

## 殺菌剤フルアジナム水和剤散布によるリンゴのハダニ類の増殖抑制

大 隅 専 一

(秋田県果樹試験場鹿角分場)

Control of Multiplication of Spider Mite in Apple by Fungicide,  
Fluazinam Wettable Powder, Application  
Sen-ichi OSUMI  
(Kazuno Branch, Akita Fruit-Tree Experiment Station)

### 1 はじめに

近年、秋田県においてリンゴのハダニ類に対する既存薬剤の効力低下が広い範囲で確認されている。そのため平成3年度途中から新規殺ダニ剤を防除基準に採用して対応しているが、将来については既存薬剤の効力低下の拡大や、新規薬剤に対する薬剤抵抗性の獲得については避け難いものと思われる。そのため薬剤抵抗性発達の遅延のため、殺ダニ剤の散布回数を減らしたハダニ類に対する総合防除体系を確立する必要がある。

フルアジナム水和剤はリンゴの斑点落葉病、黒星病などに効果が高く、既に農業登録されている殺菌剤であるが、同時にハダニ類に対する抑制効果も認められている。

本試験はハダニ類に対する総合防除体系確立の一助として、フルアジナム水和剤の効果的な利用法を検討するために行った。

### 2 試験方法

#### (1) 効果試験

場内圃場の14年生ふじ (M. 26台) 1区3樹を用い、1990年7月21日に動力噴霧機で50ℓ/3樹散布した。展着剤バンノ-5000倍加用。

調査は散布直前から約10日毎に5回、1樹30葉を採集してハダニ類を種類別に検鏡した。

#### (2) 大規模試験

1) 場内圃場に次の区を設け散布した。1区約10a。

1区 フルアジナム水和剤1000倍区

陸奥 17年生 (MM. 106台)

2区 フルアジナム水和剤2000倍区

品種混植 17年生 (MM. 106台)

3区 慣行散布区

ふじ 17年生 (マルバ台)

散布は慣行散布時に、慣行の殺菌剤に代えて各試験区ごとにスピードスプレーヤーで50ℓ/10a散布した。散布月日は1990年7月10日、24日の2回。対照区の殺菌剤はTPNフロアブル1000倍。

調査は各区とも5樹を選び、5月31日から9月21日まで約10日毎に1樹30葉を採集してハダニ類の寄生数を種類別に検鏡した。

2) 前年と同様に場内圃場に次の区を設け散布した。1区約10a。

1区 フルアジナム水和剤1000倍区

品種混植 18年生 (MM. 106台)

2区 フルアジナム水和剤2000倍区

品種混植 18年生 (マルバ台)

3区 慣行散布区

ふじ 18年生 (マルバ台)

散布は慣行散布時に、慣行の殺菌剤に代えて各試験区ごとにスピードスプレーヤーで50ℓ/10a散布した。散布月日は1991年6月28日、7月11日の2回。対照区の殺菌剤は6月28日はマンゼブ水和剤600倍、7月11日はキャプタン・ホセチル水和剤800倍。なお7月11日に対照区にフェンピロキシメートフロアブル1000倍、8月26日に全区にBPPS水和剤750倍を散布した。

調査は各区とも5樹を選び、5月31日から10月1日まで約10日毎に1樹30葉を採集してハダニ類の寄生数を種類別に検鏡した。

### 3 試験結果及び考察

#### (1) 効果試験

フルアジナム水和剤のナミハダニに対する効果を試験した結果、1000倍、2000倍とも対照薬剤ヘキシチアゾクス水和剤2000倍に比較して劣った。両濃度とも散布19日後に要防除水準である一葉平均成幼虫数3.0頭にほぼ達し、その後急激に増殖していることから抑制期間は約20日であると思われた (表1)。両濃度の防除効率には大きな差があるが、19日後までの寄生数を比較するとほぼ同程度で、抑制効果としては両濃度ともほぼ同等と思われた。

#### (2) 大規模試験

1) 1990年の試験結果を図1に示した。1990年は各区とも8月までのハダニ類の発生が少なく処理期間中の十分な検討はできなかったが、慣行散布区が9月に急増したのに対し1000倍区、2000倍区はその後の発生も少なくともどの区も殺ダニ剤無散布で終了した。

