

藍色蝴蝶蘭的育種

蘇南回

美達蘭園

等待創造的新品系

蝴蝶蘭的每一個色系的演化，改良、進步從現在的表現看來，我們不曉得其追求的極致在哪裡！但顯而易見藍色系(Indigo or Purple) 有相當大的改良空間，其中最近為大家爭相採用為育種親本的 Indigo 靛色系(Phal. *vialacea*.....)其出現是否會為蝴蝶蘭育種的色系改良帶來空前的震撼也說不定。在此之前由於藍色蝴蝶蘭也祇出現在一些原生種(Species)之中，且其色澤有些也只佔花朵中的一小部份而已，由於其與生俱有的特性，例如:色澤只出現在唇部(Lip)或下萼片(SEPAL)的內側，所以當全朵的 Indigo 色澤出現以後，讓大家感覺驚艷不已，而我深深以為有一天產生一大串藍色大朵蝴蝶蘭絕對不是夢想，她也是我們身為育種者真正的期待。

一、藍色蝴蝶蘭品種

1.常見的原生種(Species)

(1)*Phal. bellina* 婆羅洲紫紋蝴蝶蘭

原產馬來西亞、蘇門達臘、沙勞越及爪哇，海拔 0 ~ 200 公尺，中大形葉片，花梗短，續花性，花朵呈星形狀且質地厚，花朵外緣呈蘋果綠，花瓣中央部呈藍紫色，本種花朵具濃香。

(2)*Phal. equestris* 姬蝴蝶蘭(又稱桃紅蝴蝶蘭)

產於菲律賓，台灣小蘭嶼，海拔 0 ~ 300 公尺，本種從白色，白色黃唇，以至桃紅色，白花藍唇，株身嬌小，花梗多分岔，為雜交的優良親本。

(3)*Dor. pulcherrima* 朵麗蘭

產於印度、緬甸、泰國、馬來西亞、蘇門達臘、越南、中國南部。花梗為直立性狀，花朵約 2 ~ 3 公分，其色彩變化豐富，從深紅、白色到藍色都有。本種藍色及藍色插角花雜交以後產生在唇瓣的藍紫色最為明顯。

(4)*Phal. violacea* 紫紋蝴蝶蘭

產於蘇門答臘、婆羅洲及馬來半島，0 ~ 200 公尺海拔，葉形大而圓，短花梗，續花性，花徑約 4 ~ 8 公分，具香氣，利用本種雜交，紅、綠個體產生全朵藍紫(Indigo)靛色為成功的雜交。

(5)*Phal. lowii* 長舌蝴蝶蘭

產於緬甸、泰國，0 ~ 800 公尺，為著名雜交品系 Dtps. Siam Treasure 的父本，今後可利用其可改善花徑的優勢，加以利用。

(6)*Phal. wilsonii* 華西蝴蝶蘭

原生中國四川、雲南、貴州及西藏東部，海拔 800 ~ 2200 公尺，屬小型岩生附生蘭，花梗達 30 公分，花徑約 3 公分，近幾年已出現藍紫色的變種，但目前尚未有其藍色的雜交後代出現。

2.已出現的雜交種(Hybrids)

(1) Dtps. Anna-Larati Soekardi X *Dor. pulcherrima* 'Blue'

(2) *Phal. equestris* X Dtps. Purple Matin

(3) Dtps. Fire Cracker (Dtps. Red Coral X *Dor. pulcherrima*)

(4) Dtps. Freed's Beautiful Girl (Dtps. Fire Cracker X *Dor. pulcherrima*)

(5) Dtps. Joy Green Bee (*Dor. pulcherrima* X *Phal. Timothy Christopher*)

(6) *Phal. Jennifer Palermo* 'C. H Red'

(7) Dtps. Kenneth Schubert (*Dor. pulcherrima* X *Phal. violacea*)

(8) Dtps. Kenneth Schubert X *Phal. Nobby's Shadowy*

(9) Dtps. Little Blue Bird (Dtps. Kenneth Schubert X *Dor. pulcherrima*)

(10) Dtps. Meidarland Pulcheglad (*Dor. pulcherrima* X *Phal. Brother Little Amaglad*)

