

| 과제구분          | 기본연구                 | 수행시기 |      | 전반기                 |     |
|---------------|----------------------|------|------|---------------------|-----|
| 연구과제 및 세부과제명  |                      | 연구분야 | 수행기간 | 연구실                 | 책임자 |
| 선인장 신품종 육성 연구 |                      | 화훼   | '04~ | 농업기술원<br>선인장다육식물연구소 | 이재홍 |
| 레브티아 신품종 육성   |                      | 화훼   | '07~ | 농업기술원<br>선인장다육식물연구소 | 정재홍 |
| 색인용어          | 선인장, 레브티아, 멜로니아, 신품종 |      |      |                     |     |

## ABSTRACT

The new cultivar *Rebutia* spp. 'Melonia' was developed at Cactus & Succulent Research Institute, Gyeonggi-do A.R.E.S in 2018. *Rebutia* breeding line 'GR07087-30' with abundant trichome on areole and *Rebutia candiae* with curved spines were crossed in 2012 and we got 27 seedlings from this combination. 'GR12190-25' was selected through the pedigree selection from 2013 to 2015. For three years test of specific characteristics from 2016, 'GR12190-25' was finally selected and named as 'Melonia'. The new cultivar 'Melonia' has cylindrical sphere shaped plant body with strong yellowish green(RHS color chart, N144A) based color and tinted strong yellow(153D) color. Diameter of 'Melonia' plant body was 43.4mm which was similar with that of *Rebutia violaciflora*. 'Melonia' has moderately declined white spines and produced 26.7 offsets per plant. Morphological characteristics of this cultivar can be maintained through vegetative propagation of offsets.

**Key words** : Cactus, *Rebutia* spp., 'Melonia', New Cultivar

### 1. 연구목표

일반적으로 선인장은 형태, 구색 및 가시 등을 관상하나 로비비아, 게발선인장 등 꽃을 관상하는 선인장도 있다. 선인장의 꽃은 다른 화훼류보다 화려하고 화색이 다양한 장점이 있으나 개화기간이 짧은 편이다.

레브티아는 남아메리카 볼리비아와 아르헨티나가 원산지로서 적색, 주황색, 황색 등 다양한 화색을 갖는 소형의 구형 선인장으로(Brian Fearn, 1981) 꽃 한송이의 개화일수는 짧지만 꽃수가 많아 개화기간이 수개월간 지속되어 다화성 선인장으로 유망한 품목이며 다양한 구형, 구색 및

가시형태를 가지고 있어 구 자체의 관상가치도 높다. 레브티아는 유럽에서 지속적으로 개발 및 유통되고 있으며 국내에서도 재배농가가 증가하고 있어 다양한 품종 보급이 요구되고 있다.

경기도농업기술원에서는 2013년에 육종한 화색이 진한 적색인 ‘레드파이’ 품종을 시작으로 3품종을 육성하여 농가에 보급하였다.

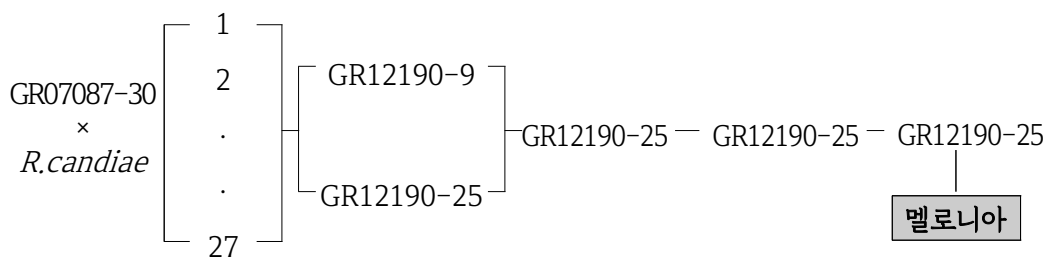
본 연구는 국내 선인장 시장의 활성화와 수출용 신규 품목 개발을 위해 구의 관상가치가 높고 번식이 우수한 레브티아 신품종을 육성하고자 수행하였으며 2018년에 육성한 ‘멜로니아’ 신품종에 대하여 주요특성을 보고하고자 한다.

## 2. 육성품종

### 1) 육성경위

구의 생산성이 우수하고 국내외 소비자 선호도가 높은 품종을 육성하기 위해 2012년도에 화색이 다홍색이면서 모용이 많은 ‘GR07087-30’ 계통을 모본으로 하고 결각이 깊고 가시가 휘어진 ‘*Rebutia candiae*’ 품종을 부본으로 하여 교배하였다. 2013년부터 2015년까지 실생묘 27개체 중 환경적응성과 구의 특성이 우수한 2계통을 선발 및 양성하였고 2016년부터 2018년까지 특성검정 및 품평회를 실시하여 생육 및 기호도가 가장 우수한 ‘GR12190-25’ 계통을 최종 선발하였다. 2018년 농촌진흥청 직무육성 신품종 선정위원회를 거쳐 ‘멜로니아 (Melonia)’로 명명하였다(그림 1).

