

## 細小種子流動噴霧造粒先導模式之建立

黃玉梅、劉雅媚

過去利用糖衣鍋進行種子造粒處理，依序在種子滾動時加入底衣液及底衣粉，使種子成圓球狀。但部分作物種子因過於細小(千粒重 0.5 g 以下，如表 1)，容易因為噴槍控制不當，使種子噴散於造粒鍋外，導致種子損失。除了機械操作的問題外，種子與底衣粉的粒徑粗細相似，因而無法將兩者分離，所以易產生種子團或僅有底衣粉卻未含種子的團粒。流動噴霧造粒機以氣體使固體顆粒移動，配合適當的氣體速度，可保持產品呈流化狀態之特性。利用新購置之流動噴霧造粒機，配合本場研發之造粒基質進行細小種子造粒，欲建立一細小種子造粒先導模式，來因應細小種子之造粒需求。試驗以百慕達草種子進行造粒，結果顯示造粒後百慕達種子約增量 4-5 倍，粒徑可由原本的 0.5 mm 增加至 1.3-1.7 mm (圖 1)，且發芽率與造粒前無顯著差異(表 2)，空團率僅為 0-2%。顯示以流動噴霧造粒機對細小種子進行造粒不影響種子品質，並可使其達機械播種粒徑。

表1.常見細小草花種子千粒重調查

品種	千粒重(g)
矮牽牛	0.09
冰花	0.21
百里香	0.25
百慕達	0.25
金魚草	0.15
奧勒岡	0.70
馬約蘭	0.25
四季海棠	0.03

表 2.以流動噴霧造粒機造粒對百慕達草種子發芽率的影響

	發芽率(%)
CK	94 <sup>z</sup> a <sup>y</sup>
CK-Coating	90a

<sup>z</sup> Mean (n=4).

<sup>y</sup> Means within the same letters in a column are not significantly different by Duncan's test at 5% level.



圖 1.以流動噴霧造粒機造粒前後之百慕達種子對照