

ミカンキイロアザミウマのイチゴにおける産卵

北村登史雄・柏尾具俊 (野菜・茶業試験場久留米支場)

Toshio KITAMURA and Tomotoshi KASHIO : Oviposition of the Western Flower Thrips
Frankliniella occidentalis (PERGANDE) on Strawberry Leaves

ミカンキイロアザミウマ *Frankliniella occidentalis* (PERGANDE) は1990年に千葉県、埼玉県で発生が初めて確認された。その後1992年から発生範囲を拡大し、現在では沖縄県を除くほぼ全国に分布している。本種は寄主範囲が広く、寄主植物の苗が広範囲に流通していることが急速に分布を拡大した理由のひとつと考えられている¹⁾。本試験では、本種の好適な寄主植物とされるイチゴについて、苗による本種の移動の可能性を明らかにするため、本種のイチゴの葉への産卵の有無について検討した。

1. 材料および方法

ミカンキイロアザミウマは野菜・茶業試験場久留米支場内で採集し、実験室内でマツ花粉を餌に累代飼育したものを試験に供した。

イチゴの苗は、1998年5月に黒色プラスチック製ポット(径105mm)にランナーを挿し、約2ヶ月間雨よけハウス内で栽培した。試験直前に下葉を除去し、株当たり3複葉に調整後、試験に供した。

試験1: イチゴ苗10株を25℃, 14L10Dに設定した人工気象温室(1×1×1m)内に置き、ミカンキイロアザミウマ雌成虫約50頭を放飼した。イチゴ苗の葉を未展開葉、若い葉から順に第1葉、第2葉、第3葉とし、24および48時間後にそれぞれの葉に寄生する成虫数を調べた。また、48時間後に葉を切り取り、実体顕微鏡(40倍)で透過照明を用いて観察し、葉に産下された卵の数を調査した。実験は3反復で行い、STEEL-DWASSの方法により有意差を求めた。

試験2: イチゴ苗の葉を若い葉から第1葉、第2葉、第3葉とし、それぞれにラテックス製小型円形ケージ(径10mm, 厚さ1mm)を取り付け、直前まで花粉を餌に飼育していた羽下3日後のミカンキイロアザミウマ成虫(♀:1頭, ♂:2頭)を入れ、アクリル板(径15mm, 厚さ1mm)を被せ、クリップで固定した。ケージをセットした苗を25℃, 14L10Dに設定した恒温器内に置き、24時間ごとに実体顕微鏡(40倍)の透過照明下で産卵数およびふ化幼虫数を調査した。実験は各区とも15ケージを用いて行った。

2. 結果および考察

イチゴの苗の葉位別のミカンキイロアザミウマの寄生数および産卵数を第1表に示した。ミカンキイロアザミウマは、24, 48時間後ともに未展開葉には寄生が見られなかった。また、展開葉ではいずれの葉位においても、ミカンキイロアザミウマの寄生がみられたが、各葉位に

おける寄生数には有意差がなかった。一方、葉位別の産卵数について見ると、未展開葉には産卵が見られず、展開葉にのみ産卵が見られた。展開葉では第1葉と第2葉で産卵数が多い傾向を示した。第2葉の産卵数は第3葉に比べて有意に多かった。第1葉と第3葉の間には有意差はなかった。

次に、ケージ内を用いた実験における産卵数とふ化率を第2表に示した。未展開葉も含めたすべての葉で産卵が認められ、24時間後までの産卵数は雌1頭あたり1.5~2.3個であった。24時間以降はいずれの葉位の場合も産卵数は減少し0.5個以下になった。いずれの場合も産卵数は各葉位間で有意差はなかった。また、ふ化率はいずれの葉位においても70%以上と高く、葉位間に有意差はなかった。

本試験においてイチゴの葉では、接種24時間後までの雌1頭当たりの産卵数は1.5~2.3個であった。しかし、産卵数は48時間後以降急減した。一般的に訪花性アザミウマは花粉を餌とした場合、葉を餌にしたときよりも産卵数が多いと言われており²⁾、本試験の結果はイチゴの葉に接種する直前までマツの花を餌としていたことがその一因であると考えられる。以上のことから、イチゴの葉はミカンキイロアザミウマの餌としては好適でないが、産卵を阻害するものではないと考えられる。従ってイチゴの苗周辺の雑草の花等から飛来したミカンキイロアザミウマによりイチゴの葉に産卵される可能性も十分考えられるため、花のついていないイチゴの苗においてもミカンキイロアザミウマの発生に対し十分な注意と防除が必要である。

引用文献

- 1) 佐伯 勇: 植物防疫 52,170-171,1998.
- 2) 村井保ら: 応動昆 26,149-154,1982.

第1表. イチゴ苗におけるミカンキイロアザミウマの産卵部位

	寄生数 ¹⁾		産卵数 ¹⁾ 個/複葉
	24時間後	48時間後	
未展開葉	0.0a	0.0a	0.0b
第1葉	0.5a	0.1a	3.9cd
第2葉	1.4a	0.9a	4.9d
第3葉	1.6a	0.8a	0.8bc

注) ¹⁾アルファベットはSTEEL-DWASSの方法(有意水準5%)によるクラス分けを示す

第2表. イチゴ苗の葉の位置におけるミカンキイロアザミウマの孵化率の違

	産卵数(個/雌1頭) ¹⁾			ふ化率 ¹⁾
	24時間後	48時間後	72時間後	
未展開葉	1.8a	0.1b	0.1b	82%c
第1葉	1.5a	0.3b	0.1b	83%c
第2葉	2.3a	0.5b	0.1b	86%c
第3葉	1.5a	0.5b	0.1b	73%c

注) ¹⁾アルファベットはSTEEL-DWASSの方法(有意水準5%)によるクラス分けを示す