0.0	20 25 20	10 5 10	33.3 16.7 33.3 27.8		5 6 11	25 24 19	83.3 80.0 63.3 75.6			

4. 考察

軟腐病の発生は1回目散布前日(5月12日)から認められるようになり、その後、無処理区では病勢が進展し、最終調査時(5月26日)の発病株率は75.6%、病茎率は60.9%を示した(多発生)。

12) OAT-1111SL 1,000倍 (BCC -)

本処理は、最終散布7日後(5/26)の発病茎率52.0%、発病株率67.8%を示し、無処理区の発病茎率60.9%、発病株率75.6%に比較すると発病を抑制する傾向は認められた。対照薬剤のアグリマイシン100の1,000倍散布では発病茎率48.6%および発病株率62.2%と、対照薬剤と比較すると同等であった。また、最終調査時の発病株率に基づく防除価は10.3であり、本剤1,000倍散布の防除効果はやや劣るものの実用性はあると考えられた。

葉害は観察されなかった。

12) OAT-1111SL 2,000 倍 (BCC -)

本処理は、最終散布 7 日後 (5/26) の発病茎率 48.7%、発病株率 65.6%を示し、無処理区の発病茎率 60.9%、発病株率 75.6%に比較すると発病を抑制する傾向は認められた。対照薬剤のアグリマイシン 100 の 1,000 倍散布では、発病茎率 48.6%および発病株率 62.2%と比較すると同等であった。また、最終調査時の発病株率に基づく防除価は 13.2 であり、本剤 2,000 倍散布の防除効果はやや劣るものの実用性はあると考えられた。

葉害は認められなかった。

15) PROBLAD PLUS 液剤 600 倍 (BBB -)

本処理は、最終散布 7 日後 (5/26) の発病茎率 35.7%、発病株率 50.0%を示し、無処理区の発病茎率 60.9%、発病株率 75.6%に比較すると発病を抑制していた。対照薬剤のアグリマイシン 100 の 1,000 倍散布は発病茎率 48.6%および発病株率 62.2%であり、本処理における防除効果は対照薬剤と比較してやや高かった。また、最終調査時の発病株率に基づく防除価は 33.8 であり、本剤 600 倍散布の実用性はあると考えられた。

葉害は認められなかった。

75) フジドーLフロアブル 800 倍 (BBB -)

本処理は、最終散布 7 日後 (5/21) の発病茎率 36.7%、発病株率 53.3%を示し、無処理区の発病茎率 60.9%、発病株率 75.6%に比較すると発病を抑制していた。対照薬剤 Z ボルドーの 500 倍散布では発病茎率 41.2%および発病株率 50.0%であり、本処理における防除効果は対照薬剤と比較し、同等と考えられた。また、最終調査時の発病株率に基づく防除価は 29.4 であり、これらのことから本剤 800 倍散布の実用性はあると考えられた。

葉害は認められなかった。

77) フロンサイド SC 1,000 倍 (CCC -)

本処理は、最終散布 7 日後 (5/21) の発病茎率 38.7%、発病株率 60.8%を示し、無処理区の発病茎率 60.9%、発病株率 75.6%に比較すると発病を抑制する傾向は認められた。対照薬剤 Z ボルドーの 500 倍散布では発病茎率 41.2%および発病株率 50.0%であり、対照薬剤と比較すると、やや防除効果は劣っていた。また、最終調査時の発病株率に基づく防除価は 19.5 を示し、本剤 1,000 倍散布の防除効果は劣るものの実用性はあると判断した。

葉害は観察されなかった。

対 象 病 害 虫 名 ・ 学 名 疫 病 *Phytophthora infestans*

試験場名 一般社団法人日本植物防疫協会宮崎試験場

担当者氏名 和田倉誠也、福元義人、伊藤拓摩

1. 試験目的 (依頼事項) 薬効および薬害の検討

2. 試験方法 試験地場所 宮崎県宮崎市佐土原町下那珂 11913 日植防宮崎場内圃場

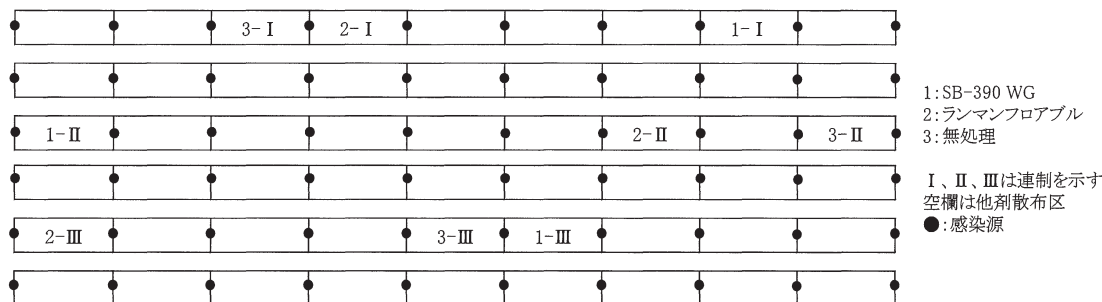
対象病害虫発生状況 多発生(接種) 5月21日に初発を認めた。

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:デジマ 植付:2021年3月26日 露地栽培 栽植距離:畝間150cm×株間20cm 2条植 土性:壤土

施肥(/10a):堆肥2400kg、苦土石灰100kg、CDU複合磷加安特S222(12-12-12)83kg、苦土有機入り化成888号(8-8-8)125kg

試験期間中の防除薬剤:6月1日 アクセルフロアブル・アフターム乳剤 その他一般管理は慣行に従った。

区制・面積・試験区の構成 1区 4.5 m²(1.5m×3.0m) 30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) 2021年5月16日、22日および29日の計3回

(作物のステージ) 初回散布時:開花期(草丈60cm)

(処理方法) 背負式バッテリー動力噴霧機(MSB1500Li、丸山製作所)を用いて、220L/10aの割合で散布した。

(処理前後の降雨影響) 5月16日(初回散布当日)の午前9時までに1.0mmの降雨が認められたが、散布は作物が乾いた後に実施したため影響はないと思われる。

試験期間中の気象条件

月日	5/16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	6/1	2	3	4	5
平均気温(℃)	25.9	24.5	22.0	20.6	23.2	20.2	18.2	21.5	19.1	22.1	20.1	20.4	21.5	21.8	21.1	22.0	23.2	21.9	21.8	22.1	18.7
降水量(mm)	1.0	7.0	9.5	21.0	58.5	8.0	0.0	0.0	22.5	0.0	12.5	91.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	70.0	20.5	6.5

観測地点:日植防宮崎試験場内露地

太枠は散布日

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5日(最終散布7日後)

薬害試験:5月22日、29日、6月5日

(調査方法) 各区全株を下記の基準に従って発病指数別に調査し、発病株率および発病度を算出した。発病度の平均より無処理に対する防除価を求めた。

発病指数 0:発病を認めない

1:1/4程度の葉が発病

2:ほぼ1/2の葉が発病、ときには一部の葉が枯死

3:ほとんどの葉(3/4程度)が発病、枯死葉がかなり多く(1/2程度)みられる

4:葉はほとんど(3/4以上)枯死、ときには茎部も枯死する

発病度 = $\Sigma(\text{発病指数別株数} \times \text{発病指数}) \div (\text{調査株数} \times 4) \times 100$ 防除価 = $(1 - \text{処理区平均発病度} \div \text{無処理区平均発病度}) \times 100$

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評価した。

-: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)

5 月 17 日 (初回散布翌日)に、トマト罹病苗を各区間に設けた緩衝株の株元に配置した。罹病苗は場内で自然発生した疫病菌を苗に噴霧接種し作製した。

3. 試 験 成 績

薬効および薬害調査

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
				0	1	2	3	4				5/22,29,6/5
116)SB-390 WG 既知化合物 82.5% Lot.D-21135	2000倍 散布	I	30	23	7	0	0	0	23.3	5.8		—
		II	30	24	6	0	0	0	20.0	5.0		—
		III	30	22	7	1	0	0	26.7	7.5		—
		平均							23.3	6.1	90.1	
対)ランマンフロアブル シゾファイト 9.4% (w/w)	2000倍 散布	I	30	30	0	0	0	0	0	0		—
		II	30	29	1	0	0	0	3.3	0.8		—
		III	30	30	0	0	0	0	0	0		—
		平均							1.1	0.3	99.5	
無処理		I	30	0	0	12	17	1	100	65.8		
		II	30	0	2	16	10	2	100	60.0		
		III	30	0	1	17	12	0	100	59.2		
		平均							100	61.7		

4. 考 察 (判定した時期、判定記号を記載)

接種条件下で試験を実施した。初発を初回散布 5 日後の 5 月 21 日に確認した。試験期間中は降雨が多かったこともあり、病勢は速やかに進展し、調査時には無処理区において多発生となった。対照薬剤のランマンフロアブルは高い防除効果が認められた。

116) SB-390 WG 2000 倍散布 CAA-

本剤の 2000 倍散布は、対照薬剤のランマンフロアブル 2000 倍散布と比較し発病率がやや高かったことから防除効果はやや劣った。無処理に比較し高い防除効果が認められた。実用性は高いと思われる。

薬害は認められなかった。

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 長崎県雲仙市愛野町 農林技術開発センター 馬鈴薯研究室 圃場

対象病害虫発生状況 極少発生

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:ニシユタカ 植付日:2020年9月10日 栽植距離:畝幅65cm×株間25cm 土性:埴壤土

秋作普通栽培 出芽期:9月25日 中耕・培土:10月1、13日 収穫:5月11日

試験期間中の防除薬剤:作付け前にクロルピクリン燻蒸剤を用いて土壌消毒を行った(処理:8/18、ガス抜き:8/28)

地上部病害虫に対して下記のとおり斉一防除を行った

9/30 オルトラン水和剤×1,000

10/7 エンセダン乳剤×1,500、ジマンダイセン水和剤×500(混用)

10/13 ジマンダイセン水和剤×500、プレオフロアブル×1,000、スターナ水和剤×1,000(混用)

10/27 フェニックス顆粒水和剤×3,000

施肥その他一般管理は馬鈴薯研究室慣行に準じた

区制・面積・試験区の構成 1区 2.6 m² (0.65m×4.0m) 15株 4反復

表 試験表 試験区の構成

整理 No.	区 No.	供試薬剤 (Lot. No.)	希釈倍数	成分・量	処理方法
11	1	NNF-2020フロアブル (20020)	200	既知化合物A7.3% 既知化合物B18.2%	瞬間浸漬
	2	セイビアーフロアブル20	200	フルジオキシニル20.0%	瞬間浸漬
	3	フロンサイドSC	100	フルアジナム40.0%	瞬間浸漬
	4	無処理	—	—	
	5	無処理【健全圃産種いも】	—	—	

1 R1	4 R1	2 R2						5 R4
	5 R1	3 R2	1 R2		2 R3			
		4 R2			3 R3	1 R3	2 R4	
	2 R1	5 R2			4 R3		3 R4	1 R4
	3 R1				5 R3		4 R4	

図 試験区の配置

空欄は同一品種を栽培

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31日

(処理時の作物のステージ) 種いも(萌芽あり)、植付前

(処理方法) 供試種いもには、前作でそうか病の発生を確認した圃場から採種した外見健全いもを用いた。また、対照として健全圃産種いもを植え付け、土壌消毒の効果を確認した。植付け前の8月31日にコンテナに入れた供試種いも

もを所定濃度に希釈した葉液に浸漬し、風乾した後、植付けまで貯蔵庫内に保管した。9月10日に、あらかじめクロルピクリン剤により土壌消毒を行った圃場(8月18日処理、8月28日ガス抜き)に1区あたり15株、4反復を植付け、慣行に準じて栽培した。

(処理前後の降雨影響) なし。

試験期間中の気象条件

9～10月の平均気温は平年並みに推移したが、11月中旬はやや高くなった。9月は台風等により降雨日が続いたが、10月～11月は降雨日が少なく圃場は乾燥した状態であった。

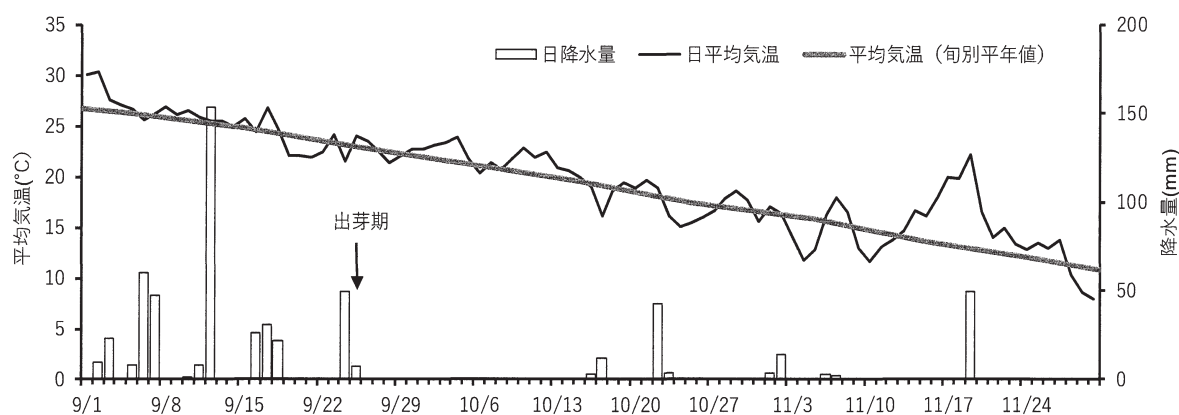


図 試験期間の日平均気温と降水量

観測地点：雲仙市愛野町 試験場内常設観測機器

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2日～7日(処理93～98日後、収穫9～14日後)

薬害：出芽調査：9月22, 24, 26, 28日, 10月1日

茎長調査：10月7, 28日, 11月18日

(調査方法)薬効：11月24日に地上部(茎葉)を刈り取り、生体重量を計測した後、新生塊茎を収穫した。収穫した塊茎は調査まで貯蔵庫に保管した。12月2～7日にかけて、各区の全塊茎についてそうか病の発病程度を下記の調査基準に従って類別し、発病塊茎率と発病度を算出した。また、各区の収穫塊茎の重量を測定した。

<調査基準>

無(指数;0)：発病なし

微(0.5)：病斑面積率1%未満または病斑が1個見られる

少(1)： " 1～3% " 1～3個見られる

中(2)： " 3～13% " 4～10個見られる

多(3)： " 13～25% " 11～20個見られる

甚(4)： " 25%以上 " 21個以上見られる

発病度 = $\Sigma(\text{発病指数} \times \text{塊茎数}) / (4 \times \text{調査塊茎数}) \times 100$

薬害：薬害は、ばれいしょ茎葉部の生育状況を随時観察した。また、ばれいしょの生育に対する影響の有無を確認するため、出芽株数より算出した出芽率の推移を調査した他、各区の中央部の10株について経時的に茎長を計測した。

－：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 なし

3. 試験成績 次頁以降に記載

4. 考察

出芽調査の結果から試験圃場全体の出芽期は9月25日ごろと考えられた。各区の出芽率の推移を表1に示した。処理区間に出芽状況の明瞭な違いは認められなかった。また、茎長の推移を観察したが、処理区間に有意な差は認められなかった。

健全圃産種いもでは発病しなかったことから試験開始前の土壌消毒の効果はあったと推察されたが、汚染圃場産の種いもは無処理区の発病塊茎率が 4.46%、発病度が 1.53 と極少なく、汚染程度が軽かったものと考えられた。また、対照薬剤のフロンスайд SC の 100 倍瞬間浸漬処理は防除価 100 を示し、セイビアーフロアブル 20 の 200 倍瞬間浸漬処理は防除価 97.4 を示したが、全般にそうか病の発生量が極少ないことや、無処理区の反復間で発病の程度に偏りが見られたことから、供試薬剤の各種処理の防除効果については考察を保留した。

11) NNF-2020 フロアブル 200 倍 瞬間浸漬 (??? -)

本処理のジャガイモそうか病に対する防除効果は判然としなかった。

葉害は観察されなかった。

薬効試験

整理 No.	区 No.	供試薬剤 / 希釈倍数 / 処理方法 (Lot. No.)	反 復	茎葉重 (kg/株)	総収量 (kg/区)	健全塊茎収 量(kg/区)	発病程度別塊茎数 (個)							発病塊茎 率(%)	発病度	防除価
11	1	NNF-2020 フロアブル 200倍 瞬間浸漬 【(20020)】	R1	0.18	5.05	5.05	67	0	0	0	0	0	0	0	0	77.5
			R2	0.26	7.86	7.86	82	0	0	0	0	0	0	0	0	
			R3	0.28	5.91	5.79	87	0	3	1	0	0	4.40	1.37		
			R4	0.35	9.85	9.85	86	0	0	0	0	0	0	0		
			av.	0.27	7.17	7.14							1.10	0.34		
	2	セイビアー フロアブル20 200倍 瞬間浸漬	R1	0.34	7.61	7.61	74	0	0	0	0	0	0	0	0	97.4
			R2	0.25	4.86	4.86	70	0	0	0	0	0	0	0	0	
			R3	0.28	7.84	7.80	77	1	0	0	0	0	1.3	0.16		
			R4	0.36	8.45	8.45	79	0	0	0	0	0	0	0		
			av.	0.31	7.19	7.18							0.32	0.04		
	3	フロンスайдSC 100倍 瞬間浸漬	R1	0.44	11.44	11.44	97	0	0	0	0	0	0	0	0	100
			R2	0.29	7.87	7.87	91	0	0	0	0	0	0	0	0	
			R3	0.31	9.22	9.22	102	0	0	0	0	0	0	0	0	
			R4	0.42	9.44	9.44	85	0	0	0	0	0	0	0	0	
			av.	0.36	9.49	9.49							0	0		
	4	無処理	R1	0.30	7.99	7.99	102	0	0	0	0	0	0	0	0	
			R2	0.31	6.86	6.86	78	0	0	0	0	0	0	0	0	
			R3	0.28	7.19	6.55	73	2	4	2	1	0	10.98	3.66		
			R4	0.44	11.43	10.18	95	0	4	3	0	0	6.86	2.45		
			av.	0.33	8.37	7.90							4.46	1.53		
	5	無処理 【健全圃産種いも】	R1	0.41	10.26	10.26	106	0	0	0	0	0	0	0	0	
			R2	0.40	8.30	8.30	89	0	0	0	0	0	0	0	0	
			R3	0.37	8.58	8.58	86	0	0	0	0	0	0	0	0	
			R4	0.41	10.06	10.06	105	0	0	0	0	0	0	0	0	
			av.	0.40	9.30	9.30							0	0		

(2021) 年 度 委 託

作物名
(ばれいしょ)対象病害虫名・学名 そうか病(*Streptomyces* spp.)

試験場名 長崎県農林技術開発センター 中山間営農研究室

薬害試験

整理 No.	区 No.	供試薬剤 / 希釈倍数 / 処理方法 (Lot. No.)	反復	出芽率 (%)					茎長 (cm)			薬害
				9/22	9/24	9/26	9/28	10/1	10/7	10/28	11/18	
11	1	NNF-2020 フロアブル 200倍 瞬間浸漬 ■(20020)	R1	0.0	6.7	40.0	53.3	73.3	9.5	29.3	36.7	—
			R2	20.0	26.7	66.7	80.0	93.3	10.0	35.1	41.3	—
			R3	6.7	33.3	66.7	100	100	10.2	36.9	39.1	—
			R4	40.0	60.0	93.3	93.3	100	16.1	42.1	45.8	—
			av.	16.7	31.7	66.7	81.7	91.7	11.5	35.9	40.7	
	2	セイビアー フロアブル20 200倍 瞬間浸漬	R1	6.7	26.7	33.3	66.7	80.0	7.0	42.2	51.7	—
			R2	6.7	13.3	40.0	40.0	46.7	10.3	31.7	41.4	—
			R3	6.7	20.0	66.7	86.7	86.7	10.4	33.3	41.2	—
			R4	33.3	53.3	66.7	73.3	86.7	13.8	44.4	52.7	—
			av.	13.3	28.3	51.7	66.7	75.0	10.4	37.9	46.8	
	3	フロンサイドSC 100倍 瞬間浸漬	R1	20.0	40.0	73.3	80.0	86.7	13.7	46.1	56.3	—
			R2	6.7	13.3	40.0	66.7	86.7	9.9	37.7	43.2	—
			R3	20.0	26.7	66.7	73.3	93.3	10.5	39.5	46.6	—
			R4	13.3	20.0	46.7	60.0	66.7	12.0	40.4	52.4	—
			av.	15.0	25.0	56.7	70.0	83.3	11.5	40.9	49.6	
	4	無処理	R1	20.0	40.0	66.7	80.0	93.3	12.2	37.5	43.0	
			R2	13.3	46.7	93.3	100	100	12.0	37.0	42.5	
			R3	26.7	80.0	93.3	93.3	93.3	14.2	37.6	41.2	
			R4	26.7	73.3	93.3	100	100	16.1	41.7	44.2	
			av.	21.7	60.0	86.7	93.3	96.7	13.6	38.5	42.7	
	5	無処理 【健全圃産種いも】	R1	46.7	60.0	73.3	86.7	100	15.5	43.3	44.6	
			R2	46.7	73.3	86.7	100	100	14.3	38.4	45.4	
			R3	60.0	80.0	93.3	100	100	15.0	35.9	38.8	
			R4	26.7	46.7	66.7	93.3	93.3	12.3	38.5	42.9	
			av.	45.0	65.0	80.0	95.0	98.3	14.3	39.0	42.9	

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 長崎県雲仙市愛野町 農林技術開発センター 中山間営農研究室 圃場

対象病害虫発生状況 多発生

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: ニシユタカ 植付日: 2021年2月16日 栽植距離: 畝幅 65cm×株間 25cm 土性: 埴壌土

春作マルチ(黒スリットマルチ)栽培 出芽期: 3月21日 収穫: 5月14日

試験期間中の防除薬剤: 作付け前にクロルピクリン燻蒸剤を用いて土壌消毒を行った(処理: 2020/12/17、ガス抜き: 2021/1/12)

地上部病害虫に対して下記のとおり斉一防除を行った

4/7 モスピラン顆粒水和剤×64 (ドローン散布) ザンプロ DMフロアブル×32 (ドローン散布)

4/16 アドマイヤー顆粒水和剤×160 (ドローン散布) プロポーズ顆粒水和剤×32 (ドローン散布)

4/27 モベントフロアブル×100 (ドローン散布) ランマンフロアブル×32 (ドローン散布)

施肥その他一般管理は馬鈴薯研究室慣行に準じた

区制・面積・試験区の構成 1区 2.6 m² (0.65m×4.0m) 15株 4反復

表 試験表 試験区の構成

整理 No.	区 No.	供試薬剤 (Lot. No.)	希釈倍数	成分・量	処理方法
11	1	NNF-2020フロアブル (20020)	200	既知化合物A7.3% 既知化合物B18.2%	瞬間浸漬
	2	セイビアーフロアブル20	200	フルジオキシニル20.0%	瞬間浸漬
	3	フロンサイドSC	100	フルアジナム40.0%	瞬間浸漬
	4	無処理	—	—	
	5	無処理【健全圃産種いも】	—	—	

2	1		4	1	5			
R1	R1		R2	R4	R3			
3			5	2				
R1			R2	R3				
		2	1	3		4		
		R2	R3	R3		R4		
		3				5		
		R2				R4		
	1				2			
	R2				R4			
5				4	3			
R1			R3	R4				

図 試験区の配置 空欄は別試験において同品種を栽培

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) 2021年2月1日

(処理時の作物のステージ) 種いも(萌芽あり)、植付前

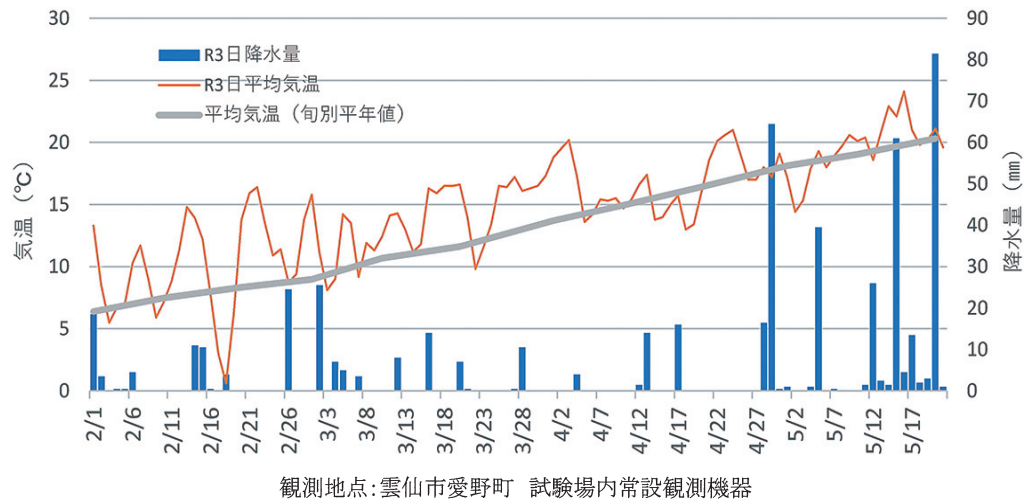
(処理方法) 供試種いもには、前作でそうか病の発生を確認した圃場から採種したそうか病の病斑が1~2個がついているいもを用いた。また、対照として健全圃産種いもを植え付け、土壌消毒の効果を確認した。植付け前の2月1日にコンテナに入れた供試種いもを所定濃度に希釈した薬液に浸漬し、風乾した後、植付けまで貯蔵庫内に保

管した。2月16日に、あらかじめクロロピクリン剤により土壌消毒を行った圃場（2020/12/17 処理、2021/1/12 ガス抜き）に1区あたり15株、4反復を植付け、慣行に準じて栽培した。

（処理前後の降雨影響） なし。

試験期間中の気象条件

2月～3月の平均気温は平年より高く推移したが、4月以降はおおむね平年並みの気温となった。試験期間を通じて、降雨は定期的にみられた。



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）薬効：5月17日～21日(処理105～109日後、収穫3～7日後)

薬害：出芽調査：3月17, 19, 21, 24, 29, 31日, 4月2日

茎長調査：4月8, 26日, 5月10日

（調査方法）薬効：5月14日に地上部（茎葉）を刈り取り、生体重量を計測した後、新生塊茎を収穫した。収穫した塊茎は調査まで貯蔵庫に保管した。5月17～21日にかけて、各区の全塊茎についてそうか病の発病程度を下記の調査基準に従って類別し、発病塊茎率と発病度を算出した。また、各区の収穫塊茎の重量を測定した。

<調査基準>

無（指数；0）：発病なし

微（0.5）：病斑面積率1%未満または病斑が1個見られる

少（1）： " 1～3% " 1～3個見られる

中（2）： " 3～13% " 4～10個見られる

多（3）： " 13～25% " 11～20個見られる

甚（4）： " 25%以上 " 21個以上見られる

発病度 = $\Sigma (\text{発病指数} \times \text{塊茎数}) / (4 \times \text{調査塊茎数}) \times 100$

薬害：薬害は、ばれいしょ茎葉部の生育状況を随時観察した。また、ばれいしょの生育に対する影響の有無を確認するため、出芽株数より算出した出芽率の推移を調査した他、各区の中央部の10株について経時的に茎長を計測した。

－：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 なし

3. 試験成績 次頁以降に記載

4. 考察

出芽調査の結果から試験圃場全体の出芽期は3月21日ごろと考えられた。各区の出芽率の推移を表2に示した。処理区間

に出芽状況の明瞭な違いは認められなかった。また、茎長の推移を観察したが、処理区間に大きな差は認められなかった。

健全圃産種いもでは発病しなかったことから試験開始前の土壌消毒の効果はあったと推察された。汚染圃場産の種いもは無処理区の発病塊茎率が 74.7%、発病度が 39.8 と多発生となった。

11) NNF-2020 フロアブル 200 倍 瞬間浸漬 (BAA -)

本処理のジャガイモそうか病に対する防除効果は、発病塊茎率は 0.9%、発病度は 0.2、防除価 99 を示し、発病を高く抑制していた。また、対照薬剤のセイビアーフロアブルの発病塊茎率は 0.5%、発病度は 0.1、同様に対照薬剤のフロンサイド SC の発病塊茎率は 4.4%、発病度は 1.2 を示し、対照薬剤と比較しても防除効果は同等であった。これらのことから、本処理における防除効果は高く、実用性は高いと考えられた。

薬害は観察されなかった。

表 1 薬効試験

整理 No.	区 No.	供試薬剤/希釈倍数/処理方法 /Lot. No.	反復	総収量 (kg/区)	健全塊茎収量 (kg/区)	発病程度別塊茎数 (個)						発病塊茎率 (%)	発病度	防除価
						0	0.5	1	2	3	4			
11)	1	NNF-2020フロアブル 200倍 瞬間浸漬 Lot.No. 020020	R1	12.01	11.55	100	0	3	0	0	0	2.9	0.7	99
			R2	12.06	11.96	120	0	1	0	0	0	0.8	0.2	
			R3	10.92	10.92	103	0	0	0	0	0	0.0	0.0	
			R4	10.88	10.88	77	0	0	0	0	0	0.0	0.0	
			av.	11.47	11.33							0.9	0.2	
	2	セイビアーフロアブル 200倍 瞬間浸漬 対照	R1	7.15	6.99	99	0	1	0	0	0	1.0	0.3	99.7
			R2	13.00	13.00	109	0	0	0	0	0	0.0	0.0	
			R3	12.41	12.41	92	0	0	0	0	0	0.0	0.0	
			R4	16.13	16.08	116	0	1	0	0	0	0.9	0.2	
			av.	12.17	12.12							0.5	0.1	
	3	フロンサイドSC 100倍 瞬間浸漬 対照	R1	10.55	10.38	103	0	1	1	0	0	1.9	0.7	96.5
			R2	15.80	14.89	116	1	4	1	0	0	4.9	1.3	
			R3	11.36	10.01	71	0	7	0	0	0	9.0	2.2	
			R4	13.42	13.00	109	0	1	1	0	0	1.8	0.7	
			av.	12.78	12.07							4.4	1.2	
	4	無処理 — — 汚染圃産種いも	R1	10.12	4.71	42	5	17	8	10	3	50.6	22.8	
			R2	11.04	1.99	24	4	18	22	15	2	71.8	34.4	
			R3	13.27	0.75	6	8	32	36	10	7	93.9	41.9	
			R4	12.72	2.41	14	0	18	32	12	4	82.5	41.9	
			av.	11.79	2.47							74.7	35.3	
	5	無処理 — — 【健全圃産種いも】	R1	9.27	9.27	100	0	0	0	0	0	0.0	0.0	
			R2	10.53	10.53	93	0	0	0	0	0	0.0	0.0	
			R3	10.87	10.87	113	0	0	0	0	0	0.0	0.0	
			R4	14.56	14.56	94	0	0	0	0	0	0.0	0.0	
			av.	11.31	11.31							0.0	0.0	

表 2 薬害試験

整理 No.	区 No.	供試薬剤/希釈倍数/処理方 法/Lot. No.	反復	茎長 (cm)								薬害		
				3/17	3/19	3/21	3/24	3/29	3/31	4/2	4/6		4/26	5/10
11)	1	NNF-2020フロアブル 200倍 瞬間浸漬	R1	26.7	60.0	73.3	80.0	80.0	80.0	100.0	12.1	27.0	34.8	—
			R2	33.3	40.0	73.3	86.7	86.7	93.3	100.0	10.1	34.2	38.6	—
			R3	0.0	20.0	53.3	60.0	93.3	93.3	100.0	9.9	30.2	35.0	—
			R4	20.0	53.3	66.7	73.3	73.3	73.3	100.0	10.2	30.2	34.8	—
		Lot.No. 020020	av.	20.0	43.3	66.7	75.0	83.3	85.0	100.0	10.6	30.4	35.8	
	2	セイビアーフロアブル 200倍 瞬間浸漬 対照	R1	0.0	0.0	40.0	60.0	86.7	86.7	100.0	9.8	28.2	28.6	—
			R2	53.3	86.7	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	9.4	27.8	30.4	—
			R3	6.7	26.7	66.7	66.7	86.7	86.7	100.0	8.1	26.0	29.0	—
			R4	60.0	93.3	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	10.4	29.6	35.4	—
		av.	30.0	51.7	76.7	81.7	93.3	93.3	100.0	9.4	27.9	30.9		
	3	フロンサイドSC 100倍 瞬間浸漬 対照	R1	13.3	46.7	73.3	80.0	93.3	93.3	100.0	10.1	33.8	32.4	—
			R2	6.7	53.3	73.3	100.0	100.0	100.0	100.0	11.0	33.0	37.0	—
			R3	6.7	33.3	73.3	73.3	86.7	86.7	100.0	10.1	27.2	29.4	—
			R4	40.0	60.0	80.0	86.7	93.3	93.3	100.0	12.2	36.4	40.4	—
		av.	16.7	48.3	75.0	85.0	93.3	93.3	100.0	10.9	32.6	34.8		
	4	無処理 — — 汚染圃産種いも	R1	13.3	33.3	53.3	60.0	86.7	86.7	100.0	12.0	32.4	34.4	—
			R2	0.0	6.7	53.3	73.3	80.0	86.7	100.0	10.5	30.6	32.6	—
			R3	20.0	33.3	60.0	73.3	93.3	100.0	100.0	10.8	31.6	43.2	—
			R4	33.3	60.0	86.7	93.3	93.3	93.3	100.0	10.1	33.2	33.0	—
		av.	16.7	33.3	63.3	75.0	88.3	91.7	100.0	10.9	32.0	35.8		
	5	無処理 — — 【健全圃産種いも】	R1	6.7	6.7	20.0	60.0	73.3	86.7	100.0	12.1	31.8	35.2	—
			R2	0.0	6.7	26.7	46.7	93.3	100.0	100.0	9.1	32.8	36.6	—
			R3	6.7	26.7	26.7	66.7	93.3	93.3	100.0	10.9	28.6	34.0	—
			R4	6.7	6.7	60.0	86.7	100.0	100.0	100.0	12.9	34.6	38.0	—
		av.	5.0	11.7	33.3	65.0	90.0	95.0	100.0	11.3	32.0	36.0		

対 象 病 害 虫 名・学 名 基腐病 *Diaporthe destruens*

試験場名 鹿児島県農業開発総合センター

担当者氏名 西岡 一也

1. 試験目的(依頼事項) 防除効果及び薬害の検討

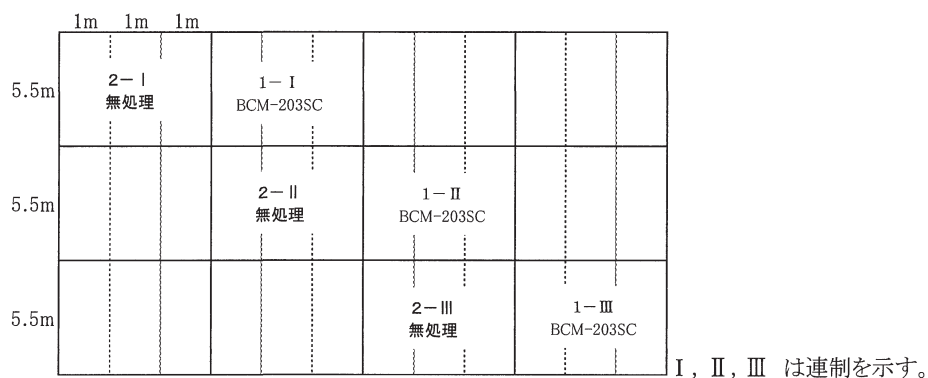
2. 試験方法 試験地場所 鹿児島県南さつま市金峰町大野 2200 農業開発総合センター内露地圃場

対象病害虫発生状況 中発生(一次伝染源由来の発病), 多発生(収穫前)

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:コガネセンガン(購入苗), 定植:2021年5月19日, 栽植距離:畝間 100 cm×株間 30 cm, 黒色マルチ(生分解性マルチ),
 土壌消毒:なし, 施肥:5月10日(からいも配合(N:P:K=8:12:24/10a) 100kg/10a), 苗消毒:なし
 前作:かんしょ(前年に基腐病試験を実施し, 罹病した茎葉や塊根を10月中旬にすき込んだ圃場)
 土性:黒ボク土壌, 試験期間中の防除薬剤:なし

区制・面積 1区 全株調査 3連制 16.5 m² (5.5m×3m), 薬剤散布を行った幅 3m に長さ 5.5m の畝を 3 本形成し 56~60 株
 を定植(無処理も幅 3m に長さ 5.5m の畝を 3 本形成)。



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) BCM-203SC:2021年5月10日(畝立て直前)

(処理方法) BCM-203SC は, 施肥耕耘後の土壌に広さ 16.5 m² の各試験区に 250 倍液を充電式背負い噴霧機で
 100L/10a 相当量を散布した。散布直後に畝立てマルチを実施した。

(処理前後の気象)

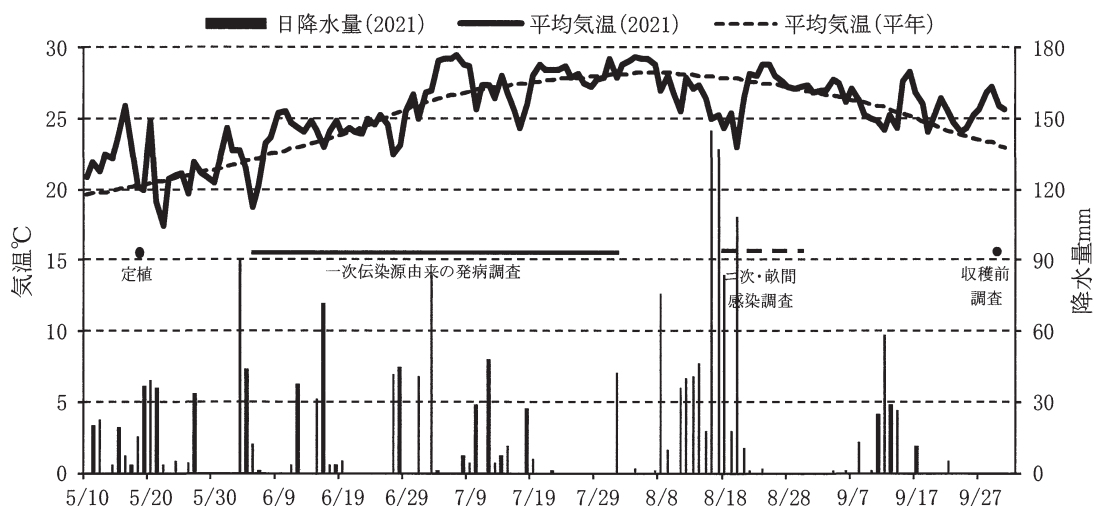


図1 試験期間中の気象(アメダス 加世田)

5月から8月の平均気温は平年並みで推移した。一方, 南九州は梅雨入りが平年より3週間早く(5/11), 5月の降水量は平年の185%と多かった。6~7月の降水量は平年よりやや少なくな推移したが, 8月は秋雨前線による長雨の影響で平年の346%と極端に多かった。9月の降水量は平年の65%と少なかった。調査期間中に台風による風雨の影響はなかった。

対 象 病 害 虫 名・学 名 基腐病 *Diaporthe destruens*

試験場所名:鹿児島県農業開発総合センター

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)

(1)一次伝染源(土壌中の罹病残渣)由来の発病株

2021年6月7日, 15日, 21日, 29日, 7月5日, 13日, 20日, 27日の計8回

(2)畝間の茎(一次伝染源由来の発病株および畝間土壌からの感染) 2021年8月23日, 9月6日の計2回

(3)収穫前の株基部調査 2021年10月1日の1回

(4)葉害試験 2021年6月7日, 15日, 21日, 29日, 7月5日, 13日, 20日, 27日の計8回

(調査方法)

(1)一次伝染源(土壌中の罹病残渣)由来の発病株

苗定植69日後(10週目)までは、ほぼ1週間間隔で、試験区(170株)、無処理区(170株)の全ての株に対して、株基部の見取りによる発病状況を調査した。各調査株は次の基準により調査し、発病度を算出した。

0:発病なし, 2:株基部の黒変, 3:株基部の黒変が拡大または枯死

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

防除価 = 100 × {1 - (処理区での発病度/無処理区での発病度)}

(2)一次伝染源由来の発病株と畝間土壌の罹病残渣からの感染(二次・畝間感染)

苗定植96日後(14週目)と110日後(16週目)に、各試験区の畝と畝の間2.75 m²(5.5m×0.5m)の茎に基腐病の症状を示す箇所数を計数した。

(3)収穫前の発病株調査 2021年10月1日に各区全株について株基部に発病が認められる発病株の割合を求めた。

(4)葉害 随時肉眼観察し、以下の基準により程度を分けた。

-: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)

(1)試験期間中の病害虫の発生など

一次伝染源である土壌中の罹病残渣由来の発病株調査期間中(6/7~7/27)につる割病の発病により一部の株が枯死したが、試験への影響はほとんどなかった。それ以外は試験に影響を及ぼす病害虫の発生は認められなかった。

