

試験研究成果普及情報

部 門	病 害 虫	対 象	研 究
課題名：ブルーベリーを加害するオウトウショウジョウバエの県内分布と薬剤防除			
[要約] オウトウショウジョウバエは、県内に広域に生息している。ペルメトリンフロアブル 2,000 倍液の防除効果は 7 日程度で、収穫前日まで使用できる可能性がある。			
キーワード（専門区分）作物虫害（研究対象）果樹類 - 他の果樹類 （フリーワード）ブルーベリー、オウトウショウジョウバエ、県内分布、薬剤防除、ペルメトリン			
実施機関名（主 査）農業総合研究センター生産環境部応用昆虫研究室 （協力機関）農業総合研究センター生産技術部果樹研究室、 君津、安房、東葛飾、香取農業改良普及センター、農業大学校 （実施期間）2003 年			

[目的及び背景] 徳島県では、1988 年¹⁾にオウトウショウジョウバエによるヤマモモ果実への被害が報告され、福島県では、1991 年²⁾にオウトウ果実への被害が報告された。本県では、2002 年に初めてブルーベリー果実への被害が確認された。ブルーベリーには現在まで防除薬剤の登録がなく、オウトウショウジョウバエの防除法も確立されていない。このため、2003 年に県内におけるショウジョウバエの分布を調査するとともに、木更津市のブルーベリー生産農家 2 圃場でペルメトリンフロアブルの薬剤防除試験を行った。

[成果内容]

- 1．果実調査を行った県北西部、北部、中央部、南西部、南部に位置する 5 市 6 圃場のうち、3 市 4 圃場から採取したブルーベリー果実の 2 ~ 14 % に果実被害があり、オウトウショウジョウバエの加害が確認された（表 1）。
- 2．木更津市農家のブルーベリー圃場に設置した捕獲トラップへは、5 月上中旬よりオウトウショウジョウバエ成虫が捕獲され、夏期には捕獲数が多く、11 ~ 12 月上旬にも少数が捕獲された。農業総合研究センターのブルーベリー圃場に設置した捕獲トラップへは、5 月上旬より成虫が捕獲され、6 月には捕獲数が多く、12 月中旬にも捕獲された。比較のため応用昆虫研究室に設置した捕獲トラップへは、5 月下旬より捕獲され始め、冬期間にも成虫が捕獲された（図 1）。
- 3．ブルーベリー果実にペルメトリンフロアブル 2,000 倍液を 1 週間間隔で 2 回散布することで、薬剤試験区 1 では収穫 8 日前散布までオウトウショウジョウバエに対して高い防除効果があった。一方、薬剤試験区 2 の羽化虫数は収穫 7 日前散布まで少なかったが、防除効果がやや劣った（表 2）。また、1,000 倍液（倍濃度）と 2,000 倍液を散布したいずれの試験区にも、ブルーベリー果実と枝葉に薬害は見られなかった。
- 4．1 週間間隔で、収穫 1、3、7 日前に 2 回目の薬剤散布を行った薬剤試験区より採取した果実の農薬残留濃度は、いずれも残留基準の 5.0ppm を下回った。

以上の結果から、オウトウショウジョウバエは県内に広域に生息していると推定され、本県では夏秋期だけでなく冬期間にも活動していると考えられた。また、ペルメトリンフロアブル 2,000 倍液をブルーベリーに散布することで、果実・枝葉への薬害はなく、7 日間程度の防除効果があると

考えられた。そして、残留分析値が基準値以下であることから、収穫前日まで使用できる可能性があると考えられる。

[留意事項] 枝葉が過繁茂であると果実への薬液の付着が不十分となる場合があるため、春先までに整枝・剪定を行い、樹形の整理を図る。

[普及対象地域] 県内全域

[行政上の措置] ペルメトリンフロアブル 2,000 倍液での薬剤登録を待って普及に移す。

[普及状況]

[成果の概要]

表 1 オウトウショウジョウバエが確認されたブルーベリー果実(2003年度)