(11) Dtps. Purple Gem (*Phal. equestris* X *Dor. pulcherrima*)

(12) Dtps. Peter Blue Sky (Dtps. Siam Treasure X *Dor. pulcherrima*)

(13) Dtps. Purple Matin (Dtps. Kenneth Schubert X *Dor. pulcherrima*)

(14) Dtps. Purple Matin X *Phal. violacea*

(15) Dtps. Purple Matin X *Phal. equestris*

(16) Dtps. Purple Matin X *Phal. bellina*

(17) Dtps. Siam Treasure (*Dor. pulcherrima* X *Phal. lowii*)

(18) Dtps. Siam Treasure X *Dor. pulcherrima*

(19) Dtps. Tying Shin Blue Jay (Dtps. Purple Matin X *Dor. Pulcherrima*)

(20) Dtps. Purple Matin X Dtps. Fire Cracker 'Blue'

(21) Dtps. Siam Treasure X *Phal. equestris*

(22) Dtps. Tzu Chiang Sapphire (Dtps. Tzu Chiang Lilac X *Dor. pulcherrima*)

(23) Dtps. Yaphon Bluepis (Dtps. Kenneth Schubert X *Phal. tetraspis*)

(24) Dtps. Yaphon Blue Diamond (Dtps. Fire Cracker X Siam Treasure)

(25) Dtps. Yaphon Blue Danube (Dtps. Freed's Beautiful Girl X *Phal. Taisuco Swan*)

(26) Dtps. Yaphon Blue Lobbii (Dtps. Freed's Beautiful Girl X *Phal. lobbii*)

(27) Dtps. Yaphon Blue Rainbow (Dtps. Fire Cracker X *Phal. Taisuco Swan*)

(28) Dtps. Yaphon Pink (Dtps. Kenneth Schubert X *Phal. Nobby's Shadowy*)

- (29)Phal. Mok Choi Yew (Phal.gigantea X *violacea* ‘indigo’)
- (30)Dtps. Kenneth Schubert x Dtps. Tzu Chiang Lilac var ‘Blue’
- (31)Dtps. Tariflor Blue Ray (Dtps. Purple Martin X *Phal. bellina* ‘Blue’)
- (32)Dtps. Anna Larati Soekarti X *Dor.pulcherrima* ‘Blue’
- (33)Phal. Joy x *Phal.violacea* ‘indigo’
- (34)*Phal. violacea* ‘indigo’ X *Phal. pulchra*
- (35)Phal. Jennifer Palermo (*Phal. speciosa* ‘C-1’ X *violacea* ‘indigo’)
- (36)Dtps. Purple Martin X *Phal. equestris* alba
- (37)Dtps. Anna Larati Soekarti x *Phal. violacea* ‘indigo’
- (38)Phal. Yaphon Lobispis X *Dor. pulcherrima* blue ‘pelorics’
- (39)Dtps. Purple Martin X *Dor. pulcherrima* blue ‘pelorics’
- (40)(Dtps. Purple Martin X *Dor. pulcherrima* blue ‘pelorics’) X *Phal. amabilis*
- (41)(Dtps. Purple Martin X *Dor. pulcherrima* blue ‘pelorics’) X Phal. Timothy Christopher
- (42)(Dtps. Purple Martin X *Dor. pulcherrima* blue ‘pelorics’) X *Phal. equestris* alba
- (43)Phal. Yaphon Red Jewej (Phal. Yaphon Green Jewel X *Phal. violacea* ‘indigo’)
- (44)Phal. Yaphon Evergreen ‘yaphon’ X *Phal. violacea* ‘indigo’
- (45)*Dor. pulcherrima* ‘blue’ X *Kings. decumbea*
- (46)Dtps, Tzu Chiang Sapphire X *Phal. violacea* ‘blue’
- (47)*Phal.violacea* ‘Indigo’ X Phal. Sogo Pinkama
- (48)*Phal. violacea* ‘Indigo’
- (49)*Phal. bellina* ‘Blue’ X *Phal. violacea* ‘Indigo’
- (50)(Phal. Liu’s Fantasy X Phal. Timothy christopher) X *Phal. violacea* ‘Indigo’
- (51)Dtps. Meidarland Pulchglad X *Phal. violacea* ‘Indigo’
- (52)*Phal. violacea* ‘Indigo’ X Phal. Emeraude
- (53)*Phal. bellina* ‘Blue’ X Phal. K.S Happy Eagle
- (54)Phal. Meidarland passion age X *Phal. bellina* ‘Blue’
- (55)Phal. (*violacea* X Taipai Gold) X *Phal. bellina* ‘Blue’
- (56)*Phal. bellina* ‘Blue’ X Phal. Sogo pinkama
- (57)Phal. Tying Shin Champion X *Phal. bellina* ‘Blue’
- (58)Phal. Lea Malea Salazar X *Phal. bellina* ‘Blue’
- (59)Dtps. Purple Mating X Phal. Sogo Pinkama
- (60)Phal. Mei Dar Green X *Phal. bellina* ‘Blue’
- (61)*Phal. amabilis* X *Phal. bellina* ‘Blue’
- (62)Dtps. Fire cracker ‘Blue’ X *Phal. amabilis*
- (63)Phal. Meidarland violacea Beauty X *Phal. violacea* ‘Blue’

