

検討対象外

日植防委託

資料5

平成21年度委託

MBF-081

ナスうどんこ病
ナス菌核病
ピーマンうどんこ病
キュウリうどんこ病
キュウリ菌核病
キャベツべと病
レタス灰色かび病

試験成績

試験依頼者

名称：猿田志岐農産有限会社

試験実施機関

名称：社団法人 日本植物防疫協会 研究所 高知試験場

住所：高知県香南市野市町深淵本田1211番地

試験担当者：病害虫・残留調査チーム



MBF-081のナスうどんこ病、ナス菌核病、ピーマンうどんこ病、
キュウリうどんこ病、キュウリ菌核病、キャベツべと病、
およびレタス灰色かび病に対する防除効果

1. 試験目的

MBF-081の各病害に対する圃場での防除効果と供試作物に対する薬害の有無を検討する。

2. 試験方法

1). 試験地場所

いずれの試験も、高知県香南市野市町深淵本田1211番地、社団法人日本植物防疫協会研究所高知試験場内のビニルハウス（キャベツべと病試験はガラス室）で実施した。

2). 供試薬剤

各試験ともMBF-081は1000倍希釈して散布に供試した。各病害の既登録薬剤として、モレスタン水和剤（3000倍希釈、各うどんこ病試験）、スミレックス水和剤（1500倍希釈、菌核病および灰色かび病試験）、ダコニール1000（1000倍希釈、キャベツべと病試験）を対照薬剤として使用した。

各薬剤の希釈倍数および有効成分等を表1に示す。

表1. 供試薬剤名と有効成分

供試剤名	希釈倍数	有効成分名	有効成分量	Lot No.	対象病害
MBF-081	1000倍	新規化合物	—	9C051	ナスうどんこ病 ナス菌核病 ピーマンうどんこ病 キュウリうどんこ病 キュウリ菌核病 キャベツべと病 レタス灰色かび病
モレスタン水和剤	3000倍	キノキサリン系	25.0%	11.10 04054	ナスうどんこ病 ピーマンうどんこ病 キュウリうどんこ病
スミレックス水和剤	1500倍	プロシミドン	50.0%	10.10-HG619	ナス菌核病 キュウリ菌核病 レタス灰色かび病
ダコニール1000	1000倍	TPN	40.0%	1HKGLS	キャベツべと病

3. 各試験の結果

1) ナスうどんこ病

資料5-1

(1). 耕種概要

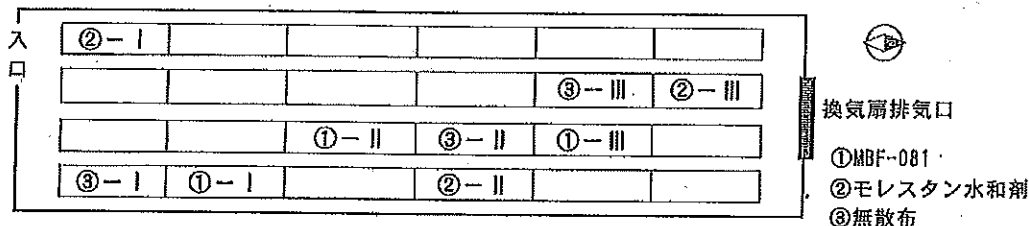
品種：竜馬（台木：台太郎）。播種：平成21年8月10日（台木：8月7日）。
鉢上げ：9月15日。定植：10月6日。仕立様式：1条植主枝3本仕立。加温栽培。
栽植距離：畝間 1.6m、株間 50cm。
施肥（10a当たり）：ココア粕1500kg、苦土石灰150kg、園芸王国2号（7-8-5）342.9kg。
その他一般管理は慣行に従った。

(2). 試験区面積と試験区配置

1試験区の面積は6.4 m²（1.6 m×4.0m）で、8株を試験に供試した。各試験区にはそれぞれ3反復を設けた（図1）。

検討対象外

日植防要誌



※Ⅰ、Ⅱ、Ⅲはそれぞれ反復を示す。

図1. ナスうどんこ病試験、各試験区の配置図

(3). 薬剤散布日および散布量

平成22年2月16日、23日および3月2日の計3回、背負式全自動噴霧機を使用して、10a当たり310gの割合で散布を行った。

(4). 調査日と調査方法

3月2日（3回目散布直前）に、各区全株の24主枝について、上位展開葉5葉（1区120葉）を対象に、下記の発病指数別に調査し、発病率と発病度を算出した。

葉害は、適宜肉眼で観察した。

試験期間中、菌核病により主枝が枯死し、一部の試験区で調査葉数が減少した区があった。

発病度 = $\{ \sum (\text{発病指数別葉数} \times \text{発病指数}) \times 100 \} \div (\text{総調査葉数} \times 4)$

発病指数 0: 葉に病斑を認めない。0.5: 僅かに発病。1: 病斑が葉面積の5%未満を占める。

2: 病斑が葉面積の5%以上 25%未満。3: 病斑が葉面積の25%以上 50%未満。4: 病斑が葉面積の50%以上。

(5). 接種方法

1月31日に、罹病葉上の胞子を試験区の全株の葉上（上位葉）へ払い落とす。また、2月8日にも同様の接種を行った。

接種に用いた罹病葉は、場内圃場で自然発生したものを用いた。

(6). 試験結果および考察

i. 試験期間中の発生状況

試験開始前に接種を行い、病斑が散見される極少発生より散布を開始した。試験期間中の発病進展は緩慢であったが、2回目散布時で極少～少発生、3月2日調査時で無散布区は少発生となった。

ii. 既登録剤の防除効果

モレスタン水和剤散布区では、3月2日の調査時で病斑は認められず、高い防除効果を示した。

iii. MBF-081の防除効果と葉害

MBF-081散布区では、3月2日の調査時で防除価80.9と、モレスタン水和剤と比較して効果は劣ったが、無散布区と比較して防除効果は認められた。

本剤散布による、ナス（品種：竜馬）への葉害は認められなかった。

表2. ナスうどんこ病試験の結果

供試薬剤	希釈倍数	区制	総調査葉数	発病指数別葉数						発病率 (%)	発病度	防除価	葉害
				0	0.5	1	2	3	4				
MBF-081	1000倍	Ⅰ	120	104	11	5	0	0	0	13.3	2.2	80.9	—
		Ⅱ	115	80	27	8	0	0	0	30.4	4.7		—
		Ⅲ	120	116	3	1	0	0	0	3.3	0.5		—
		平均								15.7	2.5		
モレスタン水和剤	3000倍	Ⅰ	110	110	0	0	0	0	0	0	0	100	—
		Ⅱ	120	120	0	0	0	0	0	0	0		—
		Ⅲ	120	120	0	0	0	0	0	0	0		—
		平均								0	0		
無散布		Ⅰ	120	38	40	38	3	1	0	68.3	14.0		
		Ⅱ	115	34	37	40	4	0	0	70.4	14.5		
		Ⅲ	115	54	32	25	4	0	0	53.0	10.7		
		平均								63.9	13.1		

(1). 耕種概要

品種：竜馬（台木：台太郎）。播種：平成21年8月10日（台木：8月7日）。
 鉢上げ：9月15日。定植：10月6日。仕立様式：1条植主枝3本仕立。加温栽培。
 栽植距離：畝間 1.6m、株間 50cm。
 施肥（10a当たり）：ココア粕1500kg、苦土石灰150kg、園芸王国2号（7-8-5）342.9kg。
 その他一般管理は慣行に従った。

