과제구분	기 본	수행시기		전반기	
연구과제 및 세부과제명		연구분야 (code)	수행 기간	연구실	책임자
화훼류 신품종 육성에 관한 연구		화훼 LS01019	'99~'09	농업기술원 원예연구	이영순
1) 기호도가 우수한 장미 품종 육성		화훼 LS01019	'99~'09	농업기술원 원예연구	이영순
2) 환경적응성 장미 품종 육성		화훼 LS01019	'06~'09	농업기술원 원예연구	이영순
색인용어	장미, 품종, 육종, 듀센, 퍼플듀, 비스트, 오렌지젬, 퍼플젬				

ABSTRACT

A new rose cultivars 'Duchenne', 'Purple Dew', 'Beast', 'Orange Gem' and 'Purple Gem' were developed by rose breeding team of Gyeonggi-do Agricultural Research & Extension Services in 2009. 'Duchenne' was crossed in 2005 and seedlings were produced. After the test of specific characters from 2006 to 2009, it was finally selected and named. The cultivar 'Duchenne' was selected from the progenies of a cross between 'Timeless' and 'New Miracle'. It has orange-red color flower. Cut flower productivity was 152.1 stems/m^2 in a year. The length of cut flower was long with 74.1 cm. It has 10.1 cm in flower diameter and 35 in petal numbers per flower. Vase life of the this cultivar could be as long as 11 days. 'Purple Dew' was crossed in 2006 and seedlings were produced. After the test of specific characters from 2007 to 2009, it was finally selected and named. The cultivar 'Purple Dew' was selected from the progenies of a cross between 'Boy Friend' and 'GSR10315'. It has purple color flower. Cut flower productivity was 164.1 stems/m^2 in a year. The length of cut flower was long with 70.0 cm. It has 10.5 cm in flower diameter and 52 in petal numbers per flower. Vase life of the this cultivar could be as long as 12 days. 'Beast' was crossed in 2006 and seedlings were produced. After the test of specific characters from 2007 to 2009, it was finally selected and named. The cultivar 'Beast' was selected from the progenies of a cross between 'Boy Friend' and 'Boeing'. It has white color flower. Cut flower productivity was 141 stems/m^2 in a year. The length of cut flower was long with 88.4 cm. It has 12.5 cm in flower diameter and 63.7 in petal numbers per flower. Vase life of the this cultivar could be as long as 11 days. 'Orange Gem' was crossed in 2006 and seedlings were produced. After the test of specific characters from 2007 to 2009, it was finally selected and named. The cultivar 'Orange Gem' was selected

from the progenies of a cross between 'Nananga' and 'Sun City'. It has orange color flower and spray type. Cut flower productivity was 165 stems/m^2 in a year. The length of cut flower was long with 64.3 cm. Vase life of the this cultivar could be as long as 8 days. 'Purple Gem' was crossed in 2006 and seedlings were produced. After the test of specific characters from 2007 to 2009, it was finally selected and named. The cultivar 'Purple Gem' was selected from the progenies of a cross between 'Boy Friend' and 'Amethyst'. It has purple color flower and spray type. Cut flower productivity was 151.6 stems/m^2 in a year. The length of cut flower was long with 69.0 cm. Vase life of the this cultivar could be as long as 9.1 days.

Key words : Rose, Cultivar, Breeding, Duchenne, Purple Dew, Beast, Orange Gem, Purple Gem

1. 연구배경

세계 3대 절화중 하나인 장미의 국내 재배면적은 578ha, 생산액은 1,262억원으로 전체 화훼 재배면적의 8.2%, 생산액의 14%를 차지하고 있어 가장 화훼류 중에서 비중이 큰 작목이다(MIFAFF, 2008). 장미는 경우 2001년 7월에 품종보호 대상작물로 지정이 되어(Choi, 2002;농촌진흥청, 2005) 국내에서도 품종 육성자 권리보호가 강화됨에 따라 재배농가는 외국 품종에 대한 로열티로 1주당 1달러 또는 1유로를 지불해야 하는 실정으로서 로열티 부담으로 인하여 농가 경영의 압박요인이 되고 있다. 2008년도 농촌진흥청 조사에 의한 장미 로열티 추정지급액은 47억원이다. 국내에서는 1992년부터 장미육종에 착수하여 현재까지 국내에서는 대부분 교잡육종에 의하여 150여품종이 육성되었으며 이들 품종은 국내 재배농가에 전국 재배면적의 13%(75ha)가 보급되어 국내 시장에 20여 품종이 상업화되었고 스프레이 품종은 일본으로 수출되는 장미품종 중 국내육성 장미품종이 35%를 점유하고 있다.

