



雜糧與畜產 技術指導專欄

台灣區雜糧發展基金會 補助

玉米田缺鎂

花蓮地區

怎麼辦？

稻田轉作玉米在花蓮地區普遍發生缺鎂現象，使玉米光合作用受到抑制，影響植株的生育及產量。經花蓮區農業改良場的試驗結果，未施用改良劑的處理區在生育初期即開始呈現缺鎂症狀，玉米葉片上產生黃色條紋，而後逐漸轉刺，至成熟期達到高峯，嚴重者葉片開始萎凋，子實收量也比處理過者低。使用硫酸鎂、苦土要素、矽酸鎂及堆肥皆有防治效果，其中以硫酸鎂每公頃 500公斤加鉀少量（每公頃50公斤），效果最佳。

台農351需鎂最多

為配合稻田轉作的高產玉米台農 351號，鎂的需求量較台南選10或11號品種高，因此轉作後在花蓮地區普遍發生缺鎂現象，此亦與連年種植水稻，使鉀含

施用不同肥料玉米收益結果

處 理	玉 米 產 量 (公斤)	玉 增 收 米 量 (公斤)	玉 增 收 米 值 (元)	肥 料 增 施 費				收 益 (元)
				硫 500 酸 公 斤 / 公 頃 鎂	蛇 1000 紋 公 斤 / 公 頃 石 粉	鉀 施 90 多 公 斤 / 公 頃 鉀 增	合 計 (元)	
鉀少量對照①	3,051	對照	0	0	0	0	0	0
①+ 硫 酸 鎂 500公斤/公頃	4,645	1,594	23,910	7,500	0	—	7,500	16,410
①+ 蛇 紋 石 粉 1000公斤/公頃	4,072	1,021	15,315	0	4,000	—	4,000	11,310
鉀多量對照②	3,378	327	4,905	0	0	693	693	4,212
②+ 硫 酸 鎂 500公斤/公頃	4,422	1,371	20,565	7,500	0	693	8,193	12,372
②+ 蛇 紋 石 粉 1000公斤/公頃	3,972	921	13,875	0	4,000	693	4,693	9,122

陳忠明

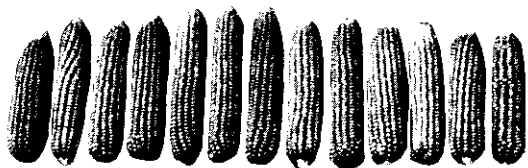
量過高有相對關係（鉀含量過高是缺鎂主要原因）。

花蓮區改良場於74年春作期間進行試驗，以不同份量的氧化鉀、硫酸鎂、矽酸鎂配合施用。

施肥方法與用量為：①每公頃氮、磷鉀用量 170~90公斤。

②全量磷肥及氮、鉀肥用量各45%當基肥，氮、鉀肥用量各30%於玉米植株膝高時當追肥施用，另25%於雄穗抽穗初期當穗肥施用。

③三要素肥料基肥與硫酸鎂、矽酸鎂於播種前一周全層施用，試驗田一律整地後播種。



適當添加硫酸鎂，提高玉米產量與收益。

添加硫酸鎂效果好

試驗結果，玉米田每公頃僅加氧化鉀50公斤，缺鎂情況嚴重，若再加硫酸鎂 500公斤，則無缺鎂情形，且產量增加50%，而少量鉀和每公頃1,000 公斤矽酸鎂（蛇紋石粉）施用結果，仍有輕微缺鎂現象。

對照區每公頃施用多量鉀（氧化鉀100 公斤），玉米缺鎂現象較少量鉀處理者稍好，再加硫酸鎂 500 公斤，缺鎂現象消失，玉米增產約45%，防治效果及產量比少量鉀稍差，多量鉀和 1,000公斤矽酸鎂試驗結果，缺鎂情形輕微，玉米亦增產30%以上。

經濟收益顯著提高

以玉米產量、增收值及增施肥料用費計算結果，收益情形如附表。

鎂與葉綠素的形成有關，雖非構成葉綠素的元素，但是如果土壤中鎂缺乏會抑制葉綠素的生成，於是葉脈間開始黃化，嚴重者最後全體黃化，老葉落葉乾

枯。經本試驗結果，在玉米缺鎂地區施用硫酸鎂有防治及增產效果，而在鉀少量的情況下每公頃加施硫酸鎂 500公斤比在鉀多量時加施，防治及增產效果更為顯著。

青刈玉米青貯養牛 9月起在台南試辦

農林廳為增加本省養牛農戶的收益和減少政府補貼轉作的支出，將自9月份起辦理「推廣青刈玉米青貯養牛示範計畫」，由台灣區雜糧發展基金會補助經費278 萬元。

農林廳表示，本計畫實施後，預估可獲得下列效益：1. 預估每公頃採收青刈玉米40公噸，每公頃以1,800元計，價值72,000 元，與飼料玉米預估每公頃產量5.5公噸，毛收益72,000 元相近。2. 青刈玉米每公頃補貼搬運費20,000元，與飼料玉米每公斤補貼9元，平均每公頃產量5.5公噸補助49,500 元相比，每公頃節省補貼費29,500元。3. 可增加乳牛泌乳量10%以上，改善生乳品質及鮮乳風味，對酪農甚為有利。4. 以青刈玉米青貯後養牛，因供應安定，營養佳，乳牛生理適應穩定，可減少消化器官疾病及繁殖障礙等問題發生。

農林廳指出，青刈玉米種植地點，先擇定酪農戶最多，且為雜糧產區的台南縣試辦，預定面積100 公頃，計畫工作重點如下：1. 為確保產銷雙方利益，由種植農戶與酪農訂立契約交易，收購價格分別為在田間全株玉米售價每公斤1.8 元，採收切細後搬運到酪農家每公斤2 元，實際費用每公斤2.5 元，搬運費差額每公斤5 角由計畫補助。2. 青刈玉米種植110 天為營養分最佳時期，全株採收，細切運送酪農家青貯使用，以供酪農戶平時或冬季缺草時養牛用。3. 輔導酪農建造青貯設備，以備青貯使用。4. 青刈玉米採收機械，以雜糧代耕中心原有設備稍加充實即可，使代耕中心功能多元化。

以青刈玉米養牛，有各方面好處，優於國內現有各種牧草，請雜糧產區農友及酪農能以新觀念，踴躍接受此前瞻性示範計畫，預計計畫實施後，若種植青刈玉米農民收穫量能高於每公頃40公噸，酪農收益亦相對提高，將來如不必經由補貼即能為產銷雙方樂意接受時，則更有利於減輕稻田轉作飼料玉米所發生的各種麻煩與困擾，亦可促進養牛事業發展。