

Corynespora citricolaによるメボウキ(バジル)黒あし病(新称)

誌名	日本植物病理學會報 = Annals of the Phytopathological Society of Japan
ISSN	00319473
著者名	田場, 聡 大城, 篤 高江洲, 和子
発行元	日本植物病理學會
巻/号	68巻1号
巻号補足	
掲載ページ	p. 43-45
発行年月	2002年4月

農林水産省 農林水産技術会議事務局筑波産学連携支援センター
Tsukuba Business-Academia Cooperation Support Center, Agriculture, Forestry and Fisheries Research Council
Secretariat



Corynespora citricola によるメボウキ (バジル) 黒あし病 (新称)

田場 聡^{1*}・大城 篤¹・高江洲和子¹

ABSTRACT

TABA, S.^{1*}, OOSHIRO, A.¹ and TAKAESU, K.¹ (2002). Black stem and root rot of basil (*Ocimum basilicum* L.) caused by *Corynespora citricola*. Jpn. J. Phytopathol. 68: 43-45.

A new disease of basil (*Ocimum basilicum* L.) caused by *Corynespora citricola* broke out in Okinawa prefecture in 2000. We propose the name of *Corynespora* black stem and root rot disease of basil.

(Received May 21, 2001; Accepted November 25, 2001)

Key words: *Corynespora citricola*, basil, *Ocimum basilicum* L., black stem and root rot.

2000年8月, 沖縄県那覇市(沖縄県農業試験場施設園場)においてメボウキ(バジル: *Ocimum basilicum* L.) 苗に, 茎および根が黒色に変色し, 葉が黄化した後に枯死する病害が発生した. 本症状は, これまでにメボウキで報告された病害とは明らかに異なるため, 病原菌の分離・同定, 接種試験, 温度および pH 反応等について検討したので報告する.

病徴 約 15 cm に伸長したメボウキ苗の茎部が黒色に変色し(図版 I-A), 根も黒色を呈する(図版 I-B). まず茎地際部に黒色の病斑を生じ, これが上方に進展する. 病徴の進展とともに葉が黄化して成長が停止し, 最終的に枯死に至る.

1.0 × 10⁵ 個/ml に調整した分離菌の分生子懸濁液を約 10 cm に伸長したメボウキ苗に浸根接種を行った. 接種後, 滅菌土壌を入れた鉢に植え, 以後ガラス室に置いて観察を行った. その結果, 原病徴が再現され(図版 I-G), 同一菌が再分離された.

病原菌の特徴 分離菌は灰褐色～灰緑色の菌叢を生じ, PDA 培地中(ジャガイモ: 300 g, ブドウ糖: 20 g, 寒天: 15 g)に赤紫～黒色の色素を生産した. 分離菌の形態観察を行った結果(第1表), 分生子柄は単一で直立し, 色は淡褐色から褐色で, 大きさが 43.2~168 × 4.8~8.4 μm (平均 107 × 6.7 μm), 隔壁は 0~19 個確認された. 分生子形

成様式はボロ型(図版 I-C), 胞子基部は切形であった. 分生子は淡褐色で, 通常 2~4 個連鎖し(図版 I-D), 形態は円筒形, 棍棒状または長楕円形で(図版 I-E), 大きさは 24~297.6 × 2.4~9.6 μm (平均 105.1 × 6.8 μm), 隔壁数は 0~27 個確認された. また分離菌は植物体の病斑部では子座を形成するが(図版 I-F), 培地上では認められなかった. PDA 培地における最適生育温度は 25~30°C, CMA 培地(Difco)上における最適 pH は 6 であった.

病原菌の同定 分離菌はボロ型の分生子形成様式で, 分生子の形態は円筒形, 棍棒状または長楕円形, 色は淡褐色～褐色であり, 分生子柄先端に単生または連鎖することから, *Corynespora* 属菌であると判断された¹⁾. そこで Ellis の検索表²⁾を用いて種の検索を行った結果, 分生子の幅が平均 8 μm 以下であること, 子座形成が認められることから分離菌を *Corynespora citricola* M. B. Ellis と同定した. 本邦では, これまでに 10 種の *Corynespora* 属菌による 18 種類の病害が報告されている⁵⁾. なかでも *C. cassiicola* の報告が最も多く, メボウキと同じシソ科に属するシソにも斑点病として報告がある^{3,4)}. 分離菌と *C. cassiicola* を比較すると, 前者では子座形成が認められるのに対し, 後者では認められないことから両種は明瞭に区別される.

病名 接種試験の結果, 原病徴が再現され, 同一菌が再分離されたことから, *C. citricola* が本病の病原菌である

¹ 沖縄県農業試験場 (〒903-0814 那覇市首里崎山町4-222) Okinawa Prefectural Agricultural Experiment Station, Naha, Okinawa 903-0814, Japan

* Corresponding author (E-mail: taba@nousi.pref.okinawa.jp)

第1表 メボウキ分離菌と *Corynespora citricola* の比較

		メボウキ分離菌 (N-1)	<i>C. citricola</i> ^{a)}
子座		有	有
分生子柄	形態	単一, 直立	直立, 単一, まれに分岐
	色	淡褐色～褐色	淡褐色
	大きさ	43.2-168×4.8-8.4 μm (平均 107×6.7 μm)	—
分生子	隔壁数	0-19	—
	形態	円筒形, 棍棒状または長橢円形 基部は切形	円筒形または棍棒状 基部は切形
	色	淡褐色	僅かに着色
	大きさ	24-297.6×2.4-9.6 μm (平均 105.1×6.8 μm)	4-150 (培地上 480 μ) × 4.5-8 μm
	隔壁数	0-27	4-18 (培地上 6-29)

a) Ellis (1957) より引用.

と考えられる. *C. citricola* によるメボウキの病害の発生に関する報告は国内外に認められない. したがって, 最も顕著な症状が茎および根が黒色に変色することから, 本病をメボウキ黒あし病 (Black stem and root rot of basil) と呼称することを提案する.

謝 辞

本研究を行うにあたり分離菌の分類・同定に関する御指導を頂いた (独) 農業生物資源研究所ジーンバンク微生物資源研究チーム佐藤豊三博士に厚く御礼申しあげる.

引用文献

1. Barnett, H.L. and Hunter, B.B. (1987). Illustrated genera of imperfect fungi fourth edition. Macmillan, New York.
2. Ellis, M.B. (1957). Some species of *Corynespora*. C. M. I. Mycol. Pap. 65: 1-16.
3. 挾間 渉・森田 鈴美・加藤 徳弘 (1991). *Corynespora cassiicola* によるシソ斑点病 (新称). 日植病報 57: 732-736.
4. 草刈 眞一・岡田 清嗣・中曾 根渡・田中 寛 (1991). *Corynespora cassiicola* による新病害シソ斑点病. 日植病報 57: 737-740.
5. 日本植物病理学会 (2000). 日本植物病名目録. 日本植物防疫協会, 東京.

図版説明

図版 I

- A: メボウキ苗の病徴. 茎および根に黒色の症状を呈する.
 B: 茎および根の症状. 根にも茎と同様の黒色病斑が認められる.
 C: PDA 培地における単一の分生子柄とボロ型の分生子形成様式 (スケールは 30 μm).
 D: 通常 2～4 個の分生子を連鎖する (PDA 培地上) (スケールは 30 μm).
 E: 円筒形～棍棒状または長橢円形の分生子 (PDA 培地上) (スケールは 100 μm).
 F: 病斑部に形成された子座および単生した分生子柄 (スケールは 20 μm).
 G: 再現された病徴.

図版 I