- (64)Dtps. Fire cracker X Phal. Sogo Pinkama
- (65)Dtps. Fire cracker X Dtps. Ching Ann Angel
- (66)Dtps. Purple Matin X Dtps. Champion Girl
- (67)Dtps. Purple Matin X Phal. Meidarland violacea Beauty
- (68)Dtps. Feed's Beautiful Girl X Dtps.Sogo Pinkama
- (69)Dtps. Feed's Beautiful Girl X *Phal. amabilis*
- (70)Phal. Harrie Tiae 'KF' X *Phal. bellina* 'Blue'
- (71)Dtps. Tying Shin Blue Jay X *Phal. bellina* 'Blue'
- (72)Dtps. Feed's Beautiful Girl X Phal. Taisuco Swan
- (73)Phal. Meidarland Beach Star X *Phal. bellina* 'Blue'

二、其他異屬間之部份交配

- Dtps. Kenneth Schubert X *Rhy. coelestis* (直立狐狸尾蘭)
- Dtps. Purple Martin X *Rhy. coelestis*
- Dor. pulcherrima* X *Rhy. coelestis*
- Phal. equestris alba* X *Rhy. coelestis*
- Dtps. Kenneth Schubert X *V. coerulea* (原種藍色萬代蘭)

三、藍色蝴蝶蘭的開花型態

由以上這些雜交品種的開花表現來看，幾乎都是呈直立式花梗及花束，她的特性有下列幾點：

- 1.直立型態的花梗
- 2.由下往上開且上開下謝的花朵，續花性明顯。由於地心引力，直立式的花梗到一定高度會彎曲，甚或可以用鐵絲讓它向下彎曲，成為人工造形。
- 3.花徑不大，幾乎都不超過 6cm 花徑。
- 4.顏色差異不大呈深或淺藍色(Purple)或靛色(Indigo)，部份品種唇部顏色較濃。
- 5.少部份品種有香味，例如:*Phal. violacea*、*Phal. bellina* 續花性短梗...其他幾乎沒有香味。
- 6.和大花系雜交不易得到朔果，即便得到大果莢其種子數量亦非常有限。
- 7.有少數的異屬雜交，且已出現藍色的花朵，可惜市場上並未見推廣或銷售，甚或見到其改良的後代。

2009 年我們種了美國 Mr. Norton 所交配 *Phal. violacea* Indigo (靛色)蝴蝶蘭為親本的兄弟交實生苗(Hybrids)，今年多位同好者不同個體的子代作品也同樣開花了，在筆者園子尚有部份未開，但綜觀已開花朵型態、顏色略有差異，其中開藍色花朵約佔 40~50%，而紅色則佔其餘部份，我們也曾購入別家所雜交的瓶苗，

