6　マクワウリのうどんこ病に対するテトラコナゾール液剤の効果と作物残留

ねらいと成果

病害虫の防除には登録農薬を適正に使用することが基本であるが、全国的に生産量の少ない特産作物では、登録農薬が全くないか、少ないため防除対策が十分にできず生産安定に支障を来している。

今回、県南部を中心に栽培されているマクワウリに発生するうどんこ病に対し、テトラコナゾール液剤の防除効果と作物残留について検討を行い、本薬剤の適正な使用方法を確立した。

内　容

1　防除効果

調査対象農薬である殺菌剤テトラコナゾールの3000倍希釈液散布区を設置した。また比較のための対照薬剤としてキノメチオネート水和剤の2000倍希釈液散布区と無散布区も設けた。薬剤処理は両農薬とも150L／10a相当を茎葉散布した。

うどんこ病に対して、テトラコナゾール液剤の3000倍希釈液の散布で対照薬剤と同等の高い防除効果が認められた（表1）。また、両農薬とも発病前に散布しておくことで、より効果が高いことがわかった。

また、薬害の発生の有無を確認するために倍量（1500倍希釈）を散布したところ、テトラコナゾール液剤による障害は観察されなかった。

2　作物残留

防除効果試験と同様にテトラコナゾール液剤の3000倍希釈液（200L／10a相当量）を7日間隔で3回茎葉散布した区を設置し、最終散布の翌日、3日後、7日後に果実を5個ずつ採取してテトラコナゾールの分析を行った。

通常、マクワウリは生食用のため果皮を除いた部分が可食部として残留農薬の分析対象部位となるが、未熟果実を漬け物として利用する場合もあるため、今回は、全果実と果皮を除いた部分（果肉部）についてそれぞれ分析を行った。

全果実の分析では、散布翌日にはテトラコナゾールが0.13ppm残留していたが、日数の経過とともにその濃度は徐々に減少し、2週間後には0.08ppmまで減少した。果肉部については、0.02～0.03ppm程度の検出が認められたことから、残留しているテトラコナゾールの大部分が果皮部分にあることがわかった（表2）。

テトラコナゾールの残留農薬基準は、「まくわうり　0.2ppm」であり、今回の試験ではこの値を超えることはなかった。

以上のことから、テトラコナゾール液剤の3000倍希釈散布によりマクワウリに発生するうどんこ病を効果的に防除することができ、収穫前日まで3回以内の使用が可能であることがわかった。

表1　マクワウリのうどんこ病に対するテトラコナゾール液剤の防除効果

試験区		散布後日数			
		散布前	7日	14日	防除価
無散布		0	27.3	32.0	－
テトラコナゾール液剤（サルバトーレME）	3000倍希釈 150L／10a	0	0	0	100
キノメチオネート水和剤（モレスタン水和剤）	2000倍希釈 150L／10a	0	0	0	100

数字は、発病株率。

表2　マクワウリにおけるテトラコナゾールの残留

試験区	処理量	分析部位	処理後日数		
			1日	3日	7日
無処理	－	全果	＜0.02	－	－
		果肉	＜0.02	－	－
テトラコナゾール散布区	3000倍（38.7ppm）200L／10a	全果	0.13	0.10	0.08
		果肉	0.03	0.02	0.02

単位：新鮮重当たりppm

今後の方針

防除効果及び作物残留について問題はなかったので、農薬登録適用拡大申請を行い現場での普及を図る。

マクワウリ果実

清水　克彦（環境部）
（問い合わせ先　電話：0790－47－2420）