

平成 1 3 年度試験研究成果

区分	指導	題名	畑わさびの新害虫ミドリサルゾウムシの生態と防除対策		
<p>【要約】岩泉町の畑わさびにおいて、新害虫のミドリサルゾウムシが確認された。本種は、成虫が畑わさびの葉を食害し、花茎や葉柄の内部に産卵する。幼虫は5月中旬には見られ、6月上旬には老齢幼虫が葉柄を脱出して土中に潜る。問題となるのは幼虫による葉柄内部の食害で、食入痕が黒変するため販売上の損失が大きいうえに、多発時には畑わさびの生育が停滞することもある。</p>					
キーワード	新害虫	ミドリサルゾウムシ	畑わさび	病害虫部 病理昆虫研究室	

1 背景とねらい

平成11年、岩泉町において畑わさびを加害するサルゾウムシの一種が発生し、畑わさびの出荷量が前年対比74%に減少する被害を受けた。九州大学の吉武啓氏により、本種はミドリサルゾウムシ *Ceuthorrhynchus diffusus* Hustache と同定され、畑わさびの害虫として初めて確認された。本種に関する生態と防除対策について、いくつか知見が得られたので紹介する。

2 技術の内容

(1) ミドリサルゾウムシの生態と被害

ア．年1化で成虫で越冬する。成虫は4月中旬から活動を始め、畑わさびの主に葉身に小さい丸い穴をあけて食害する。雌成虫は、花茎や葉柄に口吻で穿孔し、その中に1卵ずつ産卵する。

孵化した幼虫は、花茎や葉柄の内部を食害する。幼虫の食入痕は黒変し、被害が大きいと株全体の生育が抑制されるため、販売上の損失が大きくなる(図1)。

イ．産卵盛期は5月上旬～中旬で、幼虫は5月中旬から出現する。老齢幼虫は、6月上旬から葉柄に穴をあけて脱出を始める(図2)。

ウ．畑わさびの花茎は、新葉が生長する前の4月上中旬から抽出する。葉柄と比較すると、産卵数、幼虫数ともに花茎の方が多い(図3)。

(2) 防除方法

ア．薬剤防除の場合、成虫の産卵初期にあたる4月下旬～5月上旬に、ワサビクダアザミウマ防除剤であるジメトエート粒剤6kg/10aの散布が効果が高い(表1、図4)。

イ．本種はアブラナ科植物を食餌とするので、畑わさびの連作を避けるとともに、周辺のアブラナ科雑草や畑わさびの収穫残さなど、発生源の除去を心がける。

ウ．特に林床で育苗する場合、定植苗からの本畑への持ち込みがないよう十分注意する。

3 指導上の留意事項

(1) 畑わさびでは、同様の食害痕を残すものに、ナトビハムシと思われる幼虫も確認された。しかし現地ではその被害程度は少なく、現在のところミドリサルゾウムシほど重要な加害種ではないと思われる。

(2) 通常栽培では、花茎は5月上旬までに収穫するか除去されるので、花茎に食入した幼虫は発育できないと思われる。

(3) 薬剤防除を行う場合、花茎の収穫は薬剤散布前に限定する。また、林床での栽培では、沢水など水系への流入がないよう注意する。

4 技術の適応地域

畑わさび栽培地域

5 当該事項に係る試験研究課題

(402) 新農薬の効果検定と防除基準作成(昭和49年～、予算区分:委託)

6 参考文献・資料

森本桂(1957): 十字科植物を害する日本産サルゾウムシの研究・九州大学農学部学芸雑誌16-1
千葉武勝ら(2001): 畑わさびの新害虫ミドリサルゾウムシ 北日本病虫研報52:260

