

# 尿素的素題

## 本刊記者集體訪問

尿素是固體氮肥中最濃厚的肥料。每一百公斤尿素中含氮四十六公斤，而一百公斤的硫酸銨，只含「氮」二十至二十一公斤，所以用一公斤尿素，等於用二·二公斤硫酸銨。照目前的配售價和換谷比率來計算，也是比硫酸銨便宜。

尿素可以做「基肥」，也可以作為「追肥」，除了水稻以外，也適合旱地作物，還可以溶解在水中，作「葉面施肥」。土壤中長期施用尿素，不會有不良影響。

尿素既有這許多優點，為什麼從四十四年開始配售以來，到現在，還有許多農友不喜歡尿素呢？有的農友，甚至將配到的尿素廉價出售，再以高價購買硫酸銨，這豈不是雙重的損失嗎？本刊爲了想了解這些問題，會派出全部記者，分頭訪問農民，推廣人員及農業專家，將得到的資料，編成連續八頁的訪問特寫，本期四十九頁並附有一張意見調查表，請讀者儘量填寫。

全體農友，大家來研究尿素的問題。目前遭遇的困難，如果是省產尿素本身的品質問題，我們希望從技術上去改進，如果是觀念或施肥習慣上的問題，就讓我們大家來設法解決。本刊的這一次努力，僅是嘗試性的一個開始。

## 訪中部農友·談尿素好壞

臺灣製的尿素品質，是否比日製的差？——省產尿素可以用來「葉面施肥」嗎？——爲什麼有的農友不歡迎尿素？——他們施用尿素的方法正確嗎？

四月中旬的一個清晨，本刊記者司機，冒着毛毛細雨，到中部訪問農友，聽聽他們對尿素的經驗和評價。

### 我看比硫酸銨好

首先訪問的是草屯鎮新豐里十八鄰的莊水金農友，他是草屯初中畢業生，今年已三十歲了，在草屯鎮的農友中，是比較開通、進取、容易接受新方法、新技術的一位。

談到尿素問題，他津津有味。他說：「尿素的確是好肥料，我看比硫酸銨好，但許多農民對尿素的用法還不太習慣，因此，他們還是喜歡硫酸銨。」

他告訴記者說，尿素有許多好處，尿素的肥效比硫酸銨持久，普通使用硫酸銨，水稻變綠，但只能維持七天之久，用半量的尿素即可維持十天之久。其次尿素的含氮成份高，運輸上減少了很多麻煩。但他最喜歡尿素的，還是它在使用上比較方便，因爲尿素是粒狀的，撒起來可以撒的遠，也比較平均，無形中省了不少時間。



莊水金

像莊農友這樣的人，的確是少有的。記者訪問該鎮御史里二鄰洪金河農友，問他水稻施用尿素的經驗時，他竟說：「現在還不敢用哩！」他說，尿素和過磷酸鈣混合後，用在黃麻效果倒還不錯。他用手比着說，麻株長的很高很大。

### 省產尿素不如日製？

從草屯到霧峯只有短短的二十分鐘路程，但這兩地農友對尿素的評價卻完全不同。霧峯鄉北柳村三鄰農友林子仁說，日本尿素還不錯，臺灣尿素則不行。

據鎮農會指導員廖汝錫對記者說，草屯鎮像莊水金這樣的農友還不多，大家還是迷信硫酸銨，他們領到尿素後常常到肥料店裡去換購硫酸銨，因此形成尿素價格偏低和硫酸銨價格奇貴的怪現象，目前的市價爲尿素二五公斤一包賣一八〇元，硫酸銨四十公斤裝每包賣二三

二元。如果拿氮素的成份來算，廿五公斤一包尿素應等於五十七公斤的硫酸銨，結果還賣不到四十公斤硫酸銨的價錢，豈不是怪事？有些農民會算這筆賬，因此反過來出賣硫酸銨而買進尿素，以減低生產成本。

他接續舉例證明說，日本尿素透明，臺灣尿素不透明，成份一定不同，因此他只敢拿臺灣尿素作基肥用，如果用做追肥，稻葉會變成黃色。

霧峯的這位農友不但說日本尿素好，還說日本尿素可以葉面施肥，臺灣尿素葉面施肥時，據說會發生藥害。他尤其讚揚日本尿素的包

裝。他說，日本尿素雖然用紙袋包裝的，但袋的一角有一個折口，用過摺好後，尿素就不會潮濕了，非常方便。

這位崇拜日本尿素的農友，還提出了一個問題：本省農民在施肥時有一個習慣，都是預先將三要素肥料混合好，排水除草後使用，從混合到使用最少要隔四五小時，等到施肥時，混好的尿素早已變成水了，如果分開施用，又要增加工資成本。他說道也是他不歡迎尿素的一個原因。



