

アメリカ産アスパラガスから発見された キシタゴマダラヒトリ (仮称) *Estigmene acrea* (DRURY) (Lepidoptera: Arctiidae)

高橋 学・溝上 裕
木村 伸也・真崎 誠

横浜植物防疫所成田支所

Note on the Salt-marsh caterpillar, *Estigmene acrea* intercepted on California Asparagus. Gaku TAKAHASHI, Hiroshi MIZOKAMI, Shinya KIMURA and Makoto MASAKI (Yokohama Plant Protection Station, Narita branch. P.O.Box 2209, Narita Airport No. 2. Terminal Building, Furugome 1-1, Narita City, 282-0004, Japan). *Res. Bull. Pl. Prot. Japan* 36: 73-75 (2000).

Abstract: Eggs of *Estigmene acrea* on California Asparagus intercepted at Narita Airport in Japan from Apr. to May, 1999. These eggs reared in insects rearing room.

Key words: Lepidoptera, Arctiidae, Asparagus, California, *Estigmene acrea*

はじめに

アメリカ合衆国産のアスパラガスの輸入検査では、アザミウマ科の害虫が最もよく発見されるが、その他にも、ヤガ科の *Spodoptera* spp. 等の卵や幼虫もしばしば発見される。1999 年 4 月から 5 月にかけて輸入されたカリフォルニア州産アスパラガスにヤガ科の卵とは明らかに異なる卵が 3 件発見され、飼育調査した結果、同年 6 月から 7 月にかけて、3 件とも植物検疫重要害虫の一つであるキシタゴマダラヒトリ (仮称) の羽化を認めた。今回、発見時の観察と飼育調査から若干の知見を得たので、今後の植物検疫上の参考として報告する。

材料及び方法

1. 卵の採集

新東京国際空港に 1999 年 4 月および 5 月に貨物として輸入されたカリフォルニア州産アスパラガスから発見された卵を採集し、以下の方法で飼育した。

2. 飼育方法

飼育容器は、幅×奥行×高さがそれぞれ 40×25×

15 cm のプラスチック製で、上面に 20×10 cm 程度のネットで覆われた開口部を具えたものを用いた。また、飼育管理と湿度調整を容易にするため、卵期から蛹期まで一貫して容器の底面にペーパータオルを 2 枚程度敷き、これを随時交換して飼育管理を行った。飼育調査時の条件は、約 24°C、自然日長であった。卵は、付着したアスパラガスごとペーパータオル上に静置し、ふ化まで飼育した。幼虫は、蛹化までアスパラガスのみを餌として与え、発育状況に応じて飼育密度を 1 容器あたり数十頭 (若齢幼虫) から数頭 (終齢幼虫) まで調節して飼育した。蛹は、容器が幼虫期の糞や餌で汚れていたため、蛹化後 1~2 日目に繭ごと取り出して清潔な容器に移し、乾燥し過ぎないように適宜霧吹で加湿しながら飼育した。

3. 発育状況の調査

各齢 (幼虫) 及び各態 (幼虫及び蛹) の発育期間を調査するため、容器ごとに脱皮殻の有無とサイズの比較によって幼虫の齢を確認し、ほぼ毎日記録した。発育期間の調査については、個体識別を行い、健全な成虫の羽化を認めた個体のみを対象とした。

また、各齢の幼虫及び蛹について体サイズの概要を調査するため、生きたままの状態での卵の直径、各齢の

幼虫及び蛹の体長を測定した。体長の調査については、そのばらつきの記録を目的としたため、特に個体識別は行わず、任意に選んだ個体のみを測定対象とした。

結 果

1. 産卵状況

灰黄白色でほぼ球形の卵がアスパラガスの先端部近くに卵塊として産卵されていた(付図-1)。1卵塊あたりの卵数は約40~60個であった。卵は直径約0.6mmで、表面は密に点刻されていた(付図-2)。今回は、3件とも採集後2~3日でふ化し、その前日には卵が黒っぽく変色する様子が観察された。

2. 幼虫および蛹の発育

幼虫は、ふ化直後から各個体が単独でアスパラガスを表面から摂食した(付図-3)。このとき、植物体への食入、吐糸による隠れ場所の形成等の行動は観察されなかった。黒色刺毛で包まれたふ化幼虫は、確認した個体の全てが6回脱皮して終齢(7齢)幼虫となった。終齢幼虫は、背面から黒褐色、側面から赤褐色の刺毛を生じ、体背部および体側部には灰黄色の条線を有していた(付図-4)。終齢幼虫は、ペーパータオルの折り目や容器の角の部分に刺毛を織りまぜた長さ30mm程度の茶褐色の繭を形成し、その中で蛹化し、暗褐色の蛹になった(付図-5)。

約24°Cにおける幼虫及び蛹の発育期間を第1表に示した。ここでは、対象となった12個体の記録より各齢又は態の平均日数を算出し、それぞれの最短及び最長日数も示した。各齢の幼虫の発育期間は、終齢(7齢)が平均10.0日で他の齢よりも長かった。また、各態の発育期間は、幼虫期間(1~7齢)が平均32.9日、蛹期

間が平均11.8日であった。

次に、各齢の幼虫及び蛹の体長を第2表に示した。ここでは、生きて伸縮する幼虫の体長をそのまま測定したため、平均体長は算出せず、各齢又は態の最小値と最大値のみを示した。ふ化直後の幼虫の体長は約2mmで、終齢幼虫は最大53mmに達した。

