



(起吊中池水却冷從正肥磷製熔)

這是兩種肥效優良的省產化學肥料

從民國三十四年到四十三年，十年來臺灣肥料公司已經生產了七十多萬公噸的化學肥料。這許多肥料的供應，對於促進本省農業增產，貢獻很大。

幾年來肥料推廣示範教育的結果，農友們對於省產化學肥料的肥效，多已認識，但是對於氮氣化鈣和磷製磷肥的應用和肥效，仍有不少農友未能充分明瞭，這裡特再加以說明，以解除農友們的懷疑。

(一) 氮氣化鈣

(1) 最適合本省的農地

氮氣化鈣是一種礆性肥料含氮二〇%，和硫酸銨一樣，除含氮外，還含有多量的「鈣」(カルシ

ウム)。鈣是一般植物生長所需的要素，所以從肥料要素的供應來說，氮氣化鈣具有硫酸銨所沒有的要素，這是它的一大優點。此外氮氣化鈣具有殺菌、滅除蟲卵、抑制雜草生長等功用，這也是硫酸銨所不及的。從肥料效驗來說，硫酸銨見效極快，消失也快；氮氣化鈣見效較緩，持續期亦長，這對作物生長，特別適合。從土壤的反應來說，本省農地土壤酸性的極多，氮氣化鈣本身為礆性，有中和土壤酸度的功用，所以極適用於本省農地。

(2) 田內積水先要排盡

本省目前所產的氮氣化鈣，都是經過水化油化的粉末狀，施用時沒有「揚塵」現象，極為便利。但是這種經過油化處理的粉末，容易浮在水面上，所以用在水田時，應先把田內積水排盡，以免隨水漂失。常見有些農友忽略了這一點，應該特別注意。

(3) 控制土壤濕度

氮氣化鈣施用於土壤後，須要經過生物的化學的分解作用，才能供給植物以「有效氮素」。分解作用的進行，須有適宜的濕度，過乾或過濕，都不相宜。無論水田或旱地，施用氮氣化鈣時，應該注意土壤濕度的控制，灌溉排水須特別當心，以免減損肥效。

(4) 注意補充有機質肥料

有些農友認為氮氣化鈣只宜用於粘重土壤，用在輕鬆的砂土上，會使土壤變得緊實，影響作物根部的發育，因此不願意在質地輕鬆的土壤上施用氮氣化鈣。其實這是土壤中有機質含量多少的問題，凡是要保持土壤物理性良好，必須施用有機肥料。氮氣化鈣和堆肥綠肥等併用，不但肥效良好，且可改善土質，提高地力。即使是有機質含量較多的粘重土壤，連年單獨施用氮氣化鈣，不補充有機質，土壤的物理性態也會逐漸變壞的。

(5) 不可隨便和在厩肥內

還有一些農友把氮氣化鈣隨便放在厩肥內，這是錯誤的。因為氮氣化鈣是礆性肥料，和入厩肥，就使厩肥中氮素分解逸失。製造堆肥時，如摻用厩肥和氮氣化鈣，千萬不要忘記同時應用過磷酸鈣。

(6) 肥效的比較

氮氣化鈣的肥效，因地區、作物、用法等而不同，一般說來，和硫酸銨差不多。以下是本省外各種作物應用氮氣化鈣的肥效統計，特列出以供農友們參考：

試驗作物	肥效指數	試驗地點	試驗地點		
			氮氣化鈣	硫酸銨	試驗地點
水稻	六九	〇〇	〇〇	〇〇	日本
旱稻	一〇〇	一〇〇	一〇〇	一〇〇	日本
大麥	一〇〇	一〇〇	一〇〇	一〇〇	日本
馬鈴薯	〇八五	〇八五	〇八五	〇八五	美國
燕麥	〇八五	〇八五	〇八五	〇八五	美國
玉蜀黍	〇八五	〇八五	〇八五	〇八五	美國
茶	〇八五	〇八五	〇八五	〇八五	美國
菸草	〇八五	〇八五	〇八五	〇八五	美國
蘿蔔	〇八五	〇八五	〇八五	〇八五	美國
甘藍	〇八五	〇八五	〇八五	〇八五	美國
越瓜	〇八五	〇八五	〇八五	〇八五	美國
胡瓜	〇八五	〇八五	〇八五	〇八五	美國

