

天敵を利用したイチゴのハダニ類の防除 ～2種のカブリダニと殺ダニ剤の併用で効果が安定～

1. はじめに

那賀地域のイチゴ栽培ではハダニ類の防除に苦慮している。薬剤抵抗性の発達により、十分な防除効果が得られる殺ダニ剤が極めて少ないためである。このため、2014年より那賀振興局と協力し、地域への天敵導入を支援している。

2. 「攻撃型」と「待ち伏せ型」

現在、農薬登録され、イチゴのハダニ類に使用できる天敵製剤には、チリカブリダニ剤とミヤコカブリダニ剤がある(いずれも「野菜類(施設栽培)」で適用)。チリカブリダニ(以下、チリ)はハダニ類だけを食べる。歩行速度が速く、捕食能力が優れていることから「攻撃型」と呼ばれる。一方、ミヤコカブリダニ(以下、ミヤコ)はハダニ類のほかにホコリダニ類、サビダニ類や花粉を食べても発育・産卵できる。ハダニ類がないときは花粉などを餌として生活し、ハダニ類が発生するとハダニ類を捕食する。このため、「待ち伏せ型」と呼ばれる。

3. 2種カブリダニ同時放飼による防除効果

2015年10月から2016年5月にかけて、那賀地域のイチゴ生産者5戸の9ハウスにおいて、性質が異なる2種の天敵カブリダニを利用したハダニ類の防除効果を那賀振興局と共同で調査した。

8～9月定植のイチゴにおいて、10～11月の開花始期を目処にチリとミヤコを放飼した。2月上旬頃にチリとミヤコ、またはチリのみを追加放飼した。

調査は、2週間隔で13～15回行った。ハウス全体から50～193株を選び、各株の中位1複葉に生息するハダニ類とカブリダニ類の個体数を数えた。

その結果の一部を図1に示す。A-1ハウスでは、10月中旬にカブリダニを放飼したが、11月にハダニ類が増加してしまった。そこで、選択性殺ダニ剤(カブリダニ類に影響が小さい殺ダニ剤)を散布したところ、ハダニ類密度は低下した。その後はカブリダニ類が増殖してきたので、ハダニ類は多発することなく4月まで低密度で推移した。

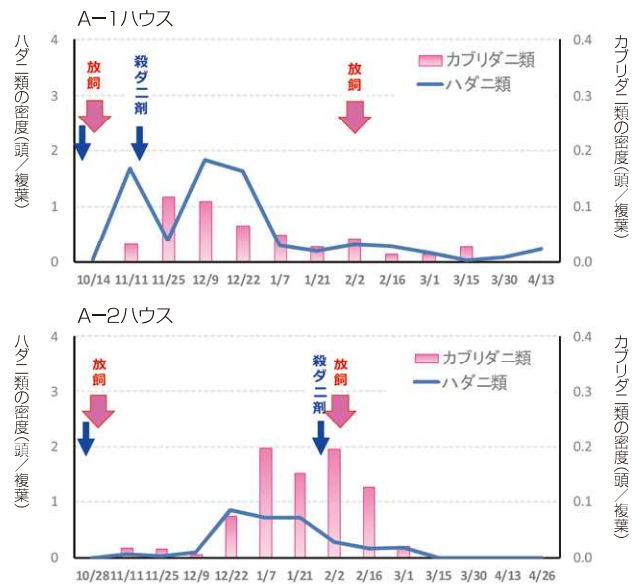


図1 イチゴ栽培ハウスにおける2種カブリダニ同時放飼によるハダニ類の防除効果(2015～2016年)

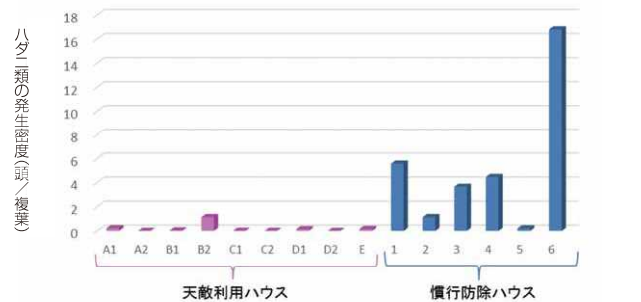


図2 天敵利用ハウスと慣行防除ハウスにおけるハダニ類発生状況の比較(2016年4月中旬)

他のいずれのハウスでも同様に、ハダニ類は一時的に増えることがあっても、4月下旬まで発生が抑えられた。また、近隣の慣行防除ハウス(殺ダニ剤のみで防除)と比較すると、天敵利用ハウスはハダニ類の密度が低く抑えられていた(図2)。

4. おわりに

天敵を安定的に利用するには、捕食能力に優れるチリと、定着率が高いミヤコを同時に放飼することがポイントである。放飼後にハダニ類の密度が高まった場合は選択性殺ダニ剤を散布するとよい。ハダニ類とカブリダニ類の生息数のバランスが保たれば、ハダニ類密度抑制効果は安定する。カブリダニ類への影響が大きい殺虫剤や殺菌剤を使用しないことも重要だ。

(環境部 井口雅裕)