蕉園土壤營養失常的症狀

●畸●

香蕉生長對土壤的選擇並不嚴格，只要不過分粘重，能保持良好排水性就可以了。但在大規模商業性栽培上，爲了保持高產量及外銷品質，植蕉就要選用表土深厚而富有機質的園地了。無論是那一種土壤，如果管理保育不善，土壤中營養分失常，種在這種土壤上的蕉株，就會因元素吸收失去平衡而呈現病態。

這種病態的發生，通常都是數十株一起出現，但是不會傳染，只要我們能探出引起發病的主因而對症下藥，很快就可復原。本文報導國內外田間觀察及盆栽試驗中，香蕉元素缺乏症或香蕉元素過多症，以及管理的方法。

㈠氮素缺乏症

香蕉的生長對氮素的反應最快，一般土壤的天然含氮量很少，當然這少許自然存在的氮素是不足供應香蕉生長所需的，因之栽培管理上氮素的供應主要來自化學肥料。但是即使氮肥供應充分，有時候蕉株還是會呈現暫時性的缺氮，如颱風過境或長期霪雨之後，蕉株根部受傷腐爛而暫時失去吸氮能力，就會出現缺氮症。這種暫時性缺氮，到蕉株新根發生之後就會自然痊癒的。要是我們來不及等它自然恢復，只得用葉面尿素施肥來補救了，但濃度要儘量低，以免葉片燒傷。蕉園中使用有機質覆蓋物如稻草等，有時也會引起缺氮症，因爲當這些有機性覆蓋材料開始分解的時候，土壤中微生物活動特別旺盛，以致微生物與蕉株競爭氮素，結果蕉株必然競爭不過而呈缺氮症。這種缺氮就得在平常充分供應氮肥之外，在有機物分解當時，多追一次氮肥來緩和蕉株與微生物間的競爭。香蕉株輕的缺氮症狀通常是這樣：植株生長與葉片抽出較平常緩慢，葉片褪色而呈黃綠色，葉柄上黑色素略爲增加，如果已經開花則果房飽和較慢。長期嚴重缺氮則：葉片邊緣枯黃並發生壞疽，新抽葉片縮小，葉柄變短而簇集在一起，新生根細小，吸芽停止前出等。

㈡氮素過多症

一般栽培上極少發生氮素過多症，只在施肥過量或夏日蕉園過分遮蔭的時候才會發生。輕度過多時，植株徒長、葉柄長而疏開、葉柄常承受不了葉片的重量，而在葉柄與假莖葉鞘連接處折曲下垂。若氮素多得太多了，植株老葉的邊緣會發生枯焦性的斑塊。

㈢鉀素缺乏症

鉀素是香蕉需要最多的元素，我們施肥的時候要特別强調鉀素的補充。蕉株呈現鉀素缺乏的徵象是這樣：最先葉片壽命縮短，植株生長緩慢下來，老葉內的鉀素向新生的葉片移轉，而老葉本身自邊沿開始黃化而枯萎，最大的特徵是枯萎後的葉柄仍然直立不下垂。在整個植株外觀來看，健全葉與枯萎葉層次相間，連續二—三張枯葉，然後幾張健全葉，然後又是二—三張枯葉。此外在假莖的中心及直立的枯葉柄的基部，呈現褐色水浸狀斑點。輕度的缺鉀，葉片會發生不規則性的黃化，這是與缺氮或缺鈣的規則性黃化的差異點。

㈣鉀素過多症

鉀素施用過多，則果指易於發生未飽滿性之早熟，果指在尚未充分飽滿之前就發生黃熟，或者果實未飽滿前果肉已經乳黃化，當然這種早熟性對運輸貯藏品質極爲不利。但是鉀在土壤中多爲固定形，所謂鉀素過多並非鉀素施用過量所引起，而是植株吸收的鉀素與同時吸收的氮、鈣、鎂在比率上不平衡所引起。所以平常鉀素呈現過多時，我們不是要減少鉀肥而是要加强氮鈣鎂肥料的施用，一般管理上要求加重氮肥時一定要同時加重鉀肥，就是這個道理。

㈤磷素缺乏症

磷素施用後在土壤中呈固定狀態，到植株吸收時才慢慢地溶解出來，所以通常不會發生磷素過多症。輕度缺磷時植株葉片數目不會減少，但葉柄短而簇集化。缺磷最主要的特點是葉片深綠化，但綠色的葉片缺少光澤，有時葉片上會生成淺色斑點或斑塊，嚴重缺磷時植株生長停頓、老葉捲縮、葉緣枯焦，地下球莖的中心變褐乃至於腐爛。

㈥鎂素缺乏症

鎂素是保持香蕉株青綠的必要元素，香蕉缺鎂時老葉最先發生變化，最大的特點是：葉中肋保持青綠而葉脈與葉脈之間開始黃化，葉片周緣捲曲呈波浪狀，最後枯焦而下垂。新生葉片一張張變小，假莖生長緩慢而球莖內出現黃褐色腐敗。缺鎂的香蕉可以施用硫酸鎂來補救。

㈦鈣素缺乏症

缺鈣之初是老葉黃化，最後枯褐，嚴重時根之生長受抑制。矮狀的蕉根較平長短小而分支多，根部易受病蟲侵害，整個植株生長緩慢。鈣、鎂二元素不但爲香蕉生長所必需，而且與鉀素的平衡有連帶關係。

㈧鐵素缺乏症與鋅素缺乏症

缺鐵時蕉葉呈全葉性的黃化，葉片略有透明，通常只在鹽性的土壤才會發生，補救的方法是施用硫酸鐵等鐵素肥料。至於缺鋅，輕症時葉片呈缺氮狀，嚴重時蕉株葉片小而狹，葉緣萎縮，葉片最後黃化而枯死，可以使用硫酸鋅來矯正。