

茶煎汁液を用いたチャ炭疽病防除の試み

静岡県立農林大学校養成部茶業学科 大塚 康文

I 緒言

近年、農作物に使用される化学合成農薬に対する社会の目は益々厳しくなり、茶においても化学合成農薬の使用を削減した生産が求められている。しかしながら、茶における病害の防除は化学合成殺菌剤に依存し、年間 6~10 回程度の防除が実施され、中でもチャ炭疽病に対しては年間 4~6 回程度の防除がなされている。チャ炭疽病は茶の栽培上最も重要な病害であり、化学合成殺菌剤による防除回数も多いことから、本病に対し環境面や安全面で優れた防除資材を使用すれば、茶病害の防除に使用される化学合成農薬を大幅に削減することが可能と考えられる。環境面や安全性に配慮した他の防除手段としては、耕種的防除、生物的防除、物理的防除があるが、安全性が認められれば、天然物由来の防除資材の利用もその一手段と思われる。

ところで、茶の煎汁液はチャ炭疽病菌分生子の発芽を過度に促進し、付着器の形成を低下させることが知られており^{3) 6)}、その発芽促進物質がサポニンであることが明らかとなっている¹⁾。また、茶種子から抽出したサポニンの水溶液がチャ炭疽病に対し防除効果を示すという報告もある²⁾。したがって、サポニンを含有する茶の煎汁液も同様に防除効果を示す可能性が高い。また、茶成分中のカテキン類の中には、植物病原糸状菌の生育や孢子発芽を阻害するものもあり^{4) 5)}、その相互効果も期待できる。そこで、茶煎汁液によるチャ炭疽病防除の可能性について検討した。

II 材料および方法

(1) 茶煎汁液のチャ炭疽病に対する防除効果の確認

①試験ほ場

試験は静岡県茶業試験場内「やぶきた」はさみ摘み成木茶園の 2003 年二番茶生育期に実施した。試験に先立ち、チャ炭疽病菌 (*Colletotrichum theae-sinensis* 静岡県茶業試験場保存菌) を茶葉培地で培養して得られた分生子の 10^7 個/ml レベルの懸濁液を 2003 年 4 月 23 日の一番茶生育期の降雨時に m^2 当たり 100ml 噴霧接種し、一番茶摘採残葉に発病させた。これを伝染源とし、二番茶芽に対し自然感染条件で試験した。

②供試煎汁液

2003 年一番茶摘採後の「やぶきた」樹から手鋏で摘採した茎を含む成葉 (以下、生茶葉) と 2002 年に静岡県茶業試験場の「やぶきた」二番茶芽を原料に製造した普通煎茶 (以下、煎茶) および 2001 年静岡市清水西里産の「おくみどり」一番茶普通煎茶を粉末状にした茶 (以下、粉末茶) の 3 種の茶を材料とし、表 1 に示した処方および抽出方法により作製した茶煎汁液を供試した。

表1 茶煎汁液の作製方法

材料名	処方	抽出方法
生茶葉	100g/L	材料をテトロンゴースでくるみ、適量の脱塩水を加え1時間煮出し、茶がらを良く絞って抽出し、脱塩水を加え必要量にメスアップ
煎茶	25g/L	材料をテトロンゴースでくるみ、適量の脱塩水を加え30分煮出し、茶がらを良く絞って抽出し、脱塩水を加え必要量にメスアップ
粉末茶	10g/L	適量の沸騰脱塩水に懸濁し、約10分間放置後0.25mm目の篩でこし、脱塩水を加え必要量にメスアップ

③対照防除資材 化学合成殺菌剤のダコニール 1000 700 倍とスコア水和剤 2000 倍

④区制と面積 1区 4.5 m^2 3反復

⑤処理日および処理方法