

과제구분	기 본	수행시기		전반기	
증장기 code		RIMS code			
연구과제 및 세부과제명		연구분야 (code)	수행 기간	연구실	책임자
내수용 선인장·다육식물 신품종 육성연구		화훼 LS0109	'00~	농업기술원 선인장연구소	박홍배
1) 꽃기린 신품종 육성		화훼 LS0109	'00~	농업기술원 선인장연구소	박홍배
2) 개발선인장 신품종 육성		화훼 LS0109	'04~	농업기술원 선인장연구소	박홍배
3) 레브티아 신품종 육성		화훼 LS0109	'07~	농업기술원 선인장연구소	박홍배
색인용어	꽃기린, 패션, 그레이스, 교잡육종				

ABSTRACT

The new cultivars of *Euphorbia milii*, 'Passion' and 'Grace' were developed at Cactus Research Institute, Gyeonggi-do A.R.E.S in 2007.

ATENE and KSH were crossed in 2001 and we got 2 seedlings from these combination. After pedigree selection in 2002, one line was finally selected through the test of specific character from 2005 to 2007, it was finally selected and named as 'Passion'. The new cultivar 'Passion' has bright red flower, And it has 2~4ea of flower cluster number, 1.8cm of flower width, 16.4ea of branch number, 18.5cm of plant length and 4.2cm flower height.

VT and JICHUK were crossed in 2000 and we got 37 seedlings from these combination. After pedigree selection in 2001, one line was finally selected through the test of specific character from 2005 to 2007, it was finally selected and named as 'Grace'. The new cultivar 'Grace' has yellow color flower, And it has 2~4ea of flower cluster number, 2.7cm of flower width, 10.9ea of branch number, 19.7cm of plant length and 4.3cm flower height.

Characters of the cultivar can be maintained by vegetative propagation

Key words : *Euphorbia milii*, 'Passion', 'Grace', Breeding

1. 연구목표

다육식물은 식물분류학상으로 약 50과 1만종을 넘는 식물이 있으며, 형태가 다양한 식물이 대단히 많다. 국내에서 재배되어 상품화되어 있는 것들로써는 칼랑코에, 알로에, 산세베리아 등으로 그다지 많지 않으나, 앞으로 다육식물에 대한 수요는 갈수록 증가될 것으로 보인다. 최근 국민소득의 증가와 더불어 생활 수준이 향상되면서 소비성향도 다양화됨으로써 화훼류 중 다육식물에 대한 관심이 높아지고 있다.

다육식물 꽃기린은 주년 개화성이 강하여 일반소비자의 선호도가 높아져 분화 및 선인장 재배농가에서 재배면적이 증가 되어가는 추세이다. 그러나 국내에서 재배하는 농가가 대부분 해외에 의존하고 있어 종묘비 부담이 가중되고 있으며 다양한 소비자 기호에 맞는 품종을 요구되고 있다. 선인장연구소에서는 화형이 중륜성 이면서 분지 생산력이 우수하고 개화성이 우수한 품종을 육성하고자 유전자원 수집, 특성조사, 교배, 계통선발 및 특성검정을 거쳐 2007년도에 다육식물 꽃기린 2품종을 육성한 결과 농진청 직무육성 품종으로 선정되었기에 주요특성을 보고하고자 한다.

2. 육성품종

가. 패션(꽃기린)

1) 육성경위

패션은 2001년도에 화경장이 길고 화색이 분홍색인 ‘아테네’ 유전자원을 모본으로 하고 개화성이 우수한 분홍색인 ‘KSH’계통을 부본으로 하여 교배를 하였다.

2001년도 실생을 양성하여 2개체 선발하였고 2005~2007년에 1.2차 특성검정을 하여 생육특성과 개화특성이 우수한 GEM01492-1계통을 최종 선발하여 ‘패션(Passion)’로 명명하였다.