捕食性天敵であるカブリダニ (ケナガカブリダニが主体) については各区ともほぼ同程度認められ、薬剤による顕著な影響は少ないと思われた。

2) 1991年の試験結果を図2に示した。1991年のハダ

表1 ナミハダニに対する防除効果

供試薬剤	希釈倍数	1葉平均寄生虫数					防除効率	
		散布前	10日後	19日後	31日後	42日後	31日	42日
フルアジナム水和剤	1000	19.97 (16.2)	1.22	3.09	52.09	56.36	-75	-158
フルアジナム水和剤	2000	27.02 (40.0)	3.97	2.89	34.00	26.49	49	37
ヘキシチアゾクス水和剤	2000	9.64 (15.6)	1.37	0.93	1.07	0.87	88	89
無散布	-	28.71 (26.4)	14.46	33.47	36.44	29.96	-	-

( ) 内は卵数

防除効率は日植防Ⅱ式による。

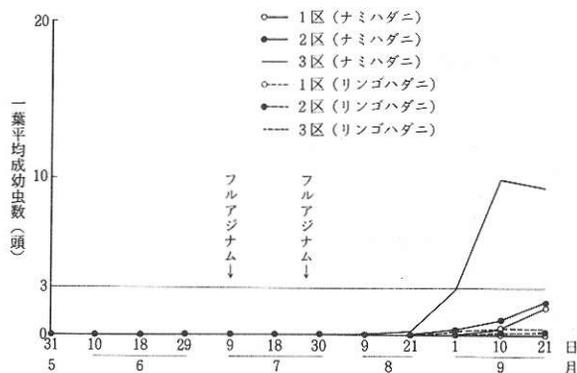


図1 ハダニ類の発生活長 (1990年)

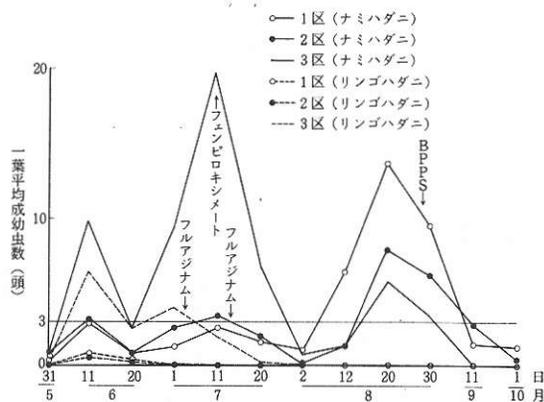


図2 ハダニ類の発生活長 (1991年)

ニ類の発生活長は、春からの高温でナミハダニ、リングハダニとも発生時期、増殖期とも早く、慣行散布区の密度は6月中旬には要防除水準を越えた。ナミハダニはその後一時的に低下したが6月下旬から急増し7月11日には一葉平均寄生数が19.8頭にまで達した。その後防除により密度は低下した。8月に入って増加に転じ中旬には要防除水準を越えた。リングハダニは7月に入って密度は低下した。

フルアジナム水和剤1000倍及び2000倍を6月28日、7月11日の2回散布した結果、散布期間中のナミハダニの密度は両濃度ともほぼ要防除水準以下の低密度で経過し、殺ダニ剤の散布時期を8月中旬まで遅らせることができた。その結果、殺ダニ剤の散布回数は慣行防除区より1回少ない1回で終わった。リングハダニについては発生が少なく効果の判定はできなかった。

散布期間中は1000倍区が2000倍区よりやや低密度であったが、濃度間差はほとんどないと思われた。また8月以降の密度について両濃度間でやや大きな差があるが、これは殺ダニ剤の散布が遅れたためであり、適切な散布がなされることにより濃度間差は実用的になくなくなると思われた。

以上の結果を総合して考察すると、フルアジナム水和剤をナミハダニが増殖最盛期に入る前の6月下旬～7月の殺

菌剤として使用することにより、殺ダニ剤散布回数低減が可能であると思われた。

#### 4 まとめ

殺ダニ活性のある殺菌剤フルアジナム水和剤のリングのハダニ類増殖抑制に対する効果的な利用法を検討した。

フルアジナム水和剤のナミハダニに対する効果は1000倍、2000倍とも対照薬剤として用いたヘキシチアゾクス水和剤2000倍に比較して劣り、抑制期間は約20日であった。フルアジナム水和剤1000倍及び2000倍を1990年は7月上旬、下旬の2回、1991年は6月下旬、7月上旬の2回通常の殺菌剤に代えて散布した結果、両濃度とも散布期間中のナミハダニを低密度に抑え、1990年は殺ダニ剤無散布で終了し、1991年は殺ダニ剤の散布時期を8月中旬まで遅らせることができた。リングハダニについては少発生のため判定できなかった。

フルアジナム水和剤をナミハダニが増殖期に入る前の6月下旬～7月の殺菌剤として使用することにより、現行の殺ダニ剤散布回数を低減させることが可能であると思われた。