(一) 熔製磷肥

磷肥

(2) 熔製磷肥

的優點

(1) 熔製磷肥有些農友看到熔製磷肥的外觀如同海砂，放在土壤內，日久不見溶解消失，因而懷疑它的肥效不及「過磷酸鈣」，或者根本没有肥效，這是一種誤解。農友們千萬要記着：不溶於水的肥料，並非即無肥效，相反的，它的肥效却更為持久。熔製磷肥所含「酸溶性磷酸鈣」，可為植物根部分泌的酸慢慢溶解，而加以利用。不像過磷酸鈣所含的「水溶性磷酸鈣」，易於溶解而為土壤所固定。熔製磷肥還含有鎂和鐵，為植物生長不可缺少之要素，而過磷酸鈣中的含量極少，這些都是熔製磷肥的

介紹兩種廉價的蛋白質雞飼料

螺絲和魚內臟

根據調查，我們所養的雞，無論是本地種或外國種，產蛋能力都很低。尤其是來克航、蘆花、洛烏紅、紐漢西等卵用種，或卵肉兼用種，產蛋的數目和外國的平均紀錄相差很遠，主要的原因是由於蛋白質補充飼料的缺乏。目前市面上所賣的蛋白質飼料，例如魚粉和豆餅等，價格都很貴，這裏告訴讀者兩種很經濟的辦法：

(一) 居住在郊外或鄉村裏的農友們，可以到野外拾些螺絲(露螺，カタツムリ)，螺絲所含的蛋白質成份很高，並不低於魚粉。每一隻雞，每天有兩個二十公分到三十公分重的螺絲，就足够了。調製方法是這樣，螺絲去壳以後，洗去粘液，用刀切碎成黃豆大小，放在鐵皮(亞鉛板)或瓦片上，用火烤乾(烤到螺肉呈黃色，內部完全乾燥為度)，然後用石頭或石礮碾碎成米粒狀或粉狀，混合在飼料中飼雞。這樣，不但雞喜歡吃，而且易於儲藏。螺絲壳也可碾碎混在飼料裏，補充鈣質。

(二) 住在都市裏的，可以到菜市場買些新鮮的魚內臟或魚頭(內臟以大魚的內臟較好)，價格非常便宜，而且所含的蛋白質成份很高。有的內臟甚致超過普通市面上所售魚粉的蛋白質含量，因為市面上所售的魚粉，常混有其他的物質在內。我們買回來以後，用水把他洗淨，如果是腸胃，必須把腸胃的內容物(腸胃內所有的東西)排出洗滌清潔，切碎成綠豆或米粒大，再用前面所說的方法烤乾碾碎，混合在飼料裏飼雞。這樣，不但可以節省飼料費，而且提高了產蛋數，增加養雞的利益，讀者們不妨試一試。(趙長年)



(絲 螺)

優點。

(2) 肥效和過磷酸鈣差不多

熔製磷肥的肥效因地區作物而有不同，據本省試驗的結果，在酸性土壤中施用熔製磷肥，效果並不差於過磷酸鈣。但在中性土壤中，效果便相差很大。

此外，在水稻方面，民國四十年第一期和四十一年一期全省水稻施用磷肥示範田，平均結果如下：

處理別	谷收量(公頃)
硫酸銨加熔製磷肥區	10.5
硫酸銨加過磷酸鈣區	10.2
氮化鈣加熔製磷肥區	10.1
氮化鈣加過磷酸鈣區	9.8

從上表可以看出這兩種磷肥的效果，相差極少。

(3) 對豆科作物的肥效最顯著

熔製磷肥的肥效，在豆科作物方面尤其顯著，據本省試驗的結果，栽培綠肥青皮豆，每公頃施熔製磷肥二二〇公斤時，較不施磷肥區平均可多收四〇%。烏豆施用熔製磷肥，每公頃二〇〇公斤時，可較不施磷肥區增收種實四%，且品質較佳。栽培落花生施用熔製磷肥時，也可提高收量。每公頃施熔製磷肥一〇〇公斤時，可增收莢果四一三·八%，施用二〇〇公斤時，可增收一三·二一一六·三%；施用三〇〇公斤時，可增收二三·六一二五·五%。

(4) 其他的功用

如把熔製磷肥用於綠肥作物，再把綠肥作物翻耕作為水稻的肥料，除可節省化學肥料的

消耗外，且能改良土壤，增加生產，真是一舉數得。此外，熔製磷肥可與氮化鈣調製成混合肥料，摻入堆肥材料內製造速成堆肥，這種堆肥具有完全肥料的肥效，也有改良土壤的妙用，為純粹化學肥料所不及。

最後，希望農友們看了上述各節，不再懷疑這兩種省產肥料的功效，多多應用，合理施用，必能幫助你們達成增產目標！

附註：本省目前大量生產的化學肥料有氮化鈣(俗稱烏肥)，過磷酸鈣及熔製磷肥(熔磷肥)三種肥料，都是臺灣肥料公司的出品，該公司現有工廠五所，全年生產肥料的總量約為十六萬餘公噸。



氮化鈣包裝情形