

果研ニュース

No.96(2004年3月)

研究情報

本年県内において発生した疫病菌によるカンキツの被害

病害虫担当 河野由希

近年、台風や集中豪雨による冠水などの影響でカンキツ類の褐色腐敗病(疫病)などがしばしば発生している。本年度においても疫病菌によるカンキツ類の被害がいくつか発生したので報告する。

1、ハウスユズヤニふき症状

2003年4月にJA徳島市より徳島市渋野町のハウスユズにおいて主幹地際部よりヤニが多量に漏出しているとの相談があり、現地調査を行った。ヤニふき症状が出ているのは1樹のみで、主幹地際部より樹脂(ヤニ)が漏出していた。漏出部周辺の樹皮は黒変壊死し、樹皮を剥ぐと内部の形成層も褐変していた。また昨年その隣接樹が同様の症状を発症し、枯死しているとのことであった。そこで病患部付近の樹皮等を持ち帰り、菌の分離を試みたところ、疫病菌(Phytophthora 属菌)を検出し、ユズにおける病徴の再現も確認できたことから、ヤニふき症状の原因は疫病菌によるものと判断した。また、このハウスユズ園は水田転作園とことから比較的湿潤な条件下であったことが推察され、疫病の発生を助長した一因と考えられる。疫病菌の感染によるカンキツ類の病害には苗疫病(苗新梢)、すそ腐れ病(主幹部)、褐色腐敗病(果実)の報告があるが、病患部位、病徴から本症状はすそ腐れ病の可能性が高いと考えられる。病原菌の種については現在調査中である。(写真1、2)



写真1 ユズ主幹部ヤニふき症状

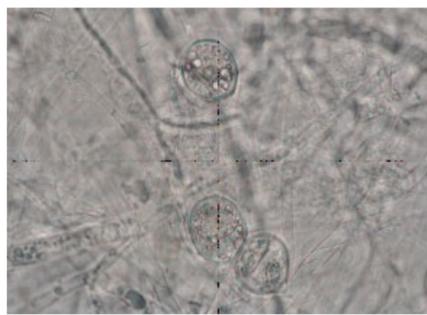


写真1 ユズ主幹部ヤニふき症状

2、ハウスメダチ新梢壊死(台風による冠水被害)

2003年8月に台風10号の影響により阿南市加茂谷地区の一部でハウスメダチ園が冠水する被害があった。その後、阿南農業改良普及センターより被害のあったハウスメダチにおいて冠水した部位の新梢が壊死しているため病原菌によるものか診断してほしいとの依頼があった。そこで持ち込まれた新梢より菌の分離を試みたところ、疫病菌(Phytophthora 属菌)を検出した。分離菌による病徴の再現は行っていないが、新梢に発生した病徴が苗疫病の病徴と酷似していることから疫病菌による病害と推察された。分離菌については菌その異なるものが2、3分離されたため、それぞれメダチに対する病原性と種を調査する予定である。(写真3、4)



写真3 メダチ新梢の病徴
(阿南農業改良普及センター 三木氏撮影)



写真4 メダチより分離した疫病菌遊走子嚢

研究情報

せん定の強さおよび着果量がウメの樹勢に及ぼす影響

落葉栽培担当 小池 明

はじめに

平成10年頃から県内の一部の産地においてウメの衰弱症状が発生している。典型的な症状は、徒長枝の発生が少なくなるとともに新梢の伸長も極端に短くなり、収量が減少するというものである。症状は年を追うごとに悪化することが多く、最終的に枯死に至ることもある。この報告は、ウメ衰弱症の原因究明と樹勢回復対策のために実施した試験の一部を紹介したものである。



図1 弱せん定のウメ樹

せん定の強さと樹勢

衰弱症発生園を調査すると、弱せん定の園がほとんどであった(図1)。そこで、場内のウメ「鶯宿」に弱せん定区、強せん定区、強せん定+摘果区を設けて4年間継続処理を行った。樹勢の評価は徒長枝の総伸長量を測定した。強せん定区では年次変動はあるものの毎年同程度の徒長枝が発生し、樹勢の低下はみられなかった。これに対し、毎年弱せん定を続けた区では徒長枝の発生数、伸長量が年々減少し、4年目には強せん定区の5分の1程度となって衰弱症と同様の症状を呈するようになった。なお、強せん定に摘果作業を加えても徒長枝伸長量に差はみられなかった。これは、強いせん定を行うと着果量の多少にかかわらず樹勢が維持できることを示している(図2)。

10a当たりの収量は、弱せん定区が最も多く、最も少ない強せん定+摘果区の1.2~2倍の収穫量であった。強せん定+摘果区の収量は、摘果を行っても残された果実の肥大効果が顕著であったためか強せん定区との差は少なかった(図3)。

