正な肥培管理によって、かなりの程度まで抑えられるように思われる。

引用文献

1) 大串龍一 (1972) 原色ミカン果実の診断 農文協,

東京 77p. 2) 佐々木 篤 (1977) 植物防疫 31: 387-390. 3) 森 計介 (1977) 農薬 24(3): 50-58. 4) 白山久之 (1980) 農薬時代 143: 11-15.

(1981年5月1日 受領)

現地におけるビワがんしゅ病の発病とその要因解析

森田 昭・岸野 功 (長崎県果樹試験場)

Analysis of factors affecting canker development in loquat grown in fields.

Akira MORITA and Isao KISINO (Nagasaki Fruit-Tree Experiment Station, Ohmura, Nagasaki 856-01)

ビワがんしゅ病の発病と樹齢、樹勢および環境条件との関係を明らかにし、防除法の確立を図るために調査検討を行った。

試 験 方 法

調査対象園の抽出法 10haを1ブロックとし、各ブロックごとに幼木 (1~4年生)・若木 (5~14年生)・成木 (15~40年生)・老木 (41年生以上) の各1園計4園と、各ブロックの代表樹齢について、がんしゅ病の発生程度軽、中、甚の別に各1園計3園、合計7園を抽出して、樹ごとに調査した。

調査方法 次に示す基準で発病程度、発病状況および発生指数を調査し、発病度を算出した。無：外観では病斑を見出すことはできない…0，軽：ごくわずかに発病し、病斑が一部に散見される…1，中：木全体に病斑が分布し、病斑がよく目につくが、発病の程度は軽く、樹勢は弱っていない…3，甚：病斑が多く、樹勢の低下がみられる…6，激甚：病斑が非常に多く、樹勢の低下が著しい…9

発病度＝

$$\frac{(\text{軽の樹数}) + (\text{中の樹数} \times 3) + (\text{甚の樹数} \times 6) + (\text{激甚の樹数} \times 9)}{\text{調査樹数} \times 9} \times 100$$

調査対象は長崎市茂木、三和町、野母崎町のビワ園面積369haのうち、調査本数7,980本、実調査面積31.7ha、総園数277園について延101名で調査した。

調査項目 がんしゅ病発病程度と樹齢、樹勢、園の位置 (傾斜方位、標高、地形、風当たり、防風林の有無、海岸からの距離)、母岩、園の管理状態、病斑削り取りの有無の計11要因について調査し、これらを記憶容量12KWのミニコンピュータによって解析した。

調査月日 1975年3月3~14日

結 果 お よ び 考 察

発病に関係の深い要因は第1表に示すように、樹齢、樹勢、母岩などであった。従来発病に関係が深いと思われていた病斑削り取り処理は発病に深く関与しない結果が得られた。11要因のすべてを用いた場合の重相関係数は0.762、決定度係数 (寄与率) は0.580であった。

第1表 要因の偏相関係数

要 因	偏相関係数	順位
樹 令	0.50466	1
方 位	0.09957	7
標 高	0.14094	5
海岸からの距離	0.19577	4
地形 (斜面の位置)	0.07085	9
風当たりの強弱	0.00680	11
母岩の種類	0.26302	3
園の管理の良否	0.09061	8
病斑削り取りの有無	0.10717	6
防風林の有無	0.03131	10
樹勢の強弱	0.45178	2

樹勢が中程度で、母岩は結晶片岩の園を抽出し、樹齢と発病との関係を調べた結果、第1図に示すように、樹齢が進むにしたがって発病度も高くなり樹齢と発病とは関係が深いと思われた。しかし、がんしゅ病は病斑が枝幹部に残る病斑累積型病害であるため、樹齢が進むにしたがって病斑数が増加することは当然とも考えられる。実際に若木より老木の方がより感染、発病が容易であるかどうかについては自然の状態での新病斑の発生状況や病原菌を接種した場合の発病状況を確認する必要がある。

成木で、母岩が結晶片岩の園を抽出し、樹勢との関係を調べた結果、第1図に示すように樹勢が弱くなるにしたがって発病度も高くなり、樹勢は発病に対して深い関係があると思われた。しかし、発病による樹勢の低下も考えられ、樹齢と発病との関係と同様に新梢について再検討する必要がある。

第1図 がんしゅ病発病度と樹令・樹勢との関係

病斑削り取り処理後の再発病度について樹勢が中程度の園を抽出し、樹齢との関係を調べた結果は第2図に示すように、老木になるほど再発病度が高かった。また、成木の園を抽出し、樹勢との関係を調べた結果、樹勢の弱い樹ほど再発病度が高かった。このことから、病斑削

り取り処理は老木で樹勢が弱い状態では治癒力が低下し、再発病の可能性が高いものと思われる。

第2図 がんしゅ病再発病度と樹令・樹勢との関係

摘 要

1. 11要因を用いた場合の重相関係数は 0.762, 決定係数 (寄与率) は 0.580 であった。
2. これらの要因のうちがんしゅ病発病に関係の深い要因は樹齢, 樹勢, 母岩である。
3. 病斑削り取り処理後の再発病度は樹齢が進むほど、また樹勢の弱い樹ほど高い傾向がみられた。

(1981年5月1日 受領)

ビワがんしゅ病防除時期の検討

森田 昭・岩佐 忠行¹⁾・西野 敏勝¹⁾
(長崎県果樹試験場・¹⁾長崎病害虫防除所)

An approach to determining the efficient timing for the control of loquat canker.

Akira MORITA, ¹⁾Tadayuki IWASA and ¹⁾Tosikatu NISINO (Nagasaki Fruit Tree Experiment Station, Ohmura, Nagasaki 856-01. ¹⁾Nagasaki Plant protection Office, Nagasaki 852)

ビワがんしゅ病はビワの重要病害の一つである。本病の防除剤としてはボルドー液が安定した効果を示す¹⁾²⁾ことから、本剤によるビワ樹体各部位に共通した総合的な防除時期の検討を行い、防除適期について知見を得たのでその結果を報告する。

時期別散布と各部位の発病

ビワ樹体各部位に共通する総合的な防除時期を明らかにするため試験を行った。

1976年試験

試験方法 散布月日 (試験区) は春芽対象の2月25日