(2)試験圃場について

本試験の圃場は、2020年に基腐病試験を実施後、10月中旬に罹病残渣をすき込み、試験開始まで月1回の耕耘を行った。

3. 試験成績

表1 基腐病による地上部茎葉の発病状況

供試薬剤名	処理方法	連制	調査株数	6月7日 (定植後19日)				6月15日 (定植後27日)				6月21日 (定植後33日)				6月29日 (定植後41日)				7月5日 (定植後47日)			
				指数別発病株数		発病株率	発病度	指数別発病株数		発病株率	発病度	指数別発病株数		発病株率	発病度	指数別発病株数		発病株率	発病度	指数別発病株数		発病株率	発病度
				0	2			0	2			0	2			0	2			0	2		
No. 3)	250倍液 土壌混和	I	56	56	0	0.0%	0.0%	56	0	0.0%	0.0%	56	0	0.0%	0.0%	54	2	0.36%	3.6%	50	6	0.107%	7.1
BCM-203SC		II	55	55	0	0.0%	0.0%	55	0	0.0%	0.0%	55	0	0.0%	0.0%	55	0	0.0%	0.0%	55	0	0.0%	0.0
既知化合物250g/L		III	59	59	0	0.0%	0.0%	59	0	0.0%	0.0%	59	0	0.0%	0.0%	58	1	0.17%	1.7%	57	2	0.34%	2.3
既知化合物250g/L		計・平均	170			0.0%	0.0%			0.0%	0.0%			0.0%	0.0%			1.8%	1.8%			4.7%	3.1
Lot No. NK43GX1881	無処理	I	56	56	0	0.0%	0.0%	56	0	0.0%	0.0%	55	1	0.18%	1.8%	55	1	0.18%	1.8%	54	2	0.36%	2.4
		II	56	56	0	0.0%	0.0%	56	0	0.0%	0.0%	56	0	0.0%	0.0%	53	3	0.54%	5.4%	54	2	0.36%	2.4
		III	58	58	0	0.0%	0.0%	58	0	0.0%	0.0%	57	1	0.17%	1.7%	56	2	0.34%	3.4%	55	3	0.52%	3.4
		計・平均	170			0.0%	0.0%			0.0%	0.0%			1.2%	1.2%			3.5%	3.5%			4.1%	2.7

表1 基腐病による地上部茎葉の発病状況 (続き)

供試薬剤名	処理方法	連制	調査株数	7月13日 (定植後55日)				7月20日 (定植後62日)				7月27日 (定植後69日)				防除価			
				指数別発病株数			発病株率	発病度	指数別発病株数			発病株率	発病度	指数別発病株数			発病株率	発病度	
				0	2	3			0	2	3			0	2				3
No. 3)	250倍液 土壌混和	I	56	49	7	0	12.5%	8.3	48	8	0	14.3%	9.5	48	8	0	14.3%	9.5	
BCM-203SC		II	55	55	0	0	0.0%	0.0	54	1	0	1.8%	1.2	52	3	0	5.5%	3.6	
既知化合物250g/L		III	59	57	2	0	3.4%	2.3	57	2	0	3.4%	2.3	56	3	0	5.1%	3.4	
既知化合物250g/L																			
Lot No. NK43GX1881		計・平均	170			5.3%		3.5			6.5%		4.3			8.3%		5.5	51.8
無処理		I	56	50	6	0	10.7%	7.1	49	7	0	12.5%	8.3	47	9	0	16.1%	10.7	
		II	56	51	5	0	8.9%	6.0	49	7	0	12.5%	8.3	46	10	0	17.9%	11.9	
		III	58	53	5	0	8.6%	5.7	51	7	0	12.1%	8.0	48	10	0	17.2%	11.5	
		計・平均	170			9.4%		6.3			12.4%		8.2			17.1%		11.4	

対 象 病 害 虫 名・学 名 基腐病 *Diaporthe destruens*

試験場所名:鹿児島県農業開発総合センター

表 2 基腐病による畝間での発病状況

供試薬剤名	処理 方法	連制	発病茎箇所数 (箇所/畝間2.75㎡)	
			8月23日	9月6日
No. 3)		I	20	37
BCM-203SC	250倍液 土壌混和	II	14	32
既知化合物250g/L		III	21	41
既知化合物250g/L				
Lot No. NK43GX1881		計	55	110
無処理		I	43	69
		II	28	44
		III	33	66
		計	104	179

表 3 基腐病による収穫前の株基部の発病状況

供試薬剤名	処理 方法	連制	株基部発病調査 10月1日(定植135日後)		
			調査株数	発病株数	割合
No. 3)		I	47	21	(44.7%)
BCM-203SC	250倍液 土壌混和	II	55	25	(45.5%)
既知化合物250g/L		III	55	16	(29.1%)
既知化合物250g/L					
Lot No. NK43GX1881		計・平均	157	62	(39.7%)
無処理		I	53	27	(50.9%)
		II	46	26	(56.5%)
		III	57	34	(59.6%)
		計・平均	156	87	(55.7%)

表 4 薬害試験結果

供試薬剤名	処理 方法	連制	薬害							
			6月7日	6月15日	6月21日	6月29日	7月5日	7月13日	7月20日	7月27日
No. 3)		I	—	—	—	—	—	—	—	—
BCM-203SC	250倍液 土壌混和	II	—	—	—	—	—	—	—	—
既知化合物250g/L		III	—	—	—	—	—	—	—	—
既知化合物250g/L										
Lot No. NK43GX1881										
無処理		I	—	—	—	—	—	—	—	—
		II	—	—	—	—	—	—	—	—
		III	—	—	—	—	—	—	—	—

4. 考 察 (判定した時期、判定記号を記載)

一次伝染源である土壌中の罹病残渣由来の発病を調査した結果、無処理区は定植 33 日後(6 月 21 日)に発病株が認められ、以後徐々に発病株の増加が認められた。一次伝染源由来の発病の最終調査に位置づけた定植 69 日後(7 月 27 日)に無処理区は発病株率 17.1%、発病度 11.4 の中発生であった(表 1)。その後、一次伝染源由来の発病株からの二次感染と畝間土壌からの感染で生じた畝間上の茎の病斑を二次・畝間感染として調査したところ、定植 96 日後(8 月 23 日、14 週目)に無処理区は調査範囲 8.2 5 ㎡に 104 箇所、定植 110 日後(9 月 6 日、16 週目)は 179 箇所の病斑が認められた(表 2)。更に収穫前の定植 135 日後(10 月 1 日)の株基部の発病株は発病株率 55.7%の多発生であった(表 3)。

3) BCM-203SC 250 倍液 100L/10a 植付前全面散布土壌混和 -CC-

本剤の 250 倍液の 10 アール当たり 100 リットル植付前全面散布土壌混和处理は、一次伝染源由来の発病の最終調査に位置づけた定植 69 日後(7 月 27 日)の発病株率 8.3%、発病度 5.5、防除価 51.8 と無処理区に対して防除効果が認められた(表 1)。また、二次・畝間感染の発病箇所数では、定植 96 日後(8 月 23 日)に 55 箇所/8.25 ㎡(対無処理 52.9%)、定植 110 日後(9 月 6 日)に 110 箇所/8.25 ㎡(対無処理 61.5%)と少なく、畝間でも防除効果が認められた(表 2)。収穫前の定植 135 日後(10 月 1 日)の株基部の発病株率は 39.7%と無処理と比較して防除効果が認められた(表 3)。以上から、本剤は無処理区に比較し防除効果は低いと認められた。効果は低い実用性はあると考えられた。

薬害は認められなかった(表 4)。

対 象 病 害 虫 名・学 名 基腐病 *Diaporthe destruens*

試験場名 鹿児島県農業開発総合センター

担当者氏名 西岡 一也

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 鹿児島県南さつま市金峰町大野 2200 農業開発総合センター内露地圃場

対象病害虫発生状況 多発生(一次伝染源由来の発病), 多発生(収穫前)

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:コガネセンガン(購入苗), 定植:2021 年 5 月 19 日, 栽植距離:畝間 100 cm×株間 30 cm, 黒色マルチ(生分解性マルチ),
 土壌消毒:なし, 施肥:5 月 10 日(からいも配合(N:P:K=8:12:24/10a)100kg/10a), 苗消毒:なし
 前作:かんしょ(前年に基腐病が発生し, 罹病した茎葉や塊根を 11 月上旬にすき込んだ圃場)
 土性:黒ボク土壌, 試験期間中の防除薬剤:なし

区制・面積 1区 全株調査 3連制 8.8 m² (4.4m×2m), 幅 2m, 長さ 4.4m の試験区に畝を 2 本形成し 30~37 株を定植。

	4.4m	4.4m	4.4m	4.4m	4.4m
1m	1-I 400倍散布	2-I 1000倍散布			3-I 無処理
1m			3-II 無処理	1-II 400倍散布	2-II 1000倍散布
	3-III 無処理	1-III 400倍散布	2-III 1000倍散布		

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)

- ① フロンサイド SC 400 倍液散布:2021 年 6 月 1 日(定植 2 週目), 6 月 15 日(定植 4 週目), 6 月 29 日(定植 6 週目)
 ② フロンサイド SC 1000 倍液散布:2021 年 6 月 1 日(定植 2 週目), 6 月 15 日(定植 4 週目), 6 月 29 日(定植 6 週目)

(処理方法)

散布は, 400 倍液, 1000 倍液の 200L/10a 相当量を茎葉と畝間に充電式背負い散布機を用いて散布した。

(処理前後の気象)

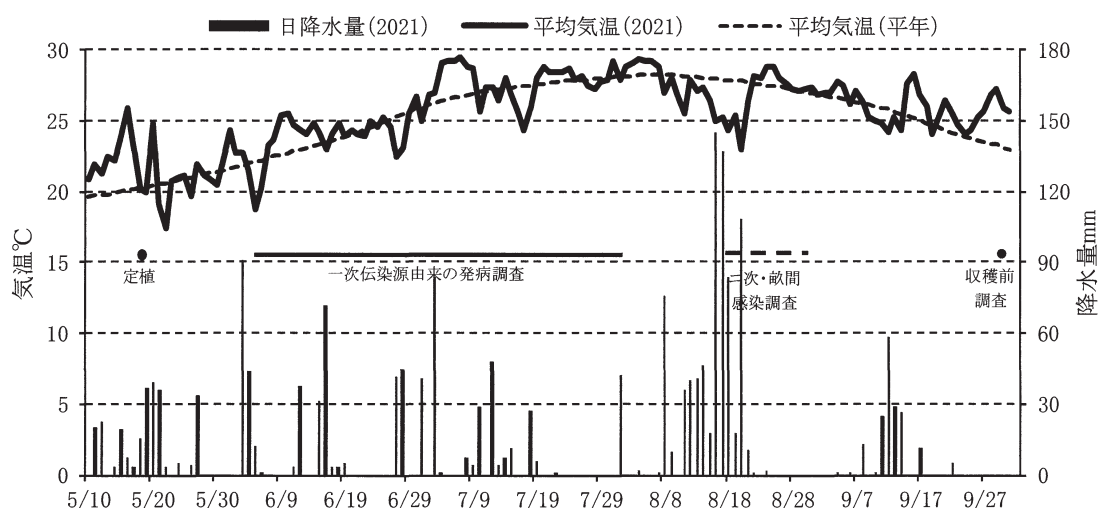


図1 試験期間中の気象(アメダス 加世田)

5 月から 8 月の平均気温は平年並みで推移した。一方, 南九州は梅雨入りが平年より 3 週間早く(5/11), 5 月の降水量は平年の 185%と多かった。6~7 月の降水量は平年よりやや少なく推移したが, 8 月は秋雨前線による長雨の影響で平年の 346%と極端に多かった。9 月の降水量は平年の 65%と少なかった。調査期間中に台風による風雨の影響はなかった。

対 象 病 害 虫 名・学 名 基腐病 *Diaporthe destruens*

試験場所名:鹿児島県農業開発総合センター

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)

(1)一次伝染源(土壌中の罹病残渣)由来の発病株

2021年6月7日, 15日, 21日, 29日, 7月5日, 13日, 20日, 27日の計8回

(2)畝間の茎(一次伝染源由来の発病株および畝間土壌からの感染) 2021年8月23日, 9月6日の計2回

(3)収穫前の株基部調査 2021年10月1日の1回

(4)葉害試験 2021年6月7日, 15日, 21日, 29日, 7月5日, 13日, 20日, 27日の計8回

(調査方法)

(1)一次伝染源(土壌中の罹病残渣)由来の発病株

苗定植69日後(10週目)までは、ほぼ1週間間隔で、フロンサイドSC400倍液散布区(95株)、同1000倍液散布区(98株)、同400倍液土壌混和区(92株)、体系処理区(96株)および無処理区(100株)の全ての株に対して、株基部の見取りによる発病状況を調査した。各調査株は次の基準により調査し、発病度を算出した。

0:発病なし, 2:株基部の黒変, 3:株基部の黒変が拡大または枯死

発病度 = $\{ \Sigma (\text{各発病指数} \times \text{発病程度別株数}) / 3 \times \text{調査株数} \} \times 100$ 防除価 = $100 \times \{ 1 - (\text{処理区での発病度} / \text{無処理区での発病度}) \}$

(2)一次伝染源由来の発病株と畝間土壌の罹病残渣からの感染(二次・畝間感染)

苗定植96日後(14週目)と110日後(16週目)に、各試験区の畝と畝の間2.2㎡(4.4m×0.5m)の茎に基腐病の症状を示す箇所数を計数した。

(3)収穫前の発病株調査 2021年10月1日に各区全株について株基部に発病が認められる発病株の割合を求めた。

(4)葉害 随時肉眼観察し、以下の基準により程度を分けた。

-: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)

(1)試験期間中の病害虫の発生など

一次伝染源である土壌中の罹病残渣由来の発病株調査期間中(6/7~7/27)につる割病の発病により一部の株が枯死したが、試験への影響はほとんどなかった。それ以外は試験に影響を及ぼす病害虫の発生は認められなかった。

(2)試験圃場について

本試験の圃場は、2020年に基腐病が発生し、11月上旬に罹病残渣をすき込み、試験開始まで月1回の耕耘を行った。

3. 試験成績

表1 基腐病による地上部茎葉の発病状況

供試薬剤名		処理方法	連制	調査株数	6月7日 (定植後19日)				6月15日 (定植後27日)				6月21日 (定植後33日)				6月29日 (定植後41日)				7月5日 (定植後47日)				
					指数別発病株数			発病株率	指数別発病株数			発病株率	指数別発病株数			発病株率	指数別発病株数			発病株率	指数別発病株数			発病株率	発病度
					0	2	3		0	2	3		0	2	3		0	2	3		0	2	3		
No. 77) ①フロンサイドSC フルアジナム39.5% Lot No. N17200		400倍液 定植2, 4, 6 週目散布	I	32	32	0	0	0.0%	32	0	0	0.0%	32	0	0	0.0%	31	1	0	3.1%	31	1	0	3.1%	2.1
			II	31	31	0	0	0.0%	31	0	0	0.0%	31	0	0	0.0%	30	1	0	3.2%	30	1	0	3.2%	2.2
			III	32	32	0	0	0.0%	32	0	0	0.0%	32	0	0	0.0%	30	2	0	6.3%	30	2	0	6.3%	4.2
			計・平均	95				0.0%				0.0%				0.0%				4.2%				4.2%	2.8
No. 77) ②フロンサイドSC フルアジナム39.5% Lot No. N17200		1000倍液 定植2, 4, 6 週目散布	I	32	32	0	0	0.0%	32	0	0	0.0%	32	0	0	0.0%	31	1	0	3.1%	31	1	0	3.1%	2.1
			II	35	35	0	0	0.0%	35	0	0	0.0%	34	1	0	2.9%	34	1	0	2.9%	34	1	0	2.9%	1.9
			III	31	31	0	0	0.0%	31	0	0	0.0%	31	0	0	0.0%	28	3	0	9.7%	28	3	0	9.7%	6.5
			計・平均	98				0.0%				0.0%				1.0%				5.2%				5.2%	3.5
3 無処理			I	37	37	0	0	0.0%	37	0	0	0.0%	37	0	0	0.0%	36	1	0	2.7%	36	1	0	2.7%	1.8
			II	32	32	0	0	0.0%	32	0	0	0.0%	31	1	0	3.1%	31	1	0	3.1%	31	1	0	3.1%	2.1
			III	31	31	0	0	0.0%	31	0	0	0.0%	31	0	0	0.0%	30	1	0	3.2%	30	1	0	3.2%	2.2
			計・平均	100				0.0%				0.0%				1.0%				3.0%				3.0%	2.0

表 1 基腐病による地上部茎葉の発病状況 (続き)

供試薬剤名	処理方法	連制	調査株数	7月13日 (定植後55日)				7月20日 (定植後62日)				7月27日 (定植後69日)			
				指数別発病株数			発病株率	発病度	指数別発病株数			発病株率	発病度	防除価	
				0	2	3			0	2	3				
No. 77)	400倍液 定植2, 4, 6 週目散布	I	32	31	1	0	3.1%	2.1	31	1	0	3.1%	2.1		
①フロンサイドSC		II	31	30	1	0	3.2%	2.2	29	2	0	6.5%	4.3		
フルアジナム39.5%		III	32	30	2	0	6.3%	4.2	30	2	0	6.3%	4.2		
Lot No. N17200		計・平均	95				4.2%	2.8				5.3%	3.5		79.0
No. 77)	1000倍液 定植2, 4, 6 週目散布	I	32	31	1	0	3.1%	2.1	31	1	0	3.1%	2.1		
②フロンサイドSC		II	35	34	1	0	2.9%	1.9	34	1	0	2.9%	1.9		
フルアジナム39.5%		III	31	28	3	0	9.7%	6.5	28	3	0	9.7%	6.5		
Lot No. N17200		計・平均	98				5.2%	3.5				5.2%	3.5		
3 無処理		I	37	35	2	0	5.4%	3.6	35	2	0	5.4%	3.6		
		II	32	31	1	0	3.1%	2.1	29	3	0	9.4%	6.3		
		III	31	28	3	0	9.7%	6.5	21	10	0	32.3%	21.5		
		計・平均	100				6.1%	4.1				15.7%	10.5		

表 2 基腐病による畝間での発病状況

供試薬剤名	処理方法	連制	発病茎箇所数 (箇所/畝間2.2m)	
			8月23日	9月6日
No. 77)	400倍液 定植2, 4, 6 週目散布	I	0	0
①フロンサイドSC		II	0	5
フルアジナム39.5%		III	2	10
Lot No. N17200		計	2	15
No. 77)	1000倍液 定植2, 4, 6 週目散布	I	0	2
②フロンサイドSC		II	1	6
フルアジナム39.5%		III	2	7
Lot No. N17200		計	3	15
3 無処理		I	3	21
		II	20	74
		III	46	77
		計	69	172

表 3 基腐病による収穫前の株基部の発病状況

供試薬剤名	処理方法	連制	株基部発病調査		
			10月1日 (定植135日後)		
			調査株数	発病株数	割合
No. 77)	400倍液 定植2, 4, 6 週目散布	I	30	1	(3.3%)
①フロンサイドSC		II	30	6	(20.0%)
フルアジナム39.5%		III	30	10	(33.3%)
Lot No. N17200		計・平均	90	17	(18.9%)
No. 77)	1000倍液 定植2, 4, 6 週目散布	I	31	0	(0.0%)
②フロンサイドSC		II	34	6	(17.6%)
フルアジナム39.5%		III	28	4	(14.3%)
Lot No. N17200		計・平均	93	10	(10.6%)
3 無処理		I	36	18	(50.0%)
		II	30	19	(63.3%)
		III	30	26	(86.7%)
		計・平均	96	63	(66.7%)

表 4 薬害試験結果

供試薬剤名	処理方法	連制	薬害						
			6月7日	6月15日	6月21日	6月29日	7月5日	7月13日	7月20日
No. 77)	400倍液 定植2, 4, 6 週目散布	I	—	—	—	—	—	—	—
①フロンサイドSC		II	—	—	—	—	—	—	—
フルアジナム39.5%		III	—	—	—	—	—	—	—
Lot No. N17200									
No. 77)	1000倍液 定植2, 4, 6 週目散布	I	—	—	—	—	—	—	—
②フロンサイドSC		II	—	—	—	—	—	—	—
フルアジナム39.5%		III	—	—	—	—	—	—	—
Lot No. N17200									
3 無処理		I	—	—	—	—	—	—	—
		II	—	—	—	—	—	—	—
		III	—	—	—	—	—	—	—

4. 考 察 (判定した時期、判定記号を記載)

一次伝染源である土壤中の罹病残渣由来の発病を調査した結果、無処理区は定植 33 日後 (6 月 21 日) に発病株が認められ、以後徐々に発病株の増加が認められた。一次伝染源由来の発病の最終調査に位置づけた定植 69 日後 (7 月 27 日) に無処理区は発病株率 25.1%、発病度 16.7 の多発生であった (表 1)。その後、一次伝染源由来の発病株からの二次感染と畝間土壌からの感染で生じた畝間上の茎の病斑を二次・畝間感染として調査したところ、定植 96 日後 (8 月 23 日、14 週目) に無処理区は調査範囲 6.6 m² に 69 箇所、定植 110 日後 (9 月 6 日、16 週目) は 172 箇所の病斑が認められた (表 2)。更に収穫前の定植 135 日後 (10 月 1 日) の株基部の発病株は発病株率 66.7% の多発生であった (表 3)。

77) フロンサイド SC 400 倍液 200l/10a 3 回散布 -AA-

本剤 400 倍液の 3 回散布処理は、一次伝染源由来の発病の最終調査に位置づけた定植 69 日後(7 月 27 日)の発病株率 5.3%, 発病度 3.5, 防除価 79.0 と無処理区に対して防除効果は高かった(表 1)。二次・畝間感染の発病箇所数では、定植 96 日後(8 月 23 日, 定植 14 週目)に 2 箇所/6.6 m²(対無処理 2.9%), 定植 110 日後(9 月 6 日, 定植 16 週目)に 15 箇所/6.6 m²(対無処理 8.7%)と少なく、高い防除効果が認められた(表 2)。収穫前の定植 135 日後(10 月 1 日)の株基部の発病株率は 18.9%と無処理と比較して高い防除効果が認められた(表 3)。以上から、本剤は無処理区に比較して高い防除効果が認められた。実用性は高いと思われる。

薬害は認められなかった(表 4)。

77) フロンサイド SC 1000 倍液 200l/10a 3 回散布 -AA-

本剤 1000 倍液の 3 回散布処理は、一次伝染源由来の発病の最終調査に位置づけた定植 69 日後(7 月 27 日)の発病株率 6.2 %, 発病度 4.1, 防除価 75.4 と無処理区に対して防除効果は高かった(表 1)。二次・畝間感染の発病箇所数では、定植 96 日後(8 月 23 日, 定植 14 週目)に 3 箇所/6.6 m²(対無処理 4.3%), 定植 110 日後(9 月 6 日, 定植 16 週目)に 15 箇所/6.6 m²(対無処理 8.7%)と少なく、高い防除効果が認められた(表 2)。収穫前の定植 135 日後(10 月 1 日)の株基部の発病株率は 10.6%と無処理と比較して高い防除効果が認められた(表 3)。以上から、本剤は無処理区に比較して高い防除効果が認められた。実用性は高いと思われる。

薬害は認められなかった(表 4)。

対 象 病 害 虫 名・学 名 基腐病 *Diaporthe destruens*

試験場名 鹿児島県農業開発総合センター

担当者氏名 西岡 一也

1. 試験目的(依頼事項) 防除効果及び被害の検討

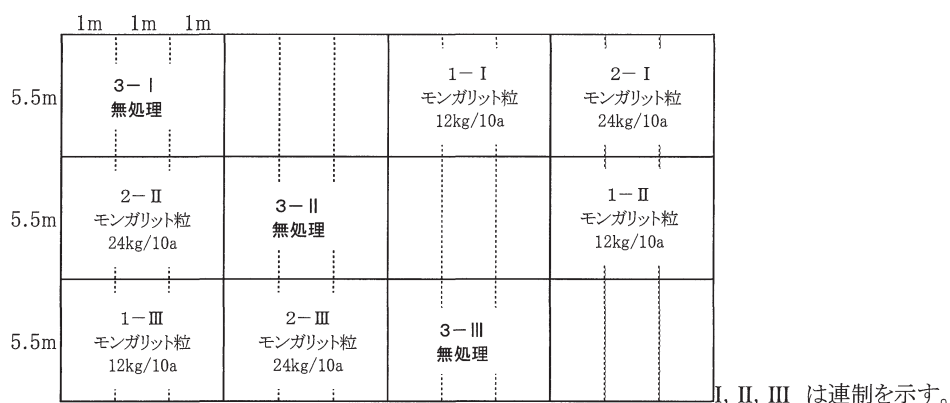
2. 試験方法 試験地場所 鹿児島県南さつま市金峰町大野 2200 農業開発総合センター内露地圃場

対象病害虫発生状況 中発生(一次伝染源由来の発病), 多発生(収穫前)

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:コガネセンガン(購入苗), 定植:2021年5月19日, 栽植距離:畝間100cm×株間30cm, 黒色マルチ(生分解性マルチ),
 土壌消毒:なし, 施肥:5月10日(からいも配合(N:P:K=8:12:24/10a)100kg/10a), 苗消毒:なし
 前作:かんしょ(前年に基腐病試験を実施し, 罹病した茎葉や塊根を10月中旬にすき込んだ圃場)
 土性:黒ボク土壌, 試験期間中の防除薬剤:なし

区制・面積 1区 全株調査 3連制 16.5 m² (5.5m×3m), 薬剤散布を行った幅3mに長さ5.5mの畝を3本形成し56~60株
 を定植(無処理も幅3mに長さ5.5mの畝を3本形成)。



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) モンガリット粒剤:2021年5月10日(畝立て直前)

(処理方法) モンガリット粒剤は, 施肥耕耘後の土壌に手動の散粒器で広さ16.5 m²の各試験区に12kg/10aと24kg/10a相当
 量を散布し, その直後に畝立てマルチを実施した。

(処理前後の気象)

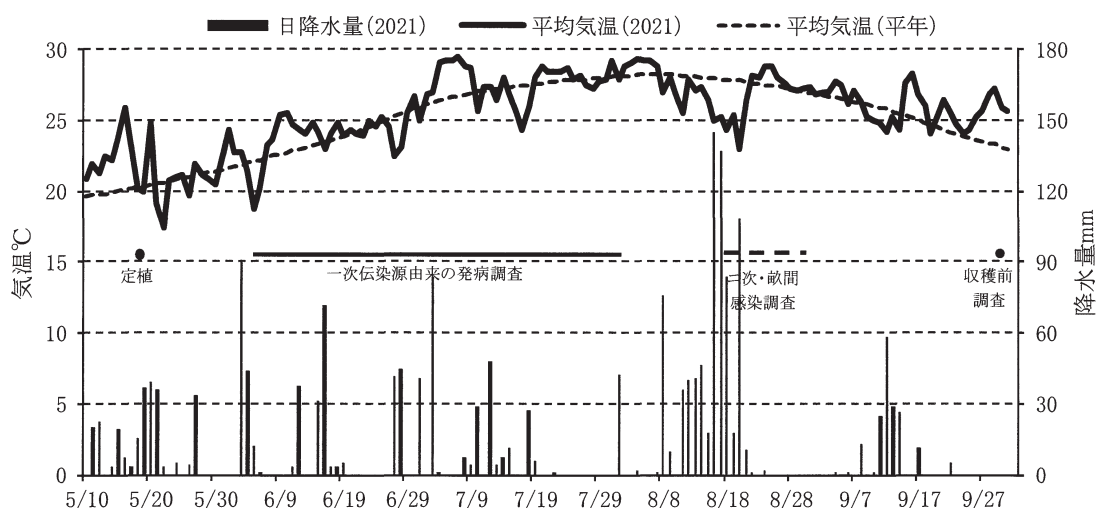


図1 試験期間中の気象(アメダス 加世田)

5月から8月の平均気温は平年並みで推移した。一方, 南九州は梅雨入りが平年より3週間早く(5/11), 5月の降水量は平年の185%と多かった。6~7月の降水量は平年よりやや少なく推移したが, 8月は秋雨前線による長雨の影響で平年の346%と極端に多かった。9月の降水量は平年の65%と少なかった。調査期間中に台風による風雨の影響はなかった。

対 象 病 害 虫 名・学 名 基腐病 *Diaporthe destruens*

試験場所名:鹿児島県農業開発総合センター

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)

(1)一次伝染源(土壌中の罹病残渣)由来の発病株

2021年6月7日, 15日, 21日, 29日, 7月5日, 13日, 20日, 27日の計8回

(2)畝間の茎(一次伝染源由来の発病株および畝間土壌からの感染) 2021年8月23日, 9月6日の計2回

(3)収穫前の株基部調査 2021年2021年10月1日の1回

(4)葉害試験 2021年6月7日, 15日, 21日, 29日, 7月5日, 13日, 20日, 27日の計8回

(調査方法)

(1)一次伝染源(土壌中の罹病残渣)由来の発病株

苗定植69日後(10週目)までは、ほぼ1週間間隔で、モンガリット粒剤12kg/10a試験区(162株)、モンガリット粒剤24kg/10a試験区(164株)、無処理区(170株)の全ての株に対して、株基部の見取りによる発病状況を調査した。各調査株は次の基準により調査し、発病度を算出した。

0:発病なし, 2:株基部の黒変, 3:株基部の黒変が拡大または枯死

発病度 = $\{ \Sigma (\text{各発病指数} \times \text{発病程度別株数}) / 3 \times \text{調査株数} \} \times 100$ 防除価 = $100 \times \{ 1 - (\text{処理区での発病度} / \text{無処理区での発病度}) \}$

(2)一次伝染源由来の発病株と畝間土壌の罹病残渣からの感染(二次・畝間感染)

苗定植96日後(14週目)と110日後(16週目)に、各試験区の畝と畝の間2.75 m²(5.5m×0.5m)の茎に基腐病の症状を示す箇所数を計数した。

(3)収穫前の発病株調査 2021年10月1日に各区全株について株基部に発病が認められる発病株の割合を求めた。

(4)葉害 随時肉眼観察し、以下の基準により程度を分けた。

-: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)

(1)試験期間中の病害虫の発生など

一次伝染源である土壌中の罹病残渣由来の発病株調査期間中(6/7~7/27)につる割病の発病により一部の株が枯死したが、試験への影響はほとんどなかった。それ以外は試験に影響を及ぼす病害虫の発生は認められなかった。

(2)試験圃場について

本試験の圃場は、2020年に基腐病試験を実施後、10月中旬に罹病残渣をすき込み、試験開始まで月1回の耕耘を行った。

3. 試験成績

表1 基腐病による地上部茎葉の発病状況

表1 薬剤処理による地上部生葉の病状発生率				6月7日 (定植後19日)			6月15日 (定植後27日)			6月21日 (定植後33日)			6月29日 (定植後41日)			7月5日 (定植後47日)						
供試薬剤名	処理方法	連制	調査株数	指数別発病株数		発病株率	指数別発病株数		発病株率	指数別発病株数		発病株率	指数別発病株数		発病株率	指数別発病株数		発病株率	発病度			
				0	2		0	2		0	2		0	2		0	2					
No. 92) モンガリット粒剤 シメコナゾール1.5% Lot No. 08S40005	12kg/10a 土壌混和	I	55	55	0	0.0%	55	0	0.0%	55	0	0.0%	54	1	0.0%	1.8%	54	1	0.0%	1.8%	1.2	
		II	52	52	0	0.0%	52	0	0.0%	52	0	0.0%	52	0	0.0%	0.0%	49	3	0.0%	5.8%	3.8	
		III	55	55	0	0.0%	55	0	0.0%	55	0	0.0%	55	0	0.0%	0.0%	54	1	0.0%	1.8%	1.2	
		計・平均	162			0.0%			0.0%			0.0%			0.6%				3.1%	2.1		
No. 92) モンガリット粒剤 シメコナゾール1.5% Lot No. 08S40005	24kg/10a 土壌混和	I	54	54	0	0.0%	54	0	0.0%	54	0	0.0%	53	1	0.0%	1.9%	52	2	0.0%	3.7%	2.5	
		II	53	53	0	0.0%	53	0	0.0%	53	0	0.0%	52	1	0.0%	1.9%	52	1	0.0%	1.9%	1.3	
		III	57	57	0	0.0%	57	0	0.0%	57	0	0.0%	54	3	0.0%	5.3%	52	5	0.0%	8.8%	5.8	
		計・平均	164			0.0%			0.0%			0.0%			3.0%				4.8%	3.2		
無処理		I	56	56	0	0.0%	56	0	0.0%	55	1	0.0%	1.8%	55	1	0.0%	1.8%	54	2	0.0%	3.6%	2.4
		II	56	56	0	0.0%	56	0	0.0%	56	0	0.0%	53	3	0.0%	5.4%	54	2	0.0%	3.6%	2.4	
		III	58	58	0	0.0%	58	0	0.0%	57	1	0.0%	1.7%	56	2	0.0%	3.4%	55	3	0.0%	5.2%	3.4
		計・平均	170			0.0%			0.0%			1.2%			3.5%				4.1%	2.7		

対 象 病 害 虫 名・学 名 基腐病 *Diaporthe destruens*

試験場所名:鹿児島県農業開発総合センター

表 1 基腐病による地上部茎葉の発病状況 (続き)

供試薬剤名		処理方法	連制	調査株数	7月13日 (定植後55日)					7月20日 (定植後62日)					7月27日 (定植後69日)					防除価
					指数別発病株数			発病株率	発病度	指数別発病株数			発病株率	発病度	指数別発病株数			発病株率	発病度	
					0	2	3			0	2	3			0	2	3			
No. 92)		12kg/10a モンガリット粒剤 シメコナゾール1.5% 土壌混和 Lot No. 08S40005	I	55	53	2	0	3.6%	2.4	51	4	0	7.3%	4.8	49	6	0	10.9%	7.3	
			II	52	46	6	0	11.5%	7.7	46	6	0	11.5%	7.7	43	9	0	17.3%	11.5	
			III	55	49	6	0	10.9%	7.3	48	7	0	12.7%	8.5	47	8	0	14.5%	9.7	
			計・平均	162				8.7%	5.8				10.5%	7.0				14.3%	9.5	16.7
No. 92)		24kg/10a モンガリット粒剤 シメコナゾール1.5% 土壌混和 Lot No. 08S40005	I	54	47	7	0	13.0%	8.6	46	8	0	14.8%	9.9	44	10	0	18.5%	12.3	
			II	53	52	1	0	1.9%	1.3	52	1	0	1.9%	1.3	48	5	0	9.4%	6.3	
			III	57	52	5	0	8.8%	5.8	50	7	0	12.3%	8.2	46	11	0	19.3%	12.9	
			計・平均	164				7.9%	5.2				9.7%	6.5				15.8%	10.5	7.9
無処理			I	56	50	6	0	10.7%	7.1	49	7	0	12.5%	8.3	47	9	0	16.1%	10.7	
			II	56	51	5	0	8.9%	6.0	49	7	0	12.5%	8.3	46	10	0	17.9%	11.9	
			III	58	53	5	0	8.6%	5.7	51	7	0	12.1%	8.0	48	10	0	17.2%	11.5	
			計・平均	170				9.4%	6.3				12.4%	8.2				17.1%	11.4	

表 2 基腐病による畝間での発病状況

供試薬剤名	処理方法	連制	発病茎箇所数 (箇所/畝間2.75m ²)	
			8月23日	9月6日
No. 92)	モンガリット粒剤	I	20	43
モンガリット粒剤		II	17	31
シメコナゾール1.5%		III	11	29
Lot No. 08S40005		計	48	103
No. 92)	モンガリット粒剤	I	19	58
モンガリット粒剤		II	15	52
シメコナゾール1.5%		III	20	54
Lot No. 08S40005		計	54	164
無処理		I	43	69
		II	28	44
		III	33	66
		計	104	179

表 3 基腐病による収穫前の株基部の発病状況

供試薬剤名	処理方法	連制	株基部発病調査		
			10月1日 (定植135日後)		
			調査株数	発病株数	割合
No. 92)	モンガリット粒剤	I	55	36	(65.5%)
モンガリット粒剤		II	49	27	(55.1%)
シメコナゾール1.5%		III	51	25	(49.0%)
Lot No. 08S40005		計・平均	155	88	(56.5%)
No. 92)	モンガリット粒剤	I	50	28	(56.0%)
モンガリット粒剤		II	54	21	(38.9%)
シメコナゾール1.5%		III	54	27	(50.0%)
Lot No. 08S40005		計・平均	158	76	(48.3%)
無処理		I	53	27	(50.9%)
		II	46	26	(56.5%)
		III	57	34	(59.6%)
		計・平均	156	87	(55.7%)

表 4 薬害試験結果

供試薬剤名	処理方法	連制	薬害							
			6月7日	6月15日	6月21日	6月29日	7月5日	7月13日	7月20日	7月27日
No. 92)	モンガリット粒剤	I	—	—	—	—	—	—	—	—
モンガリット粒剤		II	—	—	—	—	—	—	—	—
シメコナゾール1.5%		III	—	—	—	—	—	—	—	—
Lot No. 08S40005		計	—	—	—	—	—	—	—	—
No. 92)	モンガリット粒剤	I	—	—	—	—	—	—	—	—
モンガリット粒剤		II	—	—	—	—	—	—	—	—
シメコナゾール1.5%		III	—	—	—	—	—	—	—	—
Lot No. 08S40005		計	—	—	—	—	—	—	—	—
無処理		I	—	—	—	—	—	—	—	—
		II	—	—	—	—	—	—	—	—
		III	—	—	—	—	—	—	—	—
		計	—	—	—	—	—	—	—	—

4. 考 察 (判定した時期、判定記号を記載)

一次伝染源である土壌中の罹病残渣由来の発病を調査した結果、無処理区は定植 33 日後 (6 月 21 日) に発病株が認められ、以後徐々に発病株の増加が認められた。一次伝染源由来の発病の最終調査に位置づけた定植 69 日後 (7 月 27 日) に無処理区は発病株率 17.1%、発病度 11.4 の中発生であった (表 1)。その後、一次伝染源由来の発病株からの二次感染と畝間土壌からの感染

で生じた畝間上の茎の病斑を二次・畝間感染として調査したところ、定植 96 日後(8 月 23 日, 14 週目)に無処理区は調査範囲 8.2 5 m²に 104 箇所、定植 110 日後(9 月 6 日, 16 週目)は 179 箇所の病斑が認められた(表 2)。更に収穫前の定植 135 日後(10 月 1 日)の株基部の発病株は発病株率 55.7%の多発生であった(表 3)。

92) モンガリット粒剤 12kg/10a 植付前全面散布土壌混和 -CC-

本剤の 10 アール当たり 12kg 植付前全面散布土壌混和处理は、一次伝染源由来の発病の最終調査に位置づけた定植 69 日後(7 月 27 日)の発病株率 14.3%, 発病度 9.5, 防除価 16.7 と無処理区に対して防除効果は低かった(表 1)。二次・畝間感染の発病箇所数では、定植 96 日後(8 月 23 日, 定植 14 週目)に 48 箇所/8.25 m²(対無処理 46.2%), 定植 110 日後(9 月 6 日, 定植 16 週目)に 103 箇所/8.25 m²(対無処理 57.5%)と少なく、畝間での防除効果は認められた(表 2)。しかし、収穫前の定植 135 日後(10 月 1 日)の株基部の発病株率は 56.5%と無処理と同等だった(表 3)。以上から、土壌病害であることを考慮して、本剤は無処理区に比較し防除効果は低いと認められた。実用性は効果が低いと思われる。

薬害は認められなかった(表 4)。

92) モンガリット粒剤 24kg/10a 植付前全面散布土壌混和 -DD-

本剤の 10 アール当たり 24kg 植付前全面散布土壌混和处理は、一次伝染源由来の発病の最終調査に位置づけた定植 69 日後(7 月 27 日)の発病株率 15.8%, 発病度 10.5, 防除価 7.9 と無処理区に対して防除効果は認められなかった(表 1)。二次・畝間感染の発病箇所数では、定植 96 日後(8 月 23 日, 定植 14 週目)に 54 箇所/8.25 m²(対無処理 51.9%)と少なかったが、定植 110 日後(9 月 6 日, 定植 16 週目)は 164 箇所/8.25 m²(対無処理 91.6%)と防除効果が認められなかった(表 2)。収穫前の定植 135 日後(10 月 1 日)の株基部の発病株率は 48.3%と無処理とほぼ同等だった(表 3)。以上から、本剤は無処理区に比較し防除効果が認められなかった。実用性はないと思われる。

薬害は認められなかった(表 4)。

対象病虫害名・学名 基腐病 *Diaporthe destruens*

試験場名 鹿児島県農業開発総合センター

担当者氏名 西岡 一也

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 鹿児島県南さつま市金峰町大野 2200 農業開発総合センター内の露地圃場

対象病虫害発生状況 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)の区別を記載)

品種:コガネセンガン(購入苗), 定植:2021年5月19日, 栽植距離:畝間 120 cm×株間 30 cm, 黒色マルチ(生分解性マルチ)

