

特殊花色玫瑰之育種

朱建鏞 / 李慧津

自然界各式各樣的花卉，創造了五彩繽紛的彩色世界，然而人類對於新花色需求的欲望永無止境；根據美國玫瑰協會的分類，玫瑰花色可以分爲十四類，在花卉王國中，足可以稱得上是花色變化最豐富的花卉，不過，有許多的育種家仍執著於稀有花色之育種，如：藍色、古銅色、紫色、黑色、綠色、灰色、雙色和多花色等。在理論上玫瑰花色的形成主要是由非水溶性的類胡蘿蔔素與青色素（Cyanidin）、天竺葵色素（Pelargonidin）、橡黃素（Quercetin）和Kaempferol等水溶性類黃素（Flavonoid）以不同比例混合而成。但要創造出上述罕見的花色，以現存在於薔薇類中之色素基，仍有很大的困難，因此對玫瑰育種家也就更具挑戰性。茲將各種罕見花色可能的育種方法或推測介紹如下，以供有志於玫瑰育種者參考。

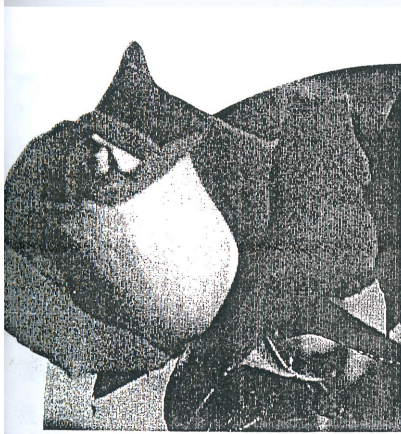
一、藍玫瑰（Blue Rose）

英國玫瑰育種家Mc Gredy和Jennett曾估計：育出藍色玫瑰者可以賺到一百萬英鎊，這是多麼動人的育種目標，一般藍色的花朵其花瓣中一定含有飛燕草色素（Delphinidin），而在所有薔薇類的花瓣中，卻不曾發現這種色素，但是令人興奮的是在玫瑰品種Samba（Kordēs 1964 發表）之葉片中，曾經被發

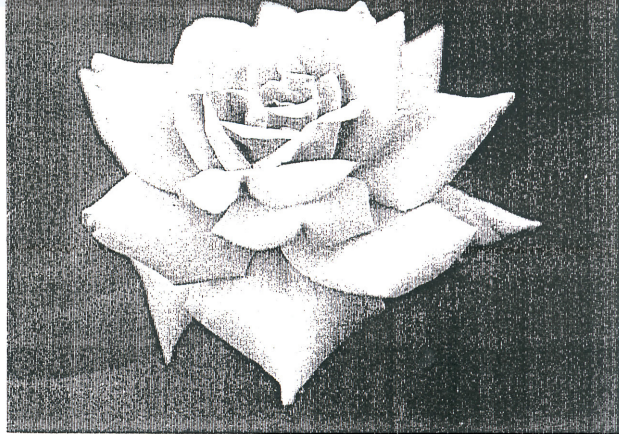
現有Delphinidin的存在，花瓣是葉片的形，也許有一天在花瓣中就可能發現這種色素。此外有一種叫Myricetin的色素其構造（Quercetin和Kaempferol這兩種黃鹼醇Flavonol）相似，而且Myricetin在細胞中可以合成delphin，如果玫瑰花瓣中含Myricetin也可能誘變成含飛燕草素的藍玫瑰，世界上現有的稱爲藍玫瑰都是紫粉色的玫瑰如藍月（Blue Moon）、x女士（Lady x）或紫夫人（Mm Violet）等，育種家的目標只希望比上述各品種更帶藍調的花色就滿意足了。

二、古銅色的玫瑰（Bronze Rose）

英國玫瑰育種家E.B.Le Grice是古銅色玫瑰和紫玫瑰育種的拓荒者，根據他的經驗認爲古銅色玫瑰和紫玫瑰兩者所含的色素是相同的，只是色素量的比例不同而已，業餘育種家Paul，依照這種說法也育成了古銅色的玫瑰，可惜這種玫瑰爲不稔性，無法再產生後代，經試驗其他這種花色的品種如Artistic和Julia's Rose，也一樣不能獲得種子，因此若要從這類玫瑰再雜交改良，如何去獲得種子，是最重要的目標，另外，以調色的原理而言，淡紫色加黃色，應該有可能獲得古銅色的品種，但這種調色的育種法尚待進一步考證，



