

コナガ

コナガはチョウ目コナガ科に属し、漢字では「小菜蛾」と表記します。静止した雄成虫の背面は灰褐色に白い菱形模様が連なって見えるので、英名は Diamondback moth です。西アジア（地中海沿岸）原産で、熱帯から亜寒帯地域にかけて全世界に広く分布し、気流に乗って 1000 キロ以上も大移動します。本虫は休眠性がなく各虫態で冬を迎えますが、国内では本県の山地や北日本のように積雪期間が 60 日以上地域では越冬できません。古くからアブラナ科作物を加害する事が知られていましたが、日本で問題になり始めたのは 1960 年頃です。幼虫の被害を受けやすい作物は、キャベツ、ブロッコリー、カブ、カリフラワー、コマツナ、ダイコン、チンゲンサイ、ハクサイ、ミズナ、メキャベツ、ワサビ、ルッコラ、クレソン、高菜、菜花、ハボタン、ストック等です。推定年間世代数は北日本で 5 世代、関東～九州の温暖地では 10～12 世代と多い上に、様々な農薬の系統で抵抗性を獲得した「難防除害虫」となっています。

1. 形態

(1) 成虫

体長は約 10mm、前翅長 6～7.5mm、灰褐色をした細く小さい蛾で活発に飛翔し、雌はアブラナ科植物のカラシ油成分に感応して飛来します。1 頭あたりの産卵数は 100～200 個台で、22.5～27.5℃で多く産卵します。（山田、川崎ら 1983 年）

(2) 幼虫、蛹

幼虫は淡緑色の紡錘形で、体長は 1 齢で約 1mm、2 齢で約 2mm、3 齢で約 5mm、4 齢で約 10mm と 10 倍程度に成長し、葉裏で網目状の繭を作り蛹になります。1 齢幼虫は葉の内部にトンネルを掘るように食害します。2 齢以降は葉裏や新芽、新葉に潜んで食害します。手をふれると俊敏に跳ね、葉から落下する際、糸を吐いてぶら下がります。気温 25℃における幼虫期間は 9 日、蛹期間は 5 日程度です。



成虫

幼虫

蛹

2. 被害

幼虫 1 頭当たりの摂食量は少ないですが、増えると各虫態が混発し防除が困難になり被害が大きくなります。葉の食害による秀品率の低下の他に、芯葉部を好んで食害するため定植後に生育が停止したり、ブロッコリーでは花蕾に食入しクレームの対象になります。

3. 発生状況

病害虫防除室では、かほく市内日角に予察灯（100W 水銀灯）を設置し、発生消長を調査しています。平均誘殺数は春、秋の順に多く、アブラナ科作物の作付けが少ない夏は少ない傾向です。前年は9月、10月の誘殺数は過去20年間で最も多くなりました。今年は5月に多発しており、今後の発生にも注意してください。

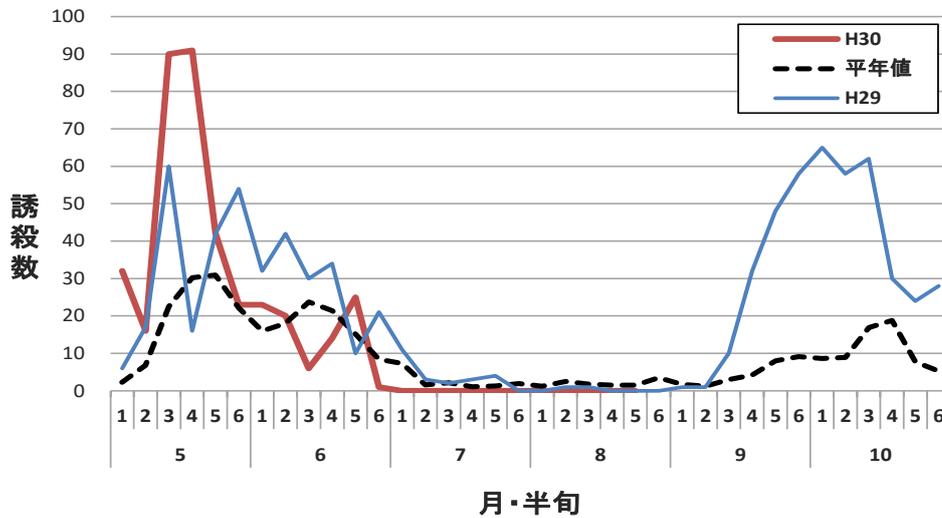


図1 予察灯（100W 水銀灯）による誘殺消長

4. 薬剤抵抗性

1950年代にインドネシアでDDTにおける抵抗性が報告されて以来、本虫は様々な系統の薬剤に抵抗性を獲得し、有効な薬剤が普及しても短い期間に効力が失われる場合があります。近年では本虫やチョウ目害虫に卓効を示し、残効期間も長いことから普及した、ジアミド系薬剤（プレバソンフロアブル5、フェニックス顆粒水和剤）の感受性低下が複数の地域で確認されています。

青森県ではプレバソンフロアブル低感受性のF7世代幼虫で、各種薬剤の効果を検討しています。その結果、中齢幼虫の死虫率は、プレバソンフロアブル5の14%に対し、ゼンターリ顆粒水和剤、カスケード乳剤、アフーム乳剤、ディアナSC、スピノエース顆粒水和剤で93~100%と効果が高く、代替剤に使用できると考えられます。

5. 主な防除対策（キャベツ、ハクサイ、ブロッコリー等）

(1) 薬剤散布

定植後の発生密度抑制のため粒剤を施用します。その後は、ほ場を見回り若齢幼虫のうちに薬剤散布します。特にコナガの密度の高まる春～初夏と秋は（図1）効果の高い薬剤（上記参照）を使用し、抵抗性を抑止するため同一系統の薬剤は1作につき1回にとどめ、連続散布は避けます。

(2) コナガコン等のフェロモンによる複合交信攪乱剤の設置（大面積ほ場）

雄の雌探索行動を攪乱し産卵が抑制されるので、薬剤散布回数を低減できます。

殺虫効果はないので、使用中にコナガの密度が増えた場合は薬剤散布が必要です。

また、コナガが増えてからの設置や、小面積ほ場、崖の上、急斜面、風の強い場所では効果が劣ります。

(3) 前作の処分

収穫しなかった株やとう立ちした株は、発生源になるので処分します。

(4) その他

タネツケバナ等のアブラナ科雑草は発生源になるので、畦やうね間、ほ場周辺の除草を行います。