(2). 試験区面積と試験区配置

1試験区の面積は6.4 m²（1.6 m×4.0m）で、8株を試験に供試した。各試験区にはそれぞれ3反復を設けた（図2）。

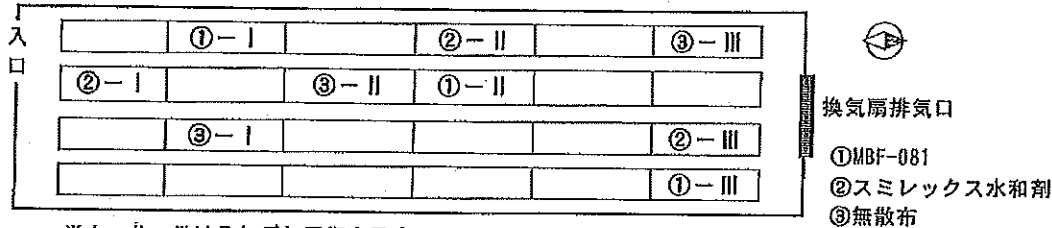


図2. ナス菌核病試験、各試験区の配置図

(3). 薬剤散布日と散布量

平成21年12月14日、21日、28日、平成22年1月8日および19日の計5回、背負式全自動噴霧機を使用して、10a当たり290～310gの割合で散布を行った。

(4). 調査日と調査方法

12月27日から平成22年1月26日まで合計7回、各区全株について、発病果実と収穫期に達した果実の数を調査した。最終調査の1月29日には、開花した全果実の発病の有無を調査し、それらの累計により発病果率を算出した。なお、発病果実と収穫果実は各調査毎に取り除いた。
 薬害は適宜肉眼観察した。

(5). 接種方法

12月14日（1回目散布後）に、予め子のう盤を形成させた素焼き鉢10鉢を、各試験区間の通路に接種源として設置した。また、12月25日に5鉢、1月4日に5鉢、1月20日に5鉢、施設内の通路に設置した。接種源作製に当たり、場内保存菌を使用した。

(6). 試験結果および考察

i. 試験期間中の発生状況

試験開始前に病果が僅かに散見された。その為、散布開始前に病果を全て除去し、試験を開始した。散布開始後に接種を行ったが、試験期間中は晴天の日が多かった為か、発生は非常に緩慢であった。そこで、接種源の素焼き鉢を追加し、適宜通路散水を行い発病を促した。時折の雨天により、施設内が発病に適した条件となった為か、無散布区では1月5日に僅かながらも病果が認められた。その後も発生は緩慢であったが、無散布区では各調査日ごとに僅かながらも病果は増加し、最終調査時で発病果率13.4%の少発生となった。

ii. 既登録薬剤の防除効果

スミレックス水和剤散布区では、防除価98.5と、無散布区と比較して高い防除効果が認められた。

iii. MBF-081の防除効果と薬害

MBF-081散布区では、防除価65.7と、スミレックス水和剤と比較して効果は劣ったが、無散布区と比較して、低いながらも防除効果は認められた。

本剤散布による、ナス（品種：竜馬）での薬害は認められなかった。

表3. ナス菌核病試験の結果

供試薬剤	倍率	区制	総調査果数	各調査日毎の発病果数(個)								発病果数	発病率(%)	防除価	露害
				12/27	1/5	1/13	1/18	1/20	1/22	1/26	1/29				
MBF-081	1000倍	I	183	0	0	1	1	0	1	3	4	10	5.5	65.7	— — —
		II	189	0	0	1	0	1	0	2	4	8	4.2		
		III	174	0	0	0	1	0	0	3	3	7	4.0		
		平均											4.6		
スミレックス水和剤	1500倍	I	186	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	98.5	— — —
		II	180	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0.6		
		III	189	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
		平均											0.2		
無散布		I	187	0	0	4	4	1	0	7	6	22	11.8		
		II	191	0	1	5	4	1	0	6	6	23	12.0		
		III	177	0	3	4	3	3	1	5	8	29	16.4		
		平均											13.4		

5) キュウリ菌核病

資料5-3

(1). 耕種概要

品種：グリーンラックス2（台木：ニュースーパー雲竜）。播種：平成21年9月29日（台木：9月28日）。

鉢上げ：10月12日。定植：10月21日。仕立て様式：千鳥2条植。加温栽培。

栽植距離：畝間 1.5m、株間 60cm。

施肥（10a当たり）：ココア粕1500kg、苦土石灰100kg。

その他管理は慣行に従った。

(2). 試験区面積と試験区配置

1試験区の面積は7.2m² (1.5m×4.8m) で、10株を試験に供試した。各試験区にはそれぞれ3反復を設けた (図5)。

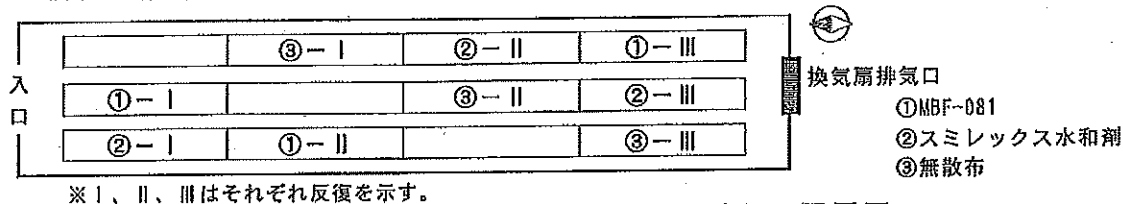


図5. キュウリ菌核病試験、各試験区の配置図

(3). 薬剤散布日、散布量および作物ステージ

平成21年11月24日、12月1日および8日の計3回、背負式全自動噴霧機 (1頭口ノズル) で、10a当たり280ℓの割合で散布を行った。

散布開始時の作物ステージは摘芯期、収穫始めであった。

(4). 調査日と調査方法

11月30日から12月11日まで合計4回、各区全株について、発病果実と収穫期に達した果実の数を調査した。最終調査の12月15日には、開花した全果実の発病の有無を調査し、それらの累計により発病果率を算出した。なお、発病果実と収穫果実は各調査毎に取り除いた。

薬害は適宜肉眼観察した。

(5). 接種方法

11月24日 (1回目散布後) に、予め子のう盤を形成させた素焼き鉢6鉢を、各試験区間の通路に接種源として設置した。接種源作製に当たり、場内保存菌を使用した。

(6). 試験結果

Ⅰ. 試験期間中の発生状況

無発生より散布を開始した。施設内で初発生を認めたのは11月30日 (2回目散布前日)、3回目散布時まで少発生で推移した。3回目散布後から最終調査時にかけて、無散布区では病果が急増し、最終調査時で発病果率36.7%の多発生となった。

Ⅱ. 既登録薬剤の防除効果

スミレックス水和剤散布区では、病果は全く認められず、高い防除効果が認められた。

Ⅲ. MBF-081の防除効果および薬害

MBF-081散布区では、3回目散布時まで病果が散見される程度であったが、無散布区で病勢が増した期間に病果が増加し、最終調査時で発病果率12.4%、防除価66.2となった。

