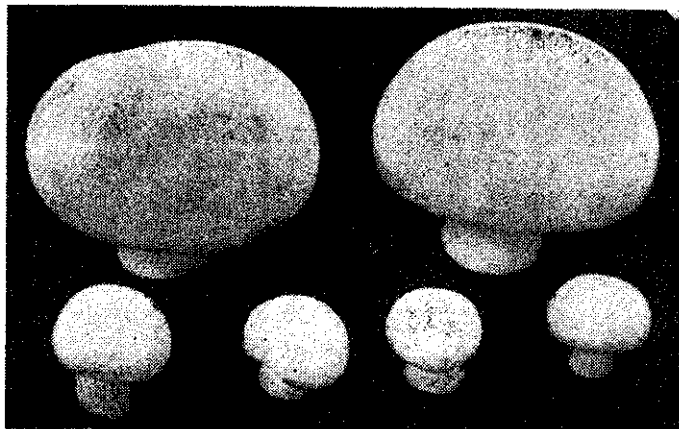


洋菇疑難問題與解決方法

謝能

(續上期)



上排：健全菇，下排：菇體變小

八·第2、3週期菇體太小

通常第1週期的洋菇均不致過小，但到了第2週期及第3週期，如果堆肥成熟度不够，堆肥表面過份乾燥，菇舍內濕度過低，通風太急等，都會使菇體變小。

所以覆土前如堆肥表面乾燥時，應輕輕洒水，如能配合「力寶」使用，效果更佳，使菌絲布滿整個菇床表面後再覆土，長菇時需澆足水分。

菇舍內濕度過低時，應經常以內循環操作使濕度增加、且分布均勻，風力過強時勿隨意打開門窗。當然，預備室擴大後，對風力也有緩衝作用。

豐年社
台北市溫州街14號

新書介紹

每次郵購另收掛號郵資9元
郵政劃撥5930號

書名	內容
標本採集製作技術	本書介紹採集植物類、昆蟲類、海洋生物類及飛禽類等生物之工具，以及如何採集，如何製作和保存這些標本，插圖多。 華聯出版社出版／陳蘇著 13×18.5 (公分) · 119頁 · 60元
盆栽的藝術	基本樹形、盆栽知識、管理和培植方法、創作後的管理、盆栽及水石的欣賞方法。 王家出版社出版／加藤照吉著 14.5×20.5 (公分) · 193頁 · 180元
生物冷凍科學 (電子顯微鏡學上應用)	介紹低溫生物學、冷凍技術的理論與應用(包括冷凍複印法、冷凍超薄切片法、冷凍取代、冷凍乾燥、冷凍解凍、冷凍刻裂)，以及電子顯微鏡生物材料的電子染色及照相可能遭遇的問題，作有系統的說明。 天然書社出版／林良平主編 19.5×26.5 (公分) · 183頁 · 300元
室內庭院園藝百科	自然的流露、室內花園的樂趣、與花交談的藝術、實現綠化生活的新構想、充滿夢幻氣氛的庭園、春夏秋冬的綠色生命等。 興文書局出版社出版 20×27 (公分) · 200頁 · 500元

九·菇小易開傘，俗稱「原子開」

洋菇子實未生長完全就開傘，菇傘與菇柄大小不正常，菇農將這種急速而不正常的開傘現象，取名為「原子開」。但這種開傘情形不盡相同，筆者多年來詳細觀察研究，發現如下幾種原因所造成：

1.發生毒素病：發生開傘現象後到採收結束都無法恢復正常，且菇柄直徑往往大於菇帽。很可能就是毒素病，但本省毒素病發生並不多。

如為毒素病，迄今尚無藥劑可防治，應注意預防工作，栽培後須儘速將堆肥清除，菇舍需經清洗消毒，保持通風乾燥。同一地區栽培時期不要間隔太長。此外，如能輪種高溫菇，也是預防毒素病發生的方法之一。

