

鹿谷鄉孟宗竹不出筍 與虫災有關嗎？



竹涓夜蛾 ① 成虫



② 幼虫



③ 卵



竹涓夜蛾幼虫接種灰殭菌後發病情形。



在林地採到感染綠殭菌的竹涓夜蛾幼虫病體。



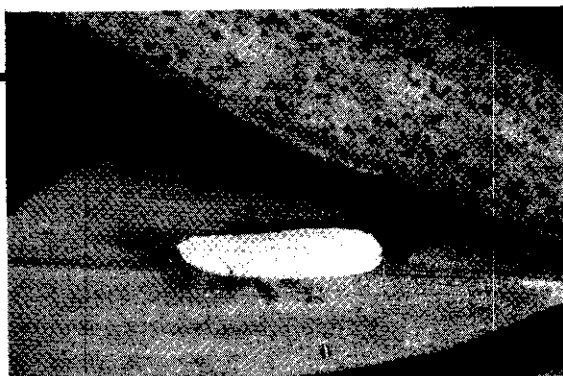
華竹毒蛾 ① 雌成虫



② 幼虫



③ 卵塊



竹涓夜蛾的蛹

關鍵詞：

①孟宗竹②竹涓夜蛾③華竹毒蛾④不出筍

去(78)年12月10日前後，本所接獲南投縣鹿谷鄉護林協會與南投縣政府函稱略以「鹿谷鄉內樹皮地段孟宗竹林發生害虫蠶食竹葉，受害面積約20公頃，且有擴大的趨勢」。即指派筆者前往現場勘查，並採回標本鑑定。茲將害虫種類、虫災可能的起因、為害情形及地區，以及可行的防治措施等簡介如下：

害虫種類 虫災可能起因

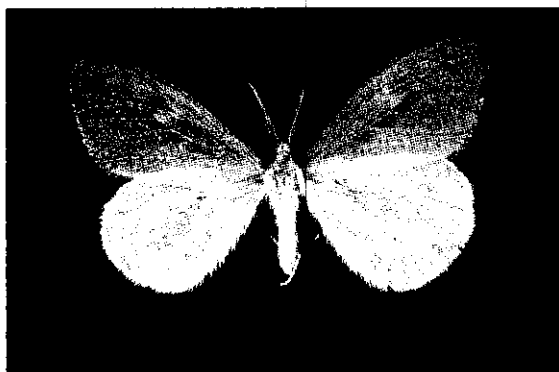
採回標本經查考有關文獻結果，得知上述地區大量發生的虫類主要有竹涓夜蛾(*Rivula biatomea* Moore)與華竹毒蛾(*Pantana sinica* Moore)兩種，這兩種蛾類幼虫均食害竹葉，是本省新記錄的害虫(筆者過去僅於嘉義市埤仔頭、台北縣坪林及台北市植物園內採到1、2隻這兩種蛾類幼虫的標本，當時發生不甚普遍，所以未予查考其學名)。据鹿谷鄉竹農告知，當地於去年秋季開始，約有3個月未曾降雨，乾旱氣候不利於竹筍生產，或有助於此等蛾類的孳長繁衍，因此大量發生為害孟宗竹。

為害情形及地區

此兩種大量發生的蛾類幼虫，有相同取食習性，常僅食害竹葉的中、基部，致使葉尖部分掉落，所以在林地上可見到不少新鮮葉尖，受害的竹林葉片幾被食盡，未有竹筍發生或產

量銳減，已知僅為害孟宗竹、剛竹、淡竹等單稈散生型(leptomorph rhizomes)竹類。

竹涓夜蛾幼虫隨落葉墜至地面，在落葉或雜草間化蛹，所以在為害嚴重的竹林地面，可以見到無數此種幼虫及蛹體，本虫在日本德島縣阿南市亦有為害記錄，該地區自6~10月間可發生5世代。我國大陸亦無記載有本虫的發生。