多発生条件下において、本剤はスミレックス水和剤と比較して効果は劣り、無散布区と比較して効果はやや低い、防除効果は認められた。

本剤散布による、キュウリ (品種: グリーンラックス2) での薬害は認められなかった。

表7. キュウリ菌核病試験の結果

供試薬剤	希釈 倍数	区制	総調査 果数	各調査日毎の発病果数 (個)					発病 果数	発病果率 (%)	防除価	薬害
				11/30	12/4	12/7	12/11	12/15				
MBF-081	1000倍	Ⅰ	270	0	0	1	1	23	25	9.3		—
		Ⅱ	278	0	0	3	12	33	45	16.2		—
		Ⅲ	277	0	0	0	7	25	32	11.6		—
		平均								12.4	66.2	
スミレックス 水和剤	1500倍	Ⅰ	300	0	0	0	0	0	0	0		—
		Ⅱ	310	0	0	0	0	0	0	0		—
		Ⅲ	303	0	0	0	0	0	0	0		—
		平均								0	100	
無散布		Ⅰ	269	0	2	9	22	63	96	35.7		
		Ⅱ	282	1	0	7	27	57	92	32.6		
		Ⅲ	256	0	2	8	26	71	107	41.8		
		平均								36.7		

(1). 耕種概要

品種：金系201号。播種：平成21年9月24日、128穴セルトレイを使用した。培土：愛菜セル用培土。

(2). 試験区

セルトレイ（128穴）を1試験区として試験を実施した。各試験区にはそれぞれ3反復を設けた。

(3). 薬剤散布日と散布量

平成21年10月8日および15日の計2回、肩掛け式バッテリー噴霧機で十分量を散布した。

散布開始時の作物ステージは本葉1.5葉期、2回目散布時は本葉2.5葉期であった。

(4). 調査日と調査方法

10月22日（最終散布7日後）に、各セルトレイの出芽した全苗を対象に、下記の発病指数別に調査し、発病率と発病度を算出した。

葉害は、適宜肉眼で観察した。

発病度 = $\{ \sum (\text{発病指数別苗数} \times \text{発病指数}) \times 100 \} \div (\text{総調査苗数} \times 4)$

発病指数 0:発病を認めない。1:苗全体で僅かに発病が認められる。2:病斑が一部の葉で認められる。

3:病斑が苗全体に散見される。4:病斑が苗全体で多数認められ、子葉は枯死している。

(5). 接種方法

10月9日（1回目散布翌日）に、各セルトレイの中央へ、事前に接種して作製した罹病苗を植え込み、接種源とした。接種源を植え込んだセルトレイは、3日間温室にて管理し、その後ガラス室内にて管理した。なお、接種には野菜茶業研究所より分譲して頂いた菌株（平成20年に分譲。その後場内に継代）を使用した。

(5). 試験結果

i. 試験期間中の発生状況

育苗時に発生するべと病を対象として、セルトレイにて試験を行った。本試験では、罹病株を試験セルトレイ内へ植え込む間接接種にて実施した。

1回目散布翌日に接種を行った結果、2回目散布時には接種源の周辺での感染が確認されたが、その後の病勢進展はやや緩慢であった。無散布区では、調査時で発病株率41.3%、発病度12.6の少発生となった。

ii. 既登録薬剤の防除効果

保護効果主体のダコニール1000散布区では、防除価94.4と、高い防除効果が認められた。

iii. MBF-081の防除効果および葉害

MBF-081散布区では、無散布区で感染が認められた2回目散布時に、接種源周辺での感染が確認された。しかし、感染した苗は無散布区と比較して少数であった。本剤散布区では、調査時で発病株率17.9%、防除価59.5と、ダコニール1000と比較して比較して効果は劣り、無散布区と比較して効果は認められたが、その効果はやや不十分であった。

本剤散布による、キャベツ（品種：金系201号）での葉害は認められなかった。

表8. キャベツベと病試験の結果

供試薬剤	希釈 倍数	区制	調査 苗数	発病指数別苗数					発病率 (%)	発病度	防除価	葉害
				0	1	2	3	4				
MBF-081	1000倍	I	119	97	18	4	0	0	18.5	5.5		—
		II	116	95	19	2	0	0	18.1	5.0		—
		III	112	93	17	2	0	0	17.0	4.7		—
		平均							17.9	5.1	59.5	
ダコニール 1000	1000倍	I	116	116	0	0	0	0	0	0		—
		II	114	111	3	0	0	0	2.6	0.7		—
		III	117	110	7	0	0	0	6.0	1.5		—
		平均							2.9	0.7	94.4	
無散布		I	116	68	37	11	0	0	41.4	12.7		
		II	126	78	39	9	0	0	38.1	11.3		
		III	122	68	40	14	0	0	44.3	13.9		
		平均							41.3	12.6		

(1). 耕種概要

品種：シスコ。播種：平成21年9月28日。定植：10月28日。仕立て様式：千鳥3条植。

栽植距離：畝間 1.5m、株間 30cm。

施肥（10a当たり）：ココア粕1500kg、苦土石灰100kg、園芸王国2号（7-8-5）257.1kg、硫酸加里10.2kg。

その他管理は慣行に従った。

(2). 試験区面積と試験区配置

1試験区の面積は7.2㎡（1.5m×4.8m）で、48株を試験に供試した。各試験区にはそれぞれ3反復を設けた（図6）。

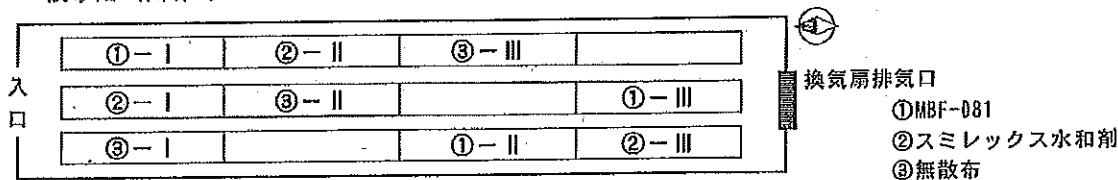


図6. レタス灰色かび病試験、各試験区の配置図

(3). 薬剤散布日と散布量

平成21年12月7日、14日および25日の計3回、背負式全自動噴霧機（1頭口ノズル）で、10a当たり210gの割合で散布を行った。

散布開始時の作物ステージは結球始期であった。

(4). 調査日と調査方法

平成22年1月4日（最終散布10日後、収穫期）に、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。

薬害は、適宜肉眼で観察した。

発病度＝{Σ（発病指数別株数×発病指数）×100}÷（総調査株数×4）

発病指数 0:発病を認めない。1:一部の外葉に発病を認める。2:大部分の外葉に発病を認める。

3:結球葉でも発病を認める。4:株が枯死している。

(5). 接種方法

12月7日（1回目散布後）に、予め場内保存菌（SSR菌）を接種して作製したナス発病果を、各試験区間の緩衝株の株元へ、3個ずつ置いた。また、12月14日には、予め場内保存菌（HRSS菌）を接種して作製したナス発病果を、緩衝株の株元に3個ずつ置いた。

(6). 試験結果

i. 試験期間中の発生状況

無発生より散布を開始し、2回目散布後に初発生を認めた。3回目散布時には無散布区の一部の外葉で発病を確認し、12月28日には結球葉で発病した株が数株確認された。その後、無散布区では枯死株が散見され、調査時には発病株率93.8%、発病度43.4%の多発生となった。