장미는 세계적으로 다양한 소비자층을 확보하고 있는 화종으로서 화형과 화색의 기호도의 변화가 빨라 새로운 품종의 요구도가 높아 재배 농가의 품종 갱신 주기가 5년에서 2~3년으로 짧아지고 있다(Jeremy, 1996; Beales 등, 1999; Byun 등, 2006; Gi 등, 2006).

이에 따라 경기도농업기술원에서는 우리나라 환경에서 재배가 적합하고 생산자와 소비자의 선호도가 높은 5품종을 2009년도 육성하여 농촌진흥청 직무육성 품종으로 선정되었기에 품종의 육성경위와 주요특성을 보고한다.

2. 육성품종

가. 듀센('Duchenne')

1) 육성경위

2004년도에 화색이 크림색이며 대형인 스탠다드 장미 'Timeless' 품종을 모본(♀)으로 하고 주황색 중형 스탠다드 장미 'New Miracle' 품종을 부본(♂)으로 하여 교배를 하였다. 2005년에 실생을 양성하여 화색과 화형이 우수한 72계통을 예비선발 하였으며 2007~2009년에 1, 2, 3차 특성검정과 품평회 결과 절화특성이 우수한 GR04-13-14계통을 최종 선발하여 '듀센(Duchenne)'로 명명하였다.

년도	2004	2005-2006	2007	2008	2009
세대	인공교배	교잡후대(F_1V_0)	V_1	V_2	V_3
	'Timeless' × 'New Miracle'	GR04-13-1 · GR04-13-72	-GR04-13-14	-GR04-13-14	-GR04-13-14 (경교D1-18) 듀 센
육성계통수		72	1	1	1
비 고		계통양성 및 예비선발	1차특성검정	2차특성검정	3차특성검정 (농가실증, 품평회)

그림 1. '듀센' 품종의 육성경과(육성계통도)

2) 주요특성

화색은 살먼핑크색(Orange-Red Group 32D)이고 화형은 스탠다드이며 고심형인 중형 장미이다. 절화수량 152.1본/m^2, 꽃잎수 35매, 절화장 74.1cm, 절화경경 7.0mm, 절화중 41.8g, 절화수명 11일로 절화품질이 우수하다. 화폭 10.1cm, 화고 5.2cm로서 화고가 길어 화형이 아름다우며 향기가 있고 절화 균형미가 우수하다. 엽광택이 우수하며 흰가루병에 강하다.

표 1. '듀센' 품종의 고유특성

품 종 명	화 색[1)]	화 형	꽃의형태	향기[2)]
듀 센	살먼핑크색 Orange-Red Group 32D	스탠다드	고심형	2.3
노블레스 (대비품종)	살먼핑크색 Red Purple Group 62A	스탠다드	고심형	1

품 종 명	잎의형태	잎색[3)]	잎의 광택[4)]	가시 정도[5)]	흰가루병 발병도[6)]	응애발생 정도[7)]
듀 센	타원형	녹색 Green Group 139A	6	3	1	2
노블레스 (대비품종)	타원형	녹색 Green Group 139A	4	4	3	1

1), 3) RHS colour chart 2) 1(없거나 약함)~3(강함) 4) 1(없거나 약함)~9(매우강함)
5) 1(없거나 약함)~9(매우강함) 6),7) 0(없음)~9(아주많음)

표 2. '듀센' 품종의 가변특성

품 종 명	꽃잎수 (매)	화폭 (cm)	화고 (cm)	개화소요일수 (일)	절화수명 (일)
듀 센	35	10.1	5.2	52	11.0
노블레스(대비품종)	46	9.5	4.8	56	10.0

