

발간등록번호

11-1543000-001677-01

수입대체 및 수출용 분화용 백합 품종육성

(Breeding of pot lily for import substitution or export)

한국농수산대학

농림축산식품부 · 해양수산부 · 농촌진흥청 · 산림청

제 출 문

농림축산식품부장관 · 해양수산부장관 · 농촌진흥청장 · 산림청장 귀하

이 보고서를 “수입대체 및 수출용 분화용 백합 품종육성” 프로젝트(세부프로젝트 “국내 및 일본, 러시아, 중국시장 기호성 단간다화 및 내병성 분화용 백합 품종개발”)의 보고서로 제출합니다.

2017년 2월 14일

프로젝트 연구기관명 : 한국농수산대학

프로젝트 책임자 : 송 천 영

세부프로젝트

연구기관명 : 한국농수산대학

세부프로젝트 책임자 : 송 천 영

보고서 요약서

과제고유번호	213003-04-4-CGO00	해당단계 연구기간	41개월	단계구분	1/1
연구사업명	단위사업명	농식품기술개발(R&D)			
	세부사업명	Golden Seed 프로젝트			
연구과제명	프로젝트명	수입대체 및 수출용 분화용 백합 품종육성			
	세부 프로젝트명 (주관 연구기관 /연구책임자)	국내 및 일본, 러시아, 중국시장 기호성 단간다화 및 내병성 분화용 백합 품종 개발 (한국농수산대학/송천영)			
연구책임자	송천영	해당단계 참여 연구원 수	총: 101명 내부: 50명 외부: 51명	해당단계 연구개발비	정부:771,000천원 민간:247,000천원 계:1,018,000천원
		총 연구기간 참여 연구원 수	총: 101명 내부: 50명 외부: 51명	총 연구개발비	정부:771,000천원 민간:247,000천원 계:1,018,000천원
연구기관명 및 소속부서명	한국농수산대학 화훼학과			참여기업명 - 태안반도백합수출영농조합법인 - 플로렉스	
위탁연구	연구기관명: 태안반도백합수출영농조합법인(1년)			연구책임자: 강항식	
요약				보고서 면수 181	
<ol style="list-style-type: none"> 1. 나팔나리 4개 품종 출원 및 3개 품종 등록 '화이트이브', '화이트로송', '와이드화이트로송', '브라이트로송' 2. 아시아틱 나리 21개 품종 출원 및 11개 품종 등록 '딤레드리아송', '엘로우리아송', '로즈리아송', '레드리아송', '핑크리아송', '딤엘로우리아송', '플럼리아송', '러블리리아송', '참리아송', '딤핑크리아송', '바이컬러리아송', '다크핑크리아송', '화이트리아송', '오렌지리아송', '오렌지팜', '핑키팜', '골든팜', '레드붐', '쌈머비치' 3. 분화용 백합 관련 논문 5건 학회지 게재 4. 분화용 백합 관련 학회발표 4건 실시 5. 개발품종 당 1,000개씩 조직배양 종구 생산 6. 개발품종 품평회 4회 실시 7. 개발품종 개화구 생산 및 시범판매 8. 국내 개발 품종 26건 홍보 9. 개발품종 기술이전 8건 실시 10. 분화용 백합 1,500개 시범 재배 및 판매 					

요 약 문

I. 제 목 : 수입대체 및 수출용 분화용 백합 품종육성

II. 연구성과 목표 대비 실적

성과목표	품종개발		특허		논문		분자 마커	유전자원		국내 보급율 (%)	종자 수출액 (만달러)	기술 이전	시장조사 및 정책조사 보고서	인력 양성
	출원	등록	출원	등록	SCI	비SCI		수집	등록					
1단계 최종목표	13	3				2				10		-		24
1년차	목표	3	-			-						-		6
	실적	7	-			1						-		7
2년차	목표	5	-			-						-		6
	실적	7	5			2						3		10
3년차	목표	3	-			1						-		6
	실적	6	-									3		7
4년차	목표	3	3			1				10		-		6
	실적	5	9			2						2		7
계	목표	13	3			2				10		-		24
	실적	25	14			5				0		8		31
달성율(%)	192	466				250				0		300		133

III. 연구개발의 목적 및 필요성

1. 최근 국제적으로 개발하기 시작하여 유통이 증가하고 있는 분화용 백합의 국내 재배환경에 적합하고 소비자 기호도가 높은 다양한 화색 및 화형의 분화용 백합 품종의 개발이 매우 시급히 요구되고, 수출을 위하여 해외기호에 맞는 품종을 개발하여 수출 시도 및 수출을 증대시킬 필요가 있음.
2. 분화용 백합 품종의 구근 생산은 국내에는 전혀 없고 전량 수입에 의존하고 있으므로, 구근 가격이 비싸고, 국내 재배환경에 적합하지 않으며 소비자 기호도가 높은 다양한 화색 및 화형의 품종이 아니고, 생산자가 요구하는 시기에 종구구입이 어려운 문제가 있음
3. 세계적으로 최근에 개발되어 보급되고 있는 분화용 나팔 나리 및 분화용 아시아틱 백합은 우리나라 및 해외의 틈새시장으로서 우수 품종만 개발된다면 세계 경쟁력이 충분함. 현재까지 몇 기관에서 자체적으로 육종하고 있는 개발 계통을 바탕으로 집중적으로 연구하여 국내 및 해외 국가별로 선호하는 품종을 개발하여 보급할 단계가 되었다고 판단됨

IV. 연구개발 내용 및 범위

1. 분화용 나팔나리 신품종 개발

- 분화용 나팔나리계통 및 교배조합선발
- 국내보급 2개 품종, 수출용 1개 품종 단간·다화성 분화용 나팔나리 품종 개발

2. 분화용 아시아틱 나리 신품종 개발

- 분화용 아시아틱 나리 계통 및 교배조합 선발
- 국내보급용 5개 품종, 수출용 5개 품종 개발

3. 분화용 나팔나리 및 아시아틱 나리 육성 품종 증식체계 확립 및 증식(개화구)

- 개발 품종 증식 체계 확립(종자 및 구근)
- 개발 품종 증식: 품종 당 개화구 1,000구

4. 분화용 나팔나리 및 아시아틱 나리 육성 품종 농가 실증시험

- 분화용 나팔나리 및 국내 보급용 아시아틱 나리 농가 실증시험
- 분화 수출용 아시아틱 나리 농가 실증시험

5. 개발 품종 등록 및 품종 평가

- 개발 품종 등록(나팔나리 3개 품종, 아시아틱 나리 10개 품종)

6. 개발 품종 종구 증식 (국내 및 국외)

V. 연구개발결과

1. 분화용 나팔나리 품종 개발

분화용 나팔나리 1차년도 계통선발 10개, 교배조합 5개를 선발하고, 국내보급용 ‘White Eve’, 아시아 수출용 ‘White LoSong’ 2개 품종을 등록하였으며, 2차년도는 교배조합 10개를 선발하고 수출용으로 ‘Wide White LoSong’ 품종을 등록하였다. 3차년도는 교배조합 10개를 선발하고 국내보급용 ‘Bright LoSong’을 출원하였고, 4차년도에는 교배조합 6개를 선발하였다. 또한 개발된 품종에 대하여 종자를 이용한 대량증식 및 구근 생산 체계를 확립하였다. 농업 회사에 개발품종에 대한 7건의 기술이전을 실시하였으며 구근증식에 대한 논문 2편을 한국학회지에 게재하였다. 한편 개발된 품종은 농가에서 시범 재배를 하였고 개화구 1,500개를 시범 판매하였다.

2. 수출 및 국내 보급용 아시아틱 나리 품종 개발

1) 수출 아시아틱 나리 품종 개발

수출을 위한 아시아틱나리는 연구개발 1차년도에 계통은 33개, 교배조합은 20개를 선발하고, ‘Deep Red LiASong’과 ‘Yellow LiASong’의 2개 품종을 등록하였다. 2차년도에는 계통 40개, 교배조합 31개를 선발하고 ‘Rose LiASong’, ‘Red LiASong’, ‘Pink LiASong’ 및 ‘Deep Yellow LiASong’ 등 4개 품종을 등록하였다. 3차년도에는 계통 40개, 교배조합 31개를 선발하고, ‘Plum LiASong’, ‘Lovely LiASong’, ‘Charm LiASong’, ‘Deep Pink LiASong’, ‘Bicolor LiASong’ 등 5개 품종을 출원하였고, 4차년도에는 계통 40개, 교배조합 35개를 선발하였고 ‘Dark Pink LiASong’,

‘White LiASong’, ‘Orange LiASong’ 등 3개 품종을 출원하였다. 개발품종에 대해 농업회사에 7건의 기술이전을 실시하였으며 분화용 아시아틱 백합에 관련된 논문 2편을 학회지에 게재하였으며 구근증식에 대한 학회발표 2건을 실시하였다 .

2) 국내 보급용 아시아틱 나리 품종개발

국내보급 분화용 아시아틱나리는 1차년도에 교배조합 69개를 선발하고 ‘오렌지팜’, ‘핑키팜’, ‘골든팜’ 3품종을 등록하였다. 2차년도에는 교배조합 154개를 선발하고 ‘레드붐’과 ‘썸머비치’ 2개 품종을 등록하였다. 3차년도에는 교배조합 166개를 선발하고 ‘레드윈’과 ‘골든카펫’ 2개 품종을 출원하였고 4차년도에는 교배조합 155개를 선발하고 ‘골든붐’, ‘화이트붐’ 및 ‘오렌지붐’ 3개 품종을 출원하였다. 품종 개발에 관한 논문1편을 학회지에 게재하였고, 학회발표는 2건을 실행하였다.

3. 분화용 나팔나리 및 아시아틱 나리 육성 품종 기본 종구 생산 보급

개발한 분화용 나리 품종에 대하여 품종 당 1,000개씩 조직배양 종구를 생산하였다. 조직 배양한 종구에서 ‘White Eve’ 20,000개, ‘White LoSong’ 10,000개, ‘Wide White LoSong’ 10,000개, ‘Deep Red LiASong’ 5,000개, ‘Yellow LiASong’ 5,000개의 개화 구근을 생산하여 구근 보급회사 1곳에 1차례 기술이전 보급하였다.

4. 분화용 나팔나리와 아시아틱 나리 개발 품종 농가 실증시험 및 종구 대량생산보급

농가 실증시험을 위하여 개발한 품종은 매년 태안백합 영농 조합 법인에 구근을 인수하여 현장에서 재배하여 태안 백합 축제장에서는 소비자 및 생산자가 모여 품평회를 매년 수행하여 3회 실시하였다. 품종 평가회는 소비자 및 생산자가 모여 개화 및 성장특성, 소비자 기호도를 바탕으로 품종을 선발하였고 우수한 품종은 매년 등록신청을 하였다. 우수한 품종은 태안백합영농조합법인에서 구근증식을 하여 나팔나리 10,000개, 아시아틱나리 10,000개를 시범 판매하였다.

5. 분화용 나팔나리와 아시아틱 나리의 베트남 양구 생산기지 구축

해외 양구단지 구축을 위하여 베트남 구근생산체계를 확립하고 경영분석을 통하여 구근증식 환경을 분석하여 해외 종구생산의 가능성을 파악하였다. 개발된 구근 생산체계대로 나팔나리, 아시아틱나리, 오리엔탈나리에 대하여 인편배양, 소구, 개화구를 체계적으로 현장에서 생산하였다. 또한 국내 육성품종과 베트남 유통품종의 전신포 운용을 통하여 국내 육성 품종의 해외시장 진출 가능성을 조사하였다.

VI. 연구성과 및 성과활용 계획

분화용 나팔나리 3개 품종 ‘White Eve’, ‘White LoSong’, ‘Wide White LoSong’을 등록하고 ‘Bright LoSong’을 출원하였다. 수출 분화용 아시아틱나리 6개 품종 ‘Deep Red LiASong’, ‘Yellow LiASong’, ‘Rose LiASong’, ‘Red LiASong’, ‘Pink LiASong’, ‘Deep Yellow LiASong’을 등록하였고 8개품종 ‘Plum LiASong’, ‘Lovely LiASong’, ‘Charm LiASong’, ‘Deep Pink LiASong’, ‘Bicolor LiASong’, ‘Dark Pink

LiASong', 'White LiASong', 'Orange LiASong'을 출원하였다. 국내보급 분화용 아시아틱나리 5개 품종 '오렌지팜', '핑크팜', '골든팜', '레드팜', '썸머비치'를 등록하였으며 5개 품종 '레드윈', '골든카펫', '골든봄', '화이트봄', '오렌지봄'을 출원하였다.

육성 품종에 대한 품질 평가를 위하여 품종평가회를 3회 실시하였으며 기술이전을 8건 실시하였다. 구근 증식에 대한 논문을 5편 작성하여 학회지에 게재하였으며 학회발표를 4건 실시하였다.

우수한 품종의 보급을 위하여 태안백합영농조합법인 현장에서 구근증식을 하여 나팔나리 10,000개, 아시아틱나리 10,000개를 시범 판매하였다.

해외 종구 생산기지 구축을 위하여 베트남에 종구단지를 구축하고 국내개발품종의 해외 종구단지로서의 가능성을 검토하고 인편증식을 통한 개화구 생산을 추진하였다.

이와 같이 개발된 품종은 국내외의 품종 평가회 및 농업회사 기술이전 보급을 통하여 그 우수성이 입증되었고, 실제적으로 개발된 품종을 인식하는 농가 및 농업회사에서는 구근공급을 적극적으로 원하고 있다. 따라서 개발된 품종의 국내보급 및 수출을 위하여 체계적인 대량 증식으로 조속히 보급할 필요가 있다.

SUMMARY

Breeding of pot lily for import substitution or export

1. Breeding of Easter lily

The superior lines and combinations of pot lily were selected every year based on uniform growth, leaf number, leaf length and flowering characteristics. In the 2013, total of 10 lines and 5 combinations were selected, in the 2014 the 10 combinations were selected, in the 2015 the 10 combinations were selected, in the 2016 the 6 combinations were selected.

The new cultivar selected and requested finally on new variety protection through the evaluation and exhibition compared to existing cultivar of the Easter lily that showed uniform and nice growth and flowering characteristics. In the 2013, two cultivar of 'White Eve' and 'White LoSong' were registered. 'Wide White LoSong' in the 2014, 'Bright LoSong' in the 2015 were registered. The 4 cultivar were evaluated to be superior than the existing cultivar in the market value, and they had even growth habit and good flower characteristics.

We have established mass proliferation of bulb by using seeds. Seven number of technologies were transferred to the company by the bulb developed varieties. And the 1,500 bulb of the registered cultivar were sold. Two papers on bulb propagation were published.

2. Breeding of Asiatic lily for import substitution or export

1) Breeding of Asiatic lily for export

The superior lines and combinations of Asiatic lily for export were selected every year based on uniform growth and flowering characteristics. In the 2013, total of 33 lines and 20 combinations were selected. The 40 lines and 31 combinations in the 2014, 40 lines and 31 combinations in the 2015, and 40 lines and 35 combinations in the 2016 were selected.

The new cultivar selected and requested finally on new variety protection through the evaluation and exhibition compared to existing cultivar of the Asiatic lily that showed various uniformity growth and flowering characteristics. In the 2013, two cultivar of 'Deep Red LiASong' and 'Yellow LiASong' were registered. The 4 cultivar of 'Rose LiASong', 'Red LiASong', 'Pink LiASong' and 'Deep Yellow LiASong' in the 2014, the 5 cultivar of 'Plum LiASong', 'Lovely LiASong', 'Charm LiASong', 'Deep Pink LiASong' and 'Bicolor LiASong' in the 2015, and 3 cultivar of 'Dark Pink LiASong', 'White LiASong', 'Orange LiASong'

in the 2016 were applied for registration. The 14 cultivar of pot Asiatic lily for export were evaluated to be superior than the existing cultivar in the market value, and they had even growth habit and good flower characteristics by the consumer test.

We have established mass proliferation of bulb by scaling. Seven number of technologies were transferred to the company by the bulb of developed varieties. And the 2 papers on bulb propagation or breeding of Asiatic lily were published.

2) Breeding of Asiatic lily for import substitution

The superior combination of Asiatic lily for import substitution were selected every year based on uniform growth and flowering characteristics. In the 2013, 69 combinations were selected. The 154 combinations in the 2014, 166 combinations in the 2015, and 155 combinations in the 2016 were selected.

The new cultivar selected and requested finally for new variety protection through the evaluation and exhibition compared to existing cultivar of the Asiatic lily that showed various uniformity growth and flowering characteristics. In the 2013, three cultivar of 'Orange Farm', 'Pinky Farm', 'Golden Farm' were applied for registration. The 2 cultivar of 'Red Boom' and 'Summer Beach' in the 2014, the 2 cultivar of 'Red Win' and 'Golden Carpet' in the 2015, and 3 cultivar of 'Golden Boom', 'White Boom', and 'Orange Boom' in the 2016 were applied for registration. And a paper on breeding of Asiatic lily were published.

3. Bulb production and supply based on tissue culture of bred Easter lily and Asiatic lily

The bulblet by tissue culture were produced 1,000 each bred different cultivar. And the bulb of 'White Eve' by the bulblet were produced 20,000. The bulb of 'White LoSong' and 'Wide White LoSong' were also produced 10,000, and the bulb of 'Deep Red LiASong' and 'Yellow LiASong' were produced 5,000. All the flowering bulbs were technically transferred at an agricultural commercial company.

4. Farm demonstration test and supply of bulb by mass production of bred Easter lily and Asiatic lily

Evaluation and exhibition of new cultivar for pot lily were compared to existing cultivar each year at spring by consumers and farmers based on the growth and flowering character of finally selected cultivar at the Taeon Lily Company. Through the evaluation and exhibition, the selected new cultivar of every year requested finally on new variety protection that showed uniformity

nice growth and flowering characteristics. All the variety cultivated at the farm of the Taeon Lily Company for farm demonstration test where the selected varieties were made bulb propagation by scaling. And they produced 10,000 of flowering bulb for Easter lily and 10,000 for Asiatic lily which were sold at Taeon Flower Festival.

5. Established bulb production system at Vietnam of domestic bred lily cultivar

In order to construct of bulb production system at the overseas for domestic bred lily cultivar of Easter, Asiatic, and Oriental lily, we were established the system at Vietnam Dalat based on analysis of the bulb propagation environment, bulb physiology and bulb production cost. The bulb production of Vietnam Dalat was excellent compared Korean by the management analysis based on bulb propagation environment through the proper temperate and the low cost of labor or materials etc. By the bulb production system, we have produced scaling bulblet, small bulb and flowering bulb at the Vietnam Dalat. And the flowering bulb was tested the evaluation by the growth and flowering characteristics. We investigated the possibility of domestic bred varieties to enter overseas market through the overseas farming test.

CONTENTS

Chapter 1. Introduction.....	11
Chapter 2. Research Trends of Domestic and Foreign Country.....	14
Chapter 3. Contents and Results of the Research.....	15
Section 1. Breeding of Easter lily	15
Section 2. Breeding of Asiatic lily for Import Substitution or Export	37
Section 3. Bulb Production and Supply Based on Tissue Culture of Bred Easter lily and Asiatic lily	143
Section 4. Farm Demonstration Test and Supply of Bulb by mass Production of Bred Easter lily and Asiatic lily	145
Section 5. Established Bulb Production System at Vietnam of Domestic Bred Lily Cultivar	152
Chapter 4. Accomplishment of Research Object and Contribution of Results to Related Industry.....	170
Chapter 5. Plan in Practical Application of Research Results	175
Chapter 6. Foreign Technical Information Collected During the Research	178
Chapter 7. Reference.....	179

제 1 장 프로젝트의 개요 및 성과목표

1절. 연구개발의 목적 및 필요성 및 범위

- 최근 국제적으로 개발하기 시작하여 유통이 증가하고 있는 분화용 백합의 국내 재배 환경에 적합하고 소비자 기호도가 높은 다양한 화색 및 화형의 분화용 백합 품종의 개발이 매우 시급히 요구되고, 수출을 위하여 해외기호에 맞는 품종을 개발하여 수출 시도 및 수출을 증대시킬 필요가 있음.
- 국내에 Tiny시리즈를 포함한 10여 품종이 재배되고 있는 분화용 백합 품종은 화란으로부터 도입되어 수입에 의존하고 있으며 화란에서+-는 매년 새로운 품종이 다수 등록되고 있음
- 최근 분화를 선호하는 화훼 소비 경향에 맞추어 개발된 분화 품종은 우리나라에도 그 수입물량이 매년 증가하고 있으며 생산 시기는 주로 봄이고 가을에도 생산이 되어 소비는 잘 되는 실정임
- 최근에 개발된 분화용 백합의 구근을 네덜란드로부터 고가의 종구가 수입되고 있고, 중국시장으로의 구근수출에 대한 수요가 증가하고 있음
- 분화용 백합 품종의 구근 생산은 국내에는 전혀 없고 전량 수입에 의존하고 있으므로, 구근 가격이 비싸고, 국내 재배환경에 적합하지 않으며 소비자 기호도가 높은 다양한 화색 및 화형의 품종이 아니고, 생산자가 요구하는 시기에 종구구입이 어려운 문제가 있음
- 세계적으로 최근에 개발되어 보급되고 있는 분화용 나팔 나리 및 분화용 아시아틱 백합은 우리나라 및 해외의 틈새시장으로서 우수 품종만 개발된다면 세계 경쟁력이 충분함. 현재까지 몇 기관에서 자체적으로 육종하고 있는 개발 계통을 바탕으로 집중적으로 연구하여 국내 및 해외 국가별로 선호하는 품종을 개발하여 보급할 단계가 되었다고 봄

2절. 연구개발의 범위

구분	연도	연구개발의 목표	연구개발의 내용
1 차 년 도	2013	제 1 과제. 분화용 나팔나리 품종 개발 ○ 분화용 나팔나리 계통 선발 및 품종 개발 - 확보된 계통을 이용한 우수계통 선발, 교배조합작성, 교배 및 품종 개발	○ 분화용 나팔나리계통 선발: 10개 계통선발 ○ 분화용 나팔나리 교배조합: 10개 ○ 분화용 나팔나리 품종 선발: 국내보급용 단간 다화성 품종 1개
		제 2 과제. 수출 및 국내 보급용 아시아틱 백합 품종 개발 ○ 수출용 분화 아시아틱 백합 계통 선발 및 품종 개발 ○ 국내용 분화 아시아틱 백합 계통 선발 및 품종 개발 - 확보된 계통을 이용한 우수계통 선발, 교배조합작성, 교배 및 품종 개발	○ 수출 분화용 아시아틱 백합 계통 선발: 30개 ○ 분화용 아시아틱 백합 교배조합: 20개 ○ 분화용 아시아틱 백합 품종 선발: 1개 (일본 및 중국 시장용, 단간 다화성 품종) ○ 국내 분화용 아시아틱 백합 교배조합: 50개 이상 ○ 국내보급용 분화 아시아틱 백합 품종 선발: 1개 (단간 다화성 품종)
		제 3 과제. 분화용 나팔나리 및 아시아틱 백합 육성 품종 기본 종구 생산 ○ 분화용 나팔나리 및 아시아틱 백합 육성 품종 기본 종구 생산	○ 국내보급용 분화 나팔나리 개발 품종 기본 종구 생산: 1개 품종 1,000개 ○ 국내 보급(1개) 및 수출용 아시아틱 백합(1개) 육성 품종 기본 종구생산: 품종 당 1,000개
		제 4 과제. 분화용 나팔나리와 아시아틱 백합 개발 품종 농가 실증시험 및 종구 대량생산 보급 ○ 분화용 나팔나리 및 아시아틱 백합 육성농가 실증시험 ○ 개발 품종 현장 평가회	○ 분화용 나팔나리 신품종 현장 실증시험: 국내보급용 1개 품종 (현장재배로 품종의 특성 및 품질 평가) ○ 분화용 국내보급 및 수출 아시아틱 백합 신 품종 현장 실증시험: 아시아 수출용 1개 품종 및 국내 보급용 1개 품종 ○ 개발 품종 평가회 실시: 품종육성 전문가, 재배농가, 종자원 등이 평가자가 되어 개발 품종 평가

구분	연도	연구개발의 목표	연구개발의 내용
2 차 년 도	2014	제 1 과제. 분화용 나팔나리 품종 개발 ○ 분화용 나팔나리 계통 선발 및 품종 개발 - 확보된 계통을 이용한 우수계통 선발, 교배조합작성, 교배 및 품종 개발	○ 분화용 나팔나리 교배조합: 10개 ○ 분화용 나팔나리 품종 선발: 아시아 수출용 단간 다화성 품종 1개
		제 2 과제. 수출용 및 국내 보급용 아시아틱 백합 품종 개발 ○ 수출용 분화 아시아틱 백합 계통 선발 및 품종 개발 ○ 국내용 분화 아시아틱 백합 계통 선발 및 품종 개발 - 확보된 계통을 이용한 우수계통 선발, 교배조합작성, 교배 및 품종 개발	○ 수출 분화용 아시아틱 백합 계통 선발: 30개 ○ 분화용 아시아틱 백합 교배조합: 20개 ○ 분화용 아시아틱 백합 품종 선발: 2개 (일본 및 중국시장용, 단간 다화성 품종) ○ 국내보급 분화용 아시아틱 백합 교배조합: 50개 이상 ○ 국내보급용 분화 아시아틱 백합 품종 선발: 2개 (다양한 화색, 단간 다화성 품종)
		제 3 과제. 분화용 나팔나리 및 아시아틱 백합 육성 품종 원원종 생산 ○ 분화용 나팔나리 및 아시아틱 백합 육성 품종 원원종 생산	○ 국내보급용 분화 나팔나리 개발 품종 원원종 생산: 1개 품종 1,000개 ○ 국내 보급(2개) 및 수출용 아시아틱 백합(2개) 육성 품종 원원종 생산: 품종 당 1,000개
		제 4 과제. 분화용 나팔 나리와 아시아틱 백합 개발 품종 농가 실증시험 및 중구 대량생산보급 ○ 분화용 나팔나리 및 아시아틱 백합 육성종 농가 실증시험 ○ 개발 품종 현장 평가회	○ 분화용 나팔나리 신품종 현장 실증시험: 아시아 수출용 1개 품종 ○ 분화용 국내보급 및 수출 아시아틱 백합 신 품종 현장 실증시험: 아시아 수출용 2개 품종 및 국내 보급용 2개 품종 (현장재배로 품종의 특성 및 품질 평가) ○ 개발 품종 평가회 실시: 품종육성 전문가, 재배농가, 종자원 등이 평가자가 되어 개발 품종 평가
		제 5 과제. 분화용 나팔나리와 아시아틱백합의 베트남 양구 생산기지 구축 ○ 해외 중구단지 구축 가능성 검토 ○ 분화용 나팔나리 및 아시아틱 나리 육성품종 인편증식을 통한 개화구 생산	○ 베트남 현지 구근 생산 체계 확립 및 경영 분석 ○ 국내보급 및 수출용 분화 나팔나리(10,000개) 및 아시아틱나리(10,000개) 육성 품종 인편증식 ○ 국내보급 및 수출용 분화 나팔나리(5,000개) 및 아시아틱 나리(5,000개) 육성 품종 소구생산
3 차 년 도	2015	제 1 과제. 분화용 나팔나리 품종 개발 ○ 분화용 나팔나리 계통 선발 및 품종 개발 - 확보된 계통을 이용한 우수계통 선발, 교배조합작성, 교배 및 품종 개발	○ 분화용 나팔나리 교배조합: 10개 ○ 분화용 나팔나리 품종 선발: 국내보급용 단간 다화성 품종 1개
		제 2 과제. 수출용 및 국내 보급용 아시아틱 백합 품종 개발 ○ 수출용 분화 아시아틱 백합 계통 선발 및 품종 개발 ○ 국내용 분화 아시아틱 백합 계통 선발 및 품종 개발 - 확보된 계통을 이용한 우수계통 선발, 교배조합작성, 교배 및 품종 개발	○ 수출 분화용 아시아틱 백합 계통 선발: 30개 ○ 분화용 아시아틱 백합 교배조합: 20개 ○ 분화용 아시아틱 백합 품종 선발: 1개 (일본 중국 등 아시아 시장용, 단간 다화성 품종) ○ 국내 분화용 아시아틱 백합 교배조합: 50개 이상 ○ 국내보급용 분화 아시아틱 백합 품종 선발: 1개 (다양한 화색, 단간 다화성 품종)
		제 3 과제. 분화용 나팔나리 및 아시아틱 백합 육성 품종 원원종 생산 ○ 분화용 나팔나리 및 아시아틱 백합 육성 품종 원원종 생산	○ 국내보급용 분화 나팔나리 개발 품종 원원종 생산: 1개 품종 1,000개 ○ 국내 보급(1개) 및 수출용 아시아틱 백합(1개) 육성 품종 원원종 생산: 품종 당 1,000개
		제 4 과제. 분화용 나팔나리와 아시아틱 백합 개발 품종 농가 실증시험 및 중구 대량생산 보급 ○ 분화용 나팔나리 및 아시아틱 백합 육성종 농가 실증시험 ○ 개발 품종 현장 평가회 ○ 개발 품종 중구 대량생산	○ 분화용 나팔나리 신품종 현장 실증시험: 국내보급용 1개 품종 ○ 분화용 국내보급 및 수출 아시아틱 백합 신 품종 현장 실증시험: 아시아 수출용 1개 품종 및 국내 보급용 1개 품종 (현장재배로 품종의 특성 및 품질 평가) ○ 개발 품종 평가회 실시: 품종육성 전문가, 재배농가, 종자원 등이 평가자가 되어 개발 품종 평가 ○ 개발 품종 중구 대량생산
		제 5 과제. 분화용 나팔나리와 아시아틱백합의 베트남 양구 생산기지 구축 ○ 해외 중구단지 구축 가능성 검토 ○ 분화용 나팔나리 및 아시아틱 나리 육성품종 인편증식을 통한 개화구 생산	○ 국내보급 및 수출용 분화 나팔나리(20,000개) 및 아시아틱 나리(20,000개) 육성 품종과 절화용 오리엔탈 나리(20,000개) 자구증식 ○ 국내보급 및 수출용 분화 나팔나리(20,000개) 및 아시아틱 나리(20,000개) 육성 품종과 절화용 오리엔탈 나리(20,000개) 소구생산 ○ 국내보급 및 수출용 분화 나팔나리(5,000개) 및 아시아틱 나리(5,000개) 육성 품종과 절화용 오리엔탈 나리(1,000개) 개화구 생산 ○ 국내 육성 품종 (10개) 및 유통품종(10개) 전시포 운용

구분	연도	연구개발의 목표	연구개발의 내용
4 차 년 도	2016	제 1 과제. 분화용 나팔나리 품종 개발 ○ 분화용 나팔나리 개발 품종 고품질 종구 대량 생산체계 확립 및 대량생산 보급	○ 분화용 나팔나리 교배조합 특성조사 ○ 분화용 나팔나리 종자번식 이용, 종구 대량 생산 체계 확립 ○ 분화용 나팔나리 개발 품종 대량생산
		제 2 과제. 수출용 및 국내 보급용 아시아틱 백합 품종 개발 ○ 수출용 분화 아시아틱 백합 계통 선발 및 품종 개발 ○ 국내용 분화 아시아틱 백합 계통 선발 및 품종 개발 - 확보된 계통을 이용한 우수계통 선발, 교배조합작성, 교배 및 품종 개발	○ 수출 분화용 아시아틱 백합 계통 선발: 30개 ○ 분화용 아시아틱 백합 교배조합: 20개 ○ 분화용 아시아틱 백합 품종 선발: 1개 (일본 중국 등 아시아 시장용, 단간 다화성 품종) ○ 분화용 아시아틱 백합 교배조합: 50개 이상 ○ 국내보급용 분화 아시아틱 백합 품종 선발: 1개 (다양한 화색, 단간 다화성 품종)
		제 3 과제. 분화용 나팔나리 및 아시아틱 백합 육성 품종 원원종 생산 ○ 분화용 나팔나리 및 아시아틱 백합 육성 품종 원원종 생산	○ 분화용 나팔나리 개발 품종(3개) 원원종 생산: 품종 당 1,000개 ○ 국내 보급(1개) 및 수출용 아시아틱 백합(1개) 육성 품종 원원종 생산: 품종 당 1,000개
		제 4 과제. 분화용 나팔 나리와 아시아틱 백합 개발 품종 농가 실증시험 및 종구 대량생산보급 ○ 분화용 나팔나리 및 아시아틱 백합 육성종 농가 실증시험 ○ 개발 품종 현장 평가회 ○ 개발 품종 종구 대량생산보급	○ 분화용 나팔나리 신품종 현장 실증시험: 국내보급용 2개 품종 및 수출용 1개 품종 ○ 분화용 국내보급 및 수출 아시아틱 백합 신 품종 현장 실증시험: 아시아 수출용 1개 품종 및 국내 보급용 1개 품종 (현장재배로 품종의 특성 및 품질 평가) ○ 개발 품종 평가회 실시: 품종육성 전문가, 재배농가, 종자원 등이 평가자가 되어 개발 품종 평가 ○ 분화용 나팔나리 및 아시아틱 백합 국산화: 10%
		제 5 과제. 분화용 나팔나리와 아시아틱백합의 베트남 양구 생산기지 구축 ○ 해외 종구단지 구축 가능성 검토 ○ 분화용 나팔나리 및 아시아틱 나리 육성품종 인편증식을 통한 개화구 생산	○ 국내보급 및 수출용 분화 나팔나리(30,000개) 및 아시아틱 나리(30,000개) 육성 품종과 절화용 오리엔탈 나리(30,000개) 자구증식 ○ 국내보급 및 수출용 분화 나팔나리(30,000개) 및 아시아틱 나리(30,000개) 육성 품종과 절화용 오리엔탈 나리(30,000개) 소구생산 ○ 국내보급 및 수출용 분화 나팔나리(10,000개) 및 아시아틱 나리(10,000개) 육성 품종과 절화용 오리엔탈 나리(10,000개) 개화구 생산 ○ 국내 육성 품종 (10개) 및 유통품종(10개) 전시포 운용

3절. 연구성과 목표 대비 실적

구분		품종개발				특허		논문		국내 보급율 (%)	종자 수출액 (만불)	기술 이전	인력 양성
		출원		등록		출원	등록	SCI	비SCI				
		나팔 나리	아시아틱 나리	나팔 나리	아시아틱 나리								
최종목표		3	10	1	2			2	10	-	-	24	
1차 년도	목표	1	2									6	
	실적	2	5					1				7	
2차 년도	목표	1	4									6	
	실적	1	6		5			2			3	12	
3차 년도	목표	1	2					1				6	
	실적	1	5								3	7	
4차 년도	목표		2	1	2			1	10			6	
	실적		5	3	6			2			2	7	
소 계	목표	3	10	1	2			2	10	-	-	24	
	실적	4	21	3	11			5			8	33	

제 2 장 국내외 기술개발 현황

1. 국내 기술개발 현황

- 백합 종구는 주로 네덜란드로부터 수입되며 일부는 콜롬비아, 칠레, 뉴질랜드, 중국으로부터 수입되고 있으나 대부분 품종은 네덜란드 산임.
- 한국은 백합 종구를 수입하고 있으며 개화구는 전량 수입에 의존하는 실정임
- 유통되는 대부분 백합 품종이 절화용이지만 최근 분화를 선호하는 화훼 소비 경향에 맞추어 개발된 분화 품종은 우리나라에도 그 수입물량이 매년 증가하고 있다. 생산 시기는 주로 봄이고 가을에도 생산이 되고 있으며 생산이 되는대로 소비는 잘 되는 실정임.
- 실외 조경으로 대부분 초화류를 이용하고 있으나 한번 식재로 매년 꽃을 감상할 수 있는 조경용 백합의 소비도 증가되고 있는 실정임
- 분화·조경용 백합 품종의 구근 생산은 국내에는 전혀 없고 전량 수입에 의존하고 있으므로, 구근 가격이 비싸고, 국내 재배환경에 적합하지 않으며 소비자 기호도가 높은 다양한 화색 및 화형의 품종이 아니고, 생산자가 요구하는 시기에 종구구입이 어려운 문제점이 있음

2. 국외 기술개발 현황

- 해외 백합 구근의 수출입 주요 수입 국가는 미국이 2.0억구이며. 중국이 1.8억구, 일본이 1.7억구를 차지함. 전 세계 백합의 생산은 39억구 수준이며 이중 네덜란드가 22억구로 가장 많고 중국이 15.6억구, 일본이 2.2억구 수준으로 나타남
- 백합 구근의 교역량이 많은 국가는 EU, 미국, 일본 순이며 주요 수출국은 네덜란드, 케냐, 이스라엘, 콜롬비아, 에콰도르이지만, 최대 생산국은 네덜란드로 17억구를 생산하고 있으며 이 중 13억구가 수출되었으며 바이러스 이병 및 규격관리로 구근 품질이 가장 우수함
- 일본은 최대 구근 수입국의 하나로 1.8억구를 수입하고 있으며 이 중 90%를 네덜란드에서 수입함. 일본의 백합 수요는 연간 꾸준하게 지속 되지만 그중에서 특정 기간에는 특히 수요가 크게 증가함
- 베트남은 백합 생산량이 1억본 정도로 생산백합의 구근 전량을 수입하고 있으며 현재 대부분 절화를 사용하고 있으나 분화의 수요가 점차 증가 하고 있음
- 이와 같이 전 세계적으로 유통되는 백합 구근의 품종은 오리엔탈백합 및 중간교잡백합 품종이 대세를 이루는 실정에서, 세계적인 주요 백합 육종회사가 혈안이 되어 이들 품종 개발에 주력을 기울이고 있다. 한편 최근에 네덜란드에서는 분화용 백합 품종의 개발이 활성화되어, 분화용 백합품종을 육종하여 매년 몇 개 품종씩 보급하고 있음
- 최근 절화보다는 분화를 선호하는 국제적인 기호에 따라 경제성이 매우 높은 분화용 백합품종이 개발되기 시작하여 기능성 백합 전문 재배 생산 현장이 증가하고 있는 실정임(www.lilylooks.com.)

제 3 장 연구개발수행 내용 및 결과

1절. 분화용 나팔 나리 품종 개발

1. 연구내용

- (1) 계통 선발: 10개 우수 계통 선발
- (2) 계통 간 교배조합 작성 및 교배 친화력 검정
- (3) 우수 품종 개발 : 3개 품종 개발(국내보급용 2개, 해외수출용 1개)


2. 연구결과

가. 분화용 나팔나리 품종개발 연구 추진현황 및 실적요약








(1) 분화용 나팔나리 품종개발 연구목표 및 실적요약

연구연도	연구목표	연구실적	달성치 (%)
1차년도	- 계통선발: 10개	- 계통 선발: 10개	100
	- 교배조합: 10개	- 교배조합: 12개	150
	- 국내보급용 품종 선발: 1개 (단간 다화성 품종)	- 국내보급용 품종보호출원: 2개 (‘White Eve’, ‘White LoSong’)	200
2차년도	- 교배조합: 10개	- 교배조합: 11개	110
	- 아시아 수출용 품종 선발: 1개 (단간 다화성 품종)	- 아시아 수출용 품종보호출원: 1개 (‘Wide White LoSong’)	100
3차년도	- 교배조합: 10개	교배조합: 20개	100
	- 국내보급용 품종 선발: 1개 (단간 다화성 품종)	- 국내보급용 품종보호출원: 1개 (‘Bright LoSong’)	100
4차년도	교배조합 특성조사	교배조합 6개 선발 및 특성 조사	100
	종자변식 이용, 종구 대량 생산 체계 확립	종자를 이용한 대량 증식 체계구축	100
	개발 품종 대량생산	구근증식 논문 2편 게재	100
연구목표 외 관련 실적	- 개발 품종 기업에 기술이전 : 7건		
	- 2차년도 : 3건 · 네이처영농조합법인(개화구) : ‘White Eve’ 1,000개, ‘White LoSong’ 1,000개 · (주) 플로렉스(개화구) : ‘White Eve’ 2,000개, ‘White LoSong’ 2,000개 · (주)씨제트(종구) : ‘White Eve’ 2,500개, ‘White LoSong’ 2,500개		
	- 3차년도 : 2건 · 네이처영농조합법인(개화구) : ‘Wide White LoSong’ 1,000개 · (주) 플로렉스(개화구) : ‘Wide White LoSong’ 2,000개		
	- 4차년도 : 2건 · 네이처영농조합법인(개화구) : ‘Bright LoSong’ 1,000개 · (주) 플로렉스(개화구, 종자) : ‘Bright LoSong’ 500개, ‘Bright LoSong’ 2,000개		
	- 논문 : 2건 학회지 게재 · 분화용 나팔나리의 자구크기, 재식 간격과 깊이 및 식재 시기에 따른 개화구 형성 (화훼연구지 22(3) : 172~178) · 분화용 나팔나리의 구근 크기, 저온처리 및 식재시기가 개화에 미치는 영향 (화훼연구지 22(4) : 231~235)		
- 나팔나리 종자를 이용한 개화구 증식 체계 확립 - 나팔나리 분화 시범 재배 및 판매 : 1,500개			








(가) 분화용 나팔나리 1차년도 (2013년) 연구결과 요약

				
				
분화용 나팔나리 10개 고정 계통 (S ₆) 선발		분화용 나팔나리 12개 조합 5개 선발		분화용 나팔나리 2개 품종 출원

(나) 분화용 나팔나리 2차년도(2014년) 연구결과 요약

			
			
			
분화용 나팔나리 10개 고정 계통 (S ₇) 선발		분화용 나팔나리 11개 조합 6개 선발	분화용 나팔나리 1개 품종 출원

(다) 분화용 나팔나리 3차년도(2015년) 연구결과 요약

			
			
			
분화용 나팔나리 15개 고정 계통 (S ₇) 선발		분화용 나팔나리 20개 조합 10개 선발	분화용 나팔나리 1개 품종 출원

(라) 분화용 나팔나리 4차년도(2016년) 연구결과 요약

			
			
분화용 나팔나리 15개 조합 6개 선발		종자번식 이용, 중구 대량 생산 체계 확립	개발 품종 대량생산

그림 1. 분화용 나팔나리 품종육성 연도별 연구결과 요약

나. 나팔나리 품종개발 과정 및 추진현황 (숫자는 선발 및 품종의 개수)

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
1. 계통선발 (초장, 화수 기준)	10	10	11	10	11	10	10	15	10
2. 교배조합 작성 및 교배	↘	20	22	25	20	22	21	22	24
3-1. 교배조합 선발 및 인편증식 (초장, 화수대형화, 광엽 기준)		↘	13	12	11	12	11	10	10
3-2. 선발 조합 구근 증식 (조합 당 50개 정도 구 양성)			↘	8	9	8	7	7	5
4. 최종선발 및 구근 증식 (내병성 단란 및 균일 성 기준)				↘	5	5	6	4	3
5. 품종등록					↘	2 'White Eve' 'White LoSong'	1 'Wide White LoSong'	1 'Bright LoSong'	구근증식
6. 품종 보급 (기술이전)						↘	2개 품종을 3개 업체에 보급 · 내차량농조합법인 · 플로렉스 · 씨제트	1개 품종을 2개 업체에 보급 · 내차량농조합법인 · 플로렉스	1개 품종을 2개 업체에 보급 · 내차량농조합법인 · 플로렉스

- 계통 육성에 의한 순계 선발 후 이들 간 교배조합에서 우수한 것을 선발하여 증식 후 품종등록 및 보급 (교잡 후 보급까지 5년 소요)
- 매년 반복되는 과정에서 우수한 품종을 지속적으로 개발하여 보급할 수 있음

다. 분화용 나팔나리 품종 육성 방법 및 과정

(1) 분화용 나팔나리 계통육성 및 과정:

나팔나리는 비교적 종자가 잘 형성되므로 자가 수정에 의한 세대진전으로 순계 육성

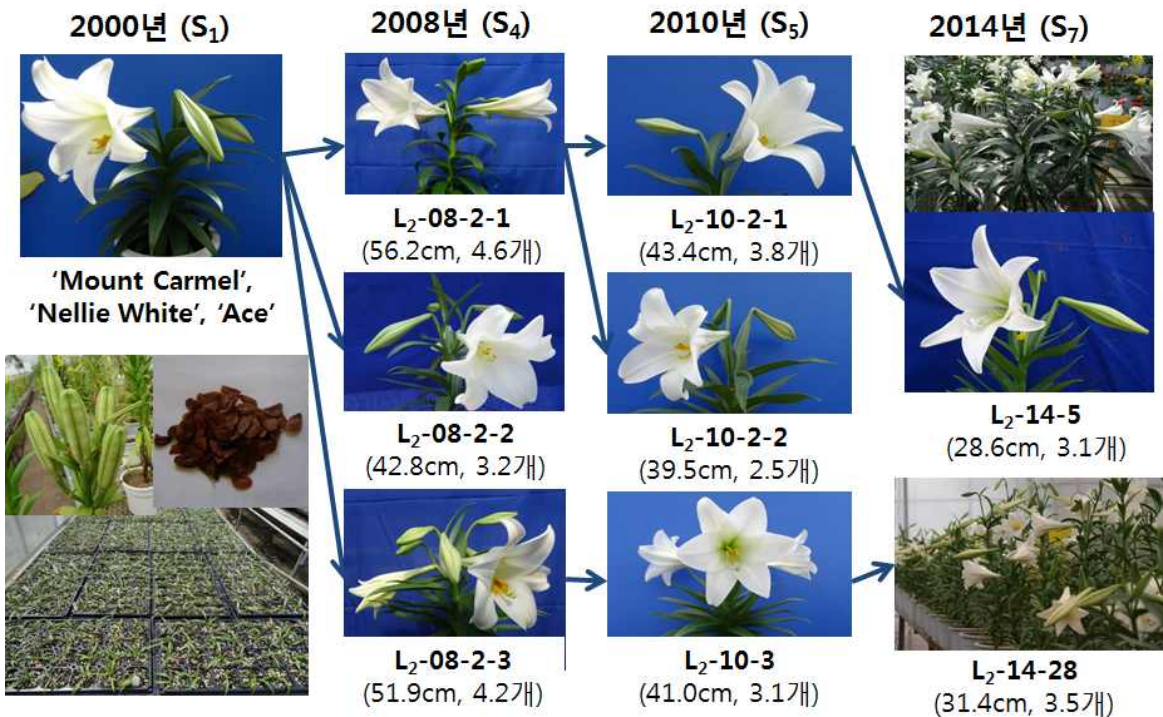


그림 2. 분화용 나팔나리 자가 수정에 의한 계통육성 (2년에 1세대 진전)

(2) 나팔나리 고정 계통 간 교배조합으로 1대 집중 품종 개발: 집중 강세현상이 강한 조합 선발

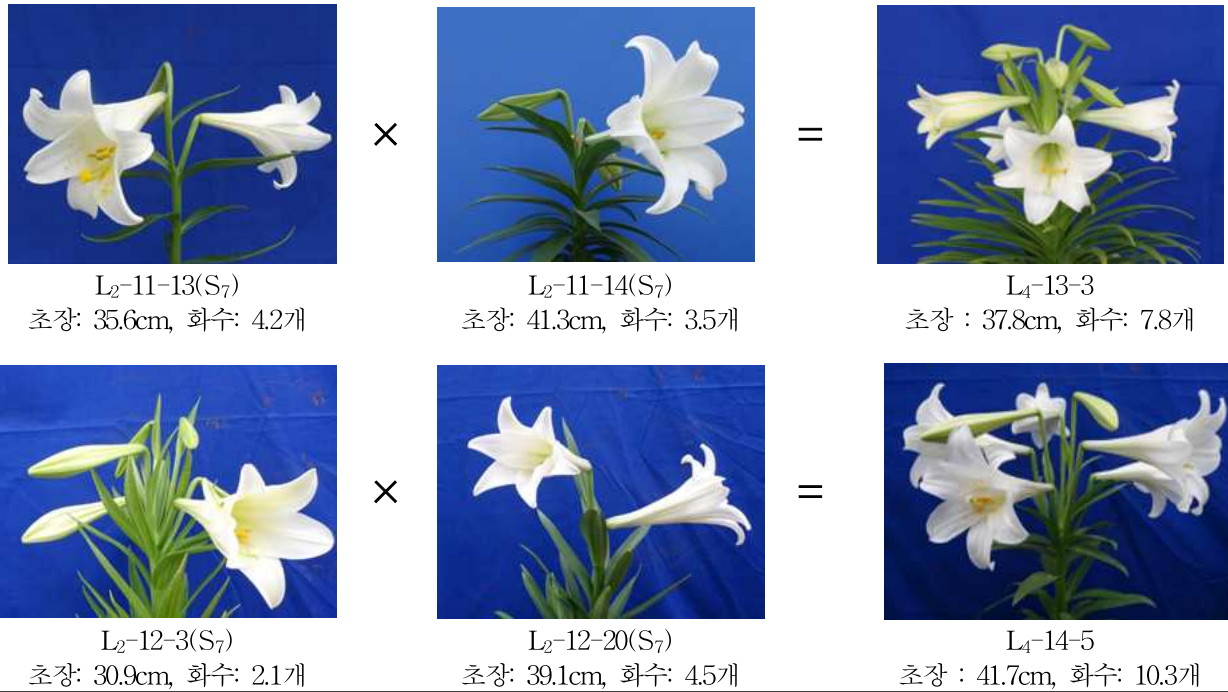


그림 3. 분화용 나팔나리 고정 계통 간 교배조합으로 일대집중 품종 육성

(3) 분화용 나팔나리 국가별 기호 품종 개발 및 조사방법

(가) 국내 및 수출국의 분화용 나팔나리 선호 기준 설정

선호기준	국내	일본 및 중국
초장	50cm이하	50cm이하
개화수	4개 이상	4개 이상
잎의 모양	광엽	광엽
향기유무	있음	있음
개화시기	조생	조생
내병성	강함	강함
선호시기	봄, 가을	봄 (부활절), 가을

□ 분화용 나팔나리 미국에서 유통되는 대표 품종의 생장 특성 (구들레 18~20cm)

품종	화수 (개)	초장 (cm)	품종	화수 (개)	초장 (cm)
'Nellie White'	6.0	45	'Ace'	5.0	40

(나) 분화용 나팔나리 생육 및 개화 특성 조사 기준

- <선발기준 : 초장이 짧고 개화수가 많으며, 화경이 크고 잎이 광엽인 것>
- 초장 : 지체부에서 식물의 선단부까지를 측정
 - 초폭 : 식물체의 가장 넓은 부위를 측정
 - 엽수, 엽장 및 엽폭 : 식물체 전체의 잎과 가장 위, 아래 잎 측정
 - 개화일 및 개화수 : 처음으로 개화한 날짜 및 화뢰의 수 조사
 - 화경, 화고, 화경장 : 만개한 꽃의 직경 및 길이와 화경의 길이 측정
 - 엽형, 엽색, 줄기색 : 육안으로 확인하여 조사

라. 분화용 나팔나리 선발 계통의 생육 및 개화 특성

(1) 1차년도(2013년) 분화용 나팔나리 계통 선발 (초장, 화수, 화경 기준)

'L₂-12-1' 등 21개 계통 중 'L₂-12-1' 등 10개 선발

표 1. 나팔나리 계통의 생육관련 형질의 특성. (2013년 선발)

계 통	초 장(cm)	초 폭(cm)	엽 장(cm)	엽 폭(cm)	엽 수(개)	엽형 ^y	엽색	줄기색
L ₂ -12-1 (S ₆)	30.2±5.5 ^z	21.1±1.3	9.8±1.2	1.5±0.3	38.3±5.8	3	진녹	녹
L ₂ -12-2 (S ₆)	36.2±8.9	40.6±2.3	19.0±3.0	2.2±0.7	49.5±7.7	3	진녹	갈
L ₂ -12-3 (S ₆)	48.3±9.2	36.5±3.5	19.7±2.1	2.0±0.5	49.7±8.1	3	진녹	녹
L ₂ -12-4 (S ₆)	32.2±2.4	25.4±1.2	12.3±1.8	2.1±0.2	31.1±5.8	3	진녹	녹
L ₂ -12-5 (S ₆)	30.1±5.1	24.3±1.6	14.1±0.8	2.1±0.1	25.2±8.6	3	진녹	녹
L ₂ -12-6 (S ₆)	32.8±3.7	19.8±2.0	11.1±1.6	1.9±0.6	35.9±7.2	3	녹	녹
L ₂ -12-7 (S ₆)	36.5±8.6	35.8±2.6	16.6±2.0	1.9±0.2	46.4±8.9	1	진녹	갈
L ₂ -12-8 (S ₆)	52.4±7.4	37.6±2.7	14.8±2.3	1.8±0.3	52.6±7.4	3	진녹	녹
L ₂ -12-9 (S ₆)	37.6±7.7	33.6±3.1	18.1±3.1	1.8±0.2	58.7±8.1	3	진녹	녹
L ₂ -12-10 (S ₆)	45.1±6.6	34.4±3.8	13.6±2.7	2.0±0.1	41.3±9.1	3	진녹	녹
L ₂ -12-11 (S ₆)	37.3±4.9	24.4±1.4	13.1±1.6	1.8±0.3	31.8±4.2	3	녹	녹
L ₂ -12-12 (S ₆)	50.0±7.6	45.9±3.8	21.5±3.1	1.7±0.4	53.6±6.8	1	진녹	녹
L ₂ -12-13 (S ₆)	37.4±4.2	22.3±1.9	11.3±0.9	2.2±0.5	45.7±8.6	3	녹	녹
L ₂ -12-14 (S ₆)	38.8±8.6	33.0±3.1	14.0±2.3	1.8±0.2	42.5±6.1	3	진녹	녹
L ₂ -12-15 (S ₆)	39.8±6.2	19.8±2.3	10.2±1.5	2.1±0.6	38.9±7.6	3	녹	녹
L ₂ -12-16 (S ₆)	32.1±5.9	30.1±3.1	14.5±2.7	1.9±0.2	28.1±5.9	3	진녹	녹
L ₂ -12-17 (S ₆)	38.6±8.8	35.9±2.9	17.1±1.9	2.3±0.5	49.5±8.3	3	녹	녹
L ₂ -12-18 (S ₆)	52.8±7.1	35.2±3.4	14.4±2.0	2.0±0.4	53.3±9.1	3	녹	녹
L ₂ -12-19 (S ₆)	36.7±5.1	21.3±2.4	11.5±0.9	2.5±0.4	26.8±4.9	3	진녹	녹
L ₂ -12-20 (S ₆)	30.6±4.3	22.4±1.8	12.2±1.8	2.1±0.2	43.1±7.6	3	녹	녹
L ₂ -12-21 (S ₆)	37.1±6.9	27.8±2.5	13.3±1.6	2.3±0.3	37.5±6.4	3	녹	녹

^zMeans±SD of 5 plants.

■ : 선발계통

^y뾰족한 것: 1, 중간: 3, 타원형: 5

표 2. 분화용 나팔나리 계통의 개화관련 형질의 특성. (2013년)

계 통	화 색	개화일(월/일)	화수 (개)	화 경 (cm)	화 고 (cm)	화경장 (cm)	선발여부
L ₂ -12-1 (S ₆)	흰	6/13	3.1±0.8 ^z	13.2±0.3	15.0±0.6	7.5±1.0	선발
L ₂ -12-2 (S ₆)	흰	6/19	3.3±1.5	14.5±1.0	14.5±1.1	14.7±1.3	
L ₂ -12-3 (S ₆)	흰	6/14	4.1±1.6	12.3±0.9	13.5±0.9	12.6±2.1	
L ₂ -12-4 (S ₆)	흰	6/13	4.9±1.1	14.4±0.5	14.2±0.5	12.2±1.2	선발
L ₂ -12-5 (S ₆)	흰	6/16	2.8±1.0	11.8±0.3	15.8±0.6	9.7±1.1	선발
L ₂ -12-6 (S ₆)	흰	6/17	4.8±0.9	12.6±0.5	13.4±0.4	7.1±1.6	선발
L ₂ -12-7 (S ₆)	흰	6/11	3.4±1.4	13.0±1.1	14.6±1.2	12.0±2.3	
L ₂ -12-8 (S ₆)	흰	6/10	3.0±1.5	14.5±1.3	13.5±1.3	11.7±2.0	
L ₂ -12-9 (S ₆)	흰	6/19	3.1±1.4	13.9±0.4	14.8±0.9	10.6±1.4	
L ₂ -12-10 (S ₆)	흰	6/19	3.8±1.3	15.0±0.8	15.9±1.0	13.1±1.6	
L ₂ -12-11 (S ₆)	흰	6/18	4.2±1.0	11.9±0.4	12.1±0.5	7.1±0.9	선발
L ₂ -12-12 (S ₆)	흰	6/16	4.5±1.5	14.5±0.9	13.7±1.2	15.1±1.7	
L ₂ -12-13 (S ₆)	흰	6/16	2.8±1.0	12.8±0.3	15.7±0.5	8.7±1.0	선발
L ₂ -12-14 (S ₆)	흰	6/18	4.3±1.3	13.9±0.7	13.6±0.9	8.6±1.8	
L ₂ -12-15 (S ₆)	흰	6/13	3.7±1.1	13.4±0.5	13.2±0.4	7.2±1.1	선발
L ₂ -12-16 (S ₆)	흰	6/17	2.2±0.7	13.6±0.7	9.5±0.8	11.5±1.9	
L ₂ -12-17 (S ₆)	흰	6/19	3.4±1.3	15.5±0.9	15.0±1.8	13.7±1.7	
L ₂ -12-18 (S ₆)	흰	6/10	3.7±1.5	13.5±0.8	14.5±1.2	13.8±1.5	
L ₂ -12-19 (S ₆)	흰	6/16	2.5±0.8	13.7±0.5	12.9±0.4	6.9±1.0	선발
L ₂ -12-20 (S ₆)	흰	6/9	3.8±1.2	14.3±0.7	12.7±0.6	6.7±0.9	선발
L ₂ -12-21 (S ₆)	흰	6/17	4.6±1.2	11.7±0.5	16.8±0.8	8.1±1.1	선발

^zMeans±SD of 5 plants.