3. 羽化成虫

成虫は開張50~60mm程度で後翅表面の色彩は雌雄で異なり、雌は白色、雄はオレンジ色であった(付図-6)。

考 察

本種は、アメリカ合衆国をはじめメキシコ、グアテマラ、ホンジュラス等に分布し、テンサイ、インゲン、綿花等の様々な農作物を加害する(ESSIG, E.O., 1958; AKRE, R.D. *et al.*, 1971)。また、老熟幼虫は、蛹化場所を求めて活発に分散移動する(ESSIG, E.O., 1958; AKRE, R.D. *et al.*, 1971)ことから、容器包装に繭が形成されることも考えられる。分布地域からのアスパラガスをはじめとした様々な農作物について、より慎重に輸入検査を実施する必要がある。

引 用 文 献

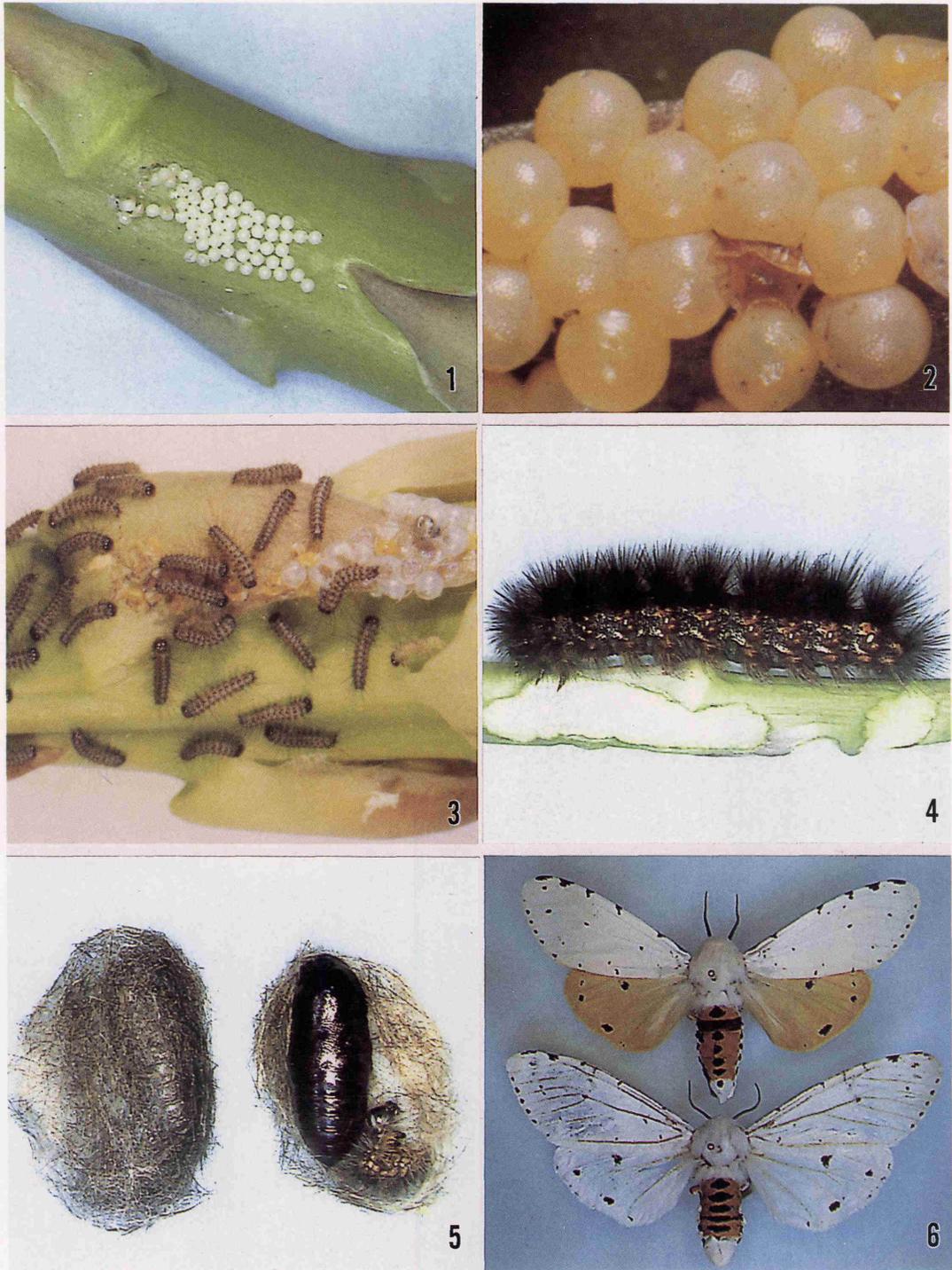
- AKRE, R.D. *et al.* (1971) Classification of Insects and Their Relatives. In "Fundamentals of Applied Entomology" (2nd ed., R.E. Pfadt ed.): 123 p.
- ESSIG, E.O. (1958) Insects and Mites of Western North America: 1050 p.

第1表 キシタゴマグラヒトリの幼虫及び蛹の発育期間(約24°C, n=12)

齢又は態	幼虫の齢							態	
	1	2	3	4	5	6	7	幼虫	蛹
平均(日)	3.2	3.0	3.6	4.0	4.6	4.5	10.0	32.9	11.8
最短-最長(日)	3-4	3-3	3-4	4-4	4-5	4-5	8-12	31-35	11-12

第2表 キシタゴマグラヒトリの幼虫及び蛹の体長

齢又は態		幼虫の齢							蛹
		1	2	3	4	5	6	7	
体長(mm)	最小	2.0	3.0	5.8	9.1	13.2	21.5	39.0	21.0
	最大	3.4	6.5	10.5	17.0	26.5	42.0	53.0	22.5



付図1 アスパラガス上の卵塊

3 ふ化直後の幼虫

5 繭(左)と蛹(右)

2 卵の拡大図

4 終齢幼虫

6 成虫(上:雄,下:雌)