本試験は、3回目散布以降に病勢が増し、多発生条件下での試験となった。

ii. 既登録薬剤の防除効果

スミレックス水和剤散布区では、結球葉が発病した株が僅かに認められたものの、多発生条件下で高い防除効果が認められた。

iii. MBF-081の防除効果および薬害

MBF-081散布区では、外葉が発病した株が多く、結球葉が発病した株の僅かではあるが確認された。しかし、多発生条件下において本剤散布区は防除値52.8と、スミレックス水和剤と比較して効果は劣ったが、無散布区と比較して効果はやや低い、防除効果は認められた。

本剤散布による、レタス（品種：シスコ）での薬害は認められなかった。

表9. レタス灰色かび病試験の結果

供試薬剤	希釈 倍数	区制	調査 株数	発病指数別株数					発病株率 (%)	発病度	防除値	被害
				0	1	2	3	4				
MBF-081	1000倍	I	48	22	20	3	3	0	54.2	18.2		—
		II	48	20	20	4	4	0	58.3	20.8		—
		III	48	19	16	12	1	0	60.4	22.4		—
		平均							57.6	20.5	52.8	
スミレックス 水和剤	1500倍	I	48	43	2	0	3	0	10.4	5.7		—
		II	48	42	3	1	2	0	12.5	5.7		—
		III	48	45	1	1	1	0	6.3	3.1		—
		平均							9.7	4.8	88.9	
無散布		I	48	0	20	13	13	2	100	48.4		
		II	48	5	16	17	10	0	89.6	41.7		
		III	48	4	21	14	8	1	91.7	40.1		
		平均							93.8	43.4		

4. 考察

本試験では、ナス、ピーマン、キュウリ、キャベツおよびレタスでの各病害に対するMBF-081の防除効果について検討を行った。

ナスうどんこ病試験は、極少発生より散布を開始し調査時に少発生となった。このような条件下で、本剤散布区では各反復間における防除効果に差が認められたものの、無散布区と比較して防除効果は認められた(表2)。

本剤はナスうどんこ病に対して防除効果を有すると思われた。

ナス菌核病試験は、接種を行ったが試験期間中の発病は緩慢に推移し、最終調査時で少発生となった。このような条件下で、本剤散布区はスミレックス水和剤と比較して効果は劣ったが、無散布区と比較して低いながらも防除効果は認められた(表3)。

本剤は、ナス菌核病に対して、効果はやや低いが防除効果はあると思われた。

ピーマンうどんこ病試験は、本剤散布区は両調査時も低いながらも防除効果は認められたが、実用的な効果ではないと思われた(表4、5)。

本剤は、ピーマンうどんこ病に対して、実用的な防除効果はないと思われた。

キュウリうどんこ病試験は、発生初期から散布を開始し、既登録のモレスタン水和剤は高い防除効果が認められた。一方、本剤散布区では防除効果は低かった(表6)。

本剤は、キュウリうどんこ病に対して実用的な効果はないと思われた。

キュウリ菌核病試験は、試験期間後半に病果が急増し、最終調査時に多発生となった。このような条件下で、本剤散布区は試験期間後半に病果が増加したが、防除値66.2と無散布区と比較して低いながらも防除効果は認められた(表7)。

本剤は、キュウリ菌核病に対して、効果はやや低いが防除効果はあると思われた。

キャベツべと病試験は、育苗時に発生するべと病を対象に、セルトレイにて試験を実施した。接種を行ったが、試験期間中の発病は緩慢に推移し、調査時に少発生となった。保護効果主体のダコニール1000が高い防除効果(防除値94.4)を示した本試験において、本剤散布区は防除値59.5と、効果はやや不十分であった(表8)。

本剤は、キャベツべと病に対して効果は認められたが、実用的な防除効果はないと思われた。

レタス灰色かび病試験は、無発生より散布を開始し、調査時に多発生となった。このような条件下で、本剤散布区は、無散布区と比較して結球葉が発病した株数が少なく、低いながらも防除効果は認められた(表9)。

本剤は、レタス灰色かび病に対して、効果はやや低いが防除効果はあると思われた。

MBF-081はナスうどんこ病に対して実用的な防除効果を有し、ナス菌核病、キュウリ菌核病およびレタス灰色かび病に対して、効果はやや低いが防除効果はあると思われた。

一方、ピーマンうどんこ病、キュウリうどんこ病およびキャベツべと病に対して、実用的な防除効果はないと思われた。

本剤散布による、各作物での被害は認められなかった。

渡野対象外

日植防委託

平成21年度委託

MBF-081に関する試験成績

ペチュニア うどんこ病

資料5-6

平成22年1月

試験依頼者

名称: 丸紅株式会社

住所: 東京都千代田区大手町1丁目4番2号

担当者: 無機・農業化学品部

試験実施機関

名称: 社団法人 日本植物防疫協会 研究所 宮崎試験場

住所: 宮崎県宮崎市佐土原町下那珂11913

試験担当者: 病害虫・残留調査チーム

1. 試験目的

MBF-081のペチュニアうどんこ病に対する防除効果および薬害を検討する。

2. 試験方法

1) 試験場所

宮崎県宮崎市佐土原町下那珂11913 社団法人 日本植物防疫協会研究所
宮崎試験場内 硬質フィルムハウス ポット栽培

2) 耕種概要

品種: クリーピアホワイト

播種: 平成21年3月4日 移植: 4月21日

灌水は適宜行った。

その他管理は慣行に従った。

3) 被験薬剤

314 MBF-081 有効成分: 新規化合物 Lot.No.9C051

対照薬剤: サンヨール 有効成分: DBEDC 20.0% Lot.No.12.10 11145

4) 試験区の構成・規模

以下の試験区を設けた。

- | | | |
|-----------|----------|------|
| ① MBF-081 | 1000倍希釈液 | 茎葉散布 |
| ② サンヨール | 500倍希釈液 | 茎葉散布 |
| ③ 無処理 | | |

試験区の規模は1区: 1プランター(63cm×23cm, 2株/プランター)とし3反復で実施した。

5) 処理方法

平成21年5月11日(無発生、開花初期)、18日(無発生、開花盛期)、25日(極少発生)および6月1日(少発生)の7日間隔で計4回、背負式全自動噴霧器を用いて十分量の薬液を散布した。

6) 調査方法

6月8日(I区、最終散布7日後)、6月9日(II区、III区、最終散布8日後)に、各区全完全展開葉の発病の有無を調査し、発病葉率を算出した。

薬害は随時肉眼により観察した。

7) 接種方法

5月15日(初回散布4日後)、5月19日(第2回散布1日後)の2回、10cm程度の長さに切断した罹病枝を各プランターに2本ずつ、供試株の上に直接置くことで発病を促した。

3. 試験結果

供試薬剤 (希釈倍数)	反復	調査葉数	発病葉数	発病葉率	防除価	薬害	汚れ
① MBF-081 (1000倍)	I	751	34	4.5	76.8	—	—
	II	771	120	15.6			
	III	691	300	43.4			
	平均	737.7	151.3	21.2			
② サンヨール (500倍)	I	761	14	1.8	98.9	—	—
	II	796	6	0.8			
	III	783	4	0.5			
	平均	780.0	8.0	1.0			
③ 無 処 理	I	896	790	88.2	—	—	—
	II	867	824	95.0			
	III	632	574	90.8			
	平均	798.3	729.3	91.3			

