

蘆筍

的重要病害

杜金池 張義璋



蘆筍莖枯病病斑，上有病菌的柄孢子

政府推廣栽培蘆筍已有二十餘年，經有關方面積極地努力改良產、銷技術與方法，已大幅度地提高農民所得，更改善沿海地區的生活。但一種作物大面積栽培後，栽培歷史增長，病害也會隨着累積，蘆筍也不例外。世界上蘆筍重要病害多達十數種，本省蘆筍病害種類也相差無幾。就普遍性及嚴重性而論，地上部及地下部的主要病害各有三種，本文僅扼要的敘述說明。其他如蘆筍地際莖部乾枯、銹病、炭疽病、斑點病及紫紋羽病等病害，大部份屬地區性或對經濟影響不大，所以不多加說明。

地上部病害

莖枯病

莖枯病病原菌本省早在1919年澤田氏就有發現記載。蘆筍的主莖、枝條及葉都可被侵染，病菌侵入蘆筍植株後約5~7天就可見病斑出現，病斑初呈針頭大小浸灰綠色小斑，隨後擴大成紡錘形或線狀的水浸腫狀，中央凹陷並漸成暗褐色。2星期後即後期病斑，外緣深褐色，中央扁平或略凹陷，並由暗褐色轉為淡褐色或灰色，上面開始呈現黑色小點，這就是病菌柄孢子。柄孢子中產生大量柄孢子，柄孢子

往往隨莖上雨水或露水順流而下，再感染後遂癒合成一片的病斑，而促進蘆筍死亡，導致大量減產。

病菌的柄孢子為莖枯病的主要感染源，其次是病組織中的菌絲。病菌在土中15~30公分深時可存活8~9個月。土中未死的病菌孢子或病組織碎片中的菌絲，可附在蘆筍幼莖上升，尤以嫩莖鱗片更易攜帶病菌，病菌在適當的時機就侵入蘆筍莖危害。病菌感染源除來自病土外，未割除的老蘆筍莖或棄置田間的蘆筍莖，莖上病斑的孢子也可靠風、雨、水及昆蟲攜帶至新的蘆筍莖上感染致病。

褐斑病

褐斑病以苗期及新栽植的幼植株較易受感染，被感染部位以葉為主，分枝次之。下雨或有霧季節本病最易發生。當病菌侵入蘆筍組織後2~3天被害部位呈現褐綠色針頭狀小斑，隨即擴大成0.1~0.2公分大小的褐至暗褐色病斑，病斑外圍往往有黃色暈圈，最後轉為灰色。嚴重時會促使提早落葉。許多人認為本病損害不嚴重，但落葉會減少光合作用，減產是必然現象。有時本病會造成老莖提早衰老枯死。

褐斑病菌以針線狀的分生孢子為感染源。病組織在雨後或有霧清

晨均能產生大量的分生孢子。這時候，如遠眺病田，可發現蘆筍葉片上好像被蒙上一層白霜一樣。這些大量的分生孢子可藉着霧氣、風或雨水傳播。一般而言，在旭日高昇前即可完成侵入營生等步驟。在有利病菌的環境下，反覆進行侵害、繁殖，病害的蔓延速度很可怕。

灰黴病

灰黴病由一弱寄生性真菌所引起。在陰雨天或田間排水不良時較易侵害蘆筍嫩莖。病菌侵入嫩莖後，由尖端或鱗片處呈現水浸狀病斑，病斑漸擴大轉為褐色，莖頂端隨之枯死。此時，莖上不定處形成不定形污白色至灰褐色病斑，上面可見灰色略帶微綠的病原菌孢子及菌絲着生。園地如保持高濕狀態下，嫩莖上半部呈濕狀腐朽。目前，本省各蘆筍園常可見新莖頂端枯死，大部份為本病引起。

病菌主要以分生孢子為感染源，分生孢子靠風攜帶傳播，但因病菌為弱寄生必須在適宜環境才會致病。病菌也可在土壤中一段時間不致死亡，因此蘆筍嫩莖出土時，很容易從土中携出病菌，如遇陰雨或高濕的環境下，嫩莖一出土就可被危害發病。 (下期續完)