玫瑰Flame Peace的花瓣正面為紅色，背面為黃色



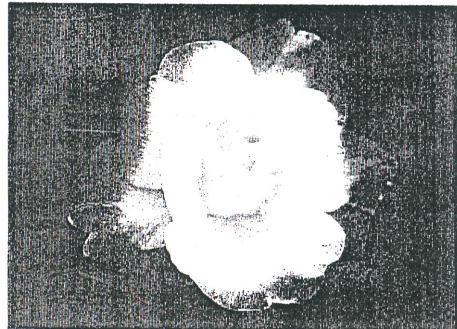
紫粉色玫瑰略帶藍調的花色即為藍玫瑰



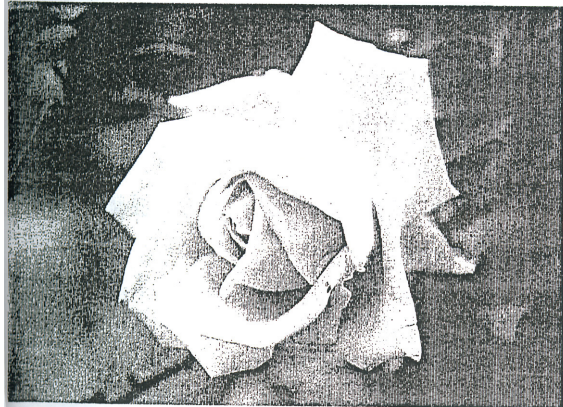
目前最受歡迎的黑玫瑰品種 Papa Meiland



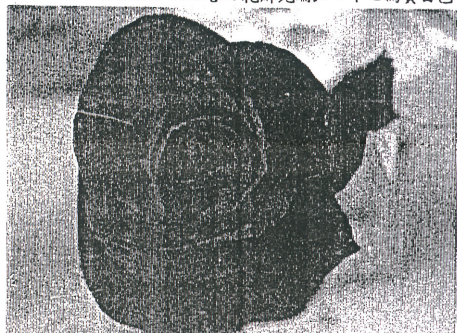
花瓣如斑馬雙色條紋相間的玫瑰Modern Times



Double Delight 花瓣先端紅，中心為黃白色



淡紫偏灰色的 Silver Sterling 品種



具天鵝絨般暗紅的花色即稱黑玫瑰Norita品種

至少到目前為止，古銅色玫瑰都不是這樣育出的。

三、紫玫瑰 (Violet Rose)

大家所喜愛的紫色是像天鵝絨般的深紫色；世界上現在比較有名的紫色品種為“News”，但她的花瓣數並不多。德國育種家 Kordès 曾育出 Blue Boy 品種即具有天鵝絨質感的紫色，可惜這個品種不容易繁殖。育種家 Paul 認為：將暗紅色的玫瑰與淡紫色的玫瑰雜交，可以得到比現有的紫色品種更紫、花瓣數更多且具有香味的品種。

四、黑玫瑰 (Black Rose)

本省最黑的玫瑰品種是“Bon Nuit”，可惜花朵花瓣少，而且植株生長勢衰弱，因此少有人栽培；目前最受歡迎的品種是由 A. Meilland 所育出的品種 PaPa Meilland。A. Meilland 曾於 1974 年提出產生黑玫瑰的可能性，他認為：由於黑玫瑰經過強烈日光的照射會因灼傷而變成褐色的現象，因此黑玫瑰其實只是具有天鵝絨般的紅玫瑰，科學家們用掃描電子顯微鏡放大花瓣的上表皮，發現上表皮的乳狀突起，可使花瓣外觀有如天鵝絨，而在黑玫瑰的花瓣上尤其明顯。一般的黑玫瑰品種在溫度高時，所開的花朵為紅色，只有在低溫時，才能顯現出其黑色的花色，不過由 Paul 所育出的 Norita 品種，是夏季中仍能保有黑色花色的黑玫瑰品種而且在 Norita 中的紅色色素會隨著樹齡增加而增加，即逐漸地加深花色，因此她已成為研究黑玫瑰育種的搶手貨。

五、灰玫瑰 (Grey Rose)

有些淡紫色的品種，如 Silver Sterling、Blue Moon、Blue Girl 等品種，花色會因樹齡的老化而傾向於灰色。其形成之主要原因是：葉綠素遮掉了淡紫色中的紅色色素，而葉綠素 B 為黃綠色，因此淡紫色就轉變為黑色

，而實際栽培種中，至今仍未見有灰色的品種。

六、綠玫瑰 (Green Rose)

由於花瓣是由葉片演變成的，因此育出綠色玫瑰是可能的。在我國的原生種薔薇中有一種綠色薔薇 *R. chinensis* var. *viridiflora* Dipp. 為月季之變種，其花大而為綠色，花瓣有時也會變成小葉狀。美國迷你玫瑰育種家 R. Moore 及英國育種家 J. Harkness 致力於綠色玫瑰的育種已有多年，他們利用突變種或缺乏正常色素之品種為材料而發現白玫瑰 Green Ice 品種會隨著樹齡而使花瓣含有綠素，在 Jack Harkness 所育出的一個粉色品種 Greensleeves 在花朵盛開之後花瓣由淡粉色轉變為黃綠色，對於綠色玫瑰之育種說跨出一大步。

七、雙色或多色玫瑰

(Double Color or Multiple Color Rose)

所謂雙色或多色玫瑰是指同一花瓣中具有兩種以上的顏色，最常見的例子有：(一)花瓣正反面兩種顏色，如 Flame Peace 正面為紅背面為黃色。(二)花瓣如斑馬雙色條紋相間，Modern Times，花色為紅白相間。(三)由花色素見光後發生變化而改變顏色如 Double Delight，花蕾為黃白色，花瓣見光後由黃漸漸變成紅色，像這類多種花色組合的變化永無止境的，Paul 認為利用混合花粉授粉可以形成雙色的玫瑰，然而這個理論的根據至今仍不甚明白。

Le Grice 曾說：「插花者為這些罕見雙色玫瑰之主要市場，因為只有在展覽會上，可能使用這些花色。」然而，若沒有這些插花者的需求，也許我們現在也不會有這些多姿姿的玫瑰供大家欣賞了。