■ : 선발계통

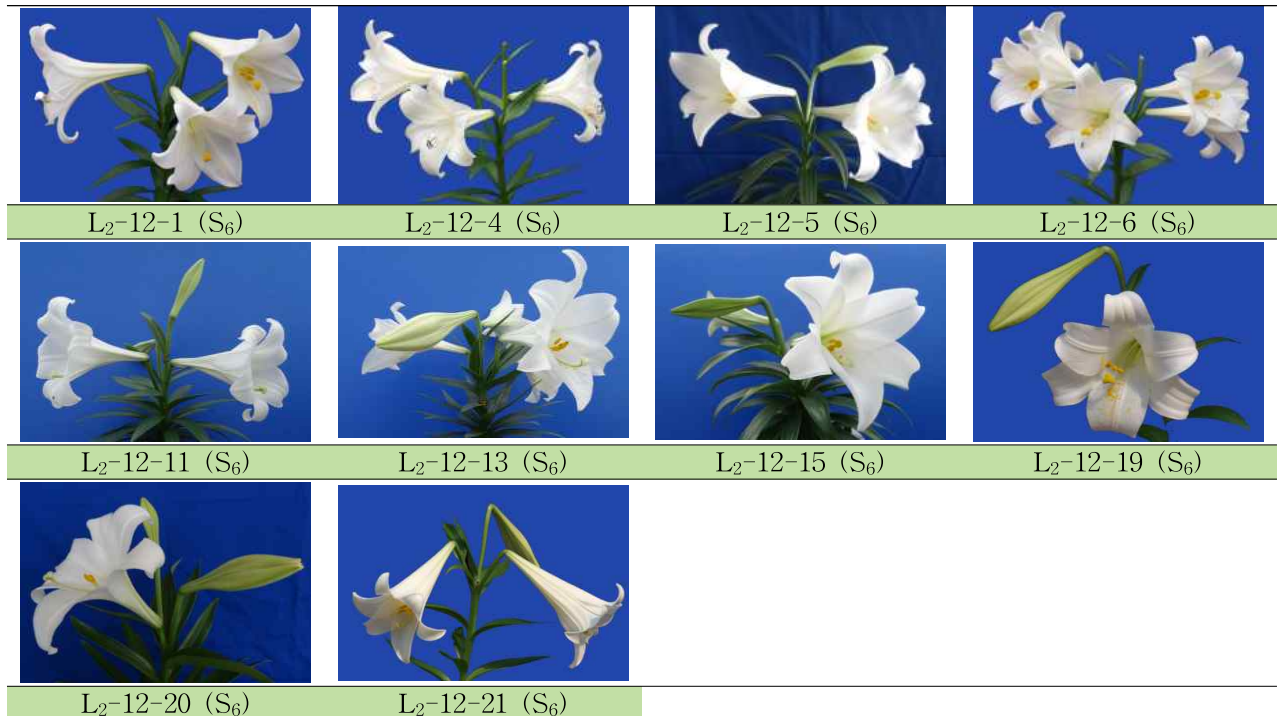


그림 4. 선발한 분화용 나팔나리 계통의 생육 및 개화 특성. (2013년)

(2) 2차년도(2014년) 분화용 나팔나리 계통 선발 (초장, 화수, 화경 기준)

‘L₂-13-1’ 등 17개 계통 중 ‘L₂-13-1’ 등 10개 선발

표 3. 나팔나리 계통의 생육관련 형질의 특성. (2014년)

계 통	초 장 (cm)	초 폭 (cm)	엽 장 (cm)	엽 폭 (cm)	엽 수 (개)	엽형 ^y	엽색	줄기색
L ₂ -13-1 (S ₇)	42.0±3.5 ^z	31.0±2.1	13.0±2.4	2.4±0.2	30.0±4.5	3	녹	녹
L ₂ -13-1-1 (S ₂)	29.0±2.9	27.0±3.1	14.0±3.1	2.1±0.4	15.0±2.7	3	진녹	녹
L ₂ -13-2 (S ₇)	42.7±5.1	34.0±2.4	16.5±4.1	3.3±0.1	26.7±3.5	3	녹	녹
L ₂ -13-3 (S ₇)	46.5±4.9	31.5±2.9	16.5±2.4	2.0±0.2	27.5±2.5	2	연녹	녹
L ₂ -13-5 (S ₇)	48.0±5.2	35.0±3.2	17.0±3.5	2.2±0.3	40.0±5.9	3	연녹	녹
L ₂ -13-8 (S ₇)	44.0±3.9	32.5±1.9	16.0±3.8	2.5±0.4	32.5±4.3	3	연녹	녹
L ₂ -13-12 (S ₇)	58.0±6.8	35.5±2.3	17.5±2.9	2.3±0.1	42.5±5.1	2	녹	녹
L ₂ -13-13 (S ₇)	41.3±5.4	32.0±2.4	16.0±3.7	2.5±0.2	35.0±4.5	3	녹	녹
L ₂ -13-14 (S ₇)	40.3±4.7	26.0±3.0	13.0±1.8	2.3±0.4	31.7±6.4	2	연노	녹
L ₂ -13-15 (S ₇)	62.3±6.9	32.7±2.4	15.5±2.4	2.3±0.3	40.0±5.1	2	녹	녹
L ₂ -13-16 (S ₇)	39.0±3.7	24.0±1.9	13.0±1.9	2.0±0.1	25.0±2.9	2	녹	녹
L ₂ -13-18 (S ₇)	40.0±4.8	29.0±2.3	16.5±2.4	2.3±0.3	25.0±4.8	3	연녹	녹
L ₂ -13-19 (S ₇)	47.3±5.1	30.0±2.7	16.5±3.1	1.7±0.1	40.0±6.8	3	녹	녹
L ₂ -13-20 (S ₇)	58.0±5.8	32.0±3.4	15.0±2.6	1.6±0.1	25.0±2.4	2	연녹	녹
L ₂ -13-20-1 (S ₂)	49.3±4.5	31.3±2.4	18.0±4.7	2.2±0.3	30.0±5.1	3	연녹	녹
L ₂ -13-21 (S ₇)	39.5±3.7	24.0±1.8	13.0±1.7	2.2±0.4	22.5±3.1	3	진녹	녹
L ₂ -13-35 (S ₇)	43.7±4.2	53.7±4.1	18.5±2.4	2.0±0.2	31.7±4.6	2	연녹	녹

^zMeans±SD of 5 plants.

^y뿔죽한 것: 1, 중간: 3, 타원형: 5

■ : 선발계통

표 4. 분화용 나팔나리 계통의 개화관련 형질의 특성. (2014년)

계 통	화 색	개 화 (월/일)		화 수 (개)	화 경 (cm)	화 고 (cm)	화경장 (cm)	선발여부
		시	중					
L ₂ -13-1 (S ₇)	흰	05/22	6/15	7.0±2.2 ^z	14.0±2.1	14.0±0.2	8.5±1.2	선발
L ₂ -13-1-1 (S ₂)	흰	05/28	6/10	3.0±0.9	13.0±1.8	14.0±0.8	6.5±1.8	
L ₂ -13-2 (S ₇)	흰	05/26	6/11	4.0±1.3	13.7±1.4	15.0±0.3	10.5±2.8	선발
L ₂ -13-3 (S ₇)	흰	05/21	6/9	5.0±1.5	15.5±2.4	12.5±0.4	8.5±1.9	선발
L ₂ -13-5 (S ₇)	흰	05/19	6/25	10.0±3.1	12.0±1.6	15.0±0.3	9.5±1.4	
L ₂ -13-8 (S ₇)	흰	05/24	6/12	6.0±2.5	14.0±2.4	12.5±0.5	13.0±1.4	선발
L ₂ -13-12 (S ₇)	흰	05/28	6/16	9.0±3.1	14.5±1.7	9.0±0.6	11.0±2.1	
L ₂ -13-13 (S ₇)	흰	05/27	6/12	7.0±1.9	13.6±1.0	14.6±0.7	9.0±2.4	선발
L ₂ -13-14 (S ₇)	흰	05/24	6/10	7.0±2.8	13.0±1.3	14.3±0.4	9.0±1.8	선발
L ₂ -13-15 (S ₇)	흰	05/21	6/8	6.0±2.4	13.7±1.2	14.7±0.9	8.5±1.4	
L ₂ -13-16 (S ₇)	흰	05/28	6/12	5.3±1.4	14.3±1.8	14.0±0.6	11.0±1.7	선발
L ₂ -13-18 (S ₇)	흰	05/27	6/12	5.5±1.9	13.5±1.9	14.5±0.3	10.5±1.4	선발
L ₂ -13-19 (S ₇)	흰	05/28	6/16	8.0±2.7	13.3±2.1	14.0±0.7	11.5±2.1	
L ₂ -13-20 (S ₇)	흰	05/30	6/20	4.0±1.4	12.0±0.9	17.0±0.8	10.5±1.7	
L ₂ -13-20-1 (S ₂)	흰	05/28	6/12	5.0±1.3	16.0±2.1	15.0±0.6	14.0±1.6	
L ₂ -13-21 (S ₇)	흰	05/30	6/14	3.7±1.7	13.7±1.1	15.0±0.4	10.0±1.4	선발
L ₂ -13-35 (S ₇)	흰	05/26	6/8	7.7±1.3	14.0±1.7	14.7±0.5	11.0±1.7	선발

^zMeans±SD of 5 plants.

: 선발계통

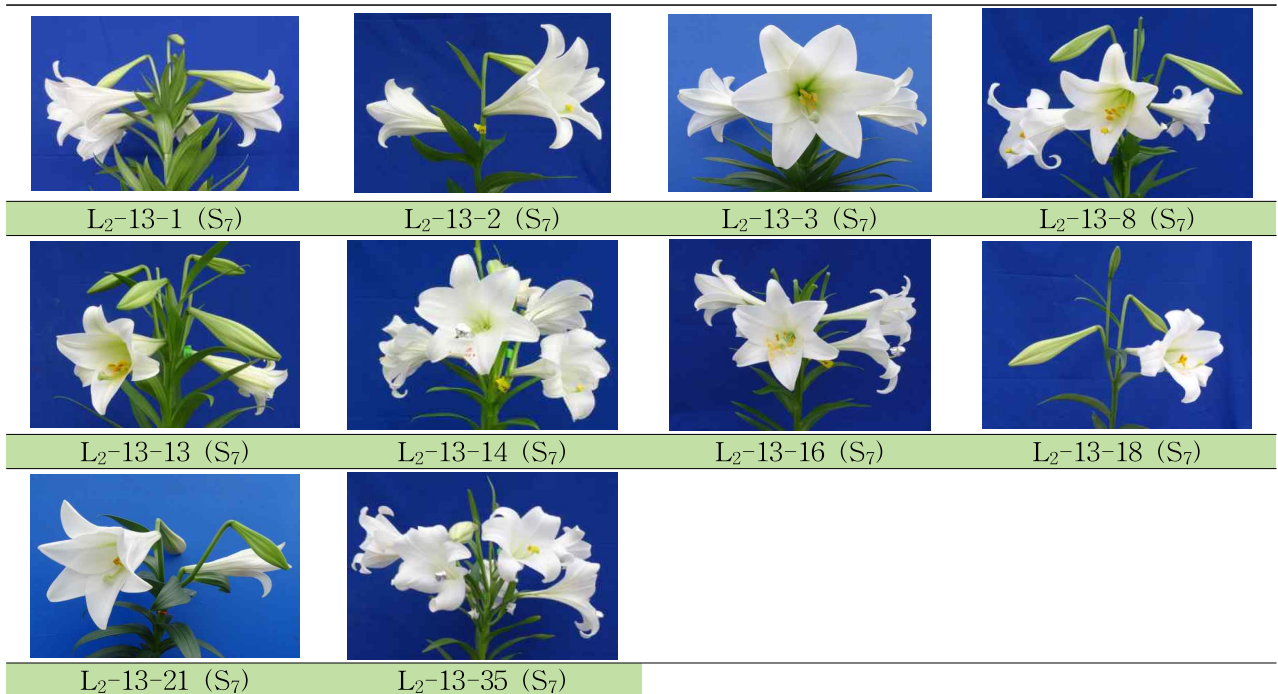


그림 5. 선발한 분화용 나팔나리 계통의 생육 및 개화 특성. (2014년)

(3) 3차년도(2015년) 분화용 나팔나리 계통 선발 (초장, 화수, 화경 기준)

‘L₂-14-1’ 등 53개 계통 중 ‘L₂-14-2’ 등 15개 선발

표 5. 나팔나리 계통의 생육관련 형질의 특성. (2015년)

계통	초장(cm)	초폭(cm)	엽장(cm)	엽폭(cm)	엽수(개)	엽형 ^y	엽색	줄기색
L ₂ -14-1 (S ₇)	30.2±5.5 ^z	21.1±1.3	9.8±1.2	1.5±0.3	38.3±5.8	3	진녹	녹
L ₂ -14-2 (S ₇)	36.2±8.9	40.6±2.3	19.0±3.0	2.2±0.7	49.5±7.7	3	진녹	갈
L ₂ -14-3 (S ₇)	48.3±9.2	36.5±3.5	19.7±2.1	2.0±0.5	49.7±8.1	3	진녹	녹
L ₂ -14-4 (S ₇)	32.2±2.4	25.4±1.2	12.3±1.8	2.1±0.2	31.1±5.8	3	진녹	녹
L ₂ -14-5 (S ₇)	30.1±5.1	24.3±1.6	14.1±0.8	2.1±0.1	25.2±8.6	3	진녹	녹
L ₂ -14-6 (S ₇)	32.8±3.7	19.8±2.0	11.1±1.6	1.9±0.6	35.9±7.2	3	녹	녹
L ₂ -14-7 (S ₇)	36.5±8.6	35.8±2.6	16.6±2.0	1.9±0.2	46.4±8.9	1	진녹	갈
L ₂ -14-8 (S ₇)	52.4±7.4	37.6±2.7	14.8±2.3	1.8±0.3	52.6±7.4	3	진녹	녹
L ₂ -14-9 (S ₇)	37.6±7.7	33.6±3.1	18.1±3.1	1.8±0.2	58.7±8.1	3	진녹	녹
L ₂ -14-10 (S ₇)	45.1±6.6	34.4±3.8	13.6±2.7	2.0±0.1	41.3±9.1	3	진녹	녹
L ₂ -14-11 (S ₇)	37.3±4.9	24.4±1.4	13.1±1.6	1.8±0.3	31.8±4.2	3	녹	녹
L ₂ -14-12 (S ₇)	50.0±7.6	45.9±3.8	21.5±3.1	1.7±0.4	53.6±6.8	1	진녹	녹
L ₂ -14-13 (S ₇)	37.4±4.2	22.3±1.9	11.3±0.9	2.2±0.5	45.7±8.6	3	녹	녹
L ₂ -14-14 (S ₇)	38.8±8.6	33.0±3.1	14.0±2.3	1.8±0.2	42.5±6.1	3	진녹	녹
L ₂ -14-15 (S ₇)	39.8±6.2	19.8±2.3	10.2±1.5	2.1±0.6	38.9±7.6	3	녹	녹
L ₂ -14-16 (S ₇)	32.1±5.9	30.1±3.1	14.5±2.7	1.9±0.2	28.1±5.9	3	진녹	녹
L ₂ -14-17 (S ₇)	38.6±8.8	35.9±2.9	17.1±1.9	2.3±0.5	49.5±8.3	3	녹	녹
L ₂ -14-18 (S ₇)	52.8±7.1	35.2±3.4	14.4±2.0	2.0±0.4	53.3±9.1	3	녹	녹
L ₂ -14-19 (S ₇)	36.7±5.1	21.3±2.4	11.5±0.9	2.5±0.4	26.8±4.9	3	진녹	녹
L ₂ -14-20 (S ₇)	30.6±4.3	22.4±1.8	12.2±1.8	2.1±0.2	43.1±7.6	3	녹	녹
L ₂ -14-21 (S ₇)	37.1±6.9	27.8±2.5	13.3±1.6	2.3±0.3	37.5±6.4	3	녹	녹
L ₂ -14-22 (S ₇)	42.0±3.5	31.0±2.1	13.0±2.4	2.4±0.2	30.0±4.5	3	녹	녹
L ₂ -14-23 (S ₇)	29.0±2.9	27.0±3.1	14.0±3.1	2.1±0.4	15.0±2.7	3	진녹	녹
L ₂ -14-24 (S ₇)	42.7±5.1	34.0±2.4	16.5±4.1	3.3±0.1	26.7±3.5	3	녹	녹
L ₂ -14-25 (S ₇)	36.5±4.9	30.5±2.5	15.5±2.4	2.0±0.2	25.5±2.5	2	연녹	녹
L ₂ -14-26 (S ₇)	48.0±5.2	35.0±3.2	17.0±3.5	2.2±0.3	40.0±5.9	3	연녹	녹
L ₂ -14-27 (S ₇)	44.0±3.9	32.5±1.9	16.0±3.8	2.5±0.4	32.5±4.3	3	연녹	녹
L ₂ -14-28 (S ₇)	58.0±6.8	35.5±2.3	17.5±2.9	2.3±0.1	42.5±5.1	2	녹	녹
L ₂ -14-29 (S ₇)	41.3±5.4	32.0±2.4	16.0±3.7	2.5±0.2	35.0±4.5	3	녹	녹
L ₂ -14-30 (S ₇)	40.3±4.7	26.0±3.0	13.0±1.8	2.3±0.4	31.7±6.4	2	연논	녹
L ₂ -14-31 (S ₇)	62.3±6.9	32.7±2.4	15.5±2.4	2.3±0.3	40.0±5.1	2	녹	녹
L ₂ -14-32 (S ₇)	39.0±3.7	24.0±1.9	13.0±1.9	2.0±0.1	25.0±2.9	2	녹	녹
L ₂ -14-33 (S ₇)	40.0±4.8	29.0±2.3	16.5±2.4	2.3±0.3	25.0±4.8	3	연녹	녹
L ₂ -14-34 (S ₇)	47.3±5.1	30.0±2.7	16.5±3.1	1.7±0.1	40.0±6.8	3	녹	녹
L ₂ -14-35 (S ₇)	58.0±5.8	32.0±3.4	15.0±2.6	1.6±0.1	25.0±2.4	2	연녹	녹
L ₂ -14-36 (S ₇)	49.3±4.5	31.3±2.4	18.0±4.7	2.2±0.3	30.0±5.1	3	연녹	녹
L ₂ -14-37 (S ₇)	39.5±3.7	24.0±1.8	13.0±1.7	2.2±0.4	22.5±3.1	3	진녹	녹
L ₂ -14-38 (S ₇)	43.7±4.2	53.7±4.1	18.5±2.4	2.0±0.2	31.7±4.6	2	연녹	녹
L ₂ -14-39 (S ₇)	39.8±6.2	19.8±2.3	10.2±1.5	2.1±0.6	38.9±7.6	3	녹	녹
L ₂ -14-40 (S ₇)	35.2±3.9	29.1±3.1	13.5±2.7	1.9±0.2	24.1±5.9	3	진녹	녹
L ₂ -14-41 (S ₇)	38.6±8.8	35.9±2.9	17.1±1.9	2.3±0.5	49.5±8.3	3	녹	녹
L ₂ -14-42 (S ₇)	52.8±7.1	35.2±3.4	14.4±2.0	2.0±0.4	53.3±9.1	3	녹	녹
L ₂ -14-43 (S ₇)	36.7±5.1	21.3±2.4	11.5±0.9	2.5±0.4	26.8±4.9	3	진녹	녹
L ₂ -14-44 (S ₇)	32.2±2.4	25.4±1.2	12.3±1.8	2.1±0.2	31.1±5.8	3	진녹	녹
L ₂ -14-45 (S ₇)	30.1±5.1	24.3±1.6	14.1±0.8	2.1±0.1	25.2±8.6	3	진녹	녹
L ₂ -14-46 (S ₇)	32.8±3.7	19.8±2.0	11.1±1.6	1.9±0.6	35.9±7.2	3	녹	녹
L ₂ -14-47 (S ₇)	36.5±8.6	35.8±2.6	16.6±2.0	1.9±0.2	46.4±8.9	1	진녹	갈
L ₂ -14-48 (S ₇)	37.1±6.9	27.8±2.5	13.3±1.6	2.3±0.3	37.5±6.4	3	녹	녹
L ₂ -14-49 (S ₇)	42.0±3.5	31.0±2.1	13.0±2.4	2.4±0.2	30.0±4.5	3	녹	녹
L ₂ -14-50 (S ₇)	29.0±2.9	27.0±3.1	14.0±3.1	2.1±0.4	15.0±2.7	3	진녹	녹
L ₂ -14-51 (S ₇)	32.8±3.7	19.8±2.0	11.1±1.6	1.9±0.6	35.9±7.2	3	녹	녹
L ₂ -14-52 (S ₇)	36.5±8.6	35.8±2.6	16.6±2.0	1.9±0.2	46.4±8.9	1	진녹	갈
L ₂ -14-53 (S ₇)	37.1±6.9	27.8±2.5	13.3±1.6	2.3±0.3	37.5±6.4	3	녹	녹

^zMeans±SD of 5 plants.

^y뽕죽한 것: 1, 중간: 3, 타원형: 5

■ : 선발계통

표 6. 나팔나리 계통의 개화관련 형질의 특성. (2015년)

계 통	화 색	개화일 (월/일)	화수 (개)	화 경 (cm)	화 고 (cm)	화경장 (cm)	선발여부
L ₂ -14-1 (S ₇)	흰	6/13	3.1±0.8 ^z	13.2±0.3	15.0±0.6	7.5±1.0	
L ₂ -14-2 (S ₇)	흰	6/19	3.3±1.5	14.5±1.0	14.5±1.1	14.7±1.3	선발
L ₂ -14-3 (S ₇)	흰	6/14	4.1±1.6	12.3±0.9	13.5±0.9	12.6±2.1	
L ₂ -14-4 (S ₇)	흰	6/13	4.9±1.1	14.4±0.5	14.2±0.5	12.2±1.2	선발
L ₂ -14-5 (S ₇)	흰	6/16	2.8±1.0	11.8±0.3	15.8±0.6	9.7±1.1	
L ₂ -14-6 (S ₇)	흰	6/17	4.8±0.9	12.6±0.5	13.4±0.4	7.1±1.6	선발
L ₂ -14-7 (S ₇)	흰	6/11	3.4±1.4	13.0±1.1	14.6±1.2	12.0±2.3	
L ₂ -14-8 (S ₇)	흰	6/10	3.0±1.5	14.5±1.3	13.5±1.3	11.7±2.0	
L ₂ -14-9 (S ₇)	흰	6/19	3.1±1.4	13.9±0.4	14.8±0.9	10.6±1.4	
L ₂ -14-10 (S ₇)	흰	6/19	3.8±1.3	15.0±0.8	15.9±1.0	13.1±1.6	
L ₂ -14-11 (S ₇)	흰	6/18	4.2±1.0	11.9±0.4	12.1±0.5	7.1±0.9	선발
L ₂ -14-12 (S ₇)	흰	6/16	4.5±1.5	14.5±0.9	13.7±1.2	15.1±1.7	
L ₂ -14-13 (S ₇)	흰	6/16	2.8±1.0	12.8±0.3	15.7±0.5	8.7±1.0	
L ₂ -14-14 (S ₇)	흰	6/18	4.3±1.3	13.9±0.7	13.6±0.9	8.6±1.8	
L ₂ -14-15 (S ₇)	흰	6/13	3.7±1.1	13.4±0.5	13.2±0.4	7.2±1.1	
L ₂ -14-16 (S ₇)	흰	6/17	2.2±0.7	13.6±0.7	9.5±0.8	11.5±1.9	선발
L ₂ -14-17 (S ₇)	흰	6/19	3.4±1.3	15.5±0.9	15.0±1.8	13.7±1.7	
L ₂ -14-18 (S ₇)	흰	6/10	3.7±1.5	13.5±0.8	14.5±1.2	13.8±1.5	
L ₂ -14-19 (S ₇)	흰	6/16	2.5±0.8	13.7±0.5	12.9±0.4	6.9±1.0	
L ₂ -14-20 (S ₇)	흰	6/9	3.8±1.2	14.3±0.7	12.7±0.6	6.7±0.9	선발
L ₂ -14-21 (S ₇)	흰	6/17	4.6±1.2	11.7±0.5	16.8±0.8	8.1±1.1	
L ₂ -14-22 (S ₇)	흰	5/22	7.0±2.2 ^z	14.0±2.1	14.0±0.2	8.5±1.2	
L ₂ -14-23 (S ₇)	흰	5/28	3.0±0.9	13.0±1.8	14.0±0.8	6.5±1.8	선발
L ₂ -14-24 (S ₇)	흰	5/26	4.0±1.3	13.7±1.4	15.0±0.3	10.5±2.8	
L ₂ -14-25 (S ₇)	흰	5/21	5.0±1.5	15.5±2.4	12.5±0.4	8.5±1.9	선발
L ₂ -14-26 (S ₇)	흰	5/19	10.0±3.1	12.0±1.6	15.0±0.3	9.5±1.4	
L ₂ -14-27 (S ₇)	흰	5/24	6.0±2.5	14.0±2.4	12.5±0.5	13.0±1.4	
L ₂ -14-28 (S ₇)	흰	5/28	9.0±3.1	14.5±1.7	9.0±0.6	11.0±2.1	
L ₂ -14-29 (S ₇)	흰	5/27	7.0±1.9	13.6±1.0	14.6±0.7	9.0±2.4	
L ₂ -14-30 (S ₇)	흰	5/24	7.0±2.8	13.0±1.3	14.3±0.4	9.0±1.8	선발
L ₂ -14-31 (S ₇)	흰	5/21	6.0±2.4	13.7±1.2	14.7±0.9	8.5±1.4	
L ₂ -14-32 (S ₇)	흰	5/28	5.3±1.4	14.3±1.8	14.0±0.6	11.0±1.7	선발
L ₂ -14-33 (S ₇)	흰	5/27	5.5±1.9	13.5±1.9	14.5±0.3	10.5±1.4	
L ₂ -14-34 (S ₇)	흰	5/28	8.0±2.7	13.3±2.1	14.0±0.7	11.5±2.1	
L ₂ -14-35 (S ₇)	흰	5/30	4.0±1.4	12.0±0.9	17.0±0.8	10.5±1.7	
L ₂ -14-36 (S ₇)	흰	5/28	5.0±1.3	16.0±2.1	15.0±0.6	14.0±1.6	
L ₂ -14-37 (S ₇)	흰	5/30	3.7±1.7	13.7±1.1	15.0±0.4	10.0±1.4	선발
L ₂ -14-38 (S ₇)	흰	5/26	7.7±1.3	14.0±1.7	14.7±0.5	11.0±1.7	
L ₂ -14-39 (S ₇)	흰	6/19	3.8±1.3	15.0±0.8	15.9±1.0	13.1±1.6	
L ₂ -14-40 (S ₇)	흰	6/18	4.2±1.0	11.9±0.4	12.1±0.5	7.1±0.9	선발
L ₂ -14-41 (S ₇)	흰	6/16	4.5±1.5	14.5±0.9	13.7±1.2	15.1±1.7	
L ₂ -14-42 (S ₇)	흰	6/16	2.8±1.0	12.8±0.3	15.7±0.5	8.7±1.0	
L ₂ -14-43 (S ₇)	흰	6/18	4.3±1.3	13.9±0.7	13.6±0.9	8.6±1.8	
L ₂ -14-44 (S ₇)	흰	6/13	3.7±1.1	13.4±0.5	13.2±0.4	7.2±1.1	
L ₂ -14-45 (S ₇)	흰	6/16	2.5±0.8	13.7±0.5	12.9±0.4	6.9±1.0	선발
L ₂ -14-46 (S ₇)	흰	6/9	3.8±1.2	14.3±0.7	12.7±0.6	6.7±0.9	선발
L ₂ -14-47 (S ₇)	흰	6/17	4.6±1.2	11.7±0.5	16.8±0.8	8.1±1.1	
L ₂ -14-48 (S ₇)	흰	5/22	7.0±2.2 ^z	14.0±2.1	14.0±0.2	8.5±1.2	
L ₂ -14-49 (S ₇)	흰	5/28	3.0±0.9	13.0±1.8	14.0±0.8	6.5±1.8	
L ₂ -14-50 (S ₇)	흰	5/26	4.0±1.3	13.7±1.4	15.0±0.3	10.5±2.8	
L ₂ -14-51 (S ₇)	흰	5/21	5.0±1.5	15.5±2.4	12.5±0.4	8.5±1.9	선발
L ₂ -14-52 (S ₇)	흰	5/24	7.0±2.8	13.0±1.3	14.3±0.4	9.0±1.8	
L ₂ -14-53 (S ₇)	흰	5/21	6.0±2.4	13.7±1.2	14.7±0.9	8.5±1.4	

^zMeans±SD of 5 plants.

 : 선발계통

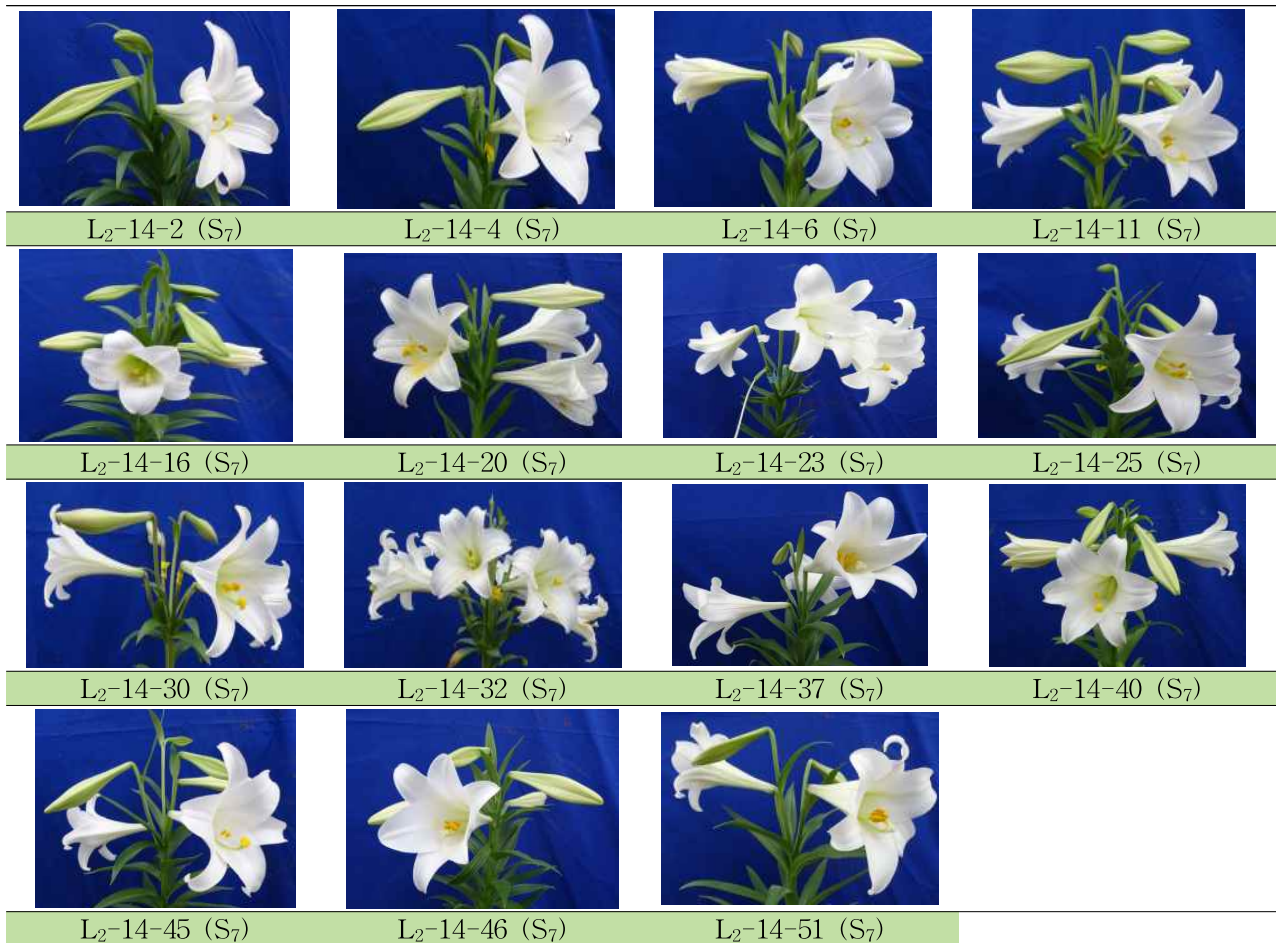


그림 6. 선발한 나팔나리 계통의 생육 및 개화 특성. (2015년)

(4) 4차년도(2016년) 분화용 나팔나리 계통 선발 (초장, 화수, 화경 기준)

‘L₂-15-96’ 등 17개 계통 중 ‘L₂-15-96’ 등 10개 선발

표 7. 나팔나리 계통의 생육관련 형질의 특성. (2016년)

계 통	초 장 (cm)	초 폭 (cm)	엽 장 (cm)	엽 폭 (cm)	엽 수 (개)	엽형 ^y	엽색	줄기색
L ₂ -15-96 (S ₈)	41.0±2.5 ^z	30.0±2.1	12.0±2.3	2.3±0.3	29.0±4.3	3	녹	녹
L ₂ -15-106 (S ₈)	58.0±6.8	35.5±2.3	13.0±2.4	2.4±0.2	30.0±4.5	3	녹	녹
L ₂ -15-106-1 (S ₁)	41.3±5.4	32.0±2.4	14.0±3.1	2.1±0.4	15.0±2.7	3	진녹	녹
L ₂ -15-471 (S ₈)	40.3±4.7	32.5±1.9	16.5±4.1	3.3±0.1	26.7±3.5	3	녹	녹
L ₂ -15-985 (S ₈)	62.3±6.9	35.5±2.3	15.5±2.4	2.0±0.2	25.5±2.5	2	연녹	녹
L ₂ -15-987 (S ₈)	44.0±3.9	24.3±1.6	14.1±0.8	2.1±0.1	40.0±5.9	3	연녹	녹
L ₂ -15-988 (S ₈)	58.0±6.8	19.8±2.0	11.1±1.6	1.9±0.6	32.5±4.3	3	연녹	녹
L ₂ -15-989 (S ₈)	41.3±5.4	35.8±2.6	16.6±2.0	1.9±0.2	42.5±5.1	2	녹	녹
L ₂ -15-990 (S ₈)	40.3±4.7	27.8±2.5	13.3±1.6	2.3±0.3	35.0±4.5	3	녹	녹
L ₂ -15-992 (S ₈)	62.3±6.9	31.0±2.1	13.0±2.4	2.4±0.2	31.7±6.4	2	연노	녹
L ₂ -15-994 (S ₈)	39.5±3.7	30.0±2.7	15.5±2.4	2.3±0.5	49.5±8.3	3	녹	녹
L ₂ -15-996 (S ₈)	43.7±4.2	32.0±3.4	13.0±1.9	2.0±0.4	53.3±9.1	3	녹	녹
L ₂ -15-1013 (S ₈)	39.8±6.2	31.3±2.4	18.0±4.7	2.5±0.4	26.8±4.9	3	진녹	녹
L ₂ -15-1214 (S ₈)	35.2±3.9	24.0±1.8	13.0±1.7	2.1±0.2	31.1±5.8	3	진녹	녹
L ₂ -15-1214-1 (S ₁)	49.3±4.5	53.7±4.1	18.5±2.4	2.1±0.1	25.2±8.6	3	진녹	녹
L ₂ -15-1085 (S ₈)	39.5±3.7	24.0±1.8	13.0±1.7	1.9±0.6	35.9±7.2	3	녹	녹
L ₂ -15-1096 (S ₈)	43.7±4.2	53.7±4.1	18.5±2.4	1.9±0.2	46.4±8.9	1	진녹	갈

^zMeans±SD of 5 plants.

^y뾰족한 것: 1, 중간: 3, 타원형: 5

: 선발계통

표 8. 분화용 나팔나리 계통의 개화관련 형질의 특성. (2016년)

계 통	화 색	개화 (월/일)	화수 (개)	화 경 (cm)	화 고 (cm)	화경장 (cm)	선발여부
L ₂ -15-96 (S ₈)	흰	05/20	6.8±2.0 ^z	13.5±2.0	13.0±0.2	8.1±1.2	선발
L ₂ -15-106 (S ₈)	흰	5/28	7.0±0.9	13.7±1.4	15.0±0.3	10.5±2.8	선발
L ₂ -15-106-1 (S ₁)	흰	5/30	4.3±2.1	15.5±2.4	12.5±0.4	8.5±1.9	
L ₂ -15-471 (S ₈)	흰	5/28	6.2±2.4	12.0±1.6	15.0±0.3	9.5±1.4	선발
L ₂ -15-985 (S ₈)	흰	05/19	3.7±3.1	14.0±2.4	12.5±0.5	13.0±1.4	
L ₂ -15-987 (S ₈)	흰	05/24	6.3±2.1	12.8±0.3	15.7±0.5	13.0±1.4	선발
L ₂ -15-988 (S ₈)	흰	05/28	3.4±2.1	13.9±0.7	13.6±0.9	11.0±2.1	
L ₂ -15-989 (S ₈)	흰	05/27	7.3±2.7	13.4±0.5	13.2±0.4	9.0±2.4	선발
L ₂ -15-990 (S ₈)	흰	05/24	7.1±2.1	13.6±0.7	9.5±0.8	9.0±1.8	선발
L ₂ -15-992 (S ₈)	흰	05/21	4.8±2.	13.7±1.4	15.0±0.3	10.5±2.8	
L ₂ -15-994 (S ₈)	흰	05/28	6.4±2.1	15.0±0.8	15.9±1.0	13.1±1.6	선발
L ₂ -15-996 (S ₈)	흰	05/27	6.5±2.9	11.9±0.4	12.1±0.5	7.1±0.9	선발
L ₂ -15-1013 (S ₈)	흰	05/28	4.6±1.2	14.5±0.9	13.7±1.2	15.1±1.7	
L ₂ -15-1214 (S ₈)	흰	05/30	3.5±2.1	12.8±0.3	15.7±0.5	8.7±1.0	
L ₂ -15-1214-1 (S ₁)	흰	05/28	3.3±1.9	13.9±0.7	13.6±0.9	8.6±1.8	
L ₂ -15-1085 (S ₈)	흰	05/30	5.7±1.4	13.4±0.5	13.2±0.4	7.2±1.1	선발
L ₂ -15-1096 (S ₈)	흰	05/26	6.7±1.7	13.6±0.7	9.5±0.8	11.5±1.9	선발

^zMeans±SD of 5 plants.

■ : 선발계통

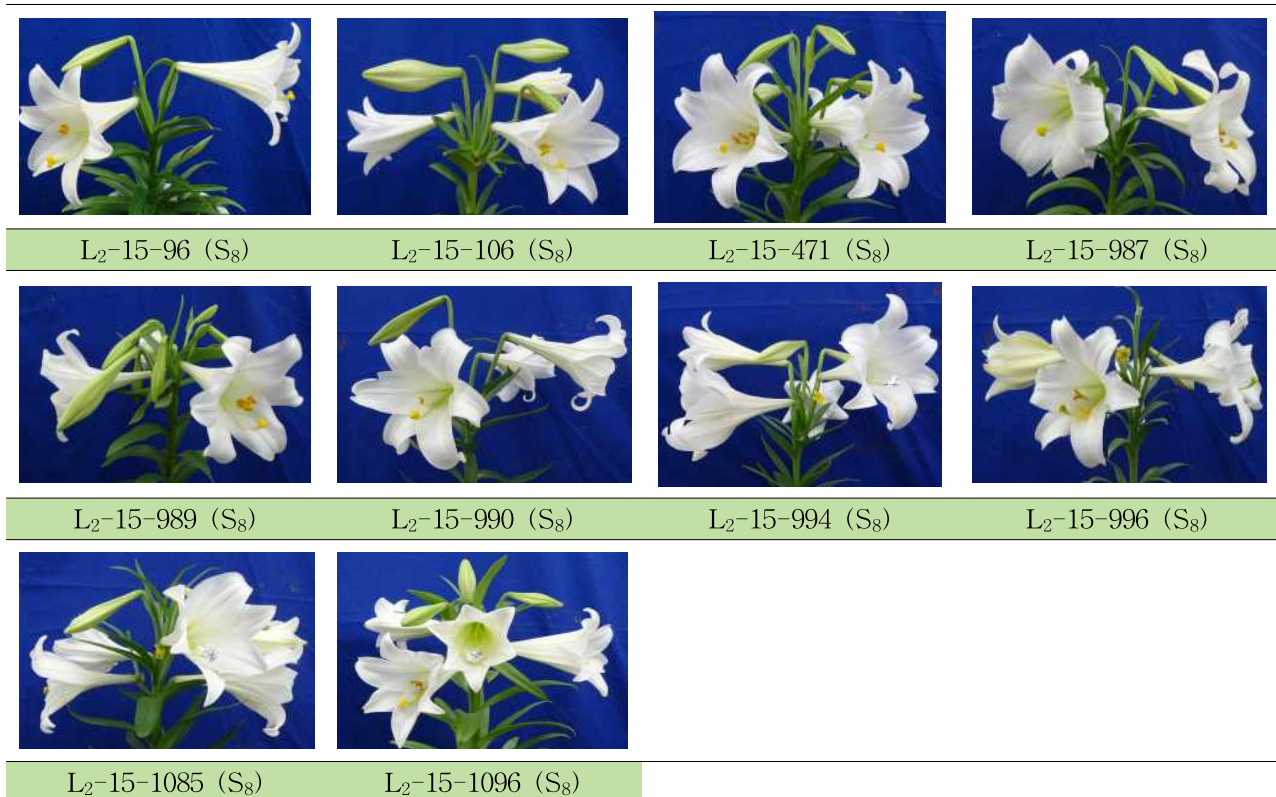


그림 7. 선발한 분화용 나팔나리 계통의 생육 및 개화 특성. (2016년)

마. 분화용 나팔나리 교배조합의 생육 및 개화 특성

(1) 1차년도(2013년) 분화용 나팔나리 교배조합 선발 (초장, 화수, 화경 기준)

'L₄-12-1' 등 12개 조합 중 'L₄-12-1' 등 5개 선발

표 9. 분화용 나팔나리 교배조합 생육관련 형질의 특성. (2013년 선발, 2010년 교배조합)

교배조합	초장 (cm)	초폭 (cm)	엽장 (cm)	엽폭 (cm)	엽수 (개)	엽형 ^y	엽색	줄기색
L ₄ -12-1 (L ₂ -4×L ₂ -28)	31.3±4.7 ^z	20.4±1.7	19.5±1.2	2.2±0.4	20.2±5.8	3	진녹	녹
L ₄ -12-2 (L ₂ -8×L ₂ -4)	43.5±6.6	30.2±3.5	18.4±1.9	2.2±1.0	23.9±8.6	3	진녹	녹
L ₄ -12-3 (L ₂ -20×L ₂ -21)	35.7±5.1	28.5±1.9	15.0±1.3	3.0±0.8	20.5±6.6	5	진녹	녹
L ₄ -12-4 (L ₂ -35×L ₂ -20)	47.6±6.1	30.6±3.2	19.7±2.0	2.2±1.1	22.3±7.1	3	녹	녹
L ₄ -12-5 (L ₂ -35×L ₂ -16)	44.5±8.9	32.9±2.8	21.1±2.2	2.5±1.3	23.8±7.1	3	녹	녹
L ₄ -12-6 (L ₂ -21×L ₂ -26)	32.0±6.9	23.7±2.1	23.6±1.0	2.7±0.7	21.2±5.6	3	녹	녹
L ₄ -12-8 (L ₂ -28×L ₂ -4)	50.1±7.6	33.1±2.7	21.7±2.3	2.2±0.9	20.9±9.8	3	녹	녹
L ₄ -12-9 (L ₂ -28×L ₂ -35)	43.4±8.8	32.6±3.2	19.0±1.9	2.0±0.8	30.4±8.2	5	녹	녹
L ₄ -12-12 (L ₂ -30×L ₂ -28)	42.0±8.5	33.1±2.8	23.1±2.4	2.7±0.8	21.6±7.9	3	녹	녹
L ₄ -12-13 (L ₂ -62×L ₂ -63)	48.0±6.1	35.9±2.9	24.9±2.0	3.0±0.9	30.1±8.9	5	녹	녹
L ₄ -12-14 (L ₂ -135×L ₂ -10-77)	36.9±5.9	14.5±2.0	8.5±1.0	2.1±0.6	32.7±5.6	3	녹	녹
L ₄ -12-15 (L ₂ -14×L ₂ -21)	35.6±4.2	15.8±2.4	9.4±1.1	1.9±0.5	28.6±6.1	3	녹	녹

^zMeans±SD of 5 plants.

^y뿔족한 것: 1, 중간: 3, 타원형: 5

 : 선발조합

표 10. 분화용 나팔나리 교배조합 개화관련 형질의 특성. (2013년 선발, 2010년 교배조합)

교배조합	화색	개화일 (월/일)	화수 (개)	화경 (cm)	화고 (cm)	화경장 (cm)	선발여부
L ₄ -12-1 (L ₂ -4×L ₂ -28)	흰	6/10	7.4±1.5 ^z	16.2±0.5	13.5±0.7	7.5±1.1	선발
L ₄ -12-2 (L ₂ -8×L ₂ -4)	흰	6/15	4.9±1.8	14.0±0.8	13.5±1.0	6.4±1.8	
L ₄ -12-3 (L ₂ -20×L ₂ -21)	흰	6/10	5.2±1.0	13.8±0.6	14.4±0.8	6.9±1.2	선발
L ₄ -12-4 (L ₂ -35×L ₂ -20)	흰	6/2	4.1±1.3	15.0±1.0	15.7±1.8	7.1±1.9	
L ₄ -12-5 (L ₂ -35×L ₂ -16)	흰	6/11	3.5±0.9	13.5±1.0	13.9±1.1	8.2±2.0	
L ₄ -12-6 (L ₂ -21×L ₂ -26)	흰	6/2	5.6±1.1	15.6±0.8	15.1±0.8	7.5±1.3	선발
L ₄ -12-8 (L ₂ -28×L ₂ -4)	흰	6/11	6.1±1.9	13.5±0.9	14.5±1.2	7.8±1.7	
L ₄ -12-9 (L ₂ -28×L ₂ -35)	흰	6/15	8.3±2.8	12.1±0.7	13.5±1.0	7.5±1.8	
L ₄ -12-12 (L ₂ -30×L ₂ -28)	흰	6/10	7.5±1.8	13.9±0.9	14.0±1.5	8.5±1.8	
L ₄ -12-13 (L ₂ -62×L ₂ -63)	흰	6/4	3.9±1.1	13.2±0.8	13.9±1.4	4.0±1.4	
L ₄ -12-14 (L ₂ -135×L ₂ -10-77)	흰	3/25	5.8±0.9	18.0±0.6	16.7±1.2	7.6±0.8	선발
L ₄ -12-15 (L ₂ -14×L ₂ -21)	흰	3/28	6.5±1.2	16.5±0.5	15.2±0.9	8.4±1.1	선발

^zMeans±SD of 5 plants.

 : 선발조합



L₄-12-1
(L₂-4×L₂-28)



L₄-12-3
(L₂-20×L₂-21)



L₄-12-6
(L₂-21×L₂-26)



L₄-12-14
(L₂-135×L₂-10-77)



L₄-12-15
(L₂-14×L₂-21)

그림 8. 선발한 분화용 나팔나리 교배조합의 생육 및 개화 특성. (2013년)

(2) 2차년도(2014년) 분화용 나팔나리 교배조합 선발 (초장, 화수, 화경 기준)

‘L₄-13-1’ 등 11개 조합 중 ‘L₄-13-1’ 등 6개 선발

표 11. 분화용 나팔나리 교배조합 생육관련 형질의 특성. (2014년 선발, 2011년 교배조합)

교배조합	초 장 (cm)	초 폭 (cm)	엽 장 (cm)	엽 폭 (cm)	엽 수 (개)	엽 형 ^y	엽 색	줄기색
L ₄ -13-1 (L ₂ -4×L ₂ -28)	41.7±3.4 ^z	32.3±1.8	14.5±1.2	2.1±0.3	35.0±4.8	3	진녹	녹
L ₄ -13-2 (L ₂ -8×L ₂ -4)	50.3±4.1	13.3±1.9	16.0±1.8	2.5±0.7	40.0±5.2	3	녹	녹
L ₄ -13-3 (L ₂ -20×L ₂ -21)	37.8±4.9	31.5±1.5	14.0±1.6	1.7±0.1	38.8±6.1	3	녹	녹
L ₄ -13-4 (L ₂ -35×L ₂ -20)	47.5±5.1	30.8±2.1	15.0±1.7	2.1±0.6	40.0±8.7	3	녹	녹
L ₄ -13-5 (L ₂ -21×L ₂ -26)	39.0±3.2	32.0±1.4	16.5±1.5	2.5±0.3	32.5±3.2	2	녹	녹
L ₄ -13-6 (L ₂ -22×L ₂ -20)	54.8±5.9	33.3±1.8	18.5±2.1	2.0±0.7	45.0±7.4	2	연녹	녹
L ₄ -13-7 (L ₂ -28×L ₂ -35)	46.0±5.5	25.5±1.5	12.0±1.1	1.8±0.1	42.5±4.2	2	연녹	녹
L ₄ -13-8 (L ₂ -14×L ₂ -21)	38.8±4.7	28.8±1.8	15.5±1.7	2.1±0.2	40.0±3.9	2	녹	녹
L ₄ -13-9 (L ₄ -11-3×L ₄ -11-2)	46.0±3.8	33.7±1.6	16.5±2.1	2.8±0.7	31.7±4.6	3	녹	녹
L ₄ -13-10 (L ₄ -11-2×L ₄ -11-2)	49.8±7.1	30.3±1.1	15.0±3.1	2.3±0.8	32.5±5.1	2	녹	녹
L ₄ -13-11 (L ₂ -11-2×L ₂ -4)	49.8±5.8	30.0±1.8	14.0±4.1	2.4±0.4	35.0±4.5	3	녹	녹

^zMeans±SD of 5 plants.

^y뿔족한 것: 1, 중간: 3, 타원형: 5

: 선발조합

표 12. 분화용 나팔나리 교배조합 개화관련 형질의 특성. (2014년 선발, 2011년 교배조합)

교배조합	화 색	개화 (월/일)		화수 (개)	화 경 (cm)	화 고 (cm)	화경장 (cm)	선발여부
		시	중					
L ₄ -13-1 (L ₂ -4×L ₂ -28)	흰	5/14	6/4	10.3±2.1 ^z	13.3±1.2	14.3±2.1	9.5±1.8	선발
L ₄ -13-2 (L ₂ -8×L ₂ -4)	흰	5/15	6/18	6.3±2.5	16.0±2.1	15.3±3.1	10.5±2.2	
L ₄ -13-3 (L ₂ -20×L ₂ -21)	흰	5/10	6/5	7.8±1.9	13.3±1.8	14.5±2.3	8.0±1.7	선발
L ₄ -13-4 (L ₂ -35×L ₂ -20)	흰	5/16	6/4	7.3±2.2	13.5±1.4	15.3±1.9	9.5±2.5	
L ₄ -13-5 (L ₂ -21×L ₂ -26)	흰	5/10	6/1	5.5±1.6	14.5±2.4	14.8±2.0	8.0±1.4	선발
L ₄ -13-6 (L ₂ -22×L ₂ -20)	흰	5/13	6/3	7.5±2.1	13.8±1.7	15.0±1.5	11.5±2.7	
L ₄ -13-7 (L ₂ -28×L ₂ -35)	흰	5/16	6/5	7.3±2.4	14.0±1.5	14.5±1.6	10.0±1.9	선발
L ₄ -13-8 (L ₂ -14×L ₂ -21)	흰	5/11	5/31	6.8±1.4	13.5±2.0	13.8±1.1	8.5±1.4	선발
L ₄ -13-9 (L ₄ -11-3×L ₄ -11-2)	흰	5/15	6/4	8.7±2.1	12.0±1.1	15.3±1.8	11.0±2.1	선발
L ₄ -13-10 (L ₄ -11-2×L ₄ -11-2)	흰	5/15	6/3	7.0±1.7	13.3±1.4	14.8±2.1	8.0±2.4	
L ₄ -13-11 (L ₂ -11-2×L ₂ -4)	흰	5/15	6/5	7.8±2.3	15.0±2.3	14.3±1.5	9.0±1.7	

^zMeans±SD of 5 plants.

 : 선발조합

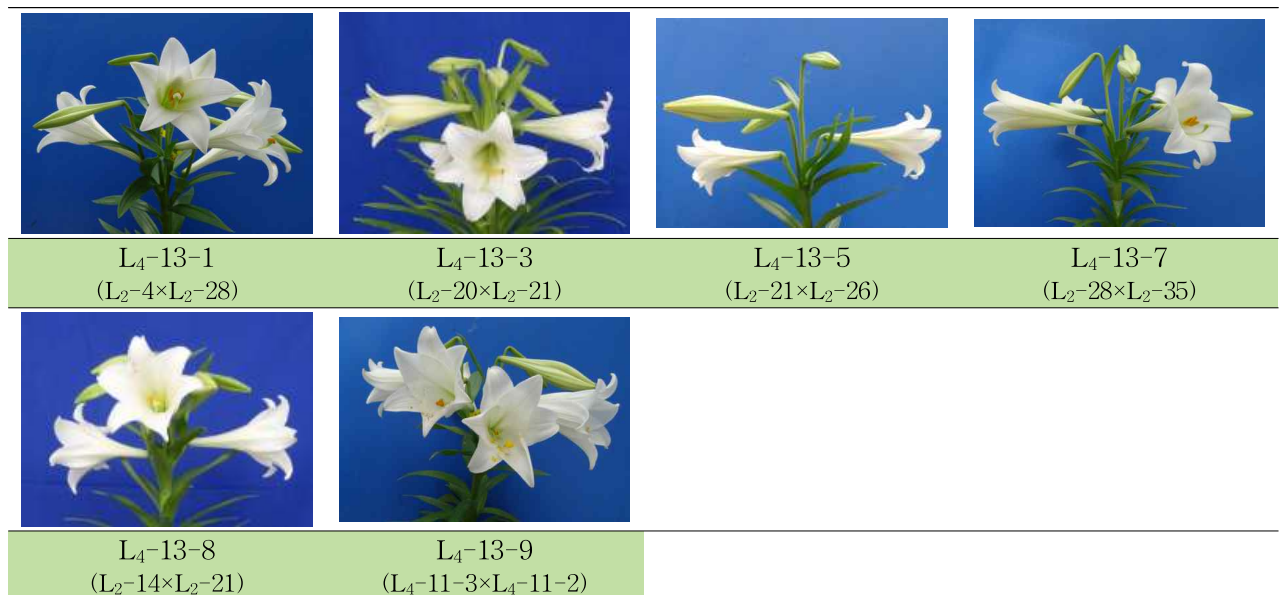


그림 9. 선발한 분화용 나팔나리 교배조합의 생육 및 개화 특성. (2014년)

(3) 3차년도 (2015년) 분화용 나팔나리 교배조합 선발 (초장, 화수, 화경 기준)

‘L₄-14-1’ 등 20개 조합 중 ‘L₄-14-1’ 등 10개 선발

표 13. 나팔나리 교배조합의 생육관련 형질의 특성. (2015년 조사, 2013년 교배조합)

교배조합	초장 (cm)	초폭 (cm)	엽 장 (cm)	엽 폭 (cm)	엽 수 (개)	엽형 ^y	엽 색	줄기색
L ₄ -14-1 (L ₂ -4×L ₂ -28)	31.3±4.7 ^z	20.4±1.7	19.5±1.2	2.2±0.4	20.2±5.8	3	진녹	녹
L ₄ -14-2 (L ₂ -8×L ₂ -4)	43.5±6.6	30.2±3.5	18.4±1.9	2.2±1.0	23.9±8.6	3	진녹	녹
L ₄ -14-3 (L ₂ -20×L ₂ -21)	35.7±5.1	28.5±1.9	15.0±1.3	3.0±0.8	20.5±6.6	5	진녹	녹
L ₄ -14-4 (L ₂ -35×L ₂ -20)	47.6±6.1	30.6±3.2	19.7±2.0	2.2±1.1	22.3±7.1	3	녹	녹
L ₄ -14-5 (L ₂ -35×L ₂ -16)	44.5±8.9	32.9±2.8	21.1±2.2	2.5±1.3	23.8±7.1	3	녹	녹
L ₄ -14-6 (L ₂ -21×L ₂ -26)	32.0±6.9	23.7±2.1	23.6±1.0	2.7±0.7	21.2±5.6	3	녹	녹
L ₄ -14-7 (L ₂ -28×L ₂ -4)	50.1±7.6	33.1±2.7	21.7±2.3	2.2±0.9	20.9±9.8	3	녹	녹
L ₄ -14-8 (L ₂ -28×L ₂ -35)	43.4±8.8	32.6±3.2	19.0±1.9	2.0±0.8	30.4±8.2	5	녹	녹
L ₄ -14-9 (L ₂ -30×L ₂ -28)	42.0±8.5	33.1±2.8	23.1±2.4	2.7±0.8	21.6±7.9	3	녹	녹
L ₄ -14-10 (L ₂ -21×L ₂ -7)	48.0±6.1	35.9±2.9	24.9±2.0	3.0±0.9	30.1±8.9	5	녹	녹
L ₄ -14-11 (L ₂ -3×L ₂ -17)	36.9±5.9	14.5±2.0	8.5±1.0	2.1±0.6	32.7±5.6	3	녹	녹
L ₄ -14-12 (L ₂ -14×L ₂ -21)	35.6±4.2	15.8±2.4	9.4±1.1	1.9±0.5	28.6±6.1	3	녹	녹
L ₄ -14-13 (L ₂ -4×L ₂ -28)	41.7±3.4	32.3±1.8	14.5±1.2	2.1±0.3	35.0±4.8	3	진녹	녹
L ₄ -14-14 (L ₂ -8×L ₂ -4)	50.3±4.1	13.3±1.9	16.0±1.8	2.5±0.7	40.0±5.2	3	녹	녹
L ₄ -14-15 (L ₂ -20×L ₂ -23)	37.8±4.9	31.5±1.5	14.0±1.6	1.7±0.1	38.8±6.1	3	녹	녹
L ₄ -14-16 (L ₂ -35×L ₂ -20)	47.5±5.1	30.8±2.1	15.0±1.7	2.1±0.6	40.0±8.7	3	녹	녹
L ₄ -14-17 (L ₂ -21×L ₂ -26)	39.0±3.2	32.0±1.4	16.5±1.5	2.5±0.3	32.5±3.2	2	녹	녹
L ₄ -14-18 (L ₂ -22×L ₂ -20)	54.8±5.9	33.3±1.8	18.5±2.1	2.0±0.7	45.0±7.4	2	연녹	녹
L ₄ -14-19 (L ₂ -28×L ₂ -35)	46.0±5.5	25.5±1.5	12.0±1.1	1.8±0.1	42.5±4.2	2	연녹	녹
L ₄ -14-20 (L ₂ -14×L ₂ -21)	38.8±4.7	28.8±1.8	15.5±1.7	2.1±0.2	40.0±3.9	2	녹	녹

^zMeans±SD of 5 plants.

^y뿔죽한 것: 1, 중간: 3, 타원형: 5

 : 선발조합

표 14. 나팔나리 교배조합의 개화관련 형질의 특성. (2015년 조사, 2013년 교배조합)

교배조합	화 색	개화일 (월/일)	화수 (개)	화 경 (cm)	화 고 (cm)	화경장 (cm)	선발여부
L ₄ -14-1 (L ₂ -4×L ₂ -28)	흰	6/10	7.4±1.5 ^z	16.2±0.5	13.5±0.7	7.5±1.1	선발
L ₄ -14-2 (L ₂ -8×L ₂ -4)	흰	6/15	4.9±1.8	14.0±0.8	13.5±1.0	6.4±1.8	선발
L ₄ -14-3 (L ₂ -20×L ₂ -21)	흰	6/10	5.2±1.0	13.8±0.6	14.4±0.8	6.9±1.2	선발
L ₄ -14-4 (L ₂ -35×L ₂ -20)	흰	6/2	4.1±1.3	15.0±1.0	15.7±1.8	7.1±1.9	
L ₄ -14-5 (L ₂ -35×L ₂ -16)	흰	6/11	3.5±0.9	13.5±1.0	13.9±1.1	8.2±2.0	
L ₄ -14-6 (L ₂ -21×L ₂ -26)	흰	6/2	5.6±1.1	15.6±0.8	15.1±0.8	7.5±1.3	선발
L ₄ -14-7 (L ₂ -28×L ₂ -4)	흰	6/11	6.1±1.9	13.5±0.9	14.5±1.2	7.8±1.7	
L ₄ -14-8 (L ₂ -28×L ₂ -35)	흰	6/15	8.3±2.8	12.1±0.7	13.5±1.0	7.5±1.8	
L ₄ -14-9 (L ₂ -30×L ₂ -28)	흰	6/10	7.5±1.8	13.9±0.9	14.0±1.5	8.5±1.8	선발
L ₄ -14-10 (L ₂ -21×L ₂ -7)	흰	6/4	3.9±1.1	13.2±0.8	13.9±1.4	4.0±1.4	
L ₄ -14-11 (L ₂ -3×L ₂ -17)	흰	3/25	5.8±0.9	18.0±0.6	16.7±1.2	7.6±0.8	선발
L ₄ -14-12 (L ₂ -14×L ₂ -21)	흰	3/28	6.5±1.2	16.5±0.5	15.2±0.9	8.4±1.1	선발
L ₄ -14-13 (L ₂ -4×L ₂ -28)	흰	5/14	10.3±2.1	13.3±1.2	14.3±2.1	9.5±1.8	
L ₄ -14-14 (L ₂ -8×L ₂ -4)	흰	5/15	6.3±2.5	16.0±2.1	15.3±3.1	10.5±2.2	
L ₄ -14-15 (L ₂ -20×L ₂ -23)	흰	5/10	7.8±1.9	13.3±1.8	14.5±2.3	8.0±1.7	선발
L ₄ -14-16 (L ₂ -35×L ₂ -20)	흰	5/16	7.3±2.2	13.5±1.4	15.3±1.9	9.5±2.5	
L ₄ -14-17 (L ₂ -21×L ₂ -26)	흰	5/10	5.5±1.6	14.5±2.4	14.8±2.0	8.0±1.4	선발
L ₄ -14-18 (L ₂ -22×L ₂ -20)	흰	5/13	7.5±2.1	13.8±1.7	15.0±1.5	11.5±2.7	
L ₄ -14-19 (L ₂ -28×L ₂ -35)	흰	5/16	7.3±2.4	14.0±1.5	14.5±1.6	10.0±1.9	
L ₄ -14-20 (L ₂ -14×L ₂ -21)	흰	5/11	6.8±1.4	13.5±2.0	13.8±1.1	8.5±1.4	선발

^zMeans±SD of 5 plants.