土壌消毒:なし(前年の基腐病試験圃場), 施肥:5月10日(からいも配合(N:P:K=8:12:24/10a)100kg/10a)

土性:黒ボク土壌, 試験期間中の防除薬剤:なし

区制・面積 1区 10.56 m² (2.2m×4.8m, 27~31株) 3連制

	4.8m	4.8m	4.8m	4.8m	4.8m	4.8m
1.2m	3-I 無処理	1-I トップジンM 苗処理	2-I ベンレート水 苗処理			
1.2m			1-II トップジンM 苗処理	3-II 無処理	2-II ベンレート水 苗処理	
1.2m						
1.2m	2-III ベンレート水 苗処理				1-III トップジンM 苗処理	3-III 無処理
1.2m						

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) 2021年5月19日(定植当日)

(処理方法) トップジン M 水和剤:500倍に調整した希釈液にコガネセンガンの苗基部 10cm を 30 分間浸漬した。

ベンレート水和剤(対照):500倍に調整した希釈液にコガネセンガンの苗基部 10cm を 30 分間浸漬した。

(処理前後の気象)

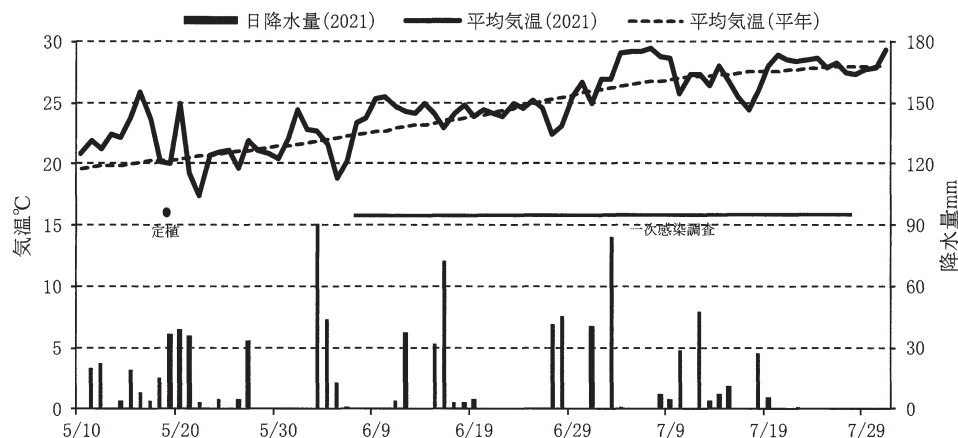


図1 試験期間中の気象(アメダス 加世田)

5月下旬から7月の平均気温は平年並みで推移した。一方、南九州は梅雨入りが平年より3週間早く(5/11), 5月の降水量は平年の185%と多かった。6~7月の降水量は平年よりやや少なく推移した。

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)

薬効・薬害試験 一次伝染源(土壌中の罹病残渣)由来の発病株

2021年6月7日, 15日, 21日, 29日, 7月5日の計5回

対象病害虫名・学名 基腐病 *Diaporthe destruens*

鹿児島県農業開発総合センター

(調査方法) 苗の定植後、各区全株に対して、見取りによる発病状況を調査した。各調査株は次の基準により調査し、発病度を算出した。

0:発病なし, 2:株基部の黒変, 3:株基部の黒変が拡大または枯死

発病度 = $\{ \Sigma (\text{各発病指数} \times \text{発病程度別株数}) / 3 \times \text{調査株数} \} \times 100$

防除価 = $100 \times \{ 1 - (\text{処理区での発病度} / \text{無処理区での発病度}) \}$

また、薬害は随時肉眼観察し、次の基準により程度を分けた。

－: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)

(1) 試験期間中の病害虫の発生など

一次伝染源である土壌中の罹病残渣由来の発病株調査期間中(6/7～7/5)につる割病の発病により一部の株が枯死したが、試験への影響はほとんどなかった。それ以外は試験に影響を及ぼす病害虫の発生は認められなかった。

3. 試験成績

表1 基腐病による地上部茎葉の発病状況

供試薬剤名		処理 方法	連制	調査 株数	6月7日			6月15日			6月21日 (定植後33日)			発病 株率	6月29日 (定植後41日)			発病 株率	7月5日 (定植後47日)			発病 株率	発病度
					指数別発病株数			指数別発病株数			指数別発病株数				指数別発病株数				指数別発病株数				
					0	2	3	0	2	3	0	2	3		0	2	3		0	2	3		
No. 57)		500倍液 30分浸漬	I	30	30	0	0	30	0	0	30	0	0	0.0%	30	0	0	0.0%	29	1	0	3.3%	2.2
トップジンM水和剤			II	30	30	0	0	30	0	0	30	0	0	0.0%	30	0	0	0.0%	29	1	0	3.3%	2.2
チオファネートメチル70%			III	29	29	0	0	29	0	0	29	0	0	0.0%	26	3	0	10.3%	25	4	0	13.8%	9.2
Lot No. THL-713			計・平均	89										0.0%				3.4%				6.8%	4.5
対照)		500倍液 30分浸漬	I	27	27	0	0	27	0	0	27	0	0	0.0%	27	0	0	0.0%	27	0	0	0.0%	0.0
ベンレート水和剤			II	30	30	0	0	30	0	0	30	0	0	0.0%	30	0	0	0.0%	30	0	0	0.0%	0.0
ベノミル			III	29	29	0	0	29	0	0	29	0	0	0.0%	29	0	0	0.0%	28	1	0	3.4%	2.3
			計・平均	86										0.0%				0.0%				1.1%	0.8
無処理			I	31	31	0	0	31	0	0	31	0	0	0.0%	31	0	0	0.0%	30	1	0	3.2%	2.2
			II	30	30	0	0	30	0	0	30	0	0	0.0%	29	1	0	3.3%	29	1	0	3.3%	2.2
			III	29	29	0	0	29	0	0	29	0	0	0.0%	29	0	0	0.0%	29	0	0	0.0%	0.0
			計・平均	90										0.0%				1.1%				2.2%	1.5

表2 薬害試験結果

供試薬剤名	処理方法	連制	薬害				
			6月7日	6月15日	6月21日	6月29日	7月5日
No. 57)		I	—	—	—	—	—
トップジンM水和剤	500倍液	II	—	—	—	—	—
チオファネートメチル70%	30分浸漬	III	—	—	—	—	—
Lot No. THL-713							
対照)		I	—	—	—	—	—
ベンレート水和剤	500倍液	II	—	—	—	—	—
ベノミル	30分浸漬	III	—	—	—	—	—
無処理		I	—	—	—	—	—
		II	—	—	—	—	—
		III	—	—	—	—	—

4. 考察 (判定した時期、判定記号を記載)

試験は、一次伝染源である土壌中の罹病残渣に由来する発病を対象に実施した。無処理区での発病株は定植41日後の6月29日に認められた。その後、発病株は微増して定植47日後の7月5日に発病株率2.2%の少発生の条件下での試験であった。このような条件下で対照区のベンレート水和剤500倍30分間苗基部浸漬での発病株は無処理区より遅い定植47日後の7月5日に認められた。

57) トップジンM水和剤 500倍液 苗基部30分間浸漬 C???

本剤の500倍液の苗基部30分間浸漬での発病株の確認時期は、無処理と同じ定植41日後の6月29日であり、対照と比較してやや早く、防除効果はやや劣った(表1)。定植47日後の7月5日の発病株率が6.8%と無処理区や対照区と比較して高いのは、土壌中の罹病残渣量に影響されたと考えられる。本剤の苗処理による発病抑制期間は定植33日後までは認められているが、発病時期が無処理区と同時期であること、無処理区が少発生であることを考慮すると、その効果は判然としなかった。

薬害は認められなかった(表2)。

対象病害虫名 基腐病 *Phomopsis destruens*

試験場名 鹿児島県農業開発総合センター大隅支場

担当者氏名 上室 剛

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 鹿児島県鹿屋市串良町細山田

対象病害虫発生状況 多発生

耕種概要(品種・施肥・一般管理)

品種：コガネセンガン 定植：2021年5月26日 栽植距離：畝幅 90cm×株間 40cm 1条植え 露地栽培（黒マルチ）
土性：埴壤土 施肥，その他一般管理は鹿児島県野菜栽培指針に準じた。

試験期間中の防除薬剤：5月25日：ピーラム粒剤，ダントツ粒剤

区制・面積・試験区の構成 1区18m² (3.6m (4畝) × 5m) (52株) 3連制

	17-III 無処理	7-III BCF-204SC 125倍	16-II ベンレート		7-II BCF-204SC 125倍	16-I ベンレート		8-I BCM-203SC
	6-III BCF-204SC 250倍				9-II BCF-204SC 10倍		6-I BCF-204SC 250倍	
		8-III BCM-203SC			6-II BCF-204SC 250倍	17-I 無処理	9-I BCF-204SC 10倍	7-I BCF-204SC 125倍
16-III ベンレート	9-III BCF-204SC 10倍		17-II 無処理		8-II BCM-203SC			

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) 2021年5月26日(植付当日)

(処理方法) 供試薬剤は所定濃度に希釈した薬液の所定量をBCF-204SC 10倍 4L/10a相当量の区のみハndsプレーで，それ以外の区はジョウロにより全面処理後にロータリで耕耘し，畝立てマルチャー（サイドドライブ）で混和，作畝した。対照区は，苗を植付前に所定濃度に希釈した薬液に30分間浸漬した。

(処理時の作物ステージ) 7～9節苗

(試験期間中の降雨) 処理後の降雨量は少なかったものの，本年の梅雨入りは5月11日で，平年より19日早い梅雨入りとなった。8月は中旬以降，降水の日が多かった。

試験期間中の気象条件

月日	5/26	27	28	29	30	31	6月	7月	8/1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
平均気温(℃)	19.9	21.2	20.4	21.1	20.7	21.7	23.2	26.6	28.2	27.6	28.0	27.6	27.9	27.6	27.8	26.3	27.3	27.0
降水量(mm)	5	40	0	0	0	0	537	221	8	0	5	15	0	0.5	1.5	75	15	0

月日	8/11	12	13	14	15	16	17	18	19
平均気温(℃)	24.4	27.4	26.6	26.5	25.8	25.2	24.3	23.7	24.9
降水量(mm)	20	26.5	35	41	25	19.5	103	119.5	3.5

※6～7月は平均気温および月総降水量

鹿児島地方気象台鹿屋測候所

調査月日・方法

(調査月日) 6月7日(植付12日後)，6月21日(同26日後)，7月1日(同36日後)，7月8日(同47日後)，7月12日(同47日後)，7月20日(同55日後)，7月26日(同61日後)，8月4日(同70日後)，8月19日(同85日後)

(調査方法) 生育時の発病：各試験区の固定した15～20株について見取り調査を行い，下記の基準により発病程度株数を計数し，次式により発病度を算出した。なお，初回調査時に植え傷みなどによる欠株は調査対象から除外した。また，今回の試験薬剤は土壌からの一次感染防止効果を期待した薬剤であることから，既発病株からの二次感染を防ぐ目的で調査の度に発病株は除去した。そのため，下記の基準による3の評価（株基部の黒変が拡大または枯死）の株は少なかった。調査結果は累積で示した。

0：発病なし，1：葉の変色・萎凋，2：株基部の黒変，3：株基部の黒変が拡大または枯死

発病度＝〔Σ(各発病指数×発病程度株数) / (調査株数×3)〕×100

葉害：調査日毎に全ての株について茎葉の葉害症状を以下の基準により肉眼で観察した。

－；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 昨年度，かんしょを栽培し，基腐病が多発したほ場で試験を行った。

作物名
(かんしょ)

对象病虫害名	基腐病	<i>Phomopsis destruens</i>
--------	-----	----------------------------

試験場名 鹿児島県農業開発総合センター大隅支場

3. 試驗成績

生育期の発病の推移

供試薬剤	希釈倍数 処理量 処理方法	選制	調査 株数	植付12日後(6/7)					植付26日後(6/21)					植付36日後(7/1)					植付47日後(7/12)											
				指数別発病株数				発病 株率 (%)	発病度	薬害	指数別発病株数				発病 株率 (%)	発病度	薬害	指数別発病株数				発病 株率 (%)	発病度	薬害						
				0	1	2	3				0	1	2	3				0	1	2	3				0	1	2	3		
2) BCF-204SC 既知化合物 25.0%	250倍 100L/10a 植付前 全面散布	I	20	20	0	0	0	0.0		20	0	0	0	0.0		20	0	0	0	0.0		20	0	0	0	0.0				
		II	20	20	0	0	0	0.0	-		20	0	0	0	0.0	-		20	0	0	0	0.0	-		18	0	2	0	6.7	
		III	20	20	0	0	0	0.0			20	0	0	0	0.0			20	0	0	0	0.0			17	0	3	0	10.0	
		合計	60	60	0	0	0	0.0	0.0		60	0	0	0	0.0	0.0		60	0	0	0	0.0	0.0		55	0	5	0	8.3	5.6
		(防除価)						100.0	100.0						100.0	100.0						100.0	100.0					59.7	58.0	
2) BCF-204SC 既知化合物 25.0%	125倍 50L/10a 植付前 全面散布	I	19	19	0	0	0	0.0		19	0	0	0	0.0		19	0	0	0	0.0		19	0	0	0	0.0				
		II	20	20	0	0	0	0.0	-		20	0	0	0	0.0	-		20	0	0	0	0.0	-		19	0	1	0	3.3	-
		III	20	20	0	0	0	0.0			20	0	0	0	0.0			20	0	0	0	0.0			17	0	3	0	10.0	
		合計	59	59	0	0	0	0.0	0.0		59	0	0	0	0.0	0.0		59	0	0	0	0.0	0.0		55	0	4	0	6.8	4.5
		(防除価)						100.0	100.0						100.0	100.0						100.0	100.0					67.2	65.8	
2) BCF-204SC 既知化合物 25.0%	10倍 4L/10a 植付前 全面散布	I	20	20	0	0	0	0.0		20	0	0	0	0.0		20	0	0	0	0.0		20	0	0	0	0.0				
		II	20	20	0	0	0	0.0	-		20	0	0	0	0.0	-		20	0	0	0	0.0	-		20	0	0	0	0.0	
		III	20	20	0	0	0	0.0			20	0	0	0	0.0			20	0	0	0	0.0			20	0	0	0	0.0	
		合計	60	60	0	0	0	0.0	0.0		60	0	0	0	0.0	0.0		60	0	0	0	0.0	0.0		60	0	0	0	0.0	0.0
		(防除価)						100.0	100.0						100.0	100.0						100.0	100.0					100.0	100.0	
3) BCM-203SC 既知化合物 250g/L 既知化合物 250g/L	250倍 100L/10a 植付前 全面散布	I	15	15	0	0	0	0.0		15	0	0	0	0.0		15	0	0	0	0.0		15	0	0	0	0.0				
		II	20	20	0	0	0	0.0	-		20	0	0	0	0.0	-		20	0	0	0	0.0	-		20	0	0	0	0.0	-
		III	20	20	0	0	0	0.0			20	0	0	0	0.0			20	0	0	0	0.0			19	0	1	0	3.3	
		合計	55	55	0	0	0	0.0	0.0		55	0	0	0	0.0	0.0		55	0	0	0	0.0	0.0		54	0	1	0	1.8	1.2
		(防除価)						100.0	100.0						100.0	100.0						100.0	100.0					91.2	90.8	
対) ベンレート水和剤 ベ/3# 50.0%	500倍 植付前30分 苗基部浸漬	I	20	20	0	0	0	0.0		20	0	0	0	0.0		20	0	0	0	0.0		20	0	0	0	0.0				
		II	19	19	0	0	0	0.0	-		19	0	0	0	0.0	-		19	0	0	0	0.0	-		17	0	2	0	7.0	-
		III	20	20	0	0	0	0.0			20	0	0	0	0.0			20	0	0	0	0.0			20	0	0	0	0.0	
		合計	59	59	0	0	0	0.0	0.0		59	0	0	0	0.0	0.0		59	0	0	0	0.0	0.0		57	0	2	0	3.4	2.3
		(防除価)						100.0	100.0						100.0	100.0						100.0	100.0					83.6	82.9	
無処理	-	I	19	19	0	0	0	0.0		19	0	0	0	0.0		17	0	2	0	7.0		15	0	4	0	14.0				
		II	19	19	0	0	0	0.0		19	0	0	0	0.0		17	0	2	0	7.0		15	0	4	0	14.0				
		III	20	19	0	1	0	3.3		19	0	1	0	3.3		18	1	1	0	5.0		16	1	3	0	11.7				
合計	58	57	0	1	0	1.7	1.1		57	0	1	0	1.7	1.1		52	1	5	0	10.3	6.3		46	1	11	0	20.7	13.2		

供試薬剤	希釈倍数 処理量 処理方法	連制	調査 株数	植付55日後(7/20)					植付61日後(7/26)					植付70日後(8/4)					植付85日後(8/19)								
				指数別発病株数			発病 株率 (%)	発病度	薬害	指数別発病株数			発病 株率 (%)	発病度	薬害	指数別発病株数			発病 株率 (%)	発病度	薬害						
				0	1	2				0	1	2				0	1	2				0	1	2			
2) BCF-2045C 既知化合物 25.0%	250倍 100L/10a 植付前 全面散布	I	20	0	0	0	0.0	20	0	0	0	0.0	18	0	2	0	6.7	15	0	5	0	16.7					
		II	20	18	0	2	0	6.7	-	16	0	4	0	13.3	-	15	0	5	0	16.7	-						
		III	20	16	0	4	0	13.3	15	0	5	0	16.7	15	0	5	0	16.7	13	0	7	0	23.3				
		合計	60	54	0	6	0	10.0	6.7	51	0	9	0	15.0	10.0	48	0	12	0	20.0	13.3	41	0	19	0	31.7	21.1
		(防除値)					73.6	72.4				70.0	68.0		68.6	67.8			50.4	49.0							
2) BCF-2045C 既知化合物 25.0%	125倍 50L/10a 植付前 全面散布	I	19	18	0	1	0	3.5	17	0	2	0	7.0	-	16	0	3	0	10.5	16	0	3	0	10.5			
		II	20	18	0	2	0	6.7	-	18	0	2	0	6.7	-	18	0	2	0	6.7	-	16	0	4	0	13.3	-
		III	20	16	0	4	0	13.3	16	0	4	0	13.3	12	0	8	0	26.7	11	0	9	0	30.0				
		合計	59	52	0	7	0	11.9	7.9	51	0	8	0	13.6	9.0	46	0	13	0	22.0	14.7	43	0	16	0	27.1	18.1
		(防除値)					68.7	67.2				72.9	71.9		65.5	64.5			57.5	56.3							
2) BCF-2045C 既知化合物 25.0%	10倍 4L/10a 植付前 全面散布	I	20	20	0	0	0	0.0	20	0	0	0	0.0	-	20	0	0	0	0.0	20	0	0	0	0.0			
		II	20	20	0	0	0	0.0	-	20	0	0	0	0.0	-	20	0	0	0	0.0	-	20	0	0	0	0.0	-
		III	20	20	0	0	0	0.0	20	0	0	0	0.0	18	0	2	0	6.7	14	0	6	0	20.0				
		合計	60	60	0	0	0	0.0	0.0	60	0	0	0	0.0	0.0	58	0	2	0	3.3	2.2	54	0	6	0	10.0	6.7
		(防除値)					100.0	100.0				100.0	100.0		94.8	94.6			84.3	83.9							
3) BCF-2035C 既知化合物 250g/L 既知化合物 250g/L	250倍 100L/10a 植付前 全面散布	I	15	14	0	1	0	4.4	14	0	1	0	4.4	-	13	0	2	0	8.9	12	0	3	0	13.3			
		II	20	17	0	2	1	11.7	-	16	0	3	1	15.0	-	16	0	3	1	15.0	-	15	0	4	1	18.3	-
		III	20	18	0	2	0	6.7	17	0	3	0	10.0	16	0	4	0	13.3	12	0	8	0	26.7				
		合計	55	49	0	5	1	10.9	7.9	47	0	7	1	14.5	10.3	45	0	9	1	18.2	12.7	39	0	15	1	29.1	20.0
		(防除値)					71.2	67.4				70.9	68.0		71.5	69.2			54.4	51.7							
対) ベンレート水和剤 ベ/シ% 50.0%	500倍 植付前30分 苗基部浸漬	I	20	19	0	1	0	3.3	18	0	2	0	6.7	-	16	0	4	0	13.3	11	0	9	0	30.0			
		II	19	16	0	3	0	10.5	-	16	0	3	0	10.5	-	15	0	4	0	14.0	-	14	0	5	0	17.5	-
		III	20	20	0	0	0	0.0	20	0	0	0	0.0	20	0	0	0	0.0	16	0	4	0	13.3				
		合計	59	55	0	4	0	6.8	4.5	54	0	5	0	8.5	5.6	51	0	8	0	13.6	9.0	41	0	18	0	30.5	20.3
		(防除値)					82.1	81.3				83.1	82.4		78.7	78.2			52.2	50.8							
無処理	-	I	19	12	0	7	0	24.6	9	0	10	0	35.1	-	7	0	12	0	42.1	6	0	13	0	45.6			
		II	19	11	1	7	0	26.3	9	1	9	0	33.3	-	5	1	13	0	47.4	3	1	15	0	54.4			
		III	20	13	1	6	0	21.7	11	1	8	0	28.9	-	9	1	10	0	35.0	8	1	11	0	38.3			
		合計	58	36	2	20	0	37.9	24.1	29	2	27	0	50.0	32.2	21	2	35	0	63.8	41.4	17	2	39	0	70.7	46.0
		(防除値)																									

4. 考 察

評価には、無処理区での発病が増え始めた7月1日（植付36日後）から、7月12日（同47日後）、7月20日（同55日後）、7月26日（同61日後）、8月4日（同70日後）までの累積発病株率の平均値を主に用いた。二次感染と見られる発病が増加した8月19日（植付85日後）のデータは評価から除外した。なお、評価に発病度ではなく累積発病株率を用いた理由は、二次感染を防ぐ目的で調査時に発病株を除去したため、発病程度が高い株が増加しなかったためである。効果の判定にあたっては本病害が土壌病害であることも考慮した。

2) BCF-204SC 250倍 100L/10a 植付前全面散布 CAA-

本剤の250倍 100L/10a 植付前全面散布は、基腐病に対し、対照区のベンレート水和剤 500倍 植付前30分苗基部浸漬と比べて効果がやや劣り、無処理と比べて効果は高かった。これより実用性は高いと考えられた。葉害は認められなかった。

2) BCF-204SC 125倍 50L/10a 植付前全面散布 CAA-

本剤の125倍 50L/10a 植付前全面散布は、基腐病に対し、対照区のベンレート水和剤 500倍 植付前30分苗基部浸漬と比べて効果がやや劣り、無処理と比べて効果は高かった。これより実用性は高いと考えられた。葉害は認められなかった。

2) BCF-204SC 10倍 4L/10a 植付前全面散布 AAA-

本剤の10倍 4L/10a 植付前全面散布は、基腐病に対し、対照区のベンレート水和剤 500倍 植付前30分苗基部浸漬と比べて効果が優り、無処理と比べて効果は高かった。これより実用性は高いと考えられた。葉害は認められなかった。

3) BCM-203SC 250倍 100L/10a 植付前全面散布 BAA-

本剤の250倍 100L/10a 植付前全面散布は、基腐病に対し、対照区のベンレート水和剤 500倍 植付前30分苗基部浸漬と比べて効果がほぼ同等で、無処理と比べて効果は高かった。これより実用性は高いと考えられた。葉害は認められなかった。

対象病害虫名・学名

基腐病 (*Diaporthe destruens*)

試験場名 沖縄県農業研究センター

担当者氏名 河野伸二・澤岨哲也・花ヶ崎敬資

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

沖縄県糸満市真壁 沖縄県農業研究センター内

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:ちゅら恋紅 定植日:2020年8月5日

栽植距離:畝幅80cm×株間25cm、施肥および一般管理は沖縄県栽培要領に準じた。

土性:軽埴土(ジャークル) 試験期間中の防除薬剤:ゾウムシ類(プリンスベイト剤植付時:2020年8月5日)、その他害虫(グレーシア乳剤:2020年8月18日、10月19日)

区制・面積 1区(6m²、12m×0.5m) 約30株 3連制

I-1
II-2
III-3
I-2
IV-2
IV-3

II-1
II-3
III-1
III-2
IV-1
I-3

I:無処理

II:トリフミン W

III:ベンレート W(対照)

IV:トップジン M(参考)

N←

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

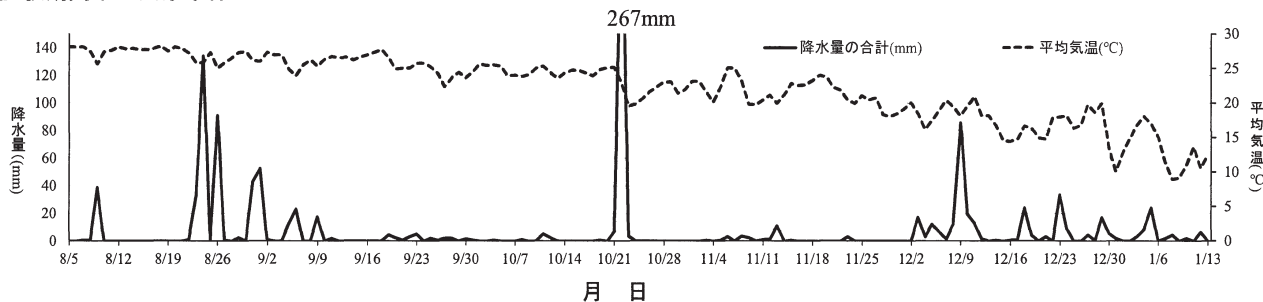
(処理年月日) 対照薬剤のベンレート W と参考薬剤のトップジン M は、2020年8月4日。トリフミン W は、2020年8月4~5日。

(作物のステージ) つる苗 約30cm

(処理方法) 対照薬剤のベンレート W と参考薬剤のトップジン M は、500倍30分間基部浸漬した。トリフミン W は、500倍を17時間基部浸漬した。基部浸漬は、つるの切口から約5cmとした。

(試験期間中の降雨) 試験期間中、0.5mm以上の降雨の日は、74日(回)あり、サツマイモ基腐病の発生には好条件であったが、農薬効果の判定に対して、処理当日と翌日に降雨はなく、影響しなかった。

試験期間中の気象条件



観測地点:南城市玉城系数のアメダスデータ

調査月日・方法

(調査月日) 薬効試験:地際部茎:2020年8月31日、9月11日、10月5日、11月1日、12月1日、2021年1月4日。

塊根:収穫は、2021年1月13、14日、腐敗調査は、2021年1月18日。

薬害試験:植付け翌日(2020年8月6日)、その後、月1回の計3回(8/31、9/11、10/5)。

(調査方法) 地際部茎の発病株率は、株元における黒変、枯死の有無を約全株調査した。塊根の発病塊根率は、区あたり約10株を適当に選び、全塊根を収穫し、水道水で洗浄乾燥後、基腐症状の有無を確認した。防除価は、発病株率または発病塊根率の平均値より算出した。

防除価=100-処理区の発病株率または発病塊根率/無処理の発病株率または発病塊根率×100

薬害は、株全体を対象に植付け後翌日と調査時に3回肉眼により観察し、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

接種方法:薬剤処理前日の2020年8月3日に、つる苗切口を孢子浮遊液(孢子濃度 10^5 個/ml)に約1時間浸漬後風乾させた。

3. 試 験 成 績

1) 薬効試験(地際部、塊根)

供試薬剤	使用方法	連制	調査 株数	調査日(累積発病株数)						発病株 率(%)	防除価	調査塊 根数	発病塊 根数	発病塊根 率(%)	防除価
				8/31	9/11	10/5	11/1	12/1	1/4						
58)トリフミン水和剤 トリフミゾール30.0% THJ-908	500倍、 17時間 基部浸 漬処理	I	31	0	0	1	17	19	23	79.1	17.6	54	16	29.6	0 (-31.7)
		II	33	0	0	5	24	25	26			44	12	27.3	
		III	32	0	0	7	15	21	27			33	3	9.1	
		平均	32	0	0	4.3	18.7	21.7	25.3			43.7	10.3	23.6	
(対照) ベンレート水和剤 ベノミル50.0%	500倍、 30分基 部浸漬 処理	I	31	0	0	0	1	2	4	32.3	66.4	66	0	0.0	61.1
		II	30	0	0	5	10	14	15			37	5	13.5	
		III	29	0	0	0	6	8	10			54	6	11.1	
		平均	30	0	0	1.7	5.7	8.0	9.7			52.3	3.7	7.1	
(参考) トップジンM チオファネートメ チル70.0%	500倍、 30分基 部浸漬 処理	I	31	0	0	4	8	15	22	71.7	25.2	45	10	22.2	0 (-20.0)
		II	30	0	0	3	14	23	23			45	15	33.3	
		III	31	0	2	7	12	19	21			49	5	10.2	
		平均	30.7	0	0.7	4.7	11.3	19.0	22.0			46.3	10.0	21.6	
無処理		I	31	0	2	24	27	28	28	95.9	—	25	7	28.0	—
		II	33	0	5	28	31	33	33			35	5	14.3	
		III	32	0	2	24	31	31	31			40	6	15.0	
		平均	32	0	3.0	25.3	29.7	30.7	30.7			33.3	6.0	18.0	

発病株率の最終調査、2021年1月4日。発病塊根率の調査、各区10株、2021年1月18日。

2) 薬害試験

供試薬剤	使用方法	調査日			
		8/6	8/31	9/11	10/5
58)トリフミン水和剤 HJ-908	500倍、17時間基部 浸漬処理	—	—	—	—
(対照)ベンレート水和剤	500倍、30分基部浸 漬処理	—	—	—	—
(参考)トップジンM	500倍、30分基部浸 漬処理	—	—	—	—
無処理		—	—	—	—

4. 考 察

効果の判定は、2021年1月4日の発病株率で行った。サツマイモ基腐病菌の孢子浮遊液(10^5 個/ml)に1時間、浸漬接種したつる苗の初発生は、無処理区で植付け約2カ月後、トリフミンWと対照薬剤ベンレートW区では植付け約3ヶ月後に認められた。その後、無処理区の発病株は増加し、最終調査の収穫時において95.9%の平均発病株率となり甚発生となった。

58) トリフミン水和剤 500倍、17時間基部浸漬処理 (DDD、—)

本剤の500倍、17時間基部浸漬処理は、対照薬剤のベンレート水和剤500倍、30分基部浸漬処理と比較して劣る効果、無処理と比較すると低い効果であった。よって、実用性はない。薬害は認められなかった。

対 象 病 害 虫 名・学 名 基腐病 (*Diaporthe destruens*)

試験場名 沖縄県農業研究センター

担当者氏名 河野伸二・澤岬哲也・花ヶ崎敬資

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 沖縄県糸満市真壁 沖縄県農業研究センター内前作基腐病発生圃場

対象病害虫発生状況 甚発生(接種 10⁶個/ml)

耕種概要(品種・施肥・一般管理)

品種:ベにはるか(茨城県産、Mサイズ、6月購入) 処理日:2021年7月27日

種いもは、育苗箱(B型:幅51cm×奥行き36cm×高さ10.5cm)に並べて配置した。

実験室内(25~26℃に空調)で行った。

区制・面積 1区(塊根20個)3連制

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

I:無処理

II:トップジンM水和剤 200倍、30分間

III:トップジンM水和剤 500倍、30分間

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) 2021年7月27日

(作物のステージ) 種いも Mサイズ

(処理方法) 対照薬剤の200倍と500倍は、水道水で所定の濃度に調整した溶液に、菌接種塊根を30分間浸漬後、軽く、キムタオルで拭いて、風乾後、バットに配置した。対照の無処理区は、水道水に30分間浸漬して、風乾後、バットに配置した。

(試験期間中の降雨) なし。

試験期間中の気象条件

25~26℃の実験室で実施。

調査月日・方法

(調査月日) 薬効試験: 塊根の菌接種部位の腐敗進行を8月2日(処理6日後)と8月10日(処理14日後)に調査した。また、萌芽数と萌芽枯死を8月23日(処理28日後)に行った。

薬害試験: 萌芽数調査時の8月23日に行った。

(調査方法) 塊根腐敗数は、塊根の菌接種部位付近における腐敗拡大を触診によって調査した。萌芽調査は、萌芽数と萌芽枯死数を肉眼で調査した。

防除価=100-処理区の塊根腐敗率/無処理の塊根腐敗率×100

薬害は、株全体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

接種方法:サツマイモ基腐病菌(宮13分離株)の罹病塊根上に形成された分生子殻から漏出するα胞子を採集し、10⁶個/mlの胞子浮遊液を作製し、これを接種源とした。接種源は、塊根のなり首側3か所にナイフで5mm程度の傷をつけ、そこに胞子浮遊液10μlを滴下した(7月20日)。接種7日後(7月27日)に、接種塊根の一部を抜き取り、接種部位を切開して、基腐病の発病を確認した。薬効試験は、発病塊根に対して実施した。

3. 試 験 成 績

1) 薬効・薬害試験

供試薬剤	使用方法	連制	調査 株数	調査日 (腐敗拡大塊根数)		萌芽調査(8/23)			腐敗塊根率 (%)	防除価	薬害 (8/23)
				8/2	8/10	萌芽数	枯死数	枯死率			
57) トップジンM 水和剤 チオファネートメチル70.0% TOJ-708	200倍 30分間種いも浸漬	I	20	15	20	2	1	50	100	0	—
		II	20	11	20	7	6	85.7			—
		III	20	9	20	1	0	0			—
		平均	20	11.7	20	3.3	2.3	45.2			—
57) トップジンM 水和剤 チオファネートメチル70.0% TOJ-708	500倍 30分間種いも浸漬	I	20	15	20	6	2	33.3	100	0	—
		II	20	15	20	7	3	42.9			—
		III	20	14	20	0	0	0			—
		平均	20	14.7	20	4.3	1.7	25.4			—
無処理		I	20	17	20	8	6	75			—
		II	20	16	20	14	13	92.9			—
		III	20	19	20	6	5	83.3			—
		平均	20	17.3	20	9.3	8.0	83.7			—

萌芽調査:各区で得られた総数(塊根 20 個)

4. 考 察

効果の判定は、2021 年 8 月 10 日の腐敗拡大塊根率で行った。サツマイモ基腐病菌の胞子浮遊液 (10⁶ 個/ml) に有傷接種した塊根は、接種 7 日後に、接種部位の切開調査を一部の接種塊根で行ったところ、感染が確認された。無処理区の腐敗拡大塊根数は、処理 14 日後の調査で 100%となり甚発生となった。

57) トップジン M 水和剤 200 倍、30 分間種いも浸漬処理 (—DD—)

本剤の 200 倍、30 分間浸漬処理は、無処理と比較すると同等で効果はなかった。よって、実用性は無い。薬害は認められなかった。

57) トップジン M 水和剤 500 倍、30 分間種いも浸漬処理 (—DD—)

本剤の 500 倍、30 分間浸漬処理は、無処理と比較すると同等で効果はなかった。よって、実用性は無い。薬害は認められなかった。

対 象 病 害 虫 名・学 名 つる割病 *Fusarium oxysporum*

試験場名 鹿児島県農業開発総合センター

担当者氏名 西岡 一也

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 鹿児島県南さつま市金峰町大野 2200 農業開発総合センター 場内露地ほ場

対 象 病 害 虫 発 生 状 況 多発生

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:コガネセンガン(購入苗), 定植:2021 年 7 月 9 日, 栽植距離:畝間 110 cm×株間 30 cm,

土壌消毒:なし, 施肥:なし, 土壌被覆:なし

土性:黒ボク土壌, 試験期間中の防除薬剤:なし

区制・面積 1区 11.0 m² (1.1m×10m, 25~28 株) 3 連制

1.1m	10m	10m	10m
1.1m	1-Ⅱ トップジンM水和剤		
1.1m		2-Ⅲ 対照 ベンレート水和剤	
1.1m		3-Ⅲ 無処理	
1.1m	1-Ⅰ トップジンM水和剤	2-Ⅱ 対照 ベンレート水和剤	
1.1m		3-Ⅱ 無処理	
1.1m	2-Ⅰ 対照 ベンレート水和剤		1-Ⅲ トップジンM水和剤
1.1m	3-Ⅰ 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) トップジン M 水和剤:2021 年 7 月 9 日

対照 ベンレート水和剤:2021 年 7 月 9 日

(処理方法) トップジン M 水和剤:定植当日に苗基部 15cm を 500 倍液に 30 分間浸漬した。

対照 ベンレート水和剤:定植当日に苗基部 15cm を 500 倍液に 30 分間浸漬した。

(処理前後の気象)

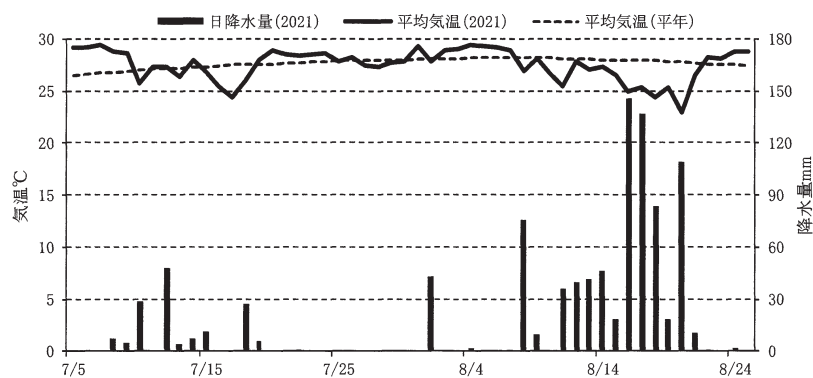


図1 試験期間中の気象(アメダス 加世田)

調査期間中の 7~8 月の平均気温は平年並み, 7 月の降水量は平年の 77%と少なく, 8 月は 346%と非常に多かった(図 1)。

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・薬害試験 7 月 27 日, 8 月 2 日, 10 日, 25 日の計 4 回

(調査方法) 苗の定植後, 各区の 25~28 株に対して, 見取りによる発病状況を調査した。最終調査日は株を抜き取り, 地下部のつる割症状も確認した。各調査株は次の基準により調査し, 発病度を算出した。

0:発病なし, 2:つる割れ症状, 3:枯死

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

防除価 = 100 × {1 - (処理区での発病度/無処理区での発病度)}

また, 薬害は随時肉眼観察し, 次の基準により程度を分けた。

-: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 つる割病 *Fusarium oxysporum*

試験場名 鹿児島県農業開発総合センター

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・由来、月日、詳細な方法を記載)

(1) 試験期間中の病害虫の発生など

地上部の調査を実施した 8 月 25 日 (定植 47 日後) までに、試験に影響を及ぼす病害虫の発生は認められなかった。

(2) 試験圃場について

前作 (2021 年 5 月 25 日 ~ 7 月 5 日) でサツマイモつる割病試験を実施した圃場を用いた。

3. 試験成績

表 1 サツマイモつる割病の発生状況

供試薬剤名	処理方法	連制	調査株数	7月27日 (定植後18日)				8月2日 (定植後24日)				8月10日 (定植後32日)				8月25日 (定植後47日)			
				指数別発病株数		発病株率	発病	指数別発病株数		発病株率	発病	指数別発病株数		発病株率	発病	指数別発病株数		発病株率	発病度 防除価
				0	2			0	2			0	2			0	2		
No. 57)																			
トップジンM水和剤	500倍	I	28	25	3	0	10.7%	25	3	0	10.7%	24	4	0	14.3%	23	5	0	17.9%
チオファネートメチル70%	30分間浸漬	II	28	27	1	0	3.6%	26	2	0	7.1%	25	3	0	10.7%	18	10	0	35.7%
Lot No. THL-713		III	28	26	2	0	7.1%	22	6	0	21.4%	21	7	0	25.0%	15	13	0	46.4%
		合計	84				7.1%				13.1%				16.7%				33.3%
(対照)																			
ベンレート水和剤	500倍	I	27	27	0	0	0.0%	26	1	0	3.7%	26	1	0	3.7%	24	3	0	11.1%
ペノミル50%	30分間浸漬	II	28	28	0	0	0.0%	26	2	0	7.1%	25	3	0	10.7%	21	7	0	25.0%
		III	26	23	3	0	11.5%	23	3	0	11.5%	23	3	0	11.5%	17	8	1	34.6%
		合計	81				3.8%				7.5%				8.7%				23.6%
無処理																			
		I	26	25	1	0	3.8%	23	3	0	11.5%	22	3	1	15.4%	17	8	1	34.6%
		II	27	26	1	0	3.7%	24	3	0	11.1%	24	3	0	11.1%	16	10	1	40.7%
		III	25	25	0	0	0.0%	23	2	0	8.0%	23	1	1	8.0%	15	9	1	40.0%
		合計	78				2.5%				10.2%				11.5%				38.5%

