



洋菇

● 徐鴻泉 ●

菇體上的病害

上期已介紹了腫柄病、褐斑病，本期續談褐菇病、歪頭病、毒素病。

褐菇病

褐菇病即細菌性斑點病，俗稱醬油菇。

菇傘表面初呈斑點

本病僅在菇傘表面發生，初呈淡黃色圓形或不規則形的斑點，一般多自邊緣開始發生。病斑略凹陷並迅速擴大，隨即轉變成褐色或深巧克力色。病斑癒合擴及整個菇傘，如環境乾燥則傘面呈現裂紋。

本病變色部分僅限於表皮，內部仍白色，形如以菇體沾醬油般，故菇農俗稱醬油菇。

引起本病的細菌存活在土中，藉洒水濺發於菇體表面，尤以幼菇菇傘與覆土相接時最易感染。洋菇整個生育期都可能被害，故菇床一但發生本病，則整個栽培期均會陸續發生。

本病發生與菇體表面的濕度有密切關係。本省由於環境與菇舍密閉保溫保濕性的差異，相對濕度低至34%時仍可發病。日夜溫差變化過大，則水份可留於菇表較久時間因而誘發病害。

有些被感染的菇體因乾燥而未呈現病徵，採收後置於高濕的容器中運輸或貯藏仍能陸續呈現病徵。

藉數種措施，減少發病機會

防治本病迄今尚無良策，抗生素雖可抑制細菌，但藥效短，費用高，且國外限制甚至禁止使用抗生素於食品上，所以目前仍不推廣此防治法，惟有藉數種措施，減少發病機會：

1.引起病害的細菌，經 50°C 溫度處理10分鐘即告死亡，故覆土以蒸氣 70°C 處理30分鐘，可減少發生機會。

2.發病菇舍洒水後，應即通風，盡速使菇體表面乾燥，以減少病

菌入侵機會。

3.如有發病跡象，可以每公升水中調入50%漂白粉 0.1~0.15 克，洒於菇床以減輕發病程度。

歪頭病

本省近年來均發生類似本病的症狀，唯缺乏完整的報告資料。菇床上一旦發生本病，該處即不再產菇，影響產量甚鉅，值得注意。

菌傘縮小傾斜

歪頭病通常在發菇 2、3 周期後開始出現，也有於第一出菇期就發生的。

起初在菇床上可見小面積洋菇生長不正常，菌傘縮小傾斜，一般稱為歪頭菇。菇傘下有不均勻的裂縫，菇褶堅硬，菇柄細長彎曲，傘與柄失去正常比例。剖開菇體，其組織硬化或有水浸狀縱紋。菇柄基部膨大，常有粗大根狀菌絲束。

本病另一特徵是，發生處可迅速向四周擴展，發病處不再有菇生出。

發病初期挖溝阻斷

引起本病的細菌存於土中，藉污染細菌的覆土傳播。

至目前為止，本病也缺乏有效的防治藥劑。菇農可在發病初期挖溝阻斷，自發病部邊緣 2 公尺四周開溝，溝寬約 30 公分才能達隔離效果。

曾發生本病的舊菇舍，翌年仍有發病可能，應先防範，不論菇舍



菇床及覆土均應徹底消毒，以減少本病再發生。

毒素病

本病在國外早有發生嚴重的報告，本省雖也曾有發生本病的報導，但真正屬毒素病者甚少，每年栽培期均發現類似毒素病的徵狀，但檢查不出毒素存在的跡象。

菇體發育受抑制

毒素病使菇體發育受抑制，很快發生壞疽性黑斑或矮化現象。菇體組織有水浸狀的條斑，尤其在菇柄部位。菇體有種種變形，常見的是菇柄長而頂端生一小而圓的菇傘，類似鼓槌。

下種後、覆土前被感染的可能性最大，所造成的損失也最重。

本病的傳播，一是去年發病菇床內殘存的帶有毒素病之洋菇菌絲，與新種的洋菇菌絲接觸感染；一

是發病菇床上帶有毒素病的洋菇菌絲之堆肥或覆土掉落在其他菇床上，再與健全洋菇菌絲接觸感染。

以預防措施， 減少病害發生

防治本病也缺乏良藥，可藉預防措施減少病害發生：

1. 曾發病的菇舍，其堆肥應以蒸氣 70°C 處理 12 小時再清出，菇

床、菇舍架以 5 氯酚鈉徹底消毒。

2. 堆肥場及附近包括菇舍，使用前應加消毒。

3. 下種後的菇床，立即使用一次殺虫劑，並以報紙覆蓋於堆肥上，並保持紙張濕潤，至覆土前再取出。

4. 發現菇舍有毒素病的跡象，速請專家鑑定，再即刻處理，以減少病害的擴張蔓延。

大湖農會・重視洋菇栽培技術

大湖地區農會為增進菇農栽培技術，於今年年初，舉辦洋菇先進區觀摩研習會，由黃股長帶領菇農 41 名，前往台中清水泉泰食品工廠參觀洋菇加工製造生產情形。

隨後又到外埔鄉農會參觀洋菇栽培技術方法，由陳股長介紹該鄉劉農友的短期發酵過程。由切草起，經製堆積、堆積至堆肥上床後發酵止，其中稻草量、加水及肥料用量以及後發酵期溫度的高低控制、維持的時間等，依他多年栽培經驗，這些都是影響產量主要關鍵，參觀農友獲益不少。
(黃榮將)

兌好乳劑

農藥許可證：經進字第 0284 號

效果大●無藥害●毒性低

① 水稻：稻熱病

防治病害：② 水果、蔬菜：露菌病、白粉病

③ 其他細菌性疫病

美國 CITIES SERVICE COMPANY 出品

台灣總代理：嘉寶有限公司

台北市郵政信箱 3339 號

台灣總經理：久安股份有限公司

電話：(04) 872-25657