| 년 도 | 2012 | 2013~2015 | 2016                                | 2017           | 2018           |                |
|-----|------|-----------|-------------------------------------|----------------|----------------|----------------|
| 세 대 | 인공교배 | 실생묘       | 교배후대 F <sub>1</sub> ,V <sub>0</sub> | V <sub>1</sub> | V <sub>2</sub> | V <sub>3</sub> |



|       |      |           |      |      |      |
|-------|------|-----------|------|------|------|
| 육성계통수 | 27   | 2         | 1    | 1    | 1    |
| 비 고   | 개체선발 | 계통선발 및 양성 | 특성검정 | 특성검정 | 특성검정 |

그림 1. ‘멜로니아’ 품종의 육성경과(육성계통도)

## 2) 주요특성

‘멜로니아’의 구색은 대조품종 ‘*R. violaciflora*’의 녹색(RHS color chart, 146A)에 반해 복색으로 주요색은 연녹색(N144A), 2차색은 황색(153D)이다(그림 2). 가시는 반직립형으로 흰색이며 대조품종은 흰색과 갈색이 섞였다. 구경은 43.4mm, 자구수는 26.7개로 대조와 비슷하였으며 기호도는 4.6으로 높았다(표 1).



그림 2. 「멜로니아」 품종

표 1. 고유특성 및 가변특성

| 품종명                            | 구형  | 구색 <sup>1)</sup>       | 가시    |     |        | 구경 <sup>2)</sup><br>(mm) | 자구수 <sup>3)</sup><br>(개/주) | 기호도 <sup>4)</sup> |
|--------------------------------|-----|------------------------|-------|-----|--------|--------------------------|----------------------------|-------------------|
|                                |     |                        | 색     | 형태  | 길이(cm) |                          |                            |                   |
| 멜로니아                           | 장원형 | 연녹색+황색<br>(N144A+153D) | 흰색    | 반직립 | 0.5    | 43.4                     | 26.7                       | 4.6               |
| <i>R. violaciflora</i><br>(대조) | 장원형 | 녹색<br>(146A)           | 흰색+갈색 | 반직립 | 0.4    | 45.8                     | 23.3                       | 3.5               |

<sup>1)</sup>구색 : RHS Color chart, <sup>2)</sup>구경 및 자구수 : 3차 조사 평균 <sup>3)</sup>기호도 : 매우 불량(1)~매우 우수(5)

## 3. 재배시 유의점

‘멜로니아’는 황색무늬의 유색계열로 삼각주 선인장 등의 대목에 접목재배 하여야 하며 강광에 노출되면 구색이 퇴색되거나 일소현상을 일으킬 수 있으므로 접목 후 구경 2~3cm까지는 40~50%의 차광망을 이용하여 차광재배 하여야 한다. 속성재배시 조직연화 또는 표피의 균열로 품질이 저하될 수 있으므로 일정 재배기간을 준수하고 여름철에는 고온다습으로 인해 병충해가 생길 수 있으므로 충분한 환기와 관수조절이 필요하다.

## 4. 적 요

국내 선인장 시장의 활성화와 수출 신규품목 개발을 위해 구의 관상가치가 높고 생산력이 우수한 레브티아 육성을 목표로 2018년에 개발한 레브티아 ‘멜로니아’ 신품종의 특성을 보면 구의 형태가 장원형이고 구색이 복색(연녹색+황색)으로 구의 관상가치가 우수하며 가시는 흰색으로 반직립하였다. 자구 발생수는 26.7개로 생산성이 우수하였다.

## 5. 인용문헌

- 국립종자원. 2015. 신품종 심사를 위한 작물별 세부특성조사 요령. p. 93-104.  
 농촌진흥청. 2018. 농작물 직무육성신품종 선정 심의자료. p 195-198.  
 Brian Fearn. 1981. The genus Rebutia. Abbey Brook Cactus Nursery. p. 7-27.

## 6. 연구결과 활용제목

- 레브티아 “멜로니아” 육성(2018, 직무육성 신품종 선정위원회)

## 7. 연구원 편성

| 과제                | 구분    | 소속         | 직급    | 성명  | 수행업무       | 참여년도    |
|-------------------|-------|------------|-------|-----|------------|---------|
| 레브티아<br>신품종<br>육성 | 책임자   | 선안장다육식물연구소 | 농업연구사 | 정재홍 | 과제수행<br>총괄 | '18     |
|                   | 공동연구자 | “          | “     | 이지영 | 시험관리       | '17~'18 |
|                   | “     | “          | “     | 김윤희 | 자료분석       | '18     |
|                   | “     | “          | 농업연구관 | 소호섭 | 시험검토       | '18     |
|                   | “     | “          | “     | 이상덕 | 자문평가       | '17~'18 |
|                   | “     | 버섯연구소      | 농업연구사 | 신복음 | 시험관리       | '17     |
|                   | “     | 종자관리소      | 농업연구사 | 박흥배 | 계통선발       | '12~'13 |