表 2 薬害調査結果

供試薬剤名	処理方法	連制	薬害			
			7月27日	8月2日	8月10日	8月25日
No. 57)						
トップジンM水和剤	500倍	I	—	—	—	—
チオファネートメチル70%	30分間浸漬	II	—	—	—	—
Lot No. THL-713		III	—	—	—	—
(対照)						
ベンレート水和剤	500倍	I	—	—	—	—
ペノミル50%	30分間浸漬	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、前作でつる割病試験を行った圃場に無病苗を定植して自然発病条件下で実施した。無処理区での地上部に現れる発病は定植 18 日後 (7 月 27 日) に認められ、最終調査の 8 月 25 日 (定植 47 日後) の発病株率は 38.5%、発病度 26.9 の多発生であった。このような条件の下、対照のベンレート水和剤 500 倍液の苗基部 30 分間浸漬は、最終調査の 8 月 25 日 (定植 47 日後) において発病株率 23.6%、発病度 16.2、防除価 39.8 とやや低い防除効果であった。

57) トップジン M 水和剤 500 倍 苗基部 30 分間浸漬 DCC—

本剤 500 倍液の苗基部 30 分間浸漬は、最終調査の 8 月 25 日 (定植 47 日後) において発病株率 33.3%、発病度 22.2、防除価 17.5 と対照剤のベンレート水和剤 500 倍液の苗基部 30 分間浸漬と比較して効果が劣った。無処理区に対しては、多発条件下であることを考慮して、防除効果はあるがその程度は低かった。効果は低いが実用性はあると考えられた。

薬害は認められなかった。

対 象 病 害 虫 名・学 名 つる割病 *Fusarium oxysporum*

試験場名 鹿児島県農業開発総合センター

担当者氏名 西岡 一也

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 鹿児島県南さつま市金峰町大野 2200 農業開発総合センター 場内露地ほ場

対 象 病 害 虫 発 生 状 況 多発生

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:コガネセンガン(購入苗), 定植:2021 年 7 月 9 日, 栽植距離:畝間 110 cm×株間 30 cm,

土壌消毒:なし, 施肥:なし, 土壌被覆:なし

土性・黒ボク土壌, 試験期間中の防除薬剤:なし

区制・面積 1区 11.0 m² (1.1m×10m, 25~28 株) 3 連制

10m		
1.1m		
1.1m	1-Ⅱ トリフミン水和剤	2-Ⅲ 対照 ベンレート水和剤
1.1m	1-Ⅰ トリフミン水和剤	3-Ⅲ 無処理
1.1m		
1.1m	2-Ⅱ 対照 ベンレート水和剤	
1.1m	3-Ⅱ 無処理	
1.1m		
1.1m	2-Ⅰ 対照 ベンレート水和剤	
1.1m	3-Ⅰ 無処理	1-Ⅲ トリフミン水和剤

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) トリフミン水和剤:2021 年 7 月 8~9 日

対照 ベンレート水和剤:2021 年 7 月 9 日

(処理方法) トリフミン水和剤:定植前日に苗基部 15cm を 500 倍液に定植前日から定植前までの 17 時間浸漬した。

対照 ベンレート水和剤:定植当日に苗基部 15cm を 500 倍液に 30 分間浸漬した。

(処理前後の気象)

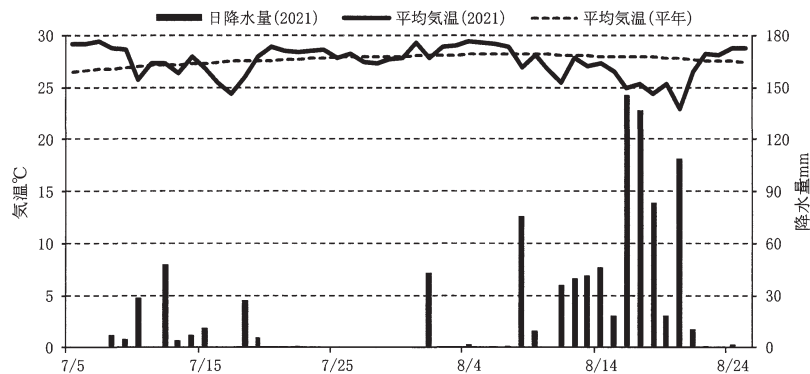


図1 試験期間中の気象(アメダス 加世田)

調査期間中の 7~8 月の平均気温は平年並み, 7 月の降水量は平年の 77%と少なく, 8 月は 346%と非常に多かった(図 1)。

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・薬害試験 7 月 27 日, 8 月 2 日, 10 日, 25 日の計 4 回

(調査方法) 苗の定植後, 各区の 25~28 株に対して, 見取りによる発病状況を調査した。最終調査日は株を抜き取り, 地下部のつる割症状も確認した。各調査株は次の基準により調査し, 発病度を算出した。

0:発病なし, 2:つる割れ症状, 3:枯死

発病度 = $\{ \sum (\text{各発病指数} \times \text{発病程度別株数}) / 3 \times \text{調査株数} \} \times 100$ 防除価 = $100 \times \{ 1 - (\text{処理区での発病度} / \text{無処理区での発病度}) \}$

また, 薬害は随時肉眼観察し, 次の基準により程度を分けた。

- :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 つる割病 *Fusarium oxysporum*

試験場名 鹿児島県農業開発総合センター

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・由来、月日、詳細な方法を記載)

(1) 試験期間中の病害虫の発生など

地上部の調査を実施した 8 月 25 日 (定植 47 日後) までに、試験に影響を及ぼす病害虫の発生は認められなかった。

(2) 試験圃場について

前作 (2021 年 5 月 25 日～7 月 5 日) でサツマイモつる割病試験を実施した圃場を用いた。

3. 試 験 成 績

表 1 サツマイモつる割病の発生状況

供試薬剤名	処理方法	連制	調査株数	7月27日 (定植後18日)				8月2日 (定植後24日)				8月10日 (定植後32日)				8月25日 (定植後47日)				
				指数別発病株数			発病株率	指数別発病株数			発病株率	指数別発病株数			発病株率	指数別発病株数			発病度	防除価
				0	2	3		0	2	3		0	2	3		0	2	3		
No. 59)	500倍 17時間浸漬	I	28	27	1	0	3.6%	25	3	0	10.7%	24	4	0	14.3%	20	8	0	28.6%	19.0
トリフミン水和剤		II	28	24	4	0	14.3%	24	4	0	14.3%	24	4	0	14.3%	19	9	0	32.1%	21.4
トリフルミゾール30%		III	28	28	0	0	0.0%	24	4	0	14.3%	23	5	0	17.9%	19	8	1	32.1%	22.6
Lot No. TOD-901		合計	84				6.0%				13.1%				15.5%				31.0%	21.0 21.9
(対照)	500倍 30分間浸漬	I	27	27	0	0	0.0%	26	1	0	3.7%	26	1	0	3.7%	24	3	0	11.1%	7.4
ベンレート水和剤		II	28	28	0	0	0.0%	26	2	0	7.1%	25	3	0	10.7%	21	7	0	25.0%	16.7
ペノミル50%		III	26	23	3	0	11.5%	23	3	0	11.5%	23	3	0	11.5%	17	8	1	34.6%	24.4
		合計	81				3.8%				7.5%				8.7%				23.6%	16.2 39.8
無処理		I	26	25	1	0	3.8%	23	3	0	11.5%	22	3	1	15.4%	17	8	1	34.6%	24.4
		II	27	26	1	0	3.7%	24	3	0	11.1%	24	3	0	11.1%	16	10	1	40.7%	28.4
		III	25	25	0	0	0.0%	23	2	0	8.0%	23	1	1	8.0%	15	9	1	40.0%	28.0
		合計	78				2.5%				10.2%				11.5%				38.5%	26.9

表 2 薬害調査結果

供試薬剤名	処理方法	連制	薬害			
			7月27日	8月2日	8月10日	8月25日
No. 59)			—	—	—	—
トリフミン水和剤	500倍	I	—	—	—	—
トリフルミゾール30%	17時間浸漬	II	—	—	—	—
Lot No. TOD-901		III	—	—	—	—
(対照)			—	—	—	—
ベンレート水和剤	500倍	I	—	—	—	—
ペノミル50%	30分間浸漬	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、前作でつる割病試験を行った圃場に無病苗を定植して自然発病条件下で実施した。無処理区での地上部に現れる発病は定植 18 日後 (7 月 27 日) に認められ、最終調査の 8 月 25 日 (定植 47 日後) の発病株率は 38.5%、発病度 26.9 の多発生であった。このような条件の下、対照のベンレート水和剤 500 倍液の苗基部 30 分間浸漬は、最終調査の 8 月 25 日 (定植 47 日後) において発病株率 23.6%、発病度 16.2、防除価 39.8 とやや低い防除効果であった。

59) トリフミン水和剤 500 倍 苗基部 17 時間浸漬 DCC—

本剤 500 倍液の苗基部 17 時間浸漬は、最終調査の 8 月 25 日 (定植 47 日後) において発病株率 31.0%、発病度 21.0、防除価 21.9 と対照剤のベンレート水和剤 500 倍液の苗基部 30 分間浸漬と比較して効果が劣った。無処理区に対しては、多発条件下であることを考慮して、防除効果はあるがその程度は低かった。効果は低い実用性はあると考えられた。

薬害は認められなかった。

対 象 病 害 虫 名・学 名 つる割病 *Fusarium oxysporum*

試験場名 鹿児島県農業開発総合センター

担当者氏名 西岡 一也

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 鹿児島県南さつま市金峰町大野 2200 農業開発総合センター 場内露地ほ場

対象病害虫発生状況 中発生(苗接種)

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:コガネセンガン(購入苗), 定植:2021 年 5 月 26 日, 栽植距離:畝間 100 cm×株間 30 cm, 黒色マルチ(生分解性マルチ)

施肥:5 月 23 日(からいも配合(N:P:K=8:12:24/10a)100kg/10a), 土壌消毒:なし, 土性:黒ボク土壌

区制・面積 1区 10.0 m² (1m×10m, 32~35 株) 3 連制

	10m	10m	10m
1m		2-Ⅱ 対照 ベンレート水和剤	
1m		3-Ⅱ 無処理	1-Ⅲ ベンレートT水和剤20
1m	1-Ⅰ ベンレートT水和剤20		2-Ⅲ 対照 ベンレート水和剤
1m	2-Ⅰ 対照 ベンレート水和剤		3-Ⅲ 無処理
1m	3-Ⅰ 無処理	1-Ⅱ ベンレートT水和剤20	

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) ベンレートT水和剤 20:2021 年 5 月 25 日

対照 ベンレート水和剤:2021 年 5 月 25 日

(処理方法) ベンレートT水和剤 20:定植前日にウイルスフリーのコガネセンガン苗基部 10cm をつる割病菌の懸濁液に 30 分間浸漬後, 200 倍に調整した希釈液に苗基部 15cm を 30 分間浸漬した。

対照 ベンレート水和剤:定植前日にウイルスフリーのコガネセンガン苗基部 10cm をつる割病菌の懸濁液に 30 分間浸漬後, 500 倍に調整した希釈液に苗基部 15cm を 30 分間浸漬した。

(処理前後の気象)

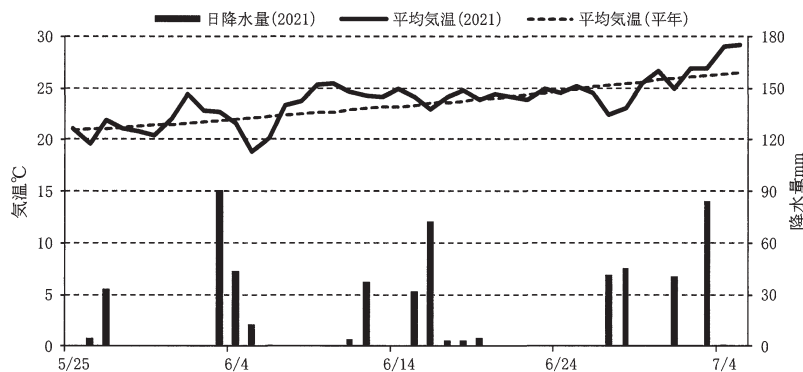


図1 試験期間中の気象(アメダス 加世田)

調査期間中の6月の平均気温は平年並み, 降水量は平年の77%と少なかった。

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, 葉害の判断方法・時期を記載)

(調査月日) 薬効・薬害試験 6月9日, 15日, 21日, 29日, 7月5日の計5回

(調査方法) 苗の定植後, 各区全株に対して, 見取りによる発病状況を調査した。最終調査日は株を抜き取り, 地下部のつる割症状も確認した。各調査株は次の基準により調査し, 発病度を算出した。

0:発病なし, 2:つる割れ症状, 3:枯死

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

防除価 = 100 × {1 - (処理区での発病度/無処理区での発病度)}

また, 葉害は随時肉眼観察し, 次の基準により程度を分けた。

-: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 つる割病 *Fusarium oxysporum*

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)

(1) 試験期間中の病害虫の発生など

地上部の調査を実施した7月5日(定植40日後)までに、試験に影響を及ぼす病害虫の発生は認められなかった。

(2) 接種方法について

病原菌: つる割病菌(*Fusarium oxysporum*)は鹿児島県農業開発総合センター保存菌のNo.2菌株を用いた。No.2菌株は、PDA平面培地で増殖し、畑かん水で懸濁液を作成した。苗基部浸漬による接種: 2021年5月25日にNo.2菌株の菌密度 1.0×10^5 個/mlの懸濁液にウイルスフリーのコガネセンガン苗の基部10cmを30分間浸漬し、処理後3時間室温で保管した。

3. 試験成績

表1 つる割病による茎葉の発病状況

供試薬剤名		処理方法	連制	調査株数	6月9日 (定植後14日)				6月15日 (定植後20日)				6月21日 (定植後26日)				6月29日 (定植後34日)				7月5日 (定植後40日)					
					指数別発病株数		発病株率	発病	指数別発病株数		発病株率	発病	指数別発病株数		発病株率	発病	指数別発病株数		発病株率	発病	発病度	防除価				
					0	2			3	0			2	3			0	2					3	0	2	3
No. 99)		200倍 30分間 苗基部浸漬	I	35	35	0	0	0.0%	35	0	0	0.0%	34	1	0	2.9%	31	4	0	11.4%	30	5	0	14.3%	9.5	
ベンレートT水和剤20			II	35	35	0	0	0.0%	35	0	0	0.0%	35	0	0	0.0%	34	1	0	2.9%	27	8	0	22.9%	15.2	
ベノミル20%			III	32	32	0	0	0.0%	32	0	0	0.0%	31	1	0	3.1%	30	2	0	6.3%	28	4	0	12.5%	8.3	
チウラム20%			計・平均	102	0.0%				0.0%				2.0%				6.8%				16.5%				11.0	40.5
Lot No. HI018Y																										
(対照)		500倍 30分間 苗基部浸漬	I	35	35	0	0	0.0%	35	0	0	0.0%	35	0	0	0.0%	33	2	0	5.7%	33	2	0	5.7%	3.8	
ベンレート水和剤			II	35	35	0	0	0.0%	35	0	0	0.0%	35	0	0	0.0%	34	1	0	2.9%	30	5	0	14.3%	9.5	
ベノミル50%			III	32	32	0	0	0.0%	32	0	0	0.0%	32	0	0	0.0%	32	0	0	0.0%	28	4	0	12.5%	8.3	
			計・平均	102	0.0%				0.0%				0.0%				2.9%				10.8%				7.2	61.1
無処理 (苗接種)			I	35	34	1	0	2.9%	33	2	0	5.7%	30	5	0	14.3%	28	7	0	20.0%	23	12	0	34.3%	22.9	
		II	35	35	0	0	0.0%	34	1	0	2.9%	34	1	0	2.9%	33	2	0	5.7%	30	4	1	14.3%	10.5		
		III	33	32	1	0	3.0%	31	2	0	6.1%	30	2	1	9.1%	30	3	0	9.1%	22	11	0	33.3%	22.2		
		計・平均	103	2.0%				4.9%				8.7%				11.6%				27.3%				18.5		

表2 薬害試験結果

供試薬剤名			処理方法	連制	薬害				
					6月9日	6月15日	6月21日	6月29日	7月5日
No. 99)				I	—	—	—	—	—
ベンレートT水和剤20			200倍	II	—	—	—	—	—
ベノミル20%			30分間	III	—	—	—	—	—
チウラム20%			苗基部浸漬		—	—	—	—	—
Lot No. HI018Y									
				I	—	—	—	—	—
(対照)			500倍	II	—	—	—	—	—
ベンレート水和剤			30分間	III	—	—	—	—	—
ベノミル50%			苗基部浸漬		—	—	—	—	—
				I	—	—	—	—	—
				II	—	—	—	—	—
無処理（苗接種）				III	—	—	—	—	—

4. 考 察 (判定した時期、判定記号を記載)

本試験は、菌懸濁液にウイルスフリー苗の基部浸漬による接種(5月25日)を実施した。無処理区での地上部に現れる発病は定植14日後(6月9日)に認められ、最終調査の7月5日(定植40日後)の発病株率は27.3%、発病度18.5の中発生だった(表1)。このような条件の下、対照のベンレート水和剤500倍液の苗基部30分間浸漬は発病株率10.8%、発病度7.2、防除価61.1と防除効果が認められた。

99) ベンレートT水和剤20 200倍 苗基部30分間浸漬 DCC—

本剤200倍液の苗基部30分間浸漬は、最終調査の7月5日(定植40日後)において、発病株率16.5%、発病度11.0、防除価40.5と対照剤のベンレート水和剤500倍液の苗基部30分間浸漬と比較して効果は劣った(表1)。無処理区に対する防除効果は認められたがその程度は低かった。効果は低い実用性はあると考えられた。

薬害は認められなかった(表2)。

対象病虫害名・学名 つる割病 *Fusarium oxysporum*

試験場名 鹿児島県農業開発総合センター

担当者氏名 西岡 一也

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 鹿児島県南さつま市金峰町大野 2200 農業開発総合センター 場内露地ほ場

対象病虫害発生状況 多発生(土壌接種)

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:コガネセンガン(購入苗), 定植:2021年5月26日, 栽植距離:畝間110cm×株間30cm, 黒色マルチ(生分解性マルチ),

施肥:5月23日(からいも配合(N:P:K=8:12:24/10a)100kg/10a), 土壌消毒:なし(昨年のつる割病試験圃場)

土性:黒ボク土壌, 試験期間中の防除:なし

区制・面積 1区 11.0 m² (1.1m×10m, 30~35株) 3連制

1.1m	1-I フロンサイドSC		
1.1m	2-I 無処理		
1.1m			
1.1m		1-II フロンサイドSC	
1.1m		2-II 無処理	
1.1m			
1.1m			1-III フロンサイドSC
1.1m			2-III 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) フロンサイド SC:2021年6月1日(定植1週目), 15日(定植3週目), 29日(定植5週目)

(処理方法) フロンサイド SC:200L/10a 相当量の400倍液を茎葉と畝間に充電式背負い噴霧機で散布

(処理前後の気象)

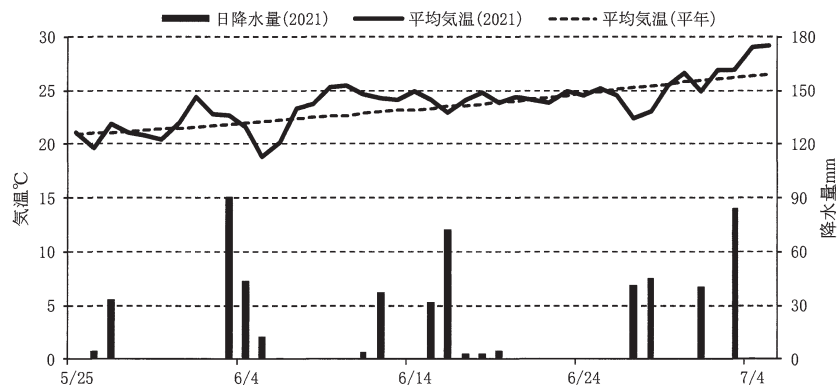


図1 試験期間中の気象(アメダス 加世田)

調査期間中の6月の平均気温は平年並み, 降水量は平年の77%と少なかった。

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) 薬効・薬害試験 6月9日, 15日, 21日, 29日, 7月5日の計5回

(調査方法) 苗の定植後, 各区の30~35株に対して, 見取りによる発病状況を調査した。最終調査日は株を抜き取り, 地下部のつる割症状も確認した。各調査株は次の基準により調査し, 発病度を算出した。

0:発病なし, 2:つる割れ症状, 3:枯死

発病度 = $\{ \sum (\text{各発病指数} \times \text{発病程度別株数}) / 3 \times \text{調査株数} \} \times 100$ 防除価 = $100 \times \{ 1 - (\text{処理区での発病度} / \text{無処理区での発病度}) \}$

また, 薬害は随時肉眼観察し, 次の基準により程度を分けた。

- :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 つる割病 *Fusarium oxysporum*

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)

(1) 試験期間中の病害虫の発生など

地上部の調査を実施した7月5日(定植40日後)までに、試験に影響を及ぼす病害虫の発生は認められなかった。

(2) 接種方法について

病原菌: つる割病菌(*Fusarium oxysporum*)は鹿児島県農業開発総合センター保存菌のNo.2菌株を用いた。No.2菌株は、ふすま培地で2週間増殖した。

土壌接種: 2021年5月23日に14.7kgのNo.2菌株を増殖したふすま培地を、畝立てを行う7畝×30mに散布し(70g/m), 耕耘後、黒色マルチ(生分解性マルチ)で畝を立てた。なお、畝立て予定地は昨年のつる割病試験場所と同一である。

3. 試 験 成 績

表1 つる割病による茎葉の発病状況

供試薬剤名	処理方法	連制	調査株数	6月9日 (定植後14日)				6月15日 (定植後20日)				6月21日 (定植後26日)				6月29日 (定植後34日)				7月5日 (定植後40日)			
				指数別発病株数		発病株率		指数別発病株数		発病株率		指数別発病株数		発病株率		指数別発病株数		発病株率		指数別発病株数		発病株率	
				0	2	3	株率	0	2	3	株率	0	2	3	株率	0	2	3	株率	0	2	3	株率
No. 77) フロンサイドSC フルアジナム39.5% Lot No. N17200	400倍液 定植1, 3, 5週目 200L/10a散布	I	34	34	0	0	0.0%	32	2	0	5.9%	32	2	0	5.9%	29	5	0	14.7%	10	24	0	70.6%
		II	35	33	2	0	5.7%	32	2	1	8.6%	32	1	2	8.6%	30	3	2	14.3%	28	5	2	20.0%
		III	32	30	2	0	6.3%	29	2	1	9.4%	26	3	3	18.8%	26	3	3	18.8%	19	10	3	40.6%
		計・平均	101				4.0%				7.9%				11.1%				15.9%				43.7%
無処理		I	35	34	1	0	2.9%	32	2	1	8.6%	28	6	1	20.0%	24	10	1	31.4%	16	18	1	54.3%
		II	35	34	1	0	2.9%	32	2	1	8.6%	24	10	1	31.4%	21	13	1	40.0%	4	29	2	88.6%
		III	30	30	0	0	0.0%	30	0	0	0.0%	27	3	0	10.0%	25	5	0	16.7%	18	12	0	40.0%
		計・平均	100				1.9%				5.7%				20.5%				29.4%				61.0%

表2 薬害試験結果

供試薬剤名	処理方法	連制	薬害				
			6月9日	6月15日	6月21日	6月29日	7月5日
No. 77) フロンサイドSC フルアジナム39.5% Lot No. N17200	400倍液 定植1, 3, 5週目 200L/10a散布	I	—	—	—	—	—
		II	—	—	—	—	—
		III	—	—	—	—	—
		計・平均	—	—	—	—	—
無処理		I	—	—	—	—	—
		II	—	—	—	—	—
		III	—	—	—	—	—
		計・平均	—	—	—	—	—

4. 考 察 (判定した時期、判定記号を記載)

本試験は、ふすま培地で培養したつる割病菌を土壌に接種(5月23日)し、畝立て後、苗消毒を実施していない健全なコガネセンガン苗を定植した。無処理区での地上部に現れる発病は定植14日後(6月9日)に認められ、最終調査の7月5日(定植40日後)の発病株率は61.0%、発病度41.6%の多発生だった(表1)。

77) フロンサイドSC 500ml/10a 3回散布 —CC—

本剤の500ml/10a(400倍, 200L/10a)の散布は、活着間もない定植1週目から茎葉の先端が畝間に到達する定植5週目までに茎葉と畝間に対して、隔週で3回実施した。この結果、最終調査の7月5日(定植40日後)の発病株率は43.7%、発病度30.8、防除価26.0と無処理区に対して防除効果は認められるがその程度はやや低かった(表1)。多発生であったことを考慮すると、効果は低いが実用性はあると考えられた。

薬害は認められなかった(表2)。

対象病害虫名 つる割病 *Fusarium oxysporum*

試験場名 株式会社Field Styled Lab.

担当者氏名 柿元一樹

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 鹿児島県鹿児島市上福元町

対象病害虫発生状況 中発生(接種)

耕種概要

品種:べにはるか 定植日:2021年6月9日 栽植距離:畝間80cm 株間30cm マルチ被覆 土性:中粒質普通低地水田土

試験期間中の防除薬剤:なし 施肥:鹿児島県栽培基準に準じた。

区制・面積・試験区の構成 1区16m²(3.2m×5m) 64株/区 3連制

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

A:対照(ベンレート水和剤), B:無処理, C:PROBLAD PLUS×1,000, D:PROBLAD PLUS×500

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) 2021年6月8日(定植前日) ※対象薬剤は6月9日(定植当日)

(処理時の作物のステージ) 定植前(苗浸漬処理)

(処理方法) PROBLAD PLUS 液剤:本剤の500倍および1,000倍希釈液に、かんしょの苗を基部から10cm以上が浸るように浸漬し、屋内で17時間静置した。

対照薬剤(ベンレート水和剤):本剤の500倍希釈液に、かんしょの苗を基部から10cm以上が浸るように浸漬し、屋内で30分間静置した。

(処理前後の降雨影響) 降雨の影響を受けない施設で浸漬したため、試験に対する降雨の影響はなかったと考えられる。

試験期間中の気象条件

試験期間中の平均気温(観測地点:鹿児島気象台鹿児島市観測ポイント)

月日	6/9	6/10	6/11	6/12	6/13	6/14	6/15	6/16	6/17	6/18	6/19	6/20	6/21	6/22	6/23
定植															
平均気温	26.5	25.9	25.2	24.1	24.9	25.7	24.6	22.7	24.7	25	25	25.2	25.4	25.3	26
降水量(mm)	0	0	10.5	61.5	0.5	0	27.5	39	2.5	5.5	2	0	0	0	0

月日	6/24	6/25	6/26	6/27	6/28	6/29	6/30	7/1	7/2	7/3	7/4	7/5	7/6	7/7	7/8
平均気温	25.8	26	25.5	22.8	23.2	26.4	27.6	26.2	26.8	26.3	29.5	29.2	30	30.2	29.1
降水量(mm)	0	0	0	28.5	70	0	0	28.5	0	58	0.5	0	0	0	4.5

月日	7/9	7/10	7/11	7/12	7/13	7/14	7/15	7/16	7/17	7/18	7/19	7/20	7/21
平均気温	28.8	25.8	27.4	27.4	26.3	27.9	27.1	26	25.1	27	28.3	29.1	28.8
降水量(mm)	33.5	34.5	0	11	5	0	3	4	2.5	37	0.5	0	0

色付きセルは菌接種日

調査月日・方法

(調査月日) 処理8日後(6月16日;菌接種前), 処理15日後(6月23日), 処理34日後(7月12日), 処理43日後(7月21日)

(調査方法) 50株について株の茎葉全体を観察し、以下の基準に従って目視により調査した。最終調査日には株を抜き取り、地中の茎の割れを調べた。

発病指数 0:発病なし, 1:葉の黄化・落葉, 2:茎につる割症状がある, 3:株が枯死

発病度 = $\Sigma(\text{指数} \times \text{指数別発病株数}) / (3 \times \text{調査株数}) \times 100$

薬害評価にあたっては、薬効調査と同一日に下記の指標に従って達観により調査した。

－: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

作物名
(かんしょ)

対象病害虫名 つる割病 *Fusarium oxysporum*

試験場名 株式会社Field Styled Lab.

接種した菌は、鹿児島県農業開発総合センターで PS 液体培地を用いて保存・増殖された *Fusarium oxysporum* No. 2 菌株(鹿児島県熊毛郡中種子町採取)で、同センターから分譲を受けたものである。貯水した雨水に界面活性剤の Tween20 を 2ml および孢子懸濁液 (1×10^7 個/ml) 200ml を添加して 1×10^5 個/ml の孢子懸濁液を 20 リットル作成した。この懸濁液を定植から 7 日後の 6 月 16 日の夕方に 20ml/株をじょうろで灌注した。

3. 試験成績

かんしょつる割病発病程度/50株

供試薬剤	成分	処理濃度 処理方法	反復	調査日													
				6月16日				6月23日				6月30日					
				試験薬剤の処理後経過日数													
				8日				15日				22日					
				菌接種後経過日数													
				0日		7日				14日							
健全株		枯死株		調査 株数	程度別発病株数			発病度	調査 株数	程度別発病株数			発病度				
		0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3				
15) PROBLAD PLUS液剤 lot. C191907-001	発芽スイートルーピン 抽出たんばく質 20%	500倍	1	49	1	49	49	0	0	0	0.0	49	49	0	0	0	0.0
		植付前	2	50	0	50	50	0	0	0	0.0	50	50	0	0	0	0.0
		苗基部浸漬	3	48	2	48	48	0	0	0	0.0	48	48	0	0	0	0.0
		17時間	平均														0.0
				50	0	50	50	0	0	0	0.0	50	50	0	0	0	0.0
15) PROBLAD PLUS液剤 lot. C191907-001	発芽スイートルーピン 抽出たんばく質 20%	1,000倍	1	50	0	50	50	0	0	0	0.0	50	50	0	0	0	0.0
		植付前	2	50	0	50	50	0	0	0	0.0	50	50	0	0	0	0.0
		苗基部浸漬	3	48	2	48	48	0	0	0	0.0	48	48	0	0	0	0.0
		17時間	平均														0.0
				50	0	50	50	0	0	0	0.0	50	50	0	0	0	0.0
対)ベンレート水和剤 lot. WAA712	ベノミル 50.0%	500倍	1	50	0	50	50	0	0	0	0.0	50	50	0	0	0	0.0
		植付前	2	50	0	50	50	0	0	0	0.0	50	50	0	0	0	0.0
		苗基部浸漬	3	50	0	50	50	0	0	0	0.0	50	50	0	0	0	0.0
		30分	平均														0.0
				50	0	50	50	0	0	0	0.0	50	50	0	0	0	0.0
無処理	-		1	50	0	50	50	0	0	0	0.0	50	50	0	0	0	0.0
			2	50	0	50	50	0	0	0	0.0	50	50	0	0	0	0.0
			3	49	1	49	49	0	0	0	0.0	49	49	0	0	0	0.0
			平均														0.0
				50	0	50	50	0	0	0	0.0	50	50	0	0	0	0.0

供試薬剤	成分	処理濃度 処理方法	反復	調査日												薬害 6/23 6/30 7/12 7/21	
				7月12日				7月21日									
				試験薬剤の処理後経過日数													
				34日				43日									
				菌接種後経過日数													
				26日		35日											
調査 株数		程度別発病株数			発病度	調査 株数	程度別発病株数			発病度	防除価						
		0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3				
15) PROBLAD PLUS液剤 lot. C191907-001	発芽スイートルーピン 抽出たんばく質 20%	500倍	1	49	48	1	0	0	0.7	48	33	12	3	0	12.5	-	
		植付前	2	50	43	5	2	0	6.0	50	31	15	4	0	15.3	-	
		苗基部浸漬	3	48	43	5	0	0	3.5	48	23	18	7	0	22.2	-	
		17時間	平均						3.4						16.7	50.3	
				50	49	0	1	0	1.3	50	29	18	2	1	16.7	-	
15) PROBLAD PLUS液剤 lot. C191907-001	発芽スイートルーピン 抽出たんばく質 20%	1,000倍	1	50	42	6	2	0	6.7	50	23	17	10	0	24.7	-	
		植付前	2	50	42	6	2	0	6.7	50	23	17	10	0	24.7	-	
		苗基部浸漬	3	48	37	11	0	0	7.6	48	18	25	4	1	25.0	-	
		17時間	平均						5.2						22.1	34.1	
				50	42	6	2	0	6.7	50	23	17	10	0	24.7	-	
対)ベンレート水和剤 lot. WAA712	ベノミル 50.0%	500倍	1	50	49	1	0	0	0.7	50	47	3	0	0	2.0	-	
		植付前	2	50	47	3	0	0	2.0	50	45	5	0	0	3.3	-	
		苗基部浸漬	3	50	44	6	0	0	4.0	50	43	7	0	0	4.7	-	
		30分	平均						2.2						3.3	90.1	
				50	46	4	0	0	2.7	50	13	25	11	1	33.3	-	
無処理	-		2	50	42	5	3	0	7.3	50	11	29	9	1	33.3	-	
			3	49	31	12	6	0	16.3	49	13	23	12	1	34.0	-	
			平均						8.8						33.6	-	
				50	42	5	3	0	7.3	50	11	29	9	1	33.3	-	
				49	31	12	6	0	16.3	49	13	23	12	1	34.0	-	

4. 考察

かんしょのつる割病に対する PROBLAD PLUS の 500 倍および 1,000 倍希釈液の定植前苗浸漬処理の効果は、最終調査日の防除価により判定した。

15) PROBLAD PLUS 液剤 500 倍 散布 DCC-

本剤 500 倍希釈液への定植前苗浸漬処理の効果は、対照薬剤ベンレート水和剤 500 倍希釈液への苗浸漬処理の効果に劣り、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。

15) PROBLAD PLUS 液剤 1,000 倍 散布 DDD-

本剤 1,000 倍希釈液への定植前苗浸漬処理の効果は、対照薬剤ベンレート水和剤 500 倍希釈液への苗浸漬処理の効果に劣り、無処理区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。

対 象 病 害 虫 名 ・ 学 名 疫病 *Phytophthora colocasiae*

試験場名 宮崎県総合農業試験場

試験場名 宮崎県総合農業試験場

担当者氏名 後藤弘

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 宮崎市佐土原町 宮崎県総合農業試験場内露地ほ場

対象病害虫発生状況 多発生 (接種)。試験区では8月18日に発病を確認した。

耕種概要

品種:石川早生、植付日:2021年4月26日、栽植距離:畦幅150cm×株間30cm、1条植え

土性:埴土、栽培条件:マルチ栽培、露地栽培、試験期間中の防除薬剤:8月13日にトレボン乳剤1000倍を散布。

施肥その他一般管理は慣行に準じた。

区制・面積 1区4.5m²(1.5m×3.0m) 各10株 3反復

	2-I	4-I	1-I
5-I	3-I	1-II	4-II
	1-III	2-II	3-II
5-II	4-III	3-III	2-III
↓N	5-III		

1:IC ボルドー66D 2:ジマンダイセン水和剤 3:フジドーLフロアブル 4:ジーファイン水和剤 5:無処理

I~IIIは反復を示す。

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)2021年6月23日、6月30日、7月15日、7月21日、7月27日、8月4日、8月10日および8月19日

(処理時の作物のステージ) 生育期

(処理方法)肩掛け噴霧器を用いて3000/10a相当量を散布した。各区とも展着剤(スカッシュ2, 000倍 ソルビタン脂肪酸エステル7 0.0%、ポリオキシエチレン樹脂脂肪酸エステル5.5%)を加用した。

(処理前後の降雨の影響) 薬剤散布日に降雨があった日があるが、散布後4時間以内の降雨はなく、降雨の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:宮崎市(気象庁)

月日	6/20	6/21	6/22	6/23	6/24	6/25	6/26	6/27	6/28	6/29	6/30	7/1	7/2	7/3	7/4	7/5	7/6	7/7	7/8	7/9
降水量 (mm)	0	0	0	0	0	0	2	21	45.5	0	2	7	0.5	0.5	0	0	0	0	1.5	12.5
平均気温 (°C)	24.4	23.5	23.5	24.4	25.1	24.3	23.6	20.9	22.3	25.2	24.7	24.5	26.2	26.9	29.6	30.5	29.8	29.7	29.3	28.5
月日	7/10	7/11	7/12	7/13	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
降水量 (mm)	4.5	0	0	11	7.5	0	90.5	65.5	56	23.5	0.5	16	8	13	9	2	5.5	0	0	0
平均気温 (°C)	24.8	28.3	27.8	25.9	25.4	25.7	23.3	23.5	25.4	26.1	26.9	26.4	26.7	26.7	27.1	27.3	27.1	27.8	28.1	27.3
月日	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	8/12	8/13	8/14	8/15	8/16	8/17	8/18
降水量 (mm)	0	0	0.5	0	0	6.5	0	32	23	60	0.5	0	33	48	37	22.5	20.5	21.5	16	77
平均気温 (°C)	28.5	28.9	27.6	28.2	28.5	28.7	28.3	27.5	26.9	27	29.3	28.5	23.4	26	26.2	26.8	26	23.6	24.5	23.5
月日	8/19	8/20	8/21	8/22	8/23	8/24	8/25	8/26	8/27	8/28	8/29	8/30	8/31	9/1	9/2	9/3				
降水量 (mm)	4	49	0.5	0	8.5	5.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
平均気温 (°C)	25.8	23.1	25.8	28.1	27.6	28	29.5	29.4	29.2	27.5	27.2	27.5	28.1	28.8	28.6	28.7				

調査月日・方法

(調査月日)2021年6月29日、同7月15日、同8月4日、同18日、26日、同9月3日。

(調査方法)各区10株について発病指数別に調査した。発病指数 0:発病なし、1:直径3cm以下の病斑が1~2個、2:葉柄を含む葉全体の発病面積が5%以下、3:葉柄を含む葉全体の発病面積が6~25%以下、4:葉柄を含む葉全体の発病面積が26~50%以下、5:葉柄を含む葉全体の発病面積が51%以上または枯死。

発病度 = (Σ(指数別葉数×指数)×100) / (総調査葉数×5)

また、葉害の有無について各調査日に肉眼により観察し、葉害症状の有無を以下の基準で調査した。

-: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 6月23日、同30日、7月9日、同19日、同30日、8月10日に試験区の端の株にV8培地で培養したサトイモ疫病菌を寒天ごと接種した。また、7月22日に畦の端に発病葉を入れた網袋を吊るした。また、7月12日から試験期間中に降雨の無い日には、スプリンクラーで散水を行った。

3. 試験成績

供試薬剤	希釈 倍率	連制	調査 株数	6/29		7/15		8/4		8/18		8/26					発病度	防除値	9/3					発病度	防除値	薬害						
				調査	発病	調査	発病	調査	発病	調査	発病	調査	発病	発病指数					調査	発病	発病指数											
				葉数	葉数	葉数	葉数	葉数	葉数	葉数	葉数	葉数	葉数	0	1	2			3	4	5	葉数	葉数				0	1	2	3	4	5
6) ICボルドー66D水和剤 塩基性硫酸銅 28.1% Lot BHBCAC	100	I II III 平均	10	50	0	44	0	45	0	45	0	50	0	50	0	0	0	0	0	0.0	99.8	35	0	35	0	0	0	0	0	0.0	97.4	-
			10	54	0	44	0	43	0	41	0	38	0	38	0	0	0	0	0	0.0		34	1	32	2	0	0	0	0	3.7		-
			10	56	0	43	0	50	0	52	0	54	1	53	1	0	0	0	0	0.4		43	3	40	1	1	0	0	1	1.2		-
																						0.1								1.8		
48) ジマンダイセン水和剤 マンゼブ 80.0% Lot KCGA10	500	I II III 平均	10	55	0	51	0	53	0	54	0	62	10	52	4	1	2	2	1	8.1	91.0	45	18	27	10	4	0	0	4	16.9	83.5	-
			10	60	0	47	0	45	0	59	0	66	5	61	3	1	0	0	1	3.0		45	9	36	2	2	1	0	4	12.9		-
			10	60	0	45	0	47	0	54	0	59	4	55	1	1	0	0	2	4.4		43	5	38	2	2	1	0	0	4.2		-
																						5.2								11.3		
75) フジドーLフロアブル 塩基性硫酸銅 23.0% Lot 120011	500	I II III 平均	10	53	0	39	0	43	0	38	0	40	4	36	1	1	0	1	1	6.0	94.8	37	6	31	2	1	1	0	2	9.2	95.4	-
			10	54	0	45	0	45	0	46	0	52	0	52	0	0	0	0	0	0.0		41	0	41	0	0	0	0	0	0.0		-
			10	61	0	46	0	47	0	53	0	57	3	54	0	1	1	0	1	3.5		46	3	43	3	0	0	0	0	1.3		-
																						3.2								3.2		
対) ジーファイン水和剤 炭酸水素ナトリウム 46.0% 無水硫酸銅 30.0%	1000	I II III 平均	10	54	0	53	0	50	0	45	0	53	0	53	0	0	0	0	0	0.0	92.2	47	0	47	0	0	0	0	0	0.0	91.1	-
			10	52	0	46	0	44	0	47	0	47	0	47	0	0	0	0	0	0.0		35	1	34	1	0	0	0	0	0.6		-
			10	58	0	45	0	51	0	49	0	53	17	36	10	3	1	0	3	12.8		41	15	26	6	3	2	1	3	18.0		-
																						4.4								6.2		
無処理		I II III 平均	10	51	0	41	0	52	0	51	0	48	37	11	2	11	5	3	16	54.6		27	25	2	4	3	3	5	10	65.9		-
			10	55	0	46	0	56	0	56	0	45	39	6	3	9	6	4	17	62.2		28	25	3	2	2	3	3	15	72.9		-
			10	55	0	53	0	59	0	57	0	56	46	10	4	14	7	2	19	55.7		38	35	3	4	3	5	8	15	69.5		-
																						57.3								69.5		

