

菸草施肥要點

· 連錦昆 ·

本年種菸季節已到，菸農們又忙碌起來了；一方面準備播種用苗床，另方面則計劃如何生產品質更好的菸葉，以便得到更高的收益。本文專就有關肥料方面，根據臺灣菸酒公賣局的政策性要求和菸葉試驗所最近的研究成果，作一簡單的介紹。

苗床肥料不要多施

於種發芽後，最初兩週間生長極為緩慢，根部吸肥能力緩弱，假植苗初期吸肥能力也是如此。所以不論播種床或假植床，堆肥和餅肥等必須用充分腐熟的，且用量應加嚴格限制。據菸葉試驗所五十六年度苗床要素用量試驗結果：每坪苗床，除堆肥二十公斤外，三要素用量以○·○五！○·○九！○·二○公斤為宜。即每坪施用花生殼餅一公斤或尿素一百公克，過磷酸鈣○·五公斤，硫酸鉀○·四公斤。每坪施氮量如超過○·一公斤時，對於種發芽率、菸苗強度和移植後的成活率等都有不良影響。

本圃氮肥亦應節用

本圃氮肥種類，從前是以餅類肥料為主，進而餅類和硫酸銨合用，更進而以尿素為主餅類為次，這正說明了本省菸草施肥的進步過程。未來趨勢，很可能以複合肥料代替目前的單質肥料。肥料用量方面，菸葉試驗所近二十年來所作約五十個肥料試驗中，約有半數是肥料用量試驗。目前本省省管肥料三要素量定是每公頃五十一·五十一·一百五十公斤，就是根據試驗結果所定的標準。但實際施肥量，是隨土壤肥力而定的。如果在砂質壤土菸田，土壤的物理性和它三要素含量適中情形下，上項實配肥

料量已經足夠。但許多菸農為增加產量，另行增施大量氮肥那是不對的。因本省菸酒公賣局收購的菸葉，是供製造捲菸之用，捲菸以吸味醇和為上品。如施用大量氮肥，則葉形巨大，組織粗剛，乾燥後色澤欠鮮明，缺乏彈力，內含多量氮素化合物。尤其尼古丁含量多時，具強烈刺激性，蛋白質多則燃燒時具異臭，都不足取。菸酒公賣局近年來積極輔導減施氮肥和增產質地充實薄葉政策，是同時為菸農和捲菸消費者利益着想的。

磷鉀肥依實需而定

據菸葉試驗所近年菸田土壤磷酸含量與菸草產磷效應試驗結果，菸草生育初期，即大培土期前，所吸收的磷酸，主要來自肥料中的，如基肥和追肥（小培土前）未施用磷酸或用量不足，則菸草初期生長緩慢，葉面上發生多數缺磷斑點。自大培土後至摘芯期，菸草生育旺盛，根部分佈範圍亦廣，所吸收的磷酸，和土壤中有活性磷酸含量有極密切關係。如土壤中有效性磷酸含量自中等至豐富，則每公頃施用磷酸五十公斤已足。如土壤中磷酸含量貧乏，或土壤物理性欠佳，像強酸性土壤或粘土菸田，則每公頃施磷量宜增至九十甚至一百廿公斤左右。磷酸在土壤中易被固定，不會流失，對於草初期生育又極重要，所以全部或大部份用作基肥為宜。

鉀肥對於草初期生育的影響，似不像磷肥明顯。一般情形下，大培土後，菸草生育進入旺盛期時，如鉀肥施用不足，則葉片邊緣很容易出現缺鉀斑，嚴重時會使葉片四週支離破碎，祇剩下支脈部份，對於草產量和品質都有影響。本省管配肥料中，鉀素是氮素的三倍，比歐美和日本等產菸國家的鉀氮比率都高。且據本省連續多年菸葉成分分析結果計算，菸草吸收的鉀素量，似遠低於施肥量。如本省目前施鉀量為氮量的三倍，但菸葉中鉀素僅為氮素的一至一·五倍而已。若干菸農希望菸酒公賣局增貸鉀肥，事實上如鉀肥用量過多，可能破壞養分的平衡狀態，對於菸產量和品質都有不好的影響。

施肥位置稍深為宜

本省秋植菸草，本圃初期濕高，日照足，加上灌溉方便，所以生育很快。後期則氣溫低，日照亦不足，此時如土壤中還存有少量養分，根部繼續吸收，使上部葉片繼續生長，難於成熟；而下部葉片則迅轉枯黃，呈假成熟現象。那種菸葉烤菸結果，上部葉片過份粗厚，含多量氮素化合物；下部葉片却過份虛薄，含多量無機成分，都不是良質菸葉。秋植菸草氣象上的不利條件，很難克服。但從施肥上加以適當調節，如全部肥料限在小培土前施完，減少氮肥用量，並把肥料作適當的深施等，都可使菸葉品質獲得適當的改善。據菸葉試驗所四十九、五十六年度試驗結果，追肥施用位置較慣行位置深十五公分左右，下部菸葉較綠枯黃，厚度略增，而上部菸葉厚度則相對減少，對於菸葉品質會有良好的效果。

菸草肥料的種類、用量和用法，對於菸葉的產量和品質影響很大。有關這方面常識，本刊第十二卷十九期，第十三卷廿二期，第十六卷十七期，都有專文報導可供參考。

作者附註：本省菸葉耕種事業改進社臺中分社，為減低菸產成本，提高菸葉品質，在本年八月十五至十七日舉辦「菸作研究班義務指導員講習班」，本文為該班「菸草肥料」課程的主要內容，學員筆記時如有出入，請以本文為憑。