4. 考察

1) ペチュニアうどんこ病の発生状況

対象病害の均一な発病を促すため、5月15日(初回散布4日後)、5月19日(第2回散布1日後)の2回、10cm程度の長さに切断した罹病枝を各プランターに2本ずつ、供試株の上に直接設置した。その結果、対象病害の初発生を第2回散布4日後の5月22日に確認した。その後は罹病枝を中心に発病が拡大し、最終散布以降は急激に病勢は進展し、調査時の無処理区の発病葉率は91.3%と甚発生の試験となった。

2) 対照薬剤の防除効果

対照薬剤のサンヨール 500倍希釈液散布は、甚発生条件の本試験において、発病葉率で1.0%、防除価98.9と非常に高い防除効果が認められた。

3) MBF-081の防除効果

MBF-081の1000倍希釈液散布では、甚発生条件下の本試験において試験区間で発病に差は認められたが平均発病葉率は21.2%、防除価 76.8と防除効果が認められた。

対照剤のサンヨール 500倍希釈液と比較し防除効果は劣った。

実用性はあると思われる。

4) MBF-081のペチュニアに対する薬害および汚れ

MBF-081の1000倍希釈液散布によるペチュニア(品種:クリーピアホワイト)に対する薬害および汚れは認められなかった。

（株）丸紅

日植防委託

平成21年度委託

MBF-081に関する試験成績

イチゴ うどんこ病（春作） 資料5-7

平成22年1月

試験依頼者

名 称：丸紅株式会社

住 所：東京都千代田区大手町1丁目4番2号

担当者：無機・農業化学品部

試験実施機関

名 称：社団法人 日本植物防疫協会 研究所 宮崎試験場

住 所：宮崎県宮崎市佐土原町下那珂11913

試験担当者：病害虫・残留調査チーム

1. 試験目的

MBF-081のイチゴうどんこ病に対する防除効果および薬害を圃場レベルで検討する。

2. 試験方法

1) 試験場所

宮崎県宮崎市佐土原町下那珂11913 社団法人 日本植物防疫協会研究所
宮崎試験場内 ビニルハウス（ハウス番号 H-5）

2) 耕種概要

品種:さがほのか

定植:平成20年9月26日 施設加温栽培

栽植距離:畦幅 120cm、株間 25cm 千鳥2条植

施肥:堆肥 4000kg/10a、苦土石灰 120kg/10a、苦土入CDU複合燐加安特S222

(12-12-12) 67kg/10a、FTE入り有機配合P888号(8-8-8) 100kg/10a

その他管理は慣行に従った。

3) 被験薬剤

314 MBF-081 有効成分:新規化合物 Lot.No.9C051

対照薬剤:サンヨール 有効成分:DBEDC 20.0% Lot.No.12.10 11145

4) 試験区の構成・規模

以下の試験区を設けた。

- | | | |
|-----------|----------|------|
| ① MBF-081 | 1000倍希釈液 | 茎葉散布 |
| ② サンヨール | 500倍希釈液 | 茎葉散布 |
| ③ 無処理 | | |

試験区の規模は1区:3.6㎡(3.0m×1.2m, 24株)とし3反復で実施した。

5) 処理方法

平成21年3月25日(無発生、第2果房収穫適期)、4月1日(極少発生)、8日(少発生)、15日(少発生)および22日(少発生)の7日間隔で計5回、背負式全自動噴霧器を用いて10a当たり370リットルの割合で散布した。

6) 調査方法

4月28日(最終散布6日後)、各区任意の40複葉について、その全小葉(計120小葉)の葉裏の発病を程度別に調査し、発病葉率および次式より発病度を求め、発病度より防除価を算出した。

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

指数 0: 発病を認めず

0.5: 極僅かに発病が認められる

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25%未満

3: 病斑面積率が葉面積の25%以上50%未満

4: 病斑面積率が葉面積の50%以上

葉害は随時肉眼により観察した。

7) 接種方法

3月27日(初回散布2日後)、ワグネルポット植のイチゴうどんこ病罹病株を試験区間に設置した緩衝区に1ポットずつ設置し感染源とした。

3. 試験結果

供試薬剤 (希釈倍数)	反復	程度別発病葉数						発病 葉率	発病度	防除価
		0	0.5	1	2	3	4			
① MBF-081 (1000倍)	I	111	6	3	0	0	0	7.5	1.3	82.1
	II	114	4	2	0	0	0	5.0	0.8	
	III	104	11	4	1	0	0	13.3	2.4	
	平均							8.6	1.5	
② サンヨール (500倍)	I	112	6	2	0	0	0	6.7	1.0	95.2
	II	119	1	0	0	0	0	0.8	0.1	
	III	119	1	0	0	0	0	0.8	0.1	
	平均							2.8	0.4	
③ 無 処 理	I	73	11	21	7	8	0	39.2	13.4	—
	II	89	22	7	2	0	0	25.8	4.6	
	III	81	16	19	4	0	0	32.5	7.3	
	平均							32.5	8.4	

4. 考察

1) イチゴうどんこ病の発生状況

3月中旬に対象病害の初発生を確認したが(発病株は試験供試株から除外)、試験施設内での発病が不均一なため、3月27日(初回散布2日後)、ワグネルポット植のイチゴうどんこ病罹病株を各試験区間緩衝区に設置し感染源とした。その結果、試験供試株での初発を第1回散布7日後の4月1日に確認した。しかしながらその後の病勢の進展は緩慢で、最終調査時の無処理 区の平均発病葉率は32.5%、発病度で8.4と少発生での試験となった。

2) 対照薬剤の防除効果

サンヨールの500倍希釈液散布は、少発生条件の本試験において、発病葉率で2.8%、発病度0.4、防除価95.2と高い防除効果が認められた。

3) MBF-081の防除効果

MBF-081の1000倍希釈液散布では、少発生条件下の本試験において発病葉率は8.6%、発病度1.5、防除価 82.1と高い防除効果が認められた。

対照剤のサンヨール 500倍希釈液と比較しほぼ同等の防除効果が認められた。

少発生を考慮し実用性はあると思われる。

4) MBF-081のイチゴに対する薬害および汚れ

MBF-081の1000倍希釈液散布によるイチゴ(品種:さがほのか)に対する薬害および汚れは認められなかった。

資料文書

日植防委託

平成21年度委託

MBF-081に関する試験成績

ピーマン 疫病

資料5-8

平成22年1月

試験依頼者

名 称: 丸紅株式会社

住 所: 東京都千代田区大手町1丁目4番2号

担当者: 無機・農業化学品部

試験実施機関

名 称: 社団法人 日本植物防疫協会 研究所 宮崎試験場

住 所: 宮崎県宮崎市佐土原町下那珂11913

試験担当者: 病害虫・残留調査チーム

1. 試験目的

MBF-081のピーマン疫病に対する防除効果および薬害を圃場レベルで検討する。

2. 試験方法

1) 試験場所

宮崎県宮崎市佐土原町下那珂11913 社団法人 日本植物防疫協会研究所
宮崎試験場内 露地栽培

2) 耕種概要

品種:京ゆたか

播種:平成21年3月9日、定植:4月28日

栽植距離:畦間 150cm、株間 50cm 1条植主枝4本仕立て

施肥:堆肥 3600kg/10a、苦土石灰 160kg/10a、苦土入CDU複合燐加安特S222

(12-12-12) 125kg/10a、新特A801号(12-12-12) 188kg/10a、

BMよりりん100kg/10a その他管理は慣行に従った。

3) 被験薬剤

314 MBF-081 有効成分:新規化合物 Lot.No.9C051

対照薬剤:ランマンフロアブル 有効成分:シアゾファミド 9.4% Lot.No.10.10 170047

4) 試験区の構成・規模

以下の試験区を設けた。

- ① MBF-081 1000倍希釈液 茎葉散布
- ② ランマンフロアブル 2000倍希釈液 茎葉散布
- ③ 無処理

試験区の規模は1区:6.0㎡(4.0m×1.5m, 8株)とし3反復で実施した。

5) 処理方法

平成21年5月31日(無発生、収穫初期)、6月8日(中発生、収穫適期)、15日(中発生)の7日～8日間隔で計3回、背負式全自動噴霧器を用いて10a当たり220リットルの割合で散布した。