품 종 명		절화수 (본/m^2/년)	절화장 (cm)	화수장 (cm)	절화경경 (mm)	엽수 (매)	절화중 (g)
듀 센	1차	155.1	72.1	8.5	7.0	11.5	42.1
	2차	140.7	73.5	7.9	6.8	12.0	39.9
	3차	160.5	76.8	8.2	7.2	12.4	43.5
	평균	152.1	74.1	8.2	7.0	12.0	41.8
노블레스 (대비품종)	1차	125.2	68.9	7.2	7.0	14	53.4
	2차	120.3	72.1	6.8	6.8	13	50.9
	3차	129.1	73.6	7.6	8.2	14	46.1
	평균	124.8	71.5	7.2	7.3	14	50.1

표 3. '듀센' 품종의 기호성

품 종 명	화 색	화 형	균형미	기호도
듀 센	4.0	4.7	4.7	4.6
노블레스(대비품종)	4.0	4.0	4.3	4.2

♩ 1 : 매우불량 ~ 5 : 매우좋음 ♪ '09 4. 20. 및 6. 26. 2회 품평회 결과

3) 재배시 유의점

'듀센' 품종은 절화장 확보와 수량성 향상을 위하여 양액재배가 유리하고 고온기 재배시 30%정도 차광재배를 하여야 한다. 적정재식밀도(6,000주/10a)를 유지해야 고품질 다수확 생산에 유리하다

4) 적 요

화색은 살먼핑크색(Orange-Red Group 32D)이고 화형은 스탠다드이며 고심형인 중형 장미이다. 절화수량 152.1본/m^2, 꽃잎수 35매, 절화장 74.1cm, 절화경경 7.0mm, 절화수명 10일이다.

나. 퍼플듀('Purple Dew')

1) 육성경위

2006년도에 화색이 보라색이며 화형이 우수한 스탠다드 장미 'Boy Friend' 품종을 모본(♀)으로

하고 적색과 주황색의 복색 스탠다드 장미 'GSR10315' 수집종을 부본(♂)으로 하여 교배를 하였다. 2007년에 실생을 양성하여 화색과 화형이 우수한 67계통을 예비선발 하였으며 2008~2009년에 1, 2, 3차 특성검정과 품평회 결과 절화특성이 우수한 GR06-R6-12계통을 최종 선발하여'퍼플듀(Purple Dew)' 로 명명하였다.

년도	2006	2007	2008	2009
세대	인공교배	교잡후대(F_1V_0)	V_1	V_2
	'Boy Friend' × 'GSR10315'	GR06-R6-1 · GR06-R6-67	-GR06-R6-12	-GR06-R6-12 (경교D1-19) 퍼플듀
육성계통수		67	1	1
비 고		계통양성 및 예비선발	1차특성검정	2, 3차특성검정 (농가실증, 품평회)

그림 2. '퍼플듀' 품종의 육성경과(육성계통도)

2) 주요특성

화색은 진분홍색(Red Purple Group N66C)이고 화형은 스탠다드이며 고심형인 중형 장미이다. 절화수량 164.1본/m^2이며, 꽃잎수 52매, 절화장 70cm, 절화경경 6.3mm, 절화수명 12일이다. 화폭 10.5cm, 화고 4.0cm이며 개화소요일수가 48일로서 생육속도가 매우 빠르며, 줄기가 곧고 균일하며 생육이 균일하고 절화수량이 많아 생산성이 우수하다. 절화수확 후 물올림이 좋다.

표 4. '퍼플듀' 품종의 고유특성

품 종 명	화 색[1]	화 형	꽃의형태	향기[2]
퍼 플 듀	진분홍색 Red Purple Group N66C	스탠다드	고심형	1
발 렛 (대비품종)	분홍색 Red Purple Group 58D	스탠다드	고심형	1

품 종 명	잎의형태	잎색[3]	잎의 광택[4]	가시 정도[5]	흰가루병 발병도[6]	응애발생 정도[7]
퍼 플 듀	타원형	녹색 Green Group 139A	6	3.5	2	2
발 렛 (대비품종)	타원형	녹색 Green Group 139A	4	3	3	1

