

雜 · 交 · 玉 · 米 · 問 · 答 · 張新吉

問：玉米在植物學上與其他作物有什麼不同？

玉米為雌雄異花作物，與水稻、小麥、花生等雌雄同花不同，雄花位於植株頂端，雌花位於中下部葉腋間，且為雄花先熟，經常行異花授精，天然雜交率非常非常高。雌雄同花作物的天然雜交率很低。所以在一般情形下，所看到的玉米品種，都是天然混交的。

問：甚麼叫做「雜交玉米」？

自然界有一種現象：兩個不同系統或品種雜交後，其第一代雜種不但豐產，而且性狀整齊，比原始親本為佳。這個現象叫做「雜種優勢」，利用雜種優勢而育成的玉米品種叫做「雜交玉米」。

問：雜交玉米有甚麼特性？

雜交玉米發育旺盛，產量高，性狀很整齊，對不良環境之抵抗力亦強。但雜交玉米不能留種，第二代的產量減低，所以，種子的供應由專業機構或種子公司辦理。

問：育種家怎樣育成雜交玉米？

雜交玉米的育成有三個最主要的步驟：①自交系育成，②自交系的鑑定，③自交系的利用。玉米因行異花授精，遺傳性狀很複雜，所以育種的第一步須加以人工自交數代，然後再鑑定優良自交系，再利用來育成雜交種。

問：玉米怎樣結實？

生在植株頂端的雄花花粉，落在果穗花絲上後，花粉即開始發芽，生出花粉管，進入子房，經過十六至二十四小時後授精完畢。

問：為甚麼果穗頂端大部份結實不良？

玉米果穗上的花絲，由基部開始吐絲，然後向上，頂端花絲最後吐出，頂端部份吐出時，往往花粉已全部飛散完畢，無機會授精，所以不結實。

問：本省一年需要多少玉米，本省生產量有多少？

本年度本省玉米需要量（飼料），為七萬六千五百噸。本年度本省玉米生產量（飼料用）據估計為二萬八千六百噸，不足四萬七千九百噸，須由外國進口。

問：進口玉米價格要多少，本省生產價格要多少？

由國外進口玉米每公升成本要三·八〇元—四·二〇元（每公升二·二八—二·五二元）。本省玉米，每公升如在三·三元以上（每公升二元）最為合算。最低每公升可以開到三元（每公升一·八〇元），但本省玉米水分含量都較高，這一點要特別注意改善。

問：為甚麼大家都喜歡黃玉米，不喜歡白玉米？

因為黃玉米含有「維他命甲」和「基酸都不維爾」色素，除營養好以外，更可以增加卵黃色。

問：養豬用玉米有甚麼好處？

玉米養豬生長

較甘諸袋為優，豬隻自離乳養至一百三十五天，飼玉米可長至八十公斤，飼甘諸則只有六〇·二公斤。離乳豬養至八十公斤，飼玉米只要一百三十五天，飼甘諸則需一百九十天。

問：養一頭豬要多少玉米？

自離乳養至八十五公斤，需要三百—三百五十公斤玉米和三十—三十五公斤豆餅或同量蛋白質的補充飼料。

問：秋季玉米怎樣配合輪作？

秋季玉米可以種在黃麻、夏作大豆、二期水稻、中間作水稻或陸稻等後作，

問：關於玉米的問題有甚麼資料可參考？

栽培玉米，除了每包玉米種子附有「怎樣栽培雜交玉米」一冊外，「玉米研究中心」尚有其他栽培小冊及研究彙報可資參考。研究中心地址是「嘉義縣朴子鎮」。

蘆筍幼莖為什麼龜裂或生銹斑？

當我們採收蘆筍幼莖的時候，常常發現在幼莖的下部有縱裂或橫的龜裂，有不定形的鐵銹樣的淡褐色病斑，減低幼莖的品質和外觀。

蘆筍幼莖的裂痕是在植株經過缺水乾燥，再因下雨或灌溉而增加吸水量，一時發生過度肥大而引起的。注意灌溉時間，使土壤保持適當水份，就可以防止如上述幼莖裂開。

鐵銹樣的病斑，並不是由地中或水中的鐵份所作用發生的。這是受土壤中的細菌為害的一種病斑，生長初期的幼莖組織非常柔軟，土壤中的細菌，易自幼莖氣孔侵入，在幼莖表皮下為害，被害部終於形成或大或小的淡褐色病斑。幼莖也會發生褐斑病，本省現在普遍發生褐斑病，在葉、莖表面先發生多數的小褐色病斑，然後蔓延，阻礙養份水份的輸送，使葉枯乾掉落，主莖枯死，同時在病斑部形成孢子，經空氣再行傳染。褐斑病在幼莖也會為害，病斑呈橢圓形鮮明褐色，易與細菌性病斑區別。因為本省慣用留母莖採收，發生褐斑病的老母莖應集中燒却，並用大生二二粉或抗病粉四百管噴射防治。

為防止幼莖細菌性病害，應該注意土壤的清潔，使用混合氮化鈣的堆肥，或在培土前噴射抗生物質溶液。

在開作過花生的田間，幼莖容易發生褐斑，應將花生莖葉集中堆積製造堆肥後施用，不宜犁入土中作綠肥，以減少病害的傳染。（陳培昌）