■ : 선발조합

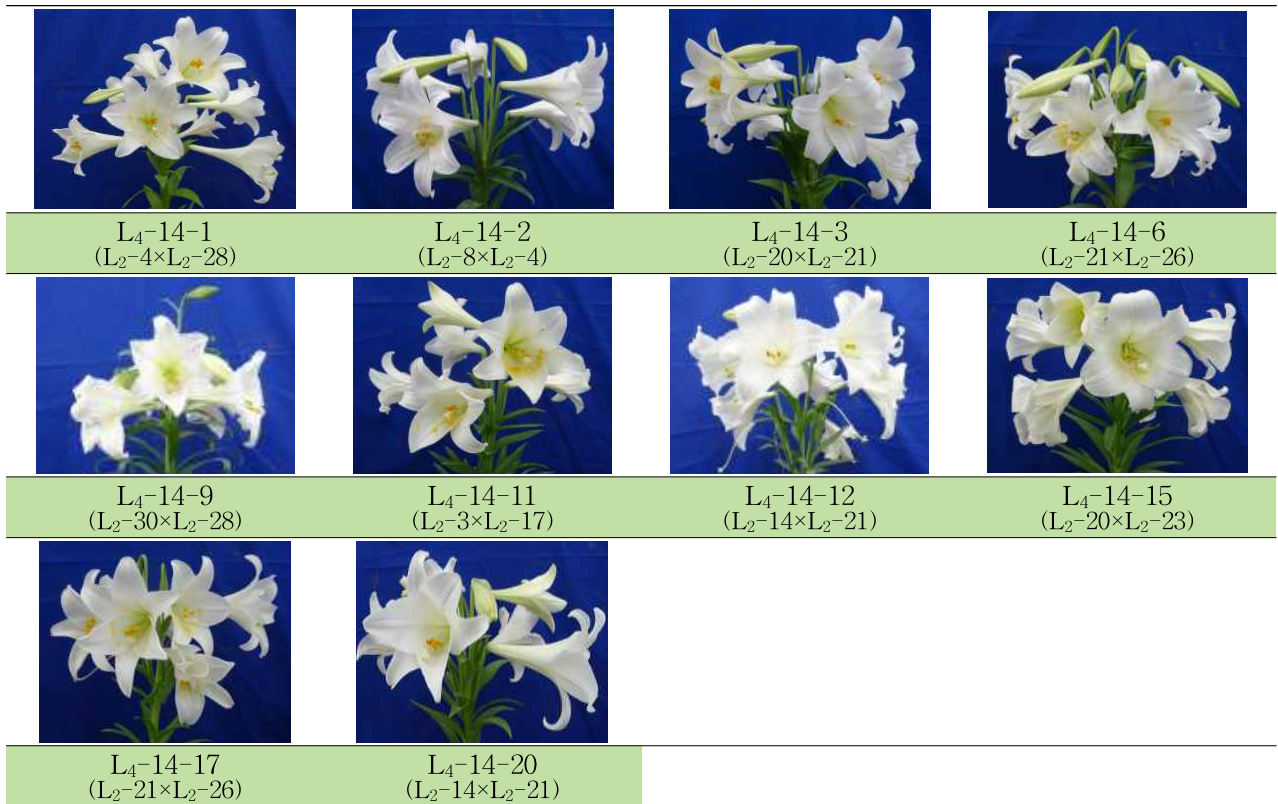


그림 10. 선발한 나팔나리 교배조합의 생육 및 개화 특성. (2015년)

(4) 4차년도 (2016년) 분화용 나팔나리 교배조합 선발 (초장, 화수, 화경 기준)

'L₄-15-1' 등 15개 조합 중 'L₄-15-2' 등 6개 선발

표 15. 나팔나리 교배조합의 생육관련 형질의 특성 (2016년 조사, 2014년 교배조합).

교배조합	초장 (cm)	초폭 (cm)	엽장 (cm)	엽폭 (cm)	엽수 (개)	엽형 ^y	엽색	줄기색
L ₄ -15-1 (L ₂ -3xL ₂ -7)	30.3±3.2 ^z	21.4±1.8	17.7±1.0	2.1±0.7	20.2±5.8	3	진녹	녹
L ₄ -15-4 (L ₂ -7xL ₂ -3)	39.4±5.1	29.1±2.9	17.1±1.8	2.0±0.4	21.1±7.1	5	진녹	녹
L ₄ -15-6 (L ₂ -20xL ₂ -21)	34.7±2.1	22.4±1.8	12.2±1.8	2.1±0.2	42.5±5.1	2	녹	녹
L ₄ -15-9 (L ₂ -35xL ₂ -20)	45.1±5.4	27.8±2.5	13.3±1.6	2.3±0.3	35.0±4.5	3	녹	녹
L ₄ -15-25 (L ₂ -35xL ₂ -16)	43.5±8.7	31.0±2.1	13.0±2.4	2.4±0.2	31.7±6.4	2	연논	녹
L ₄ -15-27 (L ₂ -21xL ₂ -26)	39.0±3.7	27.0±3.1	14.0±3.1	2.1±0.4	40.0±5.1	2	녹	녹
L ₄ -15-35 (L ₂ -28xL ₂ -4)	45.0±4.9	34.0±2.4	16.5±4.1	2.1±0.6	38.9±7.6	3	녹	녹
L ₄ -15-39 (L ₂ -22xL ₂ -20)	42.2±4.1	30.5±2.5	15.5±2.4	1.9±0.2	24.1±5.9	3	진녹	녹
L ₄ -15-40 (L ₂ -28xL ₂ -35)	52.1±5.7	35.0±3.2	17.0±3.5	2.2±0.3	30.0±5.1	3	연녹	녹
L ₄ -15-41 (L ₂ -14xL ₂ -21)	38.8±4.7	28.8±1.8	15.5±1.7	2.2±0.4	22.5±3.1	3	진녹	녹
L ₄ -15-45 (L ₂ -17xL ₂ -7)	30.1±5.1	24.3±1.6	14.1±0.8	2.0±0.4	30.4±4.5	2	녹	녹
L ₄ -15-58 (L ₂ -18xL ₂ -20)	32.8±3.7	19.8±2.0	11.1±1.6	1.9±0.3	42.5±5.1	2	녹	녹
L ₄ -15-59 (L ₂ -4xL ₂ -28)	36.5±8.6	35.8±2.6	16.6±2.0	2.1±0.3	35.0±4.5	3	녹	녹
L ₄ -15-60 (L ₂ -8xL ₂ -4)	34.6±5.7	27.8±2.5	13.3±1.6	2.5±0.7	31.7±6.4	2	연논	녹
L ₄ -15-74 (L ₂ -20xL ₂ -23)	37.8±4.9	31.5±1.5	14.0±1.6	1.7±0.1	40.0±5.1	2	녹	녹

^zMeans±SD of 5 plants.

^y뾰족한 것: 1, 중간: 3, 타원형: 5

■ : 선발조합

표 16. 나팔나리 교배조합의 개화관련 형질의 특성. (2016년 조사, 2014년 교배조합)

교배조합	화 색	개화일 (월/일)	화수 (개)	화 경 (cm)	화 고 (cm)	화경장 (cm)	선발여부
L ₄ -15-1 (L ₂ -3×L ₂ -7)	흰	6/15	6.4±1.5 ^z	16.0±2.1	15.3±1.9	9.5±2.5	선발
L ₄ -15-4 (L ₂ -7×L ₂ -3)	흰	6/10	4.9±1.8	13.3±1.8	14.8±2.0	8.0±1.4	
L ₄ -15-6 (L ₂ -20×L ₂ -21)	흰	6/11	6.7±1.0	13.5±1.4	15.0±1.5	11.5±2.7	선발
L ₄ -15-9 (L ₂ -35×L ₂ -20)	흰	6/7	4.1±1.3	15.0±1.0	14.5±1.6	10.0±1.9	
L ₄ -15-25 (L ₂ -35×L ₂ -16)	흰	6/8	3.5±0.9	13.5±1.0	13.9±1.1	8.2±2.0	
L ₄ -15-27 (L ₂ -21×L ₂ -26)	흰	6/5	7.1±1.1	14.5±0.8	13.9±1.1	8.2±2.0	선발
L ₄ -15-35 (L ₂ -28×L ₂ -4)	흰	6/14	6.1±1.9	13.5±0.9	15.1±0.8	7.5±1.3	
L ₄ -15-39 (L ₂ -22×L ₂ -20)	흰	6/13	5.3±2.8	12.1±0.7	14.5±1.2	7.8±1.7	
L ₄ -15-40 (L ₂ -28×L ₂ -35)	흰	6/10	4.5±1.8	16.2±0.5	13.5±1.0	7.5±1.8	선발
L ₄ -15-41 (L ₂ -14×L ₂ -21)	흰	6/4	3.9±1.1	14.0±0.8	13.5±1.0	4.0±1.4	
L ₄ -15-45 (L ₂ -17×L ₂ -7)	흰	3/25	7.3±0.9	13.8±0.6	14.4±0.8	7.1±0.8	선발
L ₄ -15-58 (L ₂ -18×L ₂ -20)	흰	3/28	7.6±1.2	15.0±1.0	15.7±1.8	7.9±1.1	선발
L ₄ -15-59 (L ₂ -4×L ₂ -28)	흰	5/14	10.3±2.1	13.5±0.8	16.8±0.8	8.1±1.1	
L ₄ -15-60 (L ₂ -8×L ₂ -4)	흰	5/15	6.3±2.5	13.7±0.5	14.0±0.2	8.5±1.2	
L ₄ -15-74 (L ₂ -20×L ₂ -23)	흰	5/10	6.8±1.9	12.3±1.8	14.0±0.8	6.5±1.8	선발

^zMeans±SD of 5 plants.

■ : 선발조합

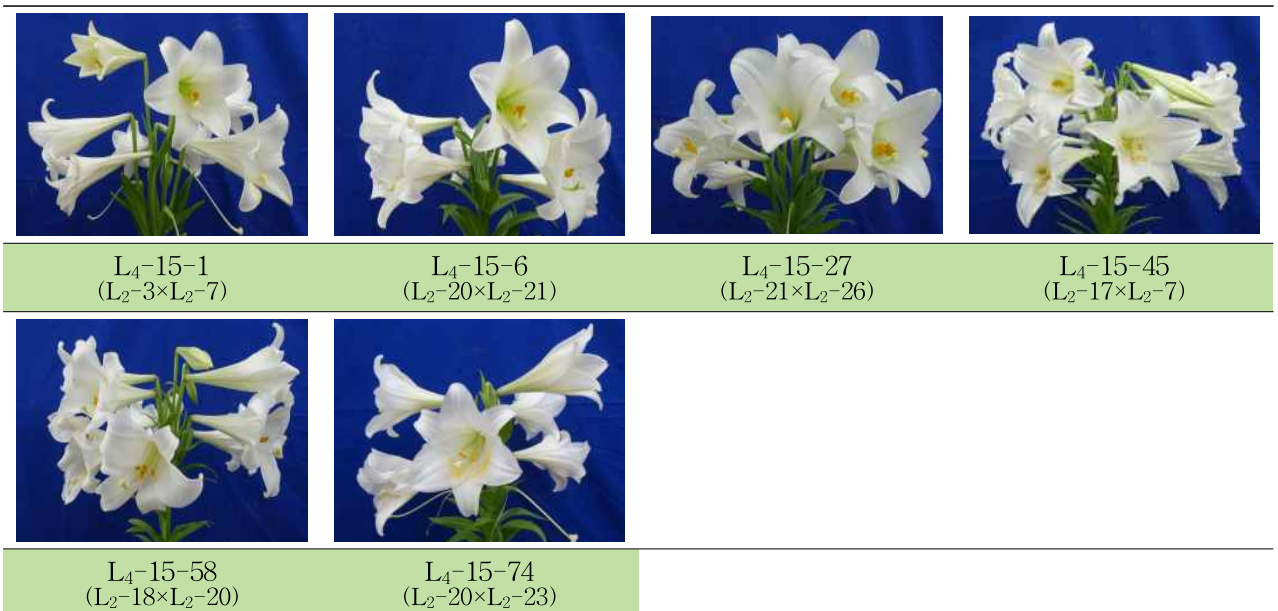


그림 11. 선발한 나팔나리 교배조합의 생육 및 개화 특성. (2016년)

바. 분화용 나팔나리 품종 출원(생육 및 개화 특성 바탕)

< 국가별 품종 선발의 기준을 적용하여 품종선발 >

목표시장	초장	꽃수	엽형	향기	내병성
국내(1, 3차년도)	40cm 이하	5개 이상	광엽	유	강
중국 및 일본 수출용 (1, 2차년도)	35cm 이하	4개 이상	광엽	유	강

(1) 국내 보급용 나팔나리 출원 품종의 생육 및 개화 특성

표 17. 국내 보급용 나팔나리 품종보호출원 품종의 생육관련 형질의 특성.

연구 연도	품종명	초장 (cm)	초폭 (cm)	엽 장 (cm)	엽 폭 (cm)	엽 수 (개)	엽형 ^y	엽색	줄기색
1차년도 (2013)	'화이트 이브' (L ₂ -10×L ₂ -10-8)	36.9±7.9 ^z	14.5±2.0	8.5±1.0	2.1±0.6	32.7±5.6	3	녹	녹
3차년도 (2015)	'브라이트 로송' (L ₂ -10×L ₂ -6)	37.4±5.1	16.1±2.1	13.4±1.5	2.1±0.4	35.±7.2	3	녹	녹

^zMeans±SD of 5 plants.

^y뾰족한 것: 1, 중간: 3, 타원형: 5

표 18. 국내 보급용 나팔나리 품종보호출원 품종의 개화관련 형질의 특성.

연구 연도	품종명	화 색	개화일 (월/일)	화수 (개)	화 경 (cm)	화 고 (cm)	화경장 (cm)
1차년도 (2013)	'화이트 이브' (L ₂ -10×L ₂ -10-8)	흰	3/25	5.8±0.9 ^z	18.0±0.6	16.7±1.2	7.6±0.8
3차년도 (2015)	'브라이트 로송' (L ₂ -10×L ₂ -6)	흰	3/30	5.2±1.1	17.9±0.5	18.1±0.9	8.5±1.2

^zMeans±SD of 5 plants.



그림 12. 국내 보급용 나팔나리 품종 보호 출원 신청 : 2개 품종.

(2) 중국 및 일본 수출용 나팔나리 출원 품종의 생육 및 개화 특성

표 19. 중국 및 일본 수출용 나팔나리 품종보호출원 품종의 생육관련 형질의 특성.

연구 연도	품종명	초장 (cm)	초폭 (cm)	엽 장 (cm)	엽 폭 (cm)	엽 수 (개)	엽형 ^y	엽색	줄기색
1차년도 (2013)	'화이트 로송' (L ₂ -14×L ₂ -21)	34.6±7.2	15.8±2.4	9.4±1.1	1.9±0.5	28.6±6.1	3	녹	녹
2차년도 (2014)	'와이드 화이트 로송' (L ₂ -4×L ₂ -9)	30.9±3.9	15.7±3.1	14.6±1.1	3.8±0.7	30.8±5.6	3	진녹	녹

^zMeans±SD of 5 plants.

^y뾰족한 것: 1, 중간: 3, 타원형: 5

표 20. 중국 및 일본 수출용 나팔나리 품종보호출원 품종의 개화관련 형질의 특성.

연구 연도	품종명	화 색	개화일 (월/일)	화수 (개)	화 경 (cm)	화 고 (cm)	화경장 (cm)
1차년도 (2013)	'화이트 로송' (L ₂ -14×L ₂ -21)	흰	3/28	6.5±1.2	16.5±0.5	15.2±0.9	8.4±1.1
2차년도 (2014)	'와이드 화이트 로송' (L ₂ -4×L ₂ -9)	흰	3/22	4.1±0.9	18.8±0.4	16.7±1.2	9.1±1.5

^zMeans±SD of 5 plants.







'화이트 로송'
품종보호 등록번호 : 제5915호

'와이드 화이트 로송'
품종보호 등록번호 : 제5923호





그림 13. 중국 및 일본 수출용 나팔나리 품종 보호 출원 신청 : 2개 품종.

사. 연구 목표 외 실적

(1) 개발 품종 종구보급(유상기술이전) : 개발품종 개화구 양성 후 기업에 이전 (7건)

년차	내용	사진
2년차 (3건)	기술이전 기업 : 네이처영농조합법인 기술이전 내용 : · 나팔나리 개화구 '화이트이브' 1,000개, · 나팔나리 개화구 '화이트로송' 1,000개	
	기술이전 기업 : (주) 플로렉스 기술이전 내용 : · 나팔나리 개화구 '화이트이브' 2,000개, · 나팔나리 개화구 '화이트로송' 2,000개	
	기술이전 기업 : (주) 씨제트 기술이전 내용 : · 나팔나리 종구 '화이트이브' 5,000개, · 나팔나리 종구 '화이트로송' 5,000개	
3년차 (2건)	기술이전 기업 : 네이처영농조합법인 기술이전 내용 : · 나팔나리 개화구 '와이드화이트로송' 1,000개	
	기술이전 기업 : (주) 플로렉스 기술이전 내용 : · 나팔나리 개화구 '와이드화이트로송' 1,350개	
4년차 (2건)	기술이전 기업 : 네이처영농조합법인 기술이전 내용 : · 나팔나리 개화구 '브라이트로송' 1,000개	
	기술이전 기업 : (주) 플로렉스 기술이전 내용 : · 나팔나리 개화구 '브라이트로송' 500개 · 나팔나리 종자 '브라이트로송' 2,000개	

(2) 개발품종 개화구 농가 시범 재배 및 분화 시범 판매 (3건)

농가 시범 재배	 	<ul style="list-style-type: none"> - 나팔나리 개화구 농가 시범재배 실행 (오한석 농장 시범 재배) · 나팔나리 '화이트이브' 500개 · 나팔나리 '화이트로송' 500개
시범 판매	 	<ul style="list-style-type: none"> - 나팔나리 분화 시범 판매 실행 (태안 꽃 축제장 내 판매 부스, 2015년 4월) · 나팔나리 '화이트이브' 250개 · 나팔나리 '화이트로송' 250개 10,000원 × 500개 = 5,000,000원

(3) 분화용 나팔나리 관련 논문 게재 (2건)



제목	분화용 나팔나리 자구크기, 재식간격과 깊 이 및 식재시기에 따른 개화구 형성	분화용 나팔나리의 구근 크기, 저온처리 및 식재시기가 개화에 미치는 영향
등재지	화훼연구지 22(3) : 172-178 (2014. 9)	화훼연구지 22(4) : 231-235 (2014. 12)

(4) 개발 품종의 구근 대량 증식 체계 확립

(1) 종자를 이용한 나팔나리 구근 대량 증식 체계 확립

예) 나팔나리 종자 500개를 이용하여 3년 만에 2만개(500개 종자×40구) 개화구 생산



그림 14. 나팔나리 종자를 이용한 구근 대량 증식 체계도.

2절. 수출 및 국내 보급용 아시아틱 백합 품종 개발

2-1절 : 수출 분화용 아시아틱 백합 신품종 개발

1. 연구내용

- (1) 우수 계통 선발 : 기 확보된 계통(200개)에서 매년 30개 계통 선발
- (2) 우수 계통 간 매년 교배조합 20개 작성 및 교배 친화력 검정
- (3) 우수 품종 개발 : 일본 및 중국 등 아시아 수출용 5개, 미국 및 유럽 수출용 5개 품종 개발

2. 연구결과

가. 분화용 아시아틱 나리 연구 추진현황 및 실적요약

(1) 분화용 아시아틱나리 품종개발 연구목표 및 실적요약

연구연도	연구목표	연구실적	달성치 (%)
1차 년도	- 계통 선발: 30개	- 계통 선발: 33개	110
	- 교배조합 선발: 20개	- 교배조합 선발: 20개	100
	- 아시아 수출용 품종 선발: 1개 (단간 다화성 품종)	- 아시아 수출용 품종 출원: 2개 (‘Deep Red LiASong’, ‘Yellow LiASong’)	200
2차 년도	- 계통 선발: 30개	- 계통 선발: 40개	130
	- 교배조합 선발: 20개	- 교배조합 선발: 31개	150
	- 아시아 수출용 품종 선발: 2개 (단간 다화성 품종)	- 아시아 수출용 품종 출원: 4개 (‘Rose LiASong’, ‘Red LiASong’, ‘Pink LiASong’, ‘Deep Yellow LiASong’)	200
3차 년도	- 계통 선발: 30개	- 계통 선발: 40개	130
	- 교배조합 선발: 20개	- 교배조합 선발: 31개	150
	- 아시아 수출용 품종 선발: 1개 (단간 다화성 품종)	- 아시아 수출용 품종 출원: 5개 (‘Plum LiASong’, ‘Lovely LiASong’, ‘Charm LiASong’, ‘Deep Pink LiASong’, ‘Bicolor LiASong’)	500
4차 년도	- 계통 선발: 30개	- 계통 선발: 40개	133
	- 교배조합 선발: 20개	- 교배조합 선발: 35개	175
	- 아시아 수출용 품종 선발: 1개 (단간 다화성 품종)	- 아시아 수출용 품종 출원: 3개 (‘Dark Pink LiASong’, ‘White LiASong’, ‘Orange LiASong’)	300
연구목표 외 관련실적	- 기술이전 : 7건 (개발 품종 개화 구 및 종구 기술이전)		
	- 2차년도 : 3건 · 네이처영농조합법인 기술이전 (개화구): ‘Deep Red LiASong’, ‘Yellow LiASong’ 각 500개 · ㈜ 렉스 기술이전 (개화구): ‘Deep Red LiASong’, ‘Yellow LiASong’ 각 1,125개 · ㈜ 씨제트 기술이전 (종구): ‘Deep Red LiASong’, ‘Yellow LiASong’ 각 5,000개		
	- 3차년도 : 2건 · 네이처영농조합법인 기술이전 (개화구): ‘Rose LiASong’ 등 4품종 각 1,000개 · ㈜ 플로렉스 기술이전 (개화구): ‘Rose LiASong’ 등 4품종 각 1,100개		
	- 4차년도 : 2건 · 네이처영농조합법인(개화구) : ‘Plum LiASong’ 등 5품종 각 1,000개 · ㈜ 플로렉스(개화구) : ‘Plum LiASong’ 등 각 1,000개		
	- 논문 : 2건		
	· 분화용 아시아틱나리의 구 부위와 인편삽 조건에 따른 자구 형성 (화훼연구지 24(1):15-21)		
	· 분화용 아시아틱나리 구근의 식재 깊이, 배양토 조성 및 야간온도가 구근 비대에 미치는 영향 (화훼연구지 24(1):22-28)		
	- 학회발표 : 2건		
	· 분화용 아시아틱나리의 인편삽 부위와 인편삽 조건에 따른 자구 형성 (원예과학기술지 제 33권 별호 II, 2015. 10. 205-205)		
	· 분화용 아시아틱나리의 식재깊이와 배양토 조성에 따른 자구 비대 (원예과학기술지 제 33권 별호 II, 2015. 10. 206-206)		
- 아시아틱 나리 인편증식 방법 구명			
- 분화나리 품평회 (2016.5.30.) 실시 및 홍보 12건			

(가) 1차년도 연구결과 요약

	
분화용 아시아틱 나리 110계통 중 33개 선발	분화용 아시아틱 나리 51교배조합 중 20개 조합 선발 분화용 아시아틱 나리 2개 품종 출원

(나) 2차년도 연구결과 요약

		
분화용 아시아틱 나리 168계통 중 40개 계통 선발	분화용 아시아틱 나리 95교배조합 중 31개 조합 선발	분화용 아시아틱 나리 4개 품종 출원

(다) 3차년도 연구결과 요약

		
분화용 아시아틱 나리 168계통 중 40개 계통 선발	분화용 아시아틱 나리 93교배조합 중 31개 조합 선발	분화용 아시아틱 나리 5개 품종 출원

(다) 4차년도 연구결과 요약

		
분화용 아시아틱 나리 148계통 중 40개 계통 선발	분화용 아시아틱 나리 94교배조합 중 35개 조합 선발	분화용 아시아틱 나리 3개 품종 출원

그림 15. 분화용 아시아틱 나리 품종육성 연도별 연구결과 요약

나. 아시아틱나리 품종개발 과정 및 추진현황 (숫자는 선발 및 품종의 개수)

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
1. 계통선발 (조장, 화색, 화수, 화형 기준)	42	40	35	49	31	33	42	40	52
2. 교배조합 작성 및 교배		51	64	63	51	95	54	55	35
3-1. 교배조합 선발 및 인편증식 (조장, 화색, 화수, 화형 기준)			39	31	38	20	30	31	25
3-2. 선발 조합 구근 증식 (조합 당 50개 정도 구 양성)				23	20	30	15	21	20
4. 최종선발 (단간다화, 균일성 기준)					11	12	15	10	12
5. 품종등록					2 'Deep Red LiASong' 'Yellow LiASong'	4 'Rose LiASong', 'Red LiASong', 'Pink LiASong', 'Deep Yellow LiASong'	5 'Plum LiASong', 'Lovely LiASong', 'Charm LiASong', 'Deep Pink LiASong', 'Bicolor LiASong'	3 'Dark Pink LiASong', 'White LiASong', 'Orange LiASong'	
6. 품종보급 (기술이전)						3개 업체에 보급 · 내이차양농조합법인 · 플로렉스 · 씨제트	2개 업체에 보급 · 내이차양농조합법인 · 플로렉스	2개 업체 보급 · 내이차양농조합법인 · 플로렉스	

- 계통 육성에 의한 순계 선발 후 이들 간 교배조합에서 우수한 것을 선발하여 증식 후 품종등록 및 보급 (교잡 후 보급까지 5년 소요)
- 매년 반복되는 과정에서 우수한 품종을 지속적으로 개발하여 보급할 수 있다.

다. 분화용 아시나틱 나리 품종육성 방법 및 과정

(1) 분화용 아시나틱나리 계통 육성 과정 :

비교적 종자가 잘 형성되는 계통을 위주로 자가 수정에 의한 세대진전으로 질적 형질 순계 육성

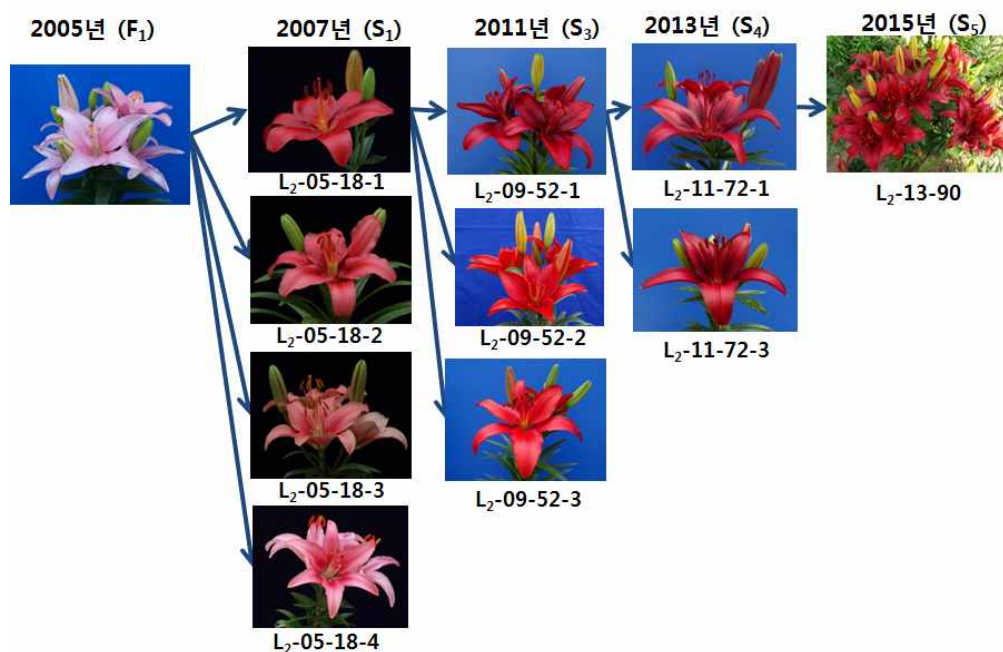


그림 16. 분화용 아시나틱나리 자가 수정에 의한 질적 형질 순계육성 (2년에 1세대 진전)

(2) 아시아틱나리 질적형질 고정 계통 간 교배조합으로 1대 잡종 개발:
잡종 강세현상이 강한 조합 선발

	×		=	
L ₂ -12-71(S ₄) 초장 : 38.6cm, 화수 3.1개		L ₂ -12-99(S ₅) 초장 : 31.9cm, 화수 3.2개		L ₅ -14-101 초장 : 30.7cm, 화수 5.3개
	×		=	
L ₂ -12-7(S ₅) 초장 : 27.1cm, 화수 3.5개		L ₂ -12-85(S ₄) 초장 : 43.5cm, 화수 3.7개		L ₅ -14-18 초장 : 28.5cm, 화수 6.8개

그림 17. 분화용 아시아틱나리 고정 계통 간 교배조합으로 일대잡종 품종 육성

(3) 분화용 아시아틱 나리 국가별 기호 품종 개발 및 조사방법
(가) 수출국의 분화용 아시아틱 나리 선호 분석(생육 및 개화 특성 기준)

- 수출시장별 선호품종 : (출처: 백합 수출 사업단, 화색은 절화 기준)

선호기준	수출국	
	중국	일본
초장	40cm이하	40cm이하
화색	흰색, 붉은색, 황색 등	흰색이 압도적
개화 방향	상	상
개화수	4개 이상	4개 이상
잎의 모양	광엽	광엽
향기유무	있음	있음
개화시기	빠름	빠름
내병성	강함	강함

□ 네덜란드에서 유통되는 분화용 아시아틱나리 품종의 생장 특성 (구들레 16~18cm)

품종	화수 (개)	초장 (cm)		품종	화수 (개)	초장 (cm)	
'Tiny Ghost'	8	50		'Tiny Dino'	8	48	
'Tiny Dessert'	6	45		'Tiny Nanny'	6	42	

(나) 분화용 아시아틱나리 생육 및 개화 특성 조사 기준

<선발기준 : 초장이 짧고 개화수가 많으며, 화경이 크고 잎이 광엽인 것>

초장 - 지제부에서 식물의 선단부까지를 측정

초폭 - 식물체의 가장 넓은 부위를 측

엽수, 엽장 및 엽폭 - 식물체 전체의 잎과 중간 잎 측정

개화일 및 개화수 - 처음으로 개화한 날짜 및 꽃 수 조사

화경, 화고, 화경장 - 만개한 꽃의 직경 및 길이와 화경의 길이 측정

엽형, 엽색, 줄기색 : 육안으로 확인하여 조사

라. 분화용 아시아틱나리 선발 계통의 생육 및 개화 특성

(1) 1차년도 (2013년) 계통 선발 (초장, 화색, 화수, 화형 기준): 33개

- 빨간색 계열 'L₂-12-67' 등 45개 계통 중 'L₂-12-67' 등 13개 선발
- 주황색 계열 'L₂-12-82' 등 21개 계통 중 'L₂-12-82' 등 6개 선발
- 노란색 계열 'L₂-12-77' 등 25개 계통 중 'L₂-12-121' 등 7개 선발
- 흰색 및 복색 'L₂-12-135' 등 19개 계통 중 'L₂-12-172' 등 7개 선발

표 21. 분화용 아시아틱 나리 빨간색 계통의 생육관련 형질의 특성. (2013년 선발)

빨간색 계열 'L₂-12-67' 등 45개 계통 중 'L₂-12-67' 등 13개 선발

계 통	초 장 (cm)	초 폭 (cm)	엽 장 (cm)	엽 폭 (cm)	엽 수 (개)	엽 형 ^y	엽 색	줄기 색
L ₂ -12-67 (S ₄)	42.7±7.2 ^z	21.4±2.5	15.5±2.9	1.5±0.7	37.3±9.2	3	진녹	녹
L ₂ -12-75 (S ₄)	20.6±4.3	13.3±1.4	9.3±1.3	1.1±0.4	30.2±8.3	1	녹	갈
L ₂ -12-85 (S ₄)	29.2±5.1	22.7±2.8	12.9±2.1	1.9±0.9	36.6±7.2	3	진녹	갈
L ₂ -12-91 (S ₄)	40.1±8.2	23.1±2.1	13.6±2.4	1.7±0.6	44.1±7.1	3	연녹	녹
L ₂ -12-92 (S ₄)	27.6±4.9	18.3±1.9	10.1±1.9	1.2±0.4	32.3±7.2	3	진녹	녹
L ₂ -12-92-2 (S ₄)	32.2±5.7	17.9±2.3	8.9±1.0	1.7±0.6	28.4±7.6	3	진녹	갈
L ₂ -12-92-5 (S ₄)	33.6±6.9	23.1±2.5	11.8±0.9	1.7±0.5	26.6±6.4	3	녹	녹
L ₂ -12-127 (S ₄)	30.8±5.8	17.7±2.0	11.1±2.6	1.1±0.3	28.0±7.2	3	진녹	녹
L ₂ -12-129 (S ₂)	34.2±6.2	17.2±2.1	9.2±1.2	1.3±0.5	35.9±8.6	3	진녹	갈+녹
L ₂ -12-142 (S ₂)	47.8±8.4	19.4±2.0	11.7±2.6	2.0±0.7	40.6±8.6	3	연녹	갈+녹
L ₂ -12-143 (S ₂)	43.2±7.9	13.3±1.3	8.1±1.2	1.8±0.6	29.1±8.6	5	진녹	갈+녹
L ₂ -12-162(S ₂)	24.1±5.3	14.1±1.4	7.8±1.0	1.4±0.3	33.5±7.9	5	녹	녹
L ₂ -12-162-1 (S ₂)	43.3±7.6	14.3±1.5	9.7±1.2	2.2±0.8	46.6±9.1	3	연녹	녹
L ₂ -12-164-1 (S ₂)	34.3±7.1	23.3±2.5	13.9±2.2	1.8±0.7	36.1±7.6	3	연녹	갈
L ₂ -12-164-3 (S ₂)	30.4±5.6	28.6±2.6	16.8±1.7	2.1±0.5	38.6±5.8	3	녹	녹
L ₂ -12-170 (S ₂)	38.5±6.8	18.9±2.0	11.4±2.3	1.7±0.6	43.7±7.5	3	녹	갈+녹
L ₂ -12-170-1 (S ₂)	26.4±4.3	14.1±1.4	8.0±1.6	1.8±0.3	22.9±6.9	5	진녹	녹
L ₂ -12-183-3 (S ₂)	46.2±6.4	18.6±1.1	9.2±1.1	1.1±0.2	34.8±7.2	1	녹	갈+녹
L ₂ -12-192-1 (S ₄)	22.6±4.9	20.4±2.1	9.5±1.7	1.6±0.4	27.1±8.1	3	진녹	녹
L ₂ -12-193-2 (S ₄)	35.4±5.1	15.9±1.6	9.8±1.3	2.4±0.6	28.4±4.2	3	녹	녹
L ₂ -12-207 (S ₄)	22.2±4.8	15.4±1.4	7.4±1.2	1.4±0.6	18.6±5.7	5	진녹	갈+녹
L ₂ -12-209 (S ₄)	36.9±5.6	13.7±1.1	9.1±1.8	1.5±0.5	37.5±9.6	3	녹	갈+녹
L ₂ -12-210 (S ₄)	38.8±5.7	28.8±2.6	16.7±2.8	1.7±0.6	28.7±7.8	3	녹	녹
L ₂ -12-241 (S ₄)	28.4±4.8	22.4±2.3	12.2±2.6	1.5±0.5	38.1±8.6	3	연녹	갈+녹
L ₂ -12-241-1 (S ₄)	26.6±4.6	21.4±2.1	11.1±2.0	1.8±0.8	15.0±3.9	5	녹	녹
L ₂ -12-252 (S ₄)	24.8±5.1	21.3±2.0	7.2±1.3	1.3±0.3	26.6±7.1	3	진녹	녹
L ₂ -12-252-1 (S ₄)	18.9±3.8	17.7±1.9	8.4±1.4	1.1±0.3	25.9±8.6	3	진녹	갈
L ₂ -12-264 (S ₄)	35.4±6.2	20.1±2.1	11.9±2.5	1.5±0.4	33.1±9.2	3	연녹	녹
L ₂ -12-265 (S ₄)	27.1±5.7	16.1±1.4	9.6±1.6	1.3±0.3	21.9±7.2	3	진녹	녹
L ₂ -12-271 (S ₄)	40.1±7.3	21.8±2.5	11.3±2.4	1.7±0.7	25.1±6.9	3	진녹	녹
L ₂ -12-282 (S ₄)	22.2±3.8	21.1±5.6	11.2±2.0	1.7±0.6	21.5±7.8	5	진녹	갈
L ₂ -12-284 (S ₄)	32.2±4.9	16.2±2.0	11.0±1.8	1.9±0.9	25.6±7.5	3	진녹	갈+녹
L ₂ -12-288 (S ₄)	26.7±5.4	17.3±1.7	9.2±1.3	1.3±0.3	33.7±9.1	3	녹	갈
L ₂ -12-295 (S ₄)	47.1±8.8	22.1±2.4	13.8±2.2	1.8±0.8	41.9±5.2	3	진녹	녹
L ₂ -12-295-1 (S ₄)	31.6±6.9	19.2±2.3	11.3±2.0	1.2±0.3	36.1±8.6	3	녹	갈+녹
L ₂ -12-301 (S ₄)	25.7±5.2	21.3±2.7	11.7±2.4	1.8±0.7	30.6±7.4	3	진녹	녹
L ₂ -12-311 (S ₄)	25.2±4.8	19.2±1.8	10.0±2.1	1.5±0.4	32.3±8.6	3	진녹	갈
L ₂ -12-314-1 (S ₄)	14.2±2.8	17.8±2.2	10.1±2.0	2.0±0.4	16.4±5.1	5	녹	갈
L ₂ -12-327 (S ₄)	39.3±4.7	16.7±1.8	11.8±2.3	1.7±0.5	24.7±7.7	3	녹	갈
L ₂ -12-331-1 (S ₄)	14.3±2.9	17.1±2.1	8.6±1.1	2.2±0.7	15.8±4.9	5	연녹	갈
L ₂ -12-336 (S ₄)	24.2±4.5	15.3±1.4	6.4±1.0	1.0±0.2	26.6±8.1	3	녹	녹
L ₂ -12-343 (S ₄)	26.2±3.9	21.3±2.5	10.7±2.2	1.8±0.4	26.7±7.9	3	녹	갈
L ₂ -12-346 (S ₄)	33.8±5.6	21.3±2.3	11.4±2.6	1.5±0.3	36.6±9.4	3	진녹	녹
L ₂ -12-348 (S ₄)	31.0±4.8	18.3±1.9	8.9±1.3	1.4±0.6	36.2±8.6	3	진녹	갈
L ₂ -12-358 (S ₄)	50.8±9.8	25.7±2.7	15.7±2.9	1.8±0.5	35.4±9.2	3	진녹	녹

^zMeans±SD of 5 plants.

^y뾰족한 것: 1, 중간: 3, 타원형: 5

: 선발계통

표 22. 빨간색 계열 분화용 아시아틱 나리 계통의 개화관련 형질의 특성. (2013년 선발)

계 통	화 색	꽃잎의 점유무 ^z	개화일 (월/일)	개화수 (개)	화 경 (cm)	화 고 (cm)	화경장 (cm)	선발여부
L ₂ -12-67 (S ₄)	흑적	3	5/26	2.1±0.7 ^y	18.9±0.8	11.4±1.3	5.5±1.3	선발
L ₂ -12-75 (S ₄)	진분홍	2	5/24	3.2±1.3	12.0±0.7	7.5±0.8	2.1±0.8	선발
L ₂ -12-85 (S ₄)	진분홍	2	5/16	4.8±1.5	13.4±0.5	7.4±0.7	2.8±1.0	
L ₂ -12-91 (S ₄)	흑적	4	5/20	2.8±0.6	17.2±0.9	10.4±0.9	5.9±1.5	선발
L ₂ -12-92 (S ₄)	진분홍	3	5/16	1.2±0.2	18.0±0.7	9.6±0.8	4.2±0.9	
L ₂ -12-92-2 (S ₄)	분홍	3	5/17	1.5±0.3	13.3±0.5	8.3±0.5	4.8±0.7	
L ₂ -12-92-5 (S ₄)	적	4	5/25	1.6±0.5	15.9±0.6	9.2±0.8	5.4±1.1	
L ₂ -12-127 (S ₄)	적	3	5/8	2.5±0.8	14.6±0.9	8.5±0.6	7.4±1.5	선발
L ₂ -12-129 (S ₂)	적	2	5/11	3.7±1.1	12.7±0.7	7.3±0.7	7.6±1.0	
L ₂ -12-142 (S ₂)	흑적	3	5/20	3.5±1.0	16.9±1.0	9.6±0.9	6.7±0.8	선발
L ₂ -12-143 (S ₂)	진적	1	5/17	1.5±0.5	16.9±0.8	9.3±1.0	3.2±0.5	
L ₂ -12-162(S ₂)	흑적	3	5/23	1.8±0.6	17.0±0.7	9.3±0.8	6.1±1.3	
L ₂ -12-162-1 (S ₂)	적	2	5/26	2.8±0.2	15.6±0.9	9.1±0.9	4.9±1.0	선발
L ₂ -12-164-1 (S ₂)	진분홍	2	5/14	4.7±0.3	16.2±0.5	8.9±0.5	7.5±1.5	선발
L ₂ -12-164-3 (S ₂)	적	4	5/18	3.0±0.6	17.0±1.0	9.4±0.6	2.6±0.9	
L ₂ -12-170 (S ₂)	진분홍	1	5/25	3.2±0.5	18.6±0.6	11.2±1.2	6.8±1.5	
L ₂ -12-170-1 (S ₂)	흑적	4	5/23	1.6±0.4	15.2±0.7	9.2±0.8	5.7±1.2	
L ₂ -12-183-3 (S ₂)	흑적	2	5/17	2.1±0.6	14.7±0.9	8.7±0.9	4.5±0.7	
L ₂ -12-192-1 (S ₄)	다홍	1	5/4	2.5±0.5	17.3±0.4	8.4±0.6	4.2±1.3	
L ₂ -12-193-2 (S ₄)	진적	2	5/14	2.3±0.3	20.1±0.9	11.1±1.1	7.2±1.2	
L ₂ -12-207 (S ₄)	진분홍	3	5/13	1.7±0.6	14.7±0.6	8.2±0.6	3.3±0.6	
L ₂ -12-209 (S ₄)	진적	3	5/24	2.4±1.0	15.3±0.6	9.0±0.8	5.9±1.3	
L ₂ -12-210 (S ₄)	흑적	2	5/17	1.8±0.7	15.4±0.9	9.9±0.9	5.7±1.4	선발
L ₂ -12-241 (S ₄)	흑적	3	5/24	5.3±1.9	15.6±0.4	9.5±1.0	5.3±1.4	
L ₂ -12-241-1 (S ₄)	다홍	2	5/13	1.5±0.2	17.8±0.8	9.6±0.8	6.6±1.8	
L ₂ -12-252 (S ₄)	흑적	4	5/13	1.5±0.5	11.7±0.3	8.9±0.9	4.6±0.6	
L ₂ -12-252-1 (S ₄)	적	4	5/14	1.3±0.3	17.4±0.7	9.4±0.5	3.3±0.8	
L ₂ -12-264 (S ₄)	적	2	5/17	1.5±0.6	16.7±0.8	9.8±0.7	7.3±1.1	선발
L ₂ -12-265 (S ₄)	흑적	3	5/26	1.0±0.0	14.8±0.6	9.1±0.9	5.0±1.2	
L ₂ -12-271 (S ₄)	흑적	4	5/20	1.5±0.3	18.4±0.5	11.1±1.3	4.4±0.9	선발
L ₂ -12-282 (S ₄)	진분홍	2	5/20	1.8±0.6	15.8±0.6	8.9±0.5	5.9±1.3	
L ₂ -12-284 (S ₄)	진적	1	5/16	1.0±0.0	15.2±0.3	9.5±0.4	5.4±1.2	
L ₂ -12-288 (S ₄)	흑적	1	5/24	1.0±0.5	16.7±0.7	9.6±0.6	4.9±1.0	
L ₂ -12-295 (S ₄)	적	1	5/14	3.8±1.6	14.6±0.6	9.7±0.7	5.6±1.1	선발
L ₂ -12-295-1 (S ₄)	흑적	2	5/26	2.0±0.6	14.1±0.7	8.1±0.8	4.3±1.1	선발
L ₂ -12-301 (S ₄)	흑적	3	5/19	1.0±0.0	12.4±0.3	8.8±0.8	3.6±0.7	
L ₂ -12-311 (S ₄)	흑적	2	5/14	1.5±0.2	14.4±0.7	8.5±0.7	3.9±1.3	
L ₂ -12-314-1 (S ₄)	진적	3	5/6	1.0±0.0	15.6±0.6	8.9±0.6	3.1±0.9	
L ₂ -12-327 (S ₄)	진적	2	5/11	1.0±0.0	16.8±0.8	10.1±1.1	5.2±2.1	
L ₂ -12-331-1 (S ₄)	진적	1	5/7	1.8±0.5	11.3±0.9	7.2±0.6	2.2±0.5	
L ₂ -12-336 (S ₄)	진분홍	4	5/6	1.4±0.2	16.6±0.6	9.3±1.0	5.8±1.7	
L ₂ -12-343 (S ₄)	흑적	2	5/6	2.1±0.4	15.2±0.7	8.6±0.8	2.2±0.4	선발
L ₂ -12-346 (S ₄)	진적	2	5/15	1.4±0.2	18.2±0.8	11.2±1.8	7.3±2.2	
L ₂ -12-348 (S ₄)	흑적	4	5/12	2.9±1.0	15.4±0.7	9.0±1.5	3.7±1.1	
L ₂ -12-358 (S ₄)	흑적	2	5/13	4.5±1.3	17.1±0.5	10.1±0.9	4.3±1.5	

^z없음: 1, 전체 꽃의 1/3이하: 2, 1/3 이상: 3, 1/2 이상: 4

^yMeans±SD of 5 plants.

■ : 선발계통

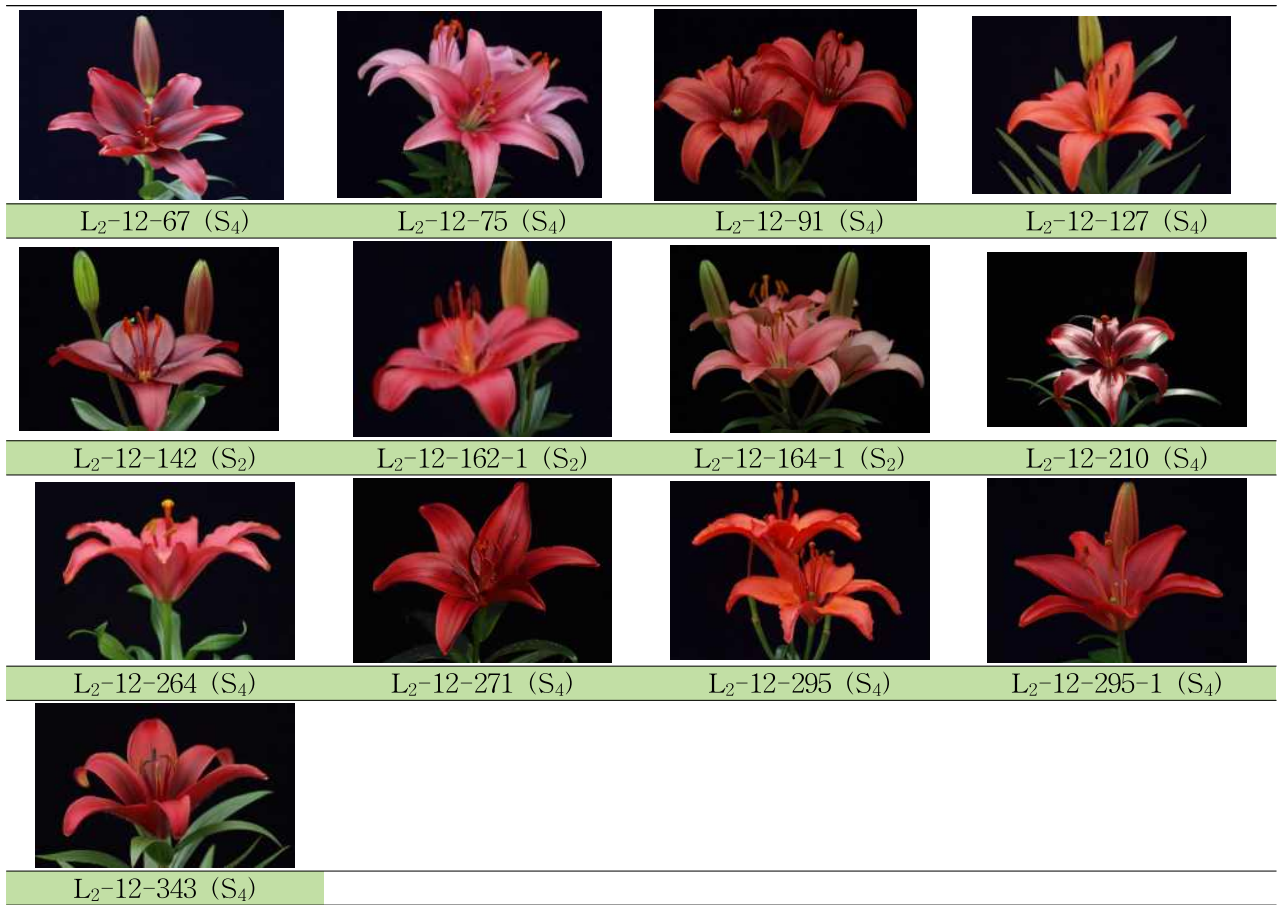


그림 18. 선발한 빨간색 계열 분화용 아시아틱 나리 계통의 생육 및 개화 특성. (2013년)

표 23. 주황색 계열 분화용 아시아틱 나리 계통의 생육관련 형질의 특성. (2013년 선발)

주황색 계열 'L₂-12-82' 등 21개 계통 중 'L₂-12-82' 등 6개 선발

계 통	초 장 (cm)	초 폭 (cm)	엽 장 (cm)	엽 폭 (cm)	엽 수 (개)	엽형 ^y	엽 색	줄기색
L ₂ -12-82 (S ₄)	30.2±8.1 ^z	16.4±1.8	11.5±2.3	1.4±0.5	23.2±7.3	3	진녹	갈
L ₂ -12-92-1 (S ₄)	24.5±6.5	19.3±2.0	11.6±2.1	1.5±0.4	17.6±5.4	3	녹	녹
L ₂ -12-92-4 (S ₄)	25.3±4.2	13.7±1.3	7.3±1.1	1.1±0.2	27.9±3.7	3	녹	녹
L ₂ -12-117 (S ₄)	32.4±6.8	20.4±2.1	10.1±1.7	1.7±0.6	27.5±6.8	3	녹	갈-녹
L ₂ -12-134 (S ₂)	24.3±7.2	16.9±1.6	13.2±2.8	2.9±0.9	14.6±4.2	5	진녹	녹
L ₂ -12-164-4 (S ₂)	27.1±6.4	23.4±2.1	13.3±1.2	1.8±0.4	18.7±5.5	3	녹	녹
L ₂ -12-165 (S ₂)	33.7±5.5	22.5±1.4	13.0±1.5	1.6±0.4	29.1±7.1	3	녹	갈+녹
L ₂ -12-171 (S ₂)	23.6±3.8	21.1±2.0	13.1±1.2	2.2±0.7	24.2±6.9	5	녹	녹
L ₂ -12-181 (S ₂)	23.3±4.6	23.4±1.8	12.4±2.0	2.0±0.6	13.6±3.5	5	녹	갈
L ₂ -12-193 (S ₄)	37.4±5.9	20.3±1.9	11.1±1.8	2.2±0.6	36.3±6.8	3	녹	갈
L ₂ -12-193-1 (S ₄)	39.2±8.1	19.7±2.4	12.0±2.0	1.9±0.7	25.8±7.2	3	녹	갈
L ₂ -12-219 (S ₄)	46.9±9.2	25.4±2.9	14.3±2.9	3.0±0.9	24.9±6.1	5	녹	갈
L ₂ -12-226 (S ₄)	44.3±7.6	22.8±2.0	13.6±1.4	2.7±1.0	23.6±5.2	5	녹	갈
L ₂ -12-272 (S ₄)	26.3±5.2	22.9±1.8	13.3±2.0	2.1±0.8	16.4±2.9	5	진녹	갈
L ₂ -12-276 (S ₄)	25.3±4.8	23.4±2.3	11.2±1.4	1.9±0.6	23.2±4.1	3	진녹	갈
L ₂ -12-294 (S ₄)	27.7±3.6	17.6±1.6	7.6±1.2	1.4±0.2	24.8±5.6	3	진녹	갈
L ₂ -12-315 (S ₄)	17.6±2.9	12.7±1.3	6.3±1.1	1.2±0.1	17.7±2.1	3	녹	갈
L ₂ -12-322 (S ₄)	23.9±5.1	9.6±0.9	7.6±1.6	1.4±0.2	19.6±3.7	3	녹	녹
L ₂ -12-331 (S ₄)	16.7±3.4	19.3±1.8	11.7±2.2	2.0±0.8	16.1±3.5	3	연녹	갈
L ₂ -12-340 (S ₄)	31.3±6.5	17.8±2.1	9.8±1.4	1.2±0.4	37.4±6.7	3	진녹	녹
L ₂ -12-359 (S ₄)	34.8±7.3	20.4±2.3	11.6±2.9	1.9±0.7	23.9±8.9	3	녹	갈

^zMeans±SD of 5 plants.

^y뾰족한 것: 1, 중간: 3, 타원형: 5

■ : 선발계통

표 24. 주황색 분화용 아시아틱 나리 계통의 개화관련 형질의 특성. (2013년 선발)

계 통	화 색	꽃잎의 접유무 ^z	개화일 (월/일)	화수 (개)	화 경 (cm)	화 고 (cm)	화경장 (cm)	선발여부
L ₂ -12-82 (S ₄)	주황	2	5/18	2.2±0.7 ^y	15.8±0.6	9.1±0.8	3.7±1.1	선발
L ₂ -12-92-1 (S ₄)	주황	4	5/17	1.0±0.0	17.1±1.0	10.1±1.0	5.0±1.5	
L ₂ -12-92-4 (S ₄)	진주황	4	5/19	2.2±0.3	14.1±0.5	7.8±0.4	3.9±1.2	
L ₂ -12-117 (S ₄)	주황	4	5/26	1.0±0.0	16.3±0.9	9.9±0.9	6.6±1.6	
L ₂ -12-134 (S ₂)	주황	3	5/17	1.0±0.0	15.6±0.5	10.3±0.5	7.2±1.9	
L ₂ -12-164-4 (S ₂)	진주황	3	5/23	1.5±0.2	15.4±1.0	8.7±0.2	3.2±1.3	
L ₂ -12-165 (S ₂)	연주황	1	5/27	1.0±0.0	15.4±0.5	8.9±0.7	4.3±1.0	
L ₂ -12-171 (S ₂)	주황	1	5/22	1.6±0.4	16.1±0.8	8.6±0.6	3.8±0.8	선발
L ₂ -12-181 (S ₂)	진주황	4	5/20	1.0±0.0	16.4±0.9	10.1±1.1	3.1±0.6	
L ₂ -12-193 (S ₄)	주황	2	5/7	2.8±0.4	18.7±1.1	10.9±0.9	7.8±1.9	선발
L ₂ -12-193-1 (S ₄)	진주황	4	5/11	2.4±0.2	17.6±1.0	11.4±1.1	6.9±1.5	
L ₂ -12-219 (S ₄)	진주황	1	5/25	2.0±0.3	16.6±0.9	10.8±0.8	5.5±1.2	선발
L ₂ -12-226 (S ₄)	주황	1	5/14	1.0±0.0	16.3±0.7	10.1±0.7	5.2±1.3	
L ₂ -12-272 (S ₄)	진주황	4	5/11	1.0±0.0	16.3±0.8	11.1±0.8	5.4±1.5	
L ₂ -12-276 (S ₄)	진주황	1	4/26	1.4±0.7	18.5±1.5	9.6±0.5	3.1±1.1	
L ₂ -12-294 (S ₄)	연주황	1	5/10	1.8±0.2	15.8±0.9	8.4±0.7	4.5±1.2	선발
L ₂ -12-315 (S ₄)	진주황	1	5/17	1.0±0.0	14.3±0.6	8.6±0.6	3.3±0.8	
L ₂ -12-322 (S ₄)	진주황	1	5/18	1.0±0.0	15.2±0.9	9.0±0.8	3.0±1.0	
L ₂ -12-331 (S ₄)	진주황	1	5/6	1.6±0.6	13.4±0.5	8.1±0.5	2.6±0.5	
L ₂ -12-340 (S ₄)	진주황	2	5/26	2.2±0.5	14.7±0.7	9.3±0.7	4.7±1.3	선발
L ₂ -12-359 (S ₄)	주황	3	5/2	2.0±0.0	14.8±0.8	7.1±0.6	3.5±1.1	

^z없음: 1, 전체 꽃의 1/3이하: 2, 1/3 이상: 3, 1/2 이상: 4

^yMeans±SD of 5 plants.

■ : 선발계통



L₂-12-82 (S₄)



L₂-12-171 (S₂)



L₂-12-193 (S₄)



L₂-12-219 (S₄)



L₂-12-294 (S₄)



L₂-12-340 (S₄)

그림 19. 주황색 계열 분화용 아시아틱 나리 계통의 생육 및 개화 특성. (2013년).

표 25. 노란색 계열 분화용 아시아틱 나리 계통의 생육관련 형질의 특성. (2013년 선발)

노란색 계열 'L₂-12-77' 등 25개 계통 중 'L₂-12-121' 등 7개 선발

계 통	초 장 (cm)	초 폭 (cm)	엽 장 (cm)	엽 폭 (cm)	엽 수 (개)	엽형 ^y	엽색	줄기색
L ₂ -12-77 (S ₄)	24.4±7.6 ^z	14.2±1.1	7.5±1.8	1.4±0.5	26.1±5.3	3	녹	녹
L ₂ -12-85-1 (S ₄)	28.8±8.2	15.7±1.6	11.1±2.3	1.1±0.3	32±6.1	1	진녹	갈
L ₂ -12-85-2 (S ₄)	28.6±3.9	16.9±2.2	8.8±2.0	1.3±0.4	37±3.4	3	진녹	갈
L ₂ -12-108 (S ₄)	36.4±7.6	20.1±2.0	11.4±2.2	2.0±0.7	31±5.3	3	녹	갈
L ₂ -12-120 (S ₄)	31.4±8.2	17.4±1.7	8.9±1.6	1.6±0.5	24±3.8	3	진녹	갈
L ₂ -12-121 (S ₄)	26.3±5.8	17.7±1.2	11.7±2.6	1.6±0.6	43±4.2	3	연녹	녹
L ₂ -12-125 (S ₄)	33.8±7.6	16.8±1.0	10.9±1.6	1.8±0.3	51±8.6	3	녹	녹
L ₂ -12-163 (S ₂)	23.7±5.2	21.3±1.6	12.2±2.0	1.9±0.7	20±2.4	3	진녹	녹
L ₂ -12-164 (S ₂)	39.3±7.5	28.0±2.3	17.0±2.9	1.8±0.6	40±3.7	1	연녹	갈
L ₂ -12-175 (S ₂)	41.6±8.9	20.3±2.1	9.8±1.4	1.3±0.2	27±3.7	3	진녹	녹
L ₂ -12-183 (S ₂)	34.8±6.7	18.8±1.9	9.9±1.3	1.5±0.4	27±2.9	3	녹	갈
L ₂ -12-183-1 (S ₂)	50.8±9.5	21.5±2.0	11.2±2.1	1.7±0.3	45±8.9	3	연녹	녹
L ₂ -12-184 (S ₄)	48.7±8.6	19.7±1.5	11.9±2.0	2.1±0.8	43±6.9	3	진녹	갈
L ₂ -12-184-1 (S ₄)	37.3±6.5	17.8±1.7	10.0±1.9	1.8±0.6	47±7.8	3	진녹	갈+녹
L ₂ -12-192 (S ₄)	28.6±5.9	15.7±1.0	9.9±1.3	1.5±0.4	25±5.5	3	진녹	갈
L ₂ -12-193-3 (S ₄)	41.4±7.1	21.2±2.5	11.0±2.2	2.0±0.4	32±2.7	3	진녹	갈
L ₂ -12-212 (S ₄)	34.3±9.8	13.7±0.9	7.3±1.1	1.4±0.2	37±9.2	3	진녹	갈+녹
L ₂ -12-216 (S ₄)	34.6±7.1	15.9±1.9	10.0±2.3	1.4±0.3	32±4.3	3	진녹	갈+녹
L ₂ -12-218 (S ₄)	41.4±8.5	18.4±1.4	10.3±2.1	1.5±0.1	57±7.2	3	녹	갈
L ₂ -12-237 (S ₄)	28.4±6.2	19.5±1.6	10.3±2.2	1.2±0.4	22±6.8	3	녹	녹
L ₂ -12-270 (S ₄)	26.8±3.3	13.4±1.9	7.2±1.5	1.8±0.2	31±9.6	3	녹	녹
L ₂ -12-286 (S ₄)	27.2±2.7	22.6±2.1	11.1±2.6	1.7±0.8	23±8.4	3	진녹	갈+녹
L ₂ -12-286-1 (S ₄)	32.3±3.6	16.9±1.6	8.1±1.8	1.8±0.5	23±2.7	5	녹	녹
L ₂ -12-331-2 (S ₄)	14.2±2.5	16.3±1.4	8.6±1.1	1.3±0.2	19±2.8	3	녹	녹
L ₂ -12-361 (S ₄)	29.6±5.9	22.3±2.0	12.4±2.6	1.5±0.3	20±3.3	3	녹	녹

^zMeans±SD of 5 plants.