1), 3) RHS colour chart 2) 1(없거나 약함)~3(강함) 4) 1(없거나 약함)~9(매우강함)
5) 1(없거나 약함)~9(매우강함) 6),7) 0(없음)~9(아주많음)

표 5. '퍼플듀' 품종의 가변특성

품 종 명	꽃잎수 (매)	화폭 (cm)	화고 (cm)	개화소요일수 (일)	절화수명 (일)
퍼 플 듀	52.0	10.5	4.0	48	12.0
발렛(대비품종)	67.2	9.5	4.8	56	12.0

품 종 명		절화수 (본/m^2/년)	절화장 (cm)	화수장 (cm)	절화경경 (mm)	엽수 (매)	절화중 (g)
퍼 플 듀	1차	165.4	68.5	5.5	6.2	10.1	39.5
	2차	156.8	69.9	6.0	6.5	9.8	38.4
	3차	170.1	71.6	5.8	6.1	10.5	40.1
	평균	164.1	70.0	5.8	6.3	10.1	39.3
발 렛 (대비품종)	1차	127.5	75.9	7.5	7.4	12.8	45.8
	2차	120.7	69.5	8.2	6.9	12.5	39.7
	3차	112.8	70.8	8.3	7.9	13.0	43.6
	평균	120.3	72.1	8.0	7.4	12.8	43.0

표 6. '퍼플듀' 품종의 기호성

품 종 명	화 색	화 형	균형미	기호도
퍼 플 듀	4.0	3.9	4.1	4.2
발 렛(대비품종)	3.7	4.0	3.8	4.0

♩ 1 : 매우불량 ~ 5 : 매우좋음 ♪ '98 4. 20. 6.26 및 10. 16. 3회 품평회 결과

3) 재배시 유의점

'퍼플듀' 품종은 절화장 확보와 수량성 향상을 위하여 양액재배가 유리하고 고온기 재배시 꽃이 작아질 우려가 있어 30%정도 차광재배를 하여야 한다. 광과 온도 조건에 따라 계절별로 화색발현에 다소 차이가 있다.

4) 적　요

화색은 진분홍색(Red Purple Group N66C)이며 화형은 고심형인 중형 장미이다. 절화수량 164.1본/m^2이며, 꽃잎수 52매, 절화장 70cm, 절화경경 6.3mm, 개화소요일수 48일, 절화수명은 12일이다.

라. 비스트('Beast')

1) 육성경위

2006년도에 화색이 보라색이며 화형이 우수한 스탠다드 장미 'Boy Friend' 품종을 모본(♀)으로 하고 백색 대형 스탠다드 장미 'Boeing' 품종을 부본(♂)으로 하여 교배를 하였다. 2007년에 실생을 양성하여 화색과 화형이 우수한 132계통을 예비선발 하였으며 2008~2009년에 1, 2, 3차 특성검정과 품평회 결과 절화특성이 우수한 GR06-R33-126계통을 최종 선발하여 '비스트(Beast)'로 명명하였다.

년도	2006	2007	2008	2009
세대	인공교배	교잡후대(F_1V_0)	V_1	V_2
	'Boy Friend' × 'Boeing'	GR06-R33-1 · GR06-R33-132	-GR06-R33-126	-GR06-R33-126 (경교D1-20) 비스트
육성계통수		132	1	1
비　고		계통양성 및 예비선발	1차특성검정	2, 3차특성검정 (농가실증, 품평회)

그림 3. '비스트' 품종의 육성경과(육성계통도)

2) 주요특성

화색이 백색(White Group 155A)이고 화형은 고심형인 대형 스탠다드 장미이다. 절화수량 141본/m^2이며, 절화장 88.4cm, 꽃잎수 63.7매, 화폭 12.5cm, 화고 5.3cm, 절화장 88.4cm, 절화경경 7.6m로 절화 줄기가 굵고 곧으며 절화품질이 우수하다. 개화소요일수 53일, 절화수명 11일이다. 절화 줄기가 곧고 생육이 균일하며 절화 수량이 많은 다수성 품종이다. 수세가 강건하고 절화 수확 후 물올림이 좋다.

