

| 과제구분 | 기본연구 | 수행시기 | | 전반기 | |
|---------------|----------------------|------|--|---------------------|-----|
| 연구과제 및 세부과제명 | 연구분야 | 수행기간 | | 연구실 | 책임자 |
| 선인장 신품종 육성 연구 | 화훼 | '96~ | | 농업기술원 선인장다육식물연구소 | 소호섭 |
| 개발선인장 신품종 육성 | 화훼 | '04~ | | 농업기술원 선인장다육식물연구소 | 이지영 |
| 색인용어 | 개발선인장, 핑크엠, 엽상경, 신품종 | | | | |

ABSTRACT

The new cultivar of *Schlumbergera truncata* 'Pink M' was developed at Cactus & Succulent Research Institute, Gyeonggi-do A.R.E.S. in 2019. 'Pink M' was crossed between *S. truncata* 'White Flame' and *S. truncata* breeding line 'GS05068-16' in 2010. *S. truncata* 'White Flame' produces many phylloclades while *S. truncata* breeding line 'GS05068-16' produces bright pink flowers. Six breeding lines among 110 seedlings were selected from 2011 to 2015. Morphological characteristics of the selected line had been investigated from 2016 to 2019. The finally selected line (GS10271-28) was named as 'Pink M' having bright pink (RHS 75C) and 6.3cm long flowers. The number of phylloclades and lateral shoots in 'Pink M' were 79.2 and 29.7 respectively, it produces more phylloclades and lateral shoots than *S. truncata* 'Thor Ritt (IT299735)'. It has short phylloclades and floral tube than control. The tip of phylloclade shows acuminate type.

Key words : *Schlumbergera* hybrids, New cultivar, 'Pink M', Phylloclade

1. 연구목표

개발선인장은 선인장과에 속하는 다화성 선인장으로 브라질 동부해안이 원산지로 화색이 다양하고 꽃이 화려하여 유럽, 미주 및 국내에서도 소비가 많은 분화류종 하나이다. 개발선인장은 엽상경(잎모양줄기) 마디 단위로 생장하며 보통 4~5마디의 엽상경 선단부에서 꽃이 피게 된다. 크게 엽상경 끝이 뾰족한 Thanksgiving cactus(*Schlumbergera truncata*)와 끝이 둥근 Christmas cactus(*S. bridgesii*)로 구별하고 있으나, 최근에는 *S.*

*truncata*와 *S. bridgesii*의 종간접종이 많이 육성되어 10~12월에 개화하는 형태를 통틀어 계발선인장이라고 부르고 있다(이, 2012; N. Linda, 2008). 이외에도 3월부터 5월에 주로 꽃이 피는 Easter cactus(*Rhipsalidopsis gaertnerii*)가 있다.

계발선인장은 단일식물로서 일장으로 개화를 조절하여 국내에서는 고온기인 8월을 제외하고 연중 유통되고 있으며 주로 10~11월과 3~4월에 집중 출하되고 있다 (한국유통공사, 2019). 국내에서는 고양, 파주, 안성, 음성 등에서 주로 재배되고 있으나 덴마크 등 해외에서 종묘를 수입하여 재배하고 있어 로열티 경감을 위한 국산 품종의 육성 및 보급이 시급한 실정이다. 경기도농업기술원에서는 2013년부터 ‘스노우퀸’ 품종을 시작으로 8품종을 육성하였고 2016년부터 ‘핑크듀’ 등 육성품종을 일본에 시험 수출하였다 (이, 2018).

본 연구는 국내외 시장에 적합한 다양한 화색과 분지력이 우수한 계발선인장 신품종을 육성하여 농가 보급 및 수출시장을 확대하고자 수행하였으며 2019년도에 개발한 ‘핑크엠’ 신품종에 대하여 주요 특성을 보고하고자 한다.

2. 육성품종

가. 육성경위

‘핑크엠’은 2010년도에 화색이 흰색이며 다분지성인 ‘White Flame’(IT299741) 품종을 모본으로 연분홍색 꽃의 ‘GS05068-16’ 계통을 부본으로 하여 교배하였다. 2011년부터 2015년까지 110개체의 실생묘 중 특성이 양호한 6개체를 선발하였고, 2016~2019년 특성 검정과 품평회를 통하여 GS10271-18계통을 최종 선발하여 2019년도에 농촌진흥청 직무육성 선정심의회 (농촌진흥청, 2019)를 거쳐 화색과 화폭을 고려하여 ‘핑크엠(Pink M)’으로 명명하였다 (그림 1).

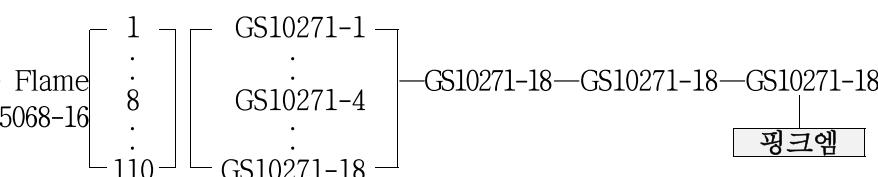
| 년도 | 2010 | 2011~2015 | 2016 | 2017 | 2018~2019 |
|-----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--------------------------------------|----------------|----------------|
| 세대 | 인공교배 | 실생묘 | 교배후대 F ₁ , V ₀ | V ₁ | V ₂ |
| White Flame × GS05068-16 |  | 110 | GS10271-18 | GS10271-18 | GS10271-18 |
| 육성개체 및 계통수 | 110 | 6 | 1 | 1 | 1 |
| 비고 | 개체선발 계통선발 및 양성 | 특성검정 | 특성검정 | 특성검정 | 특성검정 |

그림 1. ‘핑크엠’ 품종의 육성경과(육성계통도)

나. 주요특성

‘핑크엠’ 품종의 화색은 분홍색 (RHS color chart, 75C)이며 화통색도 분홍색(76C)을 띤다(그림 2). 주당 착뢰수는 48개로 대조품종 ‘Thor Ritta’(IT299735)보다 많은 다화성이며 꽃의 길이는 6.3cm, 화통길이는 2.9cm로 대조 품종보다 짧은 편이다. 엽상경은 깊은 톱니모양이며 엽상경 길이는 2.7cm로 대조품종 3.7cm보다 짧다. 주당 분지수는 29.7개, 엽상경수가 79.2개로 대조품종에 비해 생산력이 높은 품종이며 기호도 평가결과는 4.2로 대조 품종에 비해 우수하였다(표 1, 2).