7 試験成績の概要

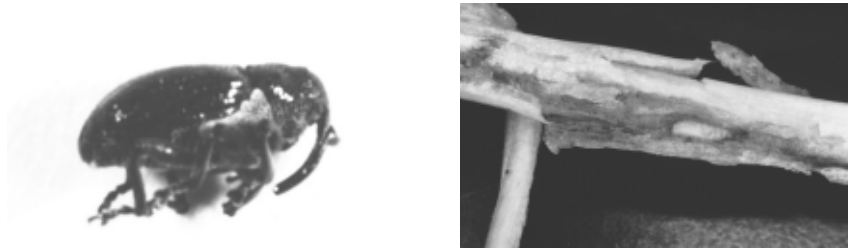


図1 ミドリサルゾウムシ 左：成虫（体長2.0～2.2mmで青緑色）
右：葉柄内部を食害する幼虫

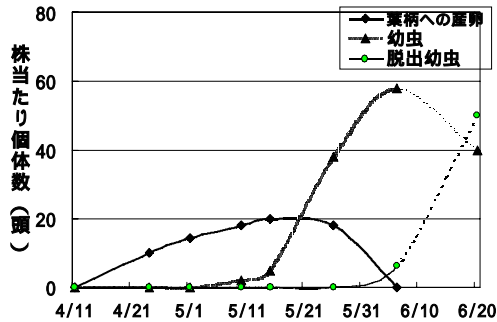


図2 株の分解調査によるミドリサルゾウムシの発生消長図（2000）

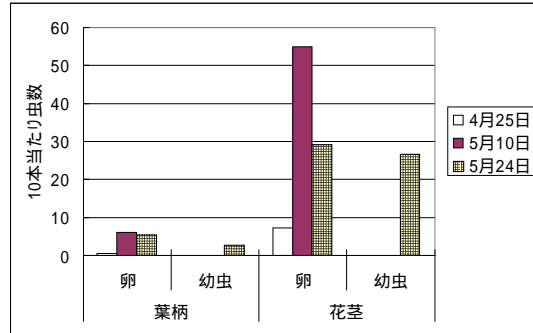


図3 葉柄と花茎の虫数比較(2001)

表1 各種薬剤によるミドリサルゾウムシの防除効果(葉柄10本平均、2000.6.6調査)

供試薬剤・処理日	生幼虫	脱出孔	生幼虫+脱出孔 (対無処理)	幼虫食害指数* (対無処理)
アドマイア-フロアブル 4000倍 5/1	28.5	0	28.5(88)	66.8(74)
アドマイア-フロアブル 4000倍 5/10	19.5	0	19.5(60)	63.0(70)
アドマイア-フロアブル 4000倍 5/1,5/10	18.5	0	18.5(57)	54.3(60)
ディプレックス乳剤 1000倍 5/1	18.5	0.5	19.0(59)	73.7(82)
ディプレックス乳剤 1000倍 5/10	21.5	1.0	22.5(69)	58.7(65)
エチメトン粒剤 6kg 5/1	28.0	0.5	28.5(88)	60.4(67)
ジメトエート粒剤 6kg 5/1	11.0	0.5	11.5(35)	39.7(44)
無処理 -	29.0	3.5	32.5(100)	90.0(100)

* 幼虫食害指数 $\frac{1 N_1 + 2 N_2 + 3 N_3}{3 \times \text{調査葉柄数}} \times 100$

- N0 = 葉柄の幼虫食害痕長は1cm未満
- N1 = " 1cm以上～葉柄長の1/5未満
- N2 = " 葉柄長の1/5～1/2
- N3 = " 葉柄長の1/2以上

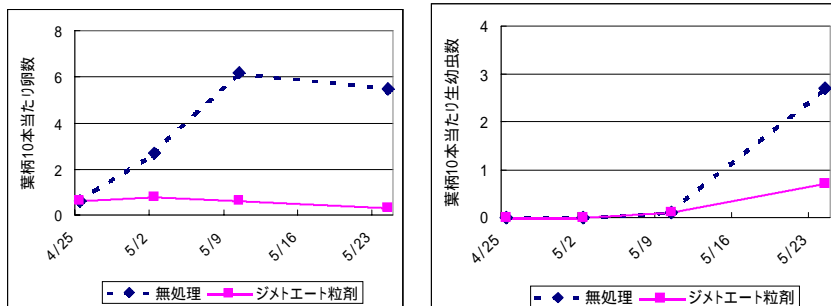


図4 ジメトエート粒剤による畑わさびのミドリサルゾウムシ防除効果
(2001.4.25、6kg/10a処理) 左：葉柄10本当たり卵数
右：葉柄10本当たり幼虫数