

新型氮肥緩釋複合肥料「農好賜綠旺」簡介

台灣瑪斯德股份有限公司

肥料登記證台進複字第19115號

商品名稱：農好賜綠旺（20—10—10+5%氧化鎂）

前言

氮肥施入土壤後必須以銨離子（ NH_4^+ ）及硝酸根離子（ NO_3^- ）的型態存在才能被植物所吸收利用，然而在好氣狀態下（旱田）銨離子會進行硝化作用轉變成硝酸根離子，硝酸根離子因不會被土壤吸附，很容易從土壤中淋失；而在厭氣狀態下（水田），氮肥也會產生脫氮作用，轉變成氮氣揮發損失。

因此爲了避免氮肥在土壤中因淋洗及揮發造成損失，遂有緩釋型氮肥的產品相繼研發問世。Methylene Urea（以下簡稱 MU）即是爲此目的所研製成功的氮肥緩釋型有機化合物，歐美各國利用在花卉、果樹、蔬菜及草皮已行之有年，效果頗獲肯定。

MU 特性介紹

MU 是由化合物與尿素反應合成的鏈狀有機聚合物，藉由鏈的分解釋放出尿素，因而鏈的長度愈長，肥效亦愈長，目前該系列的產品中有肥效長達12—16個月者。MU 的特點是安全不易肥傷，肥分釋放速率穩定，淋洗揮發所造成的損失極低，美國伊利諾州立大學學者所發表的研究報告結果如下：

| 氮肥種類 | 淋洗15天 氮流失量% | 5天內 氮揮發量% | 損失量 合計% |
|---------------|----------------|--------------|------------|
| 尿素 | 28 | 25 | 53 |
| 裹硫尿素（SCU） | 17 | 9 | 26 |
| 異丁醛縮合尿素（IBDU） | 16 | — | 16 |
| MU | 4 | 1 | 5 |

一般的緩釋型尿素產品在土壤中分解受水分及溫度兩者的影響，而 MU 釋放氮源的速率除了受水分、溫度影響之外，土壤微生物亦是影響因子之一。微生物可在短時間內將 MU 內短鏈的部分直接分解爲銨離子供作物利用，使作物的生長在生育初期即可見到效果。夏季高溫多雨，微生物活動旺盛，MU 釋放尿素的速率也較快，滿足作物在夏季生長所需較多的氮源；此外，MU 分解的同時也會放出碳素，提供土壤微生物能源，增進其活性。

「農好賜綠旺」產品簡介

「農好賜綠旺」產品爲—N:P:K=2:1:1之複合肥料，是台灣一般作物前期基肥最佳的配比。所選用的 MU 類型在本地的氣候條件下肥效可達2—3個月，以符合作物生長初期所需氮肥；混合適量中性不含氯離子的高品質磷、鉀肥，使農友在施用時能省時省工；又台灣土壤普遍缺鎂，因而再添入鎂肥，以提高作物品質。因此，該項肥料是經過精心設計考量才正式問世，適用於果樹、茶、草皮、花卉、蔬菜及一般作物之前期基肥。推薦用量每分地約40—80公斤，視氣候（如：溫度、降雨量）及作物（如：種類、種植密度、樹齡等）而定。

「農好賜綠旺」目前應用在彰化地區菊花栽培之前期基肥已有卓然成效、甚獲農友肯定。

結語

台灣地區單位面積肥料使用量居全球之冠，而所施用的肥料大多被淋洗至地下水（如：氮肥）或被土壤所固定（如：磷肥），養分利用率太低。經年累月如此對整個生態環境及人體健康有極不良的影響，德基水庫優養化即是典型的例子。此外，長期施用生理酸性肥料（如：硫酸銨、氯化鉀、過磷酸鈣等）造成土壤酸化及鹽類累積等問題都是施肥不當所造成的。因此，教導農友正確的施肥觀念以及引入優良的產品是台灣瑪斯德股份有限公司的目標與理想。