

試験研究成果普及情報

部門	病虫害	対象	普及
課題名：ナシ人工受粉期間中のチウラムが着果に与える影響と散布時期			
〔要約〕チウラムは受粉前日まで、または受粉翌日以降に散布しても着果率に影響しない。しかし、受粉当日に散布すると着果率は低下する。よって、人工受粉期間中の本剤の散布は受粉当日を避けて行う。			
キーワード [※] ナシ、人工受粉、チウラム、着果率、黒星病			
実施機関名	主 査 農林総合研究センター・生産環境部・病理昆虫研究室 協力機関 担い手支援課、農林総合研究センター・生産技術部・果樹研究室、夷隅農業事務所、長生農業事務所		
実施期間	2011年度～2013年度		

〔目的及び背景〕

ナシ人工受粉期間中の薬剤散布は着果を阻害する可能性があると考えられ、基本的に避けられてきた。しかし、低温や降雨が続くような場合は、受粉期間中においても黒星病の防除が必要となる。この時期の防除薬剤としては、これまでチアジアジン（サニパー）が用いられてきたが、製造中止となった。そこで、代替剤の候補としてチウラム（チオノックフロアブル）を取り上げ、着果に与える影響や薬剤散布の適期を明らかにする。

〔成果内容〕

- 1 チウラム 500 倍液はショ糖・寒天培地上でナシ（「幸水」）花粉の発芽を阻害する（表 1）。
- 2 人工受粉当日にチウラム 500 倍液を散布すると、無散布に比べて着果率は低下する。一方、受粉日の 2 日前及び前日に散布した場合、または受粉日の翌日及び 2 日後に散布した場合には無散布区とほぼ同等である（表 2）。
- 3 以上から、チウラムは培地上でナシ花粉の発芽を阻害し、また、ナシ花に人工受粉当日に散布すると、着果率が低下する。しかし、受粉日の前日まで、または翌日以降に散布すれば着果率は低下しない。このため、本剤は受粉当日を避けて散布する。

〔留意事項〕

チウラムにはチオノックフロアブルの他、トレノックスフロアブルもある。

〔普及対象地域〕

県内全域

[行政上の措置]

平成 24 年度農作物病虫害雑草防除指針（千葉県）に記載

[普及状況]

[成果の概要]

表 1 各殺菌剤を散布したショ糖・寒天平板培地上における花粉の発芽率

供試薬剤（商品名）	希釈 倍数	調査数 （個）	発芽数 （個）	発芽率 （%）
チウラム （チオノックフロアブル）	500	484	63	13.0
水（対照）		429	367	85.5
チアジアジン （サニパー）	600	443	266	60.0

注）培地はショ糖10%、寒天1.5%とした

表 2 人工受粉日を基点とした時期別散布におけるナシの着果率

試験区 ^{注1)}	平成23年			平成24年		
	調査 果数	着果数	着果率 （%）	調査 果数	着果数	着果率 （%）
2 日前散布区	234	197	84.2	228	211	92.5
前日散布区	260	225	86.5	294	267	90.8
当日散布区 ²⁾	236	141	59.7	338	286	84.6
翌日散布区	238	212	89.1	324	300	92.6
無散布区	290	247	85.2	244	232	95.1

注 1) 人工受粉日を基点としたチオノックフロアブル500倍液の散布日を示す
散布は背負い式動力噴霧器を用いて行った

2) 受粉 2～5 時間後に散布した

[発表及び関連文献]

- 1 平成 24 年度試験研究成果発表会（果樹部門）
- 2 ニホンナシ人工受粉期間中におけるチウラム散布の着果に及ぼす影響、千葉県農林総合研究センター研究報告、第 5 号、2013 年、47-52
- 3 千葉県のナシ人工受粉期間中における黒星病の薬剤防除、植物防疫、第 67 巻、2013 年、41-43
- 4 ナシ人工受粉期間中における黒星病の薬剤防除、果実日本、第 68 巻、2013 年、56-58

[その他]