

Rhizoctonia solani による にら葉腐病(新病害)の発生

1. 試験のねらい

県内のにら産地において、夏期の株養成期間中に外側の葉から黄化し、しだいに葉腐症状を呈する病害が発生した。本病に感染した株は、その後の収量や品質が低下するため問題となった。

そこで、本病害の原因を究明し、防除対策の資とするため試験を実施した。

2. 試験方法

氏家町の葉腐症状を呈する株から病原菌を分離したところ、*Rhizoctonia* 属菌が高率に分離された。そこで、分離菌のにらなどの *Allium* 属植物に対する病原性およびその分類学的な所属について検討を行った。にらなどに対する病原性の検討は、分離菌を小麦穀粒培地で25℃、5～7日間培養したものを接種源とし、土壤混入法又ははりつけ法により接種し、病徴を観察した。

分離菌の核数(ギムザ染色)、菌糸の幅、生育適温および菌糸融合群は、それぞれ常法により調査を行った。

3. 試験結果および考察

1) 病徴

はじめ、外側の葉の基部に水浸状の病斑ができる。病斑は、しだいに拡大し、それに伴って葉は下垂する。症状が激しい場合には、芯葉付近まで葉が枯死し、いわゆる葉腐症状を呈する。しかし、バルブや根部には病斑の形成は認められなかった。また、ほ場での発生は主に畦なり、又は坪状にみられた。

2) 分離菌の *Allium* 属植物に対する病原性

分離菌は、にら(品種グリーンベルト)、たまねぎ(品種アタック、オメガ、ソニック、ライガー)およびねぎ(品種一文字黒昇り、清滝、九条太)に対する病原性が認められた。特に、にらでは、葉腐症状を呈し、ほ場での病徴が再現された。

3) 分離菌の菌学的な性質

菌糸の核数は、1細胞当たり平均4.4個であり、多核の *Rhizoctonia* 属菌であることから、*R. solani* と同定した。着色した主軸菌糸の幅は、PDA培地上では7.4～10.6 μm(平均8.5 μm)であった。菌糸の生育は、PDA培地上では10℃～37℃で認められ、最適生育温度は30℃付近であった。また、菌糸融合群試験の結果、本菌は融合群AG-4に属することが明らかになった。

4. 成果の要約

にらの葉腐症状を呈した株から *Rhizoctonia solani* を分離し、ほ場での病徴を再現することができた。*R. solani* によるにらの病害は、これまで報告がないことから、病名を葉腐病(英名: *Rhizoctonia leaf rot*)と呼ぶことを提案した。

(担当者 病理昆虫部 中山喜一)

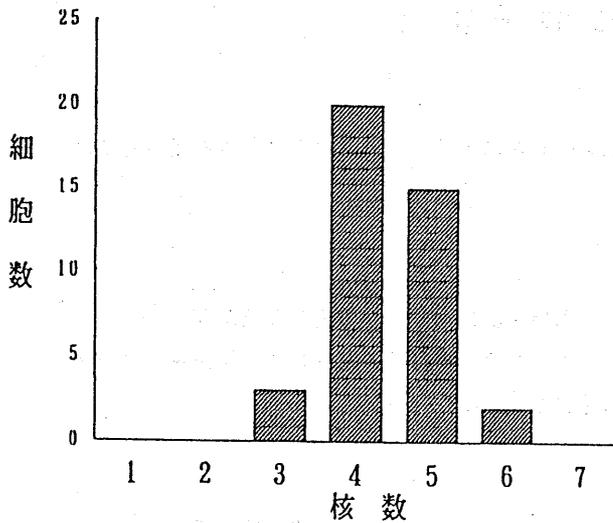


図-1 本菌の1細胞当たりの核数

表-1 本菌ののらに対する病原性

菌 株	接 種	発病株/供試株
N90-1	はりつけ	3 / 3
"	土壌混入	3 / 3
無接種	-	0 / 3

表-2 本菌のたまねぎ、ねぎに対する病原性

菌 株	種類・品種	発病株/供試株
N90-1	たまねぎ	
	アタック	28 / 29
	オメガ	21 / 22
	ソニック	22 / 22
	ライガー	26 / 26
	ね ぎ	
	一文字黒昇り	35 / 36
	清 滝	26 / 26
	九条太	25 / 26
無接種	たまねぎ	
	アタック	0 / 11
	オメガ	0 / 14
	ソニック	0 / 7
	ライガー	0 / 6
	ね ぎ	
	一文字黒昇り	0 / 9
	清 滝	0 / 11
	九条太	0 / 11

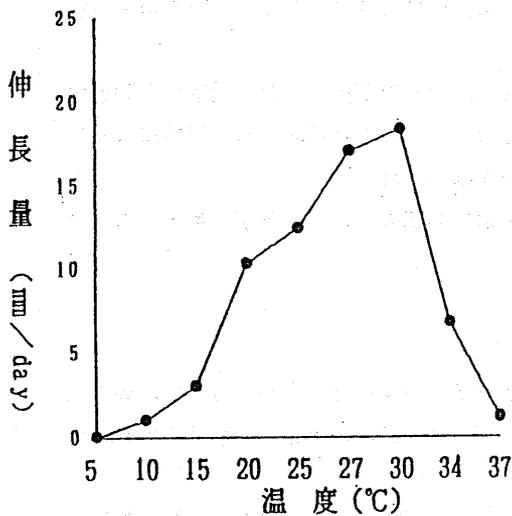


図-2 本菌の菌糸生育と温度との関係

注. 接種は土壌混入法により行った。