散布後薬液が乾くまでに降雨はなかった。

6) 調査方法

各区全株について、6月8日(初回散布8日後)、11日、15日、19日には発病果および収穫に達した果実を数え(調査課は除去)、6月22日(最終散布7日後)には小指大以上の全着生果実について発病の有無を調査し、それらの累計より発病果率を算出した。

薬害は適宜観察した。

7) 接種方法

6月2日(初回散布2日後)、ナス罹病果実を各株間に1個ずつ投げ込み感染源とした。

3. 試験結果

供試薬剤 (希釈倍数)	反復	調査 果数	発病 果数	各調査日の発病果数					発病 果率	防除価
				6/8	11	15	19	22		
①MBF-081 (1000倍)	I	192	22	8	2	8	3	1	11.5	59.3
	II	207	30	20	2	8	0	0	14.5	
	III	211	28	17	2	7	1	1	13.3	
	平均	203.3	26.7						13.1	
②ランマン フロアブル (1000倍)	I	183	3	3	0	0	0	0	1.6	96.9
	II	218	3	3	0	0	0	0	1.4	
	III	254	0	0	0	0	0	0	0	
	平均	218.3	2.0						1.0	
③無 処 理	I	193	62	43	2	8	0	9	32.1	—
	II	188	59	39	2	11	2	5	31.4	
	III	169	56	28	7	12	1	8	33.1	
	平均	183.3	59.0						32.2	

4. 考察

1) ピーマン疫病の発生状況

試験区内での均一な発病を促すため初回散布2日後にナス罹病果実を株間に投げ込み感染源とした。接種後は連続した降雨も見られ、かつ晴天日には連日スプリンクラーによる散水を行った結果、接種4日後より果実での発病が認められた。その後は急激に病勢は進展し、調査時、無処理区の平均発病果率は32.2%と多発生での試験となった。

2) 対照薬剤の防除効果

対照剤のランマンフロアブルは多発生条件の本試験において、発病果率1.0%、防除価96.9と非常に高い防除効果が認められた。

3) MBF-081の防除効果

MBF-081の1000倍希釈液散布では、多発生条件下の本試験において発病果率 13.1%、防除価 59.3と効果は認められるもののその程度はやや低かった。

対照剤のランマンフロアブル 2000倍希釈液散布との比較では効果は劣った。

効果はやや低いが実用性はあると思われる。

4) MBF-081のピーマンに対する薬害および汚れ

MBF-081の1000倍希釈液散布によるピーマン(品種:京ゆたか)に対する薬害および汚れは認められなかった。

検査対象

日植防委託

平成21年度委託

MBF-081に関する試験成績

ナス すずかび病

資料5-9

平成22年1月

試験依頼者

名称:丸紅株式会社

住所:東京都千代田区大手町1丁目4番2号

担当者:無機・農業化学品部

試験実施機関

名称:社団法人 日本植物防疫協会 研究所 宮崎試験場

住所:宮崎県宮崎市佐土原町下那珂11913

試験担当者:病害虫・残留調査チーム

1. 試験目的

MBF-081のナスすすかび病に対する防除効果および薬害を圃場レベルで検討する。

2. 試験方法

1) 試験場所

宮崎県宮崎市佐土原町下那珂11913 社団法人 日本植物防疫協会研究所
宮崎試験場内 ビニルハウス (ハウス番号 H-13)

2) 耕種概要

品種: 黒陽

播種: 平成20年7月25日、定植: 10月7日 施設栽培

栽植距離: 畦間 165cm、株間50cm 1条植主枝3本仕立て

施肥: 堆肥 4000kg/10a、苦土石灰 160kg/10a、苦土入CDU複合燐加安特S222

(12-12-12) 63kg/10a、マンガンほう素有機入複合P888号(8-8-8) 188kg/10a

その他管理は慣行に従った。

3) 被験薬剤

314 MBF-081

有効成分: 新規化合物

Lot.No.9C051

対照薬剤: タコニール1000

有効成分: TPN 40.0%

Lot.No.09.10 1FHDFM

4) 試験区の構成・規模

以下の試験区を設けた。

① MBF-081 1000倍希釈液 茎葉散布

② タコニール1000 1000倍希釈液 茎葉散布

③ 無処理

試験区の規模は1区: 5.0m² (3.0m × 1.65m, 6株) とし3反復で実施した。

5) 処理方法

平成21年3月26日(無発生)、4月2日(無発生)、9日(極少発生)、16日(極少発生)および23日(少発生)の7日間隔で計5回、背負式全自動噴霧器を用いて10a当たり400リットルの割合で散布した。

6) 調査方法

4月30日(最終散布7日後)に、各区全株の全主枝(18主枝)について、1主枝当たり最上位完全展開葉から下6葉(計108葉)の発病を程度別に調査し、発病葉率および次式より発病度を求め、発病度より防除価を算出した。

$$\text{発病度} = \sum (\text{程度別発病葉数} \times \text{指数}) \times 100 / (\text{調査葉数} \times 4)$$

指数 0: 発病を認めず

0.5: 極僅かに発病が認められる

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25%未満

3: 病斑面積率が葉面積の25%以上50%未満

4: 病斑面積率が葉面積の50%以上

薬害は随時肉眼により観察した。

7) 接種方法

3月29日(初回散布3日後)、罹病葉を水道水に懸濁して作成した孢子懸濁液を試験区間に設けた緩衝株に噴霧接種し感染源とした。

3. 試験結果

供試薬剤 (希釈倍数)	反復	調査 葉数	程度別発病葉数						発病 葉率	発病度	防除価
			0	0.5	1	2	3	4			
①MBF-081 (1000倍)	I	108	93	10	3	1	1	0	13.9	3.0	79.4
	II	108	87	10	11	0	0	0	19.4	3.7	
	III	108	98	6	4	0	0	0	9.3	1.6	
	平均	108							14.2	2.8	
②ダコニール 1000 (1000倍)	I	108	104	4	0	0	0	0	3.7	0.5	97.1
	II	108	103	4	1	0	0	0	4.6	0.7	
	III	108	108	0	0	0	0	0	0	0	
	平均	108							2.8	0.4	
③無 処 理	I	108	59	16	19	6	4	4	45.4	15.5	—
	II	108	61	14	12	14	6	1	43.5	16.0	
	III	108	80	11	7	5	2	3	25.9	9.4	
	平均	108							38.3	13.6	