표 7. '비스트' 품종의 고유특성

품 종 명	화 색[1)]	화 형	꽃의형태	향기[2)]
비스트	백색 White Group 155A	스탠다드	고심형	1
티네케 (대비품종)	백색 White Group 155A	스탠다드	고심형	1

품 종 명	잎의형태	잎색[3]	잎의 광택[4]	가시 정도[5]	흰가루병 발병도[6]	응애발생 정도[7]
비스트	타원형	녹색 Green Group 139A	4	3.5	2	1
티네케 (대비품종)	난형	녹색 Green Group 139A	3	3	4	1

1), 3) RHS colour chart 2) 1(없거나 약함)~3(강함) 4) 1(없거나 약함)~9(매우강함)
5) 1(없거나 약함)~9(매우강함) 6),7) 0(없음)~9(아주많음)

표 8. '비스트' 품종의 가변특성

품 종 명	꽃잎수 (매)	화폭 (cm)	화고 (cm)	개화소요일수 (일)	절화수명 (일)
비스트	63.7	12.5	5.3	53	11
티네케(대비품종)	62.7	10.1	4.0	55	10

품 종 명		절화수 (본/m^2/년)	절화장 (cm)	화수장 (cm)	절화경경 (mm)	엽수 (매)	절화중 (g)
비스트	1차	140	89.1	8.5	7.5	13.5	55.9
	2차	139	88.4	9.0	7.9	12.9	57.6
	3차	145	87.6	8.6	7.4	12.7	58.7
	평균	141	88.4	8.7	7.6	13.0	57.4
티네케 (대비품종)	1차	136	77.5	12.5	6.8	10.5	55.4
	2차	138	74.9	13.0	7.2	11.0	50.1
	3차	139	75.1	11.9	6.5	11.2	51.8
	평균	138	75.8	12.5	6.8	11.0	52.4

표 9. '비스트' 품종의 기호성

품 종 명	화 색	화 형	균형미	기호도
비스트	4.6	4.8	4.5	4.6
티네케(대비품종)	4.5	4.3	4.5	4.3

♩ 1 : 매우불량 ~ 5 : 매우좋음 ♪ '09 4. 20. 6.26 및 10. 16. 품평회 결과

3) 재배시 유의점

'비스트' 품종은 적기 채화 및 충분한 물올림이 필요하고 절화장과 수량 확보를 위하여 양액재배가 유리하고 고온기 재배시 꽃이 작아질 우려가 있어 30%정도 차광재배를 하여야 한다. 적정재식밀도(6,000주/10a)를 유지해야 고품질 다수확 생산에 유리하다

4) 적 요

화색은 (White Group 155A)백색이며 화형은 고심형인 댜형 장미이다. 절화수량 141본/m^2이며, 꽃잎수 63.7매, 절화장 88.4cm, 절화경경 7.6mm, 개화소요일수 53일, 절화수명은 11일이다.

라. 오렌지젬('Orange Gem')

1) 육성경위

2005년도에 화색이 주황색이며 화형이 우수한 스탠다드 중형 장미 'Nananga' 품종을 모본(♀)으로 하고 노랑색 스프레이 장미 'Sun City' 품종을 부본(♂)으로 하여 교배를 하였다. 2006년에 실생을 양성하여 화색과 화형이 우수한 24계통을 예비선발 하였으며 2007~2009년에 1, 2, 3차 특성검정과 품평회 결과 절화특성이 우수한 GR05-61-21계통을 최종 선발하여 '오렌지젬(Orange Gem)' 로 명명하였다.

년도	2005	2006	2007	2008	2009
세대	인공교배	교잡후대(F_1V_0)	V_1	V_2	V_3
	'Nananga' × 'Sun City'	GR05-61-1 · GR05-61-24	-GR05-61-21	-GR05-61-21	-GR05-61-21 (경교D1-21) 오렌지젬
육성계통수		24	1	1	1
비 고		계통양성 및 예비선발	1차특성검정	2차특성검정	3차특성검정 (농가실증, 품평회)

그림 4. '오렌지젬' 품종의 육성경과(육성계통도)

2) 주요특성

화색이 주황색(Orange Group N25B)이고 화형은 반고심형인 스프레이 장미이다. 절화수량 165본/m^2이며, 꽃잎수 23.0매, 소화수 4.8개, 절화장 64.3cm, 절화경경 7.5mm, 절화수명 9일이다. 화폭 4.5cm, 화고 3.6cm로 화형이 우수하고, 개화소요일수는 45일이다. 소화의 개화가 균일하며 2차생장지 발생이 없어 생력적이다. 엽광택이 있고 흰가루병에 강하다.

