

〔環境に配慮した農業生産技術の開発〕

熱帯果樹等の病害虫防除技術の検討

～数種作物に発生した病害～

小野 剛・小谷野伸二・河野 章

(小笠原亜熱帯農業センター)

---

【要 約】インゲンの莢の腐敗，ミズナ，チンゲンサイおよびコマツナのしり腐れ症状の原因は *Rhizoctonia solani* AG-4 であった。ミズナに菌核病が発生した。

---

【目 的】

栽培中の野菜類に発生した未知の病害について調査した。

【方 法】

それぞれの病害について発生状況および病徴を観察し，記録した。常法に従い病原菌を分離し，同定した。

【成果の概要】

- 1) インゲンの莢の腐敗：露地栽培中のインゲン（つるなし）の莢に発生した。土に接している莢に褐色～暗褐色のくぼんだ病斑を形成する（図1）。茎や葉には症状は現れない。莢への接種で病徴を再現した。病原菌を *Rhizoctonia solani* と同定した（表1）。菌糸融合群は AG-4 であった。*R. solani* はインゲンに葉腐病やリゾクトニア根腐病を引き起こすが，これらとの異同は未検討である。莢が土に直接触れないように敷きわらなどのマルチングをすることが有効である。本病ではかつて同一病原であるシカクマメ実腐病も発生していた。
- 2) ミズナ，チンゲンサイおよびコマツナのしり腐れ症状：雨よけハウス内で発生した。ミズナでは地際部が褐色水浸状に腐敗し立ち枯れる（図2）。チンゲンサイおよびコマツナでは葉柄基部や土に接しているところから発病が見られる（図3，4）。淡褐色～褐色，紡錘形でくぼんだ病斑を形成する。激発すると立ち枯れるが多くは被害が小程度に抑えられるので栽培中には気づかず，収穫時に気づくことが多い。これまでのところ幼苗での発生は見られず，夏期栽培での収穫直前の株がやや込み合った時期に発生が見られる。いずれも接種により原病徴を再現した。両病害とも病原菌は *Rhizoctonia solani* であった（表1）。ミズナ，チンゲンサイには本菌による類似病害としてしり腐病が知られている。これらの菌糸融合群は AG-2-1 であるが，本菌は AG-4 であった。病原菌は 10～35 で生育し，生育適温は 30 付近であった。
- 3) ミズナ菌核病：露地トンネル栽培中に発生した。地際部に菌糸が密集し，水浸状に腐敗する（図5）。病勢が進むと鼠糞状の菌核が形成される。発生圃場ではミズナが密植ぎみに植えられており，トンネル内は高湿度であった。接種により原病徴を再現した。病原菌は *Sclerotinia sclerotiorum* と同定した（表2）。病原菌は 5～30 で生育し，生育適温は 20 付近であった。本病はこれまで発生の報告および病名がないため，菌核病と称したい。本病は密植を避け過湿にならないようにするなどの対策が有効であると考えられる。



図1 インゲン腐敗症状



図2 ミズナしり腐れ症状



図3 チンゲンサイしり腐れ症状



図4 コマツナ尻腐れ症状



図5 ミズナ菌核病

表1 分離菌と *Rhizoctonia solani* の形態比較

菌株	主軸菌糸の幅 (平均)	ドリポア 隔壁	かすがい 連結	核数 (平均)	菌糸 融合群	培養型
インゲン	6.1~11.3 (7.5)	あり	なし	4~6 (5.0)	AG-4	A
ミズナ	5.8~10.1 μm (6.9)	あり	なし	3~6 (5.2)	AG-4	A
チンゲンサイ	6.0~10.0 μm (7.1)	あり	なし	3~6 (4.8)	AG-4	A
コマツナ	5.8~10.2 μm (7.3)	あり	なし	3~7 (5.0)	AG-4	A
<hr/>						
<i>Rhizoctonia solani</i> <sup>a)</sup>	5~17 μm 主に 7~12 μm	あり	なし	2~18 主に 4~8		

a) Domsh et. al. (1993)

表2 分離菌と *Sclerotinia sclerotiorum* の形態比較

菌株	菌核の大きさ (mm)	子のう盤の大きさ (mm)	子のうの大きさ (μm)	子のう胞子の大きさ (μm)
ミズナ	1~3 × 1.5~5	3~5	108.2~135.6 × 5.4~9.9	9.1~11.4 × 4.0~4.5
<hr/>				
<i>S.sclerotiorum</i> <sup>a)</sup>		0.5~20	80~250 × 4.5~22.5	9~13 × 4~6.5
	1~8 or more	3~8		9~15 × 4~7

a) 上段: 横山(1978), 下段: Domsh et al. (1993)