4. 考察

1) ナスすすかび病の発生状況

試験区内での均一な発病を促すため初回散布3日後に孢子懸濁液を試験区間に設けた緩衝株に噴霧接種した。その結果、第2回散布時までは全く発病が見られなかったが、2回散布5日後の4月7日に下位葉で初発生を確認した。しかしながらその後の病勢進展は緩慢で、病斑の増加、拡大および上位葉への進展もあまり見られず、調査時、無処理区の平均発病葉率は38.3%、発病度で13.6と少発生での試験となった。

2) 対照薬剤の防除効果

対照剤のダコニール1000は少発生条件の本試験において、発病率2.8%、発病度0.4、防除価97.1と非常に高い防除効果が認められた。

3) MBF-081の防除効果

MBF-081の1000倍希釈液散布では、少発生条件下の本試験において発病率 14.2%、発病度 2.8、防除価は79.4と防除効果が認められた。

対照剤のダコニール1000 1000倍希釈液散布との比較では効果はやや劣った。

実用性はあると思われる。

4) MBF-081のナスに対する薬害および汚れ

MBF-081の1000倍希釈液散布によるナス(品種:黒陽)に対する薬害および汚れは認められなかった。

検討対象外

日植防委託

平成21年度委託

MBF-081

ピーマンうどんこ病
キュウリうどんこ病

試験成績

試験依頼者

名称：丸紅株式会社

試験実施機関

名称：社団法人 日本植物防疫協会 研究所 高知試験場

住所：高知県香南市野市町深淵本田1211番地

試験担当者：病虫害・残留調査チーム



MBF-081のピーマンうどんこ病および キュウリうどんこ病に対する防除効果

1. 試験目的

MBF-081のピーマンうどんこ病およびキュウリうどんこ病に対する圃場での防除効果と供試作物に対する薬害の有無を検討する。

2. 試験方法

1). 試験地場所

いずれの試験も、高知県香南市野市町深淵本田1211番地、社団法人日本植物防疫協会研究所高知試験場内のビニルハウスで実施した。

2). 供試薬剤

各試験ともMBF-081は1000倍希釈して散布に供試した。既登録薬剤として、モレスタン水和剤（3000倍希釈）を使用した。

各薬剤の希釈倍数および有効成分等を表1に示す。

表1. 供試薬剤名と有効成分

供試剤名	希釈倍数	有効成分名	有効成分量	Lot No.
MBF-081	1000倍	新規化合物	—	9C051
モレスタン水和剤	3000倍	キノキサリン系	25.0%	11.10 04054

3. 各試験の結果

1) ピーマンうどんこ病

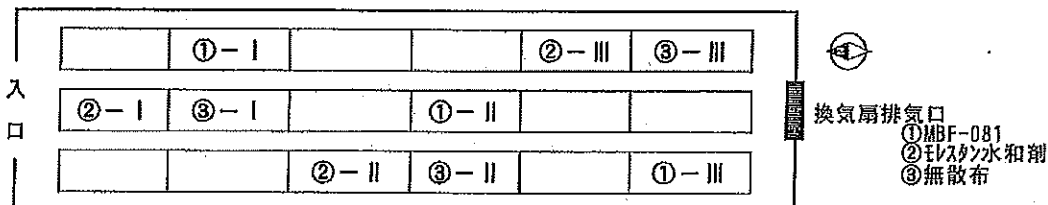
資料5-10

(1). 耕種概要

品種：トサヒメR。 播種：平成20年8月20日。鉢上げ：9月5日。定植：9月29日。
仕立様式：1条植主枝4本仕立。 栽植距離：畝間 1.5m、株間 50cm。
施肥（10a当たり）：ココア粕1500kg、苦土石灰100kg。
その他一般管理は慣行に従った。

(2). 試験区面積と試験区配置

1試験区の面積は5.25 m²（1.5 m×3.5m）で、7株を試験に供試した。各試験区にはそれぞれ3反復を設けた（図1）。



※Ⅰ、Ⅱ、Ⅲはそれぞれ反復を示す。

図1. ピーマンうどんこ病試験、各試験区の配置図

(3). 薬剤散布日と散布量

平成21年3月11日、18日、25日および4月1日の計4回、背負式全自動噴霧機を使用して、10a当たり320 Lの割合で散布した。

(4). 調査日と調査方法

4月1日(4回目散布直前)に、各区全株の28主枝について、上位展開葉4葉(1区112葉)を対象に、下記の発病指数別に調査し、発病率と発病度を算出した。

4月8日(4回目散布7日後)に、各区全株の28主枝について、上位展開葉5葉(1区140葉)を対象に、下記の発病指数別に調査し、発病率と発病度を算出した。

葉害は、適宜肉眼で観察した。

試験期間中、菌核病により主枝が枯死し、一部の試験区で調査葉数が減少した区があった。

発病度 = $\{ \sum (\text{発病指数別葉数} \times \text{発病指数}) \times 100 \} \div (\text{総調査葉数} \times 4)$

発病指数 0:葉に病斑を認めない。0.5:僅かに発病。1:病斑が葉面積の5%未満を占める。

2:病斑が葉面積の5%以上 25%未満。3:病斑が葉面積の25%以上 50%未満。4:病斑が葉面積の50%以上。

(5). 試験結果

i. 試験期間中の発生状況

1月下旬に主枝の切り戻しを行い、その後新たに伸長した主枝を使用して試験を実施した。発病は自然発生により実施した。散布開始時には、下位葉で多数の病斑が認められ、新たに伸長し始めた主枝でも病斑が散見さる状況であった。しかし、試験期間中の発病は緩慢に推移し、4月1日(4回目散布直前)調査時で少発生、4月8日(4回目散布7日後)調査時で中発生となった。

調査を行った葉位は、散布開始時に無発病の葉位および散布開始後に展開した葉位を対象にした。

ii. 既登録薬剤の防除効果

モレスタン水和剤散布区では、4月1日調査時で防除価97.1、4月8日調査時(最終散布7日後)で防除価96.8と、試験期間を通して高い防除効果が認められた。

iii. MBF-081の防除効果と葉害

MBF-081散布区では、4月1日調査時で防除価56.6、4月8日の調査で防除価37.1となった。本剤散布区では、少発生(4月1日調査時)条件下では低いながらも防除効果は認められていたが、中発生(4月8日調査)条件下では防除効果はやや低下した。本剤は発生が多くなるにつれて効果が低下すると思われた。

本剤散布による、ピーマン(品種:トサヒメR)への葉害は認められなかった。

表2. ピーマンうどんこ病試験の結果(4月1日)

供試薬剤	希釈 倍数	区制	総調査 葉数	発病指数別葉数						発病率 (%)	発病度	防除価	葉害
				0	0.5	1	2	3	4				
MBF-081	1000倍	I	104	60	33	11	0	0	0	42.3	6.6		—
		II	108	73	22	13	0	0	0	32.4	5.6		—
		III	112	76	23	13	0	0	0	32.1	5.5		—
		平均								35.6	5.9	56.6	
モレスタン 水和剤	3000倍	I	104	97	7	0	0	0	0	6.7	0.8		—
		II	112	110	1	1	0	0	0	1.8	0.3		—
		III	112	112	0	0	0	0	0	0	0		—
		平均								2.8	0.4	97.1	
無散布		I	104	46	15	31	12	0	0	55.8	15.0		
		II	100	44	16	27	13	0	0	56.0	15.3		
		III	104	51	27	22	4	0	0	51.0	10.5		
		平均								54.3	13.6		

