

株式会社 東海グローバルグリーンング
代表取締役 景山英治 様

岐阜県農業技術センター所



受託研究結果通知書

平成21年10月9日付けで受託研究契約を締結しました下記の研究を終了しましたので、岐阜県試験研究機関受託研究実施要綱第8条の規定により関係書類を添えて通知します。

記

- 1 研究題目 天然植物抽出成分のバラうどんこ病に対する防除試験
- 2 研究報告書 別紙1のとおり

受 託 研 究 報 告 書

1. 研究題目

天然植物抽出成分のバラうどんこ病に対する防除試験

2. 委託者

株式会社 東海グローバルグリーンング

3. 研究員の職・氏名

岐阜県農業技術センター 専門研究員 XXXXXXXXXX

4. 研究の実施場所

農業技術センター内 ビニールハウス

5. 研究実施期間

平成21年11月13日 ~ 平成21年12月25日

6. 研究の実績

ウエスタンレッドシーダー抽出液（以下、WRC抽出液 原液および50倍希釈液）のバラうどんこ病に対する防除効果を検討した。WRC抽出液および対照として用いたダコニール1000は、1週間間隔で3回散布した。WRC抽出液の原液散布は、対照薬剤と同等以上の防除効果が認められ、無処理と比較して高い防除効果が認められた。ただし、本剤の散布により展開直後の葉に薬害が認められた。一方、本剤の50倍希釈液散布は、薬害は認められなかったものの対照薬剤と比較して防除効果が劣り、無処理と比較して効果は認められるがその程度は低かった（詳細は別添資料参照）。

7. 工業所有権等

なし

8. 成果の活用

本抽出液は、農作物の病害虫防除を目的として販売する場合、農薬登録あるいは特定防除資材の指定を受ける必要がある。

天然植物抽出成分のバラうどんこ病に対する防除試験結果

岐阜県農業技術センター

1. 試験目的

ウェスタンレッドシーダー抽出液(以下WRC抽出液)のバラうどんこ病に対する防除効果、薬害を検討する。

2. 試験方法

1) 試験場所

岐阜県農業技術センター ビニールハウス

2) 耕種概要

品種：シルクレッド(ミニバラ)、3号鉢

挿し木：平成21年9月8日、鉢上げ：平成21年9月28日

底面給水栽培(養液循環方式)、養液：ピーターズ(N20:P20:K20)1000倍希釈

3) 供試薬剤

被験薬剤 WRC抽出液(商品名：バスカニオン) Lot. 記載なし

対照薬剤 ダコニール1000(有効成分TPN40%) Lot. No.1EHPS

4) 試験区

① WRC抽出液 原液

② WRC抽出液 50倍希釈液

③ ダコニール1000 1000倍希釈液

④ 無処理

※各区24株(0.5m²)、3反復とした。

5) 処理方法

WRC抽出液およびダコニール1000は、平成21年11月13日、21日、27日の計3回、背負い式動力噴霧器を用いて茎葉に散布した(20ml/株)。展着剤は加用しなかった。施設散布のため降雨の影響はなかった。

6) 調査方法

11月20日(第1回散布7日後)、26日(第2回散布5日後)および12月4日(最終散布7日後)に各区の上位3複葉について発病程度別に調べ、発病葉率および発病度を算出した。発病度の平均値から無処理区に対する防除価を算出した。薬害は適宜観察した。

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

・発病指数

0：病斑なし、1：発病面積率が25%未満、2：発病面積率が25%以上50%未満

3：発病面積率が50%以上75%未満、4：発病面積率が75%以上

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

7) その他

試験開始前よりうどんこ病の発生が認められたため、10/15、10/27、11/9にカリグリーン水溶剤800倍希釈液(展着剤加用)を散布した。

3. 試験結果

表1 WRC抽出液のバラうどんこ病に対する防除効果(最終散布7日後 12/4調査)