^y뽕족한 것: 1, 중간: 3, 타원형: 5

 : 선발계통

표 26. 노란색 계열 분화용 아시아틱 나리 계통의 개화관련 형질의 특성. (2013년 선발)

계 통	화 색	꽃잎의 접유무 ^z	개화일 (월/일)	개화수 (개)	화 경 (cm)	화 고 (cm)	화경장 (cm)	선발여부
L ₂ -12-77 (S ₄)	연노랑	1	5/26	1.4±0.3 ^y	19.1±1.5	11.0±1.8	4.2±0.6	
L ₂ -12-85-1 (S ₄)	진노랑	1	5/16	2.0±0.3	11.6±0.7	9.2±0.6	5.7±1.1	선발
L ₂ -12-85-2 (S ₄)	연노랑	3	5/18	2±0.3	14.3±1.2	9.7±0.9	4.2±0.9	
L ₂ -12-108 (S ₄)	노랑	3	5/23	2.0±0.0	14.2±1.2	8.9±0.5	3.2±0.5	
L ₂ -12-120 (S ₄)	노랑	1	5/15	1.4±0.3	16.3±1.6	10.0±1.6	4.8±1.0	
L ₂ -12-121 (S ₄)	진노랑	1	5/17	4.3±0.4	15.2±1.4	9.0±0.7	4.4±0.8	선발
L ₂ -12-125 (S ₄)	노랑	1	5/17	6.8±0.5	18.4±1.7	9.9±0.8	3.4±0.7	
L ₂ -12-163 (S ₂)	노랑	3	5/11	1.0±0.0	19.4±1.9	10.3±1.3	2.9±0.4	
L ₂ -12-164 (S ₂)	진노랑	4	5/11	3.8±0.4	17.1±1.9	9.8±0.3	6.0±0.5	선발
L ₂ -12-175 (S ₂)	진주황	2	5/17	1.0±0.0	18.7±1.5	9.8±0.2	9.4±1.2	
L ₂ -12-183 (S ₂)	연노랑	2	5/17	1.0±0.0	18.1±1.5	10.8±1.4	2.7±0.7	
L ₂ -12-183-1 (S ₂)	노랑	2	5/19	2.8±0.2	15.8±1.6	8.9±0.7	6.5±1.4	
L ₂ -12-184 (S ₄)	진노랑	3	5/17	3.1±0.4	15.8±1.1	10.2±0.6	6.4±1.5	선발
L ₂ -12-184-1 (S ₄)	노랑	1	5/16	4.6±0.3	13.4±1.5	7.6±0.5	4.6±0.8	선발
L ₂ -12-192 (S ₄)	진노랑	3	4/30	3.4±0.6	14.8±0.8	8.7±0.6	5.0±0.5	선발
L ₂ -12-193-3 (S ₄)	진노랑	1	5/14	2.0±0.4	19.3±0.8	10.8±0.5	7.3±0.8	
L ₂ -12-212 (S ₄)	진노랑	1	5/26	1.0±0.0	11.8±0.8	8.1±0.7	4.7±0.7	
L ₂ -12-216 (S ₄)	연노랑	2	5/24	2.8±0.2	9.6±0.6	6.7±0.9	3.5±0.5	
L ₂ -12-218 (S ₄)	연노랑	4	5/20	3.6±0.3	17.4±1.5	10.0±1.2	5.8±0.6	
L ₂ -12-237 (S ₄)	노랑	3	5/27	1.0±0.0	14.9±1.2	9.2±0.7	3.4±0.4	
L ₂ -12-270 (S ₄)	노랑	4	5/25	2.6±0.4	13.3±1.0	8.3±0.8	3.8±0.3	선발
L ₂ -12-286 (S ₄)	연노랑	1	5/12	1.0±0.0	16.9±1.4	9.9±0.5	6.7±1.2	
L ₂ -12-286-1 (S ₄)	노랑	4	5/24	1.0±0.0	15.9±1.3	9.6±0.9	4.0±0.9	
L ₂ -12-331-2 (S ₄)	연노랑	1	5/15	1.2±0.2	13.9±1.6	8.6±0.5	1.3±0.5	
L ₂ -12-361 (S ₄)	노랑	4	5/11	1.4±0.2	17.6±1.6	9.7±0.6	6.9±0.8	

^z없음: 1, 전체 꽃의 1/3이하: 2, 1/3 이상: 3, 1/2 이상: 4

^yMeans±SD of 5 plants.

■ : 선발계통



L₂-12-85-1 (S₄)



L₂-12-121 (S₄)



L₂-12-164 (S₂)



L₂-12-184 (S₄)



L₂-12-184-1 (S₄)



L₂-12-192 (S₄)



L₂-12-270 (S₄)

그림 20. 노란색 계열 분화용 아시아틱 나리 계통의 생육 및 개화특성. (2013년)

표 27. 흰색 및 복색 분화용 아시아틱 나리 계통의 생육관련 형질의 특성. (2013년 선발)

흰색 및 복색 'L₂-12-135' 등 19개 계통 중 'L₂-12-172' 등 7개 선발

계 통	초 장 (cm)	초 폭 (cm)	엽 장 (cm)	엽 폭 (cm)	엽 수 (개)	엽형 ^y	엽 색	줄기색
L ₂ -12-75-1 (S ₄)	23.9±3.6 ^z	9.2±2.3	7.6±1.1	1.3±0.3	31±5.3	3	녹	녹
L ₂ -12-91-1 (S ₄)	35.6±6.4	22.3±5.6	10.6±1.6	1.6±0.5	35±6.1	3	진녹	녹
L ₂ -12-120-1 (S ₄)	34.1±4.8	17.4±3.8	9.7±1.0	2.0±0.7	46±7.9	3	녹	갈
L ₂ -12-135 (S ₂)	35.7±3.9	14.9±4.2	9.1±1.2	1.2±0.3	27±4.9	3	진녹	녹
L ₂ -12-146 (S ₂)	47.3±5.6	17.9±3.1	12.5±2.1	2.0±0.6	29±5.1	5	진녹	갈+녹
L ₂ -12-158 (S ₂)	28.8±4.6	16.8±3.5	11.2±2.3	1.5±0.2	32±6.9	3	녹	녹
L ₂ -12-164-2 (S ₂)	27.3±3.9	17.7±4.2	9.7±2.1	1.5±0.6	39±6.1	3	녹	갈
L ₂ -12-164-5 (S ₂)	27.1±3.5	27.1±2.9	12.8±2.0	2.2±0.3	28±3.8	5	녹	갈
L ₂ -12-167 (S ₂)	29.2±5.1	20.8±3.9	12.3±2.5	1.6±0.4	39±8.1	1	녹	갈
L ₂ -12-171-1 (S ₂)	22.9±4.8	17.7±2.9	11.0±2.0	1.6±0.3	23±4.5	3	녹	녹
L ₂ -12-172 (S ₂)	28.5±3.5	20.1±3.2	11.2±1.9	1.8±0.5	21±3.6	3	진녹	갈
L ₂ -12-183-2 (S ₂)	59.3±4.6	21.7±5.2	11.5±1.0	1.4±0.2	38±5.4	1	연녹	갈
L ₂ -12-216-1 (S ₄)	32.8±6.1	12.8±2.1	7.4±0.9	1.3±0.3	25±4.9	1	녹	녹
L ₂ -12-265-1 (S ₄)	43.1±7.9	20.5±5.2	11.2±1.2	2.2±0.8	35±3.8	5	연녹	녹
L ₂ -12-269 (S ₄)	29.4±3.8	17.3±3.7	9.4±1.1	1.0±0.4	48±5.5	1	녹	녹
L ₂ -12-297 (S ₄)	35.2±4.6	16.6±4.0	10.0±1.0	1.7±0.6	47±6.9	3	녹	녹
L ₂ -12-314 (S ₄)	24.8±2.9	18.4±3.9	9.4±0.9	1.3±0.3	38±5.4	3	녹	갈
L ₂ -12-331-3 (S ₄)	16.2±3.8	15.9±4.3	8.9±1.1	1.7±0.6	21±5.5	3	녹	녹
L ₂ -12-340-1 (S ₄)	32.4±6.8	26.6±3.7	12.7±1.8	2.0±0.7	31±6.2	5	진녹	녹

^zMeans±SD of 5 plants.

^y뾰족한 것: 1, 중간: 3, 타원형: 5

■ : 선발품종

표 28. 흰색 및 복색 분화용 아시아틱 나리 계통의 개화관련 형질의 특성. (2013년 선발)

계 통	화색	꽃잎의 점유무 ^z	개화일 (월/일)	화수 (개)	화 경 (cm)	화 고 (cm)	화경장 (cm)	선발여부
L ₂ -12-75-1 (S ₄)	흰	3	5/24	1.0±0.0 ^y	13.9±1.6	8.2±1.8	4.8±0.5	선발
L ₂ -12-91-1 (S ₄)	주황-노랑	4	5/26	1.4±0.3	17.7±2.0	11.0±2.1	4.8±0.4	선발
L ₂ -12-120-1 (S ₄)	노랑-적	3	5/16	3.8±0.4	14.8±1.4	8.5±2.0	4.3±0.6	선발
L ₂ -12-135 (S ₂)	노랑-적	3	5/8	1.0±0.0	12.3±1.0	7.9±1.7	7.4±1.6	
L ₂ -12-146 (S ₂)	노랑-분홍	1	5/26	1.0±0.0	17.3±2.1	10.7±2.2	8.6±1.7	
L ₂ -12-158 (S ₂)	노랑-주황	2	5/28	1.4±0.3	14.7±1.3	9.9±1.5	6.6±0.9	
L ₂ -12-164-2 (S ₂)	흰	1	5/12	6.1±0.3	12.2±1.4	7.8±1.8	4.6±1.0	
L ₂ -12-164-5 (S ₂)	노랑-흰	2	5/24	2.3±0.2	14.3±0.9	9.0±2.0	4.2±0.6	
L ₂ -12-167 (S ₂)	흰	1	5/19	8.4±0.6	12.3±1.1	7.0±1.2	3.3±0.4	선발
L ₂ -12-171-1 (S ₂)	노랑-주황	4	5/24	1.0±0.0	16.1±1.9	10.2±2.1	4.1±0.6	
L ₂ -12-172 (S ₂)	주황-노랑	2	5/27	1.8±0.4	16.8±1.7	9.8±1.9	5.6±1.0	선발
L ₂ -12-183-2 (S ₂)	노랑-적	2	5/20	4.6±0.5	15.3±1.6	8.9±1.6	5.8±0.9	
L ₂ -12-216-1 (S ₄)	흰-분홍	3	5/25	1.0±0.0	14.1±1.3	7.9±1.5	4.0±0.8	
L ₂ -12-265-1 (S ₄)	흑적-노랑	4	5/26	1.4±0.3	16.4±2.0	10.0±1.8	5.2±1.1	
L ₂ -12-269 (S ₄)	적-노랑	1	5/22	5.8±0.6	14.3±1.8	9.1±1.4	4.7±0.9	선발
L ₂ -12-297 (S ₄)	적-노랑	1	6/1	2.0±0.3	13.4±1.1	8.9±1.3	3.9±0.5	
L ₂ -12-314 (S ₄)	노랑-적	3	5/10	3.2±0.2	14.9±1.3	8.4±1.6	5.2±1.2	선발
L ₂ -12-331-3 (S ₄)	노랑-적	1	5/13	2.3±0.3	14.2±1.9	8.3±1.7	2.4±0.6	
L ₂ -12-340-1 (S ₄)	노랑-진분홍	4	5/28	2.0±0.0	18.3±2.4	10.7±1.7	6.0±1.3	

^z없음: 1, 전체 꽃의 1/3이하: 2, 1/3 이상: 3, 1/2 이상: 4

^yMeans±SD of 5 plants.

■ : 선발계통

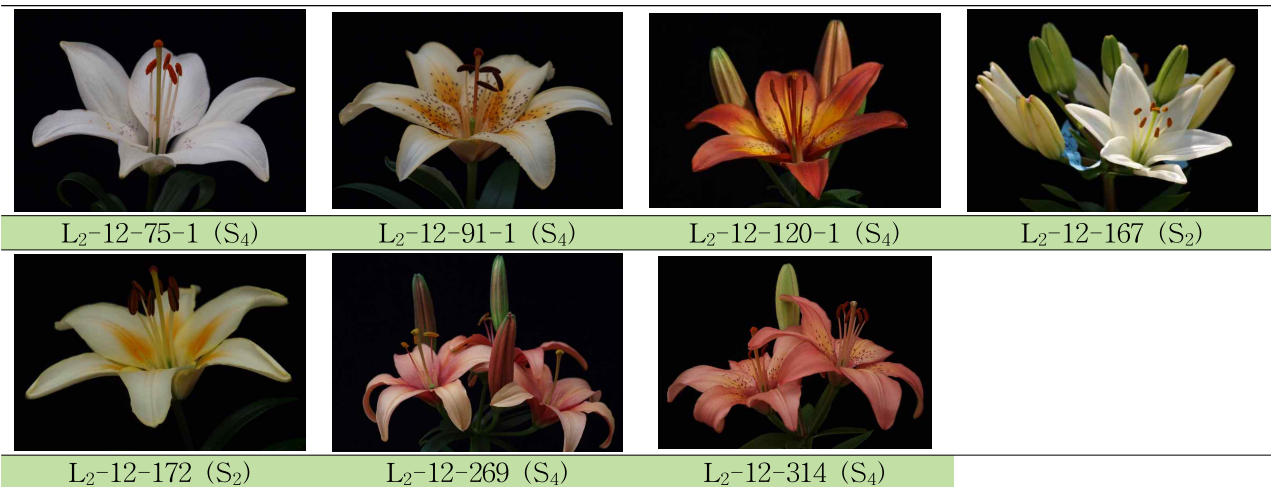


그림 21 흰색 및 복색 분화용 아시아틱 나리 계통의 생육 및 개화특성. (2013년)

(2) 2차년도(2014년) 계통 선발 (초장, 화색, 화수, 화형 기준): 40개

- 빨간색 계열 'L₂-13-128' 등 48개 계통 중 'L₂-13-336' 등 12개 선발
- 분홍색 계열 'L₂-13-77' 등 24개 계통 중 'L₂-13-77' 등 7개 선발
- 주황색 계열 'L₂-13-230' 등 24개 계통 중 'L₂-13-305' 등 4개 선발
- 노란색 계열 'L₂-13-132' 등 24개 계통 중 'L₂-13-311' 등 4개 선발
- 흰색 계열 'L₂-13-385' 등 24개 계통 중 'L₂-13-845' 등 7개 선발
- 복색 계열 'L₂-13-204' 등 24개 계통 중 'L₂-13-627' 등 6개 선발

표 29. 빨간색 계열 분화용 아시아틱 나리 계통의 생육관련 형질의 특성. (2014년 선발)

빨간색 계열 'L₂-13-128' 등 48개 계통 중 'L₂-13-336' 등 12개 선발

계 통	초 장 (cm)	초 폭 (cm)	엽 장 (cm)	엽 폭 (cm)	엽 수 (개)	엽형 ^y	엽 색	줄기 색
L ₂ -13-128 (S ₅)	46.1±5.0 ^z	25.2±1.7	13.0±1.2	1.9±0.2	45.2±3.1	2	진녹	갈
L ₂ -13-326 (S ₄)	48.8±4.8	38.5±2.5	17.0±1.5	1.2±0.4	45.5±2.5	1	녹	녹
L ₂ -13-336 (S ₅)	38.4±3.2	19.0±1.6	9.0±1.0	1.0±0.6	40.3±4.4	1	녹	녹
L ₂ -13-366 (S ₄)	38.1±2.6	20.5±2.4	8.0±1.0	1.0±0.3	40.7±2.0	1	진녹	갈+녹
L ₂ -13-392 (S ₄)	42.5±3.2	22.0±2.7	13.0±2.3	1.5±0.1	35.1±2.6	2	녹	갈+녹
L ₂ -13-467 (S ₅)	30.1±3.8	22.4±1.4	10.5±2.0	1.6±0.2	25.8±2.5	2	녹	갈+녹
L ₂ -13-554 (S ₅)	42.5±3.7	27.5±1.5	12.0±2.0	1.7±0.0	45.5±5.0	2	녹	녹
L ₂ -13-579 (S ₅)	37.5±3.6	22.1±1.5	10.0±1.0	1.2±0.6	20.6±3.5	2	진녹	녹
L ₂ -13-584 (S ₅)	34.6±1.7	21.0±1.3	10.0±1.2	1.6±0.2	35.4±4.1	2	진녹	녹
L ₂ -13-590 (S ₄)	55.2±4.1	21.5±1.2	12.0±1.6	1.0±0.5	60.8±6.0	1	연녹	녹
L ₂ -13-608 (S ₅)	32.7±3.6	17.0±2.7	7.5±0.7	1.3±0.2	30.9±2.6	2	녹	갈+녹
L ₂ -13-609 (S ₅)	27.3±2.9	24.4±3.0	9.5±0.6	1.0±0.1	55.4±5.0	1	녹	녹
L ₂ -13-611 (S ₅)	40.6±2.3	18.8±1.5	10.5±1.5	1.4±0.0	40.8±3.1	2	진녹	녹
L ₂ -13-615 (S ₅)	47.1±4.3	20.6±1.6	9.0±1.6	1.3±0.3	35.0±2.0	2	진녹	녹
L ₂ -13-619 (S ₅)	35.6±3.9	20.5±1.1	11.0±11.1	1.4±0.2	45.4±4.6	2	진녹	녹
L ₂ -13-625 (S ₅)	50.4±4.3	17.7±1.8	8.0±0.6	1.4±0.4	45.1±3.2	2	연녹	갈
L ₂ -13-675 (S ₄)	44.2±2.5	21.0±0.5	10.0±0.5	1.2±0.2	35.8±4.2	2	녹	갈+녹
L ₂ -13-686 (S ₅)	35.3±6.9	20.9±1.3	10.0±1.1	1.2±0.3	30.9±3.5	2	녹	녹
L ₂ -13-716 (S ₅)	41.6±2.7	32.1±0.7	15.0±0.8	2.2±0.1	50.3±6.4	3	연녹	갈
L ₂ -13-724 (S ₄)	30.1±6.1	15.5±0.6	6.0±0.9	2.0±0.2	20.8±2.8	3	녹	갈
L ₂ -13-726 (S ₅)	40.8±5.3	30.0±2.0	14.0±1.5	1.7±0.4	55.7±6.9	2	진녹	녹
L ₂ -13-726-1 (S ₂)	62.5±4.8	27.8±1.4	15.0±1.6	1.8±0.1	45.1±4.0	2	연녹	녹
L ₂ -13-731 (S ₄)	40.6±6.8	23.5±1.6	13.0±2.0	1.2±0.0	30.0±2.4	2	연녹	녹
L ₂ -13-737 (S ₅)	25.4±3.9	17.1±1.7	8.0±0.6	1.5±0.2	30.8±3.6	2	녹	녹
L ₂ -13-760 (S ₅)	30.1±1.6	20.5±1.0	11.5±0.7	1.6±0.3	30.5±2.5	2	진녹	갈
L ₂ -13-764 (S ₃)	32.2±3.8	19.0±0.7	11.5±.9	1.4±0.2	25.6±2.4	2	녹	녹
L ₂ -13-781 (S ₄)	33.3±3.4	17.5±1.5	12.0±1.2	1.5±0.0	25.2±2.6	2	연녹	갈
L ₂ -13-821 (S ₅)	47.6±6.7	15.5±2.3	9.5±0.3	1.1±0.1	35.0±3.5	2	녹	갈
L ₂ -13-831 (S ₅)	36.0±2.9	21.2±2.0	11.5±0.8	1.8±0.2	25.8±2.4	2	진녹	녹

계 통	초 장 (cm)	초 폭 (cm)	엽 장 (cm)	엽 폭 (cm)	엽 수 (개)	엽 형 ^y	엽 색	줄기 색
L ₂ -13-838 (S ₅)	34.5±4.5	16.8±1.0	9.0±0.6	1.2±0.1	25.4±4.0	2	녹	녹
L ₂ -13-839 (S ₄)	43.2±2.8	17.5±1.1	8.5±0.4	1.3±0.0	40.6±3.1	2	진녹	갈+녹
L ₂ -13-840 (S ₅)	40.6±6.4	25.6±1.8	12.0±0.6	1.5±0.3	30.7±2.4	2	녹	녹
L ₂ -13-840-1 (S ₂)	37.1±3.7	25.7±1.6	12.0±0.8	1.2±0.3	35.8±3.4	2	녹	녹
L ₂ -13-842 (S ₅)	42.3±3.7	18.0±2.0	10.0±0.6	1.5±0.1	40.6±4.6	2	녹	녹
L ₂ -13-844 (S ₅)	22.4±1.8	10.7±1.3	5.5±0.9	1.6±0.1	20.1±1.5	2	녹	갈
L ₂ -13-846 (S ₄)	49.2±2.6	18.0±1.5	11.0±1.2	1.0±0.2	40.0±4.0	1	녹	녹
L ₂ -13-847 (S ₄)	45.1±2.5	24.5±1.7	11.0±1.6	1.8±0.1	45.8±3.5	2	녹	녹
L ₂ -13-851 (S ₅)	40.6±3.7	20.0±1.6	10.0±0.8	1.5±0.0	40.4±5.3	2	녹	갈+녹
L ₂ -13-852 (S ₅)	42.7±7.8	25.7±1.5	13.0±0.9	2.0±0.3	45.0±2.3	3	진녹	녹
L ₂ -13-857 (S ₃)	55.0±6.4	28.8±1.9	11.0±0.4	1.3±0.4	60.5±7.2	2	연녹	녹
L ₂ -13-867 (S ₅)	50.8±2.8	25.5±2.0	11.0±1.0	1.1±0.2	45.4±5.0	2	녹	녹
L ₂ -13-867-1 (S ₂)	47.2±4.6	28.6±1.8	15.0±1.6	1.8±0.1	70.9±6.3	2	연녹	갈+녹
L ₂ -13-885 (S ₅)	33.7±3.8	23.0±2.4	16.0±1.9	1.2±0.1	40.5±2.3	2	연녹	녹
L ₂ -13-887 (S ₅)	42.3±5.9	22.5±2.3	14.0±2.0	1.8±0.1	25.2±2.6	2	녹	갈+녹
L ₂ -13-893 (S ₄)	43.4±4.8	28.4±2.0	15.0±2.0	1.4±0.2	40.4±3.4	2	연녹	갈+녹
L ₂ -13-931 (S ₅)	30.1±6.3	19.6±0.8	10.0±1.0	1.3±0.0	40.3±2.9	2	연녹	녹
L ₂ -13-932 (S ₃)	28.6±2.1	20.1±0.5	13.0±1.6	1.5±0.2	25.4±2.0	2	진녹	녹
L ₂ -13-960 (S ₅)	65.4±5.5	25.5±2.0	14.0±1.2	1.5±0.1	45.1±6.6	2	녹	갈+녹

^zMeans±SD of 5 plants.

^y뽕족한 것: 1, 중간: 3, 타원형: 5

■ : 선발계통

표 30. 빨간색 계열 분화용 아시아틱 나리 계통의 개화관련 형질의 특성. (2014년)

계 통	화 색	꽃잎의 점유무 ^z	개화일 (월/일)		개화수	화 경 (cm)	화 고 (cm)	화경장 (cm)	선발 여부
			시	중					
L ₂ -13-128 (S ₅)	다홍	4	4/17	5/9	12.2±1.8 ^y	17.1±0.3	7.2±0.5	4.5±0.8	
L ₂ -13-326 (S ₄)	다홍	3	4/9	5/12	8.1±0.9	12.8±0.2	6.6±0.3	4.0±0.7	
L ₂ -13-336 (S ₅)	다홍	1	4/15	5/1	10.8±1.0	13.2±0.4	4.1±0.2	6.0±0.6	선발
L ₂ -13-366 (S ₄)	적	3	4/26	5/20	7.5±0.6	16.6±0.5	5.7±0.3	7.0±0.3	
L ₂ -13-392 (S ₄)	적	1	4/20	5/15	6.0±0.0	17.1±0.1	3.5±0.1	6.0±0.4	
L ₂ -13-467 (S ₅)	자주	1	4/4	4/27	5.6±0.0	17.0±0.2	6.0±0.2	7.0±0.2	선발
L ₂ -13-554 (S ₅)	적	1	5/7	5/29	7.0±1.0	18.7±0.2	5.4±0.3	7.5±0.8	
L ₂ -13-579 (S ₅)	진적	1	4/26	5/14	3.7±0.3	17.1±0.3	4.7±0.3	7.0±0.6	
L ₂ -13-584 (S ₅)	적	3	4/23	5/7	5.3±0.7	14.6±0.3	7.9±0.1	3.5±0.7	선발
L ₂ -13-590 (S ₄)	적	1	4/23	5/18	7.0±1.0	16.4±0.2	6.0±0.2	6.0±0.3	
L ₂ -13-608 (S ₅)	적	2	4/25	5/18	5.5±0.5	16.3±0.1	6.5±0.2	6.0±0.5	선발
L ₂ -13-609 (S ₅)	적	1	5/8	5/26	7.7±0.0	15.1±0.2	5.7±0.1	6.5±0.9	선발
L ₂ -13-611 (S ₅)	흑적	4	4/27	5/15	4.8±0.0	19.0±0.2	5.4±0.3	5.5±0.4	
L ₂ -13-615 (S ₅)	적	3	4/22	5/24	9.1±1.0	12.8±0.1	8.2±0.1	7.5±0.2	
L ₂ -13-619 (S ₅)	적	3	4/19	5/15	7.6±0.5	14.2±0.3	5.0±0.1	5.5±0.8	선발
L ₂ -13-625 (S ₅)	흑적	1	4/20	5/11	8.5±0.3	18.6±0.4	5.6±0.2	7.0±0.2	선발
L ₂ -13-675 (S ₄)	흑적	1	5/2	5/19	6.1±1.0	15.4±0.2	5.5±0.3	6.0±0.2	선발
L ₂ -13-686 (S ₅)	적	3	5/1	5/19	4.0±0.0	16.7±0.2	7.0±0.2	7.0±0.5	
L ₂ -13-716 (S ₅)	다홍	2	4/23	5/12	7.5±1.0	18.0±0.3	6.7±0.2	6.0±0.6	
L ₂ -13-724 (S ₄)	적	1	4/21	5/10	4.0±0.0	15.9±0.1	5.0±0.1	3.0±0.7	
L ₂ -13-726 (S ₅)	다홍	1	5/8	5/27	6.6±1.0	17.1±0.3	6.8±0.4	7.5±0.7	
L ₂ -13-726-1 (S ₂)	다홍	2	4/26	5/13	5.0±0.5	16.9±0.4	5.8±0.3	8.0±0.6	
L ₂ -13-731 (S ₄)	다홍	2	4/24	5/12	6.1±0.3	15.0±0.1	5.0±0.2	4.5±0.3	
L ₂ -13-737 (S ₅)	자주	3	4/30	5/17	3.8±0.3	15.4±0.2	4.2±0.2	6.0±0.8	
L ₂ -13-760 (S ₅)	적	1	4/21	5/6	3.5±0.0	14.0±0.3	7.4±0.1	6.0±0.6	
L ₂ -13-764 (S ₃)	진적	2	4/29	5/10	2.0±0.0	13.5±0.3	2.5±0.4	4.0±0.9	
L ₂ -13-781 (S ₄)	적	3	4/16	5/1	2.5±0.0	16.8±0.3	5.9±0.3	5.0±0.5	

계통	화색	꽃잎의 점유무 ^z	개화일 (월/일)		개화수	화경 (cm)	화고 (cm)	화경장 (cm)	선발 여부
			시	종					
L ₂ -13-821 (S ₅)	흑적	3	4/26	5/16	7.1±0.5	17.5±0.1	3.4±0.3	4.0±0.7	
L ₂ -13-831 (S ₅)	적	3	4/15	5/8	4.0±1.0	18.9±0.1	6.0±0.1	6.0±0.4	
L ₂ -13-838 (S ₅)	적	1	4/24	5/10	4.7±0.0	12.1±0.2	3.0±0.2	4.0±0.8	
L ₂ -13-839 (S ₄)	진적	2	4/28	5/14	4.5±0.0	15.5±0.1	6.5±0.2	6.0±0.6	
L ₂ -13-840 (S ₅)	적	3	4/16	5/8	7.1±0.3	18.6±0.4	5.1±0.1	6.0±0.4	
L ₂ -13-840-1 (S ₂)	적	3	4/16	5/6	8.0±0.6	14.7±0.2	7.8±0.3	5.0±0.6	선발
L ₂ -13-842 (S ₅)	흑적	3	4/28	5/19	6.8±0.5	17.5±0.3	5.6±0.2	5.0±0.6	선발
L ₂ -13-844 (S ₅)	적	3	5/4	5/17	2.9±1.0	15.2±0.3	2.7±0.2	5.0±0.8	
L ₂ -13-846 (S ₄)	적	3	4/24	5/14	6.0±1.0	17.1±0.2	5.1±0.3	9.0±0.8	
L ₂ -13-847 (S ₄)	적	3	4/24	5/13	9.7±1.5	17.2±0.2	5.0±0.1	8.0±0.6	
L ₂ -13-851 (S ₅)	적	1	4/25	5/20	6.6±0.5	19.0±0.4	5.8±0.5	7.0±0.3	
L ₂ -13-852 (S ₅)	흑적	3	5/15	5/20	5.1±1.0	14.1±0.1	4.6±0.3	6.0±0.7	
L ₂ -13-857 (S ₃)	다홍	3	4/27	5/19	6±0.0	18.5±0.5	5.7±0.3	6.0±0.9	
L ₂ -13-867 (S ₅)	다홍	1	4/24	5/17	6.8±1.5	16.6±0.1	6.1±0.2	6.0±0.4	
L ₂ -13-867-1 (S ₂)	흑적	3	4/29	5/16	2.2±0.3	19.8±0.2	5.0±0.1	8.0±0.8	
L ₂ -13-885 (S ₅)	흑적	1	4/29	5/27	6.6±0.0	17.2±0.3	5.5±0.2	7.0±0.5	선발
L ₂ -13-887 (S ₅)	진적	3	4/27	5/13	3.4±0.0	19.7±0.5	4.6±0.1	7.5±0.7	
L ₂ -13-893 (S ₄)	다홍	2	4/25	5/27	8.1±0.5	17.6±0.1	4.7±0.0	4.5±0.6	
L ₂ -13-931 (S ₅)	다홍	1	4/30	5/20	6.7±1.0	15.8±0.2	3.0±0.2	7.0±0.7	선발
L ₂ -13-932 (S ₃)	다홍	3	5/23	6/1	2.6±0.0	16.4±0.3	5.6±0.3	3.0±0.5	
L ₂ -13-960 (S ₅)	흑적	3	5/20	6/9	6.3±0.5	19.2±0.1	7.1±0.2	7.0±0.3	

^z없음: 1, 전체 꽃의 1/3이하: 2, 1/3 이상: 3, 1/2 이상: 4

^yMeans±SD of 5 plants.

■ : 선발계통

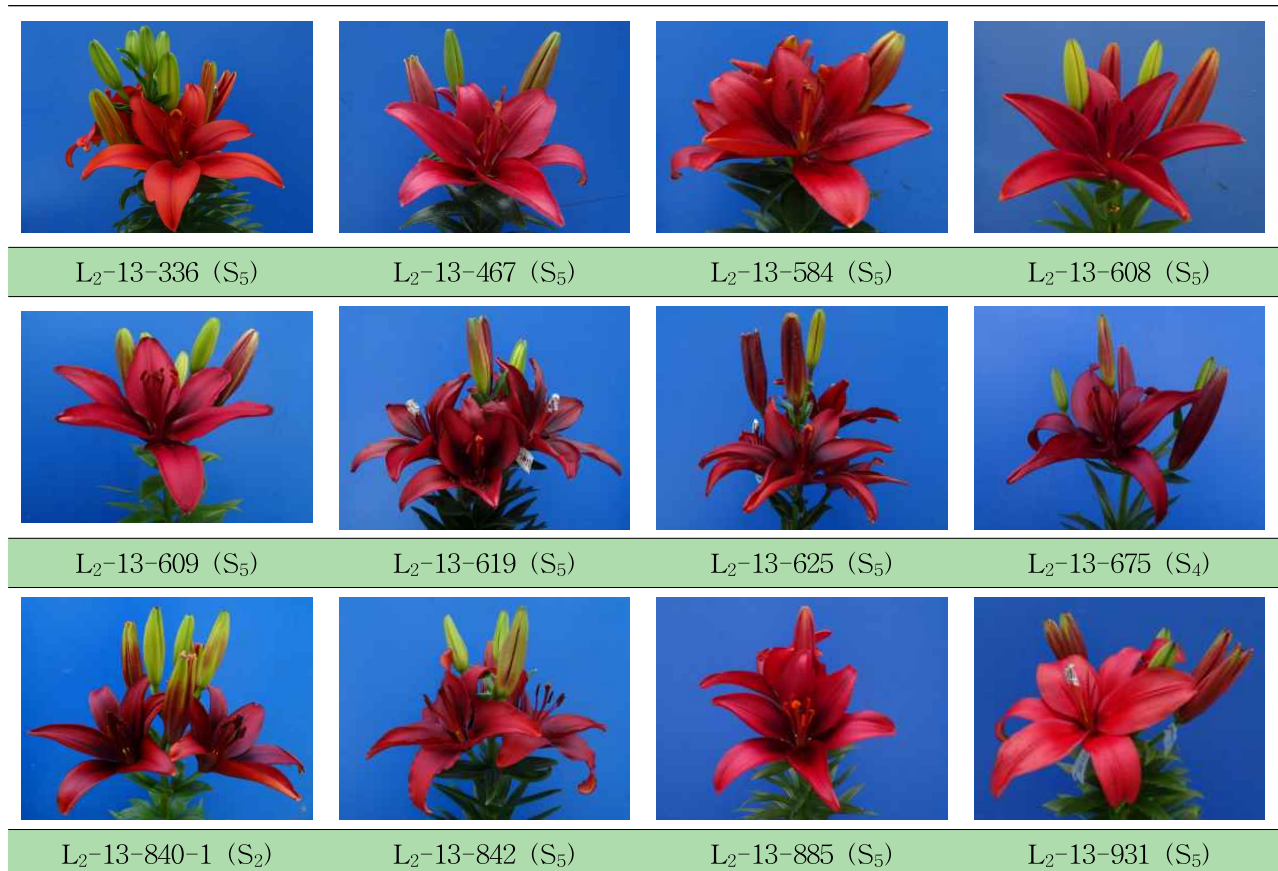


그림 22. 빨간색 계열 분화용 아시아틱 나리 계통의 생육 및 개화 특성. (2014년).

표 31. 분홍색 계열 분화용 아시아틱 나리 계통의 생육관련 형질의 특성. (2014년)

분홍색 계열 'L₂-13-77' 등 24개 계통 중 'L₂-13-77' 등 7개 선발

계 통	초 장 (cm)	초 폭 (cm)	엽 장 (cm)	엽 폭 (cm)	엽 수 (개)	엽 형 ^y	엽 색	줄기 색
L ₂ -13-77 (S ₅)	30.1±2.4 ^z	15.5±1.3	7.0±1.1	1.0±0.2	30.3±3.0	1	연녹	갈+녹
L ₂ -13-155 (S ₅)	38.0±3.2	18.2±1.4	10.5±0.6	1.0±0.0	35.2±3.2	1	녹	갈+녹
L ₂ -13-305 (S ₄)	24.8±1.5	17.7±0.9	7.0±0.7	1.2±0.3	25.1±3.6	1	녹	녹
L ₂ -13-726 (S ₅)	49.1±4.6	29.6±2.4	13.0±0.8	1.4±0.0	40.6±6.3	2	연녹	녹
L ₂ -13-764 (S ₅)	31.5±2.3	19.1±1.6	10.0±1.2	1.7±0.2	20.1±2.5	2	녹	갈
L ₂ -13-764-1 (S ₂)	20.6±3.0	8.0±0.8	4.5±1.0	0.9±0.3	25.7±3.6	1	진녹	갈
L ₂ -13-766 (S ₅)	52.2±4.8	25.5±2.3	12.0±1.3	2.4±0.2	25.0±3.8	3	녹	갈
L ₂ -13-767 (S ₃)	30.0±4.6	22.7±2.2	12.0±0.6	1.7±0.1	20.5±2.6	2	녹	갈+녹
L ₂ -13-767-1 (S ₂)	32.5±3.6	14.8±2.0	8.5±0.5	0.9±0.0	30.5±5.0	1	연녹	갈
L ₂ -13-789 (S ₅)	32.7±4.0	24.9±0.3	11.0±0.3	1.0±0.0	40.0±2.6	1	녹	갈+녹
L ₂ -13-832 (S ₅)	35.1±3.4	13.1±1.9	5.5±0.2	0.8±0.2	50.6±6.3	1	녹	갈
L ₂ -13-836 (S ₅)	42.9±4.3	25.6±2.4	12.0±0.4	1.6±0.2	48.1±4.8	2	녹	갈+녹
L ₂ -13-852 (S ₄)	58.4±5.4	23.4±1.6	15.0±1.0	2.0±0.1	55.4±5.0	3	녹	녹
L ₂ -13-854 (S ₃)	37.7±1.6	16.3±2.6	8.0±0.6	1.5±0.3	35.5±2.5	2	녹	녹
L ₂ -13-862 (S ₅)	17.0±1.5	18.5±2.4	8.0±0.3	1.8±0.1	15.3±2.0	3	진녹	갈+녹
L ₂ -13-879 (S ₄)	39.6±3.7	19.0±2.3	10.5±0.5	2.4±0.3	20.7±3.0	3	녹	갈+녹
L ₂ -13-882 (S ₅)	25.7±2.6	12.7±1.3	7.0±0.8	0.9±0.1	35.8±4.0	1	녹	녹
L ₂ -13-896 (S ₄)	27.2±2.3	14.0±1.2	8.5±1.0	1.9±0.0	35.2±4.3	2	녹	갈
L ₂ -13-921 (S ₃)	33.0±3.6	22.7±2.3	10.0±0.5	1.8±0.2	30.1±2.6	2	연녹	갈+녹
L ₂ -13-948 (S ₅)	33.8±3.3	24.5±1.0	13.0±0.3	1.2±0.2	40.2±4.2	1	연녹	갈+녹
L ₂ -13-948-1 (S ₂)	34.6±2.6	23.9±3.0	11.0±0.6	1.9±0.0	30.5±2.9	2	녹	녹
L ₂ -13-957 (S ₅)	26.4±1.5	10.1±1.0	5.0±0.3	1.2±0.4	20.6±1.5	2	연녹	녹
L ₂ -13-960 (S ₄)	50.7±4.3	16.2±1.6	8.0±0.7	1.5±0.1	40.7±3.0	2	녹	갈+녹
L ₂ -13-1022 (S ₅)	38.8±3.7	19.6±0.9	9.0±0.6	1.2±0.3	30.3±3.2	2	녹	갈

^zMeans±SD of 5 plants.

^y뾰족한 것: 1, 중간: 3, 타원형: 5

: 선발계통

표 32. 분홍색 계열 분화용 아시아틱 나리 계통의 개화관련 형질의 특성. (2014년)

계 통	화 색	꽃잎의 점유무 ^z	개화일 (월/일)		화 수 (개)	화 경 (cm)	화 고 (cm)	화경장 (cm)	선발 여부
			시	중					
L ₂ -13-77 (S ₅)	분홍	1	5/24	6/15	10.1±1.0 ^y	12.5±0.6	5.2±0.3	4.0±0.4	선발
L ₂ -13-155 (S ₅)	진분홍	1	5/13	5/26	3.5±0.5	16.6±0.3	5.6±0.4	4.0±0.5	
L ₂ -13-305 (S ₄)	분홍	4	4/24	5/9	2.6±0.2	16.1±0.4	6.0±0.6	3.0±0.3	
L ₂ -13-726 (S ₅)	분홍	3	4/14	5/13	4.4±0.0	15.5±0.5	4.5±0.3	7.0±0.3	
L ₂ -13-764 (S ₅)	진분홍	2	4/27	5/17	5.2±0.3	14.5±0.6	4.3±0.2	5.0±0.2	선발
L ₂ -13-764-1 (S ₂)	분홍/연분홍	2	5/7	5/20	2.6±0.5	11.2±0.4	6.7±0.5	4.0±0.5	
L ₂ -13-766 (S ₅)	연분홍	1	4/8	4/23	5.0±0.3	16.4±1.0	4.1±0.3	7.0±0.3	
L ₂ -13-767 (S ₃)	진분홍	1	4/23	5/12	5.7±0.0	16.0±0.5	3.0±0.3	4.0±0.5	
L ₂ -13-767-1 (S ₂)	연분홍	1	4/21	4/30	2.9±0.0	16.9±0.8	5.6±0.1	3.0±0.1	
L ₂ -13-789 (S ₅)	진분홍	3	4/28	5/19	8.2±0.5	16.0±0.3	3.1±0.4	8.0±0.1	선발
L ₂ -13-832 (S ₅)	진분홍	1	4/19	5/16	11.4±1.0	14.7±0.5	3.5±0.2	5.0±0.3	선발
L ₂ -13-836 (S ₅)	진분홍	1	4/23	5/17	10.8±1.0	15.1±0.6	5.7±0.3	6.0±0.2	
L ₂ -13-852 (S ₄)	진분홍	4	5/18	6/1	8.9±0.5	17.2±0.4	4.1±0.5	5.0±0.4	
L ₂ -13-854 (S ₃)	분홍	3	5/4	5/25	4.2±0.3	15.8±0.8	6.5±0.3	4.0±0.3	
L ₂ -13-862 (S ₅)	연분홍	3	4/10	4/29	3.7±0.3	10.0±0.6	4.1±0.1	3.0±0.2	
L ₂ -13-879 (S ₄)	분홍	1	4/15	5/9	8.1±0.5	16.5±0.7	6.6±0.3	6.5±0.3	선발
L ₂ -13-882 (S ₅)	분홍	1	5/1	5/19	5.6±0.5	10.1±0.3	4.5±0.2	2.5±0.5	선발
L ₂ -13-896 (S ₄)	진분홍/분홍	1	5/5	5/22	3.0±0.5	14.4±0.4	6.0±0.2	3.0±0.3	
L ₂ -13-921 (S ₃)	분홍	1	4/28	5/22	5.5±0.0	13.0±0.2	6.2±0.4	7.0±0.1	
L ₂ -13-948 (S ₅)	진분홍	3	4/30	5/25	5.1±0.0	19.5±0.3	8.7±0.3	5.0±0.3	
L ₂ -13-948-1 (S ₂)	분홍	3	4/14	5/14	8.8±0.3	18.1±0.5	5.6±0.3	8.0±0.2	선발
L ₂ -13-957 (S ₅)	진분홍/분홍	1	5/9	6/10	2.9±0.0	12.6±0.1	5.1±0.3	5.0±0.3	
L ₂ -13-960 (S ₄)	진분홍	3	5/8	5/31	6.4±0.3	20.7±0.3	5.5±0.2	6.5±0.3	
L ₂ -13-1022 (S ₅)	분홍	2	5/15	5/28	10.4±1.0	13.5±0.4	4.6±0.3	7.0±0.4	

^z없음: 1, 전체 꽃의 1/3이하: 2, 1/3 이상: 3, 1/2 이상: 4

^yMeans±SD of 5 plants.

: 선발계통

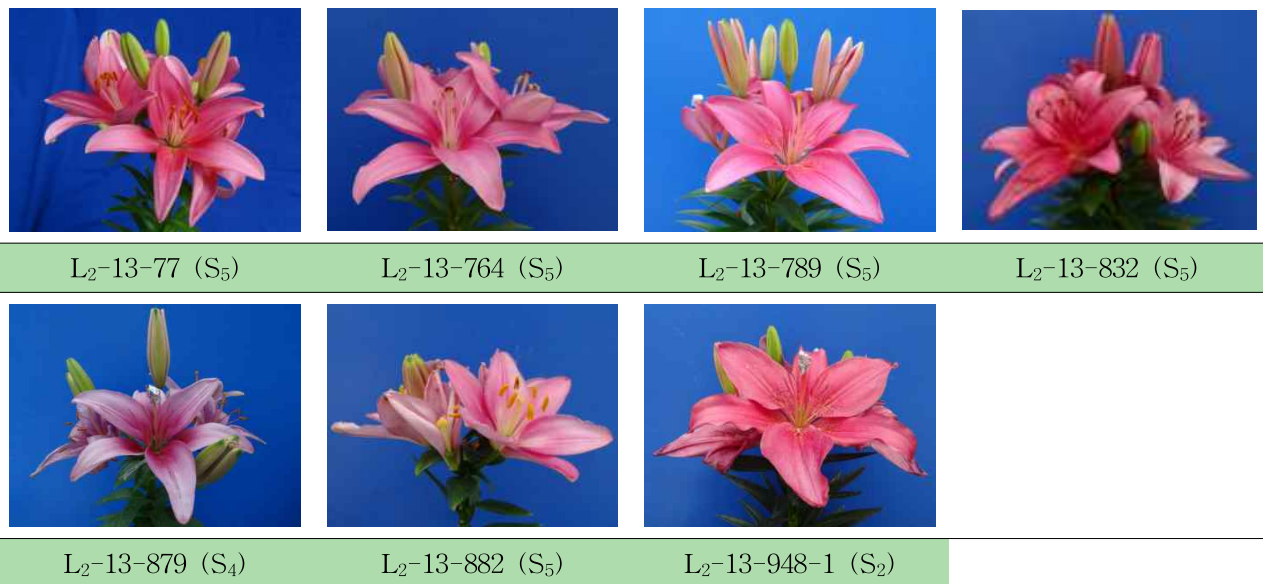


그림 23. 분홍색 계열 분화용 아시아틱 나리 계통의 생육 및 개화 특성. (2014년).

표 33. 주황색 계열 분화용 아시아틱 나리 계통의 생육관련 형질의 특성. (2014년)

주황색 계열 'L₂-13-230' 등 24개 계통 중 'L₂-13-305' 등 4개 선발

계 통	초 장 (cm)	초폭 (cm)	엽장 (cm)	엽폭 (cm)	엽 수 (개)	엽형 ^y	엽 색	줄기색
L ₂ -13-77-1 (S ₂)	52.2±6.2 ^z	19.1±1.5	11.0±1.0	1.5±0.1	30.5±5.0	2	연녹	갈+녹
L ₂ -13-230 (S ₅)	24.6±1.9	24.4±1.5	10.5±0.8	1.5±0.3	30.6±2.	2	진녹	녹
L ₂ -13-243 (S ₃)	41.4±3.6	23.5±1.3	10.5±1.3	1.5±0.1	35.0±4.0	2	녹	갈+녹
L ₂ -13-245 (S ₄)	80.2±8.3	27.0±2.9	12.0±0.7	1.5±0.2	40.4±3.6	2	녹	녹
L ₂ -13-245-1 (S ₂)	55.1±6.3	25.0±1.5	12.5±1.0	2.0±0.1	35.9±3.0	3	녹	녹
L ₂ -13-305 (S ₅)	28.6±3.0	20.5±1.7	11.0±0.6	1.0±0.3	30.1±5.8	1	진녹	녹
L ₂ -13-305-1 (S ₂)	35.0±3.2	20.9±1.9	11.0±0.8	1.0±0.1	25.6±2.2	1	연녹	녹
L ₂ -13-392 (S ₅)	40.4±3.6	18.8±2.0	9.0±0.7	1.4±0.2	25.0±3.0	2	녹	녹
L ₂ -13-436 (S ₄)	44.0±3.9	19.8±1.6	8.0±1.0	1.1±0.3	35.4±3.4	1	녹	갈
L ₂ -13-472 (S ₅)	62.8±7.2	30.4±3.4	11.0±0.7	2.6±0.2	30.0±5.0	3	연녹	갈
L ₂ -13-488 (S ₃)	35.1±2.9	25.6±1.5	15.0±0.8	2.3±0.1	15.6±3.0	3	녹	갈
L ₂ -13-569 (S ₅)	30.6±3.6	16.6±1.6	9.0±0.9	1.5±0.1	30.1±3.2	2	녹	갈
L ₂ -13-655 (S ₅)	45.0±3.8	25.0±2.3	13.0±0.7	1.0±0.2	30.7±4.3	1	녹	녹
L ₂ -13-690 (S ₄)	38.5±3.7	22.7±1.5	16.0±0.6	2.0±0.2	25.5±2.2	3	연녹	갈+녹
L ₂ -13-692 (S ₅)	33.7±3.6	22.5±1.3	13.0±0.8	2.0±0.2	25.0±4.1	3	진녹	갈
L ₂ -13-697 (S ₅)	40.3±4.5	27.3±2.4	12.0±1.0	1.5±0.3	45.6±2.5	2	녹	녹
L ₂ -13-748 (S ₄)	72.8±7.6	25.1±2.8	16.0±1.3	1.6±0.1	50.1±3.0	2	연녹	갈+녹
L ₂ -13-841 (S ₅)	25.1±2.0	18.8±1.6	9.5±0.5	1.3±0.2	20.3±2.8	2	진녹	갈
L ₂ -13-858 (S ₅)	31.5±3.4	22.5±1.5	13.0±0.6	1.2±0.1	30.5±4.0	2	녹	녹
L ₂ -13-859 (S ₄)	45.9±2.6	20.9±1.3	13.0±0.7	1.3±0.3	25.9±4.2	2	녹	녹
L ₂ -13-901 (S ₅)	17.1±1.4	18.0±1.5	9.0±0.6	1.7±0.1	25.8±1.6	2	녹	녹
L ₂ -13-908 (S ₃)	44.1±3.4	22.5±1.8	10.5±0.8	1.5±0.2	35.0±3.1	2	녹	갈+녹
L ₂ -13-908-1 (S ₂)	33.2±3.3	28.8±2.6	12.0±0.7	1.6±0.2	25.5±2.5	2	녹	갈
L ₂ -13-982 (S ₅)	36.5±2.7	22.4±1.4	10.0±0.6	1.3±0.1	35.0±3.2	2	녹	갈

^zMeans±SD of 5 plants.

^y뿔죽한 것: 1, 중간: 3, 타원형: 5

■ : 선발계통

표 34. 주황색 계열 분화용 아시아틱 나리 계통의 개화관련 형질의 특성. (2014년)

계 통	화색	점유무 ^z	개화일 (월/일)		화수 (개)	화 경 (cm)	화 고 (cm)	화경장 (cm)	선발 여부
			시	종					
L ₂ -13-77-1 (S ₂)	연주황	2	5/24	6/12	4.1±0.5 ^y	15.1±0.8	6.5±0.1	5.0±0.4	
L ₂ -13-230 (S ₅)	주황	3	4/28	5/8	3.5±0.3	18.2±0.7	4.6±0.3	4.5±0.5	
L ₂ -13-243 (S ₃)	주황	3	5/13	5/27	4.0±0.5	14.4±0.6	6.1±0.5	2.0±0.6	
L ₂ -13-245 (S ₄)	주황	3	5/19	6/6	6.5±0.5	19.6±1.0	8.0±0.2	5.0±0.7	
L ₂ -13-245-1 (S ₂)	주황	1	5/14	6/4	10.5±1.0	19.1±1.2	7.0±0.3	4.0±0.5	
L ₂ -13-305 (S ₅)	진주황	4	4/10	5/11	7.0±0.3	15.5±0.9	5.5±0.3	5.0±0.6	선발
L ₂ -13-305-1 (S ₂)	진주황	4	4/15	5/9	5.6±0.5	16.1±0.6	5.0±0.3	7.0±0.4	
L ₂ -13-392 (S ₅)	주황	3	4/27	5/22	6.8±0.4	15.5±0.7	6.4±0.2	5.0±0.6	
L ₂ -13-436 (S ₄)	주황	3	4/10	5/9	4.0±0.3	15.1±0.5	6.6±0.5	9.0±0.3	
L ₂ -13-472 (S ₅)	주황	2	5/8	5/27	4.0±0.3	15.6±0.6	6.4±0.6	7.5±0.5	
L ₂ -13-488 (S ₃)	주황	3	5/6	5/17	2.8±0.0	17.1±0.9	7.6±0.4	8.0±0.5	
L ₂ -13-569 (S ₅)	주황	2	4/15	5/16	6.1±0.5	16.5±0.5	4.1±0.3	7.0±0.4	선발
L ₂ -13-655 (S ₅)	주황	4	5/1	5/15	2.5±0.0	20.0±1.0	4.5±0.1	7.0±0.6	
L ₂ -13-690 (S ₄)	주황	3	4/29	5/10	2.3±0.3	18.0±0.8	4.8±0.2	7.0±0.5	
L ₂ -13-692 (S ₅)	주황	1	5/8	5/19	4.7±0.5	15.5±0.7	4.6±0.1	7.0±0.4	
L ₂ -13-697 (S ₅)	주황	2	5/5	5/20	9.6±0.5	14.6±0.4	7.4±0.3	6.0±0.6	
L ₂ -13-748 (S ₄)	주황	2	5/8	5/25	5.4±0.6	16.1±0.6	4.2±0.2	7.0±0.5	
L ₂ -13-841 (S ₅)	주황	2	4/22	5/9	2.1±0.3	14.7±0.3	6.6±0.3	6.0±0.3	
L ₂ -13-858 (S ₅)	주황	3	4/13	4/23	3.8±0.0	13.9±0.5	5.1±0.2	5.0±0.7	
L ₂ -13-859 (S ₄)	주황	1	5/10	5/28	2.7±0.3	16.4±0.6	8.8±0.3	7.0±0.5	
L ₂ -13-901 (S ₅)	주황	4	4/9	4/22	2.5±0.3	17.1±1.3	6.3±0.2	6.0±0.6	
L ₂ -13-908 (S ₃)	주황	1	4/15	5/13	9.0±0.6	16.5±0.4	4.5±0.1	8.0±0.3	
L ₂ -13-908-1 (S ₂)	주황	2	4/8	5/8	7.5±0.6	14.6±0.5	6.0±0.2	4.0±0.5	선발
L ₂ -13-982 (S ₅)	주황	1	4/22	5/15	5.0±0.3	16.9±0.4	6.5±0.3	7.0±0.5	선발

^z없음: 1, 전체 꽃의 1/3이하: 2, 1/3 이상: 3, 1/2 이상: 4

^yMeans±SD of 5 plants.

: 선발계통



L₂-13-305 (S₅)



L₂-13-569 (S₅)



L₂-13-908-1 (S₂)



L₂-13-982 (S₅)

그림 24. 주황색 계열 분화용 아시아틱 나리 계통의 생육 및 개화 특성. (2014년).

표 35. 노란색 계열 분화용 아시아틱 나리 계통의 생육관련 형질의 특성. (2014년)

노란색 계열 'L₂-13-132' 등 24개 계통 중 'L₂-13-311' 등 4개 선발

계 통	초 장 (cm)	초폭 (cm)	엽장 (cm)	엽폭 (cm)	엽 수 (개)	엽형 ^y	엽색	줄기색
L ₂ -13-132 (S ₅)	40.5±5.0 ^z	23.3±2.5	12.0±0.7	1.7±0.3	30.5±5.0	2	녹	갈+녹
L ₂ -13-151 (S ₄)	21.6±2.3	10.4±1.0	6.0±0.6	0.8±0.2	25.0±4.2	1	진녹	갈
L ₂ -13-230 (S ₅)	55.2±4.9	25.0±2.6	12.0±0.8	1.0±0.1	30.6±3.0	1	녹	녹
L ₂ -13-295 (S ₃)	65.0±5.6	19.9±2.3	11.5±1.1	1.0±0.3	55.1±3.6	1	녹	녹
L ₂ -13-311 (S ₅)	37.7±3.7	18.8±2.4	9.0±1.0	1.4±0.3	35.5±2.6	2	연녹	갈
L ₂ -13-321 (S ₅)	26.6±2.1	10.1±2.3	4.5±0.6	0.6±0.1	30.0±3.5	1	녹	녹
L ₂ -13-461 (S ₅)	50.0±5.8	21.5±2.6	10.0±0.3	1.7±0.1	45.0±2.4	2	녹	녹
L ₂ -13-505 (S ₄)	45.5±3.2	17.0±2.4	11.0±0.4	1.9±0.4	25.7±3.5	3	녹	갈+녹
L ₂ -13-507 (S ₅)	36.1±2.9	17.5±2.3	10.0±0.8	1.5±0.2	25.5±4.6	2	녹	갈+녹
L ₂ -13-510 (S ₅)	40.6±4.6	19.7±1.6	10.0±0.4	1.7±0.1	30.6±2.3	2	녹	녹
L ₂ -13-559 (S ₅)	30.7±2.0	14.6±1.8	8.0±0.6	2.0±0.3	25.1±4.0	3	연녹	갈
L ₂ -13-640 (S ₅)	57.2±4.6	20.4±1.3	9.0±0.5	1.2±0.2	35.3±2.3	2	녹	녹
L ₂ -13-642 (S ₅)	65.6±5.5	22.1±2.0	13.0±0.3	1.5±0.2	45.8±3.2	2	녹	갈+녹
L ₂ -13-701 (S ₄)	50.5±4.0	23.6±2.0	11.0±0.7	1.0±0.1	35.1±3.5	1	녹	갈+녹
L ₂ -13-704 (S ₅)	28.3±3.0	17.5±1.7	10.0±1.0	1.2±0.1	25.0±3.2	2	녹	녹
L ₂ -13-712 (S ₅)	29.0±3.2	17.0±1.6	8.0±1.6	1.6±0.1	30.6±3.2	2	연녹	갈+녹
L ₂ -13-734 (S ₃)	50.4±5.6	19.0±2.2	11.0±1.1	1.3±0.2	40.0±3.5	2	녹	갈
L ₂ -13-735 (S ₅)	27.8±2.4	18.4±1.8	9.0±0.9	1.0±0.4	20.8±2.6	1	녹	녹
L ₂ -13-745 (S ₅)	30.6±1.9	26.6±1.6	12.0±1.3	2.0±0.3	20.1±2.4	3	진녹	갈
L ₂ -13-765 (S ₅)	32.8±1.9	20.1±1.3	15.0±1.2	2.0±0.2	25.5±2.3	3	녹	갈
L ₂ -13-772 (S ₅)	38.0±2.8	16.8±1.6	9.0±0.9	1.7±0.1	25.6±2.4	2	연녹	갈
L ₂ -13-910 (S ₄)	53.5±5.6	20.6±2.0	11.0±1.1	1.2±0.2	35.4±2.1	1	녹	녹
L ₂ -13-930 (S ₅)	33.1±2.3	23.4±2.3	14.0±1.2	1.5±0.1	20.7±1.6	2	녹	갈+녹
L ₂ -13-982 (S ₄)	50.0±4.6	26.3±1.3	15.0±1.0	1.8±0.2	25.9±2.5	2	연녹	갈+녹

^zMeans±SD of 5 plants.