4. 考察

初回散布後の6月23日から複数回サトイモ疫病菌の接種を行い、7月15日に接種株の別葉で、7月21日に接種株に隣接する株で疫病の発生を認めた。しかし、その後、いずれの試験区とも発病が認められず、試験区で発病が確認されたのは8月18日であった。このため、各薬剤とも多数回散布を行う必要があった。8回目散布7日後、14日後の結果から防除効果を判定した。

6) ICボルドー66D水和剤 100倍 AAA-

本剤の100倍、3000/10a相当量をサトイモ疫病の発生前から散布したとき、対照のジーファイン水和剤1000倍散布と比較し高い防除効果を示し、無処理と比較しても防除効果が高かった。実用性は高いと思われる。薬害は認められなかった。

48) ジマンダイセン水和剤 500倍 CAB-

本剤の500倍、3000/10a相当量をサトイモ疫病の発生前から散布したとき、対照のジーファイン水和剤1000倍散布と比較して防除効果はやや劣るものの、無処理と比較して防除効果が高かった。実用性はあると思われる。薬害は認められなかった。

75) フジドーLフロアブル 500倍 BAA-

本剤の500倍、3000/10a相当量をサトイモ疫病の発生前から散布したとき、対照のジーファイン水和剤1000倍散布と比較し同等の防除効果を示し、無処理と比較して高い防除効果が認められた。実用性は高いと思われる。薬害は認められなかった。

対象病害虫名 疫病 (*Phytophthora colocasiae*)

試験場名 鹿児島県農業開発総合センター

担当者氏名 児玉 真一郎

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 鹿児島県南さつま市金峰町大野 農業開発総合センター

対象病害虫発生状況 少発生 (緩衝株への接種)。

耕種概要 (品種・施肥・一般管理)

品種: 石川早生丸 植付日: 2021 年 4 月 12 日 栽植距離: 畦幅 1.1m × 株間 0.25m 露地栽培 (黒マルチ)

施肥: BB555 100kg/10a (N:15 P:15 K:15)

土性: 腐植質普通黒ボク土

その他の使用薬剤: プレオフロアブル (6 月 23 日)

区制・面積 1 区 3.3 m² (1.1 × 3.0m) 11 株 3 反復

③Ⅲ		①Ⅱ		⑤Ⅰ	
②Ⅲ				④Ⅰ	
①Ⅲ		⑤Ⅱ		③Ⅰ	
		④Ⅱ		②Ⅰ	
⑤Ⅲ		③Ⅱ		①Ⅰ	
④Ⅲ		②Ⅱ			

①ジマンダイセン水和剤

②フジドーLフロアブル

③IC ボルドー66D・水和剤

④ジーファイン水和剤

⑤無処理

Ⅰ, Ⅱ, Ⅲは調査区を示す。

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) 2021 年 6 月 15 日, 6 月 22 日 (生育期)

(処理方法) 所定濃度の供試薬剤を 10a 当たり 300L の割合で背負い式電動力噴霧機で散布した。展着剤はスカッシュを 2000 倍で加用した。

(処理前後の降雨) 薬剤散布前後数時間の降雨はなかった。

月日	6/15	6/16	6/17	6/18	6/19	6/20	6/21	6/22	6/23	6/24	6/25	6/26	6/27	6/28	6/29	6/30	7/1	7/2	7/3	7/4	7/5	7/6
気温 (°C)	24.2	23	24.1	24.8	23.9	24.4	24.1	23.9	25	24.6	25.2	24.6	22.5	23.1	25.5	26.7	25	26.9	27	29.1	29.2	29.2
降水量 (mm)	31.5	72	3	3	5	0	0	0	0	0	0	0	41.5	45	0	0	40.5	0	84	0.5	0	0

観測地点: 鹿児島県加世田アメダスデータ

調査月日・方法

(調査月日) 薬効調査: 6 月 29 日 (最終散布 7 日後)、7 月 6 日 (最終散布 14 日後)

薬害調査: 6 月 15 日 (初回散布前)、6 月 22 日 (最終散布前)、6 月 29 日, 7 月 6 日

(調査方法) 薬効調査: 各区 11 株の全葉について発病指数別に調査し、発病葉率、発病度を算出した。

発病指数 0: 病斑なし 1: 直径 5cm 以下の病斑が 1~2 個 2: 葉柄を含む葉全体の発病面積が 5% 以下

3: 葉柄を含む葉全体の発病面積が 6~25% 4: 葉柄を含む葉全体の発病面積が 26~50%

5: 葉柄を含む葉全体の発病面積が 51% 以上、または枯死

発病度 = Σ (発病指数 × 発病指数別葉数) ÷ (全調査葉数 × 5) × 100

薬害調査: 薬害は、葉及び葉柄について調査時に随時肉眼で観察し、症状の程度を以下の内容で判定した。

- : 薬害症状を認めない + : 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

大島郡与論町から採取した疫病菌を V8 培地上で 25°C 14 日間培養し、6 月 17 日に緩衝株の上位葉に含菌寒天片を接種した。

対象病害虫名 疫病

試験場名 鹿児島県農業開発総合センター

3. 試験成績

試験区	希釈 倍数	反復	調査株数	令和3年6月29日			令和3年7月6日(最終散布14日後)										
				発病株 率(%)	発病葉 率(%)	発病度	発病株 率(%)	調査 葉数	程度別発病葉数						発病葉 率(%)	発病度	防除価
									0	1	2	3	4	5			
6)ICボルドー66D・水和剤 塩基性硫酸銅 28.1% Lot.BIADBE	100	I	11	0	0	0	0	72	72	0	0	0	0	0	0	0	
		II	11	0	0	0	18.2	75	73	1	0	1	0	0	2.7	1.1	
		III	11	0	0	0	9.1	65	64	1	0	0	0	0	1.5	0.3	
		平均	11	0	0	0	9.1	70.7							1.4	0.5	97.0
48)ジマンダイセン水和剤 マンゼブ 80.0% Lot.KCGA10	500	I	11	0	0	0	45.5	80	75	2	1	2	0	0	6.3	2.5	
		II	11	9.1	1.3	0.3	63.6	81	72	6	1	2	0	0	11.1	3.5	
		III	11	0	0	0	36.4	81	76	3	2	0	0	0	6.2	1.7	
		平均	11	3.0	0.4	0.1	48.5	80.7							7.9	2.6	85.6
75)フジドーLフロアブル 塩基性硫酸銅 23.0% Lot.09632	500	I	11	0	0	0	9.1	64	63	0	0	1	0	0	1.2	0.7	
		II	11	0	0	0	18.2	68	66	1	0	1	0	0	2.9	1.2	
		III	11	0	0	0	27.3	71	68	2	1	0	0	0	4.2	1.1	
		平均	11	0	0	0	18.2	67.7							2.8	1.0	93.9
対照)ジーファイン水和剤 炭酸水素ナトリウム 46.0% 無水硫酸銅 30.0% Lot.0C037K	1000	I	11	0	0	0	9.1	72	71	1	0	0	0	0	1.4	0.3	
		II	11	0	0	0	54.5	74	68	2	2	2	0	0	8.1	3.2	
		III	11	0	0	0	18.2	68	66	1	1	0	0	0	2.9	0.9	
		平均	11	0	0	0	27.3	71.3							4.1	1.5	91.7
無処理		I	11	18.2	2.7	0.5	90.9	68	48	3	6	6	4	1	29.4	15.9	
		II	11	18.2	3.9	0.8	100	69	42	8	5	8	3	3	39.1	20.0	
		III	11	9.1	1.4	0.5	100	75	50	4	7	7	6	1	33.3	18.1	
		平均	11	15.2	2.7	0.6	97.0	70.7							33.9	18.0	

試験区	反復	葉害調査日			
		6月15日	6月22日	6月29日	7月6日
6)ICボルドー66D・水和剤	I	-	+	+	+
	II	-	+	+	+
	III	-	+	+	+
48)ジマンダイセン水和剤	I	-	-	-	-
	II	-	-	-	-
	III	-	-	-	-
75)フジドーLフロアブル	I	-	+	+	+
	II	-	+	+	+
	III	-	+	+	+
対照)ジーファイン水和剤	I	-	+	+	+
	II	-	+	+	+
	III	-	+	+	+
無処理	I	-	-	-	-
	II	-	-	-	-
	III	-	-	-	-

4. 考 察

接種 4 日後(6 月 21 日)に接種葉に発病を確認し、接種 12 日後(6 月 29 日)に試験区の一部の葉に初発を認めた。その後、定期的な降雨により無処理区の発病は進展し、最終散布 14 日後(7 月 6 日)の調査時、無処理区の発病葉率は 33.9%、発病度は 18.0 の少発生条件下での試験となった。対照のジーファイン水和剤の 1000 倍散布は、発病葉率 4.1%、発病度 1.5(防除価 91.7)と高い防除効果が認められた。対照剤の散布によるサトイモに対する葉害として葉に褐変が確認されたが実用上は問題ない。

6) IC ボルドー66D・水和剤 100 倍 BAA±

本剤の 100 倍散布は、対照のジーファイン水和剤と比較して同等の効果を示し、無処理区と比較して高い防除効果が認められた。実用性は高いと思われる。

本剤散布によるサトイモに対する葉害として葉に褐変が確認されたが実用上は問題ない。

48) ジマンダイセン水和剤 500 倍 BAA-

本剤の 500 倍散布は、対照のジーファイン水和剤と比較して同等の効果を示し、無処理区と比較して高い防除効果が認められた。実用性は高いと思われる。

葉害の発生は認められなかった。

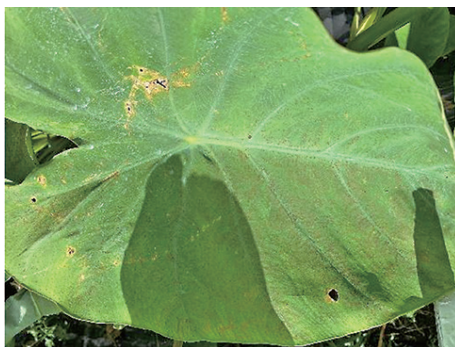
75) フジドーLフロアブル 500 倍 BAA±

本剤の 500 倍散布は、対照のジーファイン水和剤と比較して同等の効果を示し、無処理区と比較して高い防除効果が認められた。実用性は高いと思われる。

本剤散布によるサトイモに対する葉害として葉に褐変が確認されたが実用上は問題ない。



フジドーLフロアブル 500 倍散布



IC ボルドー66D・水和剤 100 倍散布

対象病害虫名 疫病 (*Phytophthora colocasiae*)

試験場名 鹿児島県農業開発総合センター

担当者氏名 児玉 真一郎

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 鹿児島県南さつま市金峰町大野 農業開発総合センター

対象病害虫発生状況 中発生 (緩衝株への接種)。

耕種概要 (品種・施肥・一般管理)

品種: 石川早生丸 植付日: 2021 年 4 月 12 日 栽植距離: 畦幅 1.1m × 株間 0.25m 露地栽培 (黒マルチ)

施肥: BB555 100kg/10a (N:15 P:15 K:15)

土性: 腐植質普通黒ボク土

その他の使用薬剤: プレオフロアブル (6 月 22 日), グレーシア乳剤 (7 月 6 日)

区制・面積 1 区 3.3 m² (1.1 × 3.0m) 11 株 3 反復

				③ I	② I
		① II	② II		
		③ II			
① III					
③ III					
	② III			① I	

① オロンディスウルトラ SC

② アミスター 20 フロアブル

③ 無処理

I, II, III は調査区を示す。

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) 2021 年 6 月 25 日, 6 月 30 日 (生育期)

(処理方法) 所定濃度の供試薬剤を 10a 当たり 300L の割合で背負い式電動噴霧機で散布した。薬剤にはスカッシュ 2000 倍を加用した。

(処理前後の降雨) 薬剤散布前後数時間の降雨はなかった。

日付	6/25 (散)	6/26	6/27	6/28	6/29	6/30 (散)	7/1	7/2	7/3	7/4	7/5	7/6	7/7	7/8	7/9	7/10	7/11	7/12	7/13	7/14
気温 (°C)	25.2	24.6	22.5	23.1	25.5	26.7	25	26.9	27	29.1	29.2	29.2	29.5	28.8	28.7	25.7	27.4	27.4	26.4	28
降水量 (mm)	0	0	41.5	45	0	0	40.5	0	84	0.5	0	0	0	7	4.5	28.5	0	47.5	4	7

観測地点: 鹿児島県加世田アメダスデータ

調査月日・方法

(調査月日) 薬効調査: 6 月 30 日 (最終散布前)、7 月 7 日 (最終散布 7 日後)、7 月 14 日 (最終散布 14 日後)

薬害調査: 6 月 25 日 (初回散布前)、6 月 30 日, 7 月 7 日, 7 月 14 日

(調査方法) 薬効調査: 各区 11 株の全葉について発病指数別に調査し、発病率、発病度を算出した。

発病指数 0: 病斑なし 1: 直径 5cm 以下の病斑が 1~2 個 2: 葉柄を含む葉全体の発病面積が 5% 以下

3: 葉柄を含む葉全体の発病面積が 6~25% 4: 葉柄を含む葉全体の発病面積が 26~50%

5: 葉柄を含む葉全体の発病面積が 51% 以上、または枯死

発病度 = Σ (発病指数 × 発病指数別葉数) ÷ (全調査葉数 × 5) × 100

薬害調査: 薬害は、葉及び葉柄について調査時に随時肉眼で観察し、症状の程度を以下の内容で判定した。

- : 薬害症状を認めない + : 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

大島郡与論町から採取した疫病菌を V8 培地上で 25°C 14 日間培養し、6 月 17 日に緩衝株の上位葉に含菌寒天片を接種した。

対 象 病 害 虫 名 疫 病

試験場名 鹿児島県農業開発総合センター

3. 試 験 成 績

試験区	希釈 倍数	反復	調査株数	令和3年7月7日			令和3年7月14日(最終散布14日後)										薬害 (6/25, 30, 7/7, 14)	
				発病株 率(%)	発病葉 率(%)	発病度	発病株 率(%)	調査 葉数	程度別発病葉数						発病葉 率(%)	発病度		防除価
									0	1	2	3	4	5				
35)オロンディスウルトラSC オキサジアピロリン 2.7% マンジプロハミド 23.0% Lot.TAK0G13	2000	I	11	18.2	2.6	0.5	9.1	81	80	1	0	0	0	0	1.2	0.2	-	
		II	11	9.1	1.2	0.2	0	90	90	0	0	0	0	0	0	0	-	
		III	11	0	0	0	9.1	85	84	1	0	0	0	0	1.2	0.2	-	
		平均	11.0	9.1	1.2	0.2	6.1	85.3							0.8	0.1	99.7	
対照)アミスター20フロアブル アゾキシストロビン 20.0% Lot.TAK1C02	2000	I	11	54.5	12.3	4.7	100	79	56	9	3	10	1	0	29.1	12.4	-	
		II	11	100	28.8	13.7	91	66	50	1	5	5	4	1	24.2	14.2	-	
		III	11	81.8	25.0	8.3	100	62	35	5	6	10	6	0	43.5	22.9	-	
		平均	11.0	78.8	22.0	8.9	97.0	69.0							32.3	16.5	43.1	
無処理		I	11	100	31.3	15.6	100	59	35	5	4	4	4	7	40.7	25.8	-	
		II	11	100	37.5	19.7	100	62	31	3	5	10	4	9	50.0	33.5	-	
		III	11	100	39.2	20.5	100	66	37	8	3	3	7	8	43.9	27.6	-	
		平均	11.0	100	36.0	18.6	100	62.3							44.9	29.0		

4. 考 察

接種 4 日後(6 月 21 日)に接種葉に発病を確認し, 接種 8 日後(6 月 25 日)に試験区の一部の葉に初発を認めた。その後、定期的な降雨により無処理区の発病は進展し, 最終散布 14 日後(7 月 14 日)の調査時, 無処理区の発病葉率 44.9%, 発病度 29.0 の中発生条件下での試験となった。対照のアミスター20フロアブルの 2000 倍散布は、発病葉率 32.3%、発病度 16.5(防除価 43.1)と防除効果が認められたがその効果はやや低かった。

35) オロンディスウルトラ SC 2000 倍 AAA-

本剤の 2000 倍散布は, 対照のアミスター20フロアブルと比較してまさる効果を示し、無処理区と比較して高い防除効果が認められた。実用性は高いと思われる。

薬害は認められなかった。

対象病害虫名 疫病 (*Phytophthora colocasiae*)

試験場名 鹿児島県農業開発総合センター

担当者氏名 児玉 真一朗

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 鹿児島県南さつま市金峰町大野 農業開発総合センター

対象病害虫発生状況 中発生 (緩衝株への接種)。

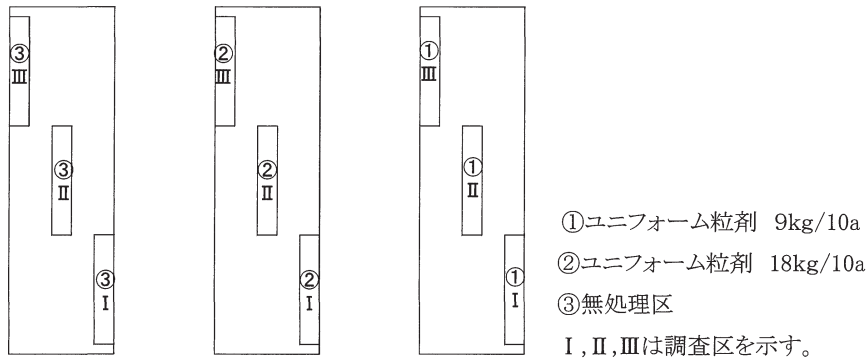
耕種概要 (品種・施肥・一般管理)

品種: 大吉 植付日: 2021 年 4 月 12 日 栽植距離: 畦幅 1.1m × 株間 0.25m 露地栽培 (黒マルチ)

施肥: BB555 100kg/10a (N:15 P:15 K:15)

土性: 腐植質普通黒ボク土

その他の使用薬剤: プレオフロアブル (6 月 22 日), グレーシア乳剤 (7 月 5 日)

区制・面積 1 区 3.3 m² (1.1 × 3.0m) 11 株 3 調査区 (擬反復)

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) 2021 年 5 月 25 日, 6 月 14 日 (生育期)

(処理方法) 所定量の供試薬剤を手まきで散布した。

(処理前後の降雨) 薬剤散布前後数時間の降雨はなかった。

日付	5/25	散	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	6/9	6/10	6/11	6/12	6/13	6/14	散	6/15	6/16		
降水量 (mm)	0		4.5	33.5	0	0	0	0	0	0	90.5	44	12.5	1	0	0	0	0	3.5	37.5	0	0	31.5	72			
気温 (℃)	21.1		19.7	21.9	21.1	20.9	20.5	22.1	24.4	22.8	22.7	21.6	18.8	20.2	23.3	23.7	25.4	25.5	24.7	24.3	24.1	24.9	24.2	23			
日付	6/17	6/18	6/19	6/20	6/21	6/22	6/23	6/24	6/25	6/26	6/27	6/28	6/29	6/30	7/1	7/2	7/3	7/4	7/5	7/6	7/7	7/8	7/9	7/10	7/11	7/12	7/13
降水量 (mm)	3	3	5	0	0	0	0	0	0	0	41.5	45	0	0	40.5	0	84	0.5	0	0	0	7	4.5	28.5	0	47.5	4
気温 (℃)	24.1	24.8	23.9	24.4	24.1	23.9	25	24.6	25.2	24.6	22.5	23.1	25.5	26.7	25	26.9	27	29.1	29.2	29.2	29.5	28.8	28.7	25.7	27.4	27.4	26.4

観測地点: 鹿児島県加世田アメダスデータ

調査月日・方法

(調査月日) 薬効調査: 6 月 29 日 (最終散布 15 日後), 7 月 6 日 (最終散布 22 日後), 7 月 13 日 (最終散布 29 日後)

薬害調査: 5 月 25 日 (初回散布前), 6 月 14 日 (最終散布前), 6 月 22 日, 6 月 29 日, 7 月 6 日, 7 月 13 日

(調査方法) 薬効調査: 各区 11 株の全葉について発病指数別に調査し, 発病葉率, 発病度を算出した。

発病指数 0: 病斑なし 1: 直径 5cm 以下の病斑が 1~2 個 2: 葉柄を含む葉全体の発病面積が 5% 以下

3: 葉柄を含む葉全体の発病面積が 6~25% 4: 葉柄を含む葉全体の発病面積が 26~50%

5: 葉柄を含む葉全体の発病面積が 51% 以上, または枯死

発病度 = Σ (発病指数 × 発病指数別葉数) ÷ (全調査葉数 × 5) × 100

薬害調査: 薬害は, 葉及び葉柄について調査時に随時肉眼で観察し, 症状の程度を以下の内容で判定した。

- : 薬害症状を認めない + : 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

大島郡与論町から採取した疫病菌を V8 培地上で 25°C 14 日間培養し, 6 月 14 日に緩衝株の上位葉に含菌寒天片を接種した。

3. 試験成績

試験区		調査区	令和3年7月13日(最終散布29日後)											発病度	防除価
			調査 株数	発病株 率(%)	調査 葉数	発病葉 率(%)	発病程度別指数								
							0	1	2	3	4	5			
93)ユニフォーム粒剤 ①9kg/10a メダキシルM 1% アゾキシストロビン 2% Lot.C0A20	I	11	18.2	78	2.6	76	2	0	0	0	0	0.5			
	II	11	0	81	0	81	0	0	0	0	0	0			
	III	11	0	78	0	78	0	0	0	0	0	0			
	平均	11	6.1	79.0	0.9							0.2	99.3		
93)ユニフォーム粒剤 ②18kg/10a メダキシルM 1% アゾキシストロビン 2% Lot.C0A20	I	11	0	83	0	83	0	0	0	0	0	0			
	II	11	9.1	79	1.3	78	1	0	0	0	0	0.3			
	III	11	0	78	0	78	0	0	0	0	0	0			
	平均	11	3.0	80.0	0.4							0.1	99.7		
無処理	I	11	100	69	47.8	36	7	8	10	2	6	26.4			
	II	11	100	67	49.3	34	5	2	10	11	5	32.2			
	III	11	100	70	52.9	33	7	8	14	4	4	28.9			
	平均	11	100	68.7	49.8							29.0			

試験区	調査区	薬害調査日					
		5月25日	6月14日	6月22日	6月29日	7月6日	7月13日
93)ユニフォーム粒剤 ①9kg/10a メダキシルM 1% アゾキシストロビン 2%	I	-	-	+	+	-	-
	II	-	-	+	+	-	-
	III	-	-	+	+	-	-
93)ユニフォーム粒剤 ②18kg/10a メダキシルM 1% アゾキシストロビン 2%	I	-	-	+	+	-	-
	II	-	-	+	+	-	-
	III	-	-	+	+	-	-
無処理	I	-	-	-	-	-	-
	II	-	-	-	-	-	-
	III	-	-	-	-	-	-

4. 考 察

接種 7 日後(6 月 21 日)に接種葉に発病を確認し、接種 8 日後(6 月 22 日)に無処理区の一部の葉に初発を認めた。その後、定期的な降雨により無処理区の発病は進展し、最終散布 29 日後(7 月 13 日)の調査時、無処理区の発病葉率は 49.8%、発病度は 29.0 の中発生条件下での試験となった。対照剤はない。

93) ユニフォーム粒剤 ①9kg/10a -AA±

本剤の 9kg/10a 散布は、無処理区と比較して高い防除効果が認められた。実用性は高いと思われる。

本剤散布によるサトイモに対する薬害として葉に褐変が確認されたが実用上は問題ない。

93) ユニフォーム粒剤 ②18kg/10a -AA±

本剤の 18kg/10a 散布は、無処理区と比較して高い防除効果が認められた。実用性は高いと思われる。

本剤散布によるサトイモに対する薬害として葉に褐変が確認されたが実用上は問題ない。



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 宮崎試験場

担当者氏名 福元義人 和田倉誠也 伊藤拓摩

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 宮崎県宮崎市佐土原町下那珂 11913、日植防宮崎場内圃場

対象病虫害発生状況 甚発生(接種)。1月22日に初発を確認。

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:サヤムスメ 播種:2020年11月6日 定植:11月26日 施設栽培 栽植距離:畝間160cm×株間20cm 4条植え
 施肥(10a当たり):11月5日 堆肥2400kg、苦土石灰100kg、有機配合888号(8-8-8)38kg、CDU複合燐加安特S222(12-12-12)25kg。土性:砂壤土 試験期間中の防除薬剤:なし その他一般管理は慣行に従った。

区制・面積・試験区の構成 1区 2.9 m²(1.6m×1.8m) 36株 3連制

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

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

1:MIF-1002フロアブル 2:ファンタジスタフロアブル

3:トップジンM水和剤 4:無処理

I、II、IIIはそれぞれ連制を示す

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12月22日、29日、2021年1月10日および22日の計4回。

(作物のステージ) 初回処理時:草丈20~30cm。

(処理方法) 背負式バッテリー噴霧機(丸山製作所、MSB1500Li)を用いて10a当たり160~230L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はなかった。

試験期間中の気象条件

月日	12/22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	1/1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
平均気温(℃)	22.5	22.2	21.2	21.2	18.4	17.5	18.9	18.6	17.4	17.6	17.3	17.2	18.5	18.1	17.6	17.8	17.4	18.4	17.5	17.1
月日	1/11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	
平均気温(℃)	17.5	17.6	17.8	17.6	17.9	17.8	15.2	16.5	17.3	16.3	16.9	20.4	17.5	16.5	17.8	16.2	17.4	17.3	17.7	
観測地点:日植防宮崎試験場内施設 太枠は散布日																				

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:2021年1月29日(最終処理7日後)。

薬害試験:2020年12月29日(2回目処理前)、2021年1月10日、22日および29日。

(調査方法) 各区全株を、下記の基準に従って発病指数別に調査し、発病株率および発病度を算出した。発病度の平均より無処理に対する防除価を求めた。

発病指数 0:病斑なし。 1:莢を主体に株全体の25%未満が発病。 2:莢を主体に株全体の25~50%未満が発病。
 3:莢を主体に株全体の50~75%未満が発病。 4:莢を主体にほぼ株全体が発病。

発病度 = $\Sigma(\text{発病指数別株数} \times \text{発病指数}) \div (\text{調査株数} \times 4) \times 100$ 防除価 = $(1 - \text{処理区平均発病度} \div \text{無処理区平均発病度}) \times 100$

薬害は茎葉を対象に処理時と調査時に肉眼により観察し、薬害症状の有無を以下の内容で評価した。

-: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)

12月24日(初回処理2日後)に予めプラスチックカップに土壌を充填し菌核を浅く埋没させ、子のう盤を形成させた感染源を各試験区間の緩衝区に1個ずつ設置した。菌核の作製には日植防宮崎保存菌株(菌株:KS-1)を使用した。また、湿度を高めるため、1月4日(2回目処理6日後)からポリフィルムを用いてトンネル被覆した。

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 宮崎試験場

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 12/29,1/10, 22,29
				0	1	2	3	4				
7) MIF-1002フロアブル 新規化合物:20.0% Lot.20F-6324	2000倍 散布	I	36	25	11	0	0	0	30.6	7.6		—
		II	33	26	6	1	0	0	21.2	6.1		—
		III	35	31	4	0	0	0	11.4	2.9		—
		平均	34.7						21.1	5.5	90.8	
72) ファンタジスタフロアブル ピリベンカルブ:18.7% Lot.22.10 E9B02	2000倍 散布	I	32	30	2	0	0	0	6.3	1.6		—
		II	36	36	0	0	0	0	0	0		—
		III	34	34	0	0	0	0	0	0		—
		平均	34.0						2.1	0.5	99.2	
対) トップジンM水和剤 チオファネートメチル:70.0%	2000倍 散布	I	36	35	1	0	0	0	2.8	0.7		—
		II	36	36	0	0	0	0	0	0		—
		III	33	33	0	0	0	0	0	0		—
		平均	35.0						0.9	0.2	99.7	
無処理		I	31	0	1	3	5	22	100	88.7		
		II	33	2	7	14	6	4	93.9	52.3		
		III	36	9	4	19	3	1	75.0	38.2		
		平均	33.3						89.6	59.7		

※試験途中、生育不良により一部の区で調査株数が減少した。

4. 考察 (判定した時期、判定記号を記載)

接種条件下で試験を行った。発病が認められなかった為、ポリフィルムでトンネル被覆し発病を促したが、初発は1月22日(4回目処理日)であった。以後発病に適した曇雨天が続く病勢は急激に進展し、1月29日(最終処理7日後)の調査時には無処理区の平均発病株率89.6%、発病度59.7と甚発生条件の試験となった。対照薬剤のトップジンM水和剤は高い防除効果が認められた。

7) MIF-1002フロアブル 2000倍散布 CAA-

本剤の2000倍散布は、対照薬剤のトップジンM水和剤2000倍散布と比較して防除効果はやや劣り、無処理に比較し高い防除効果が認められた。実用性は高いと思われる。発病を抑えたものの全ての連制で発病が認められた為、対対照はCと判断した。薬害は認められなかった。

72) ファンタジスタフロアブル 2000倍散布 BAA-

本剤の2000倍散布は、対照薬剤のトップジンM水和剤2000倍散布と比較してほぼ同等の防除効果を示し、無処理に比較し高い防除効果が認められた。実用性は高いと思われる。

薬害は認められなかった。

対象病害虫名 褐斑病 *Ascochyta pisi*

試験場名 鹿児島県農業開発総合センター

担当者氏名 児玉 真一郎

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 鹿児島県南さつま市金峰町大野 農業開発総合センター
- 対象病害虫発生状況 多発生(接種)。3月29日に初発生を確認。

耕種概要(品種・施肥・一般管理)

品種: ニムラサラダスナップ 播種: 令和2年12月4日 露地栽培 栽植距離: 畝間150cm, 株間15cm

土性: 腐植質普通黒ボク土

試験期間中の防除薬剤: 2月19日ディアナ SC, 3月17日グレーシア乳剤, 3月24日モスピラン顆粒水溶剤

施肥: 苦土重焼りん(40kg/10a N:P:K=0:35:0) BB222(80kg/10a N:P:K=12:12:12)

区制・面積・試験区の構成 1区 7.5 m² (1.5×5.0m) 33株 3連制

① I	② II	③ III	① スクレアフロアブル
② I	③ II	① III	② アミスター20フロアブル(対照)
③ I	① II	② III	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) 令和3年3月29日, 4月5日の計2回(収穫期, 草丈約90cm)

(処理方法) 所定濃度の供試薬剤を10a当たり200Lの割合で背負い式電動噴霧機で散布した。

(処理前後の降雨) 薬剤散布日に降雨はなかった。

日付	3/29(散)	3/30	3/31	4/1	4/2	4/3	4/4	4/5(散)	4/6	4/7	4/8	4/9	4/10	4/11	4/12
気温(℃)	15.4	14.6	16.4	18.4	19.6	20.4	18.1	15.6	14.9	14.3	14.8	14.4	15.1	15.9	18.7
降水量(mm)	0	0	0	0.5	0	0	3.5	0	0	0	0	0	0	0	1

観測地点: 鹿児島県加世田アメダスデータ

調査月日・方法

(調査月日) 4月5日(最終散布前), 4月12日(最終散布7日後)

(調査方法) 薬効調査: 各区任意の20主枝について, 地上より約20cmの高さの複葉より上に5複葉(計100複葉)を発病指数別に調査し, 発病複葉率, 発病度を算出した。

発病指数 0: 発病なし 1: 病斑面積率が葉面積の5%未満 2: 病斑面積率が葉面積の5%以上20%未満

3: 病斑面積率が葉面積の20%以上50%未満 4: 病斑面積率が葉面積の50%以上

発病度 = $\Sigma(\text{程度別発病複葉数} \times \text{発病指数}) / (\text{調査複葉数} \times 4) \times 100$

被害は, 茎葉およびさやについて調査時に随時肉眼で観察し, 症状の程度を以下の内容で判定した。

一: 被害症状を認めない +: 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

鹿児島県現地で採種した褐斑病菌(AB35株)をPDA培地上で25℃14日間培養し, 5.3×10^5 個/mlの孢子懸濁液に調整して(Tween20を0.01%添加)3月26日に約50ml/株の量を接種した。

3. 試験成績

試験区	希釈 倍率	反復	調査 複葉数	4月5日（最終散布前）							4月12日（最終散布7日後）								被害 (4/5, 4/12)
				発病複葉 率（%）	発病程度					発病度	発病複葉 率（%）	発病程度					発病度	防除価	
					0	1	2	3	4			0	1	2	3	4			
49) スクレアフロアブル マンデ'ストロ'ン 40.0% Lot. FAA034	2000倍	I	100	31.0	69	31	0	0	0	7.8	69.0	31	52	14	3	0	22.3	—	
		II	100	36.0	64	29	7	0	0	10.8	83.0	17	37	32	14	0	35.8	—	
		III	100	36.0	64	30	6	0	0	10.5	83.0	17	45	30	8	0	32.3	—	
		平均		34.3						9.7	78.3						30.1	52.7	
対) アミスター20フロアブル ア'キストロ'ン 20.0% Lot. TAKOF19	2000倍	I	100	32.0	68	28	4	0	0	9.0	90.0	10	46	37	7	0	35.3	—	
		II	100	46.0	54	38	8	0	0	13.5	92.0	8	45	37	8	2	37.8	—	
		III	100	42.0	58	31	10	1	0	13.5	91.0	9	33	29	24	9	49.8	—	
		平均		40.0						12.0	91.0						40.9	35.7	
無処理	—	I	100	59.0	41	44	14	1	0	18.8	97.0	3	26	24	38	9	56.0	—	
		II	100	71.0	29	40	27	4	0	26.5	100	0	8	32	41	19	67.8	—	
		III	100	75.0	25	49	25	1	0	25.5	99.0	1	13	25	38	23	67.3	—	
		平均		68.3						23.6	98.7						63.7		

対 象 病 害 虫 名 褐斑病

試験場名 鹿児島県農業開発総合センター

4. 考 察

接種による条件下で試験を実施した。初回薬剤散布時は地際より 20 cm の範囲に病斑が散見されたため、調査は高さ 20 cm 以上の複葉を調査対象とした。無処理区では病勢が進展し、最終調査時には発病複葉率 98.7%、発病度 63.7 の多発生となった。対照のアミスター20フロアブルは、最終調査時に発病複葉率 91.0%、発病度 40.9 (防除価 35.7) と防除効果は低かった。

49) スクレアフロアブル 2000 倍散布 ACC-

本剤の 2000 倍散布は、対照のアミスター20フロアブルと比較してまさる効果を示し、無処理区に対して効果が認められたがその程度はやや低かった。効果はやや低いが実用性があると思われる。

薬害の発生は認められなかった。

対象病害虫名 うどんこ病 *Erysiphe pisi*

試験場名 鹿児島県農業開発総合センター

担当者氏名 児玉 真一郎

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 鹿児島県南さつま市金峰町大野 農業開発総合センター
- 対象病害虫発生状況 甚発生(自然発生)。4月2日に初発生を確認。
- 耕種概要(品種・施肥・一般管理)

品種:ニムラサダダスナップ 播種:令和2年12月4日 露地栽培 栽植距離:畝間150cm, 株間15cm

土性:腐植質普通黒ボク土

試験期間中の防除薬剤:2月19日ディアナSC, 3月17日グレーシア乳剤, 3月24日モスピラン顆粒水溶剤

施肥:苦土重焼りん(40kg/10a N:P:K=0:35:0) BB222(80kg/10a N:P:K=12:12:12)

区制・面積・試験区の構成 1区7.5㎡(1.5×5.0m) 33株 3連制

		③Ⅱ		
①Ⅰ				① パレード20フロアブル
	②Ⅱ			② アミスター20フロアブル(対照)
		①Ⅲ	③Ⅲ	③ 無処理
②Ⅰ	①Ⅱ			
③Ⅰ			②Ⅲ	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) 令和3年4月2日, 4月9日の計2回(収穫期, 草丈約90cm)

(処理方法) 所定濃度の供試薬剤を10a当たり200Lの割合で背負い式電動噴霧機で散布した。

(処理前後の降雨) 薬剤散布日に降雨はなかった。

月日	4/2(散)	4/3	4/4	4/5	4/6	4/7	4/8	4/9(散)	4/10	4/11	4/12	4/13	4/14	4/15	4/16
気温(℃)	19.6	20.4	18.1	15.6	14.9	14.3	14.8	14.4	15.1	15.9	18.7	18.1	14.9	15.2	17.2
降水量(mm)	0	0	3.5	0	0	0	0	0	0	0	1.0	23.0	0	0	6.5

観測地点:鹿児島県加世田アメダスデータ

調査月日・方法

(調査月日) 4月9日(最終散布前), 4月16日(最終散布7日後)

(調査方法) 薬効調査:各区任意の20主枝について, 地上より約30cmの高さの複葉より上に5複葉(計100複葉)を発病指数別に調査し, 発病複葉率, 発病度を算出した。

発病指数 0:発病なし 1:病斑面積率が葉面積の5%未満 2:病斑面積率が葉面積の5%以上20%未満

3:病斑面積率が葉面積の20%以上50%未満 4:病斑面積率が葉面積の50%以上

発病度 = $\Sigma(\text{程度別発病複葉数} \times \text{発病指数}) / (\text{調査複葉数} \times 4) \times 100$

薬害は, 茎葉およびさやについて調査時に随時肉眼で観察し, 症状の程度を以下の内容で判定した。

-:薬害症状を認めない +: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

自然発生条件下で試験を実施した。

3. 試験成績

試験区	希釈 倍率	反復	調査 複葉数	4月9日（最終散布前）						4月16日（最終散布7日後）						薬害 （4/9、 4/16）		
				発病複葉 率（％）	発病程度					発病複葉 率（％）	発病程度						防除価	
					0	1	2	3	4		0	1	2	3	4			
69) パレード20フロアブル ビラジフルミド 20.0% Lot. A9D05	4000倍	I	100	53.0	47	34	17	2	0	18.5	83.0	17	40	31	11	1	34.8	—
		II	100	61.0	39	49	10	2	0	18.8	88.0	12	39	29	19	1	39.5	—
		III	100	64.0	36	37	23	4	0	23.8	89.0	11	37	26	25	1	42.0	—
		平均		59.3						20.4	86.7						38.8	60.8
対) アミスター20フロアブル アジキストロビン 20.0% Lot. TAKOF19	2000倍	I	100	85.0	15	38	31	15	1	37.3	94.0	6	19	34	35	6	54.0	—
		II	100	86.0	14	32	40	14	0	38.5	94.0	6	16	24	48	6	58.0	—
		III	100	89.0	11	27	38	22	2	44.3	99.0	1	7	33	49	10	65.0	—
		平均		86.7						40.0	95.7						59.0	40.3
無処理		I	100	100	0	12	31	40	17	65.5	100	0	0	0	13	87	96.8	—
		II	100	100	0	0	2	12	86	96.0	100	0	0	0	0	100	100	—
		III	100	100	0	0	0	9	91	97.8	100	0	0	0	2	98	99.5	—
		平均		100						86.4	100						98.8	

4. 考 察

自然発生条件下で試験を実施した。初回薬剤散布時は地際より 30 cm の範囲に病斑が散見されたため、初回散布 7 日後の調査は高さ 30 cm 以上の複葉を調査対象とした。無処理区では病勢が進展し、最終調査時には発病複葉率 100%、発病度 98.8 の甚発生となった。対照のアミスター20フロアブルは、最終調査時に発病複葉率 95.7%、発病度 59.0 (防除価 40.3) と防除効果が認められたがその程度はやや低かった。

69) パレード 20 フロアブル 4000 倍散布 ABB-

本剤の 4000 倍散布は、対照のアミスター20フロアブルと比較してまさる効果を示し、無処理区に対して効果が認められた。実用性があると思われる。

薬害の発生は認められなかった。

対 象 病 害 虫 名 ・ 学 名 さび病 ・ *Uromyces viciae-fabae* var. *viciae-fabae*

試験場名 一般社団法人日本植物防疫協会 宮崎試験場

担当者氏名 福元義人 和田倉誠也 伊藤拓摩

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 宮崎県宮崎市佐土原町下那珂 11913、日植防宮崎場内圃場

対象病虫害発生状況 中発生。6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・土壌性条件・試験期間中の防除薬剤を記載)

品種:ミンポー 播種:2021年3月18日 定植:4月15日 露地栽培 栽植距離:畝間150cm×株間30cm 2条植え
 施肥(10a当たり):4月6日 堆肥2400kg、苦土石灰100kg、苦土有機入り化成888号(8-8-8)88kg、CDU複合燐加安特S222
 (12-12-12)58kg。土性:壤土 試験期間中の防除薬剤:なし その他一般管理は慣行に従った。

