

セルトレイ底面給液によるアブラナ科野菜根こぶ病の 菌密度簡易生物検定法

[研究のねらい]

アブラナ科野菜根こぶ病の防除には、発病ほ場の菌密度や病原菌の系統の把握が必要です。従来の菌密度検定法に比べて、簡易で省力的に多数検定できる生物検定法を開発します。

[研究の成果]

- ①本方法は吸水マット片をセルトレイの底穴から6～8cm垂らし、水受けバットからの底面給水栽培します（写真1～3、表1）。希釈した汚染土壌に検定用の罹病性ハクサイを播種し、発病する最高希釈倍率から菌密度を推定する方法は従来法（ポット栽培）と同じです。
- ②本方法は地上部からのかん水を行わないのでセル間の汚染がなく（写真4）、検定の精度や検定期間も従来法と変わりません（表2）。

[成果の活用面・留意点]

- ①本法は、水分環境が均一で、検定土壌や検定品種を替えると抵抗性品種の簡易選抜や病原性検定に利用することができます。
- ②検定土壌中の苗立枯病菌の発病、春秋期のべと病や初夏の細菌性の立枯の発生を抑制するために、検定初期より予防的に薬剤処理をする必要があります。



表1 底面給液検定での使用資材一覧

セルトレイ	50穴、底穴が丸形
吸水マット	ジャムガード片(3×12cm三角形)、底辺2cmを折り返しホチキスで留めてT字型とする。
希釈用土	弱酸性育苗用土
希釈用ポリ袋	20×30cm程度のポリ袋
水受け用バット	深さ10cm、40×60cm程度
セルトレイ支持棒	端を鋭角に折り曲げて作成
簡易吸水容器	ペットボトル等、設定水位部に穴を開けておく。

写真1 検定用の使用資材



写真2 生物検定での栽培状況



写真3 調査・判定



写真4 ラベルのセルのみ汚染土壌
その他のセルは発病しない

表2 セルトレイ底面給液法の検定精度(1996年5月)

日数	検定方法	無菌 土壌	休眠孢子密度(個/g乾土)		
			4×10^2	4×10^3	4×10^4
16	本検定法	--	--	--	--
	従来検定法	--	--	--	--
20	本検定法	--	--	++	++
	従来検定法	--	--	++	++
26	本検定法	--	+-	++	++
	従来検定法	--	+-	++	++

注) 2区表示、+:発病、-:無発病、接種土壌使用

実施年度：平成6～9年

担当者：吉本 均・大須賀ゆかり