

蓖麻蠶人工飼料與飼育技術 (非專屬技術移轉)

農委會農業藥物毒物試驗所



蓖麻蠶(*Samia cynthia*)

- 鱗翅目(Lepidoptera)、天蠶蛾科(Saturniidae)
- 蓖麻蠶原產印度東北部的阿薩姆邦,18世紀開始從印度傳出,中國、美國、斯里蘭卡、馬耳他、意大利、菲律賓、埃及、日本、朝鮮等國先後引種飼養
- 多種產品：
 - (1)蓖麻蠶絲：耐酸、耐磨、吸濕性好,富有彈性,是優良的紡織原料.
 - (2)蠶蛹：營養豐富可做副食品、飼料和藥材
 - (3)蠶糞：是很好的魚飼料和有機肥

利用蓖麻葉養蠶是一個比種蓖麻結蓖麻籽還要短平快的項目

釋放平腹小蜂防治荔枝椿象效果佳

- 荔枝椿象(*Tessaratoma papillosa*)主要分布在南亞及東南亞地區，於**1999**年入侵金門，**2009**年**5**月首度在台灣發現，近兩年已擴散至全台，對台灣欒樹、龍眼、荔枝等無患子科樹木造成極大影響
- 在田間防治效果顯示，釋放平腹小蜂後對荔枝椿象卵的總寄生率可達**80-90%**以上，防治成效顯著(黃**1974**；劉**2001**；Li et al, **2014**)

荔枝椿象天敵平腹小蜂及替代寄主 蓖麻蠶量產技術

- 苗栗場於**106年9月22日**公告
- 替代寄主蓖麻蠶量產技術(使用蓖麻葉養)



建立以半合成人工飼料飼育害蟲與天敵技術之開發 (108AS-23.1.1-PI-P2)

- 蓖麻蠶飼料配方開發及大量飼育技術建立
- 試驗蟲源：苗栗場
- 省時、省工，蟲源品質均一。



表、不同食物飼育蓖麻蠶之產卵前期、產卵期、性比、繁殖力及環境指數

Foods	Period in days (X±SD)		Sex ratio (♀/♀+♂)	Fecundity (eggs/♀)	E.I.	
	n	Preoviposition				Oviposition
A	12	3.0±0.9 b ¹⁾	2.3±1.2 a	0.51	188.5±143.9 a	8.89
B	11	4.1±1.7 b	2.6±1.2 a	0.51	138.7±174.4 a	6.79
C	9	7.1±1.8 a	2.7±1.7 a	0.38	94.7±156.4 a	6.47

1) Means within each column followed by the same letter are not significantly different at 5% level by Fisher's least significant difference test.

2) A,B飼料、C葉子



表、蓖麻蠶以大量飼育之死亡情形

Food	N	Mortality (%)			
		1 st-3 rd instar	4 th-5th st instar	Pupa	總死亡率
Mass rearing	1330	17.3	2.7	12.9	29.9

表、每日產卵數(5 對)

日期	編號 1	編號 2	編號 3
109/3/4	449	263	651
109/3/5	71	425	207
109/3/6	638	1003	378
109/3/7	115	202	67
109/3/8	64	90	32
109/3/9	28	34	13
109/3/10	47	26	6
109/3/11	17	19	8
總計	1429	2062	1362
平均	285.8	412.4	272.4
總平均	323.2		



註：估計以人工飼料飼養時，約2間3.5*3.5*2.4 公尺的空間，可養10,000隻蓖麻蠶。

本案授權內容

- 授權標的：蓖麻蠶半合成人工飼料配方與大量飼育技術。
- 交付材料：蓖麻蠶半合成人工飼料配方與大量飼育技術手冊。
- 輔導時數：**10**小時，分**5**次，諮詢服務成本約**10,000**元。

- 本案以**非專屬技術移轉**方式公告徵求業者，授權生產(及製造)地區限我國管轄區域內，銷售國內地區，**授權期限為5年**
- 授權金
農會、農業合作社及天敵生產業者：**5萬元**，
不收取衍生利益