

暖冬 蒜頭減產的因素

暖冬乾旱大蒜減產

暖冬又乾旱，今年到採收期蒜頭就是比往年小很多，賣相不佳(圖1)，產量減少三至五成，農委會核准辦理天然災害現金補助，經農政單位勘查，農民所種蒜頭減產兩成以上，每公頃蒜頭能補助三萬六千元，雲林縣全縣的蒜頭種植面積4076公頃，縣府受理農民申報受損

面積達4041公頃，受損率高達99.1%。

逆境下大蒜的生理

臺灣冬裡作的農作物，除了「短日照期」的需求外，也要避開高溫逆境。臺灣蒜頭生產只有冬裡作一期，生長季從中秋至翌年清明，其中「和美蒜」生長期較短，春節前後即有採收上市，

但蒜瓣小，單株產量較低，而「大片黑」的蒜瓣較大，但生長期較長，需栽培足月才會有產量。往後暖冬如果成為常態，選擇栽種「和美蒜」似乎較能趨吉避凶，兩者的外表型比較參照圖2。一般大蒜鱗莖休眠後或遇低溫，蒜瓣即發芽，植株生長適溫12~16°C，氣溫在20°C以下，寒流過境時特別是陰冷「黑寒」的日子，蒜株長



↑圖1. 今年採收的蒜頭(網袋內)與去年採收的蒜頭(網袋外)比較，小很多

→圖2. 大蒜「大片黑」與「和美」的外表型比較





圖說：

3. 十至十一月份普遍發生大蒜苗株無法克服高溫，全園植株萎凋
4. 高溫逆境下蒜苗病徵，唯有健壯的蒜苗可撐待天氣轉涼再恢復生長 (陳穎民提供/褒忠地區診斷鑑定服務照片)
5. 病變衰弱的蒜種長出的植株呈現明顯的病徵，影響後續的生長勢

得快又好，若遇到相對高溫 (>25°C) 和長日照 (13 小時) 二週以上，葉原體即結束分化，莖葉不再發育。

高溫逆境下蒜苗反應

傳統白露過後蒜瓣會自然冒芽，以致蒜頭無法久存。但大蒜的經濟栽培仍須摧芽

定植，以求生長期一致。近幾年來臺灣的冬天經常遲到，節氣變化與農事脫節，大蒜產地到了十至十一月份普遍發生苗株無法克服高溫而生長停滯，植株受日曬灼傷及組織脫水，引起莖葉黃化，葉尖壞疽，全園植株萎凋等現象 (圖 3)。其中較健壯的蒜苗可撐待天氣轉涼再

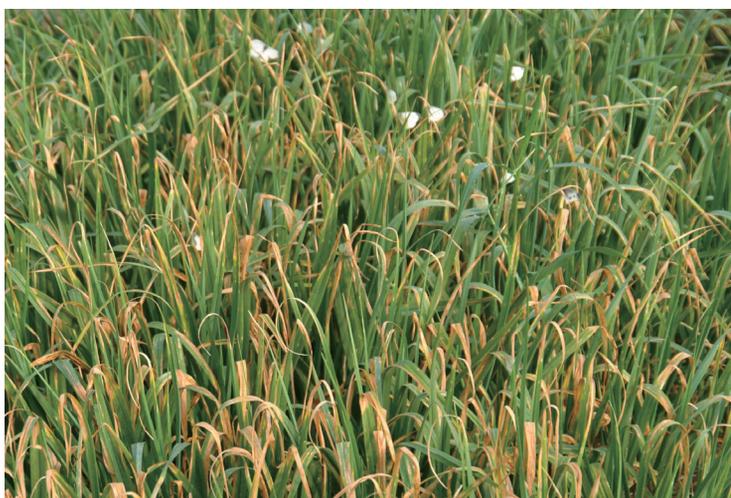
恢復生長 (圖 4)，但有病變或較衰弱的蒜種長出的植株就呈現出明顯的病徵，如嵌紋、軟腐、黃化、或捲曲等 (圖 4、圖 5)，影響蒜株後續的生長勢。大蒜栽培的田間管理逢此逆境，倘欲以追施營養肥料來解決問題，反而是揠苗助長，不如播種前篩選健康種蒜來迎戰未知的逆境。