표 10. '오렌지젬' 품종의 고유특성

품 종 명	화 색[1]	화 형	꽃의형태	향기[2]
오렌지젬	주황색 Orange Group N25B	스프레이	반고심형	1
리틀마블 (대비품종)	주홍색 Red Group 43A	스프레이	반고심형	1

품 종 명	잎의형태	잎색[3]	잎의 광택[4]	가시 정도[5]	흰가루병 발병도[6]	응애발생 정도[7]
오렌지젬	타원형	녹색 Green Group 139A	7	3	1	1
리틀마블 (대비품종)	타원형	녹색 Green Group 137A	5	4	3	2

1), 3) RHS colour chart 2) 1(없거나 약함)~3(강함) 4) 1(없거나 약함)~9(매우강함)
5) 1(없거나 약함)~9(매우강함) 6),7) 0(없음)~9(아주많음)

표 11. '오렌지젬' 품종의 가변특성

품 종 명	꽃잎수 (매)	소화수 (개)	화폭 (cm)	화고 (cm)	개화소요일수 (일)	절화수명 (일)
오렌지젬	23.0	4.8	4.5	3.6	45	8.0
리틀마블(대비품종)	18.2	6.2	3.6	3.1	43	9.0

품 종 명		절화수 (본/m^2/년)	절화장 (cm)	절화경경 (mm)	엽수 (매)	2차생장지수 (개)	절화중 (g)
오렌지젬	1차	169	64.5	6.0	7.5	0	35.1
	2차	159	65.4	5.9	7.6	0	33.9
	3차	167	62.9	6.2	7.4	0	31.9
	평균	165	64.3	6.0	7.5	0	33.6
리틀마블 (대비품종)	1차	157	58.4	5.8	7.2	1.5	34.8
	2차	162	55.8	5.4	6.8	2.0	32.4
	3차	162	60.3	5.6	7.2	1.9	30.5
	평균	160	58.2	5.6	7.1	1.8	32.6

표 12. ‘오렌지젬’ 품종의 기호성

품 종 명	화 색	화 형	균형미	기호도
오렌지젬	4.0	4.2	4.5	4.2
리틀마블(대비품종)	4.2	4.1	4.3	4.0

♩ 1 : 매우불량 ~ 5 : 매우좋음 ♪ '09 4. 20. 및 6. 25. 2회 품평회 결과

3) 재배시 유의점

‘오렌지젬’ 품종은 절화장과 수량 확보를 위하여 양액재배가 유리하고 고온기 재배시 30%정도 차광재배를 해야 한다. 꽃잎의 개화가 일시에 진행됨에 따라 바깥 꽃잎의 개화가 진행되는 즉시 바로 수확해야 한다.

4) 적 요

화색이 주황색(Orange Group N25B)이고 화형은 반고심형인 스프레이 장미이다. 절화수량 165본/m^2이며, 소화수 4.8개, 절화장 64.3cm, 절화경경 6.0mm, 절화수명 8일이다.

마. 퍼플젬('Purple Gem')

1) 육성경위

2006년도에 화색이 보라색이며 화형이 우수한 스탠다드 중형 장미 ‘Boy Friend’ 품종을 모본(♀)으로 하고 진한 분홍색 스프레이 장미 ‘Amethyst’ 품종을 부본(♂)으로 하여 교배를 하였다. 200년에 실생을 양성하여 화색과 화형이 우수한 20계통을 예비선발 하였으며 2008~2009년에 1, 2, 3차 특성검정과 품평회 결과 절화특성이 우수한 GR06-R39-11계통을 최종 선발하여 ‘퍼플젬(Purple Gem)’ 로 명명하였다.