区制・面積・試験区の構成 1区 4.5 m²(1.5m×3.0m) 20株 3連制

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

1:ファンタジスタ顆粒水和剤 2:アミスター20フロアブル 3:無処理

I、II、IIIはそれぞれ連制を示す

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) 2021年6月2日および6月10日の計2回。

(作物のステージ) 初回処理時:草丈50~60cm。

(処理方法) 背負式バッテリー噴霧機(丸山製作所、MSB1500Li)を用いて10a当たり210~240Lの割合で散布した。薬液には
 展着剤(クミテン4000倍)を加用した。

(処理前後の降雨) 処理前後に降雨はなかった。

試験期間中の気象条件

月日	6/2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
平均気温(℃)	21.9	21.8	22.1	18.7	19.8	22.4	23.7	23.6	24.0	24.2	23.2	23.4	24.1	23.2	20.6	23.0
降水量(mm)	0.0	70.0	20.5	6.5	2.5	0.0	0.0	0.0	0.0	9.5	64.0	67.0	0.0	5.0	55.5	0.0

観測地点:日植防宮崎試験場内露地

太枠は散布日

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:2021年6月17日(最終処理7日後)。

薬害試験:2021年6月10日(2回目処理前)および17日。

(調査方法) 各区任意の20茎について、上位5葉(計100葉)を下記の基準に従って発病指数別に調査し、発病葉率および
 発病度を算出した。発病度の平均より防除価を求めた。

発病指数 0:葉に病斑を認めない 1:病斑面積率が葉面積の5%未満

2:病斑面積率が葉面積の5%以上20%未満 3:病斑面積率が葉面積の20%以上50%未満

4:病斑面積率が葉面積の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

薬害は茎葉を対象に処理時と調査時に肉眼により観察し、薬害症状の有無を以下の内容で評価した。

一: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 さび病 ・ *Uromyces viciae-fabae* var. *viciae-fabae*

試験場名 一般社団法人日本植物防疫協会 宮崎試験場

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					発病率 (%)	発病度	防除価	薬害 6/10,17
				0	1	2	3	4				
72) ファンタジスタ顆粒水和剤 ピリベンカルブ:40.0 Lot.22.10 D9Z02	2000倍 散布	I	100	97	3	0	0	0	3.0	0.8		—
		II	100	100	0	0	0	0	0	0		—
		III	100	92	8	0	0	0	8.0	2.0		—
		平均							3.7	0.9	94.3	
対) アミスター20フロアブル アゾキシストロビン:20%	2000倍 散布	I	100	100	0	0	0	0	0	0		—
		II	100	100	0	0	0	0	0	0		—
		III	100	100	0	0	0	0	0	0		—
		平均							0	0	100	
無処理		I	100	49	44	7	0	0	51.0	14.5		
		II	100	85	15	0	0	0	15.0	3.8		
		III	100	41	21	19	19	0	59.0	29.0		
		平均							41.7	15.8		

4. 考 察 (判定した時期、判定記号を記載)

無発生で試験を開始し、6月7日に初発を確認した。その後、連制間で多少のばらつきは認められたものの病勢は徐々に進展し、6月17日(最終処理7日後)の調査時には無処理区の平均発病率 41.7%、発病度 15.8 と中発生条件の試験となった。対照薬剤のアミスター20フロアブルは高い防除効果を示した。

72) ファンタジスタ顆粒水和剤 2000 倍散布 BAA-

本剤の2000倍散布は、対照薬剤のアミスター20フロアブル2000倍散布と比較してほぼ同等の防除効果を示し、無処理に比較し高い防除効果が認められた。実用性は高いと思われる。

薬害は認められなかった。

対 象 病 害 虫 名 ・ 学 名 紋枯病 *Thanatephorus cucumeris* (*Rhizoctonia solani*)

試験場名 一般社団法人 日本植物防疫協会宮崎試験場

担当者氏名 伊藤 拓摩、福元 義人、和田倉 誠也

1. 試験目的 (依頼事項) 防除効果および薬害の検討

2. 試験方法 試験地場所 宮崎県宮崎市佐土原町下那珂 11913 日植防宮崎場内圃場

対象病害虫発生状況 中発生(接種) 初発 7 月 27 日

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:ランチャー82 播種:2021 年 6 月 9 日 露地栽培 栽植距離:畝間 150 cm×株間 30 cm 2 条播 条間 50cm

施肥(/10a)堆肥 2400kg、苦土石灰 80kg、CDU 複合磷加安特 S222 (12-12-12) 125kg、苦土有機入り化成 888 号 (8-8-8) 188kg

土性:壤土 試験期間中の防除薬剤:8 月 10 日ウララ DF その他一般管理は慣行に従った。

区制・面積・試験区の構成 1 区 4.5 m² (1.5m×3.0m) 20 株 3 連制

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

1:アフェットフロアブル 2:リプレックス水和剤 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影響

(処理年月日)2021 年 7 月 20 日、27 日および 8 月 3 日の計 3 回

(作物のステージ) 初回散布時は雄穂出穂期(草丈 130cm)

(処理方法) 背負式バッテリー動力噴霧機(丸山製作所、MSB1500Li)を用いて 150~220L/10a の割合で散布した。

(処理前後の降雨影響) 散布前後に降雨の影響はなかった。

試験期間中の気象条件

月日	7/20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
平均気温(℃)	27.1	26.4	26.5	26.8	26.9	27.2	27.3	28.1	28.0	27.7	29.0	28.9
降水量(mm)	0.0	6.0	8.5	2.5	8.5	2.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

月日	8/1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
平均気温(℃)	27.8	28.8	29.0	29.0	28.1	27.5	26.7	27.0	28.7	27.9	23.3	25.8
降水量(mm)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	25.5	61.5	62.5	0.0	0.0	39.5	42.0

観測地点:日植防宮崎試験場内露地 太枠は散布日

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:8 月 12 日(最終散布 9 日後)

薬害試験:7 月 27 日(2 回目散布前)、8 月 3 日、12 日

(調査方法) 各区全株について、発病の有無を調査し発病株率を算出した。また、参考として発病株については病斑高を調査し、平均病斑高を算出した。防除価は発病株率の平均より求めた。

薬害は茎葉と果実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評価した。

- :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)

7 月 22 日: 粃殻ふすま培地で培養した本病原菌(日植防宮崎保存菌 *Rhizoctonia solani* RS-1)を粃殻で容量 2 倍量に増量し、25g/m²の割合で株元にばらまいた。

対 象 病 害 虫 名 ・ 学 名 紋 枯 病 *T. cucumeris* (*R. solani*) 試験場名 一般社団法人 日本植物防疫協会宮崎試験場

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	発病株の 平均病斑高	薬害 7/27,8/3,12
26)アフエットフロアブル ペンチオピラト' 20.0%	2000倍 散布	I	20	6	30.0		16.7	-
		II	20	7	35.0		12.6	-
		III	20	5	25.0		17.8	-
		平均		6.0	30.0	67.3	15.7	
Lot.8YY10001 対リゾレックス水和剤 トルクロホスメチル 50.0%	1500倍 散布	I	20	10	50.0		14.0	-
		II	20	10	50.0		16.5	-
		III	20	9	45.0		15.7	-
		平均		9.7	48.3	47.3	15.4	
無処理		I	20	18	90.0		21.6	
		II	20	19	95.0		22.7	
		III	20	18	90.0		28.2	
		平均		18.3	91.7		24.2	

4. 考 察 (判定した時期、判定記号を記載)

接種条件下で試験を実施した。初発を2回目散布時に認め、以降発病は急速に進展し、調査時には中発生となった。このような条件下で、対照薬剤のリゾレックス水和剤はやや低いものの防除効果が認められた。

26)アフエットフロアブル 2000 倍 散布 ABB-

本剤の2000倍散布は、対照薬剤のリゾレックス水和剤1500倍散布と比較し優る防除効果を示し、無処理と比較して防除効果が認められた。実用性はあると思われる。

薬害は認められなかった。

担当者氏名 原島 俊明

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 沖縄県与那原町字運玉後原 2247 パネフリ工業(株)与那原圃場内ハウス

対象病害虫発生状況 甚発生、初発生 11 月 18 日(定植後 11 日)

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:在来種(白種子) 播種日:2020 年 10 月 8 日(セルトレイ 72 穴) 定植日:11 月 7 日

栽植距離:畝幅 160cm×株間 60cm 白マルチ 2 条植え 土性:ジャーガル

試験期間中の防除薬剤:コロマイト(12 月 10 日)

施肥:バガス堆肥 2000 kg/10a 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 8.4 m² (2.1m×4m) 12 株 4 連制

試験区の構成

無処理区 I	1×10 ⁸ 区 II	5×10 ⁸ 区 III	無処理区 IV
1×10 ⁸ 区 I	5×10 ⁸ 区 II	無処理区 III	1×10 ⁸ 区 IV
5×10 ⁸ 区 I	無処理区 II	1×10 ⁸ 区 III	5×10 ⁸ 区 IV

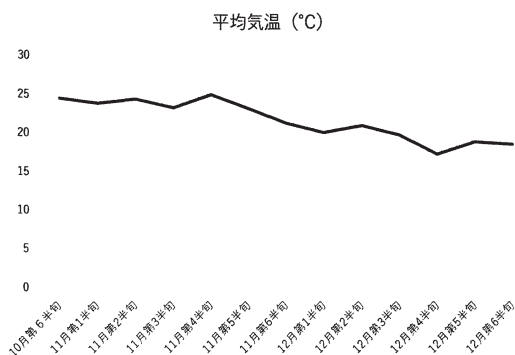
処理年月日,量,方法,処理時の作物ステージおよび処理前後の降雨影響

(処理年月日) 2020 年 11 月 5 日(定植2日前)苗浸漬処理

(処理方法) セルトレイ苗を所定濃度に調製した薬液に 5 分間浸漬した。その後、2 日間ハウス内で育苗した。

(処理前後の降雨影響) 施設栽培により降雨による処理への影響はない

試験期間中の気象条件



観測地点:アメダス那覇

作物名
(エゴマ)

対象病害虫名・学名 青枯病 *Ralstonia solanacearum* 試験場名 パネフリ工業株式会社 与那原圃場

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、葉害の判断方法・時期を記載)

(調査月日) 2020 年 11 月 18 日、26 日、29 日、12 月 4 日、15 日

(調査方法)

薬効:各区全株について、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値より算出した。

(発病指数) 0:病斑を認めない 1:茎頂および葉の一部にしおれが観察される 2:株の半分程度にしおれが観察される 3:株全体が青枯れ症状となる 4:枯死している

$$\text{発病度} = \{ \sum (\text{指数} \times \text{発病程度別株数}) / (4 \times \text{調査株数}) \} \times 100$$

$$\text{防除価} = \{ 1 - (\text{処理区の発病度}) / (\text{無処理の発病度}) \} \times 100$$

葉害:株全体を対象に、処理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。

ー: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、詳細な方法を記載)

3. 試験成績

供試薬剤	処理方法	区制	調査株数	11月18日(定植後11日)		11月26日(定植後19日)		11月29日(定植後22日)		12月4日(定植後27日)		12月15日(定植後38日)		葉害
				発病株率	発病度	発病株率	発病度	発病株率	発病度	発病株率	発病度	発病株率	発病度	
16) RKP182ファージ剤 新規ウィルス剤 1×10 ⁸ pfu/mL以上 Lot. 210082073491010	浸漬処理 5分間 (5×10 ⁸ pfu/mL) 20倍希釈	I	12	0	0	0	0	8.3	6.3	16.7	8.3	25	20.8	ー
		II	12	8.3	2	8.3	8.3	16.7	14.6	33.3	20.8	66.7	47.9	ー
		III	12	0	0	0	0	0	0	33.3	10.4	58.3	41.7	ー
		IV	12	0	0	0	0	0	0	8.3	6.3	16.7	10.4	ー
		平均		2.1	0.5	2.1	2.1	6.3	5.2	22.9	11.5	41.7	30.2	
		防除価		66.7				74.4				63.3		42.6
16) RKP182ファージ剤 新規ウィルス剤 1×10 ⁸ pfu/mL以上 Lot. 210082073491010	浸漬処理 5分間 (1×10 ⁸ pfu/mL) 100倍希釈	I	12	0	0	8.3	2.1	16.7	12.5	25	14.6	33.3	27.1	ー
		II	12	0	0	0	0	16.7	8.3	25	16.7	75	47.9	ー
		III	12	0	0	0	0	8.3	2.1	25	16.7	66.7	45.8	ー
		IV	12	0	0	16.7	6.3	33.3	27.1	41.7	31.3	50	45.8	ー
		平均		0	0	6.3	2.1	18.9	12.5	29.2	19.8	56.3	41.7	
		防除価		66.7				38.4				36.7		20.7
無処理		I	12	0	0	0	0	0	0	0	0	41.7	22.9	
		II	12	0	0	16.7	10.4	58.3	33.3	66.7	47.9	75	66.7	
		III	12	0	0	16.7	10.4	33.3	22.9	50	33.3	58.3	52.1	
		IV	12	0	0	8.3	4.2	50	25	66.7	43.8	75	68.8	
		平均		0	0	10.4	6.3	35.4	20.3	45.9	31.3	62.5	52.6	
		防除価												

4. 考察

11 月 7 日に定植し、11 月 18 日に初発を確認した。その後、発病が進み、定植後 38 日目の 12 月 15 日には無処理区で発病株率が 60 を超え、甚発生条件下での試験となった。効果の判定は 12 月 4 日と 12 月 15 日の防除価をもとに行った。

16) RKP182 ファージ剤 20 倍希釈 5×10⁸pfu/ml 5分間苗浸漬 ー,B,B,ー

本剤の5×10⁸pfu/ml 5分間苗浸漬処理は、無処理と比較し、効果は認められ、実用性はあると考えられる。なお、試験期間を通して葉害および汚れは観察されなかった。

16) RKP182 ファージ剤 100 倍希釈 1×10⁸pfu/ml 5分間苗浸漬 ー,C,C,ー

本剤の1×10⁸pfu/ml 5分間苗浸漬処理は、無処理と比較し、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。なお、試験期間を通して葉害および汚れは観察されなかった。

作物名
(エゴマ)

対象病害虫名・学名 青枯病 *Ralstonia solanacearum* 試験場名 パネフリ工業株式会社 与那原圃場

担当者氏名 原島 俊明

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 沖縄県与那原町字運玉後原 2247 パネフリ工業(株)与那原圃場内ハウス

対象病害虫発生状況 中発生、初発生 5 月 26 日(定植後 12 日)

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:在来種(白種子) 播種日:2021 年 4 月 15 日(セルトレイ 128 穴) 定植日: 5 月 14 日

栽植距離:畝幅 120cm×株間 30cm 白マルチ 2 条植え 土性:ジャーガル

試験期間中の防除薬剤:モベントフロアブル(5 月 19 日)、サンクリスタル(5 月 21 日、31 日、6 月 8 日、15 日、22 日)、

コロマイト乳剤(5 月 27 日)、ムシラップ(6 月 29 日、7 月 8 日)

施肥:くみあい CDU 複合燐加安 S555 10 kg/10a 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 3.2 m² (1.2m×2.7m) 12 株 4 連制

試験区の構成

5×10 ⁸ 区 I	灌注処理区 II	無処理区 III	1×10 ⁸ 区 IV
灌注処理区 I	1×10 ⁸ 区 II	5×10 ⁸ 区 III	灌注処理区 IV
1×10 ⁸ 区 I	無処理区 II	灌注処理区 III	5×10 ⁸ 区 IV
無処理区 I	5×10 ⁸ 区 II	1×10 ⁸ 区 III	無処理区 IV

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)

浸漬処理 2021 年 5 月 14 日(定植日当日)、灌注処理 2021 年 5 月 14 日(定植後)、28 日、6 月 14 日

(処理方法)

- ・浸漬処理は定植日にセルトレイ苗を所定濃度に調製した薬液に 5 分間浸漬し、その後に定植した。
- ・灌注処理は定植後、所定濃度に調製した薬液を 120L/10a(1区あたり 384mL)の割合で株元に灌注した。以降も同様に処理した。

(処理前後の降雨影響)

6 月 17 日(定植後 34 日目)に1時間あたり 61mm、1 日の降水量合計 138mm の豪雨があり、5×10⁸区(IV)付近から周辺の水が流入した。なお、降水量データはアメダス那覇による。

作物名
(エゴマ)

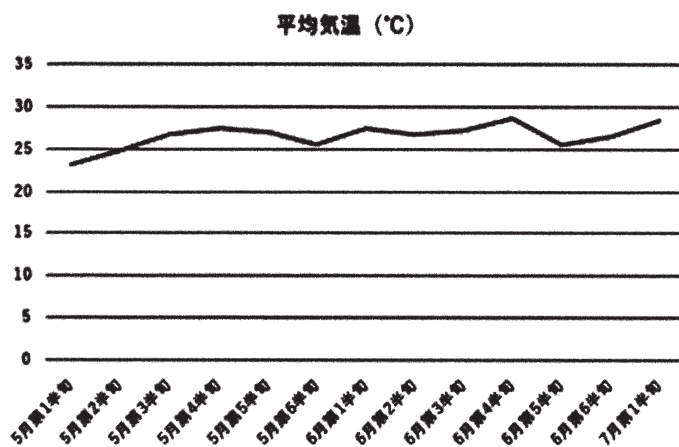
対象病害虫名・学名

青枯病 *Ralstonia solanacearum*

試験場名

パネフリ工業株式会社 与那原圃場

試験期間中の気象条件



観測地点:アメダス那覇

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)

2021年5月31日、6月14日、28日

(調査方法)

薬効:各区全株について、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。防除価は発病度または発病株率の平均値から算出した。

(発病指数) 0:病斑を認めない 1:茎頂および葉の一部にしおれが観察される 2:株の半分程度にしおれが観察される 3:株全体が青枯れ症状となる 4:枯死している

$$\text{発病度} = \{ \Sigma (\text{指数} \times \text{発病程度別株数}) / (4 \times \text{調査株数}) \} \times 100$$

$$\text{防除価} = \{ 1 - (\text{処理区の発病度}) / (\text{無処理の発病度}) \} \times 100$$

薬害:株全体を対象に、処理時と調査時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、詳細な方法を記載)

3. 試験成績

供試薬剤	処理法	区制	調査株数	5月31日(定植後17日)		6月14日(定植後31日)		6月28日(定植後45日)		被害
				発病株率	発病度	発病株率	発病度	発病株率	発病度	
17) RKP183ファージ剤 新規ウィルス剤 1×10 ¹⁰ pfu/mL以上 Lot. 20210525	浸漬処理 5分間 (5×10 ⁸ pfu/mL) 20倍希釈	I	12	0	0	0	0	16.7	4.2	—
		II	12	0	0	8.3	2.1	25	10.4	—
		III	12	0	0	0	0	0	0	—
		IV	12	0	0	16.7	10.4	50	31.3	—
		平均		0	0	6.3	3.1	22.9	11.5	
		防除価			100		66.7	(65.7)	43.6	
17) RKP183ファージ剤 新規ウィルス剤 1×10 ¹⁰ pfu/mL以上 Lot. 20210525	浸漬処理 5分間 (1×10 ⁸ pfu/mL) 100倍希釈	I	12	0	0	8.3	2.1	8.3	2.1	—
		II	12	0	0	0	0	8.3	8.3	—
		III	12	0	0	0	0	16.7	4.2	—
		IV	12	0	0	0	0	8.3	2.1	—
		平均		0	0	2.1	0.5	10.4	4.2	
		防除価			100		94.4	(84.4)	79.5	
17) RKP183ファージ剤 新規ウィルス剤 1×10 ¹⁰ pfu/mL以上 Lot. 20210525	灌注処理 (1×10 ⁸ pfu/mL) 100倍希釈	I	12	0	0	16.7	4.2	16.7	4.2	—
		II	12	0	0	0	0	8.3	2.1	—
		III	12	0	0	8.3	2.1	16.7	10.4	—
		IV	12	0	0	8.3	2.1	16.7	14.6	—
		平均		0	0	8.3	2.1	14.6	7.8	
		防除価			100		77.8	(78.1)	61.5	
無処理		I	12	8.3	2.1	33.3	12.5	91.7	27.1	
		II	12	8.3	2.1	33.3	8.3	58.3	16.7	
		III	12	25.0	6.3	25.0	6.3	83.3	27.1	
		IV	12	0	0	33.3	10.4	33.3	10.4	
		平均		10.4	2.6	31.3	9.4	66.7	20.3	

4. 考察

5月14日に定植し、5月26日に初発を確認した。その後、発病が進んだが、病徴の進展は期間を通して緩慢だった。薬剤処理の効果は無処理区で発病株率66.7、発病度20.3となった6月28日(定植後45日目)の発病度での防除価をもとに、また病徴の進展が緩慢だったため発病株率での防除価も参考にしながら評価した。

17) RKP183ファージ剤 20倍希釈(5×10⁸pfu/ml) 5分間苗浸漬 -,B,B,-

本剤の20倍希釈(5×10⁸pfu/ml) 5分間苗浸漬処理は、無処理と比較し、無処理と比較し、効果が認められ、実用性があると考えられる。なお、試験期間を通して薬害および汚れは観察されなかった。

17) RKP183ファージ剤 100倍希釈(1×10⁸pfu/ml) 5分間苗浸漬 -,A,A,-

本剤の100倍希釈(1×10⁸pfu/ml) 5分間苗浸漬処理は、無処理と比較し、効果が高く、実用性が高いと考えられる。なお、試験期間を通して薬害および汚れは観察されなかった。

17) RKP183ファージ剤 100倍希釈(1×10⁸pfu/ml) 灌注処理 -,A,A,-

本剤の100倍希釈(1×10⁸pfu/ml) 灌注処理は、無処理と比較し、効果が高く、実用性が高いと考えられる。なお、試験期間を通して薬害および汚れは観察されなかった。

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 熊本県合志市栄3801 熊本県農業研究センター生産環境研究所

対象病害虫発生状況 少発生(接種)

耕種概要

品種:筑陽 播種:2021年3月15日 鉢上げ:3月29日 定植:5月12日 施設栽培(単棟ビニールハウス)
 栽植距離:畝幅 150cm(畝間 100cm) 株間 60cm 1条植え 土性:壤土
 施肥(10a 当たり):CDU 複合燐加安S555 22kg、CDU 複合燐加安S553 16kg その他一般管理は県野菜耕種基準に準じた。
 試験期間中の防除薬剤:7/16:アフーム乳剤 2000 倍、5/21~7/22:硫黄粒剤くん煙

区制・面積・試験区の構成 1区 13.5 m² (2.5m×5.4m) 8株 3連制

試験区の構成

2-Ⅲ	1-Ⅲ	3-Ⅱ	2-Ⅰ	1-Ⅰ
3-Ⅲ	2-Ⅱ		1-Ⅱ	3-Ⅰ

1:CAF-2001SC 2:セイビアーフロアブル 20 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) 2021年6月24日、7月1日、7月8日、7月15日の計4回

(作物のステージ) 処理開始時:草丈 120cm

(処理方法) 背負式動力噴霧機を用いて薬液がしたり落ちる程度の十分量(250~300L/10a 相当)を散布した。

薬剤には展着剤は加用しなかった。

(処理前後の降雨影響) 施設内での試験のため、降雨の影響は無かった。

試験期間中の気象条件

月日	6/24	25	26	27	28	29	30	7/1	2	3	4	5	6	7	8
平均温度(℃)	28.0	28.3	26.4	25.9	26.6	29.5	29.6	30.5	30.8	28.1	28.6	29.9	29.7	29.0	27.2
月日	7/9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	
平均温度(℃)	26.6	25.2	27.1	28.7	30.7	30.9	28.4	26.9	26.5	29.6	28.6	30.8	29.3	29.5	

観測地点:栽培施設内観測機器

調査月日・方法

(調査月日)2021年6月24日(1回目散布)から7月22日(最終散布7日後)までの期間に計8回。

(調査方法) 各区全株について、収穫果及び発病果(調査後に除去)を計数し、7月22日(最終散布7日後)は全着生果について発病の有無を計数した。これらの累計により発病果率を算出した。被害は、調査時に肉眼で観察した。

その他

6月24日(1回目散布後)、畝間通路部(各区の中間地点)の高さ160cmの位置に発病ナス果実を入れたネット袋(3果/袋)を吊り下げ感染源とした。吊り下げ後は雨天時を除き、夕方に通路散水を行い、夜間はハウスを閉め込んで発病を促した。

3. 試 験 成 績

供試薬剤	希釈倍率	連制	総調査 果数	調査時発病果数								総発病 果数	発病果 率(%)	防除価	薬害
				6/28	7/1	7/5	7/8	7/12	7/15	7/19	7/22				
4) CAF-2001SC (新規化合物 75g/L)	1,000倍	I	165	0	0	0	1	0	0	0	2	3	1.8		—
		II	175	0	0	0	0	4	1	3	3	11	6.3		—
		III	174	0	0	0	0	0	1	2	0	3	1.7		—
		平均											3.3	50.0	
Lot.ENBK-171124-037 対) セイビアーフロアブル20 (フルジオキシニル 20%)	1,000倍	I	179	0	0	0	0	2	0	2	2	6	3.4		—
		II	178	0	0	0	0	1	1	1	1	4	2.2		—
		III	185	0	0	0	0	0	1	3	0	4	2.2		—
		平均											2.6	60.6	
Lot.TAK8J10 無処理		I	190	0	0	0	3	3	1	8	5	20	10.5		
		II	177	0	0	0	1	0	0	3	3	7	4.0		
		III	182	0	0	0	1	1	0	1	6	9	4.9		
		平均											6.6		

4. 考 察

2021 年 6 月 24 日に未発生であることを確認して試験を開始した。第1回目の散布直後に発病ナス果実を持ち込んだところ、その 10 日後から発病が認められた。病勢の進展は緩慢で、7月 22 日の最終調査時には無処理区の累積発病果率が 6.6%と少発生条件下での試験となった。各区とも概ね散布 10 日後から発病が認められたことから最終散布7日後までの累積発病果率を基に効果を判定した。

4) CAF-2001SC 1000 倍 BCC-

本剤 1000 倍散布は、対照のセイビアーフロアブル 20 1000 倍散布と比較してほぼ同等の効果であり、無処理と比較して効果が認められるがその程度は低かったことから、効果はやや低いと実用性はあると考えられる。調査期間を通じて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宮崎試験場

担当者氏名 和田倉誠也、福元義人、伊藤拓摩

1. 試験目的(依頼事項) 薬効および薬害の検討

2. 試験方法 試験地場所 宮崎県宮崎市佐土原町下那珂 11913 日植防宮崎場内圃場

対象病虫害発生状況 少発生(接種) 初発を3月22日に認めた。

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:山形系梵天丸 播種:2020年8月20日 定植:10月13日 施設栽培 栽植距離:畝間160cm×株間50cm

1条植 主枝3本仕立 土性:砂壤土 施肥(/10a):元肥 堆肥3000kg、苦土石灰160kg、くみあい有機入りペレット888(8-8-8)188kg、CDU複合燐加安特S222(12-12-12)125kg、追肥 いきいき有機特号(6-6-6)42kg(1~2カ月おきに施与)

試験期間中の防除薬剤:4月19日 ウララDF その他一般管理は慣行に従った。

区制・面積・試験区の構成 1区 4.0 m²(1.6m×2.5m) 5株 3連制

			3-II	2-II		1-III
--	--	--	------	------	--	-------

1:SB-390 WG
2:スミレックス水和剤
3:無処理

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

2-I	1-I				3-III	
-----	-----	--	--	--	-------	--

I、II、IIIは連制を示す
※空欄は他剤散布区

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) 2021年3月22日、29日、4月6日および16日の計4回

(作物のステージ) 初回散布時:収穫期(草丈160cm)

(処理方法) 背負式バッテリー動力噴霧機(丸山製作所、MSB1500Li)を用いて250~300L/10aの割合で散布した。

(処理前後の降雨影響) 施設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	3/22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	4/1	2	3	4	5	6	7
平均気温(℃)	17.5	19.9	21.2	21.3	22.4	22.9	19.5	22.7	20.4	21.7	22.6	21.6	20.6	24.0	23.2	21.9	22.7

月日	4/8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
平均気温(℃)	20.4	20.5	21.0	22.0	21.9	22.0	21.0	21.6	20.8	20.3	20.8	21.8	22.6	23.6	23.7	22.8

観測地点:日植防宮崎試験場内施設 太枠は散布日

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2日(2回目散布4日後)から4月23日(最終散布7日後)までの計7回

薬害試験:3月29日、4月6日、16日、23日

(調査方法) 各区全株の着生果実について、発病果および収穫果数を調査した(調査果は試験区から除去)。最終調査時には前述調査に加え、幼果を含む全着生果数を数え累積の発病果率を算出した。発病果率の平均より無処理に対する防除価を求めた。なお、3月29日(2回目散布前)までの発病果は潜在感染の可能性があるので集計に含めなかった。

$$\text{防除価} = (1 - \text{処理区平均発病果率} \div \text{無処理区平均発病果率}) \times 100$$

薬害は茎葉および果実を対象に、肉眼により観察し薬害症状の有無を以下の内容で評価した。

-: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

汚れは茎葉および果実を対象に、肉眼により観察し以下の内容で評価した。

(一):汚れを認めない (±):汚れが認められるが実用上問題ない程度
(+):汚れが認められ実用上問題がある

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23日(初回散布翌日)に、あらかじめ灰色かび病菌(*Botrytis cinerea*、場内保存菌株)を接種し分生子を形成させたナス罹病果を出荷ネットに2果ずつ入れ各区境に設けた緩衝株の頭上に吊した。追加接種として、4月16日(4回目散布後)に、場内他圃場で自然発生していたナス罹病果を採集し前出ネット内に2果ずつ入れた。

発病を促すため、降雨のない日に通路散水を実施した。

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宮崎試験場

3. 試験成績

薬効および薬害調査

供試薬剤	処理方法	連制	調査 果数	調査日毎の発病果数								累計 発病果数	発病 果率(%)	防除価	薬害(汚れ) 3/29,4/6, 16,23
				4/2	6	9	12	16	19	23					
116)SB-390 WG 既知化合物 82.5% Lot.A-21 003	2000倍 散布	I	182	0	0	0	0	0	0	0	0	0	—(—)		
		II	115	0	0	0	1	0	0	0	1	0.9	—(—)		
		III	168	0	0	1	0	0	0	0	1	0.6	—(—)		
		平均	155.0									0.5	88.4		
対)スミレックス水和剤 プロシト® 50.0%	1500倍 散布	I	165	0	0	0	0	0	0	0	0	0	—(±)		
		II	180	0	0	0	0	0	0	0	0	0	—(±)		
		III	86	0	0	0	0	0	0	0	0	0	—(±)		
		平均	143.7									0	100		
無処理		I	135	0	3	2	1	1	1	0	8	5.9			
		II	162	0	0	2	1	3	1	0	7	4.3			
		III	179	0	1	1	2	1	0	0	5	2.8			
		平均	158.7									4.3			

4. 考 察 (判定した時期、判定記号を記載)

3月22日に果実で発病を認めたため、発病果および収穫果を除去した上で試験を開始した。また、圃場内での均一な発病を促すため、罹病果を吊り下げる接種を行った。試験期間中の病勢進展は緩慢であり、感染源の追加や通路散水を行い発病を促したが、無処理区における発病は少発生にとどまった。対照薬剤のシミレックス水和剤は高い防除効果が認められた。なお、本剤散布後に果実に水和剤特有の汚れを認めたが、実用上問題ない程度であった。

本試験では無処理区の全ての連制で発病が認められ、対照薬剤区との差が明瞭であることから、試験は成立していると判断した。なお、防除効果の判定には少発生を考慮した。

116) SB-390 WG 2000倍 散布 BAB—

本剤の2000倍散布は、対照薬剤のシミレックス水和剤1500倍散布と比較し防除効果はほぼ同等、無処理と比較して高い防除効果が認められた。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 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宮崎試験場

担当者氏名 和田倉誠也、福元義人、伊藤拓摩

1. 試験目的(依頼事項) 薬効および薬害の検討

2. 試験方法 試験地場所 宮崎県宮崎市佐土原町下那珂 11913 日植防宮崎場内圃場

対象病虫害発生状況 少発生(接種) 初発を3月22日に認めた。

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:山形系梵天丸 播種:2020年8月20日 定植:10月13日 施設栽培 栽植距離:畝間160cm×株間50cm

1条植 主枝3本仕立 土性:砂壤土 施肥(/10a):元肥 堆肥3000kg、苦土石灰160kg、くみあい有機入りペレット888(8-8-8)188kg、CDU複合燐加安特S222(12-12-12)125kg、追肥 いきいき有機特号(6-6-6)42kg(1~2カ月おきに施与)

試験期間中の防除薬剤:4月19日 ウララDF その他一般管理は慣行に従った。

区制・面積・試験区の構成 1区 4.0 m²(1.6m×2.5m) 5株 3連制

	1-I		3-II	2-II		
--	-----	--	------	------	--	--

1:CAF-2001SC

2:スミレックス水和剤

3:無処理

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

2-I					3-III	1-III
-----	--	--	--	--	-------	-------

I、II、IIIは連制を示す

※空欄は他剤散布区

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) 2021年3月22日、29日、4月6日および16日の計4回

(作物のステージ) 初回散布時:収穫期(草丈160cm)

(処理方法) 背負式バッテリー動力噴霧機(丸山製作所、MSB1500Li)を用いて250~300L/10aの割合で散布した。

(処理前後の降雨影響) 施設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	3/22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	4/1	2	3	4	5	6	7
平均気温(℃)	17.5	19.9	21.2	21.3	22.4	22.9	19.5	22.7	20.4	21.7	22.6	21.6	20.6	24.0	23.2	21.9	22.7

月日	4/8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
平均気温(℃)	20.4	20.5	21.0	22.0	21.9	22.0	21.0	21.6	20.8	20.3	20.8	21.8	22.6	23.6	23.7	22.8

観測地点:日植防宮崎試験場内施設

太枠は散布日

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2日(2回目散布4日後)から4月23日(最終散布7日後)までの計7回

薬害試験:3月29日、4月6日、16日、23日

(調査方法) 各区全株の着生果実について、発病果および収穫果数を調査した(調査果は試験区から除去)。最終調査時には前述調査に加え、幼果を含む全着生果数を数え累積の発病果率を算出した。発病果率の平均より無処理に対する防除価を求めた。なお、3月29日(2回目散布前)までの発病果は潜在感染の可能性があるので集計に含めなかった。

$$\text{防除価} = (1 - \text{処理区平均発病果率} \div \text{無処理区平均発病果率}) \times 100$$

薬害は茎葉および果実を対象に、肉眼により観察し薬害症状の有無を以下の内容で評価した。

-: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

汚れは茎葉および果実を対象に、肉眼により観察し以下の内容で評価した。

(一):汚れを認めない (±):汚れが認められるが実用上問題ない程度

(十):汚れが認められ実用上問題がある

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23日(初回散布翌日)に、あらかじめ灰色かび病菌(*Botrytis cinerea*、場内保存菌株)を接種し分生子を形成させたナス罹病果を出荷ネットに2果ずつ入れ各区境に設けた緩衝株の頭上に吊した。追加接種として、4月16日(4回目散布後)に、場内他圃場で自然発生していたナス罹病果を採集し前出ネット内に2果ずつ入れた。

発病を促すため、降雨のない日に通路散水を実施した。

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宮崎試験場

3. 試験成績

薬効および薬害調査

供試薬剤	処理方法	連制	調査 果数	調査日毎の発病果数								累計 発病果数	発病 果率(%)	防除価	薬害(汚れ) 3/29,4/6, 16,23
				4/2	6	9	12	16	19	23					
103) CAF-2001SC 新規化合物 75g/L Lot.ENBK-171124-024	1000倍 散布	I	165	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	—(—)	
		II	113	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	—(—)	
		III	167	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	—(—)	
		平均	148.3										0	100	
対) スミレックス水和剤 プロシト® 50.0%	1500倍 散布	I	165	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	—(±)	
		II	180	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	—(±)	
		III	86	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	—(±)	
		平均	143.7										0	100	
無処理		I	135	0	3	2	1	1	1	0	8	5.9			
		II	162	0	0	2	1	3	1	0	7	4.3			
		III	179	0	1	1	2	1	0	0	5	2.8			
		平均	158.7										4.3		

4. 考察 (判定した時期、判定記号を記載)

3月22日に果実で発病を認めたため、発病果および収穫果を除去した上で試験を開始した。また、圃場内での均一な発病を促すため、罹病果を吊り下げる接種を行った。試験期間中の病勢進展は緩慢であり、感染源の追加や通路散水を行い発病を促したが、無処理区における発病は少発生にとどまった。対照薬剤のスミレックス水和剤は高い防除効果が認められた。なお、本剤散布後に果実に水和剤特有の汚れを認めたが、実用上問題ない程度であった。

本試験では無処理区の全ての連制で発病が認められ、対照薬剤区との差が明瞭であることから、試験は成立していると判断した。なお、防除効果の判定には少発生を考慮した。

103) CAF-2001SC 1000倍 散布 BAB—

本剤の1000倍散布は、対照薬剤のスミレックス水和剤1500倍散布と比較し防除効果は同等、無処理と比較して高い防除効果が認められた。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 黒枯病 *Corynespora cassiicola*

試験場名 一般社団法人日本植物防疫協会宮崎試験場

担当者氏名 和田倉誠也、福元義人、伊藤拓摩

1. 試験目的(依頼事項) 薬効および薬害の検討

2. 試験方法 試験地場所 宮崎県宮崎市佐土原町下那珂 11913 日植防宮崎場内圃場

対象病虫害発生状況 中発生 6月9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:PC 筑陽 播種:2021年1月20日 定植:3月29日 施設栽培 栽植距離:畝間160cm×株間40cm 1条植
 主枝3本仕立 土性:砂壤土 試験期間中の防除薬剤:6月8日 アファーム乳剤・ウララ DF、6月23日 ディアナ SC・チェス
 顆粒水和剤 施肥(/10a):苦土石灰160kg、有機配合888号(8-8-8)163kg、CDU 複合燐加安特 S222(12-12-12)108kg
 その他一般管理は慣行に従った。

区制・面積・試験区の構成 1区 5.1 m²(1.6m×3.2m) 8株(24主枝) 3連制

1-I	2-I	3-I	1:KIF-28FL 2:ダコニール1000 3:無処理
2-II	3-II	1-II	
3-III	1-III	2-III	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) 2021年5月26日、6月2日、9日、19日および26日の計5回

(作物のステージ) 初回散布時:収穫期(草丈120cm)

(処理方法) 背負式バッテリー動力噴霧機(丸山製作所、MSB1500Li)を用いて260L/10aの割合で散布した。

(処理前後の降雨影響) 施設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	5/26	27	28	29	30	31	6/1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
平均気温(℃)	24.4	23.0	24.2	25.9	25.0	26.6	28.3	23.6	23.8	24.8	22.4	22.9	26.7	28.4	26.5	26.4	25.9	23.8
月日	6/13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
平均気温(℃)	24.8	28.4	26.2	23.1	25.4	25.8	27.6	27.1	26.3	26.2	28.3	27.5	28.6	25.8	24.6	24.8	29.6	27.9
月日	7/1	2	3	4	5													
平均気温(℃)	26.9	28.3	28.3	31.0	31.5													
観測地点: 日植防宮崎試験場内施設 太枠は散布日																		

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:7月5日(最終散布9日後)

薬害試験:6月2日、9日、19日、26日、7月2日、5日

(調査方法) 各区全主枝について上位5葉(計120葉)を下記の基準に従って発病指数別に調査し、発病葉率および発病度を算出した。発病度の平均より無処理に対する防除価を求めた。

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:同5~25%未満を占める 3:同25~50%未満を占める 4:同50%以上を占める
 発病度 = $\Sigma(\text{発病指数別葉数} \times \text{発病指数}) \div (\text{調査葉数} \times 4) \times 100$
 防除価 = $(1 - \text{処理区平均発病度} \div \text{無処理区平均発病度}) \times 100$

薬害は茎葉および果実を対象に、肉眼により観察し薬害症状の有無を以下の内容で評価した。

一:薬害を認めない 十:軽微な薬害症状を認める 十十:中程度の薬害症状を認める
 十十十: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 黒枯病 *Corynespora cassiicola* 試験場名 一般社団法人日本植物防疫協会宮崎試験場

3. 試験成績

薬効および薬害試験

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 6/2,9,19, 26,7/2,5
				0	1	2	3	4				
7) KIF-28FL 塩基性塩化銅 30.5% 硫黄 12.5% Lot.OB-048F	500倍 散布	I	120	69	49	2	0	0	42.5	11.0		—
		II	119	39	63	17	0	0	67.2	20.4		—
		III	120	80	40	0	0	0	33.3	8.3		—
		平均							47.7	13.2	59.3	
対) ダコニール1000 TPN 40.0%	1000倍 散布	I	120	94	26	0	0	0	21.7	5.4		—
		II	120	108	12	0	0	0	10.0	2.5		—
		III	120	106	14	0	0	0	11.7	2.9		—
		平均							14.5	3.6	88.9	
無処理		I	120	14	32	57	17	0	88.3	41.0		
		II	120	18	59	37	6	0	85.0	31.5		
		III	120	18	85	17	0	0	85.0	24.8		
		平均							86.1	32.4		

