

梨白紋羽病の薬剤防除

渡辺文吉郎*・高木文男*・深野弘*・宮原実*・山口隆◎・瀬上敏郎◎

WATANABE, B., TAKAGI, F., FUKANO, H., MIYAHARA, M., YAMAGUCHI, T. & SEGAMI, T. Effect of Mercuric Fungicide Application for Control of Pear White Root Rot

果樹の白紋羽病の防除処理の中発病圃の土壤消毒と共に罹病樹体の回復ならびに隣接健全樹への蔓延防止、新植圃への感染防止はとくに重要である。本試験は現に罹病しておる梨樹に対して病勢進展に伴う急激な枯死の防止、慢性症状を呈する罹病根から病原菌を除去して、樹体の抵抗力の回復促進を主眼としたものである。

1) 第1処理(露出根部の薬剤処理)

根冠部を中心として半径1m、深さ30~40cmの穴を掘り、腐朽せる根を切断除去し、被害根部の菌糸の附着部、菌糸束の侵入せる組織を削りとり、とくに根冠部裏面の菌糸塊、土粒をよく除いておく。このように前処理した被害根に対してウスブルン800~1,000倍5斗を用意し、その1斗をもつて入念に根部を洗滌し、根冠部裏面については薬剤を浸み込ませるごとくにする。次いで残余の4斗にて薬剤と土をまぜ合せながら元に返し充分踏みつけておく。

2) 第2処理(薬剤の灌水処理)

予め実施2~3日前に根冠部を中心として半径1mの円上に高さ5寸の土手を築き、盆状となし根冠部より30cm以内の土を削りとり、且つ円内を竹棒にて穴を数ヶ所掘り、これに向つてウスブルン800~1,000倍を5斗~1石注入し灌水状態とした。

3) 第3処理(薬剤の間歇処理)

第1処理に準じて根部を露出し、先ずウスブルン800~1,000倍1斗をもつて根部を洗滌し、次いで7日後に第2回目、更に7日後に第3回目を実施し、ウスブルンにて土を混ぜ合わせて元に返した。

4) 第4処理(セレンソ石炭撒粉)

第1処理に準じて根部を露出し、セレンソ石灰(1:10)を1樹あたり2.5kgを根部に撒粉した。試験時期は露出処理は冬期2月、3月に実施し、灌水処理は5、6月に実施した。発病調査は前年度処理前の根部の被害見取図を記し、発病程度を4階級に分け任意の係数を与えた。処理後再び根部の被害見取図を記載し、新根の有無、樹勢の聴取調査をなした。

$$\text{発病度} = \frac{S(\text{発病順位別根数} \times \text{発病係数})}{\text{調査根数}}$$

ウスブルン露出処理は熊本県の場合は他の2処理区に比べて発病伸展を阻止して新根の発生も概して良好である。ことに処理2年目のものは回復状況が速かである。罹病が相当進行しておる場合でも病勢から見れば、回復が他区に比べて速かなることが認められる。間歇処理は新根の発生は良好であるが、病勢からみて露出区に比べて樹勢の回復はおとる。本処理についてはなお処理法、時期についての検討は必要である。セレンソ石灰区は菌糸の残存がすくないが、新根の発生不良である。灌水処理単用は福岡県の場合は9木実施して菌糸の残存すくなく、2年目のものは効果が良好である。以上総括して見ると次のごとくである。(1) 処理中発病度並に樹勢の回復等から判断して、薬剤の露出、灌水処理区が良好であつた。(2) 発病度が25以上の場合、即ち罹病が相当進行しておる場合は薬剤処理によつての回復は不可能か極めておそい。故に早期に処理すべきである。(3) 樹体の本病に対する抵抗性は重視される。即ち直根の有無、主枝数の多少により樹勢の影響は大である。(4) 再感染の例はすくなく、主として根部の残存菌糸による場合が多い。(5) 処理2年目のものは初年目より効果がある。

*九州農業試験場

*福岡県農業試験場

◎熊本県中球磨地区農業改良普及事務所