^y뿔죽한 것: 1, 중간: 3, 타원형: 5

■ : 선발계통

표 36. 노란색 계열 분화용 아시아틱 나리 계통의 개화관련 형질의 특성. (2014년)

계 통	화색	꽃잎의 점유무 ^z	개화일		개화수	화 경 (cm)	화 고 (cm)	화경장 (cm)	선발 여부
			시	종					
L ₂ -13-132 (S ₅)	노랑	2	5/21	6/2	2.4±0.0 ^y	13.8±0.8	5.8±0.1	4.5±0.8	
L ₂ -13-151 (S ₄)	노랑	2	5/5	5/19	2.8±0.3	11.0±0.8	5.9±0.3	4.0±0.6	
L ₂ -13-230 (S ₅)	노랑	3	5/2	5/16	4.6±0.0	17.7±0.4	6.1±0.2	7.0±0.9	
L ₂ -13-295 (S ₃)	노랑	3	4/20	5/4	3.0±0.3	12.0±0.6	8.2±0.2	10.0±0.6	
L ₂ -13-311 (S ₅)	노랑	1	4/14	5/11	9.1±0.5	10.5±1.0	5.9±0.3	6.0±0.6	선발
L ₂ -13-321 (S ₅)	노랑	1	5/1	5/15	2.0±0.3	13.6±0.6	6.1±0.4	4.0±0.7	
L ₂ -13-461 (S ₅)	노랑	2	4/20	5/14	11.0±1.0	16.1±0.7	7.8±0.3	5.0±0.5	
L ₂ -13-505 (S ₄)	노랑	1	4/28	5/11	2.9±0.2	14.5±0.8	6.1±0.3	11.0±0.9	
L ₂ -13-507 (S ₅)	연노랑	1	4/29	5/14	3.4±0.3	17.3±1.4	5.7±0.4	7.0±0.3	
L ₂ -13-510 (S ₅)	진노랑	3	4/19	5/11	9.5±0.5	14.7±2.3	8.5±0.1	6.0±0.8	선발
L ₂ -13-559 (S ₅)	연노랑	3	4/25	5/17	13.0±1.2	15.0±2.1	6.0±0.1	7.0±0.4	선발
L ₂ -13-640 (S ₅)	노랑	3	5/2	5/30	4.7±0.3	20.5±2.1	6.5±0.2	10.0±0.6	
L ₂ -13-642 (S ₅)	노랑	3	4/29	5/15	2.9±0.2	20.1±2.2	8.1±0.4	11.0±0.8	
L ₂ -13-701 (S ₄)	노랑	3	4/16	5/9	7.1±0.3	15.9±1.0	7.7±0.2	6.0±0.4	
L ₂ -13-704 (S ₅)	노랑	3	4/25	5/14	2.6±0.1	13.1±1.2	5.5±0.3	4.0±0.5	
L ₂ -13-712 (S ₅)	연노랑	1	4/24	5/10	3.1±0.3	13.6±1.3	7.6±0.3	5.0±0.9	
L ₂ -13-734 (S ₃)	노랑	3	4/30	5/22	5.5±0.0	16.4±0.8	6.1±0.3	9.0±0.8	
L ₂ -13-735 (S ₅)	노랑	1	4/16	5/4	3.6±0.3	15±3.0.5	7.8±0.4	3.0±0.6	
L ₂ -13-745 (S ₅)	노랑	1	4/16	5/5	4.0±0.2	13.0±0.6	5.5±0.1	6.0±0.7	선발
L ₂ -13-765 (S ₅)	연노랑	1	4/24	5/10	3.0±0.3	14.5±1.2	5.1±0.3	7.5±0.5	
L ₂ -13-772 (S ₅)	노랑	1	4/24	5/10	3.5±0.0	13.1±1.0	6.0±0.2	6.0±0.6	
L ₂ -13-910 (S ₄)	연노랑	1	4/5	4/21	5.4±0.5	16.8±0.6	5.0±0.1	4.0±0.4	
L ₂ -13-930 (S ₅)	노랑	1	4/24	5/15	3.5±0.3	13.1±0.7	7.7±0.3	5.0±0.5	
L ₂ -13-982 (S ₄)	노랑	3	4/24	5/16	5.6±0.2	11.6±0.9	4.5±0.3	6.5±0.8	

^z없음: 1, 전체 꽃의 1/3이하: 2, 1/3 이상: 3, 1/2 이상: 4

^yMeans±SD of 5 plants.

■ : 선발계통



L₂-13-311 (S₅)

L₂-13-510 (S₅)

L₂-13-559 (S₅)

L₂-13-745 (S₅)

그림 25. 노란색 계열 분화용 아시아틱 나리 계통의 생육 및 개화특성. (2014년)

표 37. 흰색 아시아틱 나리 계통의 생육관련 형질의 특성. (2014년)

흰색 계열 'L₂-13-385' 등 24개 계통 중 'L₂-13-845' 등 7개 선발

계 통	초 장 (cm)	초 폭 (cm)	엽 장 (cm)	엽 폭 (cm)	엽 수 (개)	엽 형 ^y	엽 색	줄기 색
L ₂ -13-385 (S ₅)	65.4±4.3 ^z	25.2±2.3	15.0±1.2	1.0±0.1	40.5±5.2	1	연녹	갈
L ₂ -13-453 (S ₃)	50.6±3.8	20.5±2.0	11.0±1.0	1.2±0.5	45.6±3.5	1	연녹	녹
L ₂ -13-466 (S ₅)	30.1±3.2	17.9±1.5	9.0±1.6	1.5±0.6	20.1±2.4	2	녹	녹
L ₂ -13-466-1 (S ₂)	32.2±2.6	15.1±1.3	8.0±1.0	1.0±0.2	15.5±2.0	1	녹	녹
L ₂ -13-466-2 (S ₂)	35.6±2.8	20.5±1.3	10.0±1.0	1.8±0.3	30.1±2.5	2	녹	녹
L ₂ -13-536 (S ₅)	22.1±2.1	16.6±1.6	8.0±0.8	1.0±0.4	15.6±1.5	1	녹	녹
L ₂ -13-537 (S ₄)	31.4±2.1	20.1±2.3	10.5±0.6	1.1±0.2	20.1±2.0	1	녹	녹
L ₂ -13-537-1 (S ₂)	30.1±2.6	13.7±1.5	7.0±1.7	1.2±0.1	25.2±1.6	2	녹	녹
L ₂ -13-570 (S ₅)	20.5±1.9	14.1±1.5	4.5±1.3	1.8±0.3	15.4±1.3	3	진녹	녹
L ₂ -13-640 (S ₄)	31.5±2.9	19.6±1.6	10.0±0.8	1.0±0.5	25.6±1.5	1	녹	갈+녹
L ₂ -13-770 (S ₅)	60.4±5.8	17.1±1.9	10.5±1.6	1.4±0.3	45.7±3.5	2	연녹	갈
L ₂ -13-796 (S ₅)	50.5±6.3	16.5±1.8	10.0±1.5	0.8±0.1	40.2±4.0	1	연녹	녹
L ₂ -13-796-1 (S ₂)	35.0±3.4	10.8±1.0	7.0±1.7	0.9±0.1	35.8±2.6	1	연녹	갈
L ₂ -13-796-2 (S ₂)	38.6±3.7	16.6±2.0	8.0±1.6	1.0±0.2	50.1±3.5	1	녹	녹
L ₂ -13-799 (S ₅)	34.4±3.6	23.9±1.3	12.0±1.5	1.0±0.1	35.6±3.5	1	연녹	녹
L ₂ -13-845 (S ₅)	22.0±2.1	15.5±1.4	7.0±0.7	0.5±0.1	30.1±4.3	1	녹	녹
L ₂ -13-862 (S ₅)	25.5±2.5	17.1±1.3	6.5±0.5	1.2±0.1	25.5±2.4	2	진녹	녹
L ₂ -13-868 (S ₅)	50.6±6.3	20.6±1.2	10.0±1.6	1.2±0.1	40.5±2.6	2	녹	갈+녹
L ₂ -13-879 (S ₃)	30.1±2.5	19.4±2.5	9.0±0.8	1.3±0.2	60.0±5.4	2	진녹	녹
L ₂ -13-886 (S ₅)	29.1±2.8	16.2±1.6	10.0±0.7	1.4±0.3	35.6±2.3	2	녹	녹
L ₂ -13-899 (S ₅)	27.1±2.6	24.7±1.3	12.0±1.6	1.2±0.1	30.0±3.4	2	녹	녹
L ₂ -13-956 (S ₅)	37.8±2.3	12.0±1.0	7.0±0.9	2.0±0.1	38.5±2.6	3	진녹	갈
L ₂ -13-956-1 (S ₂)	36.1±2.7	18.5±1.5	9.0±0.7	1.4±0.1	45.7±4.5	2	녹	갈+녹
L ₂ -13-964 (S ₄)	42.8±4.6	14.6±1.3	6.0±0.5	1.2±0.2	45.4±4.6	1	녹	녹

^zMeans±SD of 5 plants.

^y뾰족한 것: 1, 중간: 3, 타원형: 5

: 선발계통

표 38. 흰색 아시아틱 나리 계통의 개화관련 형질의 특성. (2014년)

계 통	화색	꽃잎의 점유무 ^z	개화일(월/일)		화수 (개)	화 경 (cm)	화 고 (cm)	화경장 (cm)	선발 여부
			시	종					
L ₂ -13-385 (S ₅)	흰	3	5/15	6/5	4.6±0.5	18.5±0.7	8.5±0.8	7.0±0.4	
L ₂ -13-453 (S ₃)	흰(노랑)	3	4/27	5/15	4.5±0.3	16.0±0.8	6.6±0.6	7.0±0.8	
L ₂ -13-466 (S ₅)	흰	3	4/28	5/14	2.9±0.0	12.4±0.8	7.1±0.7	5.0±0.4	
L ₂ -13-466-1 (S ₂)	흰(연노랑)	1	4/26	5/15	4.1±0.3	12.2±0.6	5.5±0.6	5.0±0.7	
L ₂ -13-466-2 (S ₂)	흰	3	5/7	5/24	8.5±0.5	15.0±0.5	6.0±0.5	9.0±0.6	선발
L ₂ -13-536 (S ₅)	흰	1	4/15	5/10	3.0±0.0	12.6±0.6	6.6±0.3	6.0±0.4	
L ₂ -13-537 (S ₄)	흰	1	4/22	5/4	3.0±0.0	13.5±0.7	5.2±0.2	5.0±0.5	
L ₂ -13-537-1 (S ₂)	흰	1	4/24	5/9	2.9±0.3	11.2±0.4	7.7±0.5	5.0±0.6	
L ₂ -13-570 (S ₅)	흰	3	4/22	5/15	3.1±0.0	14.6±0.5	5.5±0.4	4.0±0.6	
L ₂ -13-640 (S ₄)	흰	4	4/21	5/7	3.5±0.0	15.5±0.6	3.1±0.6	7.0±0.4	
L ₂ -13-770 (S ₅)	흰	1	4/29	5/12	4.4±0.3	13.0±0.6	6.4±0.4	8.0±0.5	
L ₂ -13-796 (S ₅)	흰	3	5/13	6/10	7.6±0.5	14.5±0.5	2.6±0.2	6.5±0.4	
L ₂ -13-796-1 (S ₂)	흰	3	5/9	5/21	7.0±0.5	10.0±0.3	5.0±0.3	4.0±0.6	선발
L ₂ -13-796-2 (S ₂)	흰	3	4/30	5/19	6.5±0.3	14.7±0.5	5.5±0.3	6.0±0.6	
L ₂ -13-799 (S ₅)	흰	1	5/6	5/19	3.8±0.0	13.9±0.9	4.4±0.5	6.0±0.4	
L ₂ -13-845 (S ₅)	흰	3	4/16	5/4	5.0±0.3	11.0±0.8	4.1±0.3	4.0±0.3	선발
L ₂ -13-862 (S ₅)	흰	3	4/17	5/8	10.5±1.0	11.7±0.4	4.5±0.3	3.3±0.8	선발
L ₂ -13-868 (S ₅)	흰	3	4/23	5/15	7.1±0.3	16.1±0.6	5.1±0.1	6.0±0.6	
L ₂ -13-879 (S ₃)	흰	1	4/15	5/3	6.8±0.5	12.5±0.9	4.8±0.2	5.0±0.4	
L ₂ -13-886 (S ₅)	흰	1	4/26	5/19	7.2±0.5	12.8±0.7	4.4±0.3	2.5±0.4	선발
L ₂ -13-899 (S ₅)	흰	1	4/29	5/16	5.6±0.3	17.0±0.5	5.5±0.3	4.0±0.2	선발
L ₂ -13-956 (S ₅)	흰	2	4/21	5/12	3.7±0.0	15.8±0.6	4.6±0.4	7.0±0.3	
L ₂ -13-956-1 (S ₂)	흰(분홍)	1	5/1	5/21	6.5±0.3	12.6±0.4	4±0.7	8.0±0.5	
L ₂ -13-964 (S ₄)	흰(연노랑)	3	4/22	5/5	7.4±0.5	12.2±0.5	4.1±0.6	7.0±0.3	선발

^z없음: 1, 전체 꽃의 1/3이하: 2, 1/3 이상: 3, 1/2 이상: 4

^yMeans±SD of 5 plants.

: 선발계통



L₂-13-466-2 (S₂)



L₂-13-796-1 (S₂)



L₂-13-845 (S₅)



L₂-13-862 (S₅)



L₂-13-886 (S₅)



L₂-13-899 (S₅)



L₂-13-964 (S₄)

그림 26. 흰색 분화용 아시아틱 나리 계통의 생육 및 개화특성. (2014년)

표 39. 복색 아시아틱 나리 계통의 생육관련 형질의 특성. (2014년)

복색 계열 'L₂-13-204' 등 24개 계통 중 'L₂-13-627' 등 6개 선발

계통	초장 (cm)	초폭 (cm)	엽장 (cm)	엽폭 (cm)	엽수 (개)	엽형 ^y	엽색	줄기색
L ₂ -13-204 (S ₅)	57.5±5.6 ^z	24.3±1.3	12.0±0.8	1.0±0.2	50.5±5.3	1	연녹	녹
L ₂ -13-389 (S ₅)	55.3±4.6	23.1±2.0	11.0±0.6	1.8±0.1	40.6±5.2	2	연녹	녹
L ₂ -13-402 (S ₃)	36.6±3.5	25.5±2.3	15.0±0.7	1.2±0.3	25.1±2.0	1	녹	갈+녹
L ₂ -13-436 (S ₅)	30.7±3.2	23.4±2.4	10.0±0.7	1.2±0.5	35.0±3.4	1	연녹	녹
L ₂ -13-453 (S ₅)	48.5±5.0	19.7±2.1	10.0±0.9	1.5±0.5	40.5±2.6	2	진녹	녹
L ₂ -13-515 (S ₄)	55.1±4.6	17.0±1.9	10.0±1.0	1.4±0.2	65.7±3.4	2	녹	갈+녹
L ₂ -13-542 (S ₅)	39.6±2.9	18.6±1.5	9.0±0.7	1.0±0.3	35.6±5.2	1	녹	녹
L ₂ -13-627 (S ₅)	36.5±3.5	12.0±1.6	7.0±0.7	2.0±0.2	40.0±5.5	3	녹	녹
L ₂ -13-633 (S ₅)	62.0±3.8	18.7±1.3	11.0±0.6	1.4±0.1	45.3±5.3	2	연녹	갈
L ₂ -13-639 (S ₅)	43.5±4.6	20.5±2.0	10.0±0.9	1.8±0.3	30.4±2.3	2	녹	녹
L ₂ -13-639-1 (S ₂)	39.2±3.8	21.6±1.9	12.0±0.8	1.5±0.2	30.8±3.4	2	녹	녹
L ₂ -13-642 (S ₃)	53.6±7.5	23.8±1.3	13.0±0.6	1.0±0.4	50.0±6.6	1	연녹	갈+녹
L ₂ -13-653 (S ₅)	50.1±6.2	22.0±1.5	11.0±0.8	1.8±0.3	35.6±3.5	2	연녹	갈+녹
L ₂ -13-713 (S ₅)	35.5±3.9	23.6±1.6	12.5±0.7	2.0±0.2	25.0±1.6	3	녹	갈+녹
L ₂ -13-731 (S ₄)	32.0±4.3	25.0±1.7	11.0±0.9	1.1±0.3	25.5±1.5	1	녹	녹
L ₂ -13-733 (S ₅)	28.0±2.5	19.5±1.3	9.0±0.7	1.5±0.4	30.0±5.2	2	연녹	녹
L ₂ -13-739 (S ₄)	38.8±3.6	17.1±1.5	9.0±0.8	1.4±0.2	30.8±3.5	2	진녹	갈
L ₂ -13-750 (S ₅)	30.1±2.3	21.0±1.2	9.0±0.5	1.2±0.3	30.0±2.3	2	녹	갈+녹
L ₂ -13-767 (S ₅)	30.5±2.8	19.5±2.0	9.5±0.9	2.2±0.2	25.6±1.6	3	녹	녹
L ₂ -13-767-1 (S ₂)	28.1±1.9	16.1±1.6	8.0±0.8	1.4±0.3	25.0±1.6	2	녹	갈+녹
L ₂ -13-775 (S ₅)	30.6±2.0	16.9±1.5	9.0±0.8	1.4±0.1	20.5±1.5	2	녹	갈
L ₂ -13-786 (S ₃)	55.7±4.8	23.7±1.3	13.0±0.6	2.0±0.2	45.5±4.5	3	녹	갈
L ₂ -13-792 (S ₅)	36.5±3.5	20.2±1.8	9.0±0.8	2.0±0.1	35.4±2.5	3	녹	갈+녹
L ₂ -13-911 (S ₅)	42.9±2.9	30.6±1.9	8.0±0.9	1.5±0.1	30.0±3.6	3	연녹	녹

^zMeans±SD of 5 plants.

^y뾰족한 것: 1, 중간: 3, 타원형: 5



 : 선발계통

표 40. 복색 아시아틱 나리 계통의 개화관련 형질의 특성. (2014년)

계통	화색	꽃잎의 접유무 ^z	개화일(월/일)		화수 (개)	화경 (cm)	화고 (cm)	화경장 (cm)	선발 여부
			시	종					
L ₂ -13-204 (S ₅)	주황/다	2	5/22	6/2	7.2±1.2	16.5±0.7	8.0±0.5	6.0±0.8	
L ₂ -13-389 (S ₅)	노랑/연분홍	3	4/25	5/15	3.1±0.3	20.0±0.8	8.5±0.3	6.0±0.6	
L ₂ -13-402 (S ₃)	노랑/분홍	3	4/10	5/4	4.6±0.5	15.6±0.5	7.0±0.6	5.0±0.5	
L ₂ -13-436 (S ₅)	주황/다홍	4	4/11	4/30	4.4±0.3	14.1±0.9	6.6±0.5	6.0±0.6	
L ₂ -13-453 (S ₅)	노랑/주황	3	4/27	5/19	5.0±0.0	16.5±0.7	5.4±0.6	10.0±0.2	
L ₂ -13-515 (S ₄)	노랑/살구	2	4/28	5/17	6.5±0.3	14.0±0.8	6.8±0.6	6.0±0.3	
L ₂ -13-542 (S ₅)	노랑/주황	3	4/24	5/11	5.0±0.5	16.4±0.9	5.6±0.2	9.0±0.7	
L ₂ -13-627 (S ₅)	노랑/진분홍	1	4/20	5/14	9.1±0.6	13.4±0.4	5.0±0.3	7.0±0.5	선발
L ₂ -13-633 (S ₅)	노랑/적	3	5/9	5/26	6.1±0.3	15.4±0.6	6.7±0.4	9.0±0.6	
L ₂ -13-639 (S ₅)	흰/분홍	4	5/13	5/27	4.2±0.3	19.5±0.7	3.6±0.6	8.0±0.4	
L ₂ -13-639-1 (S ₂)	노랑/분홍	1	4/22	5/11	3.4±0.0	15.0±0.5	4.1±0.5	6.0±0.3	
L ₂ -13-642 (S ₃)	적/연노랑	4	4/24	5/15	4.8±0.3	18.1±0.7	4.5±0.2	10.0±0.5	
L ₂ -13-653 (S ₅)	노랑/연분홍	3	5/10	5/23	3.5±0.3	19.5±0.6	5.1±0.4	9.0±0.6	
L ₂ -13-713 (S ₅)	노랑/분홍	2	4/12	4/30	4.1±0.6	16.7±0.3	6.5±0.3	7.5±0.2	
L ₂ -13-731 (S ₄)	노랑/분홍	1	4/28	5/19	7.1±0.5	14.6±0.7	6.6±0.6	9.0±0.4	선발
L ₂ -13-733 (S ₅)	주황/노랑	1	4/15	5/4	6.8±0.3	14.5±0.8	5.1±0.5	5.0±0.3	
L ₂ -13-739 (S ₄)	주황/다홍	3	4/23	5/17	6.7±0.5	12.1±0.5	6.5±0.2	4.0±0.8	
L ₂ -13-750 (S ₅)	노랑/주황	3	4/24	5/12	8.6±0.5	14.5±0.6	5.1±0.6	5.0±0.7	선발
L ₂ -13-767 (S ₅)	흰/분홍	3	4/19	5/9	5.1±0.3	17.8±0.4	5.5±0.3	4.5±0.6	선발
L ₂ -13-767-1 (S ₂)	노랑/분홍	2	4/26	5/14	3.5±0.0	13.1±0.3	7.6±0.5	6.0±0.3	
L ₂ -13-775 (S ₅)	노랑/주황	1	4/5	4/21	3.1±0.3	16.5±0.5	7.1±0.6	5.0±0.5	
L ₂ -13-786 (S ₃)	노랑/적	4	4/22	5/14	10.5±1.0	12.6±0.4	7.8±0.6	9.0±0.6	
L ₂ -13-792 (S ₅)	노랑/연적	3	4/22	5/11	5.1±0.5	16.5±0.6	6.6±0.2	5.0±0.4	선발
L ₂ -13-911 (S ₅)	노랑/분홍	3	4/10	4/25	6.6±0.6	14.7±0.3	6.1±0.3	5.0±0.3	

^z없음: 1, 전체 꽃의 1/3이하: 2, 1/3 이상: 3, 1/2 이상: 4

^yMeans±SD of 5 plants.

 : 선발계통

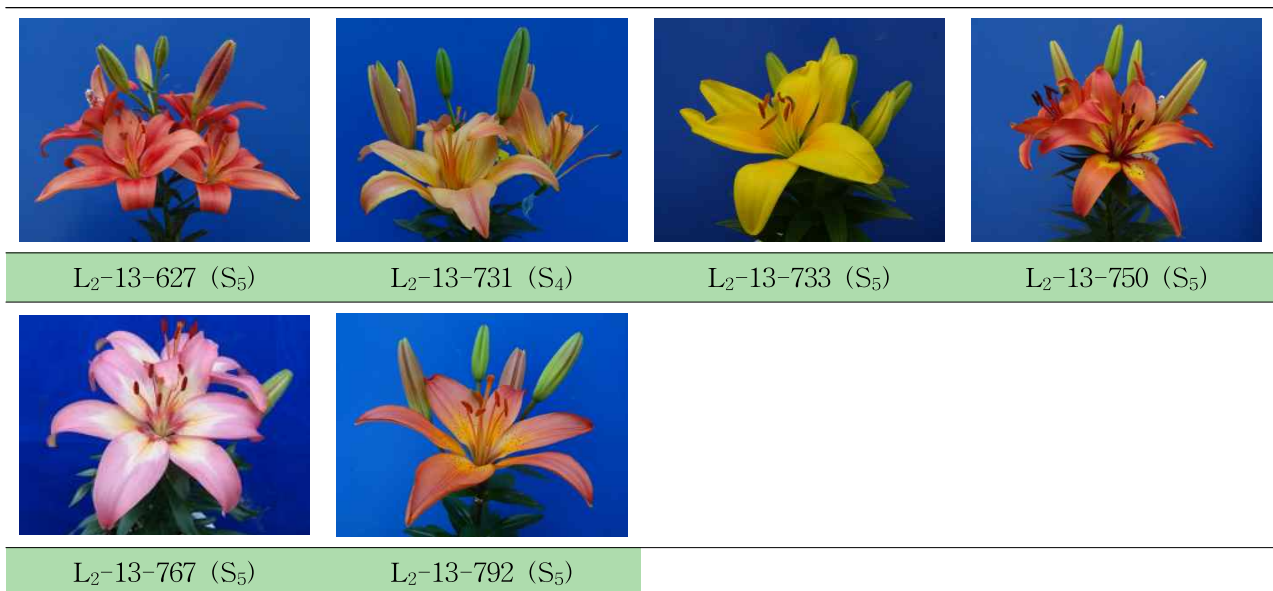


그림 27. 복색 분화용 아시아틱 나리 계통의 생육 및 개화특성. (2013년)

(3) 3차년도 (2015년) 계통 선발 (초장, 화색, 화수, 화형 기준): 40개

- 빨간색 계열 'L₂-14-104' 등 48개 계통 중 'L₂-14-331' 등 12개 선발
- 분홍색 계열 'L₂-14-62' 등 24개 계통 중 'L₂-14-62' 등 7개 선발
- 주황색 계열 'L₂-14-63' 등 24개 계통 중 'L₂-14-305' 등 4개 선발
- 노란색 계열 'L₂-14-91' 등 24개 계통 중 'L₂-14-317' 등 4개 선발
- 흰색 계열 'L₂-14-224' 등 24개 계통 중 'L₂-14-406' 등 7개 선발
- 복색 계열 'L₂-14-104' 등 24개 계통 중 'L₂-14-517' 등 6개 선발

표 41. 빨간색 계열 아시아틱 나리 계통의 생육관련 형질의 특성 (2015).

빨간색 계열 'L₂-14-104' 등 48개 계통 중 'L₂-14-331' 등 12개 선발

계 통	초 장 (cm)	초 폭 (cm)	엽 장 (cm)	엽 폭 (cm)	엽 수 (개)	엽 형 ^y	엽 색	줄기 색
L ₂ -14-104 (S ₅)	42.7±7.2 ^z	21.4±2.5	15.5±2.9	1.5±0.7	37.3±9.2	3	진녹	갈
L ₂ -14-201 (S ₄)	32.4±6.8	20.4±2.1	10.1±1.7	1.7±0.6	27.5±6.8	3	녹	갈+녹
L ₂ -14-331 (S ₅)	24.3±7.2	16.9±1.6	13.2±2.8	2.9±0.9	14.6±4.2	5	진녹	녹
L ₂ -14-367 (S ₄)	27.1±6.4	23.4±2.1	13.3±1.2	1.8±0.4	18.7±5.5	3	녹	녹
L ₂ -14-379 (S ₅)	42.5±3.2	22.0±2.7	11.1±2.3	1.1±0.3	32±6.1	1	진녹	갈
L ₂ -14-461 (S ₅)	30.1±3.8	22.4±1.4	8.8±2.0	1.3±0.4	37±3.4	3	진녹	갈
L ₂ -14-521 (S ₅)	42.5±3.7	27.5±1.5	11.4±2.2	2.0±0.7	31±5.3	3	녹	갈
L ₂ -14-533 (S ₄)	32.2±5.7	17.9±2.3	8.9±1.6	1.6±0.5	24±3.8	3	진녹	갈
L ₂ -14-557 (S ₅)	34.6±1.7	21.0±1.3	11.7±2.6	1.6±0.6	43±4.2	3	연녹	녹
L ₂ -14-579 (S ₄)	55.2±4.1	21.5±1.2	10.9±1.6	1.8±0.3	51±8.6	3	녹	녹
L ₂ -14-598 (S ₄)	31.4±8.2	17.4±1.7	12.2±2.0	1.9±0.7	20±2.4	3	진녹	녹
L ₂ -14-601 (S ₅)	26.3±5.8	17.7±1.2	17.0±2.9	1.8±0.6	40±3.7	1	연녹	갈
L ₂ -14-611 (S ₅)	40.6±2.3	18.8±1.5	10.5±1.5	1.4±0.0	40.8±3.1	2	진녹	녹
L ₂ -14-615 (S ₅)	47.1±4.3	20.6±1.6	9.0±1.6	1.3±0.3	35.0±2.0	2	진녹	녹
L ₂ -14-621 (S ₅)	35.6±3.9	20.5±1.1	11.0±11.1	1.4±0.2	45.4±4.6	2	진녹	녹
L ₂ -14-649 (S ₅)	50.4±4.3	17.7±1.8	8.0±0.6	1.4±0.4	45.1±3.2	2	연녹	갈
L ₂ -14-671 (S ₄)	28.6±5.9	15.7±1.0	9.9±1.3	1.5±0.4	35.8±4.2	2	녹	갈+녹
L ₂ -14-686 (S ₅)	41.4±7.1	21.2±2.5	11.0±2.2	2.0±0.4	30.9±3.5	2	녹	녹
L ₂ -14-716 (S ₅)	34.3±9.8	13.7±0.9	7.3±1.1	1.4±0.2	50.3±6.4	3	연녹	갈
L ₂ -14-724 (S ₄)	34.6±7.1	15.9±1.9	10.0±2.3	1.4±0.3	28.4±4.2	3	녹	갈
L ₂ -14-726 (S ₅)	41.4±8.5	9.2±2.3	7.6±1.1	1.3±0.3	31±5.3	3	녹	갈
L ₂ -14-726-1 (S ₂)	62.5±4.8	22.3±5.6	10.6±1.6	1.6±0.5	35±6.1	3	진녹	녹
L ₂ -14-731 (S ₄)	40.6±6.8	17.4±3.8	9.7±1.0	2.0±0.7	46±7.9	3	녹	갈
L ₂ -14-737 (S ₅)	25.4±3.9	14.9±4.2	9.1±1.2	1.2±0.3	27±4.9	3	진녹	갈+녹
L ₂ -14-760 (S ₅)	30.1±1.6	17.9±3.1	12.5±2.1	2.0±0.6	29±5.1	5	진녹	갈
L ₂ -14-764 (S ₃)	14.2±2.8	16.8±3.5	11.2±2.3	1.5±0.2	32±6.9	3	녹	갈
L ₂ -14-781 (S ₄)	39.3±4.7	17.7±4.2	9.7±2.1	1.5±0.6	39±6.1	3	녹	갈+녹

계 통	초 장 (cm)	초 폭 (cm)	엽 장 (cm)	엽 폭 (cm)	엽 수 (개)	엽 형 ^y	엽 색	줄기 색
L ₂ -14-821 (S ₅)	14.3±2.9	27.1±2.9	12.8±2.0	2.2±0.3	28±3.8	5	녹	갈+녹
L ₂ -14-831 (S ₅)	36.0±2.9	21.2±2.0	10.3±2.1	1.4±0.0	40.6±6.3	2	연녹	녹
L ₂ -14-838 (S ₅)	47.3±5.6	17.9±3.1	12.5±2.1	1.7±0.2	20.1±2.5	2	녹	갈
L ₂ -14-839 (S ₄)	30.0±4.6	22.7±2.2	7.0±0.7	0.9±0.3	25.7±3.6	1	진녹	갈
L ₂ -14-840 (S ₅)	32.5±3.6	14.8±2.0	13.0±0.8	2.4±0.2	25.0±3.8	3	녹	갈
L ₂ -14-843 (S ₅)	32.7±4.0	24.9±0.3	10.0±1.2	1.7±0.1	20.5±2.6	2	녹	갈+녹
L ₂ -14-845 (S ₅)	35.1±3.4	27.5±1.5	12.0±2.0	0.9±0.0	30.5±5.0	1	연녹	갈
L ₂ -14-844 (S ₅)	42.9±4.3	22.1±1.5	10.0±1.0	1.0±0.0	40.0±2.6	1	녹	갈+녹
L ₂ -14-846 (S ₄)	58.4±5.4	21.0±1.3	10.0±1.2	1.6±0.2	35.4±4.1	2	진녹	갈+녹
L ₂ -14-847 (S ₄)	37.7±1.6	21.5±1.2	12.0±1.6	1.0±0.5	60.8±6.0	1	연녹	갈
L ₂ -14-851 (S ₅)	17.0±1.5	17.0±2.7	7.5±0.7	1.3±0.2	30.9±2.6	2	녹	갈+녹
L ₂ -14-852 (S ₅)	33.7±3.6	22.5±1.3	13.0±0.8	2.0±0.2	25.0±4.1	1	녹	녹
L ₂ -14-857 (S ₃)	40.3±4.5	27.3±2.4	12.0±1.0	1.5±0.3	45.6±2.5	2	진녹	녹
L ₂ -14-867 (S ₅)	39.6±3.7	19.0±2.3	10.5±0.5	1.6±0.1	50.1±3.0	2	진녹	녹
L ₂ -14-867-1 (S ₂)	25.7±2.6	12.7±1.3	7.0±0.8	1.3±0.2	20.3±2.8	2	진녹	갈+녹
L ₂ -14-871 (S ₅)	27.2±2.3	14.0±1.2	8.5±1.0	1.2±0.1	30.5±4.0	2	연녹	녹
L ₂ -14-887 (S ₅)	33.0±3.6	22.7±2.3	10.0±0.5	1.3±0.3	25.9±4.2	2	녹	갈+녹
L ₂ -14-893 (S ₄)	33.8±3.3	24.5±1.0	13.0±0.3	1.7±0.1	25.8±1.6	2	녹	갈+녹
L ₂ -14-924 (S ₅)	34.6±2.6	23.9±3.0	11.0±0.6	2.2±0.1	50.3±6.4	3	연녹	녹
L ₂ -14-932 (S ₃)	26.4±1.5	10.1±1.0	5.0±0.3	1.5±0.2	25.4±2.0	2	진녹	녹
L ₂ -14-960 (S ₅)	55.4±5.5	25.5±2.0	13.0±1.2	1.4±0.1	42.1±6.6	2	녹	갈+녹

^zMeans±SD of 5 plants.

^y뾰족한 것: 1, 중간: 3, 타원형: 5

■ : 선발계통

표 42. 빨간색 계열 아시아틱 나리 계통의 개화관련 형질의 특성(2015년).

계 통	화 색	꽃잎의 접유무 ^z	개화일 (월/일)		개화수	화 경 (cm)	화 고 (cm)	화경장 (cm)	선발 여부
			시	중					
L ₂ -14-104 (S ₅)	다홍	4	5/4	5/17	2.1±0.7 ^y	18.9±0.8	11.4±1.3	5.5±1.3	
L ₂ -14-201 (S ₄)	다홍	3	4/24	5/14	4.4±0.0	15.5±0.5	4.5±0.3	7.0±0.3	
L ₂ -14-331 (S ₅)	적	1	4/24	5/13	5.2±0.3	14.5±0.6	4.3±0.2	5.0±0.2	선발
L ₂ -14-367 (S ₄)	적	3	4/25	5/20	2.6±0.5	11.2±0.4	6.7±0.5	4.0±0.5	
L ₂ -14-379 (S ₅)	적	1	5/15	5/20	5.0±0.3	16.4±1.0	4.1±0.3	7.0±0.3	
L ₂ -14-461 (S ₅)	적	1	4/4	4/27	5.7±0.0	16.0±0.5	3.0±0.3	4.0±0.5	선발
L ₂ -14-521 (S ₅)	적	3	5/7	5/29	3.2±0.5	15.1±0.8	6.5±0.1	5.0±0.4	
L ₂ -14-533 (S ₄)	진적	2	4/26	5/14	4.4±1.0	18.2±0.7	4.6±0.3	4.5±0.5	
L ₂ -14-557 (S ₅)	자주	3	4/23	5/7	5.3±0.7	14.4±0.6	6.1±0.5	2.0±0.6	선발
L ₂ -14-579 (S ₄)	적	1	4/23	5/18	7.0±1.0	19.6±1.0	8.0±0.2	5.0±0.7	
L ₂ -14-598 (S ₄)	적	2	5/4	5/17	5.5±0.5	19.1±1.2	7.0±0.3	4.0±0.5	선발
L ₂ -14-601 (S ₅)	흑적	1	4/24	5/14	7.7±0.0	15.5±0.9	5.5±0.3	5.0±0.6	선발
L ₂ -14-611 (S ₅)	흑적	4	4/24	5/13	4.8±0.0	19.0±0.2	5.4±0.3	5.5±0.4	
L ₂ -14-615 (S ₅)	적	3	4/25	5/20	5.1±1.0	19.6±1.0	8.0±0.2	5.0±0.7	
L ₂ -14-621 (S ₅)	적	1	5/15	5/20	7.6±0.5	19.1±1.2	7.0±0.3	4.0±0.5	선발
L ₂ -14-649 (S ₅)	적	1	4/20	5/14	5.4±0.3	15.5±0.9	5.5±0.3	5.0±0.6	선발
L ₂ -14-671 (S ₄)	흑적	1	4/28	5/11	5.8±0.4	14.8±1.4	8.5±2.0	4.3±0.6	선발
L ₂ -14-686 (S ₅)	적	2	4/29	5/14	2.0±0.0	12.3±1.0	7.9±1.7	7.4±1.6	
L ₂ -14-716 (S ₅)	다홍	2	4/19	5/11	4.0±0.0	17.3±2.1	10.7±2.2	8.6±1.7	
L ₂ -14-724 (S ₄)	적	2	5/4	5/17	3.4±0.3	14.7±1.3	9.9±1.5	6.6±0.9	
L ₂ -14-726 (S ₅)	다홍	1	4/24	5/14	3.6±1.0	14.4±0.7	8.5±0.7	3.9±1.3	
L ₂ -14-726-1 (S ₂)	다홍	2	4/24	5/13	3.0±0.5	15.6±0.6	8.9±0.6	3.1±0.9	
L ₂ -14-731 (S ₄)	다홍	2	4/25	5/20	4.1±0.3	16.8±0.8	10.1±1.1	5.2±2.1	
L ₂ -14-737 (S ₅)	자주	3	5/15	5/20	3.8±0.3	11.2±0.4	6.7±0.5	4.0±0.5	
L ₂ -14-760 (S ₅)	적	3	4/21	5/6	3.5±0.0	16.4±1.0	4.1±0.3	7.0±0.3	
L ₂ -14-764 (S ₃)	진적	2	4/29	5/10	2.0±0.0	16.0±0.5	3.0±0.3	4.0±0.5	

계통	화색	꽃잎의 점유무 ^z	개화일 (월/일)		개화수	화경 (cm)	화고 (cm)	화경장 (cm)	선발 여부
			시	종					
L ₂ -14-781 (S ₄)	적	3	4/17	5/1	2.5±0.0	16.8±0.3	5.9±0.3	5.0±0.5	
L ₂ -14-821 (S ₅)	흑적	3	4/27	5/22	3.4±0.3	16.3±1.6	10.0±1.6	4.8±1.0	
L ₂ -14-831 (S ₅)	적	3	4/28	5/14	4.3±0.4	15.2±1.4	9.0±0.7	4.4±0.8	
L ₂ -14-838 (S ₅)	적	1	4/26	5/15	4.8±0.5	15.1±0.5	6.6±0.5	9.0±0.3	
L ₂ -14-839 (S ₄)	진적	2	5/7	5/24	4.0±0.0	15.6±0.6	6.4±0.6	7.5±0.5	
L ₂ -14-840 (S ₅)	적	3	4/15	5/10	3.8±0.4	17.1±0.9	7.6±0.4	8.0±0.5	
L ₂ -14-843 (S ₅)	적	2	5/1	5/15	6.5±0.5	14.7±2.3	8.5±0.1	7.0±0.4	선발
L ₂ -14-845 (S ₅)	흑적	1	4/28	5/19	7.0±1.2	15.0±2.1	6.0±0.1	7.0±0.6	선발
L ₂ -14-844 (S ₅)	적	3	5/4	5/17	4.7±0.3	20.5±2.1	6.5±0.2	7.0±0.5	
L ₂ -14-846 (S ₄)	적	3	4/29	5/12	2.9±0.2	20.1±2.2	8.1±0.4	7.0±0.4	
L ₂ -14-847 (S ₄)	적	3	5/13	6/10	7.1±0.3	15.9±1.0	7.7±0.2	7.3±2.2	
L ₂ -14-851 (S ₅)	적	2	5/9	5/21	2.6±0.1	13.1±1.2	5.5±0.3	3.7±1.1	
L ₂ -14-852 (S ₅)	흑적	1	4/30	5/19	2.1±0.3	16.4±0.8	6.1±0.3	9.0±0.8	
L ₂ -14-857 (S ₃)	다홍	3	5/6	5/19	6.0±0.0	15±3.0.5	7.8±0.4	3.0±0.6	
L ₂ -14-867 (S ₅)	다홍	1	4/16	5/4	3.8±0.0	13.9±0.9	5.5±0.1	6.0±0.7	
L ₂ -14-867-1 (S ₂)	흑적	3	4/17	5/8	5.0±0.3	11.0±0.8	5.1±0.3	7.5±0.5	
L ₂ -14-871 (S ₅)	흑적	1	4/23	5/15	6.5±1.0	11.7±0.4	6.0±0.2	6.0±0.6	선발
L ₂ -14-887 (S ₅)	진적	3	4/27	5/13	4.1±0.3	16.1±0.6	5.0±0.1	4.0±0.4	
L ₂ -14-893 (S ₄)	다홍	2	4/25	5/27	5.8±0.5	12.5±0.9	4.7±0.0	4.5±0.6	
L ₂ -14-924 (S ₅)	다홍	1	4/30	5/20	7.1±0.5	12.8±0.7	3.0±0.2	7.0±0.7	선발
L ₂ -14-932 (S ₃)	다홍	3	5/23	6/1	3.1±0.0	14.6±0.5	5.5±0.4	3.0±0.5	
L ₂ -14-960 (S ₅)	흑적	3	5/20	6/9	3.5±0.0	15.5±0.6	3.1±0.6	7.0±0.3	

^z없음: 1, 전체 꽃의 1/3이하: 2, 1/3 이상: 3, 1/2 이상: 4

^vMeans±SD of 5 plants.

■ : 선발계통



L₂-14-331 (S₅)



L₂-14-461 (S₅)



L₂-14-557 (S₅)



L₂-14-598 (S₄)



L₂-14-601 (S₅)



L₂-14-621 (S₅)



L₂-14-649 (S₅)



L₂-14-671 (S₄)



L₂-14-843 (S₅)



L₂-14-845 (S₅)



L₂-14-871 (S₅)



L₂-14-924 (S₅)

그림 28. 빨간색 계열 아시아틱 나리 계통의 생육 및 개화 특성 (2015년).

표 43. 분홍색 계열 아시아틱 나리 계통의 생육관련 형질의 특성 (2015년).

분홍색 계열 'L₂-14-62' 등 24개 계통 중 'L₂-14-62' 등 7개 선발

계 통	초 장 (cm)	초 폭 (cm)	엽 장 (cm)	엽 폭 (cm)	엽 수 (개)	엽 형 ^y	엽 색	줄기 색
L ₂ -14-62 (S ₅)	32.1±2.4 ^z	13.5±1.3	7.5±1.0	1.3±0.2	32.1±3.0	1	연녹	갈+녹
L ₂ -14-142 (S ₅)	47.3±5.6	17.9±3.1	12.5±2.1	1.0±0.0	35.2±3.2	1	녹	갈+녹
L ₂ -14-301 (S ₄)	28.8±4.6	16.8±3.5	11.2±2.3	1.7±0.6	27.5±6.8	1	녹	녹
L ₂ -14-334 (S ₅)	27.3±3.9	17.7±4.2	9.7±2.1	2.9±0.9	14.6±4.2	2	연녹	녹
L ₂ -14-423 (S ₄)	27.1±3.5	27.1±2.9	12.8±2.0	2.2±0.3	20.1±2.5	2	녹	갈
L ₂ -14-551 (S ₄)	29.2±5.1	20.8±3.9	12.3±2.5	1.6±0.4	25.7±3.6	1	진녹	갈
L ₂ -14-561 (S ₅)	52.2±4.8	20.1±2.0	11.4±2.2	2.0±0.7	31±5.3	3	녹	갈
L ₂ -14-667 (S ₄)	30.0±4.6	17.4±1.7	8.9±1.6	1.6±0.5	24±3.8	3	녹	갈+녹
L ₂ -14-667-1 (S ₂)	32.5±3.6	17.7±1.2	11.7±2.6	1.6±0.6	43±4.2	3	연녹	갈
L ₂ -14-671 (S ₅)	32.7±4.0	16.8±1.0	10.9±1.6	1.8±0.3	51±8.6	3	녹	갈+녹
L ₂ -14-714 (S ₄)	35.1±3.4	20.4±2.1	10.1±1.7	1.7±0.6	27.5±6.8	3	녹	갈+녹
L ₂ -14-721 (S ₅)	23.7±5.2	16.9±1.6	13.2±2.8	2.9±0.9	14.6±4.2	5	진녹	녹
L ₂ -14-748 (S ₄)	39.3±7.5	23.4±2.1	13.3±1.2	1.8±0.4	18.7±5.5	3	녹	녹
L ₂ -14-851 (S ₃)	41.6±8.9	22.5±1.4	13.0±1.5	1.6±0.4	29.1±7.1	3	녹	갈+녹
L ₂ -14-864 (S ₅)	34.8±6.7	21.1±2.0	13.1±1.2	2.2±0.7	24.2±6.9	5	녹	녹
L ₂ -14-877 (S ₄)	30.8±9.5	23.4±1.8	12.4±2.0	2.0±0.6	13.6±3.5	5	녹	갈
L ₂ -14-895 (S ₅)	28.7±8.6	20.3±1.9	11.1±1.8	2.2±0.6	36.3±6.8	3	녹	갈
L ₂ -14-912 (S ₄)	46.7±5.4	17.3±1.7	9.2±1.3	1.3±0.3	33.7±9.1	2	녹	갈
L ₂ -14-927 (S ₃)	47.1±8.8	22.1±2.4	13.8±2.2	1.8±0.8	41.9±5.2	2	연녹	갈+녹
L ₂ -14-940 (S ₄)	34.3±9.8	13.7±0.9	7.3±1.1	1.4±0.2	36.1±8.6	1	연녹	갈+녹
L ₂ -14-951 (S ₅)	34.6±7.1	15.9±1.9	10.0±2.3	1.4±0.3	30.5±2.9	2	녹	녹
L ₂ -14-959 (S ₅)	41.4±8.5	18.4±1.4	10.3±2.1	1.5±0.1	17.7±2.1	2	연녹	녹
L ₂ -14-967 (S ₄)	43.9±5.1	9.6±0.9	7.6±1.6	1.4±0.2	19.6±3.7	2	녹	갈+녹
L ₂ -14-1018 (S ₅)	38.8±3.7	19.6±0.9	9.0±0.6	1.2±0.3	30.3±3.2	2	녹	갈

^zMeans±SD of 5 plants.

^y뾰족한 것: 1, 중간: 3, 타원형: 5

■ : 선발계통

표 44. 분홍색 계열 아시아틱 나리 계통의 개화관련 형질의 특성(2015년).

계 통	화 색	꽃잎의 점유무 ^z	개화일 (월/일)		화 수 (개)	화 경 (cm)	화 고 (cm)	화경장 (cm)	선발 여부
			시	중					
L ₂ -14-62 (S ₅)	진분홍	1	4/15	5/1	9.1±1.0 ^y	15.8±0.6	9.1±0.8	3.7±1.1	선발
L ₂ -14-142 (S ₅)	진분홍	2	4/26	5/20	3.5±0.5	16.6±0.3	5.6±0.4	4.0±0.5	
L ₂ -14-301 (S ₄)	분홍	4	4/20	5/15	6.8±0.5	18.4±1.7	9.9±0.8	3.4±0.7	
L ₂ -14-334 (S ₅)	분홍	3	5/1	5/19	4.0±0.0	19.4±1.9	10.3±1.3	2.9±0.4	
L ₂ -14-423 (S ₄)	진분홍	2	4/23	5/12	3.8±0.4	17.1±1.9	9.8±0.3	6.0±0.5	선발
L ₂ -14-551 (S ₄)	분홍/연분홍	2	4/21	5/10	5.0±0.0	18.7±1.5	9.8±0.2	9.4±1.2	
L ₂ -14-561 (S ₅)	연분홍	3	4/8	4/23	2.0±0.0	18.1±1.5	10.8±1.4	2.7±0.7	
L ₂ -14-667 (S ₄)	진분홍	2	4/23	5/12	5.7±0.0	15.6±0.5	10.3±0.5	7.2±1.9	
L ₂ -14-667-1 (S ₂)	연분홍	1	4/21	4/30	6.1±0.3	12.2±1.4	7.8±1.8	4.6±1.0	
L ₂ -14-671 (S ₅)	분홍	1	4/28	5/19	2.3±0.2	14.3±0.9	9.0±2.0	4.2±0.6	선발
L ₂ -14-714 (S ₄)	진분홍	1	4/19	5/16	8.4±0.6	12.3±1.1	7.0±1.2	3.3±0.4	선발
L ₂ -14-721 (S ₅)	진분홍	1	4/29	5/16	2.9±1.0	15.2±0.3	2.7±0.2	5.0±0.8	
L ₂ -14-748 (S ₄)	진분홍	4	4/29	5/27	4.0±1.0	17.1±0.2	5.1±0.3	9.0±0.8	
L ₂ -14-851 (S ₃)	분홍	3	4/27	5/13	3.7±1.5	17.2±0.2	5.0±0.1	8.0±0.6	
L ₂ -14-864 (S ₅)	연분홍	3	4/25	5/27	2.6±0.5	19.0±0.4	5.8±0.5	7.0±0.3	
L ₂ -14-877 (S ₄)	분홍	1	4/23	5/7	5.1±1.0	14.1±0.1	4.6±0.3	6.0±0.7	선발
L ₂ -14-895 (S ₅)	분홍	1	4/23	5/18	6±0.0.0	18.5±0.5	5.7±0.3	6.0±0.9	선발
L ₂ -14-912 (S ₄)	진분홍/분홍	2	4/25	5/18	3.0±0.5	14.4±0.4	6.0±0.2	3.0±0.3	
L ₂ -14-927 (S ₃)	분홍	1	5/8	5/26	5.5±0.0	13.0±0.2	6.2±0.4	7.0±0.1	
L ₂ -14-940 (S ₄)	진분홍	3	4/30	5/25	5.1±0.0	19.5±0.3	8.7±0.3	5.0±0.3	
L ₂ -14-951 (S ₅)	분홍	1	4/14	5/14	8.8±0.3	18.1±0.5	5.6±0.3	8.0±0.2	선발
L ₂ -14-959 (S ₅)	진분홍/분홍	1	5/9	6/10	2.9±0.0	14.3±0.6	8.6±0.6	3.3±0.8	
L ₂ -14-967 (S ₄)	진분홍	3	5/8	5/31	6.4±0.3	15.2±0.9	9.0±0.8	3.0±1.0	
L ₂ -14-1018 (S ₅)	분홍	2	5/15	5/28	10.4±1.0	13.4±0.5	8.1±0.5	2.6±0.5	

^z없음: 1, 전체 꽃의 1/3이하: 2, 1/3 이상: 3, 1/2 이상: 4

^yMeans±SD of 5 plants.

■ : 선발계통

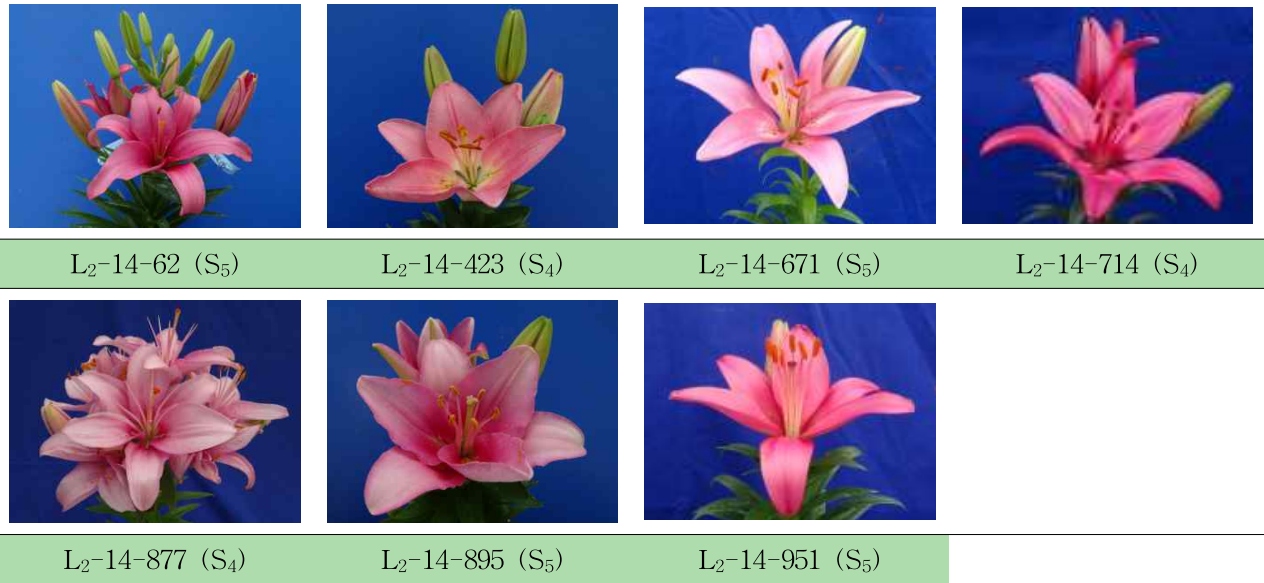


그림 29. 분홍색 계열 아시아틱 나리 계통의 생육 및 개화 특성 (2015년).

표 45. 주황색 계열 아시아틱 나리 계통의 생육관련 형질의 특성(2015년).

주황색 계열 'L₂-14-63' 등 24개 계통 중 'L₂-14-305' 등 4개 선발

계 통	초 장 (cm)	초 폭 (cm)	엽 장 (cm)	엽 폭 (cm)	엽 수 (개)	엽 형 ^v	엽 색	줄기 색
L ₂ -14-63 (S ₄)	52.2±6.2 ^z	19.1±1.5	11.0±1.0	1.5±0.1	30.5±5.0	2	연녹	갈+녹
L ₂ -14-230 (S ₅)	38.0±3.2	18.2±1.4	10.5±0.6	1.0±0.0	35.2±3.2	2	진녹	녹
L ₂ -14-243 (S ₃)	24.8±1.5	17.0±2.7	7.5±0.7	1.3±0.2	30.9±2.6	2	녹	갈+녹
L ₂ -14-245 (S ₄)	49.1±4.6	24.4±3.0	9.5±0.6	1.0±0.1	55.4±5.0	1	녹	녹
L ₂ -14-245-1 (S ₂)	31.5±2.3	18.8±1.5	10.5±1.5	1.4±0.0	40.8±3.1	2	진녹	녹
L ₂ -14-305 (S ₅)	20.6±3.0	20.6±1.6	9.0±1.6	1.3±0.3	35.0±2.0	2	진녹	녹
L ₂ -14-348 (S ₃)	52.2±4.8	20.5±1.1	11.0±11.1	1.4±0.2	45.4±4.6	2	진녹	녹
L ₂ -14-391 (S ₅)	30.0±4.6	17.7±1.8	8.0±0.6	1.4±0.4	45.1±3.2	2	연녹	갈
L ₂ -14-436 (S ₄)	30.1±6.1	20.4±2.1	10.1±1.7	1.7±0.6	27.5±6.8	2	녹	갈+녹
L ₂ -14-452 (S ₅)	40.8±5.3	16.9±1.6	13.2±2.8	2.9±0.9	14.6±4.2	2	녹	녹
L ₂ -14-488 (S ₃)	62.5±4.8	23.4±2.1	13.3±1.2	1.8±0.4	18.7±5.5	2	녹	녹
L ₂ -14-493 (S ₅)	40.6±6.8	22.5±1.4	13.0±1.5	1.6±0.4	29.1±7.1	3	연녹	갈
L ₂ -14-534 (S ₅)	25.4±3.9	21.1±2.0	13.1±1.2	2.2±0.7	24.2±6.9	3	녹	갈
L ₂ -14-570 (S ₄)	30.1±1.6	23.4±1.8	12.4±2.0	2.0±0.6	13.6±3.5	2	진녹	녹
L ₂ -14-617 (S ₅)	32.2±3.8	19.0±0.7	15.0±1.6	1.3±0.4	37±3.4	3	진녹	갈
L ₂ -14-641 (S ₅)	33.3±3.4	17.5±1.5	13.0±2.0	2.0±0.7	31±5.3	3	녹	갈
L ₂ -14-648 (S ₄)	47.6±6.7	15.5±2.3	8.0±0.6	1.6±0.5	24±3.8	3	진녹	갈
L ₂ -14-741 (S ₅)	36.4±7.6	20.1±2.0	11.4±2.2	1.6±0.6	43±4.2	3	연녹	녹
L ₂ -14-758 (S ₅)	31.4±8.2	17.4±1.7	8.9±1.6	1.8±0.3	51±8.6	3	녹	녹
L ₂ -14-859 (S ₄)	26.3±5.8	17.7±1.2	11.7±2.6	1.9±0.7	20±2.4	3	진녹	녹
L ₂ -14-901 (S ₅)	33.8±7.6	16.8±1.0	10.9±1.6	1.8±0.3	25.8±1.6	2	녹	녹
L ₂ -14-925 (S ₃)	23.7±5.2	21.3±1.6	12.2±2.0	1.9±0.7	35.0±3.1	2	녹	갈+녹
L ₂ -14-963 (S ₄)	33.2±3.3	28.8±2.6	12.0±0.7	1.6±0.2	25.5±2.5	2	녹	갈
L ₂ -14-982 (S ₅)	36.5±2.7	22.4±1.4	10.0±0.6	1.3±0.1	35.0±3.2	2	녹	갈

^zMeans±SD of 5 plants.

^v뽕족한 것: 1, 중간: 3, 타원형: 5

■ : 선발계통

표 46. 주황색 계열 아시아틱 나리 계통의 개화관련 형질의 특성(2015년).

계 통	화색	점유무 ^z	개화일 (월/일)		화수 (개)	화 경 (cm)	화 고 (cm)	화경장 (cm)	선발 여부
			시	종					
L ₂ -14-63 (S ₄)	연주황	2	5/24	6/12	4.1±0.5 ^y	15.1±0.8	6.5±0.1	5.0±0.4	
L ₂ -14-230 (S ₅)	주황	1	4/28	5/8	3.5±0.3	18.2±0.7	4.6±0.3	4.5±0.5	
L ₂ -14-243 (S ₃)	주황	3	5/10	5/19	4.8±0.6	15.0±0.8	6.0±0.1	4.0±0.2	
L ₂ -14-245 (S ₄)	주황	3	4/20	5/19	2.0±0.5	15.5±0.6	4.0±0.2	6.0±0.4	
L ₂ -14-245-1 (S ₂)	주황	1	4/21	5/20	3.1±0.5	14.2±0.5	4.5±0.4	4.0±0.3	
L ₂ -14-305 (S ₅)	진주황	4	4/28	5/7	8.6±0.0	18.0±0.5	4.0±0.4	3.0±0.3	선발
L ₂ -14-348 (S ₃)	진주황	4	4/18	5/20	6.8±0.5	14.1±0.5	5.5±0.3	3.8±0.8	
L ₂ -14-391 (S ₅)	주황	3	4/19	5/16	3.1±0.5	14.0±0.2	7.0±0.2	6.5±1.4	
L ₂ -14-436 (S ₄)	주황	3	4/23	5/17	4.5±0.6	15.0±0.3	7.0±0.5	6.4±1.5	
L ₂ -14-452 (S ₅)	주황	1	5/18	6/1	4.6±0.3	13.4±1.5	7.6±0.5	4.6±0.8	
L ₂ -14-488 (S ₃)	주황	3	5/4	5/25	2.8±0.0	17.1±0.9	7.6±0.4	8.0±0.5	
L ₂ -14-493 (S ₅)	주황	2	4/10	4/29	6.1±0.5	16.5±0.5	4.1±0.3	7.0±0.4	선발
L ₂ -14-534 (S ₅)	주황	4	5/2	5/19	2.5±0.0	20.0±1.0	4.5±0.1	7.0±0.6	
L ₂ -14-570 (S ₄)	주황	3	5/1	5/19	4.1±0.3	12.2±1.4	7.8±1.8	4.6±1.0	
L ₂ -14-617 (S ₅)	주황	2	4/23	5/12	2.3±0.2	14.3±0.9	9.0±2.0	4.2±0.6	
L ₂ -14-641 (S ₅)	주황	2	4/21	5/10	3.4±0.6	12.3±1.1	7.0±1.2	3.3±0.4	
L ₂ -14-648 (S ₄)	주황	2	4/17	5/15	1.0±0.0	16.1±1.9	10.2±2.1	4.1±0.6	
L ₂ -14-741 (S ₅)	주황	2	4/21	5/6	1.8±0.4	16.8±1.7	9.8±1.9	5.6±1.0	
L ₂ -14-758 (S ₅)	주황	3	4/29	5/10	4.6±0.5	15.3±1.6	8.9±1.6	5.8±0.9	
L ₂ -14-859 (S ₄)	주황	3	4/16	5/1	2.7±0.3	16.4±0.6	8.8±0.3	7.0±0.5	
L ₂ -14-901 (S ₅)	주황	4	4/9	4/22	2.5±0.3	17.1±1.3	6.3±0.2	6.0±0.6	
L ₂ -14-925 (S ₃)	주황	1	4/15	5/13	4.0±0.6	16.5±0.4	4.5±0.1	8.0±0.3	
L ₂ -14-963 (S ₄)	주황	1	4/8	5/8	7.5±0.6	14.6±0.5	6.0±0.2	4.0±0.5	선발
L ₂ -14-982 (S ₅)	주황	1	4/22	5/15	5.0±0.3	16.9±0.4	6.5±0.3	7.0±0.5	선발

^z없음: 1, 전체 꽃의 1/3이하: 2, 1/3 이상: 3, 1/2 이상: 4

^yMeans±SD of 5 plants.

: 선발계통



L₂-14-305 (S₅)



L₂-14-493 (S₅)



L₂-14-963 (S₄)



L₂-14-982 (S₅)

그림 30. 주황색 계열 아시아틱 나리 계통의 생육 및 개화 특성(2015년).

표 47. 노란색 계열 아시아틱 나리 계통의 생육관련 형질의 특성 (2015년).