4. 考 察 (判定した時期、判定記号を記載)

無発生条件で試験を開始し、6月9日(2回目散布7日後)に中位葉に初発を認めた。その後は徐々に上位葉へと進展し、調査時には無処理区において中発生となった。対照薬剤のダコニール1000は高い防除効果が認められた。

7) KIF-28FL 500倍 散布 DCC-

本剤の500倍散布は、対照薬剤のダコニール10001000倍散布と比較し防除効果は劣り、無処理と比較して防除効果が認められるもののその程度はやや低かった。防除効果はやや低いが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 害 虫 名 ・ 学 名 黒枯病 *Corynespora cassiicola*

試験場名 一般社団法人日本植物防疫協会宮崎試験場

担当者氏名 和田倉誠也、福元義人、伊藤拓摩

1. 試験目的 (依頼事項) 薬効および薬害の検討

2. 試験方法 試験地場所 宮崎県宮崎市佐土原町下那珂 11913 日植防宮崎場内圃場

対象病害虫発生状況 多発生 試験開始時、既発

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: PC 筑陽 定植 2021 年 2 月 24 日 施設栽培 栽植距離: 畝間 160cm × 株間 40cm 1 条植主枝 3 本仕立

土性: 壤土 施肥 (/10a): 有機配合 888 号 (8-8-8) 38kg、CDU 複合燐加安特 S222 (12-12-12) 25kg 切り戻し: 5 月 20 日

試験期間中の防除薬剤: 6 月 23 日ディアナ SC・チェス顆粒水和剤、7 月 5 日アフーム乳剤・ウララ DF

その他一般管理は慣行に従った。

区制・面積・試験区の構成 1 区 3.8 m² (1.6m × 2.4m) 6 株 (18 主枝) 3 連制

7-I	2-I	5-I	3-II	1-II	4-II	8-III	6-III
8-I	1-I	4-I	2-II	6-II	7-III	5-III	3-III
3-I	6-I	7-II	8-II	5-II	2-III	4-III	1-III

1: PROBLAD PLUS 液剤

7: ダコニール 1000

2: インプレッションクリア

8: 無処理

3: カナメフロアブル

4: ケンジャフロアブル

I、II、III は連制を示す

5: バレード 20フロアブル

6: フルピカフロアブル

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) 2021 年 6 月 4 日、11 日、18 日、25 日および 7 月 1 日の計 5 回

(作物のステージ) 初回散布時: 収穫期 (草丈 110~120cm)、最終散布時: 収穫期 (草丈 160~170cm)

(処理方法) 背負式バッテリー動力噴霧機 (丸山製作所、MSB1500Li) を用いて 260~320L/10a の割合で散布した。

(処理前後の降雨影響) 施設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	6/4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
平均気温 (°C)	24.8	22.4	22.9	26.7	28.4	26.5	26.4	25.9	23.8	24.8	28.4	26.2	23.1	25.4	25.8	27.6	27.1	26.3

月日	6/22	23	24	25	26	27	28	29	30	7/1	2	3	4	5	6	7	8
平均気温 (°C)	26.2	28.3	27.5	28.6	25.8	24.6	24.8	29.6	27.9	26.9	28.3	28.3	31.0	31.5	30.8	29.0	29.6

観測地点: 日植防宮崎試験場内施設

太枠は散布日

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: 7 月 8 日 (最終散布 7 日後)

薬害試験: 6 月 11 日、18 日、25 日、7 月 1 日、7 月 8 日

(調査方法) 各区任意の 15 主枝を対象に、上位 6 葉 (計 90 葉) について下記の基準に従って発病指数別に調査し、発病率および発病度を算出した。発病度の平均より無処理に対する防除価を求めた。

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: 同 5~25% 未満を占める 3: 同 25~50% 未満を占める 4: 同 50% 以上を占める

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

薬害は茎葉および果実を対象に、肉眼により観察し薬害症状の有無を以下の内容で評価した。

- : 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)

初回散布前に最上位展開葉をマークした (開始時、無発病)。マーク葉より上 2 葉は潜在感染を考慮し、調査対象から外した。

対 象 病 害 虫 名 ・ 学 名 黒枯病 *Corynespora cassiicola* 試験場名 一般社団法人日本植物防疫協会宮崎試験場

3. 試験成績

薬効および薬害調査

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 6/11,18, 25,7/1,8
				0	1	2	3	4				
15) PROBLAD PLUS液剤 発芽スウィートルーベン抽出たんぱく 質 20% Lot.C191907-001	600倍 散布	I	90	32	33	24	1	0	64.4	23.3		—
		II	90	13	45	32	0	0	85.6	30.3		—
		III	90	20	31	34	5	0	77.8	31.7		—
		平均							75.9	28.4	33.8	
29) インプレッションクリア パチルス アミロクエファシエンズAT-332 株の生芽胞 5×10^9 CFU/g Lot.OL116	1000倍 散布	I	90	29	28	32	1	0	67.8	26.4		—
		II	90	18	29	41	2	0	80.0	32.5		—
		III	90	19	26	42	3	0	78.9	33.1		—
		平均							75.6	30.7	28.4	
39) カナメフロアブル インビフルキサム 37.0% (W/W) Lot.AQ16-4L2001	4000倍 散布	I	90	43	37	10	0	0	52.2	15.8		—
		II	90	55	35	0	0	0	38.9	9.7		—
		III	90	54	28	8	0	0	40.0	12.2		—
		平均							43.7	12.6	70.6	
44) ケンジャフロアブル イソフェキサト 36.0% (w/w) Lot.029Z80	1500倍 散布	I	90	65	22	3	0	0	27.8	7.8		—
		II	90	45	35	10	0	0	50.0	15.3		—
		III	90	35	35	19	1	0	61.1	21.1		—
		平均							46.3	14.7	65.7	
69) パレード20フロアブル ピラジフルト 20.0% Lot.A9D05	4000倍 散布	I	90	42	41	7	0	0	53.3	15.3		—
		II	90	29	28	33	0	0	67.8	26.1		—
		III	90	38	38	14	0	0	57.8	18.3		—
		平均							59.6	19.9	53.6	
76) フルピカフロアブル メパニピリム 40.0% Lot.E1Z02	3000倍 散布	I	90	41	39	10	0	0	54.4	16.4		—
		II	90	53	35	2	0	0	41.1	10.8		—
		III	90	47	37	6	0	0	47.8	13.6		—
		平均							47.8	13.6	68.3	
対) ダコニール1000 TPN 40.0%	1000倍 散布	I	90	84	6	0	0	0	6.7	1.7		—
		II	90	83	7	0	0	0	7.8	1.9		—
		III	90	71	19	0	0	0	21.1	5.3		—
		平均							11.9	3.0	93.0	
無処理		I	90	5	29	39	16	1	94.4	44.2		
		II	90	7	32	37	12	2	92.2	41.7		
		III	90	11	24	38	14	3	87.8	42.8		
		平均							91.5	42.9		

4. 考 察 (判定した時期、判定記号を記載)

試験開始時、既に発病が認められていたため、最上位展開葉をマークし新たに展開した葉を調査対象とした。無処理区では上位葉への進展がみられ、最終調査時には多発生となった。対照薬剤のダコニール 1000 は高い防除効果が認められた。

15) PROBLAD PLUS 液剤 600 倍 散布 DDD—

本剤の 600 倍散布は、対照薬剤のダコニール 1000 1000 倍散布と比較し防除効果は劣り、無処理と比較して防除効果は認められなかった。実用性は低いと思われる。

薬害は認められなかった。

29) インプレッションクリア 1000 倍 散布 DDD—

本剤の 1000 倍散布は、対照薬剤のダコニール 1000 1000 倍散布と比較し防除効果は劣り、無処理と比較して防除効果は認められなかった。実用性は低いと思われる。

薬害は認められなかった。

対 象 病 害 虫 名 ・ 学 名 黒枯病 *Corynespora cassiicola* 試験場名 一般社団法人日本植物防疫協会宮崎試験場

39) カナメフロアブル 4000 倍 散布 DBB－

本剤の 4000 倍散布は、対照薬剤のダコニール 1000 1000 倍散布と比較し防除効果は劣り、無処理と比較して防除効果が認められた。実用性はあると思われる。

薬害は認められなかった。

44) ケンジャフロアブル 1500 倍 散布 DBB－

本剤の 1500 倍散布は、対照薬剤のダコニール 1000 1000 倍散布と比較し防除効果は劣り、無処理と比較して防除効果が認められた。実用性はあると思われる。

薬害は認められなかった。

69) パレード 20 フロアブル 4000 倍 散布 DCC－

本剤の 4000 倍散布は、対照薬剤のダコニール 1000 1000 倍散布と比較し防除効果は劣り、無処理と比較して防除効果が認められたがその程度はやや低かった。防除効果はやや低いものの実用性はあると思われる。

薬害は認められなかった。

76) フルピカフロアブル 3000 倍 散布 DBB－

本剤の 3000 倍散布は、対照薬剤のダコニール 1000 1000 倍散布と比較し防除効果は劣り、無処理と比較して防除効果が認められた。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 黒枯病 *Corynespora cassicola*

試験場名 一般社団法人日本植物防疫協会宮崎試験場

担当者氏名 和田倉誠也、福元義人、伊藤拓摩

1. 試験目的(依頼事項) 薬効および薬害の検討

2. 試験方法 試験地場所 宮崎県宮崎市佐土原町下那珂 11913 日植防宮崎場内圃場

対象病虫害発生状況 中発生 6月9日に初発を認めた。

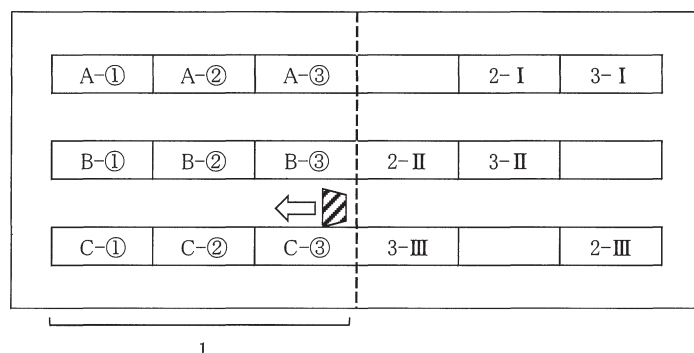
耕種概要 (品種・施肥・一般管理・露地栽培か施設栽培(ビニルハウス・雨除け・トンネルなど)の区別・土壌条件・試験期間中の防除薬剤を記載)

品種:PC 筑陽 播種:2021年1月20日 定植:3月29日 施設栽培 栽植距離:畝間160cm×株間40cm 1条植
 主枝3本仕立 土性:砂壤土 試験期間中の防除薬剤:6月8日 アファーム乳剤・ウララ DF、6月23日 ディアナ SC・チェス
 顆粒水和剤 施肥(/10a):苦土石灰160kg、有機配合888号(8-8-8)163kg、CDU複合燐加安特 S222(12-12-12)108kg
 その他一般管理は慣行に従った。

区制・面積・試験区の構成 常温煙霧処理区:1区 70.2㎡(6.0m×11.7m) 78株 1連制9地点調査

1調査地点 5.1㎡(1.6m×3.2m) 8株(24主枝)

対照薬剤区・無処理区:1区 5.1㎡(1.6m×3.2m) 8株(24主枝) 3連制



1:TAK-03・EC
 2:ダコニール1000
 3:無処理

I、II、III:連制
 A-①~③、B-①~③、C-①~③:調査地点

☐:常温煙霧機 ←:煙霧方向
 処理時のみ破線位置で施設を完全に間仕切り

試験施設
 面積150㎡(6m×25m)、体積450㎡、棟高3.7m

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

(処理年月日) 常温煙霧処理:2021年5月26日、28日、31日、6月2日、4日、7日、9日、11日、14日、16日、19日、22日、
 24日、26日および29日の計15回(2~3日間隔)

対照薬剤散布:2021年5月26日、6月2日、9日、19日および26日の計5回(7~10日間隔)

(作物のステージ) 初回処理時:収穫期(草丈120cm)

(処理方法) 常温煙霧処理:フレッシュハウサー(丸山製作所、LVM400V)を用いた。噴頭部を作物の畝間に沿って煙霧するよう
 に配置し、噴頭ノズルの傾きは水平よりやや上向き、高さは170cmに設定した。施設開口部および手
 散布区・無処理区との区境を遮蔽した後、薬液をタンク内に入れ、5L/10aの割合でまききり処理した。
 処理は夕方に行い、翌朝に施設を開放した。

対照薬剤散布:背負式バッテリー動力噴霧機(丸山製作所、MSB1500Li)を用いて260L/10aの割合で散布した。

(処理前後の降雨影響) 施設のため降雨の影響はなかった。

試験期間中の気象条件

末尾に記載した。

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) 薬効試験:7月5日(常温煙霧:最終処理6日後、対照薬剤:最終散布9日後)

薬害試験:6月2日、9日、19日、26日、7月2日、5日

(調査方法) 各区全主枝について上位5葉(計120葉)を下記の基準に従って発病指数別に調査し、発病率および発病度
 を算出した。発病度の平均より無処理区に対する防除価を求めた。

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:同5~25%未満を占める 3:同25~50%未満を占める 4:同50%以上を占める
 発病度 = $\Sigma(\text{発病指数別葉数} \times \text{発病指数}) \div (\text{調査葉数} \times 4) \times 100$
 防除価 = $(1 - \text{処理区平均発病度} \div \text{無処理区平均発病度}) \times 100$

薬害は茎葉および果実を対象に、肉眼により観察し薬害症状の有無を以下の内容で評価した。

-: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 黒枯病 *Corynespora cassiicola* 試験場名 一般社団法人日本植物防疫協会宮崎試験場

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)

3. 試 験 成 績

薬効および薬害試験

供試薬剤	処理方法	連制・ 調査地点	調査 葉数	発病指数別葉数					発病 葉率(%)	発病度	防除価	薬害 6/2,9,19, 26,7/2,5
				0	1	2	3	4				
21) TAK-03・EC 食品添加物系既知化合物 90% Lot.21 YN0329	50倍 5L/10a 常温煙霧 処理	A-①	120	32	76	12	0	0	73.3	20.8		—
		A-②	120	57	63	0	0	0	52.5	13.1		—
		A-③	120	56	58	6	0	0	53.3	14.6		—
		B-①	120	54	63	3	0	0	55.0	14.4		—
		B-②	120	75	43	2	0	0	37.5	9.8		—
		B-③	120	71	46	3	0	0	40.8	10.8		—
		C-①	120	82	38	0	0	0	31.7	7.9		—
		C-②	120	87	33	0	0	0	27.5	6.9		—
		C-③	120	84	36	0	0	0	30.0	7.5		—
		平均							44.6	11.8	63.6	
対)ダコニール1000 TPN 40.0%	1000倍 散布	I	120	94	26	0	0	0	21.7	5.4		—
		II	120	108	12	0	0	0	10.0	2.5		—
		III	120	106	14	0	0	0	11.7	2.9		—
		平均							14.5	3.6	88.9	
無処理		I	120	14	32	57	17	0	88.3	41.0		
		II	120	18	59	37	6	0	85.0	31.5		
		III	120	18	85	17	0	0	85.0	24.8		
		平均							86.1	32.4		

4. 考 察 (判定した時期、判定記号を記載)

施設内を処理時のみ間仕切りし、同一施設内に常温煙霧処理区と手散布区・無処理区をそれぞれ設けた。

無発生条件で試験を開始し、6月9日に中位葉に初発を認めた。その後は徐々に上位葉へと進展し、調査時には無処理区において中発生となった。対照薬剤のダコニール 1000 は高い防除効果が認められた。

21) TAK-03・EC 50 倍 5L/10a 常温煙霧処理 DBB—

本剤の 50 倍 5L/10a 常温煙霧処理は、対照薬剤のダコニール 1000 1000 倍散布と比較し防除効果は劣り、無処理と比較して防除効果が認められた。実用性はあると思われる。

薬害は認められなかった。

試験期間中の気温

月日	5/26	27	28	29	30	31	6/1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
平均気温(℃)	24.4	23.0	24.2	25.9	25.0	26.6	28.3	23.6	23.8	24.8	22.4	22.9	26.7	28.4	26.5	26.4	25.9	23.8
	○●		●			●		○●		●			●		○●		●	
月日	6/13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
平均気温(℃)	24.8	28.4	26.2	23.1	25.4	25.8	27.6	27.1	26.3	26.2	28.3	27.5	28.6	25.8	24.6	24.8	29.6	27.9
		●		●			○●			●		●		○●			●	
月日	7/1	2	3	4	5													
平均気温(℃)	26.9	28.3	28.3	31.0	31.5													
観測地点: 日植防宮崎試験場内施設 ●: 常温煙霧処理 ○: 対照薬剤処理																		

対 象 病 害 虫 名 ・ 学 名 すすかび病 (*Mycovellosiella nattrassii*)

試験場名 福岡県農林業総合試験場 担当者氏名 成山秀樹

1. 試験目的 (依頼事項) 防除効果及び葉害、汚れの検討

2. 試験方法 試験地場所 福岡県筑紫野市吉木 農林業総合試験場無加温ビニルハウス内

対象病害虫発生状況 中発生(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:筑陽 定植:2021年5月6日 栽植距離:条間110cm×株間39cm 1条植え

5m×12m ハウス、無加温施設栽培 施肥等は現地慣行に準じた。 土性:砂壤土 試験期間中の防除薬剤:なし

区制・面積・試験区の構成 8~9株/区 約4m²/区 3連制

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

N
4
+

1:CAF-2001SC

2:KIF-28FL

3: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の影響

(薬剤処理年月日) 2021年7月8日、16日および21日の計3回

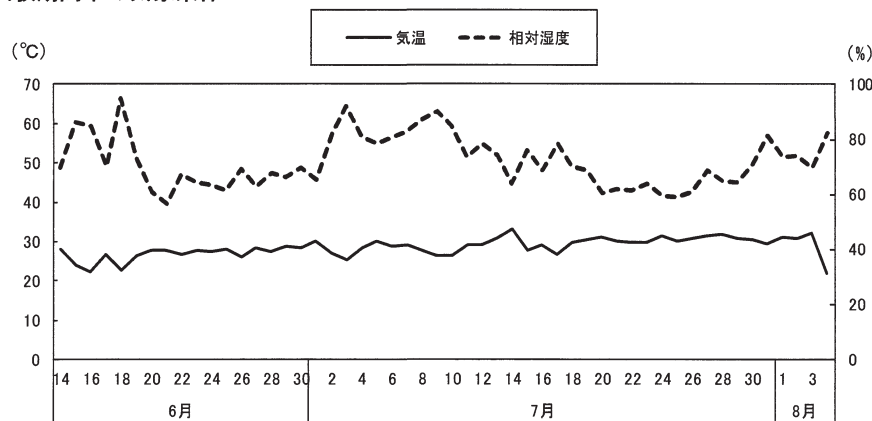
(処理量) 200L/10a

(処理時の作物のステージ) 収穫期

(処理方法) 供試薬剤を所定の希釈倍数に調製し、株全体が十分濡れるように背負い式動力噴霧機を用いて散布した。

(処理前後の降雨の影響) 施設のため、影響なし。

試験期間中の気象条件



ハウス内の温湿度推移

観測地点:試験場内 試験実施ハウス内

調査月日・方法

(調査月日) 薬効:2021年8月4日(最終散布14日後)

葉害、汚れ:2021年7月16、21、29日、8月4日(初回散布8日後、第2回散布5日後、最終散布8、14日後)

(調査方法) 薬効は、各株12葉、約100葉/区における発病状況を程度別に調査し、下記の基準により発病度を算出した。防除価は発病度の平均値より求めた。

対 象 病 害 虫 名 ・ 学 名 すすかび病 (*M. natrassii*) 試験場名 福岡県農林業総合試験場

発病指数 0:小葉に病斑を認めない 1:病斑が葉面積の5%未満で認められる小葉数
2:病斑が葉面積の5%以上、25%未満の小葉数 3:病斑が葉面積の25%以上、50%未満の小葉数
4:病斑が葉面積の50%以上の小葉数

$$\text{発病度} = \{ \Sigma (\text{発病指数別小葉数} \times \text{発病指数}) \times 100 \} \div (\text{総調査小葉数} \times 4)$$

薬害、汚れは、果実を対象に、調査時に肉眼により観察し、薬害症状、汚れの有無を以下の内容で観察した。

ー:薬害(汚れ)を認めない +:軽微な薬害症状(汚れ)を認める ++:中程度の薬害症状(汚れ)を認める
+++ :重度の薬害症状(汚れ)を認める

その他

(病原菌の接種) 接種日:2021年6月14日。

福岡県内の圃場で採取した発病葉から分離したすすかび病菌株をPDA培地上で培養後、菌叢を掻き取り脱イオン水に懸濁して、濃度約 1.2×10^5 個/ml の孢子懸濁液(0.05%のポリオキシエチレン(20)ソルビタンモノラウレート添加)を作成した。この孢子懸濁液を肩掛け噴霧器で株当たり50ml噴霧接種した。接種後畝間に散水した後、1晩ハウスを密閉して感染を促した。翌朝ハウスを解放した。

3. 試験成績

供試薬剤	希釈倍数	連制	調 査 葉 数	8月4日(最終散布14日後調査)							薬害(汚れ)				
				発 病 率 (%)	発病指数ごとの株数					発病度	防除価	7月16日 (初回散布 8日後)	7月21日 (第2回散 布5日後)	7月29日 (最終散布 8日後)	8月4日 (最終散布 14日後)
					0	1	2	3	4						
処理方法															
4) CAF-2001 SC (新規化合物 75g/L)	1000倍	I	108	13.9	93	10	4	1	0	4.9		－(－)	－(－)	－(－)	－(－)
		Ⅱ	96	12.5	84	10	2	0	0	3.6		－(－)	－(－)	－(－)	－(－)
		Ⅲ	96	11.5	85	8	3	0	0	3.6		－(－)	－(－)	－(－)	－(－)
LotNo.ENBK-17124-037	散布	平均		12.6						4.1	79.5				
7) KIF-28FL (塩基性塩化銅 30.5%) (硫黄 12.5%)	500倍	I	96	14.6	82	5	6	2	1	7.0		－(－)	－(＋)	－(＋)	－(－)
		Ⅱ	96	15.6	81	5	7	3	0	7.3		－(－)	－(＋)	－(＋)	－(－)
		Ⅲ	108	24.1	82	10	7	6	3	12.5		－(－)	－(－)	－(－)	－(－)
LotNo.OC-026F	散布	平均		18.1						8.9	54.7				
対)ダコニール1000 (TPN 40%)	1000倍	I	96	16.7	80	10	3	3	0	6.5		－(－)	－(＋)	－(＋)	－(－)
		Ⅱ	108	16.7	90	12	6	0	0	5.6		－(－)	－(＋)	－(＋)	－(－)
		Ⅲ	96	21.9	75	9	6	6	0	10.2		－(－)	－(－)	－(－)	－(－)
LotNo.1ACAOS	散布	平均		18.4						7.4	62.5				
無処理		I	108	36.1	69	11	12	5	11	21.8					
		Ⅱ	96	32.3	65	10	8	7	6	18.5					
		Ⅲ	96	37.5	60	16	7	9	4	19.0					
		平均		35.3						19.8					

4. 考 察

本圃場は2021年7月7日にすすかび病の初発を確認した。翌8日に、罹病葉を摘葉した後第1回目の薬剤散布を行った。8月4日(最終散布14日後)における無処理区の発病小葉率は35.3%、発病度は19.8で、中発生であった。8月4日(最終散布14日後)の結果から、判定を行った。

4) CAF-2001SC 1000倍 AAA-(-)

本剤の1000倍散布は、対照のダコニール10001000倍散布と比較して防除効果は優り、無処理区と比較して高い防除効果が認められた。実用性は高いと思われる。

なお、果実に薬害、汚れは認められなかった。

7) KIF-28FL 500倍 BCC-(±)

本剤の500倍散布は、対照のダコニール10001000倍散布と比較してほぼ同等の防除効果で、無処理区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。

果実に薬害は認められなかったが、実用上問題ない程度の軽微な汚れが認められた。

対象病虫害名・学名 すすかび病 *Mycovellosiella nattrassii*

試験場名 一般社団法人日本植物防疫協会宮崎試験場

担当者氏名 和田倉誠也、福元義人、伊藤拓摩

1. 試験目的(依頼事項) 薬効および薬害の検討

2. 試験方法 試験地場所 宮崎県宮崎市佐土原町下那珂 11913 日植防宮崎場内圃場

対象病虫害発生状況 多発生(接種) 5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:PC 筑陽 播種:2021年1月20日 定植:3月29日 施設栽培 栽植距離:畝間160cm×株間40cm 1条植
 主枝3本仕立 土性:砂壤土 試験期間中の防除薬剤:6月8日 アファーム乳剤・ウララ DF、6月23日 ディアナ SC・チェス
 顆粒水和剤 施肥(/10a):苦土石灰160kg、有機配合888号(8-8-8)163kg、CDU 複合燐加安特 S222(12-12-12)108kg
 その他一般管理は慣行に従った。

区制・面積・試験区の構成 1区 5.1 m²(1.6m×3.2m) 8株(24主枝) 3連制

1-I	2-I	3-I	1:KIF-28FL 2:ダコニール1000 3:無処理 I、II、IIIは連制を示す
2-II	3-II	1-II	
3-III	1-III	2-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の影響

(処理年月日) 2021年5月26日、6月2日、9日、19日および26日の計5回

(作物のステージ) 初回散布時:収穫期(草丈120cm)

(処理方法) 背負式バッテリー動力噴霧機(丸山製作所、MSB1500Li)を用いて260L/10aの割合で散布した。

(処理前後の降雨影響) 施設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	5/26	27	28	29	30	31	6/1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
平均気温(℃)	24.4	23.0	24.2	25.9	25.0	26.6	28.3	23.6	23.8	24.8	22.4	22.9	26.7	28.4	26.5	26.4	25.9	23.8	24.8
月日	6/14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	7/1	2
平均気温(℃)	28.4	26.2	23.1	25.4	25.8	27.6	27.1	26.3	26.2	28.3	27.5	28.6	25.8	24.6	24.8	29.6	27.9	26.9	28.3
観測地点:日植防宮崎試験場内施設 太枠は散布日																			

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:7月2日(最終散布6日後)

薬害試験:6月2日、9日、19日、26日、7月2日

(調査方法) 各区全主枝について、初回散布時の最上位展開葉から上位2葉を除いた上位5葉(計120葉)を下記の基準に従って発病指数別に調査し、発病葉率および発病度を算出した。発病度の平均より無処理に対する防除価を求めた。

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:同5~25%未満を占める 3:同25~50%未満を占める 4:同50%以上を占める
 発病度 = $\Sigma(\text{発病指数別葉数} \times \text{発病指数}) \div (\text{調査葉数} \times 4) \times 100$
 防除価 = $(1 - \text{処理区平均発病度} \div \text{無処理区平均発病度}) \times 100$

薬害は茎葉および果実を対象に、肉眼により観察し薬害症状の有無を以下の内容で評価した。

一:薬害を認めない 十:軽微な薬害症状を認める 十十:中程度の薬害症状を認める
 十十十: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)

4月29日に、場内他圃場のナスから採集した罹病葉より分生子懸濁液を作製し、圃場内全株の下位葉に噴霧した。初発を5月21日にほぼ全株の接種葉にて確認した。

5月26日(初回散布前)に最上位展開葉をマークした(開始時、無発病)。マーク葉より上位2葉は潜在感染を考慮し、調査対象から外した。

3. 試 験 成 績

薬効および薬害試験

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 6/2,9,19, 26,7/2
				0	1	2	3	4				
7) KIF-28FL 塩基性塩化銅 30.5% 硫黄 12.5% Lot.OB-048F	500倍 散布	I	120	79	35	6	0	0	34.2	9.8		—
		II	120	90	30	0	0	0	25.0	6.3		—
		III	120	93	27	0	0	0	22.5	5.6		—
		平均							27.2	7.2	80.7	
対) ダコニール1000 TPN 40.0%	1000倍 散布	I	120	118	2	0	0	0	1.7	0.4		—
		II	120	117	3	0	0	0	2.5	0.6		—
		III	120	116	4	0	0	0	3.3	0.8		—
		平均							2.5	0.6	98.4	
無処理		I	120	14	31	46	22	7	88.3	45.2		
		II	120	27	33	37	19	4	77.5	37.5		
		III	120	36	40	32	11	1	70.0	29.4		
		平均							78.6	37.4		

4. 考 察 (判定した時期、判定記号を記載)

事前に接種を行い、圃場全体の感染圧を均一にした上で試験を開始した。また、本病の潜伏期間が比較的長いことを考慮し、試験開始後に新たに展開した葉を調査対象とした。

2 回目散布 7 日後の 6 月 9 日頃から上位葉に発病がみられ、調査時には無処理区において多発生となった。対照薬剤のダコニール 1000 は高い防除効果が認められた。

7) KIF-28FL 500 倍 散布 DBB—

本剤の 500 倍散布は、対照薬剤のダコニール 1000 1000 倍散布と比較し防除効果は劣り、無処理と比較して防除効果が認められた。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 すすかび病 *Mycovellosiella natrassii*

試験場名 一般社団法人日本植物防疫協会宮崎試験場

担当者氏名 和田倉誠也、福元義人、伊藤拓摩

1. 試験目的(依頼事項) 薬効および薬害の検討

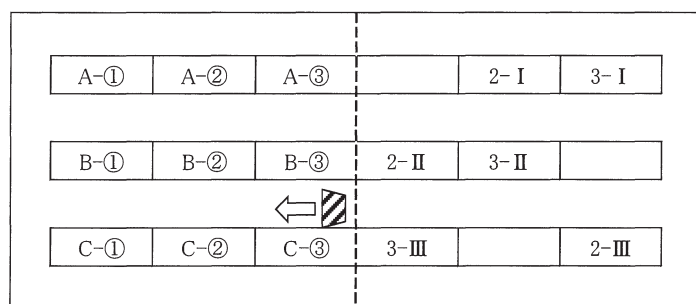
2. 試験方法 試験地場所 宮崎県宮崎市佐土原町下那珂 11913 日植防宮崎場内圃場

対象病虫害発生状況 多発生(接種) 5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:PC 筑陽 播種:2021年1月20日 定植:3月29日 施設栽培 栽植距離:畝間160cm×株間40cm 1条植
 主枝3本仕立 土性:砂壤土 試験期間中の防除薬剤:6月8日 アファーム乳剤・ウララ DF、6月23日 ディアナ SC・チェス
 顆粒水和剤 施肥(/10a):苦土石灰160kg、有機配合888号(8-8-8)163kg、CDU複合燐加安特 S222(12-12-12)108kg
 その他一般管理は慣行に従った。

区制・面積・試験区の構成 常温煙霧処理区:1区 70.2 m²(6.0m×11.7m) 78株 1連制9地点調査
 1調査地点 5.1 m²(1.6m×3.2m) 8株(24主枝)
 対照薬剤区・無処理区:1区 5.1 m²(1.6m×3.2m) 8株(24主枝) 3連制



1:TAK-03・EC
 2:ダコニール1000
 3:無処理

I、II、III:連制
 A-①～③、B-①～③、C-①～③:調査地点

☞:常温煙霧機 ☜:煙霧方向
 処理時のみ破線位置で施設を完全に間仕切り

試験施設
 面積150m²(6m×25m)、体積450m³、棟高3.7m

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

(処理年月日) 常温煙霧処理:2021年5月26日、28日、31日、6月2日、4日、7日、9日、11日、14日、16日、19日、22日、
 24日、26日および29日の計15回(2～3日間隔)

対照薬剤散布:2021年5月26日、6月2日、9日、19日および26日の計5回(7～10日間隔)

(作物のステージ) 初回処理時:収穫期(草丈120cm)

(処理方法) 常温煙霧処理:フレッシュハウサー(丸山製作所、LVM400V)を用いた。噴頭部を作物の畝間に沿って煙霧するように配置し、噴頭ノズルの傾きは水平よりやや上向き、高さは170cmに設定した。施設開口部および手散布区・無処理区との区境を遮蔽した後、薬液をタンク内に入れ、5L/10aの割合でまききり処理した。処理は夕方に行い、翌朝に施設を開放した。

対照薬剤散布:背負式バッテリー動力噴霧機(丸山製作所、MSB1500Li)を用いて260L/10aの割合で散布した。

(処理前後の降雨影響) 施設のため降雨の影響はなかった。

試験期間中の気象条件

末尾に記載した。

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) 薬効試験:7月2日(常温煙霧:最終処理3日後、対照薬剤:最終散布6日後)

薬害試験:6月2日、9日、19日、26日、7月2日

(調査方法) 各区全主枝について、初回散布時の最上位展開葉から上位2葉を除いた上位5葉(計120葉)を下記の基準に従って発病指数別に調査し、発病葉率および発病度を算出した。発病度の平均より無処理に対する防除価を求めた。

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:同5～25%未満を占める 3:同25～50%未満を占める 4:同50%以上を占める
 発病度 = $\Sigma(\text{発病指数別葉数} \times \text{発病指数}) \div (\text{調査葉数} \times 4) \times 100$
 防除価 = $(1 - \text{処理区平均発病度} \div \text{無処理区平均発病度}) \times 100$

薬害は茎葉および果実を対象に、肉眼により観察し薬害症状の有無を以下の内容で評価した。

—: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)

4月29日に、場内他圃場のナスから採集した罹病葉より分生子懸濁液を作製し、圃場内全株の下位葉に噴霧した。初発を5月21日にはほぼ全株の接種葉にて確認した。

5月26日(初回散布前)に最上位展開葉をマークした(開始時、無発病)。マーク葉より上2葉は潜在感染を考慮し、調査対象から外した。

3. 試験成績

薬効および薬害試験

供試薬剤	処理方法	連制・ 調査地点	調査 葉数	発病指数別葉数					発病 葉率(%)	発病度	防除価	薬害 6/2,9,19, 26,7/2
				0	1	2	3	4				
21) TAK-03・EC 食品添加物系既知化合物 90% Lot.21 YN0329	50倍 5L/10a 常温煙霧 処理	A-①	120	73	43	4	0	0	39.2	10.6		—
		A-②	120	84	32	4	0	0	30.0	8.3		—
		A-③	120	61	52	7	0	0	49.2	13.8		—
		B-①	120	78	36	6	0	0	35.0	10.0		—
		B-②	120	65	43	11	1	0	45.8	14.2		—
		B-③	120	75	37	8	0	0	37.5	11.0		—
		C-①	120	90	28	2	0	0	25.0	6.7		—
		C-②	120	91	27	2	0	0	24.2	6.5		—
		C-③	120	90	27	3	0	0	25.0	6.9		—
		平均							34.5	9.8	73.8	
対)ダコニール1000 TPN 40.0%	1000倍 散布	I	120	118	2	0	0	0	1.7	0.4		—
		II	120	117	3	0	0	0	2.5	0.6		—
		III	120	116	4	0	0	0	3.3	0.8		—
		平均							2.5	0.6	98.4	
無処理		I	120	14	31	46	22	7	88.3	45.2		
		II	120	27	33	37	19	4	77.5	37.5		
		III	120	36	40	32	11	1	70.0	29.4		
		平均							78.6	37.4		

4. 考 察 (判定した時期、判定記号を記載)

施設内を処理時のみ間仕切りし、同一施設内に常温煙霧処理区と手散布区・無処理区をそれぞれ設けた。

事前に接種を行い、圃場全体の感染圧を均一にした上で試験を開始した。また、本病の潜伏期間が比較的長いことを考慮し、試験開始後に新たに展開した葉を調査対象とした。

試験開始14日後の6月9日頃から上位葉に発病がみられ、調査時には無処理区において多発生となった。対照薬剤のダコニール1000は高い防除効果が認められた。

21) TAK-03・EC 50倍 5L/10a 常温煙霧処理 DBB—

本剤の50倍5L/10a常温煙霧処理は、対照薬剤のダコニール10001000倍散布と比較し防除効果は劣り、無処理と比較して防除効果が認められた。実用性はあると思われる。

薬害は認められなかった。

試験期間中の気温

月日	5/26	27	28	29	30	31	6/1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
平均気温(℃)	24.4	23.0	24.2	25.9	25.0	26.6	28.3	23.6	23.8	24.8	22.4	22.9	26.7	28.4	26.5	26.4	25.9	23.8	24.8
	○●		●			●		○●		●			●		○●		●		
月日	6/14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	7/1	2
平均気温(℃)	28.4	26.2	23.1	25.4	25.8	27.6	27.1	26.3	26.2	28.3	27.5	28.6	25.8	24.6	24.8	29.6	27.9	26.9	28.3
	●		●			○●			●		●		○●			●			

観測地点: 日植防宮崎試験場内施設 ●: 常温煙霧処理 ○: 対照薬剤処理

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宮崎試験場

担当者氏名 和田倉誠也、福元義人、伊藤拓摩

1. 試験目的(依頼事項) 薬効および薬害の検討

2. 試験方法 試験地場所 宮崎県宮崎市佐土原町下那珂 11913 日植防宮崎場内圃場

対象病虫害発生状況 多発生(接種) 4月12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:PC 筑陽 定植 2021 年 2 月 24 日 施設栽培 栽植距離:畝間 160cm×株間 40cm 1 条植主枝 3 本仕立
 土性:壤土 施肥(/10a):有機配合 888 号(8-8-8)38kg、CDU 複合燐加安特 S222(12-12-12)25kg 試験期間中の防除薬剤:
 4 月 30 日アグリメック・モスピラン顆粒水溶剤・トランスフォームフロアブル その他一般管理は慣行に従った。

区制・面積・試験区の構成 1区 5.1 m²(1.6m×3.2m) 8 株(24 主枝) 3 連制

1-I	2-I	5-II	4-II	6-III	3-III
5-I	6-I	3-II	1-II	4-III	2-III
4-I	3-I	2-II	6-II	1-III	5-III

1:BACL3 SC 250倍
 2:BACL3 SC 500倍
 3:CAF-2001SC
 4:バチスター水和剤
 5:モレスタン水和剤
 6: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) 2021 年 4 月 13 日、20 日、27 日および 5 月 7 日の計 4 回

(作物のステージ) 初回散布時:収穫期(草丈 120cm)、最終散布時:収穫期(草丈 160cm)

(処理方法) 背負式バッテリー動力噴霧機(丸山製作所、MSB1500Li)を用いて 200~280L/10a の割合で散布した。

(処理前後の降雨影響) 施設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	4/10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
平均気温(℃)	21.3	21.4	21.8	22.4	21.0	21.2	20.4	20.0	19.7	21.9	23.2	24.6	24.0	23.0	24.6	23.9	21.8	23.0

月日	4/28	29	30	5/1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
平均気温(℃)	22.6	20.9	25.6	24.9	24.3	26.2	25.8	23.2	26.5	20.4	23.1	27.0	27.3	25.3	21.3	23.8	23.3

観測地点: 日植防宮崎試験場内施設 太枠は散布日

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:5月14日(最終散布7日後)

薬害試験:4月20日、27日、5月7日、14日

(調査方法) 各区全主枝について、上位の完全展開した6葉(計144葉)を下記の基準に従って発病指数別に調査し、発病葉率および発病度を算出した。発病度の平均より無処理に対する防除価を求めた。

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:同5~25%未満を占める 3:同25~50%未満を占める 4:同50%以上を占める
 発病度 = $\Sigma(\text{発病指数別葉数} \times \text{発病指数}) \div (\text{調査葉数} \times 4) \times 100$
 防除価 = $(1 - \text{処理区平均発病度} \div \text{無処理区平均発病度}) \times 100$

薬害は茎葉および果実を対象に、肉眼により観察し薬害症状の有無を以下の内容で評価した。

—: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

汚れは茎葉および果実を対象に、肉眼により観察し以下の内容で評価した。

(—):汚れを認めない (±):汚れが認められるが実用上問題ない程度
 (+):汚れが認められ実用上問題がある

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)

4月10日(試験開始3日前)に、場内ナス圃場から採集した罹病葉より分生子懸濁液を作製し、各区境の緩衝株に噴霧した。追加接種として、4月27日(3回目散布後)に、前出ナスより罹病葉を採集し1区当たり4葉を作物の頭上にて振り分生子を接種した。

