

과제구분	기본	수행시기		전반기	
연구과제 및 세부과제명		연구분야	수행기간	연구실	책임자
다육식물 신품종 육성 연구		화훼	'00~	농업기술원 선인장다육식물연구소	이지혜
꽃기린 신품종 육성		화훼	'00~	농업기술원 선인장다육식물연구소	정규석
색인용어	꽃기린, 레드샤인, 포엽, 신품종				

ABSTRACT

A new cultivar of *Euphorbia milii* 'Red Shine' was developed at Cactus & Succulent Research Institute, Gyeonggi-do A.R.E.S in 2021. A cross has made between *E. milii* breeding line 'GEM14196-1' and *E. milii* 'Mungmechoke' in 2018. A breeding line 'GEM14196-1' has red cyathophylls and produces many lateral shoots, whereas 'Mungmechoke' has pink and wide cyathophylls. Two breeding lines were selected in 2018. Morphological characteristics of the selected line had been investigated from 2019 to 2021. The finally selected line named 'Red Shine' has red (RHS 45B) cyathophylls. It has 2.4cm in cyathophyll diameter and 4.1 in flower stalk length per flower. It has less the number of lateral shoots per plant, average 11.2 and longer plant height, average 15.8cm, than those of the 'Red Pang' (IT334345).

Key words : *Euphorbia milii*, 'Red Shine', Cyathophyll, New cultivar

1. 연구 목표

꽃기린은 *Euphorbia*속 식물로 꽃으로 보이는 포엽(cyathophyll)의 색이 다양하고 광과 비료가 충분하면 일년내내 개화하는 특성을 가지고 있어 연중 출하되고 있으며 최근 국내 판매량이 매년 증가하고 있는 작목이다(화훼유통공사, 2016~2020). 꽃기린은 삽목 등 번식이 용이하고 고온에도 잘 견디는 특성을 가지고 있어 재배가 용이한 작목에 속한다. 화성, 안성, 부산 등지에서 주로 재배되고 있으며 3~4월에 유통량이 가장 많은 편이다. 유럽 등 해외에서는 적색, 복색 등 다양한 포엽색과 대륜, 소륜 등 포엽 크기가 다양한 품종이 유통되고 있는 반면, 국내에서는 대부분 적색이 유통되고 있지만 최근 분홍색, 황색 등 다양한 포엽색의 수요가 증가하고 있다. 경기도에서는 2004년부터 화색이 다양하고 관상가치가 높은 '파노라마' 등 23품종을 개발하여 농가에 보급하였다(이, 2020).

국내 시장 확대와 해외 수출시장을 개척하기 위하여 지속적으로 변화하는 소비자 트렌드에 맞는 품종 육성을 목표로 2021년도에 육성한 '레드샤인' 신품종에 대하여 주요 특성을 보고하고자 한다.

2. 육성품종

가. 육성경위

‘레드샤인’은 2018년도에 분홍색이며 포엽이 큰 ‘Mungmechoke’품종을 모본으로, 포엽이 적색인‘GEM14196-1’품종을 부본으로 하여 교배를 하였다. 2018년에 실생묘 1개체를 선발하였고 2019~2021년에 특성검정과 품평회를 통하여‘GEM18454-1’계통을 최종 선발하여 농촌진흥청 직무육성 신품종 선정심의회(농촌진흥청, 2021)를 거쳐‘레드샤인(Red Shine)’으로 명명하였다(그림 1).