「透南風」使大蒜未老先衰

一般蒜株進入成熟期，蒜球就會逐漸膨大，但受頂芽優勢影響，初期生長緩慢，待後期溫度升高，葉原體停止分化，且養分回歸鱗芽後，蒜球才會迅速膨大（落頭），過程中若遇季節性高溫連續 26°C 以上時，鱗莖就進入休眠。近幾年臺灣冬季偶有寒流過境，但冬天不但遲

到且早退，冬猶未盡已開始「透南風」，提早來臨的南方高溫氣流使發育中大蒜植株生理調節成繁殖生長，或結球中的蒜株進入休眠，整體呈現出生長停止，未老先衰，植體急速乾枯（圖 6），

但其蒜頭還未成熟，蒜球成長來不及分瓣，形成病態的獨頭蒜（孤核仔）或寡頭蒜比率很高的異常現象（圖 7），同時這股早到的南風挾著濕熱的氣流，提早誘發紫斑病（圖 8）、銹病（圖 9）、白



→圖6. 「透南風」的高溫氣流使大蒜生理調節，發生未老先衰植株急速乾枯

↓圖7. 高溫逆境使蒜球成長未及分瓣就進入休眠期，形成獨頭蒜（孤核仔）





圖說： 8. 南風挾著濕熱的氣流，誘發大蒜紫斑病，使大蒜更提早老化
 9. 大蒜銹病，「透南風的時陣」特別需要噴施藥劑防治
 10. 大蒜白絹病，「透南風的時陣」特別需要噴施藥劑防治

絹病 (圖 10) 及薊馬等病蟲害，使大蒜莖葉黃化萎凋更提早使植株老化，而其鱗芽並未能充分發育，植株養分「落頭」也不完整，農民種了一整季卻可能因此收不到蒜頭，嚴重影響產量，因此

農業前輩都知道「透南風的時陣」就是針對這些病害噴施藥劑防治的關鍵時刻。推薦用藥種類與詳細施用方法請參考農業藥物毒物試驗所的植物保護資訊系統 (<https://otserv2.tactri.gov.tw/ppm/>)。

蒜頭結球期

已經「落頭」結球的蒜株若遇春雨綿綿，無暇採收則會使大蒜軟腐病 (圖 11)、白絹病 (圖 10) 及萎黃病等疫情蔓延，尤其是吸收氮肥過多



的植株更是爛得厲害。因考慮農藥安全採收期及為了避開雨期而提早採收，也是造成今年產量損失的因素之一。清明時節雨紛紛，若是雨期無了時而冒雨採收的蒜頭，就只好寄望烘乾機的運作，以確保整整一季的辛勞所得。蒜頭烘乾若處裡不完全，爛在濕的蒜膜內之蒜瓣極易發爛變成膠體（熟瓣）（圖 12），此蒜瓣已無食用價值，但蒜球外觀無異，因此常引起消費疑慮，進一步創傷蒜頭產業。



圖說：

11. 大蒜軟腐病，吸收氮肥過多的植株更是爛得厲害
12. 蒜頭烘乾不完全，蒜瓣發爛變成膠體（熟瓣），但蒜球外觀無異

和豐田 煙葉下腳料(煙骨粉)

專業進口：提供堆肥業界

具高鉀、抗病蟲害、有效抑制葉菜類多種蟲害、腐熟後有開根作用、保果、增甜等。

另有保水劑、甲殼素、有機肥、複合肥、有機驅蟲劑等。

和豐田

和豐田農業行

和豐田

豐原區豐勢路二段680號
電話：04-25275888
傳真：04-25153421