



蔬菜的尿素葉面施肥

林昭雄

尿素葉面施肥，作物可吸收施肥量的百分之八十五，但施在土壤中，作物根部只能吸收施肥量的百分之五十至六十。菠菜在採收前一星期左右，行尿素葉面施肥，葉色變濃，葉中丙種維他命和蛋白質增加，並可增收百分之二十至三十。胡瓜等瓜類採種栽培時，行尿素葉面施肥，可促進種果肥大，種子充實，並且增收百分之十八。蘿蔔在十月至十二月間葉面施肥，可抑制第二年春天的抽苔，並增加貯藏力。白菜葉面施肥，可增收百分之十五至二十，並可促進結球。蕃茄、茄子、西瓜及其他瓜類，也可增收百分之十至二十五。蔬菜育苗時葉面施肥，可促進生育四至五日。

四十；如在九月下旬葉面施肥還可提高花芽分化。高苣、芹菜可增收百分之五十。蕃茄、茄子、西瓜及其他瓜類，也都可增收

尿素比硫酸銨含有兩倍多的氮素，而且是一種完全中性的肥料，所以很適於臺灣的酸性土壤施用。並且，它可以撒佈在作物葉面上，增加肥料的效率。

尿素葉面施肥，作物可吸收施肥量的百分之八十五，但施在土壤中，作物根部只能吸收施肥量的百分之五十至六十。葉面施肥時，作物吸收肥份的速度也較快。

一、什麼時候葉面施肥？

通常在下述各種情形下，採用葉面施肥法：

(一) 土壤不宜施肥時：例如①拌種，移植初期，假使施肥料於土壤，可影響發根。②蔬菜等作物密生，不易施肥在土壤時。③草生果園或間作，需要養分不同時。④山坡傾斜砂礫地等，假如施肥在土壤，養分容易流失時。⑤表土流失很厲害，肥料不能貯存於土壤時。

(二) 根部不能吸收養分時：如①作物根因病害，濕害，鹽害，礦毒害而腐爛時。②因高溫，低溫，旱害等而吸收肥料的機能衰退時。

(三) 要趕快恢復植株生勢時：因受冷害、霜害、雹害、風害、病害、蟲害等所侵害而要趕快復生勢時。

(四) 要使作物某一部份生長特別良好時：如①要提高芹菜、菠菜等綠色蔬菜的商品價值時。②要作瓜類蔬菜的採種栽培時。③要提高茶、桑等作物的葉，果實的品質時。④要調節蘋果柑桔等果樹的花芽分化與落花落果時。

如要節省施肥勞力，可以和農藥混合一齊施用，又如追肥時期就誤時，也可用葉面施肥來補救。

二、蔬菜產量大增

菠菜在採收前一星期左右，行尿素葉面施肥，葉色變濃，葉中丙種維他命和蛋白質增加，並可增收百分之二十至三十。胡瓜等瓜類採種栽培時，行尿素葉面施肥，可促進種果肥大，種子充實，並且增收百分之十八。蘿蔔在十月至十二月間葉面施肥，可抑制第二年春天的抽苔，並增加貯藏力。

白菜葉面施肥，可增收百分之十五至二十，並可促進結球。草蓴葉面施肥，可增收百分之三十至

百分之二十至三十，並可防止莖向上。馬鈴薯可增收百分之十至二十五。蔬菜育苗時葉面施肥，可促進生育四至五日。

三、怎樣提高吸收率？

尿素葉面施肥，如注意下列幾點，可提高葉面的吸收效率：

(一) 尿素的濃度：撒佈液的濃度，因作物種類氣象土壤性質，及尿素劑種類而異，不能一概而言。一般說來，禾本科植物用的，比果樹用的濃度來得高。

這裡介紹美國常用的努格林(NuGreen，含氮量四四%)和日本最普遍使用的葉源(ヨーゲン，含氮量四四%)常用濃度以供參考：稻，玉米二%；麥類，牧草一·五至二%；瓜類，桃一·五%；馬鈴薯，甘藷，茄子，白菜，菠菜，蘿蔔，鳳梨，柑桔類一·〇至一·五%；甘藍一%；番茄、草蓴、高苣、番椒、豌豆、花菜、西瓜、茶、桑、葡萄、蘋果等落葉果樹及森林苗〇·五%；花卉溫床苗〇·一至〇·三%。