供試薬剤	希釈倍数	区制	調査葉数	発病程度別小葉数					発病葉率 (%)	発病度	防除価	薬害
				0	1	2	3	4				
WRC抽出液 Lot. 記載なし	原液	I	819	772	46	1			5.7	1.5		±~+
		II	861	813	45	3			5.6	1.5		±~+
		III	781	730	43	6	2		6.5	2.0		±~+
		平均							5.9	1.6	86.6	
WRC抽出液 Lot. 記載なし	50倍	I	702	586	108	8			16.5	4.4		-
		II	773	614	136	18	5		20.6	6.0		-
		III	798	531	213	40	14		33.5	10.5		-
		平均							23.5	7.0	42.6	
(対)ダコニール1000 TPN 40% lot. 1EHHPS	1,000倍	I	864	830	33	1			3.9	1.0		-
		II	738	633	99	6			14.2	3.8		-
		III	836	738	94	2	2		11.7	3.1		-
		平均							10.0	2.6	78.4	
無処理		I	740	592	130	17	1		20.0	5.6		
		II	711	421	263	24	2	1	40.8	11.3		
		III	808	323	374	80	25	6	60.0	19.6		
		平均							40.3	12.2		

薬害 ±: 軽微の薬害、+: 著しい薬害

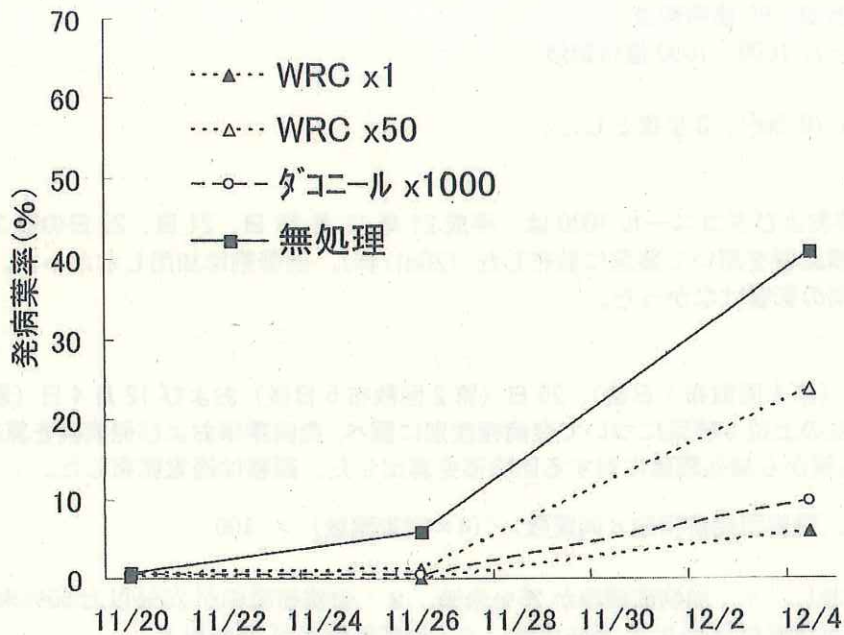


図1 発病葉率の推移

【参考】WRC抽出液のバラうどんこ病に対する防除効果(11/20、11/26調査)

供試薬剤	希釈倍数	区制	11/20(第1回散布7日後)			11/26(第2回散布5日後)					発病度	防除価	
			調査葉数	発病葉率(%)	発病度	調査葉数	発病程度別小葉数						発病葉率(%)
							0	1	2	3			
WRC抽出液 Lot. 記載なし	原液	I	805	0.0	0.0	828	828					0.0	0.0
		II	816	0.5	0.1	835	835					0.0	0.0
		III	870	0.0	0.0	879	877	2				0.2	0.1
		平均		0.2	0.0							0.1	0.0
WRC抽出液 Lot. 記載なし	50倍	I	850	0.7	0.2	866	859	6	1			0.8	0.2
		II	898	0.8	0.2	867	853	14				1.6	0.4
		III	888	0.6	0.1	848	836	11	1			1.4	0.4
		平均		0.7	0.2							1.3	0.3
(対)ダコニール1000 TPN 40% lot. 1EHHS	1,000倍	I	849	0.1	0.0	868	867	1				0.1	0.0
		II	798	0.5	0.1	843	837	4	1	1		0.7	0.3
		III	865	0.6	0.1	950	945	3	2			0.5	0.2
		平均		0.4	0.1							0.5	0.2
無処理		I	721	0.8	0.2	881	867	14				1.6	0.4
		II	759	0.7	0.3	835	764	67	4			8.5	2.2
		III	790	0.9	0.2	918	846	68	3	1		7.8	2.1
		平均		0.8	0.2							6.0	1.6