년도	2006	2007	2008	2009
세대	인공교배	교잡후대(F_1V_0)	V_1	V_3
	‘Boy Friend’ × ‘Amethyst’	GR06-R39-1 · GR06-R39-20	-GR06-R39-11	-GR06-R39-11 (경교D1-22) 퍼플젬
육성계통수		20	1	1
비 고		계통양성 및 예비선발	1차특성검정	2차,3차특성검정 (농가실증, 품평회)

그림 5. ‘오렌지젬’ 품종의 육성경과(육성계통도)

2) 주요특성

화색이 분홍색(Red Purple Group N74C)이고 화형은 고심형인 스프레이 장미이다. 절화수량 151.6본/m^2이며, 꽃잎수 39.2매, 소화수 6.2개, 절화장 69cm, 절화경경 6.1mm, 절화수명 9.1일이다. 화폭 6cm, 화고 2.2cm, 개화소요일수는 40일이다. 가시가 없어 수송이 유리하며 소비자 선호도가 높다. 소화수가 많고 생육속도가 빠르고 절화수량이 많다.

표 13. '퍼플젬' 품종의 고유특성

품 종 명	화 색[1]	화 형	꽃의형태	향기[2]
퍼플젬	분홍색 Red Purple Group N74C	스프레이	고심형	1
리디아 (대비품종)	분홍색 Red Purple Group 58D	스프레이	반고심형	1

품 종 명	잎의형태	잎색[3]	잎의 광택[4]	가시 정도[5]	흰가루병 발병도[6]	응애발생 정도[7]
퍼플젬	타원형	녹색 Green Group 137A	5	0	2	2
리디아 (대비품종)	타원형	녹색 Green Group 137A	5	4	2	2

1), 3) RHS colour chart 2) 1(없거나 약함)~3(강함) 4) 1(없거나 약함)~9(매우강함)
5) 1(없거나 약함)~9(매우강함) 6),7) 0(없음)~9(아주많음)

표 14. '퍼플젬'품종의 가변특성

품 종 명	꽃잎수 (매)	소화수 (개)	화폭 (cm)	화고 (cm)	개화소요일수 (일)	절화수명 (일)
퍼플젬	39.2	6.2	6.0	2.2	40	9.1
리디아(대비품종)	28.4	4.8	4.2	1.9	45	8.9

품 종 명		절화수 (본/m^2/년)	절화장 (cm)	절화경경 (mm)	엽수 (매)	2차생장지수 (개)	절화중 (g)
퍼플젬	1차	144.3	69.8	6.2	8.0	1.0	32.4
	2차	150.1	70.1	6.0	9.2	1.5	33.4
	3차	160.4	67.2	6.0	9.1	1.2	36.7
	평균	151.6	69.0	6.1	8.8	1.2	34.2
리디아 (대비품종)	1차	140	58.2	6.0	10.1	2.1	35.6
	2차	150	60.0	5.6	8.9	2.8	38.4
	3차	143	55.3	5.7	12.0	2.4	39.4
	평균	144	57.8	5.8	10.3	2.4	37.8

표 15. '퍼플젬' 품종의 기호성

품 종 명	화 색	화 형	균형미	기호도
퍼플젬	4.2	4.2	4.0	4.1
리디아(대비품종)	4.2	4.0	4.0	3.8

♩ 1 : 매우불량 ~ 5 : 매우좋음 ♪ '09 4. 20. 및 6. 25. 2회 품평회 결과

3) 재배시 유의점

'퍼플젬' 품종은 절화장과 수량 확보를 위하여 양액재배가 유리하고 고온기 재배시 30%정도 차광재배를 해야 한다. 꽃잎수가 많아 개화진행 속도가 느린 편이므로 개화가 20~30% 진행되었을 때 수확해야 한다.

4) 적 요

화색이 분홍색(Red Purple Group N74C)이고 화형은 고심형인 스프레이 장미이다. 절화수량 151.6본/m^2이며, 소화수 6.2개, 절화장 69.0cm, 절화경경 6.1mm, 절화수명 9.1일이다.

5. 인용문헌

김원희. 2005. 장미 육종 효율 증진을 위한 변이체 확보 및 주요 형질 선발기준에 관한 연구. 충남대학교대학원 박사학위 논문.

농림부. 2007. 화훼재배현황.

농림부 국립종자관리소. 2005. 신품종 심사를 위한 작물별 특성조사요령 Rosa spp. 6-15

농촌진흥청. 2005. 로열티 대응 원예종자산업 발전 방안. p 19-20.

