

樹幹害虫フタモンマダラメイガとヒメコスカシバによるカキの被害実態と

ジアミド系殺虫剤の高濃度少量散布による被害抑制効果について

\*

The actual damage of persimmon caused by two stem pests, *Synanthedon tenuis* (Butler) and *Euzophera batangensis* Caradja, and the control effect by spraying a small amount and highly concentration diamide insecticide.

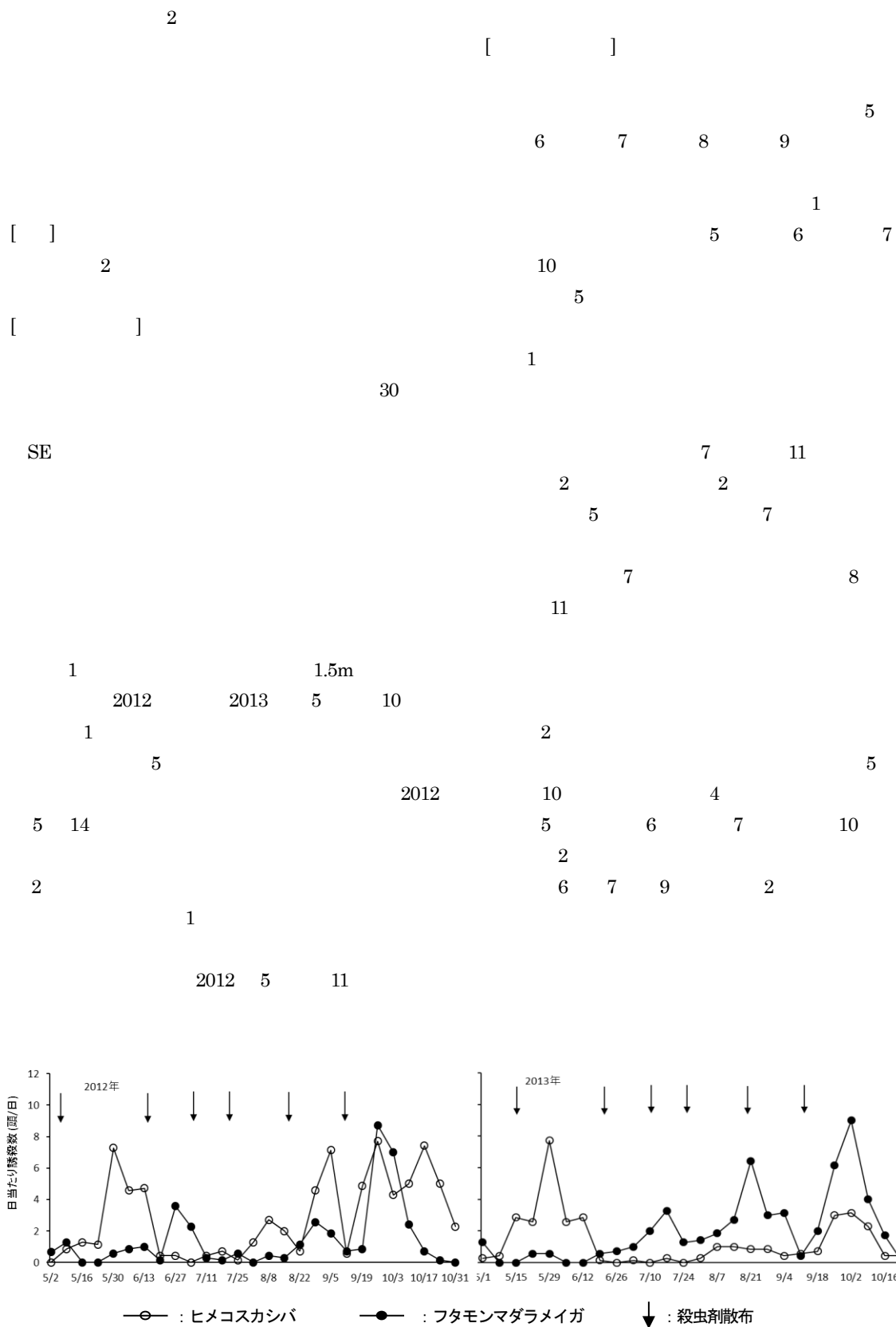
Hirotsugu Tsueda, Takashi Taera and Toshiro Suzuki

要約 :

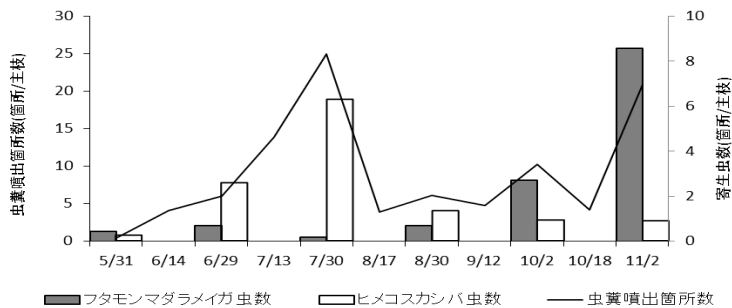
2 2  
4  
7 11 2  
200 2  
100

キーワード

緒言 2  
*Euzophera batangensis*  
Caradja  
*Synanthedon tenuis*  
(Butler) 2006  
SS SS  
1)  
5  
11 2)



第1図 フタモンマダラメイガおよびヒメコスカシバの誘殺消長



第2図 虫糞噴出箇所数と寄生虫数の推移(2012年)

2

1

[ ]

2

[ ]

15

1

[ ]

200 2L 500 2L 2L

2L

1 1 3

100 1L 200 1L

13 1 1 3

2011 4 29

GS032BA

2011 5 2 1

10

900ppm

200

111

1L

[ 2]