華竹毒蛾雄成虫

華竹毒蛾的幼虫老熟後，多於竹稈中、下部及基部筍箨中或枯枝落葉間結薄繭化蛹，但以竹的基部及破竹中較多，竹葉上及植被內較少，在竹稈上可採到許多虫繭，据載該虫於1973年間，在我國湖南省曾大量發生，受害竹林面積達6萬畝(合4,000公頃)，其幼虫被有毒毛，觸及使皮膚紅腫癢痛不堪，所以在竹林內作業的人員要特別小心。除湖南省外，該虫亦分佈於安徽、江蘇、浙江、福建、廣東、廣西等地區，在閩、浙兩省，年發生3世代。

可行的防治措施

(1)燈光誘殺：

本所於去年12月中、下旬間在竹林進行燈光誘集試驗3次，初步獲知此兩種蛾類均有頗強的趨光性，且知不論用白熾燈(即160瓦的普通燈光)或20瓦的黑光燈，均可誘到成虫。又据報導1976年福建建甌地區的竹農，用火堆誘殺，平均每火堆誘得華竹毒蛾500隻以上。

(2)應用虫生真菌防治：

本所於室內以黑殭菌(*Metarhizium* →

→ *anisopliae*)、灰黴菌 (*Paecilomyces javanicus*) 與白腐菌 (*Beauveria bassiana*) 接種結果，獲知此等菌類對竹涓夜蛾幼虫的致病力分別為88%、82%與52%。華竹毒蛾因已進入結繭期，未予試驗。另在林地亦採到10數隻感染綠黴菌 (*Nomuraea rileyi*) 的竹涓夜蛾幼虫病體。

此類菌生真菌劑，尚無商品，但在必要時，本省已有研究單位或學校可迅速大量生產供應。

(3)聚殲幼虫與蛹體：

採集竹林地面竹涓夜蛾幼虫及蛹體，與竹稈上的華竹毒蛾蛹繭並燒毀，以減少其繁衍子代。

「不出筍」的主要原因 應為「乾旱」

孟宗竹是高價位的農產品，此次鹿谷地區發生不出筍事件，業者心急如焚，政府當局極



華竹毒蛾的繭

為關注，行政院農委會與省農林廳均以電話垂詢究竟。有人認為是酸雨或其他病毒所引起，但依常識判斷，該地區入秋以後，即進入乾旱氣候，何來酸雨？又據報紙新聞媒體報導，或由罹「天狗巢病」所致，但在受害的竹林，筆者均未見有該病的病徵，究何原因，尚待作進一步的研究，本文僅概述有關虫災部分。

筆者認為不出筍的「主兇」應為「乾旱」，因乾旱而發生虫災及落葉，致影响竹筍的生產。多數植物如水分供應不足，常會提早落葉、開花或死亡，如鹿谷地區孟宗竹的落葉現象，果真為開花前奏，則其面臨的問題將比虫災更為嚴重，值得重視。

物理 自動控制壓力

動力噴霧機

產品系列

■果園全自動噴霧系統設計施工。
■150kg/cm²高壓動力洗淨機。
■免黃油，陶磁柱塞動力噴霧機。

壓力-150kg

WL-2000MD

直接式

陶磁柱塞

多種機型資料備索

榮獲美國專利4546781號 榮獲國家專利26508-32002號

台灣台中 物理農業機械有限公司

電話：04-3303108 10 傳真：886-4-3339530
台中縣霧峰鄉中興路449號 電報：58209 WULIAGRI

信用的標誌

品質的保證

適用作物：各種果樹、蔬菜、豆類、花卉。

西德S.K.W

優肥®

(氰氮化鈣)

總含氮量：20%

肥料登記證：北市建三肥字第571號

優肥：
徵桃園、苗栗經銷商

含微量元素之複合肥料

六合肥系列

六合肥1號：19-19-19
六合肥2號：9-45-9
六合肥3號：11-8-30
六合肥4號：14-19-19

肥料登記證：北市農經字第00501/00502/00503/00504號

六合肥：
徵各縣市經銷商

六和化工股份有限公司

台北：02-5954321：吳經理
台中：04-3593821：左先生
高雄：07-8717881：陳先生