

Possible existence of *Colletotrichum horii* resistant to sterol demethylation inhibitor (DMI) fungicides on persimmon

Yoko Otani

Lab. of Persimmon and Peach, Wakayama Fruit Tree Exp. Sta.

Abstract

Persimmon (*Diospyros kaki* Thunb.) anthracnose is a serious plant disease caused by *Colletotrichum horii* B.S. Weir & P.R. Johnston and other closely related species. Sterol demethylation inhibitor (DMI) fungicides are effective against *C. horii*. Difenoconazole is a systemic fungicide that belongs to the DMI fungicides. In this study, we investigated the sensitivity of *C. horii* isolates collected from six commercial persimmon orchards in Wakayama Prefecture to difenoconazole. The sensitivity to difenoconazole was evaluated using both a medium test and a bioassay analysis. The medium test results revealed that the EC₅₀ values of difenoconazole ranged from 0.002 ppm to 54.54 ppm. The bioassay analysis indicated that *C. horii* isolates exhibiting EC₅₀ values of 1 ppm or higher in the medium test were resistant to difenoconazole. The results demonstrated the possibility of the presence of DMI-resistant *C. horii* on persimmons.

カキにおけるステロール脱メチル化阻害剤 (DMI 剤) 耐性

Colletotrichum horii の存在の可能性

カキ炭疽病は *Colletotrichum horii* とその近縁種により引き起こされる深刻な病害である。ステロール脱メチル化阻害剤 (DMI 剤) は *C. horii* に有効であるが、和歌山県内の *C. horii* に対して DMI 剤の一つであるジフェノコナゾール水和剤の防除効果が低い事例が認められた。そこで、県北部 5 市町 6 ほ場から採集した *C. horii* 8 菌株のジフェノコナゾールに対する感受性を調査した。薬剤添加培地による検定では、感受性が低下していると考えられる菌株が 4 ほ場で確認され、カキ果実を用いた生物検定でも、これらの菌株に対するジフェノコナゾール水和剤の効果は低いことが明らかになった。以上の結果から、カキにおいて DMI 剤耐性の *C. horii* が存在する可能性が示された。現時点で確認できる限りでは、*C. horii* における DMI 剤耐性菌の発生はこれまで報告がない。