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宮崎試験場

3. 試験成績

薬効および薬害調査

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(汚れ) 4/20,27, 5/7,14
				0	1	2	3	4				
1) BACL3 SC バチルス アミロクエファシエンス 1×10 ⁹ CFU/ml Lot.SF-2021010801	250倍 散布	I	144	36	82	26	0	0	75.0	23.3		—(—)
		II	144	26	49	62	7	0	81.9	33.7		—(—)
		III	144	44	62	33	5	0	69.4	24.8		—(—)
		平均							75.4	27.3	30.9	
	500倍 散布	I	138 [※]	49	73	16	0	0	64.5	19.0		—(—)
		II	144	19	46	65	13	1	86.8	38.0		—(—)
		III	144	37	73	29	5	0	74.3	25.3		—(—)
		平均							75.2	27.4	30.6	
4) CAF-2001SC 新規化合物 75g/L Lot.ENBK-171124-037	1000倍 散布	I	144	144	0	0	0	0	0	0		—(—)
		II	144	141	2	1	0	0	2.1	0.7		—(—)
		III	144	143	1	0	0	0	0.7	0.2		—(—)
		平均							0.9	0.3	99.2	
対) バチスター水和剤 バチルス スプツリヤY1336株の 生芽胞 1×10 ⁹ CFU/g	1000倍 散布	I	144	55	59	29	1	0	61.8	20.8		—(±)
		II	144	50	65	29	0	0	65.3	21.4		—(±)
		III	144	24	58	55	7	0	83.3	32.8		—(±)
		平均							70.1	25.0	36.7	
対) モレスタン水和剤 キノキサリン系 25.0%	3000倍 散布	I	144	144	0	0	0	0	0	0		—(—)
		II	144	144	0	0	0	0	0	0		—(—)
		III	144	144	0	0	0	0	0	0		—(—)
		平均							0	0	100	
無処理		I	144	11	39	70	20	4	92.4	44.3		
		II	144	17	47	58	20	2	88.2	40.1		
		III	144	25	52	57	10	0	82.6	34.0		
		平均							87.7	39.5		

※1主枝枯死のため6葉少ない。

4. 考察 (判定した時期、判定記号を記載)

一部の株の下位葉(60~70cm 付近)に初発を認め試験を開始した。均一な発病を促すため接種を行ったものの、4月27日(3回散布時)まで発病進展はほとんど認められなかった。3回目散布後に払い落とし接種を行ったところ、5月10日に区内に発病を認めた。その後は発病の進展がみられ、調査時には無処理区において多発生となった。

対照薬剤のバチスター水和剤は効果が低かった。モレスタン水和剤は高い防除効果が認められた。なお、バチスター水和剤散布後に葉および果実において水和剤特有の汚れが認められたが、実用上問題ない程度であった。

1) BACL3 SC 250倍・500倍 散布 対バチスター水和剤:B、対モレスタン水和剤:D DD-

本剤の250倍および500倍散布は、対照薬剤のバチスター水和剤 1000倍散布と比較し防除効果はほぼ同等、モレスタン水和剤 3000倍散布と比較し防除効果は劣った。無処理と比較して防除効果は認められなかった。実用性は低いと思われる。

薬害は認められなかった。

4) CAF-2001SC 1000倍 散布 BAA-

本剤の1000倍散布は、対照薬剤のモレスタン水和剤 3000倍散布と比較し防除効果はほぼ同等、無処理と比較して高い防除効果が認められた。実用性は高いと思われる。

薬害は認められなかった。

対象病虫害名・学名 苗立枯病(リゾクトニア菌) *Rhizoctonia solani*

試験場名 一般社団法人 日本植物防疫協会宮崎試験場

担当者氏名 伊藤 拓摩、福元 義人、和田倉 誠也

1. 試験目的(依頼事項) 防除効果および薬害の検討

2. 試験方法 試験地場所 宮崎県宮崎市佐土原町下那珂 11913 日植防宮崎試験場内圃場

対象病虫害発生状況 多発生(接種) 初発 11 月 5 日

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: 桃太郎ピース 播種: 2020 年 10 月 26 日 出芽 11 月 1 日 施設栽培 使用培土: ポット床土 2 号

使用セルトレイ: 50 穴セルトレイ 試験期間中の防除薬剤: なし。 その他一般管理は慣行に従った。

区制・面積・試験区の構成 1 区 1 セルトレイ 50 株 3 連制

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

4-I
4-II
4-III

1: SB-930 水和剤 3: 接種無処理
 2: リゾレックス水和剤 4: 無接種無処理
 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 10 月 26 日の 1 回

(作物のステージ) 播種時覆土前

(処理方法) 播種後、ジョウロを用いて 0.5L/セルトレイの割合で薬液をセルトレイに均一に灌注処理し、覆土した。

(処理前後の降雨影響) 施設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	10/26	27	28	29	30	31	11/1	2	3	4	5	6	7	8	9
平均気温(℃)	24.2	24.7	26.2	25.5	24.2	24.1	24.1	24.7	24.3	22.7	23.7	23.9	26.2	23.7	23.1

月日	11/10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
平均気温(℃)	22.9	22.7	22.9	22.7	23.8	23.4	24.9	23.2	24.6	23.9	22.7	22.5	22.9	23.0	21.2

観測地点: 日植防宮崎試験場内施設 太枠は処理日

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 5 日(処理 10 日後)、9 日(同 14 日後)、12 日(同 17 日後)、17 日(同 22 日後)、
 20 日(同 25 日後)、24 日(同 29 日後)

薬害試験: 11 月 5 日(処理 10 日後)、9 日(同 14 日後)、12 日(同 17 日後)、17 日(同 22 日後)、
 20 日(同 25 日後)、24 日(同 29 日後)

(調査方法) 各区全株について、出芽数と出芽後苗立枯数を調査し、それらの累計から出芽率と健全苗率を求め、健全苗率から防除率を算出した。

健全苗率 = $\{1 - (\text{不出芽数} + \text{出芽後苗立枯数})\} \times 100$ 防除率 = $\{(A - B) - (A - C)\} \div (A - B) \times 100$

A: 無接種無処理の健全苗率 B: 接種無処理の健全苗率 C: 試験区の平均健全苗率

薬害は、出芽後の苗を対象に肉眼により観察し、薬害症状の有無を以下の基準で評価した。

- : 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)

PD 培地で 7 日間静置培養した本病原菌(*Rhizoctonia solani* AG4-III A 日植防茨城分譲菌 USR9061)の菌体を、10 月 26 日に菌体重量 30g に対し蒸留水 100ml の割合で加えて磨砕した。これを 100ml/培土 1.5L の割合で混和し、汚染土を作成した。

発病を助長させるため、11 月 9 日より 25℃に設定した農電マットを敷いたトンネル内で育苗した。

対 象 病 害 虫 名 ・ 学 名 苗 立 枯 病 (リゾクトニア菌) *R. solani* 試験場名 一般社団法人 日本植物防疫協会宮崎試験場

3. 試 験 成 績

供試薬剤	処理方法	連制	播種 粒数	出芽数	不出芽数	出芽率 (%)	出芽後苗立枯数						出芽後 苗立枯数 の合計	健全苗率 (%)	防除率 (%)	薬害 11/5,9,12 11/17,20,24
							11/5	11/9	11/12	11/17	11/20	11/24				
4)SB-930水和剤	200倍	I	50	45	5	90.0	0	1	2	4	12	4	23	44.0		-
Talaromyces flavus	0.5L/セルトレイ	II	50	46	4	92.0	0	2	1	5	9	9	26	40.0		-
SAY-Y-94-01株 5×10^8 CFU/g	播種時覆土前	III	50	46	4	92.0	0	2	0	5	7	0	14	64.0		-
Lot.TP19X1	灌注処理	平均		45.7	4.3	91.3							21.0	49.3	5.3	
参)リゾレックス水和剤	500倍	I	50	47	3	94.0	0	0	0	0	0	0	0	94.0		-
トルクロホスメチル 50.0%	0.5L/セルトレイ	II	50	45	5	90.0	0	0	0	0	0	0	0	90.0		-
	播種時覆土前	III	50	47	3	94.0	0	0	0	0	0	0	0	94.0		-
	灌注処理	平均		46.3	3.7	92.7							0	92.7	94.7	
接種無処理		I	50	47	3	94.0	1	0	1	4	17	2	25	44.0		
		II	50	49	1	98.0	0	0	1	7	16	0	24	50.0		
		III	50	48	2	96.0	1	1	2	4	9	8	25	46.0		
		平均		48.0	2.0	96.0							24.7	46.7		
無接種無処理		I	50	47	3	94.0	0	0	0	0	0	0	0	94.0		
		II	50	49	1	98.0	0	0	0	0	0	0	0	98.0		
		III	50	47	3	94.0	0	0	0	0	0	0	0	94.0		
		平均		47.7	2.3	95.3							0	95.3		

4. 考 察 (判定した時期、判定記号を記載)

本試験は育苗培土に接種を行う条件下で実施した。不出芽および出芽後の苗立枯れが少なかったため、11月9日より加温したトンネル内で育苗したところ、発病苗が徐々に増加し最終調査までに多発生となった。このような条件下で参考薬剤のリゾレックス水和剤は高い防除効果が認められた。

4)SB-930 水和剤 200 倍 0.5L/セルトレイ 播種時覆土前灌注処理 (D)DD-

本剤の 200 倍 0.5L/セルトレイ播種時覆土前灌注処理は参考薬剤のリゾレックス水和剤 500 倍 0.5L/セルトレイ播種時覆土前灌注処理と比較して防除効果は劣り、無処理と比較して防除効果は認められなかった。実用性はないと思われる。

薬害は認められなかった。

対象病害虫名・学名 褐色輪紋病 *Corynespora cassiicola*

試験場名 一般社団法人 日本植物防疫協会宮崎試験場

担当者氏名 伊藤 拓摩、福元 義人、和田倉 誠也

1. 試験目的(依頼事項) 防除効果および薬害の検討

2. 試験方法 試験地場所 宮崎県宮崎市佐土原町下那珂 11913 日植防宮崎試験場内圃場

対象病害虫発生状況 中発生 既発(初発は2020年11月下旬頃)

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:桃太郎ピース 播種:2020年8月18日 定植:9月30日 施設栽培 栽植距離:畝間160cm×株間40cm

2条植 条間50cm 施肥(/10a):堆肥2400kg、苦土石灰160kg、くみあい有機入りペレット888(8-8-8)88kg、CDU 複合燐加安特S222(12-12-12)58kg 土性:壤土 試験期間中の防除薬剤:3月3日コルト顆粒水和剤、3月15日ディアナSC

吊り降ろし:2月25日(草丈100cm) その他一般管理は慣行に従った。

区制・面積・試験区の構成 1区6.4㎡(1.6m×4.0m) 20株 3連制

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

1:カナメフロアブル

2:ダコニール1000

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

3:無処理

I, II, IIIは連制を示す

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

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)2021年3月2日、9日および17日の計3回

(作物のステージ)初回散布時は草丈120cm、2回目散布時は草丈130cm、最終散布時は草丈150cm

(処理方法)背負式バッテリー動力噴霧機(丸山製作所、MSB1500Li)を用いて260~310L/10aの割合で散布した。

(処理前後の降雨影響)施設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	3/2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
平均気温(℃)	19.8	18.9	18.3	22.9	20.2	14.7	18.6	18.7	20.7	20.6	17.2	21.4

月日	3/14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
平均気温(℃)	20.5	20.1	21.7	21.5	22.2	20.1	18.9	20.7	19.1	21.0	21.5

観測地点:日植防宮崎試験場内施設 太枠は散布日

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:3月24日(最終散布7日後)

薬害試験:3月9日(2回目散布前)、17日(最終散布前)、24日(最終散布7日後)

(調査方法)各区12株の最上位展開葉から2複葉を除き下位へ9複葉(計108複葉)について、下記の基準に従っ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より求めた。

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:同5~25%未満を占める

3:同25~50%未満を占める 4:同50%以上を占める

発病度を求める式: 発病度 = $\Sigma(\text{発病指数別葉数} \times \text{発病指数}) \div (\text{調査葉数} \times 4) \times 100$

薬害は、茎葉と果実を対象に、肉眼により観察し、薬害症状の有無を以下の内容で評価した。

-: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 褐色輪紋病 *Corynespora cassiicola* 試験場名 一般社団法人 日本植物防疫協会宮崎試験場

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					発病率 (%)	発病度	防除価	葉害 3/9,17,24
				0	1	2	3	4				
39)カナメフロアブル インピルフルキサム 37.0%(W/W) Lot.AQ16-4L2001	4000倍 散布	I	108	80	23	5	0	0	25.9	7.6		-
		II	108	73	33	2	0	0	32.4	8.6		-
		III	108	68	34	6	0	0	37.0	10.6		-
		平均							31.8	8.9	72.6	
対ダコニール1000 TPN 40.0%	1000倍 散布	I	108	100	8	0	0	0	7.4	1.9		-
		II	108	87	21	0	0	0	19.4	4.9		-
		III	108	81	24	3	0	0	25.0	6.9		-
		平均							17.3	4.6	85.8	
無処理		I	108	1	57	45	5	0	99.1	37.5		
		II	108	4	84	17	3	0	96.3	29.4		
		III	108	10	65	32	1	0	90.7	30.6		
		平均							95.4	32.5		

4. 考 察 (判定した時期、判定記号を記載)

既発条件下で試験を実施した。試験開始前に吊り降ろしを行い、新たに展開した葉(10~12 複葉)を対象として調査を行った。初回散布時は草丈 120cm、発病は草丈 80cm(最上位展開葉から下位へ 4~5 葉)程度まで認められた。初回散布以降、発病は速やかに進展し調査時には中発生となった。このような条件下で、対照薬剤のダコニール 1000 は高い防除効果が認められた。

39)カナメフロアブル 4000 倍 散布 CBB-

本剤の 4000 倍散布は、対照薬剤のダコニール 1000 1000 倍散布と比較し防除効果はやや劣り、無処理と比較して防除効果が認められた。実用性はあると思われる。

葉害は認められなかった。

担当者氏名 坂本美沙・舩本将明

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 熊本県合志市栄3801 熊本県農業研究センター生産環境研究所

対象病害虫発生状況 少発生(接種)

耕種概要

品種:桃太郎ピース 播種:2021年3月11日 鉢上げ:3月22日 定植:4月26日 施設栽培
 栽植距離:畝幅 150cm(畝間 70cm) 株間 40cm 2条植え 主枝1本仕立て 斜め誘引 土性:壤土
 施肥その他一般管理は県野菜耕種基準に準じた。
 試験期間中の防除薬剤:5月11日～7月13日硫黄粒剤のくん煙

区制・面積・試験区の構成 1区 5.25 m² (1.5m×3.5m) 10株 3連制

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

1:CAF-2001SC 2:セイビアーフロアブル20 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) 2021年6月8日、6月15日、6月22日、6月29日、7月6日の計5回

(作物のステージ) 散布開始時は第5段果房開花期

(処理方法) 供試薬剤を所定の希釈倍数に調製し、300L/10aの割合で葉の表裏が十分濡れるように背負式動力噴霧機を用いて散布した。薬剤には展着剤は加用しなかった。

(処理前後の降雨影響) 施設内での試験のため、降雨の影響は無かった。

試験期間中の気象条件

月日	6/8	6/9	6/10	6/11	6/12	6/13	6/14	6/15	6/16	6/17	6/18	6/19
平均気温(℃)	29.8	31.1	30.2	26.5	26.8	28.8	29.7	26.1	26.6	28.6	26.3	29.6
月日	6/20	6/21	6/22	6/23	6/24	6/25	6/26	6/27	6/28	6/29	6/30	7/1
平均気温(℃)	30.4	30.2	28.1	30.3	30.5	28.7	28.9	27.9	28.0	30.8	30.9	30.9
月日	7/2	7/3	7/4	7/5	7/6	7/7	7/8	7/9	7/10	7/11	7/12	7/13
平均気温(℃)	32.4	29.3	30.7	32.7	31.1	31.2	28.6	28.4	26.8	28.9	31.8	31.2

観測地点:当該施設設置の観測機器

調査月日・方法

(調査月日) 薬効試験:2021年6月21日から7月13日までの期間に2～3日間隔で計11回

薬害試験:6月8日、16日、22日、29日、7月6日、13日

(調査方法) 各区全株の収穫果実について、発病果および収穫果数を調査した(調査果は試験区から除去)。最終調査時には前述調査に加え、幼果を含む全着生果実の発病果および全着生果数を調査し、累積の発病果率を算出した。発病果率の平均より無処理に対する防除価を求めた。

薬害は、茎葉と果実を対象に、調査時に肉眼で観察し、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

6月9日(1回目散布1日後)、畝上、各区間に発病ナス果実を入れたネット袋(2果/袋)を吊り下げ感染源とした。吊り下げ後は雨天時を除き、夕方に通路散水を行い、発病を促した。初発は、6月21日に緩衝株でゴーストスポットを確認した。

3. 試 験 成 績

供試薬剤	希釈倍率	連制	調査 果数	調査日毎の発病果数											累計 発病果数	発病果率 (%)	防除価	薬害
				6/21	6/23	6/25	6/28	6/30	7/2	7/5	7/7	7/9	7/12	7/13				
4) CAF-2001 SC	1000倍	I	171	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	4	6	3.5	—	
新規化合物:75g/L		II	155	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	3	1.9	—	
Lot. ENBK-171124-037		III	159	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	4	6	3.8	—	
		平均														3.1	67.3	
対) セイビアーフロアブル20	1000倍	I	172	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0.6	—	
フルジオキシニル:20.0%		II	158	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	2	1.3	—	
		III	163	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	3	1.8	—	
		平均														1.2	86.9	
無処理		I	166	0	0	0	0	0	0	0	0	3	3	9	15	9.0		
		II	165	0	0	0	0	0	0	2	1	1	2	6	12	7.3		
		III	135	0	0	0	0	0	2	3	1	2	2	6	16	11.9		
		平均														9.4		

4. 考 察

2021年6月8日に未発生であることを確認して試験を開始した。1回目散布1日後に発病ナス果実を持ち込み、その12日後から発病が認められたが、病勢の進展は緩慢で、少発生条件下での試験となった。初発から最終散布7日後までの累積発病果率を基に、効果を判定した。

4) CAF-2001SC 1000倍 CCC-

本剤の1000倍散布は、対照のセイビアーフロアブル20 1000倍散布と比較して防除効果はやや劣った。無処理と比較して防除効果が認められるもののその程度はやや低かった。防除効果はやや低い実用性はあると考えられる。調査期間を通じて薬害は認められなかった。

対 象 病 害 虫 名 ・ 学 名 葉かび病 *Passalora fulva*

試験場名 一般社団法人日本植物防疫協会宮崎試験場

担当者氏名 和田倉誠也、福元義人、伊藤拓摩

1. 試験目的 (依頼事項) 薬効および薬害の検討

2. 試験方法 試験地場所 宮崎県宮崎市佐土原町下那珂 11913 日植防宮崎場内圃場

対象病害虫発生状況 中発生 試験開始時、下位葉に発病

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:千果 定植 2020 年 11 月 26 日 施設栽培 栽植距離:畝間 160cm×株間 50cm 2 条植 土性:壤土

施肥(/10a):有機配合 888 号(8-8-8)88kg、CDU 複合燐加安特 S222 (12-12-12)58kg、畑のカルシウム 80kg

つる下ろし:3 月 30 日 試験期間中の防除薬剤:なし その他一般管理は慣行に従った。

区制・面積・試験区の構成 1 区 5.6 m²(1.6m×3.5m) 14 株 3 連制

1-I	4-I	2-I	3-I
-----	-----	-----	-----

1:Silwet806 10000倍加用 + ダコニール1000

2:Silwet806 2000倍加用 + ダコニール1000

4-II	3-II	1-II	2-II
------	------	------	------

3:ダコニール1000単用

4:無処理

3-III	2-III	4-III	1-III
-------	-------	-------	-------

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) 2021 年 4 月 2 日、9 日、16 日および 23 日の計 4 回

(作物のステージ) 初回散布時:収穫期(つる下ろし後の草丈 90cm)

(処理方法) 背負式バッテリー動力噴霧機(丸山製作所、MSB1500Li)を用いて 210~250L/10a の割合で散布した。

(処理前後の降雨影響) 施設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	4/2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
平均気温(℃)	21.6	20.6	24.0	23.2	21.9	22.7	20.4	20.5	21.0	22.0	21.9	22.0	21.0	21.6	20.8	20.3	20.8

月日	4/19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
平均気温(℃)	21.8	22.6	23.6	23.7	22.8	24.0	23.0	21.6	22.5	22.2	19.5	22.7

観測地点:日植防宮崎試験場内施設 太枠は散布日

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 30 日(最終散布 7 日後)

薬害試験:4 月 9 日、16 日、23 日、30 日

(調査方法) 各区任意の 10 株を対象に、試験開始時の最上位展開葉から上位 3 複葉を除いた上位 3 複葉の各小葉を下記の基準に従って発病指数別に調査し、発病小葉率および発病度を算出した。発病度の平均より無処理に対する防除価を求めた。

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:同 5~25%未満を占める 3:同 25~50%未満を占める 4:同 50%以上を占める

発病度 = Σ (発病指数別小葉数×発病指数)÷(調査小葉数×4)×100

防除価 = (1-処理区平均発病度÷無処理区平均発病度)×100

薬害は茎葉および果実を対象に、肉眼により観察し薬害症状の有無を以下の内容で評価した。

一:薬害を認めない 十:軽微な薬害症状を認める 十十:中程度の薬害症状を認める

十十十: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)

4 月 1 日(初回散布前日)に最上位展開葉をマークした。初回散布時の発病は、最上位展開葉から数えて下位 3~6 葉目までに認められた。4 月 9 日(2 回目散布時)には、マーク葉から上に 3 葉目まで発病が認められたため、潜在感染を考慮し調査対象葉から除外した。

対 象 病 害 虫 名 ・ 学 名 葉かび病 *Passalora fulva*

試験場名 一般社団法人日本植物防疫協会宮崎試験場

3. 試 験 成 績

薬効および薬害調査

供試薬剤	処理方法	連制	調査 小葉数	発病指数別葉小数					発病小 葉率 (%)	発病度	防除価	薬害
				0	1	2	3	4				4/9,16,23,30
19) Silwet806 ポリオキシルキレンオキシド変性 シリコンオイル 100% Lot.15 HSVX140E +	1ml/10L 散布液 加用	I	210	160	48	2	0	0	23.8	6.2		—
		II	210	170	38	2	0	0	19.0	5.0		—
		III	210	185	24	1	0	0	11.9	3.1		—
		平均							18.2	4.8	78.7	
ダコニール1000(1000倍) TPN 40.0% Lot.1JCBOM	5ml/10L 散布液 加用	I	210	195	14	1	0	0	7.1	1.9		—
		II	210	172	36	2	0	0	18.1	4.8		—
		III	210	182	26	2	0	0	13.3	3.6		—
		平均							12.8	3.4	84.9	
対)ダコニール1000(1000倍) TPN 40.0%	無加用	I	210	156	49	5	0	0	25.7	7.0		—
		II	210	172	32	6	0	0	18.1	5.2		—
		III	210	158	44	8	0	0	24.8	7.1		—
		平均							22.9	6.4	71.6	
無処理		I	210	105	69	30	6	0	50.0	17.5		
		II	210	78	72	48	9	3	62.9	24.6		
		III	210	70	81	48	8	3	66.7	25.4		
		平均							59.9	22.5		

4. 考 察 (判定した時期、判定記号を記載)

下位葉に発病が認められていたため、最上位展開葉をマークし新たに展開した葉を調査対象とした。4月9日(2回目散布時)には、マーク葉から上に3葉目まで発病が認められ、その後も徐々に上位葉への進展がみられた。調査時には無処理区において中発生となった。

対照薬剤のダコニール 1000 単用散布は防除効果が認められた。

19) Silwet806 1ml/散布液 10L(10000 倍) + ダコニール 1000 1000 倍 散布

本剤 1ml/散布液 10L(10000 倍)の加用散布は、対照薬剤のダコニール 1000 1000 倍単用散布と比較し防除効果はほぼ同等、無処理と比較して防除効果が認められた。薬害は認められなかった。本展着剤加用による悪影響は認められなかった。

19) Silwet806 5ml/散布液 10L(2000 倍) + ダコニール 1000 1000 倍 散布

本剤 5ml/散布液 10L(2000 倍)の加用散布は、対照薬剤のダコニール 1000 1000 倍単用散布と比較し防除効果はやや優り、無処理と比較して防除効果が認められた。薬害は認められなかった。本展着剤加用による悪影響は認められなかった。

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 熊本県合志市栄3801 熊本県農業研究センター生産環境研究所

対象病害虫発生状況 中発生(接種)

耕種概要

品種:桃太郎ピース 播種:2021年3月30日 鉢上げ:4月9日 定植:5月17日
 耕種概要:畝幅110cm(畝間70cm)、株間50cm、1条植え、吊り下ろし誘引、白黒マルチ被覆 土性:壤土
 施肥:県施肥基準に準じた。施設栽培、黒マルチ
 試験期間中の防除薬剤:無し

区制・面積・試験区の構成 1区 9 m² (1.8m×5m) 10株 3連制

試験区の構成

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

1:CAF-2001SC 2:KIF28FL 3:ケンジャフロアブル 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影響

(処理年月日) 2021年6月29日、7月6日、7月13日の計3回

(作物のステージ) 処理開始時:6~7段目開花

(処理方法) 肩掛け噴霧機を用いて薬液がしたたり落ちる程度の十分量(250~300L/10a相当)を散布した。薬剤に展着剤は加用しなかった。

(処理前後の降雨影響) 施設内での試験のため、降雨の影響は無かった。

試験期間中の気象条件

日付	6/29	30	7/1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
平均気温(℃)	29.4	29.6	30.0	31.6	29.4	29.5	30.4	29.8	30.3	28.7	27.9	26.9

日付	7/11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
平均気温(℃)	28.0	29.7	31.2	31.1	29.4	26.9	26.9	28.8	28.0	30.8	28.8

観測地点:栽培施設内観測機器

調査月日・方法

(調査月日)2021年7月21日(最終散布8日後)

(調査方法) 各区10株について、第2段果房より上位10複葉の発病程度を下記の調査基準で調査し、発病率及び発病度を算出した。葉害および汚れは、各散布時と最終散布7日後調査時に茎葉および果実を肉眼で観察し、下記の調査基準によって評価した。

発病度 = $\Sigma(\text{発病程度別葉数} \times \text{指数}) / (\text{調査葉数} \times 4) \times 100$

指数0: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5~25%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

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

汚れ= -:汚れを認めない ±:汚れが認められるが実用上問題がない +:実用上問題となる汚れが認められる

その他

所内トマト圃場にて自然発生したすすかび病から菌株を分離し、PDA培地で培養して菌糸懸濁液を作製し、トマトに接種して発病させた。6月3日に、発病葉から分生子を回収して分生子懸濁液(1.5×10³個/ml、0.01% tween20)を作成し、約3mlを第1果房下3枚目の1複葉に噴霧接種した。接種後は雨天時を除き、夕方に通路散水を行い、夜間はハウスを閉め込んで発病を促した。

3. 試 験 成 績

供試薬剤	希釈倍率	連制	調査 葉数	7月21日(最終散布8日後)							葉害 (汚れ)	
				発病指数別葉数					発病 葉率(%)	発病度		防除価
				0	1	2	3	4				
4) CAF-2001SC (新規化合物 75g/L)	1000倍	I	100	78	22	0	0	0	22.0	5.5		—(—)
		II	100	91	9	0	0	0	9.0	2.3		—(—)
		III	100	92	8	0	0	0	8.0	2.0		—(—)
		平均							13.0	3.3	71.3	
Lot.ENBK-171124-037	500倍	I	100	79	20	1	0	0	21.0	5.5		—(±)
		II	100	88	12	0	0	0	12.0	3.0		—(±)
		III	100	92	8	0	0	0	8.0	2.0		—(±)
		平均							13.7	3.5	69.6	
44) ケンジャフロアブル (イソフェタミド 36.0%)	1500倍	I	100	70	28	2	0	0	30.0	8.0		—(—)
		II	100	87	12	1	0	0	13.0	3.5		—(—)
		III	100	77	22	1	0	0	23.0	6.0		—(—)
		平均							22.0	5.8	49.6	
Lot.020490	1000倍	I	100	92	8	0	0	0	8.0	2.0		—(±)
		II	100	89	11	0	0	0	11.0	2.8		—(±)
		III	100	88	12	0	0	0	12.0	3.0		—(±)
		平均							10.3	2.6	77.4	
Lot.1ACA0S	無処理	I	100	54	45	1	0	0	46.0	11.8		
		II	100	50	49	1	0	0	50.0	12.8		
		III	100	61	38	1	0	0	39.0	10.0		
		平均							45.0	11.5		

4. 考 察

6月3日に分生子懸濁液を接種して、6月21日(接種18日後)に初発を確認した。6月29日(接種26日後)に4割程度の株で発病したため、散布を開始した。病勢は徐々に進展し、最終調査時には無処理区で発病葉率45.0%、発病度11.5の中発生条件での試験となった。効果の判定は7月21日(最終散布8日後)における発病葉率、発病度および防除価を基に行った。

4) CAF-2001SC 1000倍 BBB-(—)

本剤1000倍散布は、対照のダコニール1000 1000倍散布と同等の効果であった。無処理と比較して防除効果が認められ、実用性はあると考えられる。調査期間を通じて薬害および汚れは認められなかった。

7) KIF-28FL 500倍 BBB-(±)

本剤500倍散布は、対照のダコニール1000 1000倍散布と同等の効果であった。無処理と比較して防除効果が認められ、実用性はあると考えられる。調査期間を通じて薬害は認められなかった。なお、果実に汚れが認められたが、その程度は軽く実用上問題がないと考えられた。

44) ケンジャフロアブル 1500倍 CBB-(—)

本剤1500倍散布は、対照のダコニール1000 1000倍散布にやや劣る効果であった。無処理と比較して防除効果が認められ、実用性はあると考えられる。調査期間を通じて薬害および汚れは認められなかった。

対 象 病 害 虫 名 ・ 学 名 うどんこ病 *Oidium* 属菌

試験場名 一般社団法人日本植物防疫協会宮崎試験場

担当者氏名 和田倉誠也、福元義人、伊藤拓摩

1. 試験目的 (依頼事項) 薬効および薬害の検討

2. 試験方法 試験地場所 宮崎県宮崎市佐土原町下那珂 11913 日植防宮崎場内圃場

対象病害虫発生状況 中発生 試験開始時、下位葉に発病

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:千果 定植 2020 年 11 月 26 日 施設栽培 栽植距離:畝間 160cm×株間 50cm 2 条植 土性:壤土

施肥(/10a):堆肥 2400kg、有機配合 888 号(8-8-8)88kg、CDU 複合燐加安特 S222(12-12-12)58kg つる下ろし:1 月 27 日

試験期間中の防除薬剤:なし その他一般管理は慣行に従った。

区制・面積・試験区の構成 1区 4.0 m²(1.6m×2.5m) 10 株 3 連制

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

1:トリフミン水和剤
2:ニマイパー水和剤
3:ベンレート水和剤
4:カリグリーン
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) 2021 年 2 月 5 日、12 日および 19 日の計 3 回

(作物のステージ) 初回散布時:草丈 120cm、8~9 果房開花期、最終散布時:草丈 150cm

(処理方法) 背負式バッテリー動力噴霧機(丸山製作所、MSB1500Li)を用いて 300L/10a の割合で散布した。

(処理前後の降雨影響) 施設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	2/5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
平均気温(℃)	18.6	16.4	18.6	17.9	18.2	18.3	16.0	16.9	15.9	18.1	18.9	18.2	17.5

月日	2/18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	3/1
平均気温(℃)	17.7	18.0	18.2	18.8	19.9	18.7	18.0	14.6	12.0	16.9	17.9	21.1

観測地点:日植防宮崎試験場内施設 太枠は散布日

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:3 月 1 日(最終散布 10 日後)

薬害試験:2 月 12 日、19 日、3 月 1 日

(調査方法) 各区全株について、高さ 70cm 付近に着生した果房の直上葉から上に 10 複葉(計 100 複葉)を下記の基準に従って発病指数別に調査し、発病複葉率および発病度を算出した。発病度の平均より無処理に対する防除価を求めた。

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:同 5~25%未満を占める 3:同 25~50%未満を占める 4:同 50%以上を占める
発病度 = Σ (発病指数別複葉数×発病指数)÷(調査複葉数×4)×100
防除価 = (1-処理区平均発病度÷無処理区平均発病度)×100

薬害は茎葉および果実を対象に、肉眼により観察し薬害症状の有無を以下の内容で評価した。

一:薬害を認めない 十:軽微な薬害症状を認める 十+:中程度の薬害症状を認める
十十+:重度の薬害症状を認める

汚れは茎葉および果実を対象に、肉眼により観察し以下の内容で評価した。

(一):汚れを認めない (±):汚れが認められるが実用上問題ない程度
(+):汚れが認められ実用上問題がある

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. 試 験 成 績

薬効および薬害調査

供試薬剤	処理方法	連制	調査 複葉数	発病指数別複葉数					発病複葉 率(%)	発病度	防除価	薬害(汚れ) 2/12,19, 3/1
				0	1	2	3	4				
59) トリフミン水和剤 トリフルミゾール 30% Lot.TOD-901	3000倍 散布	I	100	85	14	1	0	0	15.0	4.0		-(-)
		II	100	90	10	0	0	0	10.0	2.5		-(-)
		III	100	86	14	0	0	0	14.0	3.5		-(-)
		平均							13.0	3.3	84.1	
61) ニマイバー水和剤 ジエトフェンカルブ' 25.0% ベノミル 25.0% Lot.JAB242	1000倍 散布	I	100	85	14	1	0	0	15.0	4.0		-(±)
		II	100	95	5	0	0	0	5.0	1.3		-(±)
		III	100	87	13	0	0	0	13.0	3.3		-(±)
		平均							11.0	2.9	86.1	
82) ベンレート水和剤 ベノミル 50.0% Lot.CAC146	2000倍 散布	I	100	91	9	0	0	0	9.0	2.3		-(±)
		II	100	93	7	0	0	0	7.0	1.8		-(±)
		III	100	90	10	0	0	0	10.0	2.5		-(±)
		平均							8.7	2.2	89.4	
対) カリグリーン 炭酸水素カリウム 80.0%	800倍 散布	I	100	72	22	6	0	0	28.0	8.5		-(-)
		II	100	83	17	0	0	0	17.0	4.3		-(-)
		III	100	78	22	0	0	0	22.0	5.5		-(-)
		平均							22.3	6.1	70.7	
無処理		I	100	66	13	16	5	0	34.0	15.0		
		II	100	45	37	17	1	0	55.0	18.5		
		III	100	32	28	32	8	0	68.0	29.0		
		平均							52.3	20.8		

4. 考 察 (判定した時期、判定記号を記載)

自然発生条件で試験を実施した。初回散布時には既に下位葉に発病が散見されており、病葉の最上位は高さ 70cm 付近に着生した果房の直下葉であった。調査対象葉は前出果房の上位の展開葉とした。試験開始後、発病は徐々に上位葉へと進展し、調査時には中発生となった。対照薬剤のカリグリーンは防除効果を示した。

59) トリフミン水和剤 3000 倍 散布 ABB-

本剤の 3000 倍散布は、対照薬剤のカリグリーン 800 倍散布と比較し防除効果は優り、無処理と比較して防除効果が認められた。実用性はあると思われる。薬害は認められなかった。

61) ニマイバー水和剤 1000 倍 散布 ABB-(±)

本剤の 1000 倍散布は、対照薬剤のカリグリーン 800 倍散布と比較し防除効果は優り、無処理と比較して防除効果が認められた。実用性はあると思われる。薬害は認められなかった。

本剤散布後、葉および果実に水和剤特有の汚れが認められたが、実用上問題ない程度であった。

82) ベンレート水和剤 2000 倍 散布 ABB-(±)

本剤の 2000 倍散布は、対照薬剤のカリグリーン 800 倍散布と比較し防除効果は優り、無処理と比較して防除効果が認められた。実用性はあると思われる。薬害は認められなかった。

本剤散布後、葉および果実に水和剤特有の汚れが認められたが、実用上問題ない程度であった。

対 象 病 害 虫 名 ・ 学 名 うどんこ病 *Oidium* sp.

試験場名 一般社団法人 日本植物防疫協会宮崎試験場

担当者氏名 伊藤 拓摩、福元 義人、和田倉 誠也

1. 試験目的 (依 頼 事 項) 防除効果および薬害の検討

2. 試験方法 試験地場所 宮崎県宮崎市佐土原町下那珂 11913 日植防宮崎場内圃場

対 象 病 害 虫 発 生 状 況 甚発生 初発 4 月 13 日

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:桃太郎ピース 播種:2021 年 2 月 8 日 定植:4 月 1 日 施設栽培 栽植距離:畝間 160 cm×株間 40 cm 2 条植

条間 50cm 施肥:EC 値が十分な値を示したためなし 土性:壤土 試験期間中の防除薬剤:4 月 29 日コルト顆粒水和剤、ベトファ
イター顆粒水和剤、5 月 6 日グレーシア乳剤 その他一般管理は慣行に従った。区制・面積・試験区の構成 1 区 3.8 m² (1.6m×2.4m) 12 株 3 連制

1-I	2-I	3-II					
-----	-----	------	--	--	--	--	--

1:SB-390 WG

2:カリグリーン

			1-II		3-III	2-III	
--	--	--	------	--	-------	-------	--

3:無処理

I, II, IIIは連制を示す

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

空欄は他剤散布区

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)2021 年 4 月 21 日、28 日、5 月 5 日の計 3 回

(作物のステージ) 初回散布時は第 2 花房開花期(草丈 50cm、11 葉期)

(処理方法) 背負式バッテリー動力噴霧機(丸山製作所、MSB1500Li)を用いて 130~260L/10a の割合で散布した。

(処理前後の降雨影響)施設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	4/21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	5/1	2
平均気温(℃)	24.6	24.0	23.0	24.6	23.9	21.8	23.0	22.6	20.9	25.6	24.9	24.3

月日	5/3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
平均気温(℃)	26.2	25.8	23.2	26.5	20.4	23.1	27.0	27.3	25.3	21.3	23.8

観測地点:日植防宮崎試験場内施設 太枠は散布日

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 20 日(事前調査)、5 月 13 日(最終散布 8 日後)

薬害試験:4 月 28 日、5 月 5 日、13 日

(調査方法)4 月 20 日調査:各区全株の第 2 花房から下位の 5 複葉について、下記の基準に従って発病指数別に調査し、発病
葉率と発病度を算出した。5 月 13 日調査:各区全株の第 2 花房から下位の 2 複葉および上位の 7 複葉(計 9 複葉/株)について、下記の基準に
従っ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より求めた。

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:同 5~25%未満を占める

3:同 25~50%未満を占める 4:同 50%以上を占める

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

薬害は茎葉と果実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評価した。

-: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 うどんこ病 *Oidium* sp.

試験場名 一般社団法人 日本植物防疫協会宮崎試験場

3. 試験成績

4 月 20 日(事前調査)

供試薬剤	処理方法	連制	調査 葉数	発病指数別葉数					発病率 (%)	発病度
				0	1	2	3	4		
116)SB-390 WG 既知化合物82.5%	2000倍 散布	I	60	22	35	3	0	0	63.3	17.1
		II	60	33	24	3	0	0	45.0	12.5
		III	60	42	16	2	0	0	30.0	8.3
Lot.A-21003		平均							46.1	12.6
対)カリグリーン 炭酸水素ナトリウム 80.0%	800倍 散布	I	60	34	24	2	0	0	43.3	11.7
		II	60	45	13	2	0	0	25.0	7.1
		III	60	31	24	4	1	0	48.3	14.6
		平均							38.9	11.1
無処理		I	60	35	24	1	0	0	41.7	10.8
		II	60	34	24	2	0	0	43.3	11.7
		III	60	41	14	5	0	0	31.7	10.0
		平均							38.9	10.8

5 月 13 日(最終調査)

供試薬剤	処理方法	連制	調査 葉数	発病指数別葉数					発病率 (%)	発病度	防除価	薬害
				0	1	2	3	4				4/28,5/5,13
116)SB-390 WG	2000倍 散布	I	108	53	43	12	0	0	50.9	15.5		-
		II	108	25	52	26	5	0	76.9	27.5		-
		III	108	54	45	9	0	0	50.0	14.6		-
		平均							59.3	19.2	76.3	
対)カリグリーン	800倍 散布	I	108	56	52	0	0	0	48.1	12.0		-
		II	108	40	55	12	1	0	63.0	19.0		-
		III	99	27	66	6	0	0	72.7	19.7		-
		平均							61.3	16.9	79.1	
無処理		I	108	0	1	20	34	53	100	82.2		
		II	108	0	3	24	30	51	100	79.9		
		III	108	0	6	18	30	54	100	80.6		
		平均							100	80.9		

※調査株の欠損により一部の試験区で調査葉数が減少した。

4. 考 察 (判定した時期、判定記号を記載)

既発圃場を用いて試験を行った。初回散布時は小発生で、第 2 花房から下位の 3 複葉目まで発病が認められた。初回散布以降、病勢進展は緩やかであったが、3 回目散布以降急速に進展し調査時には甚発生となった。このような条件下で、対照薬剤のカリグリーンは防除効果が認められた。防除効果の判定には、初回散布時の発病状況を考慮した。

116)SB-390 WG 2000 倍 散布 BBB-

本剤の 2000 倍散布は、対照薬剤のカリグリーン 800 倍散布と比較しほぼ同等の防除効果を示し、無処理と比較して防除効果が認められた。実用性はあると思われる。

薬害は認められなかった。