

柏尾具俊

(九州沖縄農研)

【目的】

ミヤコカブリダニはハダニ類の有効な生物資材としてイチゴなどの野菜類における利用が期待されている。本種は、すでにハダニ類の有力な天敵として実用的な利用が進められているチリカブリダニと比較すると高温条件下での発育や捕食能力が高いことが知られており、高温期に適した天敵と考えられている。しかし、本種の低温条件下での天敵としての有効性については詳細な検討事例がない。そのため、秋期から春期の低温期に栽培されるイチゴにおける本種の有効性を明らかにするため、冬期の低温条件下でのハダニに対する密度抑制効果を検討した。

【材料および方法】

供試した天敵はミヤコカブリダニ（商品名：スパイカル）とチリカブリダニ（商品名：スパイデックス）である。これらのカブリダニはナミハダニを餌として室内で累代飼育し試験に供した。

イチゴ（品種：さちのか）を3株ずつ植えたプランター（60cm×22cm×19cm）を試験に供した。イチゴは、展開葉を株当たり8枚に揃え、インゲンマメで飼育したカンザワハダニまたはナミハダニ雌成虫を株当たり60頭ずつ接種した。1日後にミヤコカブリダニまたはチリカブリダニを放飼した。試験区として、株当たりハダニ密度に対するカブリダニの放飼数の比率（以下放飼比率とする）を30:1と10:1としてミヤコカブリダニを放飼する区、チリカブリダニを同様の放飼比率で放飼する区と無放飼区を設けた。各試験区ともに1プランターを1反復とし、3反復で試験を行った。これらのプランターを最低温度を10℃または5℃で加温したビニルハウス内に置いた。試験は2003年12月5日～2004年2月6日と2004年12月30日～2005年3月3日に行った。

調査はカブリダニの放飼前とその後7日ごとに全株全葉を対象として、ハダニ雌成虫とカブリダニ成虫、若虫の数を10倍のヘッドルーペを用いて数えた。

【結果および考察】

2003年12月5日の放飼試験についてみると、ミヤコカブリダニはカンザワハダニを放飼比率30:1区では6週間後に、10:1区では5週間後に低密度に抑制した(図1)。一方、チリカブリダニ放飼区においてもほぼ同様の効果が認められた。なお、この試験期間中のハウス内の平均気温は14.3℃、平均最低気温は10.9℃であった。また、2004年1月19日放飼（平均気温：15.7℃、平均最低気温：10.3℃）の場合も、ミヤコカブリダニは30:1区では6週間後に、10:1区では5週間後にハダニを抑制した。

次に2004年12月30日～3月3日の試験についてみると、最低気温10℃加温ハウス（平均気温：16.3℃、平均最低気温：9.8℃）の場合、ミヤコカブリダニがナミハダニを抑制するまでの期間は30:1区で6週間、10:1区で5週間であり、カンザワハダニに対する抑制効果と同等の効果が認められた。一方、最低温度を5℃としたハウスでは、ハダニが抑制されるまでに30:1の場合は8週間、10:1の場合は6週間を要した。

以上の結果から、ミヤコカブリダニはイチゴのハダニ類に対して、最低温度を8～10℃とする栽培条件下においても有効であることが明らかになった。しかし、低温条件では密度を抑制するまでの期間が長くなるので、予防的な放飼を心がける必要があると考えられる。

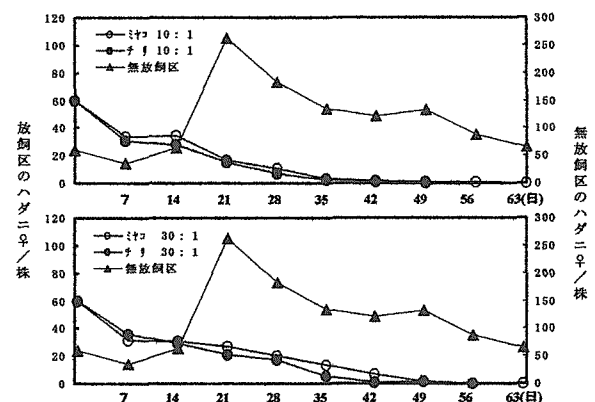


図1 イチゴのカンザワハダニに対するミヤコカブリダニの放飼効果

2003年 12月5日～2004年2月6日 平均気温：14.3℃ 平均最低気温：10.9℃