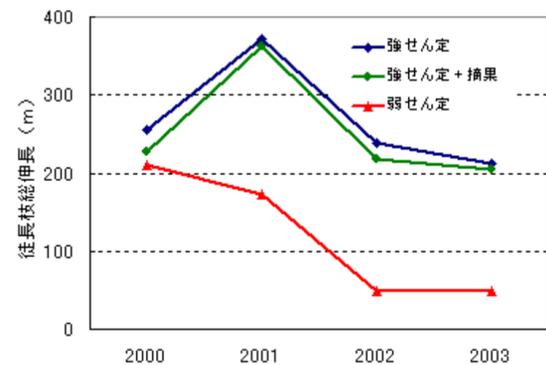


図2 せん定の強さとウメの樹勢

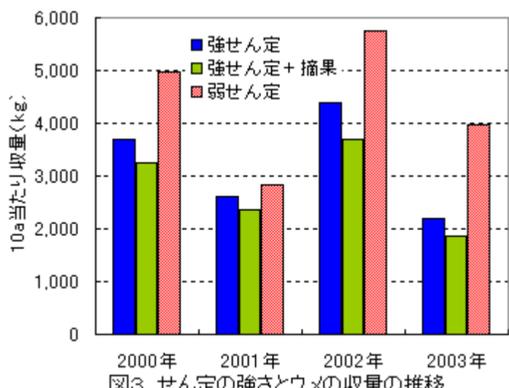


図3 せん定の強さとウメの収量の推移

収穫量と樹勢

衰弱症発生農家からの聞き取りによると「ここ数年は収穫量が多かった」という意見が多く、統計資料をみても1993年頃から衰弱症発生地の反収が県平均を2~3割上回っている。

図4は、17年生「鶯宿」の2001年の1樹あたり収量と翌年の1樹あたり徒長枝伸長量の関係をみたものである。前年の着果量が多かった樹は徒長枝伸長量が少なくなる傾向がみられた。さらに、1樹あたり平均100kg以上の生産を5年間続けると徒長枝の伸長量は極端に少なくなった。また、一部の樹では樹勢低下にもなって収量が低下する樹もみられるようになった。

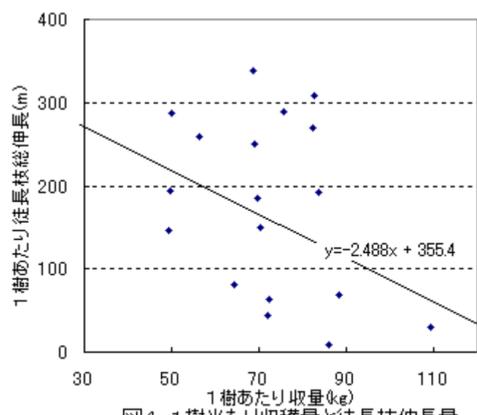


図4 1樹当たり収穫量と徒長枝伸長量

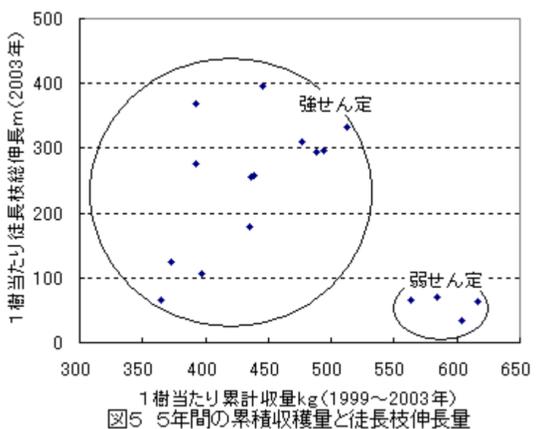


図5 5年間の累積収量と徒長枝伸長量

まとめ

樹勢低下の原因が連年の着果過多であるという意見が以前からあり、衰弱園地におけるアンケート調査でも近年の多収が確認されている。今回の試験では、弱せん定と着果過多によって樹勢が低下することが確認され、これらが衰弱症の原因の一つであることはほぼ間違いないと考えられる。樹勢維持のために守るべき着果量については品種や土壌条件によって異なると思われるが、10aあたりおおむね2t以内が適正と考えられる。結実量のコントロールはせん定の強さや摘果作業によって行うことが可能である。

衰弱症の原因については、夏期の乾燥や土壌条件なども要因として考えられることから、土壌の乾燥防止や土づくりなども含めた全般的な栽培管理を通じてウメ樹を健全に保つことを心がける必要がある。