富松孫

### 蕉農說吃了大虧

記者離開臺北前，曾在報上看到一則中部蕉農反對分配尿素的訊息，因此特乘便到臺中縣東勢鎮香蕉產區訪問了一位蕉農，他叫孫松富，是農事研究班長。孫農友說，省產尿素開包後就不能儲藏，雖說成份比硫酸銨高出一倍以上，但用起來一點也看不出。以前配硫酸銨每公斤只有三元六角，現在尿素要七元，蕉農無形中「吃了大虧」，當然要反對。

## ..素尿產省.. 是否含有有害成份?

尿素肥料中所含的「二縮尿」，一般認為對作物是有毒害的。鳳山熱帶園藝試驗所的潘康亞女士，曾在鳳梨上做過毒害試驗，證明施入土中的尿素，「二縮尿」含量高到百分之五，仍然不發生毒害。而省產尿素中的「二縮尿」含量，保證不會超過百分之一。因此，鳳梨施用尿素，可說是絕對安全。

早在民國四十四年，鳳山熱帶園藝試驗所的潘康亞女士，便已開始尿素對於鳳梨的毒害試驗。一般認為尿素肥料中所含的「二縮尿」，對於作物是有毒害的，因此她想從試驗中，測知究竟多少的「二縮尿」，才會毒害鳳梨。潘女士特地將粉未狀的「二縮尿」，摻合在尿素肥料裏，然後以含二縮尿一%，二%，三%，四%和五%的尿素肥料，分別施入鳳梨園土中，同時也實施鳳梨葉面施肥。觀察的結果，發現施入土中的尿素肥料，「二縮尿」含量雖高到五%以上，對鳳梨仍沒有毒害，而在葉面施肥時，二縮尿在尿素肥料中含量，必須超過了百分之三，鳳梨的植株才有中毒現象。這個試驗結果充分證明了省產尿素對於鳳梨的安全性，原來省產尿素的「二縮尿」含量，臺肥公司方面保證不超過一%，而且最近還在減低中。

毒害試驗於民國四十六年結束後，潘女士又接受了臺肥公司的委託，分別在臺南縣的歸仁、新化，高雄縣的大樹，鳳山園藝試驗所和屏東的鳳梨公司老埤農場，設置了五處鳳梨施用尿素肥料示範圃，各示範圃都按照每株每年施用尿素六公分，十二公分和十八公分等三種施肥量，分成三個比較區。四十八年各示範圃的鳳梨收穫時，三個比較區每公頃的生果產量均超過了六十公噸，而老埤農場示範圃施用尿素十八公分的比較區，產量竟達八十公噸，這是以往施用同量硫酸銨肥料時，所不能達到的紀錄。四十九年，潘女士仍在同樣的地點，進行鳳梨施用尿素和硫酸銨的比較示範，結果如何，本年內就可分曉了。

臺灣鳳梨公司根據前述的示範結果，已經把面積達一千公頃的老埤鳳梨農場，全部改用尿素肥料。臺灣肥料公司也正計劃在中部地區設置鳳梨施用尿素的示範圃，使農友們對於尿素肥料，建立更大的信心。(大宇)

### 加強宣傳改變觀念

在潭子鄉農會，記者與主管肥料分配的林柏森，農事指導員林舜，農民兼臺中縣農會理事的林坤錫及農友廖水樹討論了尿素問題。

林柏

森說：「

潭子鄉農

民十之八

九不喜歡

尿素。」

林舜指導

員說：「

他們對用

法還不太

明瞭。」

林坤錫說

：「農民

都說臺灣

尿素沒有

日本貨好

，應加強

宣傳，改

變觀念。

廖水樹

農友說：

「我懷疑

臺灣尿素

成份不夠

，而且早晨

有露水時

撒在葉上

葉子會變

黃，日本貨

則不會。」

臺灣製的

尿素真不

如日本貨

嗎？臺灣

尿素真的

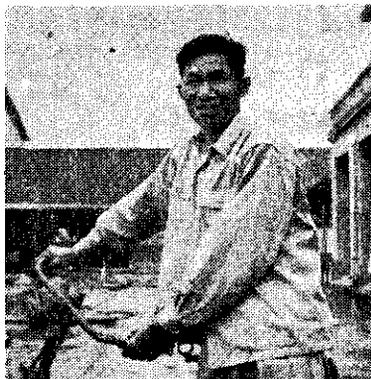
不能葉面

施肥嗎？

日本尿素

為甚麼透

明，臺灣



河金洪



仁子林

臺灣製的尿素真不如日本貨嗎？臺灣尿素真的不能葉面施肥嗎？日本尿素為甚麼透明，臺灣尿素就不透明？這幾位農友使用尿素的方法正確嗎？記者在臺中地區訪問農友後，腦子裡充滿了這一連串的問題，到了臺北後，就用電話訪問了肥料公司的專家，和臺灣省農業試驗所專門主持氮肥比較試驗的林國千先生。(下接十六頁)

