

番石榴四害的研究

國小教師生物組第二名

彰化縣羅厝國民小學

研究者：涂富籐 張三郎

陳慶雲 康義成

一、研究動機

由於專家們認為番石榴 (Guava) 含有多量的維生素，所以番石榴漸漸被大家所歡迎，無形中成為大家所喜愛的一種水果。本校學區是本省番石榴的產地，到處都是番石榴果園。

談到番石榴的管理方法，最重要的是病蟲害的防治，尤其近幾年來，由於番石榴的普遍栽種所以病蟲害越來越嚴重，其中尤其以粉介殼蟲、星天牛、煤病及立枯病最為厲害，所以我們決心，利用課餘研究這些病蟲害的防治方法。

二、研究目的

- (1) 利用科學方法，減少噴藥次數，以維護農民和消費者的健康。
- (2) 提供農民有效防治四害的方法。
- (3) 協助農民提高單位面積生產，以增加收入。
- (4) 使學校成為社區的科學指導中心。

三、研究項目

- (1) 粉介殼蟲的生活習性及最有效的防治方法。
- (2) 星天牛的生活習性及最科學的防治方法。
- (3) 煤病的病因及最根本的防治方法。
- (4) 立枯病的研究。



番石榴之枯病的徵狀



粉介殼蟲及所引起的煤病
本種粉介殼蟲可能係「柑粉介殼蟲」(*Pseudococcus citri*)
……參閱易希陶編著之經濟昆蟲學下篇 234 頁

四、研究經過

- (1)我們四人每人負責研究一項目，並且每月舉行一次研究心得報告及意見交換。
- (2)研究期間：自 65 年 3 月至 66 年 3 月止。
- (3)利用飼養、觀察、實驗、培養、接菌等方法進行病害的研究。
- (4)利用實驗、消毒、殺菌等方法進行防治方法的研究。

五、研究原則

防治方法儘量朝向少噴農藥和避免使用農藥的方法，以維護消費者及果農身體的健康。

六、研究結果

- (1)番石榴粉介殼蟲性喜陰涼乾燥的環境，平時棲息在葉片的背面，尤其兩片葉重疊處或枝葉較茂盛的部份最多，所以平時要注意整枝，噴藥時要使葉背面噴藥均勻。
- (2)粉介殼蟲繁殖一代要 23 天，所以平常只需一個月噴藥一次。
- (3)煤病的病因係由粉介殼蟲的分泌物所引起的，所以消滅粉介殼蟲是防止煤病發生的根本方法。
- (4)目前消滅粉介殼蟲的特效藥是興農牌固殺松混合美克達一千倍水溶液，每月噴灑一次。
- (5)根據實驗結果我們發現星天牛眼睛怕見紅色，所以在離樹幹基部一尺漆紅油漆能防止星天牛的危害。
- (6)立枯病是目前番石榴的絕症，其傳染係藉著空氣傳播孢子，其孢子附在樹枝傷口而引發致病。
- (7)防治立枯病的方法，最好是在果樹整枝的鋸口處塗以油漆；摘心或整枝，最好在晴天枝葉露水乾了以後行施，下午四點以後最好不要摘心，以防止孢子附著。
- (8)清除果園內的病枝，防止孢子隨風傳播。
- (9)利用水銀劑 2000 倍溶液澆灌樹根，能降低立枯病的感染率，並可延長病枝的壽命，唯目前水銀劑是政府禁止使用的農藥，市面無法購得。
- (10)為提高噴藥效果，噴藥時最好使用地下水，若使用河水應加入

少許醋酸，以增藥效。