MEP

S

1.5

1L

200 2L

4L

100 1L

200 2L

30cm

5

70

1

200 1L

500 2L

150

149

149

2

200 2L

[ 1]

3

[ ]

151

20

34

98

2

122

173

1 1 2

2010 4

4

28 200

2L

1

2L

2

[ 3]

2

100

	3	1L	200	2L
[ ]				
1	2			
		100		
	1	2		

第1表 ジアミド系殺虫剤処理樹における虫糞噴出箇所数と生存虫数の比較

供試薬剤	希釈倍率	虫糞噴出箇所数 (箇所/樹)				生存虫数 <sup>1)</sup> (頭/樹)
		処理 63 日後 (調査日: 7/1)	98 日後 ( 8/5 )	122 日後 ( 8/29 )	151 日後 ( 9/27 )	173 日後 ( 10/19 )
フルベンジアミド	×200	0.7±0.7 a	1.0±1.0 a	4.0±2.3 a	7.3±2.2 a	0.7±0.7 a
クロラントラニリプロール	×111	0.0±0.0 a	0.0±0.0 a	1.7±0.3 a	2.3±0.9 a	0.0±0.0 a
MEP	×1.5	1.3±0.3 a	8.3±1.5 b	13.7±1.3 b	17.7±2.2 b	3.7±0.9 b
無処理	—	5.0±2.5 a	10.7±5.5 b	16.3±3.0 b	19.7±3.0 b	4.0±1.0 b

mean±SE (n=3) 1樹5調査区の合計値を示す

同一列の異なる英小文字間には有意差があることを示す (Dunn test, P&lt;0.05)

1) フタモンダラメイガおよびヒメコスカシバの幼虫および蛹の合計を示す

第2表 異なる濃度及び散布量における虫糞噴出箇所数と生存虫数の比較

区制	虫糞噴出箇所数 (箇所/樹)			生存虫数 <sup>1)</sup> (頭/樹)
	処理 70 日後 (調査日: 7/11)	106 日後 ( 8/16 )	149 日後 ( 9/28 )	149 日後 ( 9/28 )
100 倍 1L 散布	1.3±0.9 a	5.3±0.7 a	16.3±3.0 b	1.3±0.7 a
200 倍 1L 散布	2.0±1.0 a	8.0±1.7 a	12.0±2.1 b	1.3±0.3 a
200 倍 2L 散布	1.3±0.9 a	1.7±1.2 a	6.7±2.3 a	0.7±0.3 a
500 倍 2L 散布	4.7±0.9 b	18.3±3.7 b	28.0±4.9 b	2.3±0.3 b
無処理	8.6±1.9 b	27.7±6.7 b	29.3±7.9 b	4.3±0.9 b

mean±SE (n=3) 1樹5調査区の合計値を示す

同一列の異なる英小文字間には有意差があることを示す (Dunn test, P&lt;0.05)

1) フタモンダラメイガおよびヒメコスカシバの幼虫および蛹の合計を示す

第3表 粗皮の有無による被害および生存虫数の比較

	虫糞噴出箇所数 (箇所/樹)				生存虫数 <sup>1)</sup> (頭/樹)	
	処理 44 日後 ( 調査日: 7/15 )	57 日後 ( 7/28 )	101 日後 ( 9/10 )	120 日後 ( 9/29 )	120 日後	
					ヒメコスカシバ	フタモンダラメイガ
粗皮なし	0.3±0.3 ab	0.3±0.3 a	2.0±1.2 a	5.0±2.1 b	1.0±0.7 a	0.7±0.3 a
粗皮あり	0±0 a	0.7±0.7 a	2.7±1.2 a	4.0±1.5 b	0.7±0.3 a	0±0 a
無処理	3.7±1.2 b	23.0±6.4 b	34.0±6.1 b	37.0±6.8 b	4.0±0.6 b	4.0±1.0 b

mean±SE (n=3) 1樹5調査区の合計値を示す

同一列の異なる英小文字間には有意差があることを示す (Dunn test, P&lt;0.05)

1) 幼虫および蛹の合計を示す

30 200 2 8)

3  
3

3),

4)

5  
1

総合考察

2 6 7

1 2

5 10 1 2

4 5 6  
7 10 2

1 2 4 5  
5),6)

100

9  
2 9

6 7 10 11  
2  
2

2L  
SS

100 200 1 2L  
2 SS

7) 4000  
6 27  
3 100%

## 謝辞

## 引用文献

suppressed long time. When using flubendiamede, that is one of deamede insecticides, optimal dilution ratio and spray amount was 200 times and two litters pre tree, respectively. In this case, the control effect was considered to be at least 100 days.

By performing this control method using a battery sprayer, we can expect that the drift of the pesticides would be considerably reduced.

**Key words**

*Synanthedon tenuis* (Butler), *Euzophera batangensis* Caradja, ecology, the pest control method with spraying a small volume of highly concentration insecticides,

**Abstract**

*Synanthedon tenuis* (Butler) and *Euzophera batangensis* Caradja are important pests of persimmon trees, but their ecologies have been not clear. We investigated their seasonal prevalence of occurrence using pheromone trap and actual state of damages on persimmon trees. Furthermore, we exanimated the control method by spraying a small amount and highly concentration of insecticides for these two pests.

*S. tenuis* adults occur twice a year, and *E. batangensis* adults occur about four times a year, between May to October. Their infestations increased twice a year, in July and November. The former would be caused by *S. tenuis* and the latter would be caused by *E. batangensis*, respectively.

By spraying a highly concentration diamede insecticides, the number of infestation was