(上接十五頁)

### 石灰粉引起誤會

肥料公司專家說，臺灣做的尿素，為了預防潮濕，便於保存，外面裹了一層石灰粉，所以不透明。現在新製的尿素已經不加石灰粉了，所以看來也和日貨一樣的透明。在成份方面，以前有石灰粉時為每一百公斤含氮素四十五公斤，現在為四十六公斤，與日本貨比較起來絕無遜色。

為甚麼農民都說日本尿素好？林國千先生說，這完全是觀念問題，農民使用省產尿素不理想，是使用方法不對的結果。林先生又說，他多年來一直在用尿素做試驗，並沒有發現日本貨和臺灣貨有甚麼分別。

### 施肥方法的討論

記者查閱糧食局的肥料淺說，發覺農民們施用尿素時發生了種種錯誤。第一、尿素做追肥使用時應分二至三次使用，但一般農民因懷疑省產尿素成份不夠，有過量施用的傾向。第二、施用尿素時，

### 農事指導員

## 渴望完整資料·作為推廣根據

本刊記者石童，訪問了臺南縣四個鄉鎮的五位農事指導員，他們有的實地試用過尿素，有的還自行設計了簡單的肥效試驗，對於尿素肥料，或多或少都已有的認識，但他們都不以這些片斷的了解為滿足，希望能獲得更多的知識，更豐富而完整的材料，作為他們今後推廣尿素的根據。這四位指導員，本身也是實地耕作的農友，請聽他們的意見：

### 臺

南縣方田鄉農會的農業推廣股長陳竹林說：『全省推廣尿素，是一件大事情，可是到目前為止，各鄉鎮還沒有普遍設置施用尿素的示範田，農友們看不到這種新肥料的真正效果，指導員也找不到一套完整的資料，作為推廣的依據』。

陳竹林本身也是使用過尿素的農友，根據他的經驗，他認為尿素在水田裏作為追肥使用時，因為肥



樹水廖、舜林、錫坤林·起石

應在每次除草時先行排水，然後中耕除草，連草攪入土中，而不是像霧峯鄉那樣先排水、除草再施肥。第三、未稀釋的尿素不可與種子混合撒播，也不可接近作物根株。第四、所謂葉面施肥是指用尿素千分之五至百分之二的水溶液，用噴霧器噴酒葉面，使作物直接吸收一部份肥料，以幫助根部吸收不足的意思，不是將尿素用在作物葉片上就叫葉面施肥，而且千萬不能全用葉面施肥。第五、尿素最好是用做基肥，追肥只能用少量。六、尿素是濃縮的氮素肥料，不但用時不能過量，撒佈也要均勻，否則就會發生肥害。

效緩慢稻株在抽穗期前，莖葉的發育才特別旺盛，以致延遲了成熟期，減少了稻谷產量。更糟的是；尿素與磷、鉀肥料混合，容易成為糊狀，施用很困難，如分別施用，又浪費勞力和時間。另一個缺點是，一次沒有用完的尿素，很快地便受潮溶化，發生無謂的損失。他希望這些缺點能够在改善尿素製造過程和包裝技術上謀補救。

在縣政府的補助下，臺南縣山上鄉農會農事指導員田永斌，曾經在他的一塊四分大的耕地上，做了一次胡麻的氮素肥料試驗。他把這塊地平分為四區，第一區施用硫酸銨八台斤，第二區施用省產尿素四台斤，第三區施用日

物器他  
果儀其  
菜具類  
蔬食衣  
染塵毒  
立可消除

## 原子塵又將受到試射而 由空氣中繼續飛到了!!



中性洗劑

# 王王

- ※食物中含有危害人類生命的
- 原子塵、農藥、細菌—
- 毒質等，皆能淨除—洗生效。

常用：對於癌症、白血症、肝病、腹內寄生蟲。  
及一切傳染病疾患，皆得預防，避免感染，永保健康。



王王化工廠股份有限公司出品

地址：臺北市中華路八二號

各地經銷商均有零售