土壤乾旱時，葉面的吸收和蒸發作用快，容易引起藥害，所以，濃度應該稍降底。如果土壤潮濕，濃度略可提高。

(二) 尿素的酸鹼度：尿素的適當酸鹼度，依作物種類而不同，一般都調節在六至六·四。

(三) 加用補助劑：補助劑中，塗英(Tween)、塗利頓(Triton)等，比藥用肥皂、椰子油製劑、脂肪酸脂製劑好。

(四) 注意撒佈部位：尿素液要選擇吸收能力大的部位撒佈。一般葉表不及葉背吸收力強，老熟葉不及幼嫩葉強。所以，撒佈部位應以葉背，幼嫩葉為主要對象，並使葉的兩面全濕較有效。

(五) 撒佈的適期：在早晨有露水時撒佈最有效，其次為傍晚，在中午撒佈最不適。在夜間撒佈，雖可減少藥害，但因溫度低，吸收力不大。

在晝間撒佈，吸收力雖強，但氣溫太高，水分蒸發又大，葉面一乾，濃度增加，葉面會有燒傷現象。

(六) 撒佈次數：撒佈的次數，要看撒佈的目的，作物的生育狀況而定。一般要避免連日撒佈，至少要隔一天才好。

(七) 每次撒佈液量：撒佈量適當，可減少肥料的損失。一般說來，如稻、麥、牧草等禾本科作物，每分地以八斗至一石為適量。瓜、甘藍、甘藷，每分地以五至八斗為適量。蘿蔔、白菜、菠菜、西瓜、茄子、馬鈴薯等，五至七斗。番茄、草莓、茶、桑、葡萄、蘋果森林，苗等五斗至一石。柑桔類每株以〇·五至〇·八斗為適量。

(八) 設法減輕葉燒：尿素濃度太高時，會發生藥害。加石灰、蔗糖。硫酸鎂，雖可減輕葉燒，但蔗糖，硫酸鎂也會抑制葉部吸收尿素。為了減少

用費，最好減少濃度來減輕葉燒。

(九) 氣候土壤的影響：高溫對葉面吸收有利，早魘狀態，土壤乾燥時，葉面吸收強，容易引起藥害。空氣較乾燥，而且土壤有充分的水分供給時，葉面施肥最為安全。下雨前二、三天撒佈，效力很好。

(十) 噴霧器：噴霧器要選擇口徑小，細孔，噴射壓力大的。

四、常見的尿素劑

現有的尿素劑種類很多，下面介紹幾種尿素劑的名稱和所含的成分(註：本省還沒有出售)：

- ① 勞枯林(Nu Green) 含氮量四十四%。
- ② 臘筆古樓(Ra-Pid-Gro) 含氮二十三%，磷酸十一%，鉀七%。
- ③ 烏拉蒙(Uramon) 含氮四十二%，混有椰子外皮 Tromytt 粉末。
- ④ 卡魯秀合意阿(Calcinolia) 含氮量三十%，混有 Tromytt 砂酸鈣。
- ⑤ 烏拉候母(Urahom) 含氮量三十七%。
- ⑥ 卡魯有利阿(Calurea) 含氮量三十四%。
- ⑦ 尿素石膏 含氮量二十九%。
- ⑧ 磷酸尿素 含氮量十七%，磷酸四十四%。
- ⑨ 磷酸尿素鉀 含氮量二十八%，磷酸十四%，鉀十四%。

⑩ 大和尿素化成 含氮量十%，可溶性磷酸十%，水溶性鉀七%。

⑪ 葉源(ヨーゲン) 含氮量四十四%，並含有某生長素與微量元素。

今(四十六)年底本省新建的南港尿素廠，可大量生產尿素，以供農友們應用，希望該廠能够出產加入適當的展青劑，荷蘭蒙，和微量元素元素的尿素肥料葉面撒佈劑，以供農友們使用。

更正啟事

本刊第七卷第六期刊載的「地亞淨濃和克殺聖」文中，據原著者來信說，使用六十%地亞淨濃防治孕婦及抽穗期螟蟲害時，施用一次原液用藥量，應改為一·六〇公斤(原為二·四〇公斤)，請讀者們注意改正。

完全用橡膠貼合不用縫線——三象牌 農業雨衣 實業雨衣

農工友們雨季最好良伴

比棕黃耐用，方便絕不漏水



- 本廠自製雨衣布，自設工廠加工雨衣。
- 農工友們，可向各地經銷處商店指定三象牌惠購，或向本廠營業所訂購。
- 詳細說明書函索即奉寄。

最新式設備 國際標準品質

厚生橡膠廠出品

FORMOSAN RUBBER CORPORATION

本廠地一萬坪，電力設備九百餘馬力

營業所：臺北延平南路97號 電話：22892 28967 號
廠址：臺北縣板橋鎮深丘 電話：板橋 111 號