노란색 계열 'L₂-14-91' 등 24개 계통 중 'L₂-14-317' 등 4개 선발

계 통	초 장 (cm)	초 폭 (cm)	엽 장 (cm)	엽 폭 (cm)	엽 수 (개)	엽형 ^y	엽 색	줄기 색
L ₂ -14-91 (S ₅)	41.6±8.9	20.3±2.1	9.8±1.4	1.3±0.2	27±3.7	2	녹	갈+녹
L ₂ -14-139 (S ₄)	28.6±3.9	16.9±2.2	8.8±2.0	1.3±0.4	37±3.4	1	진녹	갈
L ₂ -14-215 (S ₅)	55.2±4.9	25.0±2.6	12.0±0.8	1.0±0.1	30.6±3.0	1	녹	녹
L ₂ -14-271 (S ₃)	33.7±4.8	15.6±1.4	11.1±1.2	1.8±0.5	22.1±5.7	1	녹	녹
L ₂ -14-317 (S ₄)	28.6±4.6	17.3±1.1	10.4±1.6	1.9±0.3	22.9±7.6	2	연녹	갈
L ₂ -14-331 (S ₅)	40.3±5.7	17.7±2.6	10.4±1.5	1.9±0.4	28.1±7.8	1	녹	녹
L ₂ -14-361 (S ₅)	31.1±4.8	28.6±2.3	15.7±1.2	1.8±0.8	18.5±8.6	2	녹	녹
L ₂ -14-405 (S ₃)	32.6±4.2	15.8±2.1	8.4±1.3	1.8±0.5	25.6±9.2	3	녹	갈+녹
L ₂ -14-451 (S ₅)	36.1±2.9	17.5±2.3	10.0±0.8	1.5±0.2	25.5±4.6	2	녹	갈+녹
L ₂ -14-491 (S ₅)	30.6±4.6	19.7±1.6	8.9±2.4	1.4±0.7	21.2±8.3	3	연녹	갈+녹
L ₂ -14-509 (S ₄)	30.7±2.0	14.6±1.8	11.3±2.0	1.4±0.7	23.3±7.2	3	녹	녹
L ₂ -14-540 (S ₅)	42.5±3.5	17.2±5.6	12.3±2.6	2.0±0.4	39.8±16	3	녹	갈
L ₂ -14-592 (S ₅)	32.8±6.9	20.6±2.4	11.6±1.5	2.0±0.9	45.8±3.2	2	녹	갈+녹
L ₂ -14-601 (S ₄)	30.7±3.2	23.4±2.4	10.0±0.7	1.2±0.5	35.0±3.4	1	녹	갈+녹
L ₂ -14-654 (S ₃)	48.5±5.0	19.7±2.1	10.0±0.9	1.5±0.5	40.5±2.6	2	녹	녹
L ₂ -14-692 (S ₅)	55.1±4.6	17.0±1.9	10.0±1.0	1.4±0.2	65.7±3.4	2	연녹	갈+녹
L ₂ -14-713 (S ₃)	39.6±2.9	18.6±1.5	9.0±0.7	1.0±0.3	35.6±5.2	2	녹	갈
L ₂ -14-743 (S ₅)	36.5±3.5	12.0±1.6	7.0±0.7	2.0±0.2	40.0±5.5	1	녹	녹
L ₂ -14-751 (S ₅)	62.0±3.8	18.7±1.3	11.0±0.6	1.4±0.1	45.3±5.3	3	진녹	갈
L ₂ -14-791 (S ₅)	43.5±4.6	20.5±2.0	10.0±0.9	1.8±0.3	30.4±2.3	3	녹	갈
L ₂ -14-854 (S ₅)	32.3±3.6	16.9±1.6	8.1±1.8	1.8±0.5	23±2.7	2	연녹	갈
L ₂ -14-990 (S ₄)	53.5±5.6	20.6±2.0	11.0±1.1	1.2±0.2	35.4±2.1	1	녹	녹
L ₂ -14-1100 (S ₅)	33.1±2.3	23.4±2.3	14.0±1.2	1.5±0.1	20.7±1.6	2	녹	갈+녹
L ₂ -14-1124 (S ₄)	50.0±4.6	26.3±1.3	15.0±1.0	1.8±0.2	25.9±2.5	2	연녹	갈+녹

^zMeans±SD of 5 plants.

^y뽕족한 것: 1, 중간: 3, 타원형: 5

■ : 선발계통

표 48. 노란색 계열 아시아틱 나리 계통의 개화관련 형질의 특성 (2015년).

계 통	화 색	꽃 앞의 접유무 ^z	개화일		개화수	화 경 (cm)	화 고 (cm)	화경장 (cm)	선발 여부
			시	중					
L ₂ -14-91 (S ₅)	노랑	2	5/20	6/5	2.4±0.0 ^y	19.1±1.5	11.0±1.8	4.2±0.6	
L ₂ -14-139 (S ₄)	노랑	2	5/5	5/19	2.8±0.3	11.0±0.8	5.9±0.3	4.0±0.6	
L ₂ -14-215 (S ₅)	노랑	3	5/2	5/16	4.6±0.0	14.2±1.2	8.9±0.5	3.2±0.5	
L ₂ -14-271 (S ₃)	노랑	3	4/25	5/18	3.0±0.3	16.3±1.6	10.0±1.6	4.8±1.0	
L ₂ -14-317 (S ₄)	연노랑	1	5/8	5/26	5.9±0.0	12.4±0.8	7.1±0.7	5.0±0.4	선발
L ₂ -14-331 (S ₅)	노랑	1	4/27	5/15	4.1±0.3	12.2±0.6	5.5±0.6	5.0±0.7	
L ₂ -14-361 (S ₅)	노랑	2	4/22	5/24	5.5±0.5	15.0±0.5	6.0±0.5	9.0±0.6	
L ₂ -14-405 (S ₃)	노랑	1	4/19	5/15	3.0±0.0	12.6±0.6	6.6±0.3	6.0±0.4	
L ₂ -14-451 (S ₅)	연노랑	1	5/7	5/20	3.0±0.0	15.5±0.7	5.2±0.2	5.0±0.5	
L ₂ -14-491 (S ₅)	진노랑	1	4/8	4/23	8.5±0.5	14.7±2.3	8.5±0.1	6.0±0.8	선발
L ₂ -14-509 (S ₄)	연노랑	3	4/23	5/12	7.0±1.2	15.0±2.1	6.0±0.1	7.0±0.4	선발
L ₂ -14-540 (S ₅)	노랑	3	4/21	4/30	4.7±0.3	20.5±2.1	6.5±0.2	10.0±0.6	
L ₂ -14-592 (S ₅)	노랑	3	4/28	5/19	2.9±0.2	20.1±2.2	8.1±0.4	11.0±0.8	
L ₂ -14-601 (S ₄)	노랑	3	4/24	5/13	4.1±0.3	11.8±0.8	8.1±0.7	4.7±0.7	
L ₂ -14-654 (S ₃)	노랑	3	4/25	5/20	2.6±0.1	9.6±0.6	6.7±0.9	3.5±0.5	
L ₂ -14-692 (S ₅)	연노랑	1	5/15	5/20	3.1±0.3	17.4±1.5	10.0±1.2	5.8±0.6	
L ₂ -14-713 (S ₃)	노랑	3	4/27	5/19	5.5±0.0	16.4±0.8	6.1±0.3	9.0±0.8	
L ₂ -14-743 (S ₅)	노랑	1	4/24	5/17	3.5±0.3	14.0±0.8	6.8±0.6	6.0±0.3	
L ₂ -14-751 (S ₅)	노랑	2	4/24	5/11	7.0±0.5	16.4±0.9	5.6±0.2	9.0±0.7	선발
L ₂ -14-791 (S ₅)	연노랑	1	4/20	5/14	4.1±0.6	15.4±0.4	5.0±0.3	7.0±0.5	
L ₂ -14-854 (S ₅)	노랑	1	5/9	5/26	3.1±0.3	15.4±0.6	6.7±0.4	9.0±0.6	
L ₂ -14-990 (S ₄)	연노랑	1	5/10	5/21	4.2±0.3	19.5±0.7	3.6±0.6	8.0±0.4	
L ₂ -14-1100 (S ₅)	노랑	1	4/21	5/12	3.4±0.0	15.0±0.5	4.1±0.5	6.0±0.3	
L ₂ -14-1124 (S ₄)	노랑	3	4/23	5/14	4.8±0.3	18.1±0.7	4.5±0.2	10.0±0.5	

^z없음: 1, 전체 꽃의 1/3이하: 2, 1/3 이상: 3, 1/2 이상: 4

^yMeans±SD of 5 plants.

■ : 선발계통



L₂-14-317 (S₄) L₂-14-491 (S₅) L₂-14-509 (S₄) L₂-14-751 (S₅)

그림 31. 노란색 계열 아시아틱 나리 계통의 생육 및 개화특성 (2015년).

표 49. 흰색 아시아틱 나리 계통의 생육관련 형질의 특성 (2015년).

흰색 계열 'L₂-14-224' 등 24개 계통 중 'L₂-14-406' 등 7개 선발

계 통	초 장 (cm)	초 폭 (cm)	엽 장 (cm)	엽 폭 (cm)	엽 수 (개)	엽 형 ^y	엽 색	줄기 색
L ₂ -14-224 (S ₅)	54.4±3.3 ^z	21.5±2.1	14.0±1.1	1.0±0.1	33.1±4.1	1	연녹	갈
L ₂ -14-313 (S ₃)	35.7±3.9	14.9±4.2	9.1±1.2	1.2±0.3	27±4.9	1	연녹	녹
L ₂ -14-354 (S ₅)	47.3±5.6	17.9±3.1	12.5±2.1	2.0±0.6	29±5.1	2	녹	녹
L ₂ -14-379 (S ₃)	28.8±4.6	16.8±3.5	11.2±2.3	1.5±0.2	32±6.9	1	녹	녹
L ₂ -14-406 (S ₄)	35.6±2.8	20.5±1.3	10.0±1.0	1.8±0.3	30.1±2.5	2	녹	녹
L ₂ -14-451 (S ₅)	22.1±2.1	16.6±1.6	8.0±0.8	1.0±0.4	15.6±1.5	1	녹	녹
L ₂ -14-437 (S ₄)	31.4±2.1	20.1±2.3	10.5±0.6	1.1±0.2	20.1±2.0	1	녹	녹
L ₂ -14-553 (S ₃)	30.1±2.6	13.7±1.5	7.0±1.7	1.2±0.1	25.2±1.6	2	녹	녹
L ₂ -14-577 (S ₅)	20.5±1.9	14.1±1.5	4.5±1.3	1.8±0.3	15.4±1.3	3	진녹	녹
L ₂ -14-640 (S ₄)	31.5±2.9	19.6±1.6	10.0±0.8	1.0±0.5	25.6±1.5	1	녹	갈+녹
L ₂ -14-674 (S ₅)	60.4±5.8	17.1±1.9	10.5±1.6	1.4±0.3	45.7±3.5	2	연녹	갈
L ₂ -14-717 (S ₅)	50.5±6.3	16.5±1.8	10.0±1.5	0.8±0.1	40.2±4.0	1	연녹	녹
L ₂ -14-746 (S ₄)	35.0±3.4	10.8±1.0	7.0±1.7	0.9±0.1	35.8±2.6	1	연녹	갈
L ₂ -14-796-2 (S ₂)	32.8±6.1	12.8±2.1	7.4±0.9	1.3±0.3	25±4.9	1	녹	녹
L ₂ -14-806 (S ₅)	43.1±7.9	20.5±5.2	11.2±1.2	2.2±0.8	35±3.8	1	연녹	녹
L ₂ -14-831 (S ₅)	22.0±2.1	15.5±1.4	7.0±0.7	0.5±0.1	30.1±4.3	1	녹	녹
L ₂ -14-848 (S ₄)	31.4±2.1	20.1±2.3	10.5±0.6	1.1±0.2	20.1±2.0	1	녹	녹
L ₂ -14-851 (S ₅)	30.1±2.6	15.7±1.5	7.0±1.7	1.2±0.1	25.2±1.6	2	녹	녹
L ₂ -14-891 (S ₃)	20.5±1.9	14.1±1.5	4.5±1.3	1.8±0.3	15.4±1.3	3	진녹	녹
L ₂ -14-916(S ₅)	31.5±2.9	19.6±1.6	10.0±0.8	1.0±0.5	25.6±1.5	1	녹	갈+녹
L ₂ -14-954 (S ₄)	27.1±2.6	24.7±1.3	12.0±1.6	1.2±0.1	30.0±3.4	2	녹	녹
L ₂ -14-956 (S ₅)	16.2±3.8	15.9±4.3	8.9±1.1	1.7±0.6	21±5.5	3	진녹	갈
L ₂ -14-956-1 (S ₂)	32.4±6.8	26.6±3.7	12.7±1.8	2.0±0.7	31±6.2	2	녹	갈+녹
L ₂ -14-994 (S ₄)	42.8±4.6	14.6±1.3	6.0±0.5	1.2±0.2	45.4±4.6	1	녹	녹

^zMeans±SD of 5 plants.

^y뽕족한 것: 1, 중간: 3, 타원형: 5

■ : 선발계통

표 50. 흰색 아시아틱 나리 계통의 개화관련 형질의 특성 (2015년).

계 통	화색	꽃잎의 점유무 ^z	개화일(월/일)		화수 (개)	화 경 (cm)	화 고 (cm)	화경장 (cm)	선발 여부
			시	종					
L ₂ -14-224 (S ₅)	흰	1	5/16	6/1	3.6±0.5	17.5±0.7	7.5±0.7	6.5±0.5	
L ₂ -14-313 (S ₃)	흰(노랑)	2	4/18	5/2	3.0±0.3	12.0±0.6	8.2±0.2	10.0±0.6	
L ₂ -14-354 (S ₅)	흰	1	4/14	5/11	9.1±0.5	10.5±1.0	5.9±0.3	6.0±0.6	
L ₂ -14-379 (S ₃)	흰	1	5/11	5/21	2.0±0.3	15.6±0.6	6.1±0.4	4.0±0.7	
L ₂ -14-406 (S ₄)	흰(연노랑)	2	4/20	5/14	11.0±1.0	16.1±0.7	7.8±0.3	5.0±0.5	선발
L ₂ -14-451 (S ₅)	흰	1	4/26	5/9	2.9±0.2	14.5±0.8	6.1±0.3	11.0±0.9	
L ₂ -14-437 (S ₄)	흰	2	4/29	5/14	3.4±0.3	17.3±1.4	5.7±0.4	7.0±0.3	
L ₂ -14-553 (S ₃)	흰	3	4/24	5/9	2.9±0.3	14.7±1.3	9.9±1.5	6.6±0.9	
L ₂ -14-577 (S ₅)	흰	3	5/2	5/30	3.1±0.0	14.6±0.5	5.5±0.4	4.0±0.6	
L ₂ -14-640 (S ₄)	흰	4	4/29	5/15	3.5±0.0	15.5±0.6	3.1±0.6	7.0±0.4	
L ₂ -14-674 (S ₅)	흰	1	4/16	5/9	4.4±0.3	13.0±0.6	6.4±0.4	8.0±0.5	
L ₂ -14-717 (S ₅)	흰	3	4/25	5/14	7.6±0.5	15.3±1.6	8.9±1.6	5.8±0.9	
L ₂ -14-746 (S ₄)	흰	2	4/29	5/10	7.0±0.5	14.1±1.3	7.9±1.5	4.0±0.8	선발
L ₂ -14-796-2 (S ₂)	흰	3	5/8	5/19	6.5±0.3	16.4±2.0	10.0±1.8	5.2±1.1	
L ₂ -14-806 (S ₅)	흰	2	5/5	5/20	3.8±0.0	13.9±0.9	4.4±0.5	6.0±0.4	
L ₂ -14-831 (S ₅)	흰	1	5/8	5/25	5.0±0.3	11.0±0.8	4.1±0.3	4.0±0.3	선발
L ₂ -14-848 (S ₄)	흰	1	4/22	5/9	10.5±1.0	11.7±0.4	4.5±0.3	3.3±0.8	선발
L ₂ -14-851 (S ₅)	흰	3	4/23	5/15	7.1±0.3	16.1±0.6	5.1±0.1	6.0±0.6	
L ₂ -14-891 (S ₃)	흰	3	4/15	5/3	6.8±0.5	12.5±0.9	4.8±0.2	5.0±0.4	
L ₂ -14-916(S ₅)	흰	4	4/26	5/19	7.2±0.5	12.8±0.7	4.4±0.3	2.5±0.4	선발
L ₂ -14-954 (S ₄)	흰	1	4/24	5/10	5.6±0.3	14.9±1.3	8.4±1.6	5.2±1.2	선발
L ₂ -14-956 (S ₅)	흰	2	4/5	4/21	3.7±0.0	14.2±1.9	8.3±1.7	2.4±0.6	
L ₂ -14-956-1 (S ₂)	흰(분홍)	1	4/24	5/15	6.5±0.3	12.6±0.4	4±0.7	8.0±0.5	
L ₂ -14-994 (S ₄)	흰(연노랑)	3	4/24	5/16	7.4±0.5	12.2±0.5	4.1±0.6	7.0±0.3	선발

^z없음: 1, 전체 꽃의 1/3이하: 2, 1/3 이상: 3, 1/2 이상: 4

^yMeans±SD of 5 plants.

: 선발계통



L₂-14-406 (S₄)



L₂-14-746 (S₄)



L₂-14-831 (S₅)



L₂-14-848 (S₄)



L₂-14-916(S₅)



L₂-14-954 (S₄)



L₂-14-994 (S₄)

그림 32. 흰색 계열 아시아틱 나리 계통의 생육 및 개화특성 (2015년).

표 51. 복색 아시아틱 나리 계통의 생육관련 형질의 특성 (2015년).

복색 계열 'L₂-14-104' 등 24개 계통 중 'L₂-14-517' 등 6개 선발

계 통	초 장 (cm)	초 폭 (cm)	엽장 (cm)	엽폭 (cm)	엽 수 (개)	엽형 ^y	엽 색	줄기색
L ₂ -14-104 (S ₄)	56.1±4.6 ^z	22.9±1.5	11.0±0.8	1.0±0.2	48.1±5.3	1	연녹	녹
L ₂ -14-211 (S ₅)	30.1±3.2	17.9±1.5	9.0±1.6	1.5±0.6	20.1±2.4	2	녹	녹
L ₂ -14-242 (S ₃)	32.2±2.6	15.1±1.3	8.0±1.0	1.0±0.2	15.5±2.0	1	녹	녹
L ₂ -14-286 (S ₅)	35.6±2.8	20.5±1.3	10.0±1.0	1.8±0.3	30.1±2.5	2	녹	녹
L ₂ -14-343 (S ₃)	22.1±2.1	16.6±1.6	8.0±0.8	1.0±0.4	15.6±1.5	1	녹	녹
L ₂ -14-415 (S ₄)	31.4±2.1	20.1±2.3	10.5±0.6	1.1±0.2	20.1±2.0	1	녹	녹
L ₂ -14-452 (S ₅)	30.1±2.6	15.7±1.5	7.0±1.7	1.2±0.1	25.2±1.6	1	녹	녹
L ₂ -14-517 (S ₄)	28.5±1.9	14.1±1.5	4.5±1.3	1.8±0.3	15.4±1.3	3	녹	녹
L ₂ -14-593 (S ₅)	62.0±3.8	18.7±1.3	11.0±0.6	1.4±0.1	45.3±5.3	2	연녹	갈
L ₂ -14-619 (S ₅)	43.5±4.6	20.5±2.0	10.0±0.9	1.8±0.3	30.4±2.3	2	녹	녹
L ₂ -14-642 (S ₄)	39.2±3.8	21.6±1.9	10.0±1.5	0.8±0.1	40.2±4.0	1	연녹	녹
L ₂ -14-674 (S ₃)	59.3±4.6	21.7±5.2	7.0±1.7	0.9±0.1	35.8±2.6	1	연녹	갈
L ₂ -14-741 (S ₅)	32.8±6.1	12.8±2.1	8.0±1.6	1.0±0.2	50.1±3.5	1	녹	갈
L ₂ -14-796 (S ₅)	25.5±2.5	17.1±1.3	6.5±0.5	1.2±0.1	25.5±2.4	3	녹	갈+녹
L ₂ -14-816 (S ₄)	30.6±6.3	20.6±1.2	10.0±1.6	1.2±0.1	40.5±2.6	1	녹	녹
L ₂ -14-826 (S ₅)	30.1±2.5	19.4±2.5	9.0±0.8	1.3±0.2	60.0±5.4	2	연녹	녹
L ₂ -14-884 (S ₄)	29.1±2.8	16.2±1.6	10.0±0.7	1.4±0.3	35.6±2.3	2	진녹	갈
L ₂ -14-916 (S ₅)	27.1±2.6	24.7±1.3	12.0±1.6	1.2±0.1	30.0±3.4	3	녹	갈+녹
L ₂ -14-946 (S ₄)	30.5±2.8	19.5±2.0	9.5±0.9	2.2±0.2	25.6±1.6	3	녹	녹
L ₂ -14-946-1 (S ₂)	28.1±1.9	16.1±1.6	8.0±0.8	1.4±0.3	25.0±1.6	2	녹	갈+녹
L ₂ -14-991 (S ₅)	30.6±2.0	16.9±1.5	9.0±0.8	1.4±0.1	20.5±1.5	2	녹	갈
L ₂ -14-998 (S ₃)	35.2±4.6	16.6±4.0	10.0±1.0	1.7±0.6	47±6.9	2	녹	갈
L ₂ -14-1000 (S ₅)	24.8±2.9	18.4±3.9	9.4±0.9	1.3±0.3	38±5.4	3	녹	갈+녹
L ₂ -14-911 (S ₅)	42.9±2.9	30.6±1.9	8.0±0.9	1.5±0.1	30.0±3.6	3	연녹	녹

^zMeans±SD of 5 plants.

^y뾰족한 것: 1, 중간: 3, 타원형: 5

: 선발계통

표 52. 복색 아시아틱 나리 계통의 개화관련 형질의 특성 (2015년).

계 통	화색	꽃잎의 점유무 ^z	개화일(월/일)		화수 (개)	화 경 (cm)	화 고 (cm)	화경장 (cm)	선발 여부
			시	중					
L ₂ -14-104 (S ₄)	주황/적	2	5/22	6/2	7.2±1.2	16.5±0.7	8.0±0.5	6.0±0.8	
L ₂ -14-211 (S ₅)	노랑/연분홍	3	4/25	5/14	3.1±0.3	20.0±0.8	8.5±0.3	6.0±0.6	
L ₂ -14-242 (S ₃)	주황/분홍	3	4/28	5/14	3.4±0.0	15.0±0.5	4.1±0.5	6.0±0.3	
L ₂ -14-286 (S ₅)	주황/흰	4	4/26	5/15	4.8±0.3	18.1±0.7	4.5±0.2	10.0±0.5	
L ₂ -14-343 (S ₃)	노랑/주황	4	5/7	5/24	3.5±0.3	19.5±0.6	5.1±0.4	9.0±0.6	
L ₂ -14-415 (S ₄)	노랑/살구	3	4/15	5/10	4.1±0.6	16.7±0.3	6.5±0.3	7.5±0.2	
L ₂ -14-452 (S ₅)	노랑/주황	3	4/10	5/9	4.0±0.3	15.1±0.5	6.6±0.5	9.0±0.3	
L ₂ -14-517 (S ₄)	노랑/진분홍	1	5/8	5/27	5.0±0.3	15.6±0.6	6.4±0.6	7.5±0.5	선발
L ₂ -14-593 (S ₅)	노랑/적	3	5/9	5/26	3.1±0.3	15.3±1.6	8.9±1.6	5.8±0.9	
L ₂ -14-619 (S ₅)	노랑/분홍	4	5/13	5/27	4.2±0.3	19.5±0.7	3.6±0.6	8.0±0.4	
L ₂ -14-642 (S ₄)	적/연노랑	2	4/24	5/15	3.4±0.0	15.0±0.5	4.1±0.5	6.0±0.3	
L ₂ -14-674 (S ₃)	적/노랑	1	4/23	5/12	5.7±0.0	16.0±0.5	3.0±0.3	4.0±0.5	
L ₂ -14-741 (S ₅)	노랑/분홍	3	4/21	4/30	2.9±0.0	16.9±0.8	5.6±0.1	3.0±0.1	
L ₂ -14-796 (S ₅)	주황/다홍	3	4/28	5/19	8.2±0.5	16.0±0.3	3.1±0.4	8.0±0.1	
L ₂ -14-816 (S ₄)	노랑/분홍	1	4/19	5/16	11.4±1.0	14.7±0.5	3.5±0.2	5.0±0.3	선발
L ₂ -14-826 (S ₅)	적/노랑	2	4/23	5/17	10.8±1.0	15.1±0.6	5.7±0.3	6.0±0.2	선발
L ₂ -14-884 (S ₄)	주황/적	4	5/18	6/1	8.9±0.5	17.2±0.4	4.1±0.5	5.0±0.4	
L ₂ -14-916 (S ₅)	노랑/주황	2	5/4	5/25	4.2±0.3	15.8±0.8	6.5±0.3	4.0±0.3	선발
L ₂ -14-946 (S ₄)	흰/분홍	1	4/24	5/10	5.1±0.3	17.8±0.4	5.5±0.3	4.5±0.6	선발
L ₂ -14-946-1 (S ₂)	주황/다홍	2	4/24	5/10	3.5±0.0	13.1±0.3	7.6±0.5	6.0±0.3	
L ₂ -14-991 (S ₅)	노랑/흰	1	4/5	4/21	3.1±0.3	16.5±0.5	7.1±0.6	5.0±0.5	
L ₂ -14-998 (S ₃)	적/흰	4	4/22	5/14	10.5±1.0	12.6±0.4	7.8±0.6	9.0±0.6	
L ₂ -14-1000 (S ₅)	노랑/연적	3	4/23	5/14	5.1±0.5	16.5±0.6	6.6±0.2	5.0±0.4	선발
L ₂ -14-911 (S ₅)	노랑/분홍	3	4/11	4/25	6.6±0.6	14.7±0.3	6.1±0.3	5.0±0.3	

^z없음: 1, 전체 꽃의 1/3이하: 2, 1/3 이상: 3, 1/2 이상: 4

^yMeans±SD of 5 plants.

: 선발계통

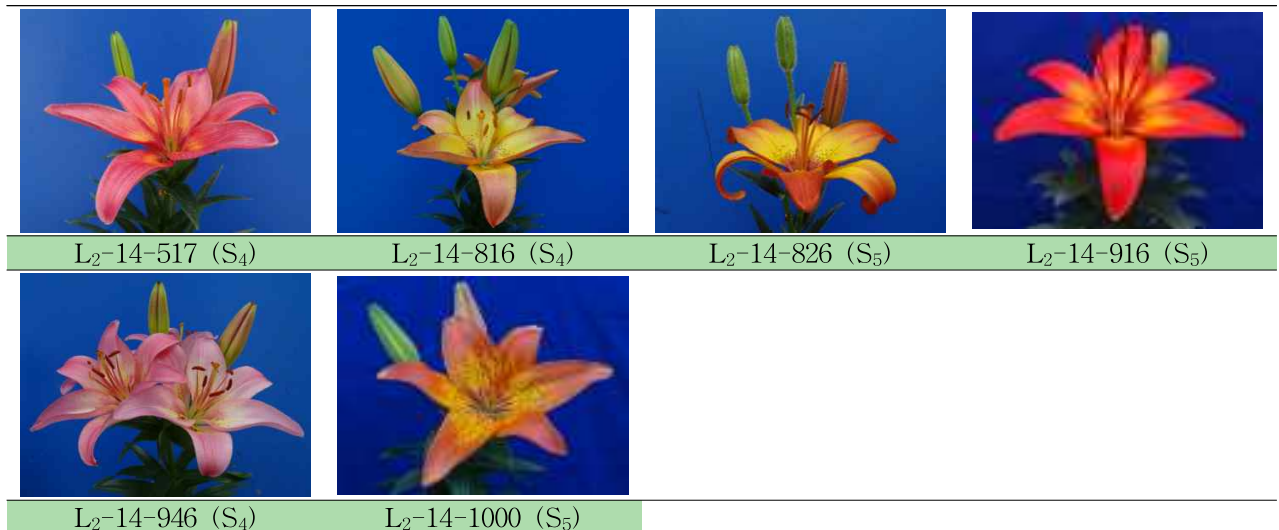


표 33. 북색 아시아틱 나리 계통의 개화관련 형질의 특성 (2015년).

(4) 4차년도(2016년) 계통 선발 (초장, 화색, 화수, 화형 기준): 40개

- 빨간색 계열 'L₂-15-101' 등 40개 계통 중 'L₂-15-216' 등 12개 선발
- 분홍색 계열 'L₂-15-76' 등 23개 계통 중 'L₂-15-76' 등 7개 선발
- 주황색 계열 'L₂-15-13' 등 18개 계통 중 'L₂-15-51' 등 4개 선발
- 노란색 계열 'L₂-15-29' 등 22개 계통 중 'L₂-15-48' 등 4개 선발
- 흰색 계열 'L₂-15-10' 등 24개 계통 중 'L₂-15-28' 등 7개 선발
- 북색 계열 'L₂-15-191' 등 21개 계통 중 'L₂-15-336' 등 6개 선발

표 53. 빨간색 계열 분화용 아시아틱 나리 계통의 생육관련 형질의 특성. (2016년 선발)

빨간색 계열 'L₂-15-101' 등 40개 계통 중 'L₂-15-216' 등 12개 선발

계 통	초 장 (cm)	초 폭 (cm)	엽 장 (cm)	엽 폭 (cm)	엽 수 (개)	엽형 ^y	엽 색	줄기 색
L ₂ -15-101 (S ₆)	46.1±5.0 ^z	25.2±1.7	15.0±1.2	1.9±0.2	45.2±3.1	2	진녹	갈
L ₂ -15-216 (S ₅)	38.6±4.6	17.3±1.1	10.4±1.6	1.9±0.3	22.9±7.6	1	녹	녹
L ₂ -15-227 (S ₆)	40.3±5.7	17.7±2.6	10.4±1.5	1.9±0.4	28.1±7.8	1	녹	녹
L ₂ -15-251 (S ₅)	31.1±4.8	28.6±2.3	15.7±1.2	1.8±0.8	18.5±8.6	1	진녹	갈+녹
L ₂ -15-276 (S ₅)	32.6±4.2	15.8±2.1	8.4±1.3	1.8±0.5	25.6±9.2	2	녹	갈+녹
L ₂ -15-321 (S ₆)	30.1±3.8	22.4±1.4	10.5±2.0	1.6±0.2	25.8±2.5	2	녹	갈+녹
L ₂ -15-354 (S ₆)	42.5±3.7	27.5±1.5	12.0±2.0	1.7±0.0	45.5±5.0	2	녹	녹
L ₂ -15-341 (S ₆)	37.5±3.6	17.7±2.6	10.4±1.5	1.9±0.4	28.1±7.8	3	녹	갈
L ₂ -15-391 (S ₆)	34.6±1.7	28.6±2.3	15.7±1.2	1.8±0.8	18.5±8.6	3	진녹	갈
L ₂ -15-443 (S ₅)	55.2±4.1	15.8±2.1	8.4±1.3	1.8±0.5	25.6±9.2	3	녹	갈
L ₂ -15-491 (S ₆)	32.7±3.6	18.2±1.9	10.2±2.6	1.6±0.7	17.1±6.9	3	녹	갈
L ₂ -15-513 (S ₆)	27.3±2.9	13.1±1.4	8.8±1.3	1.1±0.3	46.3±7.5	3	연녹	갈
L ₂ -15-546 (S ₆)	40.6±2.3	12.2±2.5	6.8±1.4	1.2±0.1	30±13.1	3	녹	갈
L ₂ -15-579 (S ₆)	30.1±6.1	15.5±0.6	6.0±0.9	2.0±0.2	20.8±2.8	3	녹	녹
L ₂ -15-593 (S ₆)	40.8±5.3	30.0±2.0	14.0±1.5	1.7±0.4	55.7±6.9	2	진녹	녹
L ₂ -15-613 (S ₆)	62.5±4.8	27.8±1.4	15.0±1.6	1.8±0.1	45.1±4.0	2	연녹	갈
L ₂ -15-661 (S ₅)	40.6±6.8	23.5±1.6	15.0±2.0	1.2±0.0	30.0±2.4	2	연녹	갈+녹
L ₂ -15-697 (S ₆)	25.4±3.9	17.1±1.7	8.0±0.6	1.5±0.2	30.8±3.6	2	녹	녹
L ₂ -15-701 (S ₆)	30.1±1.6	20.5±1.0	11.5±0.7	1.6±0.3	30.5±2.5	2	진녹	갈
L ₂ -15-717 (S ₅)	32.2±3.8	19.0±0.7	11.5±.9	1.4±0.2	25.6±2.4	2	녹	갈
L ₂ -15-723 (S ₆)	33.3±3.4	17.5±1.5	12.0±1.2	1.5±0.0	25.2±2.6	2	연녹	녹
L ₂ -15-723-1 (S ₂)	47.6±6.7	15.5±2.3	9.5±0.3	1.1±0.1	35.0±3.5	2	녹	녹
L ₂ -15-743 (S ₅)	40.6±6.8	23.5±1.6	15.0±2.0	1.2±0.0	30.0±2.4	2	연녹	녹
L ₂ -15-767 (S ₆)	25.4±3.9	17.1±1.7	8.0±0.6	1.5±0.2	30.8±3.6	2	녹	녹
L ₂ -15-789 (S ₆)	30.1±1.6	20.5±1.0	11.5±0.7	1.6±0.3	30.5±2.5	2	진녹	갈
L ₂ -15-801 (S ₃)	32.2±3.8	19.0±0.7	11.5±.9	1.4±0.2	25.6±2.4	2	녹	녹
L ₂ -15-816 (S ₅)	33.3±3.4	17.5±1.5	12.0±1.2	1.5±0.0	25.2±2.6	2	연녹	갈

계 통	초 장 (cm)	초 폭 (cm)	엽 장 (cm)	엽 폭 (cm)	엽 수 (개)	엽 형 ^y	엽 색	줄기 색
L ₂ -15-843 (S ₆)	47.6±6.7	15.5±2.3	9.5±0.3	1.1±0.1	35.0±3.5	2	녹	갈
L ₂ -15-827 (S ₆)	36.0±2.9	21.2±2.0	12.0±2.0	1.7±0.0	45.5±5.0	2	녹	녹
L ₂ -15-837 (S ₆)	34.5±4.5	16.8±1.0	10.0±1.0	1.2±0.6	20.6±3.5	2	진녹	녹
L ₂ -15-848 (S ₅)	43.2±2.8	17.5±1.1	10.0±1.2	1.6±0.2	35.4±4.1	2	진녹	녹
L ₂ -15-855 (S ₆)	37.1±3.7	25.7±1.6	12.0±1.6	1.0±0.5	60.8±6.0	1	연녹	녹
L ₂ -15-855-1 (S ₂)	40.6±6.4	25.6±1.8	7.5±0.7	1.3±0.2	30.9±2.6	2	녹	갈+녹
L ₂ -15-861 (S ₆)	42.3±3.7	18.0±2.0	9.5±0.6	1.0±0.1	55.4±5.0	1	녹	녹
L ₂ -15-868 (S ₆)	22.4±1.8	10.7±1.3	10.5±1.5	1.4±0.0	40.8±3.1	2	진녹	녹
L ₂ -15-881 (S ₅)	49.2±2.6	18.0±1.5	9.0±1.6	1.3±0.3	35.0±2.0	2	진녹	녹
L ₂ -15-899 (S ₅)	45.1±2.5	24.5±1.7	11.0±11.1	1.4±0.2	45.4±4.6	2	진녹	녹
L ₂ -15-901 (S ₆)	40.6±3.7	20.0±1.6	8.0±0.6	1.4±0.4	45.1±3.2	2	연녹	갈
L ₂ -15-904 (S ₆)	42.7±7.8	25.7±1.5	10.0±0.5	1.2±0.2	35.8±4.2	2	녹	갈+녹
L ₂ -15-913 (S ₃)	55.0±6.4	28.8±1.9	10.0±1.1	1.2±0.3	30.9±3.5	2	녹	녹
L ₂ -15-913-1 (S ₂)	47.2±4.6	28.6±1.8	15.0±1.6	1.8±0.1	70.9±6.3	2	연녹	갈+녹
L ₂ -15-920 (S ₆)	50.8±2.8	25.5±2.0	11.0±1.0	1.1±0.2	45.4±5.0	2	녹	녹
L ₂ -15-934 (S ₆)	33.7±3.8	23.0±2.4	16.0±1.9	1.2±0.1	40.5±2.3	2	연녹	녹
L ₂ -15-941 (S ₆)	42.3±5.9	22.5±2.3	14.0±2.0	1.8±0.1	25.2±2.6	2	녹	갈+녹
L ₂ -15-943 (S ₅)	43.4±4.8	28.4±2.0	15.0±2.0	1.4±0.2	40.4±3.4	2	연녹	갈+녹
L ₂ -15-958 (S ₆)	30.1±6.3	19.6±0.8	10.0±1.0	1.3±0.0	40.3±2.9	2	연녹	녹
L ₂ -15-961 (S ₃)	28.6±2.1	20.1±0.5	15.0±1.6	1.5±0.2	25.4±2.0	2	진녹	녹
L ₂ -15-978 (S ₆)	65.4±5.5	25.5±2.0	14.0±1.2	1.5±0.1	45.1±6.6	2	녹	갈+녹

^zMeans±SD of 5 plants.

^y뽕족한 것: 1, 중간: 3, 타원형: 5

 : 선발계통

표 54. 빨간색 계열 분화용 아시아틱 나리 계통의 개화관련 형질의 특성. (2016년)

계 통	화 색	꽃잎의 점유무 ^z	개화일 (월/일)		개화수	화 경 (cm)	화 고 (cm)	화경장 (cm)	선발 여부
			시	종					
L ₂ -15-101 (S ₆)	다홍	4	4/18	5/7	2.2±1.8 ^y	16.1±0.3	5.2±0.5	4.5±0.8	
L ₂ -15-216 (S ₅)	다홍	4	4/24	5/9	8.6±0.2	16.1±0.4	16.6±0.3	4.0±0.7	선발
L ₂ -15-227 (S ₆)	다홍	3	4/14	5/15	4.4±0.0	15.5±0.5	16.1±0.4	6.0±0.6	
L ₂ -15-251 (S ₅)	적	2	4/27	5/17	5.2±0.3	14.5±0.6	15.5±0.5	7.0±0.3	
L ₂ -15-276 (S ₅)	적	2	5/7	5/20	2.6±0.5	11.2±0.4	14.5±0.6	6.0±0.4	
L ₂ -15-321 (S ₆)	자주	1	4/8	4/23	5.0±0.3	16.4±1.0	11.2±0.4	7.0±0.2	선발
L ₂ -15-354 (S ₆)	적	1	4/23	5/12	5.7±0.0	16.0±0.5	16.4±1.0	7.5±0.8	
L ₂ -15-341 (S ₆)	진적	1	4/26	5/14	3.7±0.3	17.1±0.3	4.7±0.3	7.0±0.6	
L ₂ -15-391 (S ₆)	적	4	4/19	5/5	6.1±0.3	15.1±0.6	4.5±0.2	8.0±0.4	선발
L ₂ -15-443 (S ₅)	적	2	4/20	5/5	3.5±0.0	15.3±0.7	4.3±0.1	8.0±0.3	
L ₂ -15-491 (S ₆)	적	3	4/21	5/6	8.1±1.0	14.8±0.7	5.0±0.2	5.0±0.3	선발
L ₂ -15-513 (S ₆)	적	2	4/28	5/18	7.1±0.5	17.0±0.3	4.0±0.1	6.0±0.3	선발
L ₂ -15-546 (S ₆)	흑적	2	4/27	5/8	7.0±0.5	12.6±0.8	5.0±0.3	5.0±0.5	
L ₂ -15-579 (S ₆)	적	3	4/22	5/24	9.1±1.0	12.8±0.1	8.2±0.1	7.5±0.2	
L ₂ -15-593 (S ₆)	적	3	4/19	5/15	7.6±0.5	14.2±0.3	5.0±0.1	5.5±0.8	선발
L ₂ -15-613 (S ₆)	흑적	1	4/20	5/11	8.5±0.3	18.6±0.4	5.6±0.2	7.0±0.2	
L ₂ -15-661 (S ₅)	흑적	1	5/2	5/19	6.1±1.0	15.4±0.2	5.5±0.3	6.0±0.2	선발
L ₂ -15-697 (S ₆)	적	3	5/1	5/19	4.0±0.0	16.7±0.2	7.0±0.2	7.0±0.5	
L ₂ -15-701 (S ₆)	다홍	2	4/23	5/12	7.5±1.0	18.0±0.3	6.7±0.2	6.0±0.6	
L ₂ -15-717 (S ₅)	적	1	4/21	5/10	4.0±0.0	15.9±0.1	5.0±0.1	3.0±0.7	
L ₂ -15-723 (S ₆)	다홍	1	5/8	5/27	6.6±1.0	17.1±0.3	6.8±0.4	7.5±0.7	
L ₂ -15-723-1 (S ₂)	다홍	2	4/26	5/15	5.0±0.5	16.9±0.4	5.8±0.3	8.0±0.6	
L ₂ -15-743 (S ₅)	다홍	2	4/24	5/12	6.1±0.3	15.0±0.1	5.0±0.2	4.5±0.3	
L ₂ -15-767 (S ₆)	자주	3	4/30	5/17	9.8±0.3	15.4±0.2	4.2±0.2	6.0±0.8	선발
L ₂ -15-789 (S ₆)	적	1	4/21	5/6	3.5±0.0	14.0±0.3	7.4±0.1	6.0±0.6	
L ₂ -15-801 (S ₃)	진적	2	4/29	5/10	2.0±0.0	15.5±0.3	2.5±0.4	4.0±0.9	
L ₂ -15-816 (S ₅)	적	3	4/16	5/1	2.5±0.0	16.8±0.3	5.9±0.3	5.0±0.5	

계 통	화 색	꽃잎의 점유무 ^z	개화일 (월/일)		개화수	화 경 (cm)	화 고 (cm)	화경장 (cm)	선발 여부
			시	종					
L ₂ -15-843 (S ₆)	흑적	3	4/26	5/16	7.1±0.5	17.5±0.1	3.4±0.3	4.0±0.7	
L ₂ -15-827 (S ₆)	적	3	4/15	5/8	4.0±1.0	18.9±0.1	6.0±0.1	6.0±0.4	
L ₂ -15-837 (S ₆)	적	1	4/24	5/10	4.7±0.0	12.1±0.2	3.0±0.2	4.0±0.8	
L ₂ -15-848 (S ₅)	진적	2	4/21	6/8	4.6±1.0	17.0±0.8	6.0±0.2	8.0±0.3	
L ₂ -15-855 (S ₆)	적	1	4/20	5/10	8.9±0.0	11.2±0.6	4.3±0.3	5.0±0.2	선발
L ₂ -15-855-1 (S ₂)	적	3	4/20	5/4	2.0±0.3	19.0±0.8	6.0±0.2	6.0±0.3	
L ₂ -15-861 (S ₆)	흑적	3	4/22	5/22	9.4±0.6	14.4±0.5	5.1±0.0	6.0±0.3	선발
L ₂ -15-868 (S ₆)	적	3	5/4	5/17	2.9±1.0	15.2±0.3	2.7±0.2	5.0±0.8	
L ₂ -15-881 (S ₅)	적	3	4/24	5/14	6.0±1.0	17.1±0.2	5.1±0.3	9.0±0.8	
L ₂ -15-899 (S ₅)	적	3	4/24	5/15	9.7±1.5	17.2±0.2	5.0±0.1	8.0±0.6	
L ₂ -15-901 (S ₆)	적	1	4/25	5/20	6.6±0.5	19.0±0.4	5.8±0.5	7.0±0.3	
L ₂ -15-904 (S ₆)	흑적	3	5/15	5/20	5.1±1.0	14.1±0.1	4.6±0.3	6.0±0.7	
L ₂ -15-913 (S ₃)	적	3	4/27	5/19	6±0.0	18.5±0.5	5.7±0.3	6.0±0.9	
L ₂ -15-913-1 (S ₂)	적	1	4/24	5/17	6.8±1.5	16.6±0.1	6.1±0.2	6.0±0.4	
L ₂ -15-920 (S ₆)	흑적	3	4/29	5/16	2.2±0.3	19.8±0.2	5.0±0.1	8.0±0.8	
L ₂ -15-934 (S ₆)	흑적	1	4/29	5/27	6.6±0.0	17.2±0.3	5.5±0.2	7.0±0.5	선발
L ₂ -15-941 (S ₆)	적	3	4/27	5/15	3.4±0.0	19.7±0.5	4.6±0.1	7.5±0.7	
L ₂ -15-943 (S ₅)	다홍	2	4/25	5/27	8.1±0.5	17.6±0.1	4.7±0.0	4.5±0.6	
L ₂ -15-958 (S ₆)	다홍	1	4/30	5/20	6.7±1.0	15.8±0.2	3.0±0.2	7.0±0.7	
L ₂ -15-961 (S ₃)	다홍	3	5/23	6/1	2.6±0.0	16.4±0.3	5.6±0.3	3.0±0.5	선발
L ₂ -15-978 (S ₆)	흑적	3	5/20	6/9	6.3±0.5	19.2±0.1	7.1±0.2	7.0±0.3	

^z없음: 1, 전체 꽃의 1/3이하: 2, 1/3 이상: 3, 1/2 이상: 4

^yMeans±SD of 5 plants.

■ : 선발계통

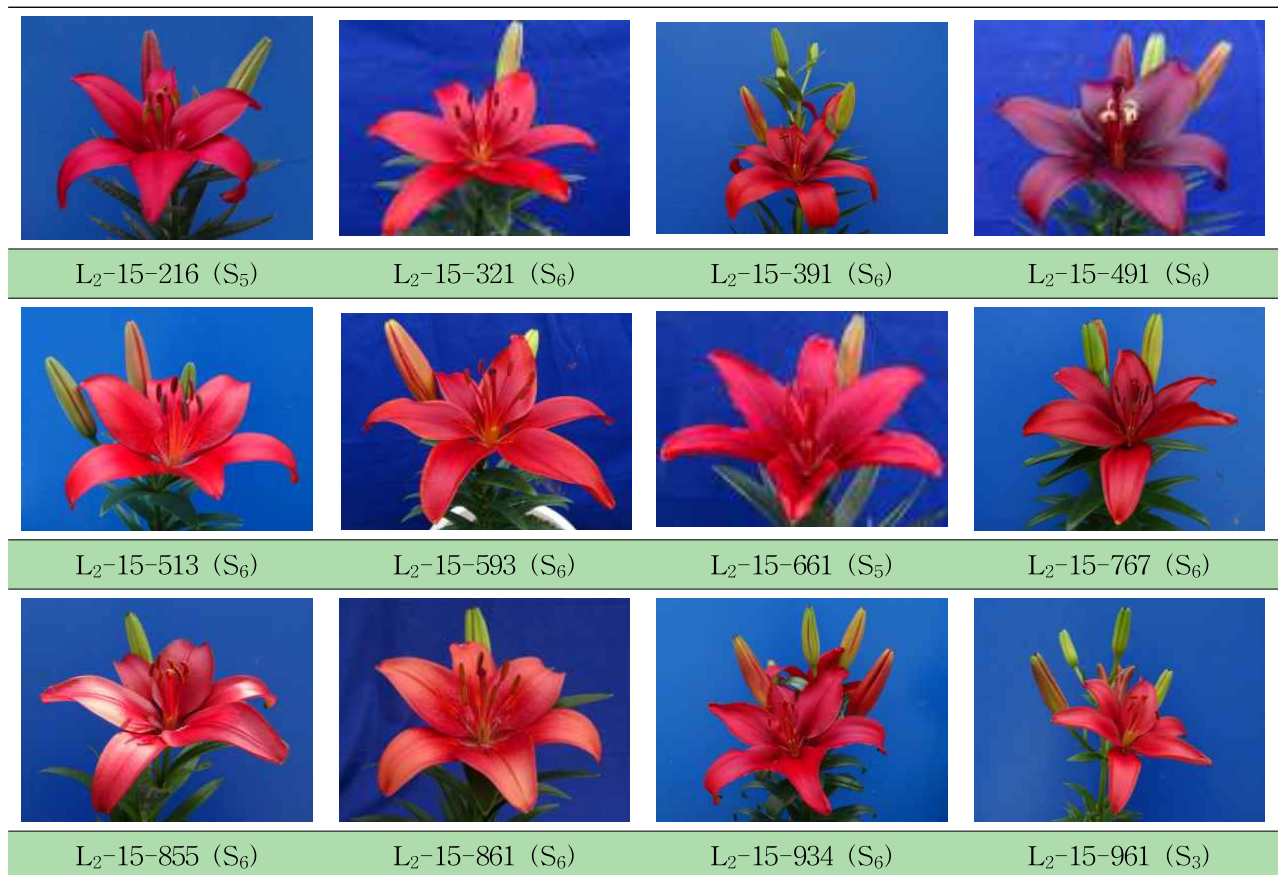


그림 34. 빨간색 계열 분화용 아시아틱 나리 계통의 생육 및 개화 특성. (2016년).

표 55. 분홍색 계열 분화용 아시아틱 나리 계통의 생육관련 형질의 특성. (2016년)

분홍색 계열 'L₂-15-76' 등 23개 계통 중 'L₂-15-76' 등 7개 선발

계 통	초 장 (cm)	초 폭 (cm)	엽 장 (cm)	엽 폭 (cm)	엽 수 (개)	엽 형 ^y	엽 색	줄기 색
L ₂ -15-76 (S ₆)	30.1±2.4 ^z	15.5±1.3	7.0±1.1	1.0±0.2	30.3±3.0	1	연녹	갈+녹
L ₂ -15-113 (S ₆)	55.3±4.6	23.1±2.0	11.0±0.6	1.8±0.1	35.2±3.2	1	녹	갈+녹
L ₂ -15-165 (S ₅)	36.6±3.5	25.5±2.3	15.0±0.7	1.2±0.3	25.1±3.6	1	녹	녹
L ₂ -15-238 (S ₆)	30.7±3.2	23.4±2.4	10.0±0.7	1.2±0.5	40.6±6.3	2	연녹	녹
L ₂ -15-379 (S ₆)	48.5±5.0	20.5±2.0	10.0±0.9	1.8±0.3	30.4±2.3	2	녹	녹
L ₂ -15-412 (S ₂)	55.1±4.6	21.6±1.9	12.0±0.8	1.5±0.2	30.8±3.4	2	녹	녹
L ₂ -15-496 (S ₆)	39.6±2.9	23.8±1.3	15.0±0.6	1.0±0.4	50.0±6.6	1	연녹	갈+녹
L ₂ -15-496-1 (S ₂)	32.5±3.6	22.0±1.5	11.0±0.8	1.8±0.3	35.6±3.5	2	연녹	갈+녹
L ₂ -15-529 (S ₆)	32.7±4.0	23.6±1.6	12.5±0.7	2.0±0.2	25.0±1.6	3	녹	갈+녹
L ₂ -15-624 (S ₆)	35.1±3.4	15.1±1.9	5.5±0.2	0.8±0.2	50.6±6.3	1	녹	갈
L ₂ -15-678 (S ₆)	44.8±4.4	23.4±1.6	13.0±0.8	1.5±0.3	50.5±5.0	2	녹	갈+녹
L ₂ -15-731 (S ₅)	50.0±4.9	25.0±2.5	12.0±1.3	1.2±0.1	40.1±3.6	3	녹	녹
L ₂ -15-753 (S ₅)	37.7±1.6	16.3±2.6	13.0±0.4	1.6±0.3	50.5±2.6	2	연녹	갈
L ₂ -15-822 (S ₆)	17.0±1.5	18.5±2.4	12.0±0.8	1.8±0.3	45.7±2.5	2	녹	갈
L ₂ -15-867 (S ₅)	39.6±3.7	19.0±2.3	9.0±1.0	1.9±0.2	35.6±2.6	3	녹	갈+녹
L ₂ -15-873 (S ₆)	25.7±2.6	12.7±1.3	7.0±0.8	0.9±0.1	35.8±4.0	1	녹	녹
L ₂ -15-887 (S ₅)	27.2±2.3	14.0±1.2	8.5±1.0	1.9±0.0	35.2±4.3	2	녹	갈
L ₂ -15-912 (S ₃)	33.0±3.6	22.7±2.3	10.0±0.5	1.8±0.2	30.1±2.6	2	연녹	갈+녹
L ₂ -15-923 (S ₆)	33.8±3.3	24.5±1.0	15.0±0.3	1.2±0.2	40.2±4.2	1	연녹	갈+녹
L ₂ -15-944 (S ₄)	34.6±2.6	23.9±3.0	11.0±0.6	1.9±0.0	30.5±2.9	2	녹	녹
L ₂ -15-973 (S ₆)	26.4±1.5	10.1±1.0	5.0±0.3	1.2±0.4	20.6±1.5	2	연녹	녹
L ₂ -15-996 (S ₅)	50.7±4.3	16.2±1.6	8.0±0.7	1.5±0.1	40.7±3.0	2	녹	갈+녹
L ₂ -15-1003 (S ₆)	38.8±3.7	19.6±0.9	9.0±0.6	1.2±0.3	30.3±3.2	2	녹	갈

^zMeans±SD of 5 plants.

^y뿔족한 것: 1, 중간: 3, 타원형: 5

■ : 선발계통

표 56. 분홍색 계열 분화용 아시아틱 나리 계통의 개화관련 형질의 특성. (2016년)

계 통	화 색	꽃잎의 점유무 ^z	개화일 (월/일)		화 수 (개)	화 경 (cm)	화 고 (cm)	화경장 (cm)	선발 여부
			시	종					
L ₂ -15-76 (S ₆)	진분홍	1	5/23	6/14	7.1±1.0 ^y	12.5±0.6	5.2±0.3	4.0±0.4	선발
L ₂ -15-113 (S ₆)	진분홍	1	5/15	5/26	3.5±0.5	16.6±0.3	5.6±0.4	4.0±0.5	
L ₂ -15-165 (S ₅)	분홍	4	4/27	5/8	2.0±0.5	12.6±0.8	5.0±0.3	3.0±0.3	
L ₂ -15-238 (S ₆)	분홍	1	4/26	5/20	4.5±0.5	15.0±0.5	5.0±0.2	7.0±0.3	
L ₂ -15-379 (S ₆)	진분홍	3	4/27	5/22	5.4±1.5	17.0±0.3	6.0±0.4	5.0±0.2	
L ₂ -15-412 (S ₂)	분홍/연분홍	1	5/7	5/20	2.6±0.5	11.2±0.4	6.7±0.5	4.0±0.5	
L ₂ -15-496 (S ₆)	진분홍	2	4/23	5/12	5.7±0.0	16.0±0.5	3.0±0.3	4.0±0.5	선발
L ₂ -15-496-1 (S ₂)	연분홍	1	4/21	4/30	2.9±0.0	16.9±0.8	5.6±0.1	3.0±0.1	
L ₂ -15-529 (S ₆)	진분홍	4	4/28	5/19	8.2±0.5	16.0±0.3	3.1±0.4	8.0±0.1	선발
L ₂ -15-624 (S ₆)	진분홍	3	4/19	5/16	11.4±1.0	14.7±0.5	3.5±0.2	5.0±0.3	
L ₂ -15-678 (S ₆)	진분홍	3	4/26	5/17	6.8±0.3	16.0±0.3	5.0±0.3	6.0±0.2	
L ₂ -15-731 (S ₅)	진분홍	1	5/02	5/21	8.1±0.5	14.2±0.5	4.5±0.4	4.0±0.3	
L ₂ -15-753 (S ₅)	분홍	1	5/9	6/2	2.6±0.0	18.0±0.5	4.0±0.4	3.0±0.3	선발
L ₂ -15-822 (S ₆)	연분홍	3	4/10	4/29	6.1±0.3	18.0±0.2	5.0±0.3	8.0±0.2	
L ₂ -15-867 (S ₅)	연분홍	2	4/15	5/9	8.6±0.2	15.9±0.2	4.5±0.3	4.5±0.4	선발
L ₂ -15-873 (S ₆)	연분홍	3	5/1	5/19	6.5±0.0	15.2±0.6	6.9±0.2	5.0±0.2	선발
L ₂ -15-887 (S ₅)	진분홍/분홍	1	5/5	5/22	3.0±0.5	14.4±0.4	6.0±0.2	3.0±0.3	
L ₂ -15-912 (S ₃)	분홍	2	4/28	5/22	5.5±0.0	15.0±0.2	6.2±0.4	7.0±0.1	
L ₂ -15-923 (S ₆)	진분홍	3	4/30	5/25	5.1±0.0	19.5±0.3	8.7±0.3	5.0±0.3	
L ₂ -15-944 (S ₄)	진분홍	3	4/14	5/14	8.8±0.3	18.1±0.5	5.6±0.3	8.0±0.2	
L ₂ -15-973 (S ₆)	진분홍	2	5/9	6/10	2.9±0.0	12.6±0.1	5.1±0.3	5.0±0.3	선발
L ₂ -15-996 (S ₅)	진분홍	3	5/8	5/31	6.4±0.3	20.7±0.3	5.5±0.2	6.5±0.3	
L ₂ -15-1003 (S ₆)	분홍	2	5/15	5/28	10.4±1.0	15.5±0.4	4.6±0.3	7.0±0.4	

^z없음: 1, 전체 꽃의 1/3이하: 2, 1/3 이상: 3, 1/2 이상: 4

^yMeans±SD of 5 plants.

■ : 선발계통

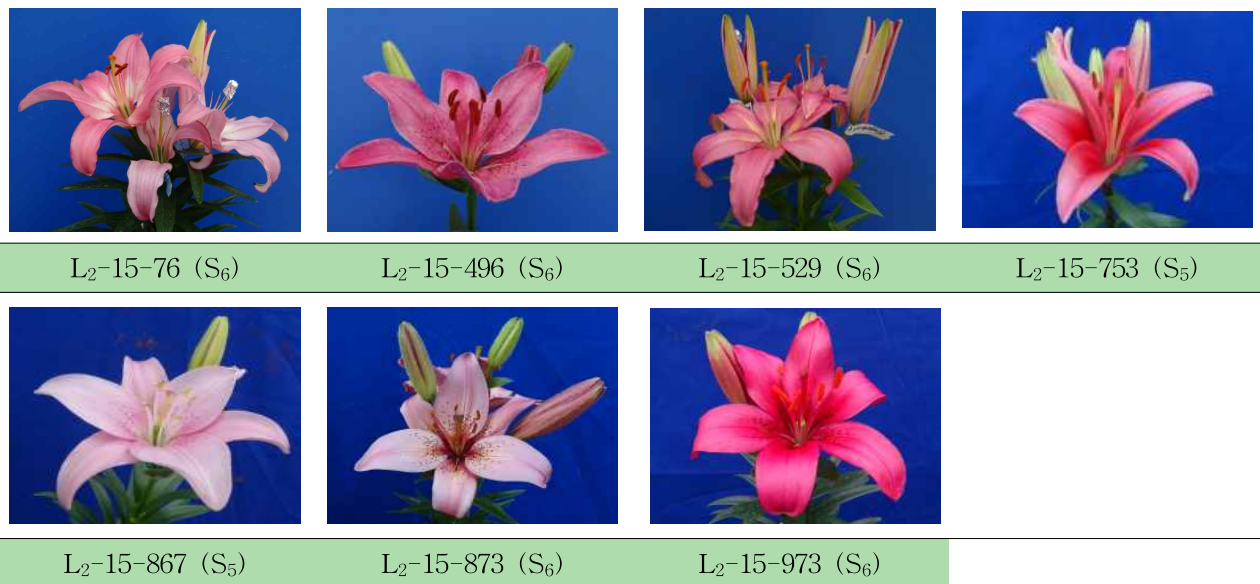


그림 35. 분홍색 계열 분화용 아시아틱 나리 계통의 생육 및 개화 특성. (2016년)

표 57. 주황색 계열 분화용 아시아틱 나리 계통의 생육관련 형질의 특성. (2016년)

주황색 계열 'L₂-15-13' 등 18개 계통 중 'L₂-15-51' 등 4개 선발

계 통	초 장 (cm)	초 폭 (cm)	엽 장 (cm)	엽 폭 (cm)	엽 수 (개)	엽 형 ^y	엽 색	줄기 색
L ₂ -15-13 (S ₆)	52.2±6.2 ^z	19.1±1.5	11.0±1.0	1.5±0.1	30.5±5.0	2	연녹	갈+녹
L ₂ -15-51 (S ₆)	38.0±3.5	24.0±1.8	12.0±0.8	1.5±0.2	50.5±2.5	2	진녹	녹
L ₂ -15-71 (S ₅)	39.0±3.8	21.5±1.5	10.0±0.5	1.5±0.4	40.0±5.0	2	녹	녹
L ₂ -15-89 (S ₂)	30.0±3.0	21.2±1.7	10.0±0.6	1.3±0.3	25.8±3.5	3	녹	녹
L ₂ -15-122 (S ₆)	48.6±3.0	20.5±1.7	11.0±0.6	1.0±0.3	30.1±5.8	1	진녹	녹
L ₂ -15-148 (S ₅)	30.0±3.2	20.9±1.9	11.0±0.8	1.0±0.1	25.6±2.2	1	연녹	녹
L ₂ -15-221 (S ₆)	40.4±3.6	18.8±2.0	9.0±0.7	1.4±0.2	25.0±3.0	2	녹	녹
L ₂ -15-259 (S ₅)	44.0±3.9	19.8±1.6	8.0±1.0	1.1±0.3	35.4±3.4	1	녹	갈
L ₂ -15-267 (S ₆)	50.6±3.8	20.5±2.0	11.0±1.0	1.2±0.5	45.6±3.5	1	녹	갈
L ₂ -15-301 (S ₃)	30.1±3.2	20.1±2.3	10.5±0.6	1.1±0.2	20.1±2.0	1	녹	갈
L ₂ -15-358 (S ₆)	32.2±2.6	15.7±1.5	7.0±1.7	1.2±0.1	25.2±1.6	2	녹	갈
L ₂ -15-403 (S ₆)	45.0±3.8	14.1±1.5	4.5±1.3	1.8±0.3	15.4±1.3	3	진녹	녹
L ₂ -15-441 (S ₅)	38.5±3.7	19.6±1.6	10.0±0.8	1.0±0.5	25.6±1.5	1	녹	갈+녹
L ₂ -15-449 (S ₆)	33.7±3.6	22.5±1.3	15.0±0.8	2.0±0.2	25.0±4.1	3	진녹	갈
L ₂ -15-509 (S ₅)	72.8±7.6	25.1±2.8	7.0±1.7	1.2±0.1	25.2±1.6	2	녹	녹
L ₂ -15-513 (S ₆)	25.1±2.0	18.8±1.6	4.5±1.3	1.8±0.3	15.4±1.3	3	진녹	녹
L ₂ -15-627 (S ₆)	31.5±3.4	22.5±1.5	10.0±0.8	1.0±0.5	25.6±1.5	1	녹	갈+녹
L ₂ -15-696 (S ₅)	34.4±3.6	23.9±1.3	10.5±1.6	1.4±0.3	45.7±3.5	2	연녹	갈
L ₂ -15-741 (S ₆)	22.0±2.1	15.5±1.4	10.0±1.5	0.8±0.1	40.2±4.0	1	연녹	녹
L ₂ -15-741-1 (S ₂)	25.5±2.5	17.1±1.3	7.0±1.7	0.9±0.1	35.8±2.6	1	연녹	갈
L ₂ -15-831 (S ₅)	33.2±3.3	28.8±2.6	12.0±0.7	1.6±0.2	25.5±2.5	2	녹	갈
L ₂ -15-907 (S ₆)	36.5±2.7	22.4±1.4	10.0±0.6	1.3±0.1	35.0±3.2	2	녹	갈

^zMeans±SD of 5 plants.

