

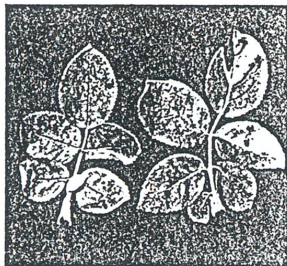
利用抗蒸散劑防治玫瑰黑點病

王美陽、朱建鏞

抗蒸散劑 (antitranspirants) 是一種含有蠟質和乳化劑的聚合物，噴灑在植物體上可防止水分的蒸散，因此常被利用於樹木的移植，或園產品的貯藏與運輸，市售的商品名稱有：Folicote、Vapor Gard、Wilt Pruf、Cloud Cover 和 Nu Film。

以抗蒸散劑噴灑在植物體上，它會在植物表面形成薄膜，而成為真菌孢子發芽時，穿透的物理障礙，因此植物學家也利用抗蒸散劑作為病害防治的藥劑。從過去十年的研究報告顯示，抗蒸散劑能有效地抑制某些葉部病害，如百日草的露菌病，長春花、繡球花的皺葉病，禾本科的銹病、斑葉病，以及蔬菜的一些葉部病害；此外，由於抗蒸散劑不似一般的殺菌劑，殺蟲劑含有毒性，所以對環境的破壞及人體的影響較小，在現在環保第一的聲浪中，是另一個被鼓勵使用的原因。

玫瑰黑點病是由真菌 (Diplocarpon rosae) 所引起的病害，嚴重感染會導致



黑點病

落葉，減少花朵數目，並降低植株對環境逆境的抵抗力，是令全界玫瑰栽培者最頭痛의 病害，更不幸的是抗黑點病的玫瑰品種仍不多見，所以現今黑點病的控制都需仰賴殺菌劑的噴施。

為了証實抗蒸散劑對玫瑰黑點病的防治效果，美國 Baton Rouge 試驗農場於1990年秋天，在場內分別以兩種抗蒸散劑 (Folicote、Vapor Gard或Wilt Pruf) 噴灑在九個玫瑰品種的植株上，處理的濃度為每公升水含抗蒸散劑40公克 (4%)、雖然以往在其他作物防治葉片病害所使用的抗蒸散劑濃度為10~20%，不過在玫瑰植株仍以4%的濃度為宜，濃度太高反而會造成葉片傷害。試驗從十月開始到十二月結束。每兩星期以人工

噴灑一次，這段期間以計算植株的落葉率來作為評估抗蒸散劑對黑點病防治效果的依據。

從試驗結果得知，Folicote 和 Vapor Gard兩種抗蒸散劑在控制玫瑰黑點病的效果很好，能抑制落葉率在10%或以下，而不噴灑抗蒸散劑的植株，落葉率最高為50%；Wilt Pruf的效果則不像前兩者那麼有效，可能因處理較晚或因只噴兩次的關係；此外，九個品種中有兩個品種 (水瓶座 Aquarius 和大師 Grand Master) 因為是抗病品種，所以使用抗蒸散劑的效果也不顯著。

玫瑰真菌性病害除黑點病外，還有露菌病、白粉病等，抗蒸散劑是否也可以抑制這些病害的發生呢？值得專家和栽培者作進一步的探討。

(取材自 The American Rose Magazine 8月1991)

二、玫瑰黑斑病 (*Diplocaroon rosae* Wolf)

1 試驗負責人、期間、地點

負 責 人	單 位	期 間	地 點	供 試 品 種
楊 秀 珠	植 保 中 心	71 年 6—7 月	台 中、豐 原	Christian Dior
楊 誦 祚	台 中 場	71 年 5—7 月	彰 化 永 靖	迪 奧

*小組長：呂 理 榮

2 試驗方法概述：

(一)田間設計：每小區 20 株，4 處理，重複 4 次，採隨機排列設計。

(二)處 理 別：

- 1 Vereor multi 18 % F 400 倍
- 2 " " 600 倍
- 3 18.6 賽福寧乳劑 1000 倍 (對照藥劑)
- 4 不噴藥對照
- 5 Topsin-M Do 75 % W.P 500 倍

(三)藥效調查：每小區選取中間 10 株，每株取 3 枝條，由頂端完全展開葉向下調查 6 複葉 (每一複葉有 5 小葉)，即每小區共 180 複葉，記錄發葉病數及發病度，發病度則用複葉中之單一小葉最嚴重者計算，依下列等級：0 (未發病)，1 (病斑數 1~2 個)，2 (病斑數 3~4 個)，3 (病斑數 5 個以上或因病而落葉者)。

$$\text{罹病度}(\%) = \frac{\epsilon (\text{指數} \times \text{該指數罹病葉數目})}{3 \times \text{調查葉數}} \times 100$$

3 試驗結果表：

處 理 別	發 病 度		
	植 保 (一)	植 保 (二)	台 中 場
1 Vereor multe 18 % F 400 倍	3.9a	4.0a	1.6a
2 " " 600 倍	4.5a	5.1a	1.2a
3 18.6 %賽福寧乳劑 1000 倍	6.5a	5.6a	1.6a
4 不噴藥對照	11.4b	14.2b	15.7b
5 Topsin-M Do 75 % W.P 500 倍	6.5a	3.2a	—

4 推荐方法：

藥 劑 名 稱	每公頃用藥量	稀釋倍數	施藥時期及次數	注 意 事 項
Vereor multi 18 % F	1.7—4.2 公升	600	發病初期開始施藥，每隔 10 天施藥 1 次，連續 3 次。	藥劑調配後應加入展着劑，本藥劑試驗用展着劑—「全透力」1000 倍
Topsin-MDo 75 % W.P	2.0—2.5 公斤	500	同上	同 上

小組長：呂 理 榮