

果樹白紋羽病の温水治療とトリコデルマ資材の併用による治療効果の向上

千葉県農林総合研究センター生物工学研究室 ^{たか}高 ^{はし}橋 ^ま真 ^ほ秀

はじめに

白紋羽病は、土壤に生息する白紋羽病菌 (*Rosellinia necatrix* Prill.) がナシやリンゴ、ビワ等の果樹の根に寄生することにより、樹を衰弱、枯死させる難防除病害である。近年、千葉県のナシ、ビワ産地では、若木への改植が進められているが本病による若木の生育不良や枯死により、改植後の成園化が停滞している園が散見される。白紋羽病の有効な防除方法としては、フルアジナム水和剤の土壤灌注処理がある。しかし、処理後数年で再発する事例があることから、隔年での処理を必要としており、栽培現場ではその労力やコストが課題となっている。

そのような中、EGUCHI et al. (2008) は、白紋羽病菌が熱に弱い点に着目し、温水を用いてナシ白紋羽病罹病樹を治療する温水治療技術を開発した。同技術は、50℃の

温水を白紋羽病罹病樹の株元地表面に点滴処理し、地下30 cmの地温が35℃に達するまで、もしくは地下10 cmの地温が45℃に達するまで処理を行う。これにより、地温を白紋羽病菌が死滅する35℃以上かつ、ナシの根が耐えられる45℃以下に1~2日間維持することができる(江口ら, 2009)。本技術は農研機構、長野県等が参画した新たな農林水産政策を推進する実用技術開発事業により、ナシ、リンゴ、ブドウを対象に実用化され、白紋羽病治療用温水点滴処理機(エムケー精工株式会社, EB-1000, 図-1)が製品化された(中村, 2013)。同機を用いた温水治療技術の詳しい処理手順については、「白紋羽病 温水治療マニュアル2013年改訂版」および「白紋羽病 温水治療 Q&A 集」として農研機構のホームページ(URL: <https://www.naro.go.jp/>)に掲載されている。その一方で、ビワはナシなどと比較し温水熱への耐性

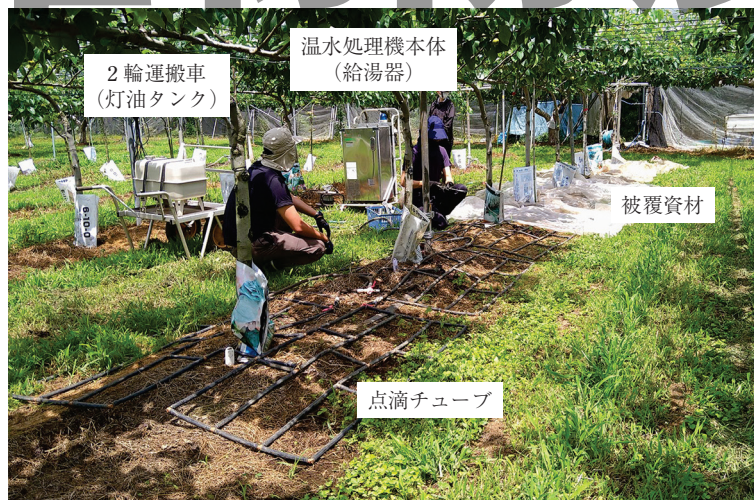


図-1 白紋羽病治療用温水点滴処理機を用いて複数のナシ樹(7樹)に温水治療を行う様子

注) 白紋羽病治療用温水点滴処理機(エムケー精工株式会社, EB-1000)は、温水処理機本体(給湯器)、点滴チューブ、2輪運搬車(灯油タンク)の3点で構成される。圃場に灌水設備があれば点滴チューブを増設することで複数の樹に対して同時に処理することができる。保温のため、処理開始から終了後の翌日まで処理樹の株元は被覆資材(透明マルチ等)を被覆する。

Efficacy of Combined Treatment of *Trichoderma* Products and Hot Water Drip Irrigation to Cure White Root Rot on Fruit Trees.
By Maho TAKAHASHI

(キーワード: 白紋羽病, 温水, 治療, トリコデルマ, 爪楊枝法)