其表現的比較如下：

1.我們的品種

- A.開 40~50% 淺藍或深藍色，部份開紅色或花瓣中央部色較淺。
- B.整體形狀較尖(星形)，花徑 4~4.5cm。
- C.上、下萼片尾端呈刀型收尾。

2.趣味者所雜交的品種

- A.最好的一個組合所開靛色(Indigo)比例達 90%
- B.上、下萼片尾呈尖狀。
- C.花徑約 4~4.2cm。

3.友業蘭園兄弟株雜交的品種

- A.所開的顏色相近於靛色。
- B.花徑略小。
- C.據稱開藍色比例甚高。

四、現有市售品種的缺點如何改善

1.紅色與藍色的疑惑

依照當年 Mr. Norton 所做的雜交品種，其後代產生二個色澤即紅色及藍色，例如紅配紅卻產生藍色，相反藍配藍卻有大部份開出紅色來。因此讓我們在育種的親本選用常常被其使用價值所困惑。

2.花朵褪色的問題

主要的原因是花朵容易褪色，約在開展後的七、八天之後就會褪色。

3.有關花朵數少及續花性的克服

想當然爾，以多花的穗花性及較大花徑的個體為父母本做雜交是否能克服它的缺點呢？以下為已知的結果！

- A.不易結果。
- B.種子數稀少。
- C.上色不容易。
- D.主要花季不明顯。
- E.喪失原有的香味。
- F.花徑無法提昇。
- G.直立式花梗不容易改變。

4.著色遺傳的特性

根據改良品種的多個個體表現，多數 Blue 的表現只出現在唇部(Lip)而已。由以上的說明我把它歸類及進程如下：

1.新品種的思維及已知的育種成果













- A.原種(Species)的利用。
- B.雜交改良個體的利用。












- C.現有品系缺點分析及改善方法。
 - D.異屬間雜交的再出發。
- 2.育種的現狀
- A.整合雜交資訊。
 - B.國外新品種引進，例如之前 *Phal. bellina* Blue Type, *Phal. violacea* Indigo...。
 - C.正在醞釀的藍色品種(雜交)。
- 3.育種的展望
- A.結合現有育種品系特性，創造多元品系。
 - B.市場需求的探討及定位。
 - C.探討合適遺傳著色親本倍體加以利用。

五、奮力達成的終極目標

育種是改良更好的花色，並產生優良的花序，容易栽種，抗病性當然也是必須考慮的，以現狀的藍色系性狀而言，其改良的過程必然是艱鉅的。

前些日子有三位日本的蘭友來訪，當看到這些 **Indigo** 開花的情形，以很感興趣的口吻問我是否能育出像 **V3** 大白花哪樣的藍色花來呢？這是很多人共同的期望，當然我的回答是或許吧！否則幹嘛我這麼投入，我想不是只有我，是一大群人都有共同的理想，且讓時間來證明我們的努力是否白費，我們需要的是信心，也需要一點點奇蹟吧！

		
<i>Phal. bellina</i> 'Blue'	<i>Phal. bellino</i> f. <i>coerulea</i>	<i>Phal. bellina</i> 'Red'
		
<i>Phal. bellina</i> 'Blue'	<i>Phal. bellina</i> 'Blue'	<i>Phal. bellina</i> 'Blue'
		
<i>Phal. equestris</i> <i>coerulea</i>	<i>Dor. pulcherrima</i> 'Blue'	<i>Phal. lowii</i>
		
Dtps. Siam Treasure 'MD 4N'	<i>Phal. violacea</i> 'Indigo'	Blue X ?

		
Dtps. Kenneth Schubert X <i>Rhy. coelestis</i>	Dtps. Kenneth Schubert X <i>Rhy. coelestris</i>	Dst. Rocky Stewart (<i>Dor. pulcherrima</i> X <i>Rhy. coelestris</i>)
		
<i>Phal. equestris</i> alba X <i>Rhy. coelestis</i>	Dtps. Kenneth Schubert X <i>V. coerulea</i>	Dtps. Freed's Beautiful Girl 'Blue'
		
<i>Phal. violacea</i> 'Indigo'	<i>Phal. violacea</i> 'Indigo'	<i>Phal. violacea</i> 'Indigo'
		
<i>Phal. violacea</i> 'Indigo'	<i>Phal. violacea</i> 'C1' (Red X alba)	