

과제구분	기본연구	수행시기		전반기	
연구과제 및 세부과제명		연구분야	수행기간	연구실	책임자
난류 신품종 육성연구		화훼	'98~	농업기술원 선인장다육식물연구소	김영록
팔레놉시스 신품종 육성		화훼	'98~	농업기술원 선인장다육식물연구소	김영록
색인용어	팔레놉시스, 신품종, 다나블루밍				

ABSTRACT

The new cultivar of *Phalaenopsis* spp. 'Dana Blooming' was developed at Cactus & Succulent Research Institute, Gyeonggi-do A.R.E.S. in 2017. 'Dana Blooming' was crossed between *Phalaenopsis* 'Sogo Genki F-1159' and 05PW170-110 and we got 168 seedlings in 2010. After pedigree selection in 2015, 10PL073-100 was finally selected through the test of specific characters in 2017 and named as 'Dana Blooming'. The cultivar 'Dana Blooming' has light purple(N80C) colored petal and brilliant yellow(12B) colored labellum on the white(NN155B) ground. The shape of the flower and apical lobe is spreading and triangular, respectively. The number of flowers per plant was 20.1 and flower stalk length, flower width and leaf length was 27.0, 8.2 and 18.8cm, respectively. Morphological characteristics of this cultivar can be maintained through vegetative propagation.

Key words : Orchid, *Phalaenopsis* spp., New variety, 'Dana Blooming'

1. 연구목표

팔레놉시스는 꽃모양이 나비와 비슷하여 '호접란'이라 불리기도 하며 화색이 다양하고 꽃의 수명이 2~5개월로 길어 우리나라를 비롯한 일본, 미국, 유럽 등 전 세계적으로 인기가 높은 분화로 주목받고 있다(Christenson, 2001). 자생지는 태국, 인도네시아, 대만 등 열대아시아이며 주로 고온다습한 지역의 수목에 착생하여 생육하는 단경성 착생란이다(농촌진흥청, 2001).

2016년 팔레놉시스 재배규모는 103농가 40.2ha이며 생산액은 200억원으로 우리나라 난류 생산액의 약 40%를 차지하고 있으나(농림축산식품부, 2017) 대부분의 종묘를 대만, 중국

등 해외에서 수입하여 재배하고 있어 품종자급화가 시급한 실정이다. 이에 농촌진흥청 국립원예특작과학원, 지방농업연구기관 및 개인 육종가들이 품종등록을 추진하고 있으며 (Been et al., 2007), 2005년부터 현재까지 국내에 출원한 품종 수는 230여 품종에 이른다.

하지만 품종의 트렌드가 빠르게 변화하고 소비자의 기호성이 다양하여 신품종의 선호도가 높은 반면 품종 수는 아직 부족한 실정이다(Yae et al., 2012). 그리고 유럽이나 미국 등 해외에서는 다양한 품종이 생산·유통되어 소비되고 있는 반면 국내에서는 소수의 품종들만 선호되는데, 그 원인은 상인들과 유통업자들이 꽃수명이 길고 유통과정에서 품질유지가 되는 품종만 선호하여 농가에서 다양한 품종을 재배하는 것을 기피하기 때문이다(Been et al., 2011).

따라서 국내 소비자 기호도가 높고 수입종묘 대체가 가능한 팔레놉시스 신품종 개발과 보급을 확대하고자 중륜 다분지성 품종육성을 목표로 추진한 연구결과는 다음과 같다.

2. 육성품종

1) 육성경위

그림 1과 같이 2010년도에 흰색바탕에 연보라색이 꽃잎의 기부에 좁은 범위로 발현되는 'Sogo Genki F-1159' 품종을 모본으로 하고 화색이 연보라색이며 분지가 많은 05PW170-110 계통을 부분으로 교배하여 실생묘 168개체를 선발하였다. 2013~2015년에 생육과 관상가치가 우수한 5계통을 선발 및 양성하였고 꽃잎의 중앙을 경계로 상부에 연보라색이 넓게 착색되어 있고 분지가 많으며 화경의 길이가 짧아 균형미가 우수한 10PL073-100 계통을 선발하였다. 2015년부터 3차에 걸쳐 특성검정을 하였고 기호도 조사를 실시한 결과 10PL073-100 계통을 최종 선발하여 농촌진흥청 직무육성 신품종 선정위원회를 거쳐 신품종 '다나블루밍(Dana Blooming)'으로 명명하였다.

년 도	2010		2013~2015	2015~2016	2017
세 대	인공교배	실생묘	교배후대 F ₁	V ₁ , V ₂	V ₃
	Sogo Genki	1	$\left[\begin{array}{l} 10PL073-1 \\ 10PL073-2 \\ 10PL073-3 \\ 10PL073-6 \\ 10PL073-100 \end{array} \right]$	10PL073-100	$\left[\begin{array}{l} 10PL073-100 \\ \text{다나블루밍} \end{array} \right]$
	F-1159	2			
	×	·			
	05PW170-110	·			
		168			
육성계통수		168	5	1	1
비 고		개체선발	계통선발 및 양성	1, 2차특성검정	3차특성검정

그림 1. 다나 육성경과(육성계통도)

2) 주요특성

‘다나블루밍’은 복경 및 분지 발생이 우수하여 꽃수가 많은 중륜 품종이다(그림 2). 화색은 RHS color chart 분석 결과 바탕색은 NN155D인 흰색이고 2차색이 N80C인 연보라색으로 대조품종 ‘안나’의 바탕색인 보라색(N78C)과 2차색 진보라색(N78A)과 구별되었다. 화형과 끝열편 모양은 평피기형과 삼각형으로 대조품종 ‘안나’의 안아피기형과 위쪽이 긴 마름모형과 구별되었고 기호도는 4.4로 우수하였다(표 1). 꽃의 너비와 길이는 8.2와 6.7cm로 대조품종 7.8과 6.0cm보다 크다. 화경장은 27.0cm로 대조품종 32.0cm보다 짧고 화수는 20.1개로 대조품종 14.7개보다 많아 균형미가 우수하였다(표 2).