그림 2. ‘핑크엠’ 품종

표 1. 고유특성

| 품종명 | 화색 [†] | 화통색 [†] | 엽상경 톱니모양 [‡] | 기호도 [§] |
|---------------|-----------------|------------------|-----------------------|------------------|
| 핑크엠 | 분홍색(75C) | 분홍색(76C) | 깊음 | 4.2 |
| Thor Ritt(대조) | 분홍색(72C) | 분홍색(76D) | 깊음 | 3.4 |

[†]RHS Color chart

[‡]엽상경 톱니모양 : 얇음, 깊음

[§]기호도 : 매우 불량(1)~매우 우수(5)

표 2. 가변특성

| 품종명 | 분지수 (개/주) | 엽상경수 (개/주) | 엽상경 길이(cm) | 착뢰수 (개/주) | 꽃길이 (cm) | 화통길이 (cm) |
|-------------------------------|------------------|---------------|---------------|--------------|-------------|--------------|
| 핑크엠 | 1년차 [†] | 26.5±1.9 | 77.1±6.9 | 2.8±0.1 | 48.7±2.4 | 6.2±0.2 |
| | 2년차 | 29.6±2.1 | 75.3±6.6 | 2.7±0.2 | 45.5±1.6 | 6.4±0.3 |
| | 3년차 | 33.1±2.9 | 85.2±5.8 | 2.6±0.2 | 49.8±2.1 | 6.3±0.2 |
| | 평균 | 29.7±3.3 | 79.2±5.3 | 2.7±0.1 | 48.0±2.2 | 6.3±0.1 |
| 대조 (Thor Ritt) IT299735 | 1년차 | 18.1±2.1 | 39.8±3.4 | 3.1±0.2 | 25.9±2.4 | 7.0±0.2 |
| | 2년차 | 19.8±2.1 | 44.1±4.6 | 2.9±0.1 | 27.8±2.5 | 7.1±0.1 |
| | 3년차 | 22.5±2.3 | 47.0±3.9 | 2.9±0.2 | 31.7±2.9 | 7.1±0.2 |
| | 평균 | 20.1±2.2 | 43.6±3.6 | 3.0±0.1 | 28.5±3.0 | 7.1±0.1 |

[†]조사시기 : 2016~2019

3. 재배시 유의점

여름철 지나치게 온도가 높으면 엽상경이 일소현상으로 황화되어 상품성이 떨어지므로 5~8월 사이에는 50~75% 차광을 유지해야 한다. 삽목시에는 병해충 피해가 없고 강건한 엽상경을 골라 1~2마디 정도를 채취하여 그늘에서 음건한 후 삽목하며, 여름철(7~8월)에 물을 많이 주면 아랫부분이 썩기 쉽기 때문에 조금 마른 듯이 관리하여야 한다.

4. 적 요

- 가. ‘핑크엠’ 품종의 꽃은 연분홍색 (RHS color chart 75C)이며 꽃의 길이는 6.2cm, 화통의 길이는 2.9cm로 화색과 화형의 관상가치가 우수하다.
- 나. 분지수는 주당 29.7개, 엽상경수는 79.2개로 생산력이 높은 품종이다.

5. 인용문헌

- 국립종자원. 1997. 신품종 심사를 위한 작물별 세부특성조사 요령. p 93-104.
 농촌진흥청. 2019. 농작물 직무육성신품종 선정 심의자료. p 115-119.
 이정식. 2012. 화훼류의 개화생리와 재배법. p 193-199.
 이지영. 2018. 계발선인장 신품종 육성. 2018년도 시험연구보고서. p. 787-792.
 N. Linda. 2008. Growing Holiday Cacti. Reiman Gardens. Iowa State Univ. Extension.
 한국유통공사. 2018. <http://www.at.or.kr/fm/auctionprice/fmk0331000/list.action>.

6. 연구결과 활용제목

- 계발선인장 ‘핑크엠’ 육성(2019, 직무육성 신품종 선정위원회)

7. 연구원 편성

| 과제 | 구분 | 소속 | 직급 | 성명 | 수행업무 | 참여년도 | |
|-----------------|-------|------------|-------|-----|--------|------|-----|
| | | | | | | ‘18 | ‘19 |
| 계발선인장 신품종 육성 | 책임자 | 선인장다육식물연구소 | 농업연구사 | 이지영 | 과제수행총괄 | ○ | ○ |
| | | 〃 | 〃 | 김윤희 | 계통특성조사 | ○ | ○ |
| | 공동연구자 | 〃 | 〃 | 정재홍 | 〃 | ○ | ○ |
| | | 〃 | 농업연구관 | 소호섭 | 계통선발관리 | ○ | ○ |
| | | 〃 | 〃 | 이상덕 | 계통선발자문 | ○ | ○ |
| | | 〃 | 〃 | 원선이 | 시험자문 | - | ○ |