りんごにおけるヨトウガの発生生態及び被害様相と薬剤感受性

リンゴにおけるヨトウガは、従来、若齢幼虫による葉の食害が中心でしたが、近年は、中齢～老齢幼虫による葉の食害が増加しています。そこで、近年の新たな被害様相について示すとともに、発生増加の要因として考えられる薬剤感受性の変化について報告します。

ヨトウガの発生生態とリンゴの被害様相

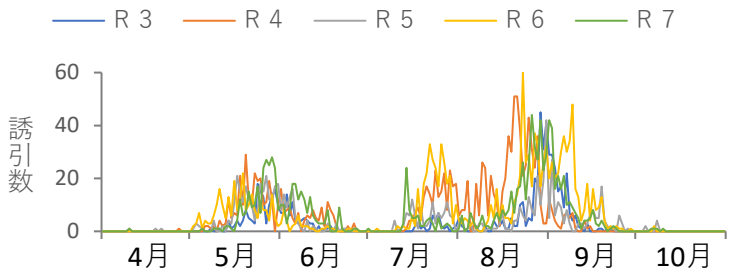


図１　ヨトウガ成虫のフェロモントラップへの誘引消長

【発生時期】（図１）

本種は土中で蛹で越冬し、５月上旬～６月中旬頃に越冬世代成虫が羽化します。越冬世代成虫が産んだ卵からふ化した第１世代幼虫は、老熟幼虫まで発育した後、土中で蛹化します。夏休眠しない蛹は７月中旬頃～８月上旬頃に、夏休眠する蛹は８月中旬頃～９月中旬頃に、それぞれ第１世代成虫として羽化します。このため、第１世代成虫は見かけ上、７月中旬頃～９月中旬頃まで長期にわたって発生します。



図２　葉裏の卵塊



図３　ふ化幼虫による被害

【被害様相】

成虫は、主に葉裏に多数の卵を重ならないようにまとめて産み付けます（図２）。ふ化した幼虫は卵塊が産み付けられていた葉や、その周辺の葉を集団で網目状に食害します（図３）。さらに幼虫が大きくなるにつれて、葉に穴をあけて食害するようになります（図４）。



図４　中齢以降の幼虫による被害



図５　果実被害



図６　果実に産み付けられた卵塊

発生密度が極端に高くなると、果実を食害することがあります（図５）。卵塊は果実表面にも産み付けられ、卵塊の下が着色不良となり、商品性に影響します（図６）

ヨトウガ中齢幼虫の各種殺虫剤に対する薬剤感受性

薬剤の系統（※）	死亡率	薬剤の系統（※）	死亡率
カーバメート剤	0%	BT剤	0～5.6%
有機リン剤	0～22.2%	ベンゾイル尿素系IGR剤	100%
ピレスロイド剤	38.9%	ジアシル－ヒドラジン系IGR剤	94.4%
ネオニコチノイド剤	5.6～11.1%	ジアミド剤	94.4～100%

※リンゴ以外も含む各種作物でヨトウムシに登録のある薬剤を供試した。リンゴで農薬登録を持たない薬剤も含まれる。

第１世代幼虫の発生時期である６月～7月上旬頃に使用する有機リン剤、ネオニコチノイド剤、ピレスロイド剤に対する本種の感受性は低くなっています。従来、これらの薬剤で同時防除されていた本種が、近年、抵抗性を発達させたことで、被害が顕在化していると考えられます。７月中旬に使用される残効の長いジアミド剤は、第２世代幼虫による被害を軽減しています。

お問い合わせ　りんご研究所　病害虫管理部（TEL 0172-53-6132）
青森産技 あおもりの未来 技術でサポート