表3. ピーマンうどんこ病試験の結果(4月8日)

供試薬剤	希釈 倍数	区制	総調査 葉数	発病指数別葉数						発病率 (%)	発病度	防除価	葉害
				0	0.5	1	2	3	4				
MBF-081	1000倍	I	140	65	37	38	0	0	0	53.6	10.1		—
		II	135	56	36	42	1	0	0	58.5	11.5		—
		III	140	58	24	53	5	0	0	58.6	13.4		—
		平均								56.9	11.7	37.1	
モレスタン 水和剤	3000倍	I	135	127	8	0	0	0	0	5.9	0.7		—
		II	130	119	11	0	0	0	0	8.5	1.1		—
		III	120	120	0	0	0	0	0	0	0		—
		平均								4.8	0.6	96.8	
無散布		I	130	36	18	51	22	3	0	72.3	21.7		
		II	120	36	16	56	11	1	0	70.0	17.3		
		III	125	37	29	49	10	0	0	70.4	16.7		
		平均								70.9	18.6		

資料5-11

試験. 3

1. 試験目的

MBF-081フロアブルのキュウリ炭疽病に対する防除効果および薬害症状発生の有無をポット試験レベルで検討する。

2. 試験方法

1) 試験場所

茨城県牛久市結束町535番地 日本植物防疫協会研究所 ビニルハウスF棟

2) 耕種概要

品種：夏すずみ、播種：平成20年7月6日。

移植：7月19日、直径105mmの黒色ポリポットに移植。

試験開始直前に本葉7枚で摘心した。

使用培土：クレハ園芸培土にサカタ スーパーミックスAを等量で混合し供試した。

施肥：くみあい液肥1号(12-5-7)を500倍に希釈し、適宜株元に施肥した。

3) 供試薬剤

被験薬剤：試験No.320 MBF-081フロアブル Lot.No.080527
(新規化合物)

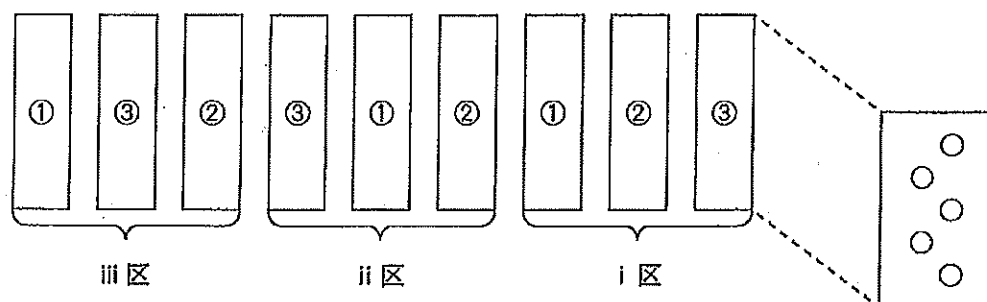
対照薬剤：ダコニール1000 Lot.No.12.10 1HLEOM
(TPN 40%)

4) 処理区の構成・規模

以下の処理区を設けた。

- | | | |
|--|----------|-------------|
| ① MBF-081フロアブル
(展着剤(マイラー)10,000倍添加) | 1000倍希釈液 | 茎葉散布 7日間隔2回 |
| ② ダコニール1000 | 1000倍希釈液 | 茎葉散布 7日間隔2回 |
| ③ 無散布 | | |

1区につき5ポットを供試し、3区制で実施した。
各処理およびポットの配置を以下に示した。



5) 処理方法

被験薬剤MBF-081フロアブルの1000倍希釈液および対照薬剤のダコニール1000の1000倍希釈液を平成20年8月1日および8日の2回、背負式全自動噴霧器を用いて薬液が滴り落ちる程度の十分量を散布した。なお、MBF-081フロアブル希釈液には展着剤(マイラー)を10000倍となる様に添加した。

散布は各薬剤区毎に施設内の1カ所に集めて行った。その後薬液が乾くまでの間、1時間程度風乾し、前頁に示した図のように配置し直した。

散布の詳細は以下に示した。

散布月日	試験区			散布時間	天候	最大紫外線量 ($\mu\text{W}/\text{cm}^2$)	散布量
	①	②	③				
H20.8/ 1	○	○		10:50-11:00	晴れ	3446	十分量
8/ 8	○	○		16:35-16:45	晴れ	290	十分量

*：紫外線量の測定には携帯型紫外線自動測定器UVケアメイトを用いて行った。

6) 調査方法

最終散布10日後(8月18日)、各区全株、その全葉の病斑数を計測し、1株当たりの病斑数を算出した。また1株当たり病斑数の平均値から防除価を求めた。

薬害および汚れについては随時肉眼観察した。

7) 接種

7月31日の夕刻、キュウリ炭疽病菌(研究所保存菌株)の孢子懸濁液(1.1×10^5 個/ml)をハットスプレーを用いて噴霧接種した。接種量は供試株45株に対し200mlであった。

接種後は1晩温室条件下で管理した。

3. 試験結果

供試薬剤	希釈倍数	区制	各株の病斑数(個/株)					合計	1株当たり 病斑数	防除価	薬害
			ボット1	ボット2	ボット3	ボット4	ボット5				
MBF-081 フロアブル	1000倍	i	13	38	16	17	25	109	21.8		—
		ii	43	31	□	39	19	132	33.0		—
		iii	22	18	27	45	44	156	31.2		—
		平均							28.7	57.7	
ダコニール1000	1000倍	i	7	10	18	28	15	78	15.6		—
		ii	20	15	30	14	12	91	18.2		—
		iii	□	10	11	4	10	35	8.8		—
		平均							14.2	79.4	
無散布		i	44	51	60	44	101	300	60.0		
		ii	51	62	73	80	114	380	76.0		
		iii	54	62	60	96	62	334	66.8		
		平均							67.6		

防除価は1株当たり病斑数の平均値より算出した。

表中の「□」は欠株であることを示す。

4. 考察

1) 試験の概要

本試験は、開始直前に本葉7葉で摘心を行ったポット植えきゅうりを1区当たり5株、計15株を供試して検討を行った。

対象病害の発生は、炭疽病菌孢子懸濁液を噴霧したことによる接種条件下で行い、調査時において無散布区の発病は、1株当たり病斑数が67.6個となる中発生程度の発病となった。

試験散布は接種翌日の8月1日および8日の計2回行った。

接種および薬剤散布時期は、依頼者との打ち合わせにより設定した。

2) 対照剤の防除効果

前述した発病状況の中、対照に用いたダコニール1000の1000倍希釈液散布は、1株当たりの平均病斑数が14.2個認められたが、これから算出した防除価は79.4と十分な防除効果が認められた。

3) 被験薬剤の防除効果、および薬害

③20 MBF-081フロアブル 1000倍希釈液散布（マイリノー10000倍添加）

本剤の1000倍希釈液散布区は、1株当たりの平均病斑数28.7個が認められた。

これから求めた防除価は57.7であった。対照薬剤ダコニール1000の1000倍希釈液散布との比較して効果は劣った。無散布との比較ではやや不十分と考えられたが防除効果は認められた。

本剤1000倍希釈液散布によるきゅうり（夏すずみ）に対する薬害症状、および実用上問題となる汚れは認められなかった。