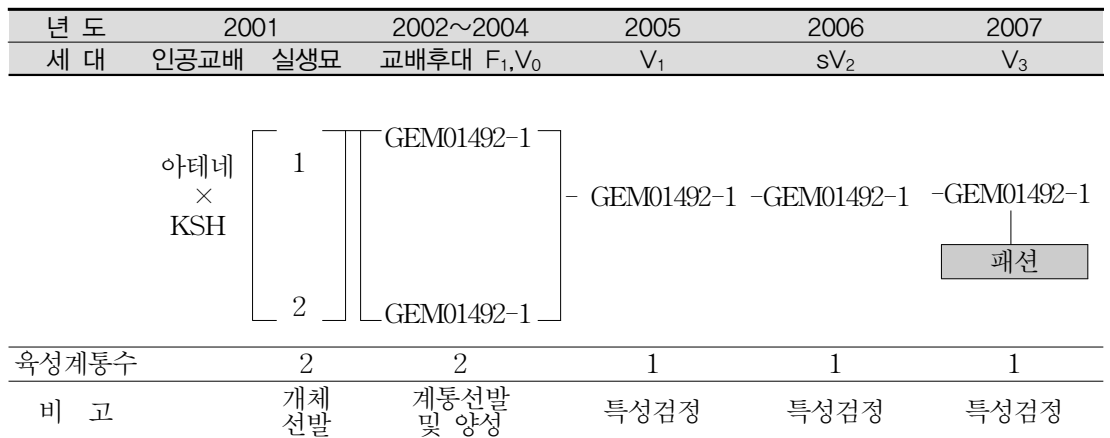


그림 1. ‘패션’ 품종의 육성경과(육성계통도)

2) 주요특성

화색은 RHS Color chart 분석결과 50A로 진한 홍색이면서 잎의 형태는 타원형이고 다육질로 화수 발생이 많아 관상가치가 우수한 품종이다. 화폭은 1.8cm로 대조품종 보다 0.4cm 넓었다. 꽃대당 소화수 송이 발생이 2~4개로 중륵 다화성으로 관상가치가 우수한 품종이다. 분지수는 16.4개이며 초장은 18.5cm로 대조품종 19.3cm에 비하여 짧고, 화경장도 1.2cm가 짧다.

표 1. 고유특성

품 종 명	화색 ¹⁾ (색,색도)	화송수 ²⁾	화폭	잎의모양	기호도 ³⁾
패션	홍색(50A)	2~4	1.8	타원형	4.2
대조(꽃불)	적색(45B)	1~5	1.4	도란형	4.0

¹⁾화색 : RHS Color chart ²⁾ 소화수 송이 ³⁾ 기호도 : 매우 불량(1)~매우 우수(5)

표 2. 가변특성

품 종 명	분지수(개)				초 장(cm)				화경장(cm)			
	1차	2차	3차	평균	1차	2차	3차	평균	1차	2차	3차	평균
패션	16.8	16.4	16.2	16.4	18.4	18.6	18.5	18.5	4.3	4.3	4.1	4.2
대조(꽃불)	4.8	3.6	4.0	4.1	19.4	19.1	19.5	19.3	5.5	5.4	5.5	5.4

3) 재배시 유의점

꽃기린 다육식물은 영양번식에 의하여 특성을 유지해야 한다.

삼목시에는 절단면의 유액을 씻어내고 삼목을 하면 발근이 빠르며 삼수를 그늘에서 1~2일간 건조시킨 후 삼목하면 부패를 방지할 수 있다. 삼목 후 바로 직사광선을 쏘이면 너무 이르게 개화되고 분지 발생이 적어져서 좋은 수형을 만들기 어렵기 때문에 삼목 후 4~6주 동안에는 삼목상에 50~70% 차광이 요구된다.

그 후에는 견실한 줄기와 꽃, 잎이 많이 달린 상품을 생산하기 위해서 일조량이 부족하지 않게 관리하여야 하며 겨울철 상품생산을 위해서는 15℃이상의 가온관리가 필요하다.

4) 적요

국내에 새로운 다육식물을 육성하고 상품화하여 생산기반의 안정과 내수시장을 확대하고자 주년개화성과 생산력이 우수한 꽃기린 다육식물 '패션'을 육성하였다.

꽃기린 패션은 화색이 홍색이면서 화폭은 1.8cm, 화송수 2~4개로 꽃대당 소화수가 많이 발생하는 중륵다화성 품종이다. 분지수는 16.4개로 대조품종에 비하여 분지생산력이 우수한 품종이다.

나. 그레이스(꽃기린)

1) 육성경위

그레이스는 2000년도에 화색이 황색이면서 화폭이 넓은 'VT' 품종을 모본으로하고, 황분홍색이면서 줄기가 굵은 '지축' 계통을 부분으로 하여 교배를 실시하였다.

교배 후 실생묘 37개체를 2000년도에 양성하여 선발하였고, 2005년부터 2006년까지 2회에 걸친 특성검정을 통하여 생육특성과 개화특성이 우수한 GEM51-14계통을 선발하여 2007년도에 3차 특성검정과 품평회를 거쳐 최종선발하고 직무육성 품종등록 심의를 통해 '그레이스(Grace)' 로 명명하였다.

