韓資植誌 Korean J.Plant.Res. 17(1) 20~23(2004)

자생새우란 화색변이주 "색동" 선발

이현숙*, 류정아, 최경배

경상북도 농업기술원 원예연구과

Selection of a New *Calanthe discolor* Lindle Cultivar 'Saegdong' for color variation by natural population

Hyun-Suk Lee*, Jung-A Ryu, and Kyung-Bae Choi

Gyeongbuk Agricultural Research and Extension Services, Daegu 702-320, Korea

ABSTRACT

These studies were carried out to develop native *Calanthe* in Korea. *Calanthe* native to southern islands in korea has beautiful flowers with various color and sweet fragrance, and it has been reported to have very good ornamental value. Concerning the classified 57 lines had surveyed their characteristics during the three years, and confirmed which that had manifestation stably. And then, a line was developed and given a name of horticultural cultivar to 'Saegdong'. The major characteristics of the selected line, 'Saegdong', were as follows. In its color of flower, sepal was reddish orange, petal was yellow and lip was yellow. 'Saegdong' had a bended-inner blooming type.

Key word : *Calanthe*, orchid, selection, natural population

서언

새우난초는 우리나라를 비롯하여 일본, 대만, 호주, 동남 아시아, 남 아프리아 등지에 분포하고 있는 난과식물로써 우리나라에는 새우난(*Calanthe discolor* Lindle), 금새우란(*C. striata* R. Br.), 여름새우란(*C. reflexa* Max), 섬새우란(*C. coreana* Nakai) 등이 제주도를 비롯한 남부도서지방에 분포하고 있는 것으로 알려져 왔다(全羅南道敎育會. 1940 ; 金商顧. 1981 ; Mori, 1921). 특히 새우란은 꽃이 비교적 크며 화색이 다양하고 화려하여 원예화로의 개발가치가 대단히 높은 자생란이며(李와 郭, 1983a ; 1983b, 李 등, 1991 ; 현 등, 1999) 가까운 일본의 경우 새우란에 대한 기호도가 상당히 높기 때문에 수출유망화훼로도 개발가치가 매우 큰 것으로 알려져 있다. 최근 WTO체제로 우리 꽃에 대한 관심이 고조되고 있으며 특히 자생란의 경우 품종육성과 번식법 및 재배법에 대한 체계적인 연구가 더욱더 필요한 때이다. 현재 무분별한 채취로 귀중한 우리의 자원이 고갈되어 가고 있는 것이 사실이다. 더욱이 국내 화훼류 수입액 중 난과식물이 차지하는 비율이 상당한 부분을 차지하고 있고 이들 대부분이 외국에서 육성된 품종

*교신저자 : E-mail : 222hs@hanmail.net

임을 감안한다면 국내 부존자원인 자생 새우란의 원예화를 위한 체계적인 연구가 시급한 실정이다. 따라서 우리나라에 자생하고 있는 화색 변이종 새우란을 대상으로 1995년부터 현재까지 계통간 특성조사를 실시하여 기존 새우란에 비하여 화색이 화려한 품종을 선발하였기에 그 주요특성을 소개하는 바이다.

육성 경위

1995년부터 제주도 및 남부도서지방에서 혼계집단 상태로 자생하고 있는 새우란을 수집하여 경상북도 농업기술원 시험 포장에 옮겨 심은 후, 75%로 차광한 비닐하우스에서 재배하면서 매년 생육특성조사를 하면서 화색별로 분류하였다. 이들 수집분류된 새우란 유전자원은 1995년에서 1997년까지 3년 간 재배하면서 매년 개화기동안 화색, 화형 등 개화특성 및 생육 특성 조사를 통해 다시 화색간 세부특성별로 계통을 분류하였다. 2차분류한 계통들은 3년 동안 특성의 연차 변이를 분석하여 특성의 안정적 발현여부를 조사하였고 꽃과 잎의 형태, 색채, 방향성 등 주요 특성과 원예적 가치를 분석한 후 난의 품종분류(Hunt, 1978 ; Jeffrey, 1977)에 의하여 고유의 특징이 계속적으로 동일하게 나타남과 동시에 관상가치가 높다고 판단되는 것들을 선발하였다. 이들 선발계통들은 1997부터 2002년까지 매년 새롭게 형성되는 bulb를 나누어 식재하면서 개체 증식을 계속하였고 증식된 개체의 생육 조사도 병행하면서 모본의 특성과 비교하여 후대의 형질발현 안정성과 균일성을 조사 검토하였다. 화기 및 엽의 크기는 가장 큰 것을 매년 조사한 것의 평균치로 하였고 색깔의 구분은 standard color chart(공업진흥청/한국방송공사, 1991)를 사용하여 수치화 하였다.

주요 특성

새우란 신품종 '색동(출원 2002-50)'의 개화특성을 조사한 바에 의하면(표 1), 대조품종 자생 새우란에 비하여 화경의 길이가 5㎝ 정도 더 길었고 화경의 직경도 다소 굵었으며 화경당 착화된 꽃의 개수도 2개 더 많았다. 잎의 길이와 폭도 큰 경향이었다. 그러나 잎수에 있어서는 자생 새우란에 비하여 작았으나 큰 차이는 없었다.