市町村名	品種名	採取月日	被害果率(%)	備考	市町村名	品種名	採取月日	被害果率(%)	備考
東金市	ブルーナップ	6月19日	0	適熟果	木更津市2	ブルーナップ	6月20日	0	適熟果
	ノースカントリー	6月19日	0	適熟果		"	"	"	0
佐原市	コリンス	6月21日	4	適熟果	木更津市2	"	"	0	落果
	"	"	0	落果		"	"	0	落果
船橋市	ハバード	6月23日	2	適熟果	木更津市2	ブルーナップ	6月26日	2	適熟果
	"	"	6	落果		"	"	4	落果
木更津市1	ブルーナップ	6月26日	0	適熟果	館山市	品種不明	6月23日	0	適熟果
	"	"	14	落果		ティッフル	8月18日	0	適熟果

注) 各果実50果を調査

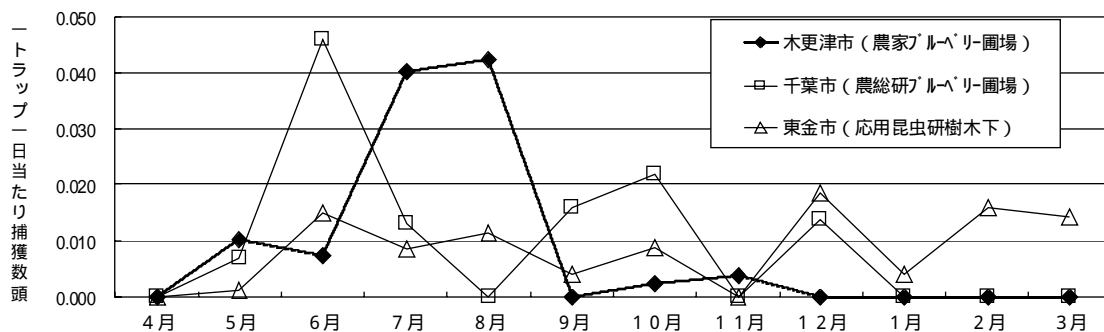


図 1 県内に設置したトラップに捕獲されたオウトウショウジョウバエ数 (2003年度)

表 2 薬剤防除試験の採取果実より羽化したオウトウショウジョウバエ成虫数 (2003年度、木更津市)

試験区名	果実100g当たり羽化虫数及び対薬剤無散布区比 頭 (%)					
	収穫1日前散布	収穫3日前散布	収穫7日前散布	収穫8日前散布	収穫10日前散布	収穫14日前散布
薬剤試験区 1 (対無散布区比)	0.0 (0.0)	0.4 (0.4)	0.0 (0.0)	4.4 (2.2)	17.0 (8.5)	12.0 (6.0)
薬剤無散布区 1	114.9	114.9	114.9	200.0	200.0	200.0
薬剤試験区 2 (対無散布区比)	2.5 (2.5)	8.2 (8.1)	4.7 (4.6)	16.9 (8.5)	63.0 (31.5)	55.6 (27.8)
薬剤無散布区 2	101.5	101.5	101.5	200.0	200.0	200.0

注) 薬剤試験区は収穫基準日より遡って収穫1,3,7日前散布の最終散布日を決め、それぞれ最終散布日とその1週間前に薬剤を散布した。収穫8,10,14日前散布は、収穫1,3,7日前散布の収穫基準日より1週間後にそれぞれ果実を採取した。薬剤無散布区は、基準収穫日に合わせて果実を収穫した。各試験区の果実は2反復で供試した。

[発表及び関連文献]

- 1) 行成正昭(1988). ヤマモモ果実を加害するショウジョウバエの観察例. 応動昆 32-2: 146 ~ 148.
- 2) 佐々木正剛(1998). オウトウショウジョウバエによるオウトウの被害とその生活環. 植物防疫 52-7: 328 ~ 332.

[その他]

緊急技術開発促進事業

平成 14 年度試験研究要望課題 (提起機関: 君津農業改良普及センター)