년 도	2000	2001~2004	2005	2006	2007	
세 대	인공교배	실생묘	교배후대 F ₁ , V ₀	V ₁	sV ₂	V ₃
	VT × 지축	$\left[\begin{array}{c} 1 \\ 2 \\ \cdot \\ \cdot \\ \cdot \\ \cdot \\ 37 \end{array} \right]$	$\left[\begin{array}{c} \text{GEM51-1} \\ \cdot \\ \text{GEM51-14} \\ \cdot \\ \cdot \\ \cdot \\ \text{GEM51-28} \end{array} \right]$	- GEM51-14	- GEM51-14	- GEM51-14 그레이스
육성계통수	37	6	1	1	1	
비 고	개체선발	계통선발 및 양성	특성검정	특성검정	특성검정	

그림 2. '그레이스' 품종의 육성경과(육성계통도)

2) 주요특성

화색은 RHS Color chart 분석결과 5C로 황색이면서 화형이 크면서 꽃 발생이 균형미가 있어 관상가치가 우수한 품종이다. 꽃대당 소화수 송이는 2~4개이고 엽폭이 넓으면서 수형이 안정감이 있으면서 화폭이 2.7cm로 대륜다화성 품종이다.

분지수는 10.9개이며 초장은 19.7cm로 대조품종보다 21.3cm 짧고, 화경장도 대조품종보다 1.3cm가 짧은 품종이다.



표 3. 고유특성

품 종 명	화색 ¹⁾ (색,색도)	화총수 ²⁾	화폭	잎의모양	기호도 ³⁾
그레이스	황색(5C)	2~4	2.7	피침형	4.0
대조(눈보라)	황·분홍색(2C+55B)	1~2	1.7	도란형	3.8

¹⁾ 화색 : RHS Color chart ²⁾ 소화수 송이 ³⁾ 기호도 : 매우 불량(1)~매우 우수(5)

표 4. 가변특성

품 종 명	분지수(개)				초 장(cm)				화경장(cm)			
	1차	2차	3차	평균	1차	2차	3차	평균	1차	2차	3차	평균
그레이스	11.0	10.6	11.2	10.9	19.2	19.8	20.2	19.7	4.3	4.4	4.1	4.3
대조(눈보라)	7.0	7.8	7.0	7.2	20.9	21.8	21.5	21.3	5.7	5.5	5.5	5.6

3) 재배시의 유의점

꽃기린 다육식물은 영양번식에 의하여 특성을 유지해야 한다.

삽목시에는 절단면의 유액을 씻어내고 삽목을 하면 발근이 빠르며 삽수를 그늘에서 1~2일간 건조시킨 후 삽목하면 부패를 방지할 수 있다. 삽목 후 바로 직사광선을 쏘이면 너무 이르게 개화되고 분지 발생이 적어져서 좋은 수형을 만들기에 어려움이 있으므로 삽목 후 4~6주 동안에는 삽목상에 50~70% 차광이 요구된다.

그 후에는 견실한 줄기와 꽃, 잎이 많이 달린 상품을 생산하기 위해서 일조량이 부족하지 않게 관리하여야 하며 겨울철 상품생산을 위해서는 15℃이상의 가온관리가 필요하다.

4) 적요

국내에 새로운 다육식물을 육성하고 상품화하여 생산기반의 안정과 내수시장을 확대하고자 주년개화성과 생산력이 우수한 꽃기린 다육식물 ‘그레이스’를 육성하였다.

그레이스는 화색이 황색이면서 화폭은 2.7cm로 대륜성 품종이다. 화총수는 2~4개 발생하고, 분지수는 10.9개 발생하며 화경장은 4.3cm로 대조품종에 비하여 짧고, 화형 크면서 꽃발생이 균형미가 있어 관상가치가 우수한 품종이다.

3. 인 용 문 헌

농진청.2001. 화훼 육종기술 : 163~184.

농진청.1997. 신품종 심사를 위한 작물별 세부특성조사 요령 : 93~104.

농진청.2007. 농작물 직무육성신품종 선정 심의자료: 337-380.

농진청.2000. 화훼류 품종육성 현황 및 전망 심포지움. p. 65-82.

花井 充. 1996. 農業技術大系 花卉編(12). 農産漁村文化協會 . 640-656.

4. 연구결과 활용제목

- 꽃기린 다육식물 ‘패션’ 육성(2007. 직무육성품종등록)
- 꽃기린 다육식물 ‘그레이스’ 육성(2007. 직무육성품종등록)

5. 연구원편성

세부과제	구 분	소 속	직 급	성 명	수행업무	참여년도				
						04	05	06	07	08
1) 꽃기린 신품종 육성	책임자	농업기술원 선인장연구소	농 업 연구사	박홍배	세부과제총괄	○	○	○	○	○
	공동연구자	농업기술원 선인장연구소	농 업 연구사	조창휘	특성평가				○	○
	공동연구자	농업기술원 선인장연구소	농 업 연구사	박영수	자료수집			○	○	○
	공동연구자	농업기술원 선인장연구소	농 업 연구사	박인태	자료분석 및 평가			○	○	○