년 도	2018	2018	2019	2020	2021	
세 대	인공교배	실생묘	교배후대 F ₁ ,V ₀	V ₁	V ₂	V ₃
	Mungmechoke × GEM14196-1	1	GEM18454-1	-GEM18454-1	-GEM18454-1	GEM18454-1 레드샤인
육성개체 및 계통수	1	1	1	1	1	
비 고	개체선발	계통선발 및 양성	특성검정	특성검정	특성검정	

그림 1. ‘레드샤인’품종의 육성경과(육성계통도)

나. 주요특성

‘레드샤인’품종의 포엽색은 적색(RHS color chart, 45B)이며 포엽폭은 2.4cm인 중대륜 품종이다. 대조품종 ‘레드팡’(IT334345)의 꽃차례는 주로 1단에서 꽃이 피는 반면 ‘레드샤인’은 1~2단에서 꽃이 피는 다화성 품종이다(표 1, 그림 2). 가시는 하나씩 배열되며 초장 15.8cm, 화경장 4.1cm로 대조품종보다 긴 편이다. 주당 측지수는 11.2개로 대조품종보다는 적지만 생육속도가 빠른 편이다(표 2). 기호도 평가결과 는 4.7으로 대조품종에 비해 우수하였다.



그림 2. 「레드샤인」품종

표 1. 고유특성

품종명	포엽색 ^ㄱ	꽃차례 ^ㄴ	화경색	줄기 (가시배열)	기호도 ^ㄹ
레드샤인	적색(45B)	1~2	녹색	하나씩	4.7
레드광	적색(N45C)	1	적색, 녹색	하나씩	3.6

ㄱ RHS Color chart ㄴ 꽃차례 : 분지단수 1~6단, ㄹ 기호도 : 매우 불량(1)~매우 우수(5)

표 2. 가변특성

품종명	초장 (cm)	측지수 (개/주)	포엽폭 (cm)	화경장 (cm)	엽장 (cm)	
레드샤인	1차	12.3	11.0	2.5	4.6	5.8
	2차	21.4	16.9	2.4	3.5	8.3
	3차	13.9	5.7	2.5	4.3	5.1
	평균	15.8±4.8	11.2±5.6	2.4±0.1	4.1±0.5	6.4±1.6
대조 (레드광) IT334345	1차	8.7	9.0	1.4	2.9	5.0
	2차	17.4	24.3	1.5	2.3	6.0
	3차	13.6	14.2	1.7	2.3	4.3
	평균	13.2±4.3	15.8±7.7	1.5±0.1	2.5±0.3	5.1±0.8

3. 재배시 유의점

‘레드샤인’ 품종은 영양번식에 의하여 특성이 유지된다. 삽목시에는 절단면의 유액을 씻어내고 삽목을 하면 발근이 빠르며 삽수를 그늘에서 1~2일간 건조시킨 후 삽목하면 부패를 방지할 수 있다. 건실한 줄기와 꽃, 잎이 많이 달린 상품을 생산하기 위해서 삽목 후에는 일조량이 부족하지 않게 관리하여야 하며 겨울철 상품생산을 위해서는 15℃ 이상 가온관리가 필요하다. 특히 총채벌레 방제를 철저히 하여야 한다.

4. 적 요

가. ‘레드샤인’ 품종은 포엽색이 적색(RHS color chart 45B)이며 포엽폭은 2.4cm이며 1~2단의 꽃차례에서 꽃이 피는 다화성 품종이다.

나. 초장은 15.8cm, 화경장은 4.1cm이며 측지는 주당 11.2개가 발생한다.

5. 인용문헌

국립종자원. 1997. 신품종 심사를 위한 작물별 세부특성조사 요령. p. 93-104.
 이지영. 2016-2020. 꽃기린 신품종 육성. 2020년도 시험연구보고서. p. 1045-1048.
 한국유통공사. 2020. <http://www.at.or.kr/fm/auctionprice/fmko331000/list.action>.

6. 연구결과 활용제목

- 꽃기린‘레드샤인’육성(2021. 직무육성신품종 선정위원회)

7. 연구원 편성

과제	구분	소속	직급	성명	수행업무	참여년도	
						'20	'21
꽃기린 신품종 육성	책임자	선인장다육식물연구소	농업연구사	정규석	과제수행총괄	-	○
	공동연구자	"	"	이재홍	계통특성조사	○	○
		"	"	김윤희	"	○	○
		"	"	이지혜	"	○	○
		"	농업연구관	심상연	계통선발자문	○	○
		"	"	이수연	품종선발자문	○	○
		행정지원과	"	이지영	시험설계자문	○	-