^y뽕족한 것: 1, 중간: 3, 타원형: 5

■ : 선발계통

표 58. 주황색 계열 분화용 아시아틱 나리 계통의 개화관련 형질의 특성. (2016년)

계 통	화색	점유무 ^z	개화일 (월/일)		화수 (개)	화 경 (cm)	화 고 (cm)	화경장 (cm)	선발 여부
			시	종					
L ₂ -15-13 (S ₆)	연주황	2	5/24	6/12	4.1±0.5 ^y	15.1±0.8	6.5±0.1	5.0±0.4	
L ₂ -15-51 (S ₆)	주황	3	4/22	5/4	5.0±0.0	15.5±0.7	5.2±0.2	5.0±0.5	선발
L ₂ -15-71 (S ₅)	주황	3	4/24	5/9	2.9±0.3	11.2±0.4	7.7±0.5	5.0±0.6	
L ₂ -15-89 (S ₂)	주황	1	4/22	5/15	3.1±0.0	14.6±0.5	5.5±0.4	4.0±0.6	
L ₂ -15-122 (S ₆)	진주황	4	4/21	5/7	3.5±0.0	15.5±0.6	3.1±0.6	7.0±0.4	
L ₂ -15-148 (S ₅)	연주황	4	4/29	5/12	4.4±0.3	15.0±0.6	6.4±0.4	8.0±0.5	선발
L ₂ -15-221 (S ₆)	주황	3	4/27	5/22	6.8±0.4	15.5±0.7	6.4±0.2	5.0±0.6	
L ₂ -15-259 (S ₅)	주황	3	4/10	5/9	4.0±0.3	15.1±0.5	6.6±0.5	9.0±0.3	
L ₂ -15-267 (S ₆)	연주황	2	5/8	5/27	4.0±0.3	15.6±0.6	6.4±0.6	7.5±0.5	
L ₂ -15-301 (S ₃)	주황	3	4/28	5/17	6.5±0.3	14.0±0.8	6.8±0.6	6.0±0.3	
L ₂ -15-358 (S ₆)	진주황	2	4/24	5/11	5.0±0.5	16.4±0.9	5.6±0.2	9.0±0.7	
L ₂ -15-403 (S ₆)	주황	3	5/10	5/23	2.1±0.6	15.4±0.4	5.0±0.3	7.0±0.5	
L ₂ -15-441 (S ₅)	연주황	2	4/12	4/30	4.8±0.3	18.1±0.7	4.5±0.2	10.0±0.5	
L ₂ -15-449 (S ₆)	주황	1	4/28	5/19	3.5±0.3	19.5±0.6	5.1±0.4	9.0±0.6	
L ₂ -15-509 (S ₅)	주황	1	4/15	5/4	4.1±0.6	16.7±0.3	6.5±0.3	7.5±0.2	
L ₂ -15-513 (S ₆)	진주황	3	4/23	5/17	7.1±0.5	14.6±0.7	6.6±0.6	9.0±0.4	선발
L ₂ -15-627 (S ₆)	주황	3	4/15	4/23	6.8±0.3	14.5±0.8	5.1±0.5	5.0±0.3	
L ₂ -15-696 (S ₅)	주황	1	5/10	5/28	6.7±0.5	12.1±0.5	6.5±0.2	4.0±0.8	
L ₂ -15-741 (S ₆)	진주황	4	4/9	4/22	2.5±0.3	17.1±1.3	6.3±0.2	6.0±0.6	
L ₂ -15-741-1 (S ₂)	주황	1	4/15	5/15	9.0±0.6	16.5±0.4	4.5±0.1	8.0±0.3	
L ₂ -15-831 (S ₅)	주황	2	4/8	5/8	7.5±0.6	14.6±0.5	6.0±0.2	4.0±0.5	
L ₂ -15-907 (S ₆)	주황	1	4/22	5/15	5.0±0.3	16.9±0.4	6.5±0.3	7.0±0.5	선발

^z없음: 1, 전체 꽃의 1/3이하: 2, 1/3 이상: 3, 1/2 이상: 4

^yMeans±SD of 5 plants.

: 선발계통



L₂-15-51 (S₆)



L₂-15-148 (S₅)



L₂-15-513 (S₆)



L₂-15-907 (S₆)

그림 36. 주황색 계열 분화용 아시아틱 나리 계통의 생육 및 개화 특성. (2016년).

표 59. 노란색 계열 분화용 아시아틱 나리 계통의 생육관련 형질의 특성. (2016년)

노란색 계열 'L₂-15-29' 등 22개 계통 중 'L₂-15-48' 등 4개 선발

계 통	초 장 (cm)	초 폭 (cm)	엽 장 (cm)	엽 폭 (cm)	엽 수 (개)	엽 형 ^y	엽 색	줄기 색
L ₂ -15-29 (S ₆)	40.5±5.0 ^z	23.3±2.5	12.0±0.7	1.7±0.3	30.5±5.0	2	녹	갈+녹
L ₂ -15-48 (S ₅)	35.0±3.6	24.7±1.9	11.0±1.1	2.0±0.2	40.4±3.6	3	연녹	갈
L ₂ -15-52 (S ₆)	67.0±6.0	23.7±1.6	13.0±0.7	1.9±0.2	35.5±4.6	3	녹	갈+녹
L ₂ -15-127 (S ₃)	31.0±3.2	18.0±1.5	9.0±0.8	1.8±0.3	25.3±2.6	3	진녹	갈
L ₂ -15-158 (S ₆)	37.7±3.7	19.8±1.6	9.0±0.7	1.0±0.4	30.5±4.6	1	녹	갈
L ₂ -15-222 (S ₆)	26.6±2.1	25.0±1.2	14.0±0.5	1.2±0.3	35.0±5.3	2	연녹	갈+녹
L ₂ -15-261 (S ₆)	50.0±5.8	21.5±2.6	10.0±0.3	1.7±0.1	45.0±2.4	2	녹	녹
L ₂ -15-305 (S ₅)	45.5±3.2	17.0±2.4	11.0±0.4	1.9±0.4	25.7±3.5	3	녹	갈+녹
L ₂ -15-337 (S ₆)	36.1±2.9	17.5±2.3	10.0±0.8	1.5±0.2	25.5±4.6	2	녹	갈+녹
L ₂ -15-410 (S ₆)	46.0±3.8	26.5±1.9	12.0±0.8	1.8±0.3	45.7±2.5	2	녹	갈
L ₂ -15-497 (S ₆)	50.0±6.1	17.0±1.7	9.0±1.0	1.9±0.2	35.6±2.6	3	녹	갈+녹
L ₂ -15-516 (S ₆)	50.0±4.8	21.0±1.9	12.0±0.7	1.8±0.2	30.2±3.5	2	녹	갈+녹
L ₂ -15-551 (S ₅)	50.5±4.0	28.2±1.8	12.0±0.8	2.0±0.6	50.9±5.6	3	녹	녹
L ₂ -15-579 (S ₆)	28.3±3.0	22.0±1.3	9.0±0.7	1.8±0.1	30.4±1.9	3	연녹	갈
L ₂ -15-612 (S ₆)	29.0±3.2	20.0±1.7	9.0±0.6	1.7±0.4	25.0±2.6	2	녹	갈+녹
L ₂ -15-644 (S ₃)	50.4±5.6	19.0±2.2	11.0±1.1	1.3±0.2	40.0±3.5	2	녹	갈
L ₂ -15-695 (S ₆)	30.5±3.0	20.0±1.6	10.0±0.7	1.7±0.1	30.4±5.5	2	녹	갈+녹
L ₂ -15-705 (S ₆)	40.0±4.2	22.0±1.9	10.0±1.0	1.6±0.3	40.1±5.3	2	연녹	갈
L ₂ -15-712 (S ₆)	38.0±3.5	24.0±1.8	12.0±0.8	1.5±0.2	50.5±2.5	2	연녹	녹
L ₂ -15-791 (S ₆)	39.0±3.8	21.5±1.5	10.0±0.5	1.5±0.4	40.0±5.0	2	연녹	갈
L ₂ -15-813 (S ₅)	53.5±5.6	20.6±2.0	11.0±1.1	1.2±0.2	35.4±2.1	1	녹	녹
L ₂ -15-973 (S ₅)	50.0±4.6	26.3±1.3	15.0±1.0	1.8±0.2	25.9±2.5	2	연녹	갈+녹

^zMeans±SD of 5 plants.

^y뾰족한 것: 1, 중간: 3, 타원형: 5

 : 선발계통

표 60. 노란색 계열 분화용 아시아틱 나리 계통의 개화관련 형질의 특성. (2016년)

계 통	화 색	꽃잎의 접유무 ^z	개화일		개화수	화 경 (cm)	화 고 (cm)	화경장 (cm)	선발 여부
			시	중					
L ₂ -15-29 (S ₆)	노랑	2	5/21	6/2	2.4±0.0 ^y	15.8±0.8	5.8±0.1	4.5±0.8	
L ₂ -15-48 (S ₅)	노랑	2	4/27	5/20	6.0±0.3	13.0±0.3	6.0±0.3	8.0±0.3	선발
L ₂ -15-52 (S ₆)	노랑	1	4/23	5/5	5.6±0.3	15.6±0.3	5.0±0.2	4.0±0.3	
L ₂ -15-127 (S ₃)	진노랑	2	4/25	5/18	3.0±0.5	14.0±0.4	6.0±0.1	6.0±0.4	
L ₂ -15-158 (S ₆)	노랑	1	4/14	5/11	4.1±0.5	10.5±1.0	5.9±0.3	6.0±0.6	
L ₂ -15-222 (S ₆)	노랑	1	5/1	5/15	8.0±0.3	15.6±0.6	6.1±0.4	4.0±0.7	선발
L ₂ -15-261 (S ₆)	노랑	2	4/20	5/14	7.0±1.0	16.1±0.7	7.8±0.3	5.0±0.5	
L ₂ -15-305 (S ₅)	노랑	1	4/28	5/11	2.9±0.2	14.5±0.8	6.1±0.3	11.0±0.9	
L ₂ -15-337 (S ₆)	연노랑	1	4/29	5/14	3.4±0.3	17.3±1.4	5.7±0.4	7.0±0.3	
L ₂ -15-410 (S ₆)	진노랑	3	4/19	5/11	9.5±0.5	14.7±2.3	8.5±0.1	6.0±0.8	
L ₂ -15-497 (S ₆)	노랑	3	4/26	5/18	8.4±0.3	14.0±0.4	6.0±0.2	5.0±0.7	
L ₂ -15-516 (S ₆)	연노랑	3	5/07	5/23	5.0±0.0	16.0±0.5	5.0±0.2	6.0±0.3	
L ₂ -15-551 (S ₅)	노랑	3	4/16	5/9	3.1±0.3	15.9±1.0	7.7±0.2	6.0±0.4	
L ₂ -15-579 (S ₆)	노랑	3	4/25	5/14	2.6±0.1	15.1±1.2	5.5±0.3	4.0±0.5	
L ₂ -15-612 (S ₆)	진노랑	1	4/25	5/20	9.0±0.2	16.0±0.3	5.0±0.2	6.0±0.2	선발
L ₂ -15-644 (S ₃)	노랑	3	4/20	5/14	5.8±0.5	15.8±0.5	5.0±0.4	9.0±0.4	
L ₂ -15-695 (S ₆)	연노랑	1	4/29	5/12	9.6±0.2	18.0±0.3	3.0±0.1	6.0±0.3	선발
L ₂ -15-705 (S ₆)	노랑	1	5/01	5/20	7.1±1.0	14.0±0.4	6.0±0.2	8.0±0.5	
L ₂ -15-712 (S ₆)	연노랑	1	4/21	5/13	5.5±1.0	15.4±0.3	5.3±0.2	6.0±0.4	
L ₂ -15-791 (S ₆)	진노랑	1	4/24	5/10	3.5±0.0	15.1±1.0	6.0±0.2	6.0±0.6	
L ₂ -15-813 (S ₅)	연노랑	1	4/5	4/21	5.4±0.5	16.8±0.6	5.0±0.1	4.0±0.4	
L ₂ -15-973 (S ₅)	노랑	3	4/24	5/16	5.6±0.2	11.6±0.9	4.5±0.3	6.5±0.8	

^z없음: 1, 전체 꽃의 1/3이하: 2, 1/3 이상: 3, 1/2 이상: 4

^yMeans±SD of 5 plants.

 : 선발계통

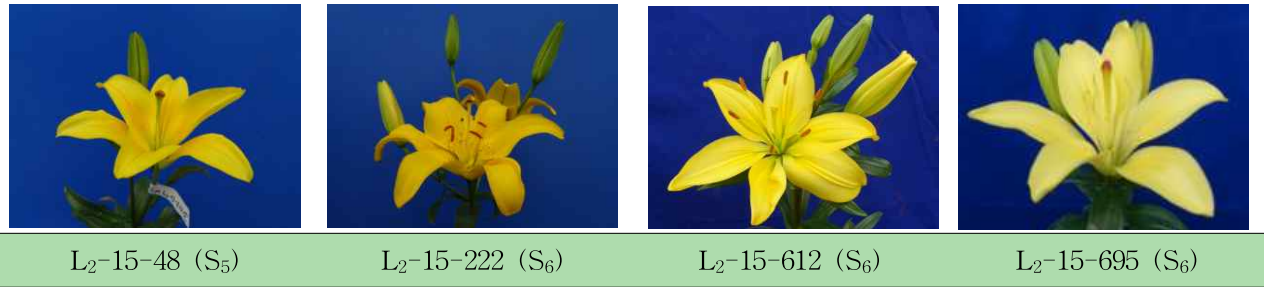


그림 37. 노란색 계열 분화용 아시아틱 나리 계통의 생육 및 개화특성. (2016년)

표 61. 흰색 아시아틱 나리 계통의 생육관련 형질의 특성. (2016년)

흰색 계열 'L₂-15-10' 등 24개 계통 중 'L₂-15-28' 등 7개 선발

계 통	초 장 (cm)	초 폭 (cm)	엽 장 (cm)	엽 폭 (cm)	엽 수 (개)	엽형 ^v	엽 색	줄기 색
L ₂ -15-10 (S ₆)	65.4±4.3 ^z	25.2±2.3	15.0±1.2	1.0±0.1	40.5±5.2	1	연녹	갈
L ₂ -15-28 (S ₅)	30.6±3.8	20.5±2.0	11.0±1.0	1.2±0.5	45.6±3.5	1	연녹	녹
L ₂ -15-41 (S ₆)	30.1±3.2	17.9±1.5	9.0±1.6	1.5±0.6	20.1±2.4	2	녹	녹
L ₂ -15-56 (S ₄)	32.2±2.6	15.1±1.3	8.0±1.0	1.0±0.2	15.5±2.0	1	녹	녹
L ₂ -15-71 (S ₆)	35.6±2.8	20.5±1.3	10.0±1.0	1.8±0.3	30.1±2.5	2	녹	녹
L ₂ -15-111 (S ₆)	32.0±3.6	18.0±1.4	10.0±0.7	1.8±0.3	20.5±2.5	3	연녹	녹
L ₂ -15-114 (S ₅)	26.5±4.3	18.7±1.4	9.0±0.7	1.0±0.2	60.1±3.2	1	녹	녹
L ₂ -15-114-1 (S ₂)	29.8±2.7	21.1±1.3	10.0±0.6	2.0±0.1	25.6±2.5	3	녹	녹
L ₂ -15-243 (S ₆)	32.0±3.5	17.0±1.4	8.0±0.6	1.5±0.2	35.7±3.0	2	녹	녹
L ₂ -15-291 (S ₅)	31.5±2.9	19.6±1.6	10.0±0.8	1.0±0.5	25.6±1.5	1	녹	갈+녹
L ₂ -15-370 (S ₆)	60.4±5.8	17.1±1.9	10.5±1.6	1.4±0.3	45.7±3.5	2	연녹	갈
L ₂ -15-399 (S ₆)	50.5±6.3	16.5±1.8	10.0±1.5	0.8±0.1	40.2±4.0	1	연녹	녹
L ₂ -15-400 (S ₅)	35.0±3.4	10.8±1.0	7.0±1.7	0.9±0.1	35.8±2.6	1	연녹	갈
L ₂ -15-400-2 (S ₂)	38.6±3.7	16.6±2.0	8.0±1.6	1.0±0.2	50.1±3.5	1	녹	녹
L ₂ -15-519 (S ₆)	34.4±3.6	23.9±1.3	12.0±1.5	1.0±0.1	35.6±3.5	1	연녹	녹
L ₂ -15-591 (S ₆)	22.0±2.1	15.5±1.4	7.0±0.7	0.5±0.1	30.1±4.3	1	녹	녹
L ₂ -15-643 (S ₆)	29.0±2.8	18.0±1.7	11.5±0.8	1.5±0.3	30.4±3.6	2	진녹	녹
L ₂ -15-668 (S ₆)	36.0±3.7	24.0±1.4	11.0±0.6	2.0±0.2	45.0±4.6	3	녹	갈+녹
L ₂ -15-712 (S ₃)	28.0±2.9	19.0±1.6	10.0±0.8	1.3±0.2	20.5±3.5	2	녹	녹
L ₂ -15-762 (S ₆)	29.1±2.8	16.2±1.6	10.0±0.7	1.4±0.3	35.6±2.3	2	녹	녹
L ₂ -15-811 (S ₆)	28.0±3.6	20.0±1.8	9.0±0.9	1.4±0.3	45.5±5.5	2	녹	녹
L ₂ -15-893 (S ₆)	39.5±3.5	22.3±1.9	11.0±0.7	1.5±0.2	50.1±5.5	2	연녹	갈
L ₂ -15-947 (S ₆)	40.5±4.5	23.5±1.5	14.0±0.8	1.4±0.1	50.6±4.8	2	녹	갈+녹
L ₂ -15-996 (S ₅)	42.8±4.6	14.6±1.3	6.0±0.5	1.2±0.2	45.4±4.6	1	녹	녹

^zMeans±SD of 5 plants.

^v뽕족한 것: 1, 중간: 3, 타원형: 5

: 선발계통

표 62. 흰색 아시아틱 나리 계통의 개화관련 형질의 특성. (2016년)

계 통	화색	꽃잎의 점유무 ^z	개화일(월/일)		화수 (개)	화 경 (cm)	화 고 (cm)	화경장 (cm)	선발 여부
			시	중					
L ₂ -15-10 (S ₆)	흰	3	5/15	6/5	4.6±0.5	18.5±0.7	8.5±0.8	7.0±0.4	
L ₂ -15-28 (S ₅)	흰	3	4/23	5/5	5.6±0.3	15.6±0.3	5.0±0.2	4.0±0.3	선발
L ₂ -15-41 (S ₆)	흰	3	4/25	5/18	6.0±0.5	14.0±0.4	6.0±0.1	6.0±0.4	
L ₂ -15-56 (S ₄)	흰(분홍)	1	4/20	5/13	6.8±0.5	14.1±0.5	5.5±0.3	8.0±0.2	선발
L ₂ -15-71 (S ₆)	흰	3	5/7	5/24	8.5±0.5	15.0±0.5	6.0±0.5	9.0±0.6	
L ₂ -15-111 (S ₆)	흰	1	4/15	5/10	3.0±0.0	12.6±0.6	6.6±0.3	6.0±0.4	
L ₂ -15-114 (S ₅)	흰(연노랑)	1	4/22	5/4	3.0±0.0	15.5±0.7	5.2±0.2	5.0±0.5	선발
L ₂ -15-114-1 (S ₂)	흰	1	4/24	5/9	2.9±0.3	11.2±0.4	7.7±0.5	5.0±0.6	
L ₂ -15-243 (S ₆)	흰	3	4/22	5/15	3.1±0.0	14.6±0.5	5.5±0.4	4.0±0.6	
L ₂ -15-291 (S ₅)	흰	1	5/10	5/19	8.8±0.6	15.0±0.8	6.0±0.1	4.0±0.2	선발
L ₂ -15-370 (S ₆)	흰	2	4/20	5/19	9.0±0.5	15.5±0.6	4.0±0.2	6.0±0.4	
L ₂ -15-399 (S ₆)	흰	2	4/21	5/20	8.1±0.5	14.2±0.5	4.5±0.4	4.0±0.3	
L ₂ -15-400 (S ₅)	흰	3	4/28	5/7	2.6±0.0	18.0±0.5	4.0±0.4	3.0±0.3	
L ₂ -15-400-2 (S ₂)	흰	3	4/30	5/19	6.5±0.3	14.7±0.5	5.5±0.3	6.0±0.6	
L ₂ -15-519 (S ₆)	흰(연노랑)	1	5/6	5/19	3.8±0.0	15.9±0.9	4.4±0.5	6.0±0.4	선발
L ₂ -15-591 (S ₆)	흰	3	4/16	5/4	5.0±0.3	11.0±0.8	4.1±0.3	4.0±0.3	
L ₂ -15-643 (S ₆)	흰	3	4/17	5/8	10.5±1.0	11.7±0.4	4.5±0.3	3.3±0.8	선발
L ₂ -15-668 (S ₆)	흰	3	4/23	5/15	7.1±0.3	16.1±0.6	5.1±0.1	6.0±0.6	
L ₂ -15-712 (S ₃)	흰	1	4/15	5/3	6.8±0.5	12.5±0.9	4.8±0.2	5.0±0.4	
L ₂ -15-762 (S ₆)	흰	1	4/26	5/19	7.2±0.5	12.8±0.7	4.4±0.3	2.5±0.4	
L ₂ -15-811 (S ₆)	흰	1	4/20	5/14	9.1±0.6	15.4±0.4	5.0±0.3	7.0±0.5	선발
L ₂ -15-893 (S ₆)	흰	2	5/9	5/26	6.1±0.3	15.4±0.6	6.7±0.4	9.0±0.6	
L ₂ -15-947 (S ₆)	흰	1	5/15	5/27	4.2±0.3	19.5±0.7	3.6±0.6	8.0±0.4	
L ₂ -15-996 (S ₅)	흰	3	4/22	5/11	3.4±0.0	15.0±0.5	4.1±0.5	6.0±0.3	

^z없음: 1, 전체 꽃의 1/3이하: 2, 1/3 이상: 3, 1/2 이상: 4

^yMeans±SD of 5 plants.

: 선발계통

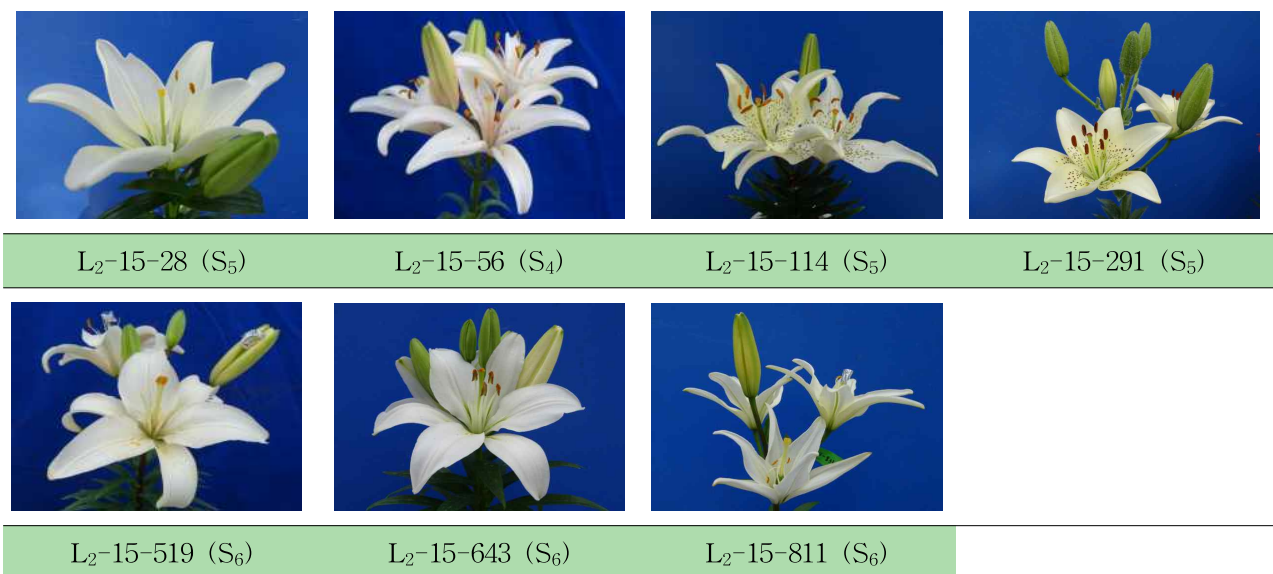


그림 38. 흰색 분화용 아시아틱 나리 계통의 생육 및 개화특성. (2016년)

표 63. 복색 아시아틱 나리 계통의 생육관련 형질의 특성. (2016년)

복색 계열 'L₂-15-191' 등 21개 계통 중 'L₂-15-336' 등 6개 선발

계통	초장 (cm)	초폭 (cm)	엽장 (cm)	엽폭 (cm)	엽수 (개)	엽형 ^y	엽색	줄기색
L ₂ -15-191 (S ₆)	57.5±5.6 ^z	24.3±1.3	12.0±0.8	1.0±0.2	50.5±5.3	1	연녹	녹
L ₂ -15-200 (S ₆)	55.3±4.6	23.1±2.0	11.0±0.6	1.8±0.1	40.6±5.2	2	연녹	녹
L ₂ -15-336 (S ₆)	30.1±3.2	17.9±1.5	9.0±1.6	1.5±0.6	20.1±2.4	1	연녹	녹
L ₂ -15-453 (S ₆)	32.2±2.6	15.1±1.3	8.0±1.0	1.0±0.2	15.5±2.0	2	진녹	녹
L ₂ -15-497 (S ₅)	35.6±2.8	20.5±1.3	9.0±1.0	1.4±0.3	35.5±2.6	2	연녹	갈
L ₂ -15-552 (S ₆)	32.1±2.1	16.6±1.6	4.5±0.6	0.6±0.1	30.0±3.5	1	녹	녹
L ₂ -15-671 (S ₆)	62.0±3.8	18.7±1.3	10.0±0.3	1.7±0.1	45.0±2.4	2	녹	녹
L ₂ -15-699 (S ₆)	43.5±4.6	20.5±2.0	11.0±0.4	1.9±0.4	25.7±3.5	3	녹	갈+녹
L ₂ -15-701 (S ₆)	30.2±3.8	21.6±1.9	10.0±0.8	1.5±0.2	25.5±4.6	2	녹	갈+녹
L ₂ -15-733 (S ₃)	53.6±7.5	23.8±1.3	10.0±0.4	1.7±0.1	30.6±2.3	2	녹	녹
L ₂ -15-821 (S ₆)	60.4±5.8	17.1±1.9	8.0±0.6	2.0±0.3	25.1±4.0	3	연녹	갈
L ₂ -15-834 (S ₅)	50.5±6.3	20.9±1.9	11.0±0.8	1.0±0.2	30.7±4.3	1	녹	녹
L ₂ -15-871 (S ₆)	35.0±3.4	18.8±2.0	9.0±0.7	2.0±0.2	25.5±2.2	3	연녹	갈+녹
L ₂ -15-888 (S ₅)	38.8±3.6	19.8±1.6	8.0±1.0	2.0±0.2	25.0±4.1	3	진녹	갈
L ₂ -15-907 (S ₆)	30.1±2.3	30.4±3.4	11.0±0.7	1.5±0.3	45.6±2.5	2	녹	녹
L ₂ -15-911 (S ₆)	30.5±2.8	25.6±1.5	15.0±0.8	1.6±0.1	50.1±3.0	2	연녹	갈+녹
L ₂ -15-923 (S ₂)	28.1±1.9	16.6±1.6	9.0±0.9	1.3±0.2	20.3±2.8	2	진녹	갈
L ₂ -15-940 (S ₆)	30.6±1.9	25.0±2.3	15.0±0.7	1.2±0.1	30.5±4.0	2	녹	녹
L ₂ -15-951 (S ₃)	32.8±1.9	20.1±1.3	15.0±1.2	1.3±0.3	25.9±4.2	2	녹	녹
L ₂ -15-966 (S ₆)	38.0±2.8	16.8±1.6	9.0±0.9	1.7±0.1	25.6±2.4	2	연녹	갈
L ₂ -15-971 (S ₆)	53.5±5.6	20.6±2.0	11.0±1.1	1.2±0.2	35.4±2.1	1	녹	녹

^zMeans±SD of 5 plants.

^y뾰족한 것: 1, 중간: 3, 타원형: 5

■ : 선발계통

표 64. 복색 아시아틱 나리 계통의 개화관련 형질의 특성. (2016년)

계통	화색	꽃잎의 점유무 ^z	개화일(월/일)		화수 (개)	화경 (cm)	화고 (cm)	화경장 (cm)	선발 여부
			시	중					
L ₂ -15-191 (S ₆)	주황/다	2	5/22	6/2	3.2±1.2	16.5±0.7	8.0±0.5	6.0±0.8	
L ₂ -15-200 (S ₆)	노랑/연분홍	3	5/8	5/27	4.0±0.3	15.6±0.6	6.4±0.6	7.5±0.5	
L ₂ -15-336 (S ₆)	빨강/노랑	4	5/6	5/17	7.8±0.0	17.1±0.9	7.6±0.4	8.0±0.5	선발
L ₂ -15-453 (S ₆)	노랑/주황	3	4/15	5/16	4.1±0.5	16.5±0.5	4.1±0.3	7.0±0.4	
L ₂ -15-497 (S ₅)	노랑/살구	2	4/28	5/17	3.5±0.3	14.0±0.8	6.8±0.6	6.0±0.3	
L ₂ -15-552 (S ₆)	노랑/진분홍	1	4/20	5/14	9.1±0.6	15.4±0.4	5.0±0.3	7.0±0.5	선발
L ₂ -15-671 (S ₆)	노랑/적	3	4/28	5/11	2.9±0.2	15.4±0.6	6.7±0.4	9.0±0.6	
L ₂ -15-699 (S ₆)	흰/분홍	4	4/29	5/14	3.4±0.3	19.5±0.7	3.6±0.6	8.0±0.4	
L ₂ -15-701 (S ₆)	적/노랑	1	4/19	5/11	9.5±0.5	14.5±0.8	6.1±0.3	11.0±0.9	선발
L ₂ -15-733 (S ₃)	빨강/연노랑	3	4/10	5/9	4.0±0.3	17.3±1.4	5.7±0.4	7.0±0.3	
L ₂ -15-821 (S ₆)	노랑/분홍	2	5/8	5/27	4.0±0.3	14.7±2.3	8.5±0.1	6.0±0.8	
L ₂ -15-834 (S ₅)	노랑/분홍	3	5/6	5/17	2.8±0.0	15.0±2.1	6.0±0.1	7.0±0.4	
L ₂ -15-871 (S ₆)	빨강/주황	1	4/15	5/4	6.8±0.3	14.5±0.8	5.1±0.5	5.0±0.3	선발
L ₂ -15-888 (S ₅)	주황/다홍	3	4/23	5/17	6.7±0.5	12.1±0.5	6.5±0.2	4.0±0.8	
L ₂ -15-907 (S ₆)	진분/연노	3	4/24	5/12	8.6±0.5	14.5±0.6	5.1±0.6	5.0±0.7	선발
L ₂ -15-911 (S ₆)	흰/분홍	3	4/19	5/9	5.1±0.3	17.8±0.4	5.5±0.3	4.5±0.6	
L ₂ -15-923 (S ₂)	노랑/분홍	2	4/26	5/14	3.5±0.0	15.1±0.3	7.6±0.5	6.0±0.3	
L ₂ -15-940 (S ₆)	빨강/노랑	1	4/5	4/21	3.1±0.3	16.5±0.5	7.1±0.6	5.0±0.5	선발
L ₂ -15-951 (S ₃)	노랑/빨강	4	5/8	5/25	5.4±0.6	16.1±0.6	4.2±0.2	7.0±0.5	
L ₂ -15-966 (S ₆)	노랑/연분	3	4/22	5/9	2.1±0.3	14.7±0.3	6.6±0.3	6.0±0.3	
L ₂ -15-971 (S ₆)	노랑/분홍	3	4/15	4/23	3.8±0.0	15.9±0.5	5.1±0.2	5.0±0.7	

^z없음: 1, 전체 꽃의 1/3이하: 2, 1/3 이상: 3, 1/2 이상: 4

^yMeans±SD of 5 plants.

■ : 선발계통

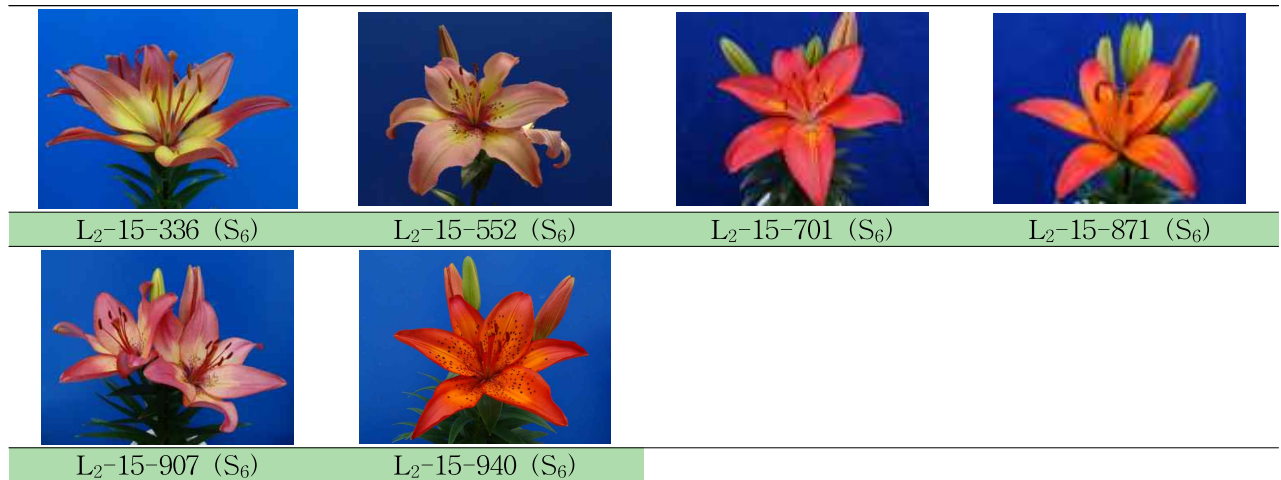


그림 39. 복색 분화용 아시아틱 나리 계통의 생육 및 개화특성. (2016년)

마. 분화용 아시아틱나리 교배조합의 생육 및 개화 특성

(1) 1차년도 (2013년) 교배조합 선발 (초장, 화색, 화수, 화형 기준) : 20개

- 빨간색 계열 'L₅-12-7' 등 21개 교배조합 중 'L₅-12-47' 등 7개 선발
- 분홍색 및 주황색 계열 'L₅-12-78' 등 9개 교배조합 중 'L₅-12-7-1' 등 4개 선발
- 노란색 계열 'L₅-12-20' 등 10개 교배조합 중 'L₅-12-24' 등 4개 선발
- 흰색 및 복색 계열 'L₅-12-12' 등 11개 교배조합 중 'L₅-12-46' 등 5개 선발

표 65. 빨간색 계열 분화용 아시아틱 나리 교배조합 생육관련 형질의 특성. (2013년 선발, 2010년 조합)
빨간색 계열 'L₅-12-7' 등 21개 교배조합 중 'L₅-12-47' 등 7개 선발

교배조합	조합번호	초 장 (cm)	초 폭 (cm)	엽 장 (cm)	엽 폭 (cm)	엽 수 (개)	엽형 ^y	엽 색	줄기색
LJ-09-18× Hope	L ₅ -12-7	37.3±3.3 ^z	20.2±1.5	13.2±1.6	3.1±0.6	23.1±6.9	5	녹	갈
LJ-09-19× L2-10-90	L ₅ -12-8	33.7±4.8	15.6±1.4	11.1±1.2	1.8±0.5	22.1±5.7	3	녹	갈
LJ-09-20× Hope	L ₅ -12-10	38.6±4.6	17.3±1.1	10.4±1.6	1.9±0.3	22.9±7.6	3	녹	갈
LJ-09-20× Hope	L ₅ -12-10-1	40.3±5.7	17.7±2.6	10.4±1.5	1.9±0.4	28.1±7.8	3	녹	갈
LJ-09-25× L2-10-94	L ₅ -12-14	31.1±4.8	28.6±2.3	15.7±1.2	1.8±0.8	18.5±8.6	3	진녹	갈
LJ-09-25× Hope	L ₅ -12-15	32.6±4.2	15.8±2.1	8.4±1.3	1.8±0.5	25.6±9.2	3	녹	갈
L2-10-75× L2-10-107	L ₅ -12-40	23.4±3.8	18.2±1.9	10.2±2.6	1.6±0.7	17.1±6.9	3	녹	갈
L2-10-94× L2-10-98	L ₅ -12-47	29.6±3.7	13.1±1.4	8.8±1.3	1.1±0.3	46.3±7.5	3	연녹	갈
L2-10-94× L2-10-118	L ₅ -12-48	28.6±2.1	12.2±2.5	6.8±1.4	1.2±0.1	30±13.1	3	녹	갈
L2-10-107× Hope	L ₅ -12-57	20.7±4.5	13.9±2.0	7.3±1.6	1.6±0.3	39.6±9.2	3	연녹	갈
L2-10-107× L2-10-94	L ₅ -12-58	23.4±2.4	15.9±1.7	8.9±2.4	1.4±0.7	21.2±8.3	3	연녹	갈+녹
L2-10-121× L2-10-76	L ₅ -12-65	26.9±3.8	17.2±1.8	11.3±2.0	1.4±0.7	23.3±7.2	3	녹	녹
L2-10-98× Hope	L ₅ -12-81	31.1±4.2	17.3±2.7	9.3±1.3	1.7±0.3	39.8±16	3	녹	갈
L2-10-89× L2-10-94	L ₅ -12-84	26.6±2.8	13.2±1.8	9.8±1.2	1.1±0.8	30.5±4.1	1	연녹	갈
L2-10-83× Hope	L ₅ -12-92	33.3±4.7	15.7±1.8	9.2±2.0	2.3±0.7	34.2±7.9	5	녹	갈+녹
Hope× L2-10-100	L ₅ -12-94	29.7±2.9	19.3±2.1	10.0±2.1	1.7±0.4	34.1±9.1	3	연녹	갈
L2-10-85× L2-10-100	L ₅ -12-102	28.1±3.9	21.1±2.5	11.6±2.5	1.4±0.5	32.3±4.5	3	녹	갈
L2-10-93× L2-10-98	L ₅ -12-107	35.7±4.8	20.8±1.9	14.5±1.0	1.5±0.4	52.5±8.1	3	연녹	갈
L2-10-93× L2-10-98	L ₅ -12-107-1	26.7±5.8	18.8±2.7	14.6±2.2	2.2±0.7	31.6±7.9	3	연녹	갈
L2-10-100× L2-10-98	L ₅ -12-110	39.6±5.1	22.4±2.9	12.7±2.6	1.1±0.3	47.4±9.4	3	연녹	갈

^zMeans±SD of 5 plants.

^y뾰족한 것: 1, 중간: 3, 타원형: 5

■ : 선발조합

표 66. 빨간색 계열 분화용 아시아틱 나리 교배조합 개화관련 형질의 특성. (2013년, 2010년 조합)

교배조합	조합번호	화색	꽃잎의 점유무 ^z	개화일 (월/일)	화수 (개)	화경 (cm)	화고 (cm)	화경장 (cm)	선발 여부
LJ-09-18× Hope	L ₅ -12-7	흑적	1	5/7	3.3±0.6 ^v	18.2±1.0	10.3±1.1	5.2±0.6	
LJ-09-19× L ₂ -10-90	L ₅ -12-8	적	2	5/21	1.2±0.1	16.3±0.6	8.6±0.7	3.7±0.2	
LJ-09-20× Hope	L ₅ -12-10	적	3	5/8	2.6±0.6	15.2±0.9	8.6±0.9	4.3±1.2	선발
LJ-09-20× Hope	L ₅ -12-10-1	흑적	3	5/4	2.7±0.1	16.1±0.7	8.4±0.8	4.8±0.9	
LJ-09-25× L ₂ -10-94	L ₅ -12-14	진적	3	4/30	2.8±0.4	19.2±0.9	10.2±0.6	4.3±1.5	
LJ-09-25× Hope	L ₅ -12-15	진적	3	5/6	4.9±1.3	14.3±0.7	7.7±0.6	4.4±1.0	
L ₂ -10-75× L ₂ -10-107	L ₅ -12-40	흑적	3	5/7	1.1±0.1	15.4±0.7	10.3±1.0	4.6±0.5	
L ₂ -10-94× L ₂ -10-98	L ₅ -12-47	흑적	3	5/8	3.6±1.0	14.4±0.9	8.3±0.5	4.3±1.0	선발
L ₂ -10-94× L ₂ -10-118	L ₅ -12-48	흑적	2	5/10	2.4±0.2	13.6±0.5	8.2±0.5	3.6±1.5	선발
L ₂ -10-107× Hope	L ₅ -12-57	흑적	3	5/21	2.0±0.6	10.8±0.7	6.4±0.4	1.7±1.2	
L ₂ -10-107× L ₂ -10-94	L ₅ -12-58	흑적	4	5/13	1.6±0.1	13.0±0.5	6.7±0.7	3.7±1.7	
L ₂ -10-121× L ₂ -10-76	L ₅ -12-65	흑적	3	5/7	1.5±0.5	14.8±0.6	8.1±0.8	3.9±1.1	
L ₂ -10-98× Hope	L ₅ -12-81	흑적	3	5/8	3.9±1.5	14.4±0.4	8.3±1.0	4.3±1.4	선발
L ₂ -10-89× L ₂ -10-94	L ₅ -12-84	적	2	5/7	2.1±0.7	13.3±0.8	7.2±0.8	2.7±0.5	
L ₂ -10-83× Hope	L ₅ -12-92	적	1	5/24	1.0±0.2	14.8±0.7	8.3±0.5	3.2±0.8	
Hope× L ₂ -10-100	L ₅ -12-94	적	3	5/12	4.4±1.8	15.7±0.8	8.5±0.7	5.1±1.1	선발
L ₂ -10-85× L ₂ -10-100	L ₅ -12-102	진적	2	5/12	2.1±0.5	15.0±0.5	8.9±0.5	5.1±1.0	
L ₂ -10-93× L ₂ -10-98	L ₅ -12-107	진적	2	5/8	6.3±1.5	15.2±0.3	9.4±0.6	3.2±0.4	선발
L ₂ -10-93× L ₂ -10-98	L ₅ -12-107-1	적	1	5/7	2.1±0.7	16.7±0.7	9.8±0.7	4.4±0.7	선발
L ₂ -10-100× L ₂ -10-98	L ₅ -12-110	진적	4	5/20	5.5±1.7	17.2±0.6	9.4±0.8	4.2±1.5	

^z없음: 1, 전체 꽃의 1/3이하; 2, 1/3 이상; 3, 1/2 이상; 4
^vMeans±SD of 5 plants.

■ : 선발조합



그림 40. 빨간색 계열 분화용 나팔나리 교배조합의 생육 및 개화특성. (2013년 선발, 2010년 조합)

표 67. 분홍색 및 주황색 계열 분화용 아시아틱 나리 교배조합 생육관련 형질의 특성. (2013년 선발, 2010년 조합)
분홍색 및 주황색 계열 'L₅-12-7-1' 등 9개 교배조합 중 'L₅-12-7-1' 등 4개 선발

교배조합	조합번호	초장 (cm)	초폭 (cm)	엽장 (cm)	엽폭 (cm)	엽수 (개)	엽형 ^y	엽색	줄기색
LJ-09-18× Hope	L ₅ -12-7-1	32.6±4.9 ^z	18.1±2.8	10.7±1.7	2.6±0.4	25.9±8.1	5	진녹	갈
L ₂ -10-102× Bee	L ₅ -12-38-1	23.4±1.1	13.6±2.9	8.6±1.9	1.3±0.5	19.4±7.2	1	진녹	녹
L ₂ -10-116× L ₂ -10-88	L ₅ -12-52-1	42.5±3.5	17.2±5.6	12.3±2.6	2.0±0.4	46.5±6.7	3	녹	갈+녹
Bell× L ₂ -10-91	L ₅ -12-78	32.8±6.9	20.6±2.4	11.6±1.5	2.0±0.9	21.0±7.2	5	녹	녹
L ₂ -10-83× L ₂ -10-91	L ₅ -12-91-1	15.2±2.8	10.4±2.2	5.9±1.1	1.4±0.3	15.6±1.9	3	연녹	녹
Hope× L ₂ -10-100	L ₅ -12-94-1	21.3±4.5	14.4±1.4	8.1±2.1	1.9±0.6	25.2±7.6	3	녹	갈
L ₂ -10-85× L ₂ -10-100	L ₅ -12-102-1	26.2±5.6	18.6±2.3	12.3±1.1	1.5±0.2	31.1±4.9	3	연녹	갈
L ₂ -10-100× L ₂ -10-98	L ₅ -12-110-1	25.2±4.8	10.5±1.7	5.6±1.3	0.9±0.1	30.7±8.6	3	연녹	갈
L ₂ -10-94× L ₂ -10-100	L ₅ -12-115	24.1±6.2	8.7±1.2	5.2±2.9	1.1±0.4	28.8±9.1	3	연녹	갈

^zMeans±SD of 5 plants.

^y별축한 것: 1, 중간: 3, 타원형: 5

■ : 선발조합

표 68. 분홍색 및 주황색 계열 분화용 아시아틱 나리 교배조합 개화관련 형질의 특성. (2013년, 2010년 조합)

교배조합	조합번호	화색	꽃잎의 점유무 ^z	개화일 (월/일)	화수 (개)	화경 (cm)	화고 (cm)	화경장 (cm)	선발 여부
LJ-09-18× Hope	L ₅ -12-7-1	진주황	3	5/2	1.1±0.2 ^y	15.3±0.8	9.0±0.9	5.4±0.8	선발
L ₂ -10-102× Bee	L ₅ -12-38-1	주황	3	5/4	1.0±0.2	14.7±1.0	8.8±0.9	3.4±0.5	
L ₂ -10-116× L ₂ -10-88	L ₅ -12-52-1	분홍	1	5/19	3.1±1.1	15.2±0.6	9.3±0.8	4.5±1.3	선발
Bell× L ₂ -10-91	L ₅ -12-78	분홍	1	5/16	1.0±0.2	18.1±0.9	9.7±0.9	8.2±1.3	
L ₂ -10-83× L ₂ -10-91	L ₅ -12-91-1	진분홍	3	5/11	1.0±0.0	11.4±0.3	6.8±0.8	1.8±0.6	
Hope× L ₂ -10-100	L ₅ -12-94-1	진분홍	2	5/12	2.5±0.6	15.5±0.6	8.4±0.9	4.1±1.2	
L ₂ -10-85× L ₂ -10-100	L ₅ -12-102-1	진분홍	1	5/8	1.6±0.3	16.4±0.6	10.9±1.2	6.7±1.1	선발
L ₂ -10-100× L ₂ -10-98	L ₅ -12-110-1	진분홍	3	5/22	2.8±0.4	12.1±0.3	7.6±0.5	2.2±0.2	선발
L ₂ -10-94× L ₂ -10-100	L ₅ -12-115	분홍	4	5/25	1.4±0.8	13.1±0.5	7.8±0.6	5.0±1.8	

^z없음: 1, 전체 꽃의 1/3이하: 2, 1/3 이상: 3, 1/2 이상: 4

^yMeans±SD of 5 plants.

■ : 선발조합



L₅-12-7-1
(LJ-09-18×Hope)



L₅-12-52-1
(L₂-10-116×L₂-10-88)



L₅-12-102-1
(L₂-10-85×L₂-10-100)



L₅-12-110-1
(L₂-10-100×L₂-10-98)

그림 41. 분홍색 및 주황색 계열 분화용 나팔나리 교배조합의 생육 및 개화특성. (2013년 선발, 2010년 조합)

표 69. 노란색 계열 분화용 아시아틱 나리 교배조합 생육관련 형질의 특성. (2013년, 2010년 조합)

노란색 계열 'L₅-12-20' 등 10개 교배조합 중 'L₅-12-24' 등 4개 선발

교배조합	조합번호	초 장 (cm)	초 폭 (cm)	엽 장 (cm)	엽 폭 (cm)	엽 수 (개)	엽 형 ^y	엽 색	줄기색
LJ-09-겹꽃× L ₂ -10-138	L ₅ -12-20	29.4±2.6 ^z	20.3±1.0	12.2±1.5	1.7±0.6	27.3±5.1	1	진녹	녹
L ₅ -08-30-2× Bee	L ₅ -12-34	30.4±5.2	16.7±1.5	9.2±1.6	1.3±0.1	19.5±5.3	3	녹	갈
L ₂ -10-102× Bee	L ₅ -12-38	25.4±3.6	19.2±2.0	12.1±1.1	1.8±0.5	24.9±3.2	1	진녹	녹
L ₂ -10-110× Bee	L ₅ -12-39	33.3±5.8	23.2±1.5	13.9±2.0	1.1±0.3	34.1±2.4	1	진녹	갈
L ₂ -10-110× Bee	L ₅ -12-39-1	28.9±5.2	19.3±1.2	12.6±1.5	1.2±0.4	23.5±3.7	3	진녹	갈
L ₂ -10-94× Bee	L ₅ -12-68	33.3±3.9	18.1±3.2	9.3±1.1	1.2±0.5	27.9±5.9	3	녹	갈
L ₂ -10-101× L ₂ -10-102	L ₅ -12-72	38.3±5.8	17.3±1.6	10.1±1.9	2.1±0.6	27.7±3.9	3	녹	녹
L ₂ -10-101× L ₂ -10-102	L ₅ -12-72-1	25.6±2.8	15.8±2.9	8.5±1.8	1.4±0.2	16.6±6.7	3	녹	갈
L ₂ -10-89× L ₂ -10-100	L ₅ -12-86	21.1±2.9	12.3±1.5	6.3±1.2	1.0±0.1	23.8±3.3	3	녹	갈
L ₂ -10-81× L ₂ -10-100	L ₅ -12-108	28.8±3.3	17.1±3.2	8.6±2.0	1.3±0.3	34.4±6.4	3	녹	갈

^zMeans±SD of 5 plants.

^y뿔죽한 것: 1, 중간: 3, 타원형: 5

■ : 선발조합

표 70. 노란색 계열 분화용 아시아틱 나리 교배조합 개화관련 형질의 특성. (2013년, 2010년 조합)

교배조합	조합번호	화색	꽃잎의 점유무 ^z	개화일 (월/일)	화수 (개)	화 경 (cm)	화 고 (cm)	화경장 (cm)	선발 여부
LJ-09-겹꽃× L ₂ -10-138	L ₅ -12-20	진노랑	1	5/11	2.3±0.3	17.9±1.4	10.6±1.5	5.7±0.5	
L ₅ -08-30-2× Bee	L ₅ -12-34	진노랑	1	5/7	1.5±0.2	13.8±0.7	9.1±0.6	8.4±1.1	선발
L ₂ -10-102× Bee	L ₅ -12-38	진노랑	3	4/29	1.6±0.3	17.6±1.1	10.9±0.9	3.5±0.5	선발
L ₂ -10-110× Bee	L ₅ -12-39	연노랑	1	5/3	2.1±0.3	17.3±1.5	9.2±1.0	6.6±0.6	
L ₂ -10-110× Bee	L ₅ -12-39-1	진노랑	3	5/8	3.5±0.8	16.4±1.4	10.1±1.1	4.3±0.7	
L ₂ -10-94× Bee	L ₅ -12-68	노랑	2	5/17	1.8±0.1	13.3±1.3	8.2±0.5	7.3±1.3	
L ₂ -10-101× L ₂ -10-102	L ₅ -12-72	진노랑	2	5/2	2.6±0.9	17.6±0.9	10.1±0.9	5.8±0.6	선발
L ₂ -10-101× L ₂ -10-102	L ₅ -12-72-1	노랑	4	4/25	1.8±0.2	19.0±1.5	9.9±1.1	4.2±0.2	
L ₂ -10-89× L ₂ -10-100	L ₅ -12-86	노랑	4	5/24	1.9±0.3	13.9±0.7	8.4±0.9	3.8±0.5	선발
L ₂ -10-81× L ₂ -10-100	L ₅ -12-108	연노랑	4	5/23	1.1±0.1	16.2±1.0	10.2±1.2	7.0±0.8	

^z없음: 1, 전체 꽃의 1/3이하: 2, 1/3 이상: 3, 1/2 이상: 4

^yMeans±SD of 5 plants.

■ : 선발조합



L₅-12-34
(L₅-08-30-2×Bee)

L₅-12-38
(L₂-10-102×Bee)

L₅-12-72
(L₂-10-101×L₂-10-102)

L₅-12-86
(L₂-10-89×L₂-10-100)

그림 42. 노란색 계열 분화용 나팔나리 교배조합의 생육 및 개화특성 (2013년, 2010년 조합)

표 71. 흰색 및 복색 분화용 아시아틱 나리 교배조합 생육관련 형질의 특성. (2013년, 2010년 조합)

흰색 및 복색 계열 'L₅-12-12' 등 11개 교배조합 중 'L₅-12-46' 등 5개 선발

교배조합	조합번호	초장 (cm)	초폭 (cm)	엽장 (cm)	엽폭 (cm)	엽수 (개)	엽형 ^y	엽색	줄기색
LJ-09-22×Bell	L ₅ -12-12	33.6±3.1 ^z	17.4±2.1	10.6±0.6	1.6±0.3	23.3±3.3	3	진녹	녹
L ₂ -10-75×L ₂ -10-107	L ₅ -12-40-1	30.7±5.4	21.2±3.1	13.2±1.4	1.7±0.2	23.2±5.1	3	녹	갈
L ₂ -10-109×L ₂ -10-88	L ₅ -12-46	42.3±4.7	18.8±4.2	11.6±1.0	1.4±0.5	45.9±4.9	3	녹	갈
L ₂ -10-116×L ₂ -10-88	L ₅ -12-52	39.8±3.9	16.0±2.1	9.7±1.2	1.4±0.3	43.1±5.1	3	녹	갈
L ₂ -10-83×L ₂ -10-91	L ₅ -12-91	31.1±3.6	19.2±3.5	11.9±2.1	1.4±0.6	40.6±6.9	3	연녹	갈
L ₂ -10-85×L ₂ -10-100	L ₅ -12-102-2	35.2±4.6	21.7±3.9	13.7±2.3	1.5±0.2	43.8±9.5	1	진녹	갈
L ₂ -10-85×L ₂ -10-100	L ₅ -12-102-3	37.4±4.1	22.4±2.9	16.5±2.5	1.8±0.4	39.6±3.6	1	진녹	갈
L ₂ -10-91×Bell	L ₅ -12-104	21.4±4.8	14.1±3.2	8.6±1.2	1.3±0.3	22.9±5.8	3	녹	녹
L ₂ -10-91×Bell	L ₅ -12-104-1	21.4±3.1	17.1±2.1	10.1±1.3	1.3±0.3	22.1±5.4	3	녹	녹
L ₂ -10-100×L ₂ -10-91	L ₅ -12-112	17.6±4.6	17.6±3.9	10.5±0.9	1.6±0.5	25.5±6.5	5	녹	녹
L ₂ -10-100×L ₂ -10-91	L ₅ -12-112-1	28.4±2.9	15.8±2.5	10.6±1.5	1.3±0.4	25.4±7.6	3	연녹	갈

^zMeans±SD of 5 plants.

^y뾰족한 것: 1, 중간: 3, 타원형: 5

■ : 선발조합

표 72. 흰색 및 복색 분화용 아시아틱 나리 교배조합 개화관련 형질의 특성. (2013년, 2010년 조합)

교배조합	조합번호	화색	꽃잎의 접유무 ^z	개화일 (월/일)	화수 (개)	화경 (cm)	화고 (cm)	화경장 (cm)	선발여부
LJ-09-22×Bell	L ₅ -12-12	흰	3	5/2	1.8±0.3 ^y	16.3±0.5	8.2±1.3	5.4±1.3	
L ₂ -10-75×L ₂ -10-107	L ₅ -12-40-1	주황-적	4	5/7	1.6±0.5	18.3±0.7	10.7±0.7	5.7±0.7	선발
L ₂ -10-109×L ₂ -10-88	L ₅ -12-46	흰	4	5/7	3.1±1.0	16.4±0.3	9.6±0.5	5.2±1.0	선발
L ₂ -10-116×L ₂ -10-88	L ₅ -12-52	흰	2	5/24	2.5±0.5	14.7±0.2	8.3±0.8	4.2±0.9	
L ₂ -10-83×L ₂ -10-91	L ₅ -12-91	흰	3	4/26	6.6±2.0	13.9±0.5	7.5±0.6	2.5±0.5	선발
L ₂ -10-85×L ₂ -10-100	L ₅ -12-102-2	흰-분홍	2	5/6	3.1±0.9	15.7±0.7	9.1±1.0	5.6±1.1	선발
L ₂ -10-85×L ₂ -10-100	L ₅ -12-102-3	흰-적	3	4/26	2.7±0.6	18.2±1.2	9.7±0.5	6.5±1.0	
L ₂ -10-91×Bell	L ₅ -12-104	흰-분홍	1	5/20	1.2±0.3	12.8±1.0	7.5±0.9	4.6±0.6	
L ₂ -10-91×Bell	L ₅ -12-104-1	흰-적	1	5/21	1.9±0.0	13.6±0.5	8.3±1.1	2.3±0.3	
L ₂ -10-100×L ₂ -10-91	L ₅ -12-112	흰	2	5/10	2.1±0.5	13.4±0.6	7.4±0.7	2.2±0.7	
L ₂ -10-100×L ₂ -10-91	L ₅ -12-112-1	흰-분홍	1	5/8	3.6±1.0	15.6±0.8	9.0±1.2	5.0±1.2	선발

^z없음: 1, 전체 꽃의 1/3이하: 2, 1/3 이상: 3, 1/2 이상: 4

^yMeans±SD of 5 plants.

