

研究成果情報		生産環境	22	果樹	病害虫
新技術・情報名	チャバネアオカメムシ省力大量飼育のための容器の開発			分類	③

1. 成果の内容

1) 技術・情報の内容及び特徴

餌の交換、給水等に多大の労力を要するチャバネアオカメムシの飼育法を改善するため、従来のシャーレを用いる方法に比べて飼育管理に要する労力が20分の1で済み、かつ大量の成虫が得られる飼育容器を開発した。

- (1) 飼育容器は大小の塩化ビニル製カップ2個を上下に貼り合わせたもので、上部カップは幼虫用、下部カップは給水用である。
- (2) 上部カップの蓋に着脱可能な餌容器を装着し、餌容器下部に張ったテトロンゴースを通して内部から餌を吸汁させる方式に改善した。餌が飼育容器外にあるため、餌の腐敗がなく、餌の交換は不要である。
- (3) 下部カップの湛水容量は約150mlで、ろ紙を通して給水する方式に改善したので、飼育期間中の水の補給は全く不要である。
- (4) 飼育容器当たりの2齢幼虫放飼密度28～112頭の範囲では、放飼密度による成虫の羽化率、幼虫発育期間、羽化成虫の大きさ及び生体重の差は認められない。また、成虫の羽化失敗・奇形個体数も少ない。
- (5) 本飼育容器を使用し、22.5℃、16時間明－8時間暗条件で約1カ月飼育すると、餌替え及び給水の労力を全く要することなく、112頭（8卵塊相当）の2齢幼虫から60頭の成虫が得られる。

2) 技術・情報の適用効果

チャバネアオカメムシの成虫を大量に必要とする試験研究の効率化が可能となる。

3) 適用範囲

果樹カメムシ類を研究課題とする試験研究機関

4) 成果の利活用・普及指導上の留意点

乾燥ダイズ種子とピーナツ種子で飼育可能であれば、本飼育容器は他のカメムシ類にも適用できる。

2. 具体的データ

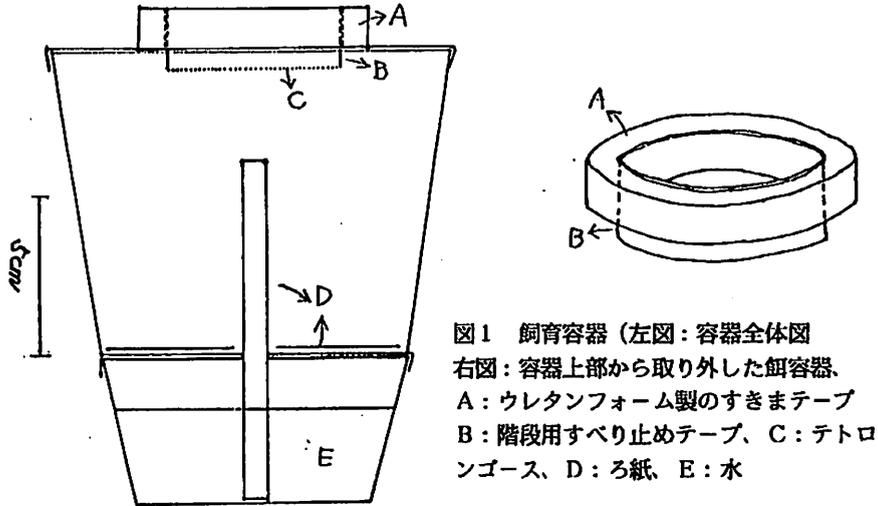


図1 飼育容器 (左図: 容器全体図
右図: 容器上部から取り外した飼育容器。
A: ウレタンフォーム製のすきまテープ
B: 階段用すべり止めテープ、C: テトロ
ンゴース、D: ろ紙、E: 水

表1 容器当たりの放飼 2齢幼虫数と成虫羽化状況 (平成 3年)

放飼 幼虫数	羽化数 (頭/容器)			羽化率 (%)	脱皮失敗・ 奇形成虫数	幼虫期間 (日: 平均±s.d.)	
	雌	雄	計 ¹⁾			雌	雄
28	6.5	9.8	16.3 (12~21)	58.0	1	26.7±1.5	27.5±1.9
42	9.7	14.7	24.3 (16~33)	57.9	3	26.5±1.8	26.7±2.6
56	15.5	20.0	35.5 (10~50)	63.4	1	26.3±1.9	25.8±2.4
70	20.8	21.0	41.8 (32~47)	59.6	2	26.9±2.0	26.8±2.0
84	21.5	23.8	45.3 (29~56)	53.9	3	26.4±1.9	26.5±2.5
112	29.3	31.0	60.3 (31~80)	53.8	6	25.9±2.5	26.0±2.4

注) 1): カッコ内は飼育容器当たり最少-最多羽化数

表2 羽化成虫の胸部背板長・生体重 (平成 3年)

放飼 幼虫数	胸部背板長 (mm: 平均±s.d.)		生体重 (mg: 平均±s.d.)	
	雌	雄	雌	雄
28	7.06±0.31	6.86±0.31	79.7±12.9	75.6±12.1
42	7.11±0.27	6.85±0.21	85.6± 6.3	75.0± 6.4
56	7.21±0.24	6.87±0.23	92.3± 7.0	78.0± 6.6
70	7.04±0.27	6.66±0.24	82.7±11.0	72.7± 8.0
84	6.90±0.32	6.71±0.26	79.0±11.4	71.8± 8.6
112	7.00±0.34	6.71±0.30	78.1±13.1	72.0±11.4

3. その他特記事項

担当部科室名: 生産環境研究所 病害虫部 果樹病害虫研究室

研究担当者名: 山中正博・堤 隆文

研究課題名: 果樹カメムシ総合防除技術開発事業

期 間: 平成3年~平成5年 予算区分: 県特

既発表論文・資料名等: 平成3年度福岡県農業総合試験場果樹病害虫関係試験成績書

取りまとめ責任者名: 山中正博