

## 大蒜園雜草防治之除草劑 Butafenacil

大蒜生育期間，雜草叢生會影響蒜球品質及產量的變化達85%範圍，所以雜草管理在大蒜的栽培過程中佔有重要的地位。

台灣目前已登記使用於大蒜園的除草劑只有三種，包括：23.5%復祿芬乳劑(Oxyfluorfen)、17.5%伏寄普乳劑(Fluazifop-butyl)及34%施得圃乳劑(Pendimethalin)等。其中復祿芬屬於萌前除草劑，於蒜球種植後噴施於土壤表面；伏寄普及施得圃為萌後除草劑，蒜球種植後待雜草萌芽至10公分左右噴施。茲介紹除草劑 Butafenacil 特性及使用上應注意的事項，期能提供大蒜園雜草防治之另一種選擇。

### 除草劑 Butafenacil 之特性

Butafenacil 為由瑞士諾華公司研發，轉賣台灣先正達公司的一種除草劑，該除草劑早期在國外除了用於棉花田之除葉劑外，還可用於玉米田和蔥科蔬菜園中闊葉性雜草之防除；對闊葉性雜草包括莧科、馬齒莧科、車前草科、茄科、藜科、茜草科、唇形花科及菊科等均具防除效果，此外對單子葉雜草亦具部分防除效果。該藥劑本身為一種尿嘧啶的衍生物，其防治雜草之作用點主要係在作物葉綠素之生合成過程中，以抑制 protoporphyrinogen 氧化酵素之活性，進而破壞細胞膜，造成植物體的死亡。

此外，該除草劑尚可在雜草初期萌

芽後施用，其作用為經由地上部的莖或葉及地下部的根吸收，其吸收迅速且可快速破壞細胞膜，經過該藥劑的處理後的雜草，由於初期生長受限，因而在雜草鮮重方面明顯降低；同時該除草劑可與其他添加物混合使用，並不會於改變其特性，反而更可增加其雜草的防治功效，根據試驗結果顯示可用於與嘉磷塞混合施用來防治柑橘園、蘋果園和梨園內雜草。

### 使用上注意事項

雖然根據國外試驗結果，除草劑 Butafenacil 具有吸收迅速、不殘留、用量低及對環境影響小等優點；但是實際用於國內大蒜園田間試驗結果顯示，該除草劑在雜草的防治成效上，不若傳統藥劑復祿芬表現的突出，與施得圃差異不大。但是該藥劑在使用後，根據在國外的試驗結果顯示，在土壤約只需2天即可迅速分解，而且對於整個生態環境並不會造成毒害，同時在低用量下即可有達到雜草防治的效果，所以該除草劑可為大蒜栽種過程中另一個選擇。根據台灣大蒜園之田間試驗結果顯示，除草劑 Butafenacil 對闊葉雜草，包括禾本科的牛筋草、芒稷及馬唐和闊葉雜草小葉灰薹、馬齒莧及野莧有其防治效果，但對田間普遍存在之莎草科的香附子防治效果並不顯著；同時以每公頃施用1.0公升之劑量處理，即具防治大蒜園中雜草的效果。（趙秀滂）