2.溫差刺激：菇體的菇傘與菇柄大小，雖無明顯的不正常，但菇傘常由連接菇柄處裂開，這是氣溫變化大所引起，尤其在寒流侵襲時較易發生。但這種現象只維持1~2週期，很快會恢復正常的。

3.堆肥發酵成熟度不够產生有害氣體：堆肥熟度不够，下種後繼續發酵而產生的有害氣體所引起。本省大部分的「原子開」現象都屬於這種，有的菇床堆



肥吐後發出時，雖維持有足夠的溫度與時間，但菇舍內的空間溫度太低，致使堆肥表面有相當厚的一層未完全發酵，整床時又將它翻入堆肥裏面。

下種後很可能繼續發酵，雖溫度未高達使菌絲致死的程度，但產生的有害氣體聚集其中，又缺乏適當的排氣，待長菇時就會發生提早開傘的現象。嚴重時會造成菇體死亡。

發生這種現象的菇床堆肥較鬆，甚或有鼓起的情

■ 農業百科全書 ■

最新農業科技權威鉅著。
學校機關團體必備。
家庭個人實用美觀。

台灣農家要覽

農發會贊助 豐年社印行

內容：農業資源、農場經營、農產運銷、土壤肥料、糧食作物、特用作物、園藝作物、林業、水土保持、農田水利、植物保護、畜牧、獸醫、漁業、農產品處理及加工、農業機械、農村環境與衛生等17大章。

精裝上下兩大冊，合計2695頁。

定價：1200元（模造紙本）（郵購另加掛號郵資40元）

豐年社

台北市溫州街14號 郵政劃撥5930號

況，有的菇床稱之為凸床。發生時，可用鐵叉從上或下將堆肥叉動，並增加排氣量。

4.產生變異菌絲：有些品種的洋菇菌絲容易組織化，有的菌絲在菇床上堆肥表面即形成組織塊，或在覆土中菌絲緊密結合而形成硬塊，阻礙通氣性，均易發生原子開。

所以菇床上如有組織塊爬在堆肥表面，於覆土前應拿掉。覆土如過分緊密結成硬塊應將它弄鬆。

十·幼菇容易死亡

造成幼菇死亡的原因甚多，正常的情形下，採收時動及幼菇，也可使其死亡，尤其在覆土水分不足時較為顯著。但一般所指的幼菇死亡現象並非這種，而是不正常的死亡，原因不外乎環境不適宜及病虫害所引起。

1.環境因子不適宜：環境因子如溫度過高，可使菇體死亡。而溫度高時洋菇呼吸作用旺盛，所排出的氣體亦多，由於通風換氣不良，使這些有害氣體聚集在菇舍內，幼菇死亡得更嚴重。相反地，氣溫過低時，菇農均不敢通風，致無適度的換氣，也會有發菇不良的現象。

又，以上所述的堆肥成熟度不夠，同樣會產生有害氣體聚集而使幼菇死亡。總之，增加通風換氣量將可減少幼菇死亡。

2.發生病虫害：發生腦菌病、軟腐病、綠黴、線虫、黑翅菌蠅等病虫害時，都可使菇體死亡。其中較嚴重的腦菌病、線虫等，菇農都有所認識，而容易被菇農所忽視的黑翅菌蠅，危害往往更嚴重，且日漸增多。它先侵食洋菇菌絲，使覆土下層的堆肥變更而致菇體死亡，並逐漸長不出菇來。所以須注意防治工