그림 2. 「다나블루밍」 품종

표 1. 고유특성

품종명	화색 [↓] (색, 색도)		화형	끝열편 모양	기호도 [♯]
	화판	순판			
다나블루밍	흰색+연보라색 (NN155D+N80C)	흰색+황색 (NN155B+12B)	평피기	삼각형	4.4
안나 (대조)	보라색+진보라색 (N78C+N78A)	흰색+황색 (NN155C+13C)	안아피기	위쪽이 긴 마름모형	3.8

↓ 화색 : RHS Color chart, ♯ 기호도 : 매우 불량(1) ~ 매우 우수(5)

표 2. 가변특성

품종명	화경장 (cm)	꽃 크기(cm)		화수 (개/주)	엽장 (cm)	엽폭 (cm)	
		너비	길이				
다나블루밍	1차	27.3±4.4	8.1±0.2	6.6±0.2	19.3±3.5	18.4±1.4	7.9±0.5
	2차	23.6±3.5	8.2±0.4	6.7±0.3	21.1±3.7	19.0±1.1	7.9±0.3
	3차	30.1±2.4	8.3±0.4	6.9±0.4	19.8±4.3	19.0±1.1	8.1±0.6
	평균	27.0±3.5	8.2±0.3	6.7±0.3	20.1±3.8	18.8±1.2	8.0±0.5
안나 (대조)	1차	33.6±3.8	7.8±0.6	6.0±0.4	14.6±1.9	19.6±1.1	8.3±0.5
	2차	31.1±3.8	7.7±0.6	6.0±0.4	14.8±2.2	20.5±0.8	8.3±0.3
	3차	31.4±4.2	7.8±0.5	6.0±0.4	14.8±1.7	19.7±1.0	8.3±0.2
	평균	32.0±3.9	7.8±0.6	6.0±0.4	14.7±1.9	19.9±1.0	8.3±0.3

3. 재배시 유의점

팔레놉시스 '다나블루밍'은 교잡육성 품종으로 영양번식에 의해 특성이 유지된다. 시설내의 온도는 18~35℃ 범위로 관리하는데 18~25℃의 저온에서 개화가 촉진되므로 영양생장기에는 25~30℃로 관리해야 한다. 유묘는 5,000~8,000lux, 성묘는 15,000~30,000lux의 광이 요구된다. 강광 노출 시 일소증상이 나타날 수 있으므로 직사광선은 피하고 하절기에는 차광하여 재배한다. 과도한 시비와 관수는 식물체를 도장시키고 조직을 연하게 하여 뿌리의 부패와 병원균의 침투를 용이하게 하므로 적정 시비 및 관수한다. 특히, 고온다습한 환경에서는 무름병과 줄기썩음병, 저온다습한 환경에서는 잿빛곰팡이병에 걸리기 쉬우므로 충분한 환기관리가 요구되며 병든 식물체의 조직은 즉시 제거하여 병원균의 전염을 예방해야 한다.

4. 적요

국내 소비자 기호도가 높고 수입종묘 대체가 가능한 중륜 다분지성 품종육성을 목표로 2017년도에 개발한 팔레놉시스 신품종 특성은 다음과 같다.

팔레놉시스 '다나블루밍'은 흰색바탕에 2차색인 연보라색이 화판의 중앙을 경계로 상부에 넓게 퍼져있어 기호도가 우수하다. 화형은 평피기형이고 끝열편 모양은 삼각형이다. 꽃의 너비와 길이는 8.2와 6.7cm로 중륜종이며 화경장은 27.0cm 주당 화수는 20.1개다.

5. 인용문헌

- Yae, B.W., M.S. Kim, Y.R. Lee, P.H. Park, and P.M. Park. 2012. Breeding of Medium Type and Dark-pink colored *Phalaenopsis* 'Dimple Pink'. *Flower Research Journal*. 20(1): p. 50-54.
- Been, C.G., J.K. Kim, S.K. Kim, and C.W. Noh. 2011. Development of a *Phalaenopsis*(P. Blume) Cultivar, 'Yellow Cream' with Striped Yellow Flower. *Flower Research Journal*. 19(3): p. 177-180.
- Been, C.G., J.K. Kim, and Y.C. Cho. 2007. A new *Phalaenopsis*(P. Blume.) Cultivar 'Shintaeguek' with White Flowers. *Flower Research Journal*. 15(3): p. 136-138.
- Christenson, E.A. 2001. *Phalaenopsis*. Timber Press, Portland, Oregon, U.S.A p. 9-12.
- 농림축산식품부. 2017. 화훼재배현황 : p. 370-371.
- 농진청. 2001. 화훼 육종기술 : p. 289-309.
- 농진청. 2001. 양란재배 : p. 87-130.

6. 연구결과 활용제목

○ 팔레놉시스 “다나블루밍” 육성(2017, 직무육성 신품종 선정위원회)

7. 연구원편성

세부과제	구분	소속	직급	성명	수행업무	참여년도	
						'16	'17
팔레놉시스 신품종 육성	책임자	경기도원 (선인장다육식물연구소)	농업연구사	김영록	과제총괄	-	○
	공동연구자	"	"	이지혜	자료조사	-	○
		"	"	이재홍	시험분석	○	○
		"	농업연구관	이상덕	자문·평가	○	○