

沈澱、起泡之現象的發生。而且從稀釋到使用，一般不要超過1~2小時，以防殺虫結晶受到破壞和分解，同時芽孢吸水發芽形成營養體，若環境不適，亦容易死亡。蘇力菌製劑可與微生物製劑如白殭菌和昆蟲病毒製劑混用外，與化學農藥混用亦可增加殺虫效果。譬如第滅寧與蘇力菌在噴藥槽混合後，用以防治具有抗藥性之小菜蛾，報告顯示防治效果良好，甘藍菜品質提高。

2. 製劑之採購與保存

選購時要注意其出廠日期和有效期限，存放於陰涼乾燥的倉庫中，注意防潮和高溫，避免陽光直射，以防被雜菌污染引起發酵變質或結晶蛋白質降解變性。

3. 施用方法和時機

要瞭解害虫之感受期（幼虫）空間和時間分布模式，才能掌握時機對症下藥。如蔬菜害虫小菜蛾幼虫，在2齡時多在葉背為害，取食葉肉和下表皮，若施藥時能將蘇力菌製劑充分地噴灑到葉面和葉背，則效果更好。由於蘇力菌會受到雨水、

紫外線和溫度等非生物因子之影響。施用時儘量選在陰天或施藥後為陰天，或晴天之黃昏時進行，防治效果更佳。避免在下雨時施用或添加黏著劑，是解決雨水冲刷的辦法。施用之溫度則以20~30℃為宜。應針對初齡幼虫（因感受性較強）進行防治，能得到較高的害虫死亡率。

結論

蘇力菌對人畜安全，對環境無污染之虞，在農產品上無殘留，不傷害天敵，殺虫效果佳，是永續農業不可多得的防虫利器，吾人實應善加利用，發揮其各項優點，並避免使害虫產生抗藥性，延長其使用壽命。觀綜過去十幾年來，產業界對蘇力菌市場極為看好，刺激各項新產品問世，新的毒素、新的配方、改良施藥方式等等進步，令人鼓舞並期待它能舒緩傳統化學藥劑對人類及生態環境的衝擊。但是進一步評估大量使用或利用遺傳工程技術拓展各種新的防治策略，可能帶來生態上不可預期的副作用，仍是必要的。 ■

「劉伯伯猜字謎」，恭喜幸運讀者得獎！

本刊於46卷5期推出「劉伯伯猜字謎」，謎面：一日三人，謎底為春字；感謝讀者踴躍參加，正確答案者經抽籤揭曉，共20名，每名可得「中國民間傳奇故事第一冊」一本。得獎名單如下：

蔡玉英（麟洛鄉）、陳尹青（鶯歌鎮）、廖瑞嘉（東勢鎮）、林文志（水上鄉）、廖萬華（善化鎮）、琉球鄉農會（琉球鄉）、台灣農產公司（台北市）、編號

：C00287讀者（南投市）、吳翠眉（善化鎮）、王順昌（水上鄉）、游金水（大溪鎮）編號 OZD10166讀者（新社鄉）、編號 D06016讀者（阿蓮鄉）、吳昌富（觀音鄉）、周朝聘（新園鄉）、黃文祥（台北市）、陳建成（台北市）、柯英哲（歸仁鄉）、張慶南（苑裡鎮）、王清涼（水上鄉）。