

北部地區原料(製糖)甘蔗栽培注意事項



作物改良課 / 林禎祥 / 分機214

北部地區原料(製糖)甘蔗，主要種植於新竹縣寶山鄉，栽培面積約10公頃，每年2~3月為甘蔗採收期，目前已逐漸進入冬季，亦為原料甘蔗的成熟期。近來常接獲當地蔗農來電表示，即便水分及肥料如常供應，甘蔗產量仍一年不如一年，種到今年(第4年，宿根第3年)每分地預估蔗莖產量不到100公斤，影響農民收益甚劇。經實地瞭解，農友多以宿根方式栽培，宿根甘蔗由於前期根系仍具備水分及養分的吸收作用，因此相較於新植甘蔗有萌芽快，種植到收穫期短，且可大幅節省蔗苗種植勞力進而降低生產成本等優點。但宿根甘蔗生長至中、後期，老根系吸收養、水分能力逐漸降低，而新生蔗芽著生部位較高，根系分布較淺影響吸收能力且較多無效分蘗造成養分競爭，不利蔗莖生長及糖分累積，造成產量下降。當栽培年限越長，此現象就越嚴重，因此栽培3~4年即應更新並換地栽培以確保產量。

因應北部地區氣候因素及勞力普遍缺乏情形，甘蔗栽培應注意下列事項：

1. 種植期：甘蔗種植時期大致可分為春植（12月~翌年4月）、秋植（8~9月）及晚秋植（10~11月）。北部地區冬季東北季風強烈，每年11月之後均溫低於20℃；12月至翌年2月均溫15℃左右，偶有寒流發生使溫度低於10℃；3月以後氣溫始逐漸回升。



▲分蘗情形-新生蔗芽著生部位較高，根系分布較淺影響土壤養分及水分吸收。



▲種植4年(宿根3年)，根系老化影響土壤養分及水分吸收，且較多的無效分蘗造成養分競爭，不利蔗莖生長及糖分累積，導致產量下降。

甘蔗生長下限溫度為17℃，秋植及晚秋植於甘蔗生育期正逢冬季低溫，不利後續生長甚或造成寒害；而種植至採收所需時間，春植約12個月，秋植則需18個月，因此，種植期的規劃以春植較為適合。

2. 種植方式：全莖苗平植方式種植節省勞力，為配合後續機械作業，種植之行株距為130公分x 10公分，全莖苗種植株距則依節間長度而異，介於5至12公分之間。種植時蔗苗平放於畦底並覆土2~3公分，避免已萌發的芽體根部裸露而失水。
3. 肥培管理：甘蔗對土壤的選擇並不嚴格，栽培時以土層深厚、排水良好及富含有機質之肥沃壤土為佳。適宜的土壤pH值為5.5~6.5。化學肥料施用量依可達成之目標產量、土壤有效性磷、土壤肥力等級及土壤水分條件訂定；實務上氮肥、磷肥及鉀肥施用量分別為190~200公斤/公頃、41~50公斤/公頃及80~120公斤/公頃；施肥方法為磷肥全量、鉀肥半量及氮肥1/5~1/2量作為基肥，剩餘部分於種植3個月後之分蘗期施用。有機肥之使用依據本場試驗，每公頃施用有機質肥料(N-P₂O₅-K₂O=5-2.5-2.5，有機質含量65%) 1,000公斤作為基肥，種植3個月後之分蘗期施用3,000公斤作為追肥，有較佳的生育情形。原料甘蔗栽培目標產物為蔗糖，而氮肥的施用會促進營養生長而延緩成熟，不利於光合作用產物的轉化及蔗糖的累積，因此有「止肥期」的考量。一般而言，在採收前6個月就不再施肥，以避免降低蔗糖含量。因此，以春植甘蔗而言，最後一次施肥時間應於7月下旬前完成。



▲全莖苗平植種植蔗芽萌發情形。