그리고 육성된 품종의 개화특성을 조사한 결과를 보면(표 2), 꽃받침과 꽃잎의 크기는 '색동'이 자생 새우란에 비하여 비교적 큰 특성을 가지고 있었다. 특히 '색동'의 경우 개화형태가 난과 식물에서 흔하지 않은 안아피기형으로써 개화기 동안에 꽃잎이 안쪽으로 말린 형태를 유지하고 있었다.

순판의 특성을 보면(표 3), 꽃과 마찬가지로 대조품종에 비하여 순판의 크기도 컸으며 색깔도 짙은 노란색으로 화색의 화려함을 나타내었고 순판의 주

Table 1. Major growth characteristics of flower and leaf in selected cultivars 'Saegdong'

Cultivars	Flower stalk		No. of flowers per stalk	Flavor	Leaf		No. of leaves
	Length(㎝)	Diameter(㎜)			Length(㎝)	Width(㎝)	
'Saegdong'	30.8	4.6	13.9	Medium	20.0	8.6	3.0
'Calanthe discolor'	26.0	4.2	12.0	Weak	17.2	6.2	3.2

Table 2. Characteristics of petal and sepal size and blooming shapes in selected cultivars 'Saegdong'

Cultivars	Dorsal petal		Lateral petal		Sepal		Shapes of blooming
	Length(㎝)	Width(㎝)	Length(㎝)	Width(㎝)	Length(㎝)	Width(㎝)	
'Saegdong'	2.2	1.1	2.1	0.8	1.8	0.8	Bended-inner type
'Calanthe discolor'	1.6	0.8	1.5	0.5	1.3	0.4	Flat-blooming type

Table 3. Characteristics of lip size and color in selected cultivars 'Saegdong'

Cultivars	Central Lip		Lateral lip		Lip	
	Length(cm)	Width(cm)	Length(cm)	Width(cm)	Color	Wrinkle
'Saegdong'	1.2	0.9	1.0	1.1	Yellow (7.5Y8.5/8)[z]	Strong
'Calanthe discolor'	0.9	0.4	0.6	0.6	White (N9)	Strong

z Number of Korea standard color chart(공업진흥청/한국방송공사, 1991).

Table 4. Characteristics of flower color and fragrance in selected cultivars 'Saegdong'

Cultivars	Color of sepal	Color of petal	Fragrance
'Saegdong'	Reddish orange (7.5R4/6)[z]	Yellow (5Y8.5/12)	Medium
'Calanthe discolor'	Dark red (7.5R3/4)	Dark red (7.5R3/4)	Weak

[z] Number of korea standard color chart (공업진흥청/한국방송공사, 1991).

름도 강하게 나타났다.

'색동'의 화색과 방향성을 조사한 바에 의하면 (표 4) '색동'은 꽃받침은 밝은 주황색이었고, 꽃잎은 노랑색으로 선명한 색채를 띄었다. 순판은 대조품종이 흰색인데 비하여 짙은 노란색으로 이색적이어서 화색의 화려함이 더하였다. 또한 대조품종이 방향성이 없는데 비하여 크게 진하지는 않았지만 은근한 방향성을 가지고 있었다.

Photo. 1. Full bloom stage of 'Saegdong'.

적요

우리나라에 제주도와 남부도서지방 등지에 자생하고 있는 새우란을 신품종으로 육성하기 위하여 우량계통을 1차 선발한 57개의 우수계통 중에서 화려한 꽃색과 향기를 지니고 있어 원예적 가치가 인정되어 신품종으로 선발 육성한 '색동'의 품종특성을 보면 다음과 같다. 색동의 꽃받침색은 밝은 주황색이고 꽃잎은 짙은 노란색으로 화려한 화색을 가졌으며, 순판색은 노란색으로 화색이 화려한 변이종이었다. 또한 방향성을 지니고 있었고 꽃피기는 안아피기 형태를 가지고 있었다.

사사

본 연구는 농림수산 기술개발사업에 의하여 수행된 2000년에서 2003년까지의 연구결과중 일부임.

인용 문헌

Hunt, P. F. 1978. The orchid. p. 12. Ocopus Books Ltd. London.

Jeffrey, C. 1977. Biological nomenclature p. 72. Edward Arnold. London.

Mori, T. 1921. An enumeration of plants hitherto known from Corea. p. 106. The Government of Chosen. Seoul.

全羅南道教育會. 1940. 全羅南道植物. p 23-25.

金商顧. 1981. 韓國産 새우난초속의 分類學的 研究. 高麗大 教育大學院 碩士學位論文集.

李宗錫, 郭炳華. 1983a. 韓國産 금새우란초의 園藝的 品種에 관하여. 韓國園藝學會志. 24(1):62-67.

李宗錫, 郭炳華. 1983b. 韓國産 새우란초의 園藝的 品種에 관하여. 韓國園藝學會志. 24(2):144-148.

李宗錫, 金共浩, 郭炳華. 1991. 自生 금새우난초의 生育과 開花에 미치는 低溫處理 效果. 韓國 園藝學會志. 33(1):69-72.

현명력, 최지용, 서정남, 소인섭, 이종석. 1999. 제주 자생 새우란, 금새우란, 왕새우란의 분포와 외형적 특성에 관한 연구. 원예과학기술지 17(4):498-500.

(접수일 2004. 1. 02)
(수락일 2004. 1. 30)