

研究室紹介

山梨県果樹試験場 環境部 病害虫科

山梨県はブドウ、モモ、スモモの収穫量が日本一であり、また、農業生産額の半分以上を果樹類が占める国内有数の果樹生産地である。その果樹栽培に関する研究・普及・教育の主要な機関として山梨県果樹試験場は位置づけられている。研究部門は、育種部、栽培部、そして病害虫科が含まれる環境部の3部で構成されており、病害虫科には研究員3名、圃場管理を担う技能員1名、そして業務を補助する会計年度職員2名が配属されている。研究対象は、本県において重要な位置を占めるブドウ・モモ・スモモ・アウトウの4樹種に絞っており、限られた人員・予算・時間を集中させて、効率的な業務遂行を実現している。

他の試験研究機関と比較すると、決して規模の大きい担当ではないが様々な実績を上げている。以下にその一部を列記したい。

1 ブドウを加害するクビアカスカシバの加害生態と防除体系

本県における被害発生状況、産卵数や卵期間、ふ化幼虫の行動等の加害生態の解明と、有効薬剤の検索、残効期間の推定、効率的な散布時期などの防除体系の構築に取り組んだ。

2 ブドウべと病に対する花穂の感受性と有効薬剤

ブドウ‘赤嶺’では、花穂における感受性は展葉7枚期頃が最も高く、展葉7、9枚期頃の新梢では、基部に近い葉と比較し、先端に近い葉で病気の進展が早いことを明らかにした。また、生育初期における有効な防除薬剤を選定した。

3 携帯情報端末を用いた「果樹の病害虫診断サポートシステム」の開発

過去の試験研究や生産現場からの技術相談に伴って収集された多数の病害虫の写真を、病害虫診断における材料として活用できるように、ホームページと同様にHTMLを用いて整理した(図-1)。

4 露地栽培のモモにおけるウメシロカイガラムシ防除方法の改善

休眠期防除のマシン油乳剤について、希釈濃度と効果を検証するとともに、生育期における各種防除薬剤の効果を明らかにした。主要な防除薬剤としていた一部のIGR剤の効果が低下していることが判明した。

5 収穫期のブドウ‘シャインマスカット’におけるチャバネアオカメムシの被害

有袋栽培の果房で、果頂部が褐変した果粒が観察されたが、収穫期にチャバネアオカメムシを放虫することで症状が再現された。果実袋により被害は軽減できるが、



図-1 スマートフォンに表示した各病害虫のサムネイルと詳細な説明



図-2 モモ胴枯病の罹病部と削り取り後に塗布剤を処理した様子

袋と果粒が接した部分に被害が生じた。

6 モモの剪定切り口ならびに傷口における塗布剤のゆ合促進効果

剪定切り口に対し、ゆ合促進効果が高い塗布剤を使用することで、モモ胴枯病菌の感染率も下がる傾向が認められた。また、胴枯病の罹病部を削り取り、同様に塗布剤を使用すると、傷口のゆ合が進み、病斑の進展が抑えられることが明らかとなった(図-2)。

なお、現在、病害虫科では、ブドウ晚腐病の防除対策を菌種と生態面から詳細に再検討する課題や、メッシュ農業気象データシステムを活かして害虫類の発生時期を予測し、地図化する課題などに取り組んでいる。これらに関しても近い将来に成果が得られると考えている。

(主幹研究員 内田一秀)