

5. 摘 要

1. ゴールデンの異状サビの症状は果実の萼窪付近に不規則であるが部分的に発生し、色調は黒褐色で、コルク組織に明瞭な亀裂が認められる特殊なサビである。
2. 発生時期は落花直後から、わずかに認められ、落花11日～20日まで非常に多く、31日頃から急激に減少

し、以後の発生はほとんど問題にならない。

3. 防除法としては早期袋がけによって防止効果がみられた。さらに袋かけの遅れたさいは、殺菌剤の散布により防除が可能ながことが明らかとなった。

4. 異状サビの発生原因は病菌によるものと推定されるが、病理学的な解明を要する。

冬期間におけるナミハダニの寄生植物について

引 地 直 至

(福島県園試)

1. ま え が き

近年、ナミハダニは果樹、野菜類の重要な害虫として注目されている。従来からナミハダニは寒地では越冬雌が秋末に出現し、落葉下や果樹では粗皮の下に潜んで越冬するといわれているが、福島県においては冬期といえども緑葉に寄生越冬するのを認めたので、生態究明上の資料を得るために調査を行なった。

2. 調 査 方 法

当時リンゴ園内およびその周辺地において、昭和41年2月25日(気温 1.7℃、地表温度 - 0.2℃)に、緑葉をもつすべての植物について、ナミハダニの寄生の有無、程度および状態について観察調査した。

3. 調 査 結 果

ナミハダニの越冬雌は、体全体が橙色であり、固有の体両側の黒紋は完全に消失しているのを常とする。しかし、本調査で調査対象としたのは、体が橙色であるにもかかわらず、体の両側に黒紋をもつ個体に限った。このような個体は、摂食活動を行なっているものである。

リンゴ園およびその周辺における8科、12種の植物について寄生を調査した結果、15種の植物に寄生していることがわかった。

その中でも、ヒメオドリコソウ、ホトケノザを含むシソ科植物での寄生数が多く、わずかながら産卵も認められた。バラ科の中でイチゴ類への寄生も目立った。キク科では、いずれの植物でも寄生を認めたが、産卵はしていなかった。イネ科の植物では、寄生は認められなかつ

ナミハダニの冬期寄生植物と寄生程度

寄 生 植 物		寄生 程度	備 考
科 名	植 物 名		
キク科	オニタビラコ	+	
	アレチノギク	++	
	ヒメムカシヨモギ	+	
	ヨモギ	+	
	タンポポ	+	
ゴマノハグサ科	イヌノフグリ	+	産卵も認む
マメ科	シロツメクサ (ラジノクローバー)	+	
ナデシコ科	ハコベ	-	
アブラナ科	ナズナ	+	
シソ科	ヒメオドリコソウ	++	{産卵も認む
	ホトケノザ	++	
バラ科	ヘビイチゴ	+	{産卵も認む
	イチゴ(ダナー)	++	
イネ科	オーチャードグラス	-	
	イタリアンライグラス	-	

注. 寄生程度  
 -……寄生を認めず  
 +……1葉当り1～3頭  
 ++……1葉当り4頭以上

た。寄生している状態は、植物の葉裏にかぎられていた。また、葉に産みつけられている卵を定温器内(20℃)でふ化させ、飼育観察を行なった結果、ナミハダニに相違なかった。

4. 考 察

ナミハダニについての越冬に関する研究は、諸外国で

多くの研究がなされているが、研究者によってまちまちの見解をとっているようである。その中でも Bund と Helle (1960) の行なった研究が最も信頼されるものとして、わが国でも定説化している。彼等の研究によると、ナミハダニは秋になると黄緑色の体色から橙色に変じ、黒紋も消失し、この冬型雌はたとえ高温下でも食物をとらず産卵もしないと報じている。また、気温が $15^{\circ}\text{C}\sim 12.5^{\circ}\text{C}$ になると殆んど個体が橙色休眠雌になるといい、本県での冬期間はそれ以下の気温で経過するので、橙色休眠雌以外での越冬は考えられなかった。しかし、本調

査では冬期に緑葉をもつ植物上で摂食活動を続けながら越冬することを認められたので、ナミハダニと近似種であるニセナミハダニの疑いもあったが、ニセナミハダニ固有の赤い夏型雌の出現は飼育観察からは認められなかった。このようなことから、わが国でのナミハダニの生態については、さらに検討の必要があろう。

とにかく、福島県のような冬期間割合温暖に経過する地方では、冬期緑葉をもつ植物が果樹園やそ菜畑内外にある場合、植物の種類により、ナミハダニにとって好適な越冬場所になるものと考えられる。

## ナミハダニに関する研究

### 第1報 越冬について

成田 弘・高橋 佑治

(秋田県果樹試)

#### 1. ま え が き

リンゴ栽培地帯でナミハダニが防除上問題になってきたのは比較的新しく、その生態についての知見も乏しい。秋田県において1966年夏期以降、県南部～県中央部のリンゴ、ナシ栽培地帯で急に発生が目立ち、発生面積の拡大傾向とともに生態究明にせまられ、調査を開始した。本報はそのうち越冬歩合と越冬虫の初期分散について論じたものである。

#### 2. 調 査 方 法

##### 1. 樹上越冬歩合の調査

前年、ナミハダニの発生が多かった地点を選び、樹上粗皮下で越冬しているナミハダニ冬型雌成虫のコロニーを手の届く範囲から、粗皮に付着のまま採集し、ラウンドウェアに入れて実験室に持ち帰り、双眼実体顕微鏡でその生死を判別した。

○採集月日 1967年4月11～12日

○調査月日 1967年4月14日

##### 2. 越冬成虫に対する空気湿度の影響

冬型雌成虫のコロニーを粗皮に付着のまま採集し、双

眼実体顕微鏡で死亡虫を除去し、あらかじめ用意しておいた塩類の飽和溶液を入れたデシケーターに収め、 $0^{\circ}\text{C}$ 暗室冷蔵庫に58日間収容後、デシケーターからコロニーを取りだして生死を判別した。

・処理月日 1967年4月20日

・調査月日 1967年6月17日

##### 3. 初期発生消長調査

あらかじめ調査樹を定め、地面と樹上部のナミハダニの移動をしゃ断するため、4月下旬樹幹に幅10cm程のタングルフードを塗布しておいた。ナミハダニの調査は樹の上部葉、下部葉、徒長枝葉各10葉をランダムに抽出しブラッシングマシンを用いて検鏡した。なお参考として樹冠下の下草(イネ科を除く)30葉を採集し、同様の調査を行なった。

#### 3. 調査結果と考察

##### 1. 樹上粗皮下の越冬調査

樹上粗皮下の越冬歩合は第1表に示すとおり、最低87.2%、最高97.6%、平均93.9%の高い値を示しており、これが発生源として重要な役割りになっていることを示している。