농촌진흥청. 2007. 국내 화훼육성품종 종묘생산과 조기보급 심포지엄. p 15-59.

농촌진흥청. 2008. 2008년도 제1차 농작물 직무육성신품종 선정 심의자료 : 85~90

농촌진흥청. 2008. 2008년도 제2차 농작물 직무육성신품종 선정 심의자료 : 485~490

농촌진흥청. 2003. 농업과학 기술 연구조사분석기준.

De Vries, D.P., H.A. Van Keulen, and J.W. De Bru. 1974. Breeding research on rose pigments. I. The occurrence of flavonoids and carotenoids in rose petals. Euphytica 23:447~457.

Marshall, H.H., C.G. Campbell, and L.M. Collicut. 1983. Breeding for anthocyanin color in Rosa. Euphytican 32:205~216.

Ministry of Agriculture & Forestry Republic of Korea(MAF). 2006. The present condition of cultivation of flowers

Beals, P., D.T. Cairns, W. Duncan, G. Fagan, W. Grant et al. 1999. Rozen encyclopedie(De

belangrijkste wilde rosen en meer dan 4000 tuinrosen). Kõnemana. pp.704.
Byun, M.S., K.N. Chang, J.S. Kim, and K.W. Kim. 2006. The changing trend of flower types and cultivars of cut Rosa hybrida. Flower Res. J. 14(4):247-251.
이영순, 정재운, 임재욱, 김순재. 2007. 연한오렌지색 장미 신품종 “오렌지플래시”. 한국육종학회지. 39(3):363-364
Jeremy, P. 1996. Production and Marketing of roses. Pathfast Publishing England. pp.168.
최근진. 2002. 국제식물신품종 보호동맹(UPOV) 및 협약 현황. 한국원예과학기술지. 20(2):151-159
한윤열. 2002. 장미속식물의 교잡친화성과 교잡후대 유전분석 및 품종육성. 대구가톨릭대학교 박사학위 논문.

6. 연구결과 활용제목

○ 분홍색 스탠다르 장미 '듀센' 육성(2009, 품종등록)
○ 다수성 스탠다드 장미 '퍼플듀' 육성(2009, 품종등록)
○ 백색 스탠다드 장미 '리멤버유' 육성(2009, 품종등록)
○ 주황색 스프레이 장미 '오렌지젬' 육성(2009, 품종등록)
○ 분홍색 무가시 스프레이 장미 '퍼플젬' 육성(2009, 품종등록)

7. 연구원편성

세부과제	구 분	소 속	직 급	성 명	수행업무	기여도○				
						05	06	07	08	09
1) 기호도가 우수한 장미 품종육성	책임자	농업기술원 원예연구과	농 업 연구사	이영순	세부과제총괄	○	○	○	○	○
	공동연구자	농업기술원 원예연구과	농 업 연구관	이상덕	우수계통선발			○	○	○
	공동연구자	농업기술원 원예연구과	농 업 연구사	정윤경	특성조사	○	○	○	○	○
	공동연구자	농업기술원 원예연구과	농 업 연구관	김순재	우수계통 선발	○	○	○	○	○
	공동연구자	농업기술원 원예연구과	계약직	박미옥	교배, 특성조사		○	○	○	○
	공동연구자	농업기술원 원예연구과	농 업 연구관	박경열	우수계통 선발		○	○	○	○
2) 환경적응성 장미 품종육성	책임자	농업기술원 원예연구과	농 업 연구사	이영순	세부과제총괄	○	○	○	○	○
	공동연구자	농업기술원 원예연구과	농 업 연구관	이상덕	우수계통선발			○	○	○
	공동연구자	농업기술원 원예연구과	농 업 연구사	정윤경	특성조사	○	○	○	○	○
	공동연구자	농업기술원 원예연구과	농 업 연구관	임재욱	우수계통 선발					○
	공동연구자	농업기술원 원예연구과	계약직	박미옥	교배, 특성조사		○	○	○	○
	공동연구자	농업기술원 원예연구과	농 업 연구관	김영호	우수계통 선발		○	○	○	○