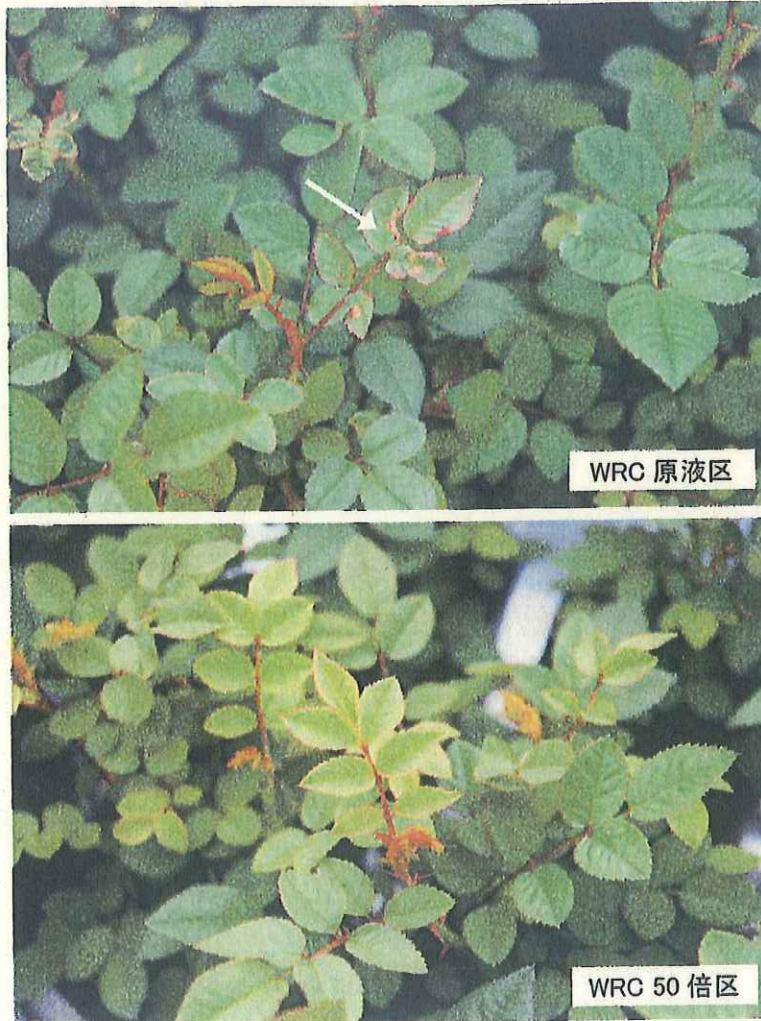


図2 WRC原液散布により発生した薬害症状(11/16撮影 第1回散布3日後)
上段:原液散布区(矢印)、下段:50倍散布区(薬害認められない)

4. 考察

本試験に供試したミニバラ苗は、試験開始前の10月上旬よりうどんこ病の発生が認められたため、カリグリーン水溶剤で3回防除を行ってから試験を開始した。第1回散布時には、上位葉にうどんこ病の病斑は認められなかった。本病の発生は、第2回散布後に下位葉を中心に増加しはじめ、第3回散布後には急激に増加し、最終的に中～多発生となった。

○WRC抽出液 原液 散布

本剤の原液散布は、対照に用いたダコニール1000と比較して同等以上の防除効果が認められ、無処理と比較して高い防除効果が認められた。ただし、本剤の散布により展開直後の葉に薬害が認められた。薬害が著しい場合は、実用上問題であると考えられた。本試験では3回の散布を行ったが、散布日により薬害の発生程度には差が認められた。

○WRC抽出液 50倍希釈液 散布

本剤の50倍希釈液散布は、対照に用いたダコニール1000と比較して防除効果が劣り、無処理と比較して効果は認められるがその程度は低かった。第3回散布7日後の調査では十分な防除効果が認められなかったものの、第2回散布後の調査では無処理と比較して防除効果が認められていることから、少発生条件下では効果は低いものの実用性が期待できると考えられた。また、本剤による薬害は認められなかった。