禍症病菇

新書

豐年叢書 HV # 812

蔬菜加工

介紹本省各種蔬菜加工方法

內容：蘿蔔乾、黃蘿蔔、越瓜脯、雪裡紅、冬菜、覆菜、榨菜、福神菜、鹹菜、酸辣菜、醬瓜、醬筍、筍乾……等16篇。

由10位食品加工專家、推廣人員負責執筆
台灣大學園藝系方祖達教授、食品工業研究所
副所長李錦楓博士及王義雄先生審訂。

24開，88頁，定價 120 元（郵購另加掛號郵資 9 元）

豐年社

台北市溫州街14號

郵政劃撥儲金5930

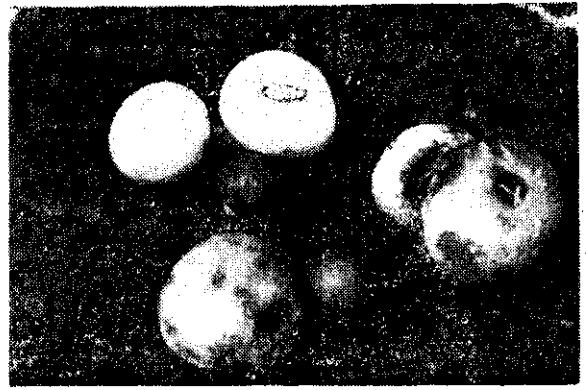
作。

十一·菇體變形現象

油煙所致畸形的雞冠菇，只要注意周圍的環境或所使用容器的油煙即可。一般較為嚴重的是褐痘病又稱腫柄病亦稱瘤腫病。

褐痘病菇體似長瘤狀，初期菇體表面生有白色菌絲膜，後期則從病菇流出紅褐色的液滴。

發生時可用霉敵或貝芬替防治。其他如歪頭病亦可使菇體變形，要注意覆土消毒工作。



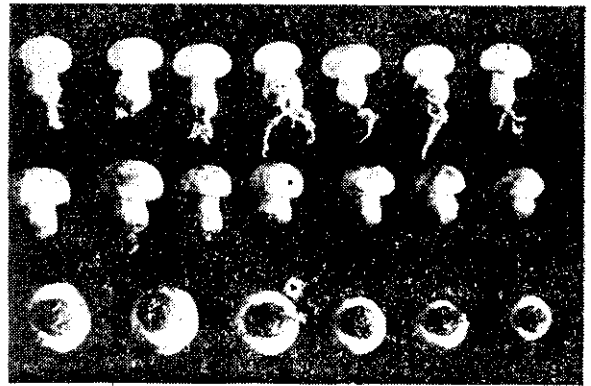
褐痘病菇

十二·菇體着色現象

發生褐斑病（俗稱水傷）及細菌性斑點病（褐菇病）等均嚴重影响洋菇品質。

褐斑病可用霉敵或貝芬替等防治，但褐菇病則尚無藥劑可防治，加強通風換氣即可預防它的發生，尤其在洒水前後均應通風。

此外，菇蟻（紅蜘蛛）的危害亦日漸嚴重，它會聚集在菇體表面，好像褐菇，影响洋菇品質，現尚無藥劑防治，應注意保持良好的環境衛生。



菇蟻為害的洋菇

豐年社 漁牧叢書

家畜家禽衛生

介紹牛、羊、豬、雞、鴨等病因、症狀、防治法，及禽畜一般衛生管理。

精裝定價160元

水產養殖

介紹鱧魚、塘虱魚、鯰魚、福壽魚、虱目魚、花跳、鰻魚、草蝦、蟬、蚶、文蛤、牛蛙、龍鬚菜、鱸魚、泥鰍、田螺、鱧草魚、蜆、烏魚、九孔、紅鱒魚、石斑魚、紅目鱸、鼈、香魚等養殖技術、魚的食譜等。

定價150元

火雞飼養

火雞飼養育種專家台灣省畜產試驗所家禽系主任簡明龍執筆，介紹火雞品種、種火雞繁殖、種蛋孵化、飼養管理、營養及飼料、疾病防治、火雞肉營養價值、銷售方法及食譜。定價140元

肉鴿飼養

本書特請農發會養鴿專家黃暉煌技正執筆，介紹肉鴿品種、鴿舍設計、籠飼設備、飼養器具、飼養管理、繁殖配對、選種方法、疾病防治等技術，及肉鴿食譜。圖版多，封面彩色，25開本。

定價65元

台北市溫州街14號

郵政劃撥5930號

每次郵購加掛號郵資9元