■ : 선발조합



L₅-12-40-1
(L₂-10-75×L₂-10-107)



L₅-12-46
(L₂-10-109×L₂-10-88)



L₅-12-91
(L₂-10-83×L₂-10-91)



L₅-12-102-2
(L₂-10-85×L₂-10-100)



L₅-12-112-1
(L₂-10-100×L₂-10-91)

그림 43. 흰색 및 복색 분화용 나팔나리 교배조합의 생육 및 개화특성. (2013년, 2010년 조합)

(2) 2차년도(2014년) 교배조합 선발 (초장, 화색, 화수, 화형 기준) : 31개 선발

- 빨간색 계열 'L₅-13-1' 등 36개 교배조합 중 'L₅-13-17' 등 12개 선발
- 분홍색 계열 'L₅-13-14' 등 16개 교배조합 중 'L₅-13-18' 등 5개 선발
- 주황색 계열 'L₅-13-16' 등 16개 교배조합 중 'L₅-13-64' 등 4개 선발
- 노란색 계열 'L₅-13-6' 등 12개 교배조합 중 'L₅-13-6' 등 4개 선발
- 흰색 및 복색 계열 'L₅-13-59' 등 15개 교배조합 중 'L₅-13-59' 등 6개 선발

표 73. 빨간색 계열 분화용 아시아틱 나리 교배조합 생육관련 형질의 특성. (2014년, 2011년 조합)

빨간색 계열 'L₅-13-1' 등 36개 교배조합 중 'L₅-13-1' 등 12개 선발

교배조합	조합번호	초 장 (cm)	초 폭 (cm)	엽 장 (cm)	엽 폭 (cm)	엽 수 (개)	엽형 ^y	엽 색	줄기색
L ₂ -11-51× L ₂ -11-162	L ₅ -13-1	33.2±3.5 ^z	18.9±1.6	9.0±0.8	1.0±0.4	45.1±3.5	1	연녹	갈+녹
L ₂ -11-68× L ₂ -11-52	L ₅ -13-2-1	42.0±3.9	21.4±1.8	10.0±0.9	1.0±0.3	30.5±2.6	3	진녹	녹
L ₂ -11-70× L ₂ -11-84	L ₅ -13-8	29.8±3.2	19.2±1.3	8.0±0.6	1.5±0.4	25.5±3.5	2	연녹	녹
L ₂ -11-111× L ₂ -11-158	L ₅ -13-9	33.5±3.2	18.2±1.3	7.0±0.6	1.5±0.1	30.6±3.2	2	녹	갈+녹
L ₂ -11-41× L ₂ -11-68	L ₅ -13-12	38.0±3.4	25.0±1.9	14.0±0.9	1.0±0.1	40.1±3.4	1	녹	녹
L ₂ -11-70× L ₂ -11-84	L ₅ -13-13	34.6±3.6	19.3±0.9	8.0±0.5	1.0±0.6	40.6±4.0	1	녹	갈+녹
L ₂ -11-284× L ₂ -11-462	L ₅ -13-17	34.0±3.5	19.0±1.9	9.0±1.0	1.0±0.1	50.1±5.6	1	녹	갈
L ₂ -11-184× L ₂ -11-9	L ₅ -13-20	36.0±3.7	23.0±1.3	11.0±0.7	1.0±0.3	60.6±4.5	1	녹	녹
L ₂ -11-28× L ₂ -11-58	L ₅ -13-22	35.0±3.6	24.7±1.9	11.0±1.1	2.0±0.2	40.4±3.6	3	연녹	갈
L ₂ -11-184× L ₂ -11-9	L ₅ -13-24	67.0±6.0	30.0±2.6	13.0±1.0	1.2±0.1	40.0±4.6	2	녹	갈+녹
L ₂ -11-197× L ₂ -11-28	L ₅ -13-28	31.0±3.2	19.1±1.9	9.0±1.0	1.5±0.3	35.6±3.5	2	녹	갈+녹
L ₂ -11-51× L ₂ -11-97	L ₅ -13-29	28.0±2.6	17.0±1.6	9.0±0.7	1.4±0.1	30.8±3.6	2	진녹	갈+녹
L ₂ -11-42× L ₂ -11-485	L ₅ -13-33	53.0±4.6	21.2±2.1	9.0±1.2	1.5±0.2	40.1±4.2	2	연녹	갈+녹
L ₂ -11-485× L ₂ -11-268	L ₅ -13-34	44.8±4.4	23.4±1.6	13.0±0.8	1.5±0.3	50.5±5.0	2	연녹	녹
L ₂ -11-86× L ₂ -11-167	L ₅ -13-35	50.0±4.9	25.0±2.5	12.0±1.3	1.2±0.1	40.1±3.6	3	진녹	갈+녹
L ₂ -11-97× L ₂ -11-648	L ₅ -13-38	54.8±4.6	28.1±2.0	13.0±0.4	1.6±0.3	50.5±2.6	2	연녹	갈
L ₂ -11-97× L ₂ -11-648	L ₅ -13-38-1	46.0±3.8	26.5±1.9	12.0±0.8	1.8±0.3	45.7±2.5	2	녹	갈
L ₂ -11-141× L ₂ -11-233	L ₅ -13-42	50.0±6.1	17.0±1.7	9.0±1.0	1.9±0.2	35.6±2.6	3	녹	갈+녹
L ₂ -11-64× L ₂ -11-71	L ₅ -13-45	50.0±4.8	21.0±1.9	12.0±0.7	1.8±0.2	30.2±3.5	2	녹	갈+녹
L ₂ -11-21× L ₂ -11-116	L ₅ -13-49	35.0±2.9	19.1±1.6	14.0±0.7	1.0±0.3	30.5±3.3	1	녹	녹
L ₂ -11-42× L ₂ -11-75	L ₅ -13-53	34.8±3.1	16.2±1.2	8.0±0.6	1.0±0.2	40.0±4.2	1	녹	갈

교배조합	조합번호	초장 (cm)	초폭 (cm)	엽장 (cm)	엽폭 (cm)	엽수 (개)	엽형 ^y	엽색	줄기색
L ₂ -11-53 ^x L ₂ -11-96	L ₅ -13-58	21.0±3.0	23.5±2.2	11.0±1.0	1.8±0.2	25.1±2.5	2	연녹	갈+녹
L ₂ -11-101 ^x L ₂ -11-72	L ₅ -13-59	37.0±3.5	30.0±1.9	12.0±1.0	1.5±0.1	40.0±4.5	2	녹	갈
L ₂ -11-38 ^x L ₂ -11-79	L ₅ -13-61	33.5±3.1	22.4±2.2	10.0±1.1	1.0±0.2	30.1±3.5	1	녹	갈
L ₂ -11-111 ^x L ₂ -11-62	L ₅ -13-64	54.5±6.0	22.6±1.8	13.0±0.9	1.5±0.3	50.5±4.6	2	녹	갈+녹
L ₂ -11-100 ^x L ₂ -11-212	L ₅ -13-66	24.0±2.0	20.0±1.9	7.0±1.0	1.0±0.1	20.1±2.5	1	진녹	갈
L ₂ -11-100 ^x L ₂ -11-212	L ₅ -13-66-1	38.0±3.8	20.0±1.4	8.0±0.6	1.0±0.2	60.2±6.5	1	진녹	녹
L ₂ -11-12 ^x L ₂ -11-89	L ₅ -13-67	43.0±3.7	26.0±2.2	13.5±1.0	1.5±0.3	40.4±4.6	2	녹	갈+녹
L ₂ -11-112 ^x L ₂ -11-96	L ₅ -13-68	29.8±2.8	19.8±2.0	10.0±1.0	1.2±0.2	40.6±3.5	2	녹	갈+녹
L ₂ -11-70 ^x L ₂ -11-118	L ₅ -13-69	38.5±3.4	20.5±2.5	11.0±1.3	1.5±0.1	30.2±3.6	2	녹	갈
L ₂ -11-29 ^x L ₂ -11-77	L ₅ -13-70	32.0±3.6	19.2±1.6	7.0±0.7	1.0±0.3	35.6±2.5	1	녹	갈+녹
L ₂ -11-124 ^x L ₂ -11-138	L ₅ -13-71	35.0±2.9	26.0±2.7	10.0±1.3	1.0±0.2	42.1±3.5	1	진녹	갈
L ₂ -11-85 ^x L ₂ -11-117	L ₅ -13-73	44.2±4.6	25.3±1.6	14.0±0.7	1.5±0.1	50.8±3.6	2	녹	갈
L ₂ -11-38 ^x L ₂ -11-56	L ₅ -13-74	36.0±3.8	17.0±1.2	9.5±0.5	1.2±0.3	20.6±2.5	2	진녹	녹
L ₂ -11-85 ^x L ₂ -11-16	L ₅ -13-78	60.0±4.8	21.0±1.8	14.0±0.7	1.6±0.1	40.1±3.5	2	연녹	갈
L ₂ -11-89 ^x L ₂ -11-66	L ₅ -13-99	36.0±3.9	23.0±1.6	9.0±0.7	1.5±0.2	30.0±3.6	2	녹	갈+녹

^xMeans±SD of 5 plants.

^y뿔족한 것: 1, 중간: 3, 타원형: 5

■ : 선발조합

표 74. 빨간색 계열 분화용 아시아틱 나리 교배조합 개화관련 형질의 특성. (2014년, 2011년 조합)

교배조합	조합번호	화색	꽃잎의 점유무 ^z	개화일(월/일)		화수 (개)	화경 (cm)	화고 (cm)	화경장 (cm)	선발 여부
				시	중					
L ₂ -11-51 ^x L ₂ -11-162	L ₅ -13-1	진적	1	4/23	5/7	7.6±0.6 ^y	14.2±0.4	5.7±0.4	9.0±0.3	선발
L ₂ -11-68 ^x L ₂ -11-52	L ₅ -13-2-1	진적	4	4/19	5/5	6.1±0.3	15.1±0.6	4.5±0.2	8.0±0.4	
L ₂ -11-70 ^x L ₂ -11-84	L ₅ -13-8	자주	2	4/20	5/5	3.5±0.0	15.3±0.7	4.3±0.1	8.0±0.3	
L ₂ -11-111 ^x L ₂ -11-158	L ₅ -13-9	적	3	4/21	5/6	8.1±1.0	14.8±0.7	5.0±0.2	5.0±0.3	
L ₂ -11-41 ^x L ₂ -11-68	L ₅ -13-12	적	2	4/28	5/18	7.1±0.5	17.0±0.3	4.0±0.1	6.0±0.3	
L ₂ -11-70 ^x L ₂ -11-84	L ₅ -13-13	적	2	4/27	5/8	7.0±0.5	12.6±0.8	5.0±0.3	5.0±0.5	선발
L ₂ -11-284 ^x L ₂ -11-462	L ₅ -13-17	다홍	1	4/26	5/20	11.5±0.5	15.0±0.5	5.0±0.2	4.0±0.6	선발
L ₂ -11-184 ^x L ₂ -11-9	L ₅ -13-20	흑적	2	4/27	5/22	10.4±1.5	17.0±0.3	6.0±0.4	5.0±0.2	선발
L ₂ -11-28 ^x L ₂ -11-58	L ₅ -13-22	진적	1	4/21	5/10	6.5±0.5	14.8±0.2	5.3±0.2	6.0±0.6	선발
L ₂ -11-184 ^x L ₂ -11-9	L ₅ -13-24	적	2	4/21	6/8	15.6±1.0	17.0±0.8	6.0±0.2	8.0±0.3	
L ₂ -11-197 ^x L ₂ -11-28	L ₅ -13-28	연다홍	1	4/20	5/10	3.9±0.0	11.2±0.6	4.3±0.3	5.0±0.2	
L ₂ -11-51 ^x L ₂ -11-97	L ₅ -13-29	다홍	3	4/20	5/4	2.0±0.3	19.0±0.8	6.0±0.2	6.0±0.3	
L ₂ -11-42 ^x L ₂ -11-485	L ₅ -13-33	다홍	3	4/22	5/22	9.4±0.6	14.4±0.5	5.1±0.0	6.0±0.3	
L ₂ -11-485 ^x L ₂ -11-268	L ₅ -13-34	적	4	4/18	5/11	9.5±0.5	19.9±0.8	7.4±0.1	6.0±0.2	
L ₂ -11-86 ^x L ₂ -11-167	L ₅ -13-35	적	2	4/21	6/5	7.5±0.6	19.0±0.5	4.0±0.3	5.0±0.3	선발
L ₂ -11-97 ^x L ₂ -11-648	L ₅ -13-38	진적	3	4/21	5/12	7.1±0.5	15.7±0.2	4.1±0.1	6.0±0.1	
L ₂ -11-97 ^x L ₂ -11-648	L ₅ -13-38-1	적	3	4/26	5/17	6.8±0.3	16.0±0.3	5.0±0.3	9.0±0.6	
L ₂ -11-141 ^x L ₂ -11-233	L ₅ -13-42	연다홍	1	5/02	5/21	5.6±0.5	17.0±0.6	7.0±0.3	6.0±0.3	
L ₂ -11-64 ^x L ₂ -11-71	L ₅ -13-45	흑적	3	5/9	6/2	3.5±0.3	18.0±0.6	4.0±0.5	7.0±0.5	
L ₂ -11-21 ^x L ₂ -11-116	L ₅ -13-49	진적	1	4/18	5/15	3.1±0.5	13.8±0.7	5.2±0.3	4.0±0.5	

교배조합	조합번호	화색	꽃잎의 점유무 ^z	개화일(월/일)		화수 (개)	화 경 (cm)	화 고 (cm)	화경장 (cm)	선발 여부
				시	중					
$L_2-11-42 \times L_2-11-75$	L ₅ -13-53	다홍	2	4/19	5/11	13.5±1.0	11.2±0.8	3.0±0.2	4.0±0.1	선발
$L_2-11-53 \times L_2-11-96$	L ₅ -13-58	다홍	3	4/19	5/2	2.5±0.0	16.3±0.4	5.0±0.4	5.0±0.3	
$L_2-11-101 \times L_2-11-72$	L ₅ -13-59	적	1	5/10	5/19	8.8±0.6	15.0±0.8	6.0±0.1	4.0±0.2	선발
$L_2-11-38 \times L_2-11-79$	L ₅ -13-61	진적	2	4/20	5/19	9.0±0.5	15.5±0.6	4.0±0.2	6.0±0.4	
$L_2-11-111 \times L_2-11-62$	L ₅ -13-64	다홍	2	4/21	5/20	8.1±0.5	14.2±0.5	4.5±0.4	4.0±0.3	
$L_2-11-100 \times L_2-11-212$	L ₅ -13-66	다홍	3	4/28	5/7	2.6±0.0	18.0±0.5	4.0±0.4	3.0±0.3	
$L_2-11-100 \times L_2-11-212$	L ₅ -13-66-1	다홍	3	4/26	5/21	6.1±0.3	18.0±0.2	5.0±0.3	8.0±0.2	
$L_2-11-12 \times L_2-11-89$	L ₅ -13-67	적	2	4/19	5/15	8.6±0.2	15.9±0.2	4.5±0.3	4.5±0.4	
$L_2-11-112 \times L_2-11-96$	L ₅ -13-68	진적	2	4/19	5/7	6.5±0.0	15.2±0.6	6.9±0.2	5.0±0.2	선발
$L_2-11-70 \times L_2-11-118$	L ₅ -13-69	진적	1	4/17	5/10	7.3±0.3	14.6±0.9	4.7±0.4	3.0±0.2	선발
$L_2-11-29 \times L_2-11-77$	L ₅ -13-70	진적	1	4/20	5/19	7.0±0.6	13.8±0.5	5.0±0.1	5.0±0.1	선발
$L_2-11-124 \times L_2-11-138$	L ₅ -13-71	진적	2	4/21	5/19	9.1±0.5	13.0±0.3	6.0±0.2	3.0±0.2	선발
$L_2-11-85 \times L_2-11-117$	L ₅ -13-73	연다	1	4/22	5/13	8.7±0.5	13.2±0.7	5.8±0.3	6.0±0.5	
$L_2-11-38 \times L_2-11-56$	L ₅ -13-74	다홍	1	5/05	5/21	2.6±0.0	15.0±0.6	4.0±0.2	8.0±0.3	
$L_2-11-85 \times L_2-11-16$	L ₅ -13-78	다홍	1	5/01	5/24	11.5±1.5	17.0±0.5	5.0±0.1	12.0±0.6	
$L_2-11-89 \times L_2-11-66$	L ₅ -13-99	다홍	2	4/10	5/5	7.3±0.6	10.0±0.6	5.0±0.2	4.0±0.3	

^z없음: 1, 전체 꽃의 1/3이하: 2, 1/3 이상: 3, 1/2 이상: 4

^yMeans±SD of 5 plants.

: 선발조합

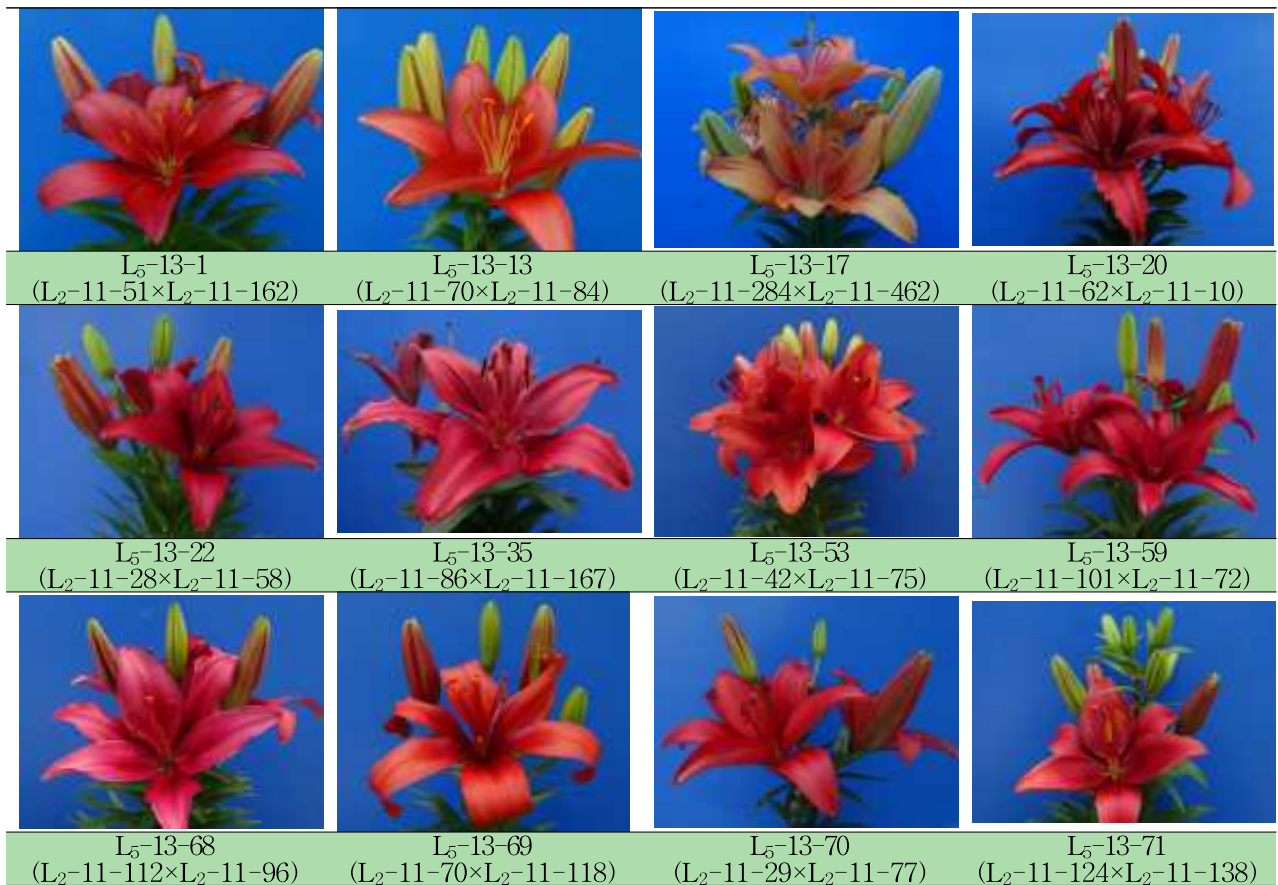


그림 44. 빨간색 계열 분화용 아시아틱 나리 교배조합의 생육 및 개화특성. (2014년, 2011년 조합)

표 75. 분홍색 계열 분화용 아시아틱 나리 교배조합 생육관련 형질의 특성. (2014년, 2011년 조합)
분홍색 계열 'L₅-13-14' 등 16개 교배조합 중 'L₅-13-18' 등 5개 선발

교배조합	조합번호	초 장 (cm)	초 폭 (cm)	엽 장 (cm)	엽 폭 (cm)	엽 수 (개)	엽형 ^y	엽 색	줄기색
L ₂ -11-112 ^x L ₂ -11-43	L ₅ -13-5	45.0±4.2 ^z	23.7±1.6	13.0±0.7	1.9±0.2	35.5±4.6	3	녹	갈+녹
L ₂ -11-112 ^x L ₂ -11-43	L ₅ -13-5-1	29.0±3.2	18.0±1.5	9.0±0.8	1.8±0.3	25.3±2.6	3	진녹	갈
L ₂ -11-76 ^x L ₂ -11-62	L ₅ -13-10	25.2±2.5	19.8±1.6	9.0±0.7	1.0±0.4	30.5±4.6	1	녹	갈
L ₂ -11-48 ^x L ₂ -11-128	L ₅ -13-14	44.0±5.0	25.0±1.2	14.0±0.5	1.2±0.3	35.0±5.3	2	연녹	갈+녹
L ₂ -11-27 ^x L ₂ -11-81	L ₅ -13-18	30.5±3.0	20.0±1.6	10.0±0.7	1.7±0.1	30.4±5.5	2	녹	갈+녹
L ₂ -11-29 ^x L ₂ -11-117	L ₅ -13-32	40.0±4.2	22.0±1.9	10.0±1.0	1.6±0.3	40.1±5.3	2	연녹	갈
L ₂ -11-45 ^x L ₂ -11-19	L ₅ -13-47	38.0±3.5	24.0±1.8	12.0±0.8	1.5±0.2	50.5±2.5	2	연녹	녹
L ₂ -11-76 ^x L ₂ -11-37	L ₅ -13-52	39.0±3.8	21.5±1.5	10.0±0.5	1.5±0.4	40.0±5.0	2	연녹	갈
L ₂ -11-76 ^x L ₂ -11-74	L ₅ -13-54	30.0±3.0	21.2±1.7	10.0±0.6	1.3±0.3	25.8±3.5	2	녹	갈+녹
L ₂ -11-76 ^x L ₂ -11-111	L ₅ -13-55	35.0±2.7	18.0±1.6	10.0±0.8	1.0±0.3	50.5±2.4	1	녹	녹
L ₂ -11-26 ^x L ₂ -11-68	L ₅ -13-56	33.5±2.3	21.2±1.2	10.0±0.5	1.6±0.5	35.2±2.5	2	연녹	갈+녹
L ₂ -11-26 ^x L ₂ -11-68	L ₅ -13-56-1	33.0±3.2	28.2±1.8	12.0±0.8	2.0±0.6	50.9±5.6	3	녹	녹
L ₂ -11-76 ^x L ₂ -11-41	L ₅ -13-60	26.0±2.5	22.0±1.3	9.0±0.7	1.8±0.1	30.4±1.9	3	연녹	갈
L ₂ -11-50 ^x L ₂ -11-82	L ₅ -13-63	27.0±2.8	20.0±1.7	9.0±0.6	1.7±0.4	25.0±2.6	2	녹	갈+녹
L ₂ -11-38 ^x L ₂ -11-56	L ₅ -13-74-1	40.0±4.0	22.0±2.0	11.0±0.8	1.6±0.2	45.5±5.5	2	녹	갈
L ₂ -11-174 ^x L ₂ -11-142	L ₅ -13-84	35.0±1.6	18.0±1.8	9.0±0.9	1.7±0.3	40.6±5.3	3	녹	갈

^zMeans±SD of 5 plants.

^y뿔족한 것: 1, 중간: 3, 타원형: 5

■ : 선발조합

표 76. 분홍색 계열 분화용 아시아틱 나리 교배조합 개화관련 형질의 특성. (2014년, 2011년 조합)

교배조합	조합번호	화 색	꽃잎의 점유무 ^z	개화일(월/일)		화 수 (개)	화 경 (cm)	화 고 (cm)	화경장 (cm)	선발 여부
				시	중					
L ₂ -11-112 ^x L ₂ -11-43	L ₅ -13-5	진분홍	1	4/20	5/16	4.5±0.0 ^y	17.0±0.2	5.4±0.3	9.0±0.2	
L ₂ -11-112 ^x L ₂ -11-43	L ₅ -13-5-1	분홍	2	4/27	5/20	4.0±0.3	13.0±0.3	6.0±0.3	8.0±0.3	
L ₂ -11-76 ^x L ₂ -11-62	L ₅ -13-10	진분홍	1	4/23	5/5	5.6±0.3	15.6±0.3	5.0±0.2	4.0±0.3	선발
L ₂ -11-48 ^x L ₂ -11-128	L ₅ -13-14	연분홍	2	4/25	5/18	6.0±0.5	14.0±0.4	6.0±0.1	6.0±0.4	
L ₂ -11-27 ^x L ₂ -11-81	L ₅ -13-18	분홍	2	4/20	5/13	6.8±0.5	14.1±0.5	5.5±0.3	8.0±0.2	선발
L ₂ -11-29 ^x L ₂ -11-117	L ₅ -13-32	진분홍	3	5/02	5/20	9.1±0.5	14.0±0.2	7.0±0.2	7.0±0.6	
L ₂ -11-45 ^x L ₂ -11-19	L ₅ -13-47	진분홍	2	4/26	5/12	9.5±0.6	15.0±0.3	7.0±0.5	5.0±0.3	
L ₂ -11-76 ^x L ₂ -11-37	L ₅ -13-52	진분홍	2	4/17	5/15	4.3±0.6	14.9±0.3	5.8±0.3	7.0±0.2	
L ₂ -11-76 ^x L ₂ -11-74	L ₅ -13-54	분홍	2	4/28	5/23	5.7±0.0	17.0±0.1	5.0±0.3	6.0±0.3	선발
L ₂ -11-76 ^x L ₂ -11-111	L ₅ -13-55	진분홍	1	4/30	5/18	6.0±0.5	12.0±0.3	6.0±0.6	3.0±0.3	
L ₂ -11-26 ^x L ₂ -11-68	L ₅ -13-56	분홍	1	4/18	5/17	9.5±1.0	13.8±0.3	5.5±0.1	4.0±0.1	
L ₂ -11-26 ^x L ₂ -11-68	L ₅ -13-56-1	진분홍	1	4/22	5/24	18.1±2.0	14.2±0.5	3.6±0.3	8.0±0.2	
L ₂ -11-76 ^x L ₂ -11-41	L ₅ -13-60	진분홍	1	4/16	5/6	8.8±0.5	16.0±0.2	5.0±0.3	5.0±0.2	선발
L ₂ -11-50 ^x L ₂ -11-82	L ₅ -13-63	진분홍	2	5/01	5/26	6.8±0.3	16.0±0.4	6.0±0.3	5.0±0.2	선발
L ₂ -11-38 ^x L ₂ -11-56	L ₅ -13-74-1	진분홍	2	4/22	5/18	7.0±0.5	17.0±0.6	6.0±0.1	6.0±0.2	
L ₂ -11-174 ^x L ₂ -11-142	L ₅ -13-84	분홍	1	4/10	5/14	6.5±0.5	12.0±0.3	7.0±0.2	4.0±0.5	

^z없음: 1, 전체 꽃의 1/3이하: 2, 1/3 이상: 3, 1/2 이상: 4

^yMeans±SD of 5 plants.

■ : 선발조합



L₅-13-10
(L₂-11-76×L₂-11-62)



L₅-13-18
(L₂-11-27×L₂-11-81)



L₅-13-54
(L₂-11-76×L₂-11-74)



L₅-13-60
(L₂-11-76×L₂-11-41)



L₅-13-63
(L₂-11-50×L₂-11-82)

그림 45. 분홍색 계열 분화용 아시아틱 나리 교배조합의 생육 및 개화특성. (2014년, 2011년 조합)

표 77. 주황색 계열 분화용 아시아틱 나리 교배조합 생육관련 형질의 특성. (2014년, 2011년 조합)

주황색 계열 'L₅-13-16' 등 16개 교배조합 중 'L₅-13-64' 등 4개 선발

교배조합	조합번호	초 장 (cm)	초 폭 (cm)	엽 장 (cm)	엽 폭 (cm)	엽 수 (개)	엽형 ^v	엽 색	줄기 색
L ₂ -11-19× L ₂ -11-46	L ₅ -13-3	27.2±2.7 ^z	26.5±1.8	13.0±0.8	1.5±0.2	30.5±5.3	2	녹	갈
L ₂ -11-21× L ₂ -11-58	L ₅ -13-16	40.0±3.5	24.0±1.3	13.0±0.6	1.0±0.5	45.1±4.3	1	녹	갈
L ₂ -11-21× L ₂ -11-58	L ₅ -13-16-1	30.0±3.6	17.6±1.5	11.0±0.7	1.4±0.1	50.0±5.0	2	진녹	갈+녹
L ₂ -11-19× L ₂ -11-50	L ₅ -13-19	28.0±3.0	17.0±1.6	12.0±0.5	1.9±0.3	30.5±4.5	2	녹	녹
L ₂ -11-60× L ₂ -11-48	L ₅ -13-21	25.2±2.0	18.1±1.8	11.0±0.7	1.6±0.4	25.1±3.3	2	진녹	녹
L ₂ -11-197× L ₂ -11-28	L ₅ -13-28-1	42.6±4.5	20.5±1.2	11.5±0.6	1.3±0.3	30.7±3.3	2	녹	갈
L ₂ -11-91× L ₂ -11-85	L ₅ -13-30	41.0±2.5	31.0±1.9	15.0±0.7	1.2±0.2	40.6±2.5	2	녹	갈+녹
L ₂ -11-35× L ₂ -11-56	L ₅ -13-31	35.0±2.9	24.0±1.3	13.0±0.6	1.5±0.3	35.0±2.2	2	녹	갈+녹
L ₂ -11-52× L ₂ -11-96	L ₅ -13-40	34.3±2.6	24.5±1.6	15.0±0.8	1.5±0.4	40.5±3.5	2	녹	갈+녹
L ₂ -11-76× L ₂ -11-107	L ₅ -13-44	26.0±3.0	12.0±1.5	12.5±0.6	1.6±0.4	40.4±4.5	2	녹	갈+녹
L ₂ -11-45× L ₂ -11-19	L ₅ -13-47-1	24.0±2.7	19.0±1.7	11.0±0.8	2.0±0.6	25.6±2.6	3	진녹	갈
L ₂ -11-72× L ₂ -11-94	L ₅ -13-57	37.0±2.9	22.5±2.0	9.0±1.0	1.4±0.2	40.1±2.4	2	녹	갈+녹
L ₂ -11-73× L ₂ -11-52	L ₅ -13-62	51.5±2.9	27.4±2.7	15.0±1.5	1.5±0.1	45.8±3.5	2	연녹	갈
L ₂ -11-86× L ₂ -11-101	L ₅ -13-72	26.2±2.7	22.0±1.6	12.0±0.6	1.4±0.3	30.0±5.6	2	녹	녹
L ₂ -11-102× L ₂ -11-19	L ₅ -13-76	46.0±2.6	19.0±1.3	8.0±0.6	1.3±0.3	35.9±2.3	2	녹	녹
L ₂ -11-102× L ₂ -11-19	L ₅ -13-76-1	50.0±2.7	28.0±2.0	11.0±1.0	1.6±0.5	35.1±4.6	2	녹	갈

^zMeans±SD of 5 plants.

^v뿔족한 것: 1, 중간: 3, 타원형: 5

■ : 선발조합

표 78. 주황색 계열 분화용 아시아틱 나리 교배조합 개화관련 형질의 특성. (2014년, 2011년 조합)

교배조합	조합번호	화색	꽃잎의 점유무 ^z	개화일(월/일)		화수 (개)	화 경 (cm)	화 고 (cm)	화경장 (cm)	선발 여부
				시	중					
$L_2-11-19 \times L_2-11-46$	L ₅ -13-3	주황	1	4/29	5/9	5.1±0.5 ^y	15.6±0.7	5.1±0.2	5.0±0.5	선발
$L_2-11-21 \times L_2-11-58$	L ₅ -13-16	연주황	3	4/22	5/17	6.5±0.5	16.8±0.6	5.7±0.1	7.0±0.4	
$L_2-11-21 \times L_2-11-58$	L ₅ -13-16-1	연주황	4	4/22	5/12	4.6±0.3	17.2±0.5	5.6±0.2	6.0±0.3	
$L_2-11-19 \times L_2-11-50$	L ₅ -13-19	주황	1	4/28	5/10	5.5±0.3	15.0±0.8	3.0±0.3	6.5±0.6	선발
$L_2-11-60 \times L_2-11-48$	L ₅ -13-21	연주황	2	4/22	5/10	3.0±0.0	16.5±0.6	5.2±0.3	7.0±0.8	
$L_2-11-197 \times L_2-11-28$	L ₅ -13-28-1	주황	3	4/21	5/15	6.6±0.5	13.9±0.6	5.0±0.4	8.5±0.5	
$L_2-11-91 \times L_2-11-85$	L ₅ -13-30	연주황	1	4/26	5/18	8.4±0.3	14.0±0.4	6.0±0.2	5.0±0.7	
$L_2-11-35 \times L_2-11-56$	L ₅ -13-31	주황	1	5/07	5/23	5.0±0.0	16.0±0.5	5.0±0.2	6.0±0.3	
$L_2-11-52 \times L_2-11-96$	L ₅ -13-40	진주황	3	4/23	5/12	3.5±0.3	16.3±0.6	6.5±0.3	8.0±0.5	
$L_2-11-76 \times L_2-11-107$	L ₅ -13-44	주황	2	5/03	5/13	2.9±0.3	13.0±0.8	5.0±0.2	7.5±0.6	
$L_2-11-45 \times L_2-11-19$	L ₅ -13-47-1	주황	2	4/24	5/10	3.8±0.0	15.0±0.4	5.0±0.1	7.5±0.4	
$L_2-11-72 \times L_2-11-94$	L ₅ -13-57	주황	2	4/20	5/11	8.1±0.5	13.4±0.5	5.1±0.3	6.0±0.5	선발
$L_2-11-73 \times L_2-11-52$	L ₅ -13-62	진주황	1	4/23	5/15	7.5±0.5	13.5±0.6	5.2±0.3	5.0±0.3	
$L_2-11-86 \times L_2-11-101$	L ₅ -13-72	진주황	1	4/16	5/15	9.6±0.5	14.4±0.6	6.5±0.4	5.0±0.5	선발
$L_2-11-102 \times L_2-11-19$	L ₅ -13-76	주황	1	4/26	5/17	6.0±0.5	17.0±0.6	6.0±0.3	8.0±0.6	
$L_2-11-102 \times L_2-11-19$	L ₅ -13-76-1	연주황	1	4/25	5/18	4.5±0.9	14.1±0.8	6.4±0.5	6.0±0.5	

^z없음: 1, 전체 꽃의 1/3이하; 2, 1/3 이상; 3, 1/2 이상; 4
^yMeans ±SD of 5 plants.

: 선발조합

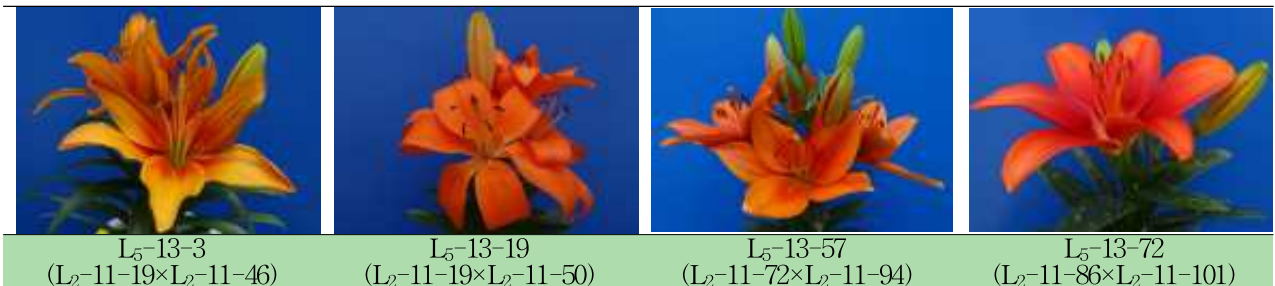


그림 46. 주황색 계열 분화용 아시아틱 나리 교배조합의 생육 및 개화특성. (2014년, 2011년 조합)

표 79. 노란색 계열 분화용 아시아틱 나리 교배조합 생육관련 형질의 특성. (2014년, 2011년 조합)

노란색 계열 'L₅-13-6' 등 12개 교배조합 중 'L₅-13-6' 등 4개 선발

교배조합	조합번호	초 장 (cm)	초 폭 (cm)	엽 장 (cm)	엽 폭 (cm)	엽 수 (개)	엽형 ^y	엽 색	줄기색
L ₂ -11-85× L ₂ -11-41	L ₅ -13-6	37.0±3.8 ^z	21.0±1.6	11.0±0.7	1.3±0.2	40.5±5.3	2	녹	갈
L ₂ -11-48× L ₂ -11-128	L ₅ -13-14-1	28.1±3.0	16.4±1.6	9.0±0.7	1.4±0.2	30.6±3.5	2	녹	갈
L ₂ -11-116× L ₂ -11-18	L ₅ -13-15	29.0±2.8	18.0±1.7	11.5±0.8	1.5±0.3	30.4±3.6	2	진녹	녹+갈
L ₂ -11-284× L ₂ -11-462	L ₅ -13-17-1	36.0±3.7	24.0±1.4	11.0±0.6	2.0±0.2	45.0±4.6	3	녹	갈
L ₂ -11-52× L ₂ -11-110	L ₅ -13-23	28.0±2.9	19.0±1.6	10.0±0.8	1.3±0.2	20.5±3.5	2	녹	갈
L ₂ -11-52× L ₂ -11-110	L ₅ -13-23-1	37.0±3.9	13.0±1.5	8.0±0.7	1.5±0.3	25.3±2.6	2	녹	녹
L ₂ -11-92× L ₂ -11-38	L ₅ -13-36	28.5±3.5	12.4±1.3	6.0±0.7	1.2±0.2	30.8±3.6	2	녹	갈+녹
L ₂ -11-86× L ₂ -11-94	L ₅ -13-43	34.0±6.5	20.0±1.9	8.5±0.9	1.0±0.4	50.6±3.3	1	녹	녹
L ₂ -11-54× L ₂ -11-81	L ₅ -13-48	44.5±4.6	18.2±1.5	10.0±0.8	1.4±0.2	40.0±3.5	1	녹	녹
L ₂ -11-39× L ₂ -11-68	L ₅ -13-75	38.0±3.6	20.0±1.8	9.0±0.9	1.4±0.3	45.5±5.5	2	녹	갈+녹
L ₂ -11-69× L ₂ -11-114	L ₅ -13-77	39.5±3.5	22.3±1.9	11.0±0.7	1.5±0.2	50.1±5.5	2	연녹	녹
L ₂ -11-34× L ₂ -11-69	L ₅ -13-80	40.5±4.5	23.5±1.5	14.0±0.8	1.4±0.1	50.6±4.8	2	녹	갈

^zMeans±SD of 5 plants.

^y뾰족한 것: 1, 중간: 3, 타원형: 5

■ : 선발조합

표 80. 노란색 계열 분화용 아시아틱 나리 교배조합 개화관련 형질의 특성. (2014년, 2011년 조합)

교배조합	조합번호	화색	꽃잎의 점유무 ^z	개화일(월/일)		화수 (개)	화 경 (cm)	화 고 (cm)	화경장 (cm)	선발 여부
				시	중					
L ₂ -11-85× L ₂ -11-41	L ₅ -13-6	노랑	1	4/19	5/9	6.8±0.5 ^y	17.2±0.7	5.1±0.1	6.0±0.3	선발
L ₂ -11-48× L ₂ -11-128	L ₅ -13-14-1	진노랑	2	4/22	5/10	3.5±0.0	16.8±0.4	4.2±0.1	5.0±0.2	
L ₂ -11-116× L ₂ -11-18	L ₅ -13-15	연노랑	1	4/18	5/20	7.0±0.5	10.5±0.6	5.2±0.2	7.0±0.6	선발
L ₂ -11-284× L ₂ -11-462	L ₅ -13-17-1	연노랑	3	5/02	5/24	6.1±0.3	15.0±0.3	5.0±0.2	9.0±0.3	
L ₂ -11-52× L ₂ -11-110	L ₅ -13-23	연노랑	3	4/14	4/30	2.9±0.0	17.0±0.7	8.0±0.3	5.0±0.6	
L ₂ -11-52× L ₂ -11-110	L ₅ -13-23-1	노랑	2	5/05	5/14	4.0±0.3	14.0±0.6	6.0±0.3	6.0±0.3	
L ₂ -11-92× L ₂ -11-38	L ₅ -13-36	연노랑	1	4/22	5/9	3.6±0.2	14.3±0.3	5.5±0.2	8.0±0.3	
L ₂ -11-86× L ₂ -11-94	L ₅ -13-43	노랑	2	4/25	5/20	9.0±0.2	16.0±0.3	5.0±0.2	6.0±0.2	선발
L ₂ -11-54× L ₂ -11-81	L ₅ -13-48	노랑	2	4/20	5/14	5.8±0.5	15.8±0.5	5.0±0.4	9.0±0.4	
L ₂ -11-39× L ₂ -11-68	L ₅ -13-75	연노랑	2	4/27	5/19	10.5±0.6	16.0±0.4	6.0±0.2	7.0±0.2	선발
L ₂ -11-69× L ₂ -11-114	L ₅ -13-77	연노랑	2	4/21	5/14	5.6±0.3	14.7±0.3	5.8±0.2	8.0±0.5	
L ₂ -11-34× L ₂ -11-69	L ₅ -13-80	연노랑	1	4/21	5/16	8.7±0.5	14.5±0.5	5.7±0.3	8.0±0.2	

^z없음: 1, 전체 꽃의 1/3이하: 2, 1/3 이상: 3, 1/2 이상: 4

^yMeans ±SD of 5 plants.

■ : 선발조합



L_5-13-6 $L_5-13-15$ $L_5-13-43$ $L_5-13-75$
 ($L_2-11-85 \times L_2-11-41$) ($L_2-11-116 \times L_2-11-18$) ($L_2-11-86 \times L_2-11-94$) ($L_2-11-39 \times L_2-11-68$)
 그림 47. 노란색 계열 분화용 아시아틱 나리 교배조합의 생육 및 개화특성. (2014년, 2011년 조합)

표 81. 흰색 및 복색 계열 분화용 아시아틱 나리 교배조합 생육관련 형질의 특성. (2014년, 2011년 조합)
흰색 및 복색 계열 'L₅-13-26' 등 15개 교배조합 중 'L₅-13-26' 등 6개 선발

교배조합	조합번호	초 장 (cm)	초 폭 (cm)	엽 장 (cm)	엽 폭 (cm)	엽 수 (개)	엽형 ^y	엽 색	줄기색
$L_2-11-41 \times L_2-11-127$	L ₅ -13-4	25.0±2.5 ^z	16.0±1.6	8.0±0.7	1.4±0.2	20.5±2.5	2	녹	녹
$L_2-11-94 \times L_2-11-108$	L ₅ -13-25	26.0±3.5	20.0±1.6	9.0±0.7	1.6±0.4	25.6±3.0	2	녹	갈+녹
$L_2-11-32 \times L_2-11-16$	L ₅ -13-26	33.0±3.6	20.0±1.3	10.0±0.5	1.3±0.2	38.0±3.6	2	녹	갈
$L_2-11-91 \times L_2-11-84$	L ₅ -13-39	24.5±3.7	18.2±1.5	10.0±0.5	2.0±0.3	30.7±3.5	3	녹	녹
$L_2-11-85 \times L_2-11-91$	L ₅ -13-50	38.0±3.5	18.0±1.6	8.0±0.8	1.0±0.3	60.1±5.0	1	녹	갈
$L_2-11-72 \times L_2-11-124$	L ₅ -13-51	39.0±3.6	18.0±1.4	12.0±0.6	1.5±0.2	40.6±5.6	2	연녹	갈+녹
$L_2-11-112 \times L_2-11-28$	L ₅ -13-79	50.0±5.0	22.0±1.5	12.0±0.6	2.0±0.1	35.1±3.4	3	연녹	갈+녹
$L_2-11-68 \times L_2-11-52$	L ₅ -13-2	41.3±4.0	19.0±1.7	5.0±0.6	1.0±0.2	40.0±4.2	1	녹	갈+녹
$L_2-11-71 \times L_2-11-42$	L ₅ -13-7	32.0±3.6	18.0±1.4	10.0±0.7	1.8±0.3	20.5±2.5	3	연녹	녹
$L_2-11-86 \times L_2-11-14$	L ₅ -13-11	46.5±4.3	18.7±1.4	9.0±0.7	1.0±0.2	60.1±3.2	1	녹	갈
$L_2-11-284 \times L_2-11-462$	L ₅ -13-17-2	29.8±2.7	21.1±1.3	10.0±0.6	2.0±0.1	25.6±2.5	3	녹	녹
$L_2-11-14 \times L_2-11-98$	L ₅ -13-27	32.0±3.5	17.0±1.4	8.0±0.6	1.5±0.2	35.7±3.0	2	녹	녹
$L_2-11-85 \times L_2-11-16$	L ₅ -13-37	38.0±3.5	20.0±1.5	10.0±0.7	1.5±0.3	30.3±3.6	2	녹	갈
$L_2-11-81 \times L_2-11-29$	L ₅ -13-41	48.0±3.7	20.0±1.5	9.5±0.7	1.4±0.4	55.5±3.5	2	녹	갈
$L_2-11-29 \times L_2-11-87$	L ₅ -13-46	48.0±3.9	19.0±1.6	7.0±0.7	1.5±0.1	45.1±4.2	2	녹	갈+녹

^zMeans±SD of 5 plants.

^y뾰족한 것: 1, 중간: 3, 타원형: 5

: 선발조합

표 82. 흰색 및 복색 계열 분화용 아시아틱 나리 교배조합 개화관련 형질의 특성. (2014년, 2011년 조합)

교배조합	조합번호	화색	꽃잎의 점유무 ^z	개화일(월/일)		화수 (개)	화 경 (cm)	화 고 (cm)	화경장 (cm)	선발 여부
				시	중					
L ₂ -11-41× L ₂ -11-127	L ₅ -13-4	흰	4	4/26	5/17	2.5±0.0 ^y	18.0±0.6	5.0±0.3	5.0±0.5	
L ₂ -11-94× L ₂ -11-108	L ₅ -13-25	흰	2	4/12	4/22	2.8±0.0	16.0±0.5	4.0±0.2	6.0±0.4	
L ₂ -11-32× L ₂ -11-16	L ₅ -13-26	흰	1	4/19	5/10	7.0±0.3	18.0±0.6	5.0±0.3	5.0±0.2	선발
L ₂ -11-91× L ₂ -11-84	L ₅ -13-39	흰	2	4/24	5/7	7.5±0.5	15.0±0.7	4.0±0.3	7.0±0.2	선발
L ₂ -11-85× L ₂ -11-91	L ₅ -13-50	흰	4	4/25	5/25	9.1±1.0	19.0±0.8	6.0±0.5	3.0±0.6	선발
L ₂ -11-72× L ₂ -11-124	L ₅ -13-51	흰	4	4/29	5/12	2.6±0.2	18.0±0.3	3.0±0.1	6.0±0.3	
L ₂ -11-112× L ₂ -11-28	L ₅ -13-79	흰	1	5/01	5/20	14.1±1.0	14.0±0.4	6.0±0.2	8.0±0.5	
L ₂ -11-68× L ₂ -11-52	L ₅ -13-2	진분홍-노랑	3	4/21	5/13	10.5±1.0	15.4±0.3	5.3±0.2	6.0±0.4	선발
L ₂ -11-71× L ₂ -11-42	L ₅ -13-7	주황-노랑	1	4/16	5/9	10.0±0.5	13.0±0.4	5.0±0.1	10.0±0.6	
L ₂ -11-86× L ₂ -11-14	L ₅ -13-11	주황-적	3	4/21	5/11	9.2±0.5	14.3±0.2	4.0±0.4	6.0±0.2	
L ₂ -11-284× L ₂ -11-462	L ₅ -13-17-2	연주황-노랑	3	4/20	5/12	3.0±0.0	15.8±0.3	5.5±0.3	9.0±0.3	
L ₂ -11-14× L ₂ -11-98	L ₅ -13-27	진분홍-흰	2	4/19	5/12	7.5±0.3	13.4±0.2	5.8±0.5	5.0±0.6	선발
L ₂ -11-85× L ₂ -11-16	L ₅ -13-37	다홍-노랑	1	4/21	5/11	6.1±0.3	16.0±0.3	5.0±0.3	3.0±0.5	선발
L ₂ -11-81× L ₂ -11-29	L ₅ -13-41	분홍-노랑	2	5/09	5/31	6.6±0.6	19.0±0.5	6.0±0.3	5.0±0.4	
L ₂ -11-29× L ₂ -11-87	L ₅ -13-46	주황-적	4	5/1	5/26	15.0±1.5	12.0±0.3	4.0±0.2	6.0±0.6	

^z없음: 1, 전체 꽃의 1/3이하: 2, 1/3 이상: 3, 1/2 이상: 4

^yMeans±SD of 5 plant

■ : 선발조합

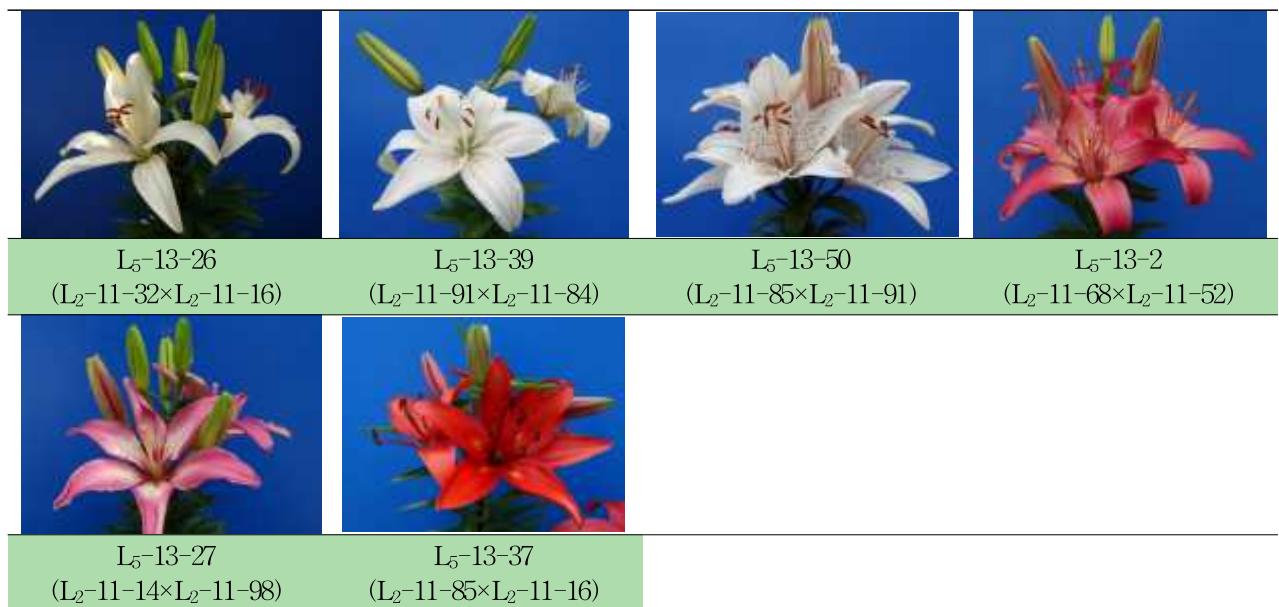


그림 48. 흰색 및 복색 계열 분화용 아시아틱 나리 교배조합의 생육 및 개화특성. (2014년, 2011년 조합)

(3) 3차년도 (2015년) 교배조합 선발 (초장, 화색, 화수, 화형 기준) : 31개

- 빨간색 계열 'L₅-14-2' 등 35개 교배조합 중 'L₅-14-9' 등 12개 선발
- 분홍색 계열 'L₅-14-6' 등 15개 교배조합 중 'L₅-14-6' 등 5개 선발
- 주황색 계열 'L₅-14-5' 등 16개 교배조합 중 'L₅-14-5' 등 4개 선발
- 노란색 계열 'L₅-14-3' 등 12개 교배조합 중 'L₅-14-3' 등 4개 선발
- 흰색 계열 'L₅-14-1' 등 7개 교배조합 중 'L₅-14-12' 등 3개 선발
- 복색 계열 'L₅-14-4' 등 8개 교배조합 중 'L₅-14-10' 등 3개 선발

표 83. 빨간색 계열 아시아틱 나리 교배조합 생육관련 형질의 특성 (2015년 조사, 2012년 조합).

빨간색 계열 'L₅-14-2' 등 35개 교배조합 중 'L₅-14-9' 등 12개 선발

교배조합	조합번호	초장 (cm)	초폭 (cm)	엽장 (cm)	엽폭 (cm)	엽수 (개)	엽형 ^y	엽색	줄기색
L ₂ -12-11 ^x L ₂ -12-62	L ₅ -14-2	37.3±3.3 ^z	20.2±1.5	13.2±1.6	3.1±0.6	23.1±6.9	1	연녹	갈+녹
L ₂ -12-13 ^x L ₂ -12-12	L ₅ -14-2-1	30.1±3.8	22.4±1.4	10.5±2.0	1.6±0.2	25.8±2.5	3	진녹	녹
L ₂ -12-78 ^x L ₂ -12-41	L ₅ -14-7	42.5±3.7	27.5±1.5	12.0±2.0	1.7±0.0	45.5±5.0	2	연녹	녹
L ₂ -12-113 ^x L ₂ -12-24	L ₅ -14-9	37.5±3.6	22.1±1.5	10.0±1.0	1.2±0.6	20.6±3.5	2	녹	갈+녹
L ₂ -12-49 ^x L ₂ -12-56	L ₅ -14-11	34.6±1.7	21.0±1.3	10.0±1.2	1.6±0.2	35.4±4.1	1	녹	녹
L ₂ -12-71 ^x L ₂ -12-73	L ₅ -14-15	55.2±4.1	21.5±1.2	12.0±1.6	1.0±0.5	60.8±6.0	1	녹	갈+녹
L ₂ -12-84 ^x L ₂ -12-62	L ₅ -14-16	32.7±3.6	17.0±2.7	7.5±0.7	1.3±0.2	30.9±2.6	1	녹	갈
L ₂ -12-74 ^x L ₂ -12-49	L ₅ -14-20	36.0±3.7	23.0±1.3	14.0±1.5	1.7±0.4	55.7±6.9	2	진녹	녹
L ₂ -12-18 ^x L ₂ -12-57	L ₅ -14-23	30.1±6.1	15.5±0.6	15.0±1.6	1.8±0.1	45.1±4.0	2	연녹	녹
L ₂ -12-14 ^x L ₂ -12-19	L ₅ -14-24	40.8±5.3	30.0±2.0	15.0±2.0	1.2±0.0	30.0±2.4	2	연녹	녹
L ₂ -12-18 ^x L ₂ -12-24	L ₅ -14-30	62.5±4.8	27.8±1.4	8.0±0.6	1.5±0.2	30.8±3.6	2	녹	녹
L ₂ -12-42 ^x L ₂ -12-85	L ₅ -14-32	30.6±6.8	21.2±2.0	11.5±0.8	1.8±0.2	30.5±2.5	2	진녹	갈
L ₂ -12-185 ^x L ₂ -12-218	L ₅ -14-34	25.4±3.9	16.8±1.0	9.0±0.6	1.2±0.1	25.6±2.4	2	녹	녹
L ₂ -12-186 ^x L ₂ -12-67	L ₅ -14-36	30.1±1.6	29.6±2.4	15.0±0.8	1.4±0.0	25.2±2.6	2	연녹	갈
L ₂ -12-197 ^x L ₂ -12-448	L ₅ -14-39	35.1±3.4	19.1±1.6	10.0±1.2	1.7±0.2	35.0±3.5	2	녹	갈
L ₂ -12-67 ^x L ₂ -12-448	L ₅ -14-39-1	42.9±4.3	8.0±0.8	4.5±1.0	0.9±0.3	25.8±2.4	2	진녹	녹
L ₂ -12-141 ^x L ₂ -12-121	L ₅ -14-41	58.4±5.4	23.4±1.6	15.0±1.0	1.5±0.1	25.4±4.0	2	녹	녹
L ₂ -12-164 ^x L ₂ -12-271	L ₅ -14-43	37.7±1.6	16.3±2.6	12.0±1.3	2.4±0.2	25.0±3.8	2	진녹	갈+녹
L ₂ -12-28 ^x L ₂ -12-16	L ₅ -14-45	35.1±2.5	18.0±1.5	12.0±0.6	1.7±0.1	20.5±2.6	1	녹	녹
L ₂ -12-32 ^x L ₂ -12-55	L ₅ -14-46	30.6±3.7	24.5±1.7	8.5±0.5	0.9±0.0	30.5±5.0	1	녹	갈
L ₂ -12-153 ^x L ₂ -12-296	L ₅ -14-47	32.7±7.8	25.7±1.5	11.0±0.3	1.0±0.0	40.0±2.6	2	연녹	갈+녹
L ₂ -12-151 ^x L ₂ -12-89	L ₅ -14-49	55.0±6.4	28.8±1.9	5.5±0.2	1.6±0.2	48.1±4.8	2	녹	갈+녹
L ₂ -12-48 ^x L ₂ -12-69	L ₅ -14-53	35.7±4.8	20.8±1.9	14.5±1.0	2.0±0.1	55.4±5.0	3	녹	녹
L ₂ -12-110 ^x L ₂ -12-72	L ₅ -14-59	56.7±5.8	18.8±2.7	14.6±2.2	1.5±0.3	35.5±2.5	2	녹	녹
L ₂ -12-200 ^x L ₂ -12-12	L ₅ -14-63	24.0±2.0	20.0±1.9	7.0±1.0	1.8±0.1	15.3±2.0	3	진녹	갈+녹
L ₂ -12-151 ^x L ₂ -12-159	L ₅ -14-63-1	38.0±3.8	20.0±1.4	8.0±0.6	2.4±0.3	20.7±3.0	3	녹	갈+녹
L ₂ -12-112 ^x L ₂ -12-189	L ₅ -14-65	43.0±3.7	26.0±2.2	13.5±1.0	0.9±0.1	35.8±4.0	1	녹	녹
L ₂ -12-114 ^x L ₂ -12-90	L ₅ -14-67	29.8±2.8	19.8±2.0	10.0±1.0	1.9±0.0	35.2±4.3	2	녹	갈
L ₂ -12-75 ^x L ₂ -12-178	L ₅ -14-69	38.5±3.4	20.5±2.5	11.0±1.3	1.8±0.2	30.1±2.6	2	연녹	갈+녹
L ₂ -12-129 ^x L ₂ -12-51	L ₅ -14-71	32.0±3.6	19.2±1.6	7.0±0.7	1.2±0.2	40.2±4.2	1	연녹	갈+녹
L ₂ -12-224 ^x L ₂ -12-188	L ₅ -14-73	35.0±2.9	26.0±2.7	10.0±1.3	1.9±0.0	30.5±2.9	2	녹	녹
L ₂ -12-95 ^x L ₂ -12-17	L ₅ -14-79	44.2±4.6	25.3±1.6	14.0±0.7	1.2±0.4	20.6±1.5	2	연녹	녹
L ₂ -12-138 ^x L ₂ -12-86	L ₅ -14-81	43.4±3.8	18.2±1.9	10.2±2.6	1.6±0.7	17.1±6.9	2	진녹	녹
L ₂ -12-185 ^x L ₂ -12-116	L ₅ -14-89	49.6±3.7	13.1±1.4	8.8±1.3	1.1±0.3	46.3±7.5	2	연녹	갈
L ₂ -12-99 ^x L ₂ -12-166	L ₅ -14-94	36.0±3.9	23.0±1.6	9.0±0.7	1.5±0.2	30.0±3.6	2	녹	갈+녹

^zMeans±SD of 5 plants.

^y뽕속한 것: 1, 중간: 3, 타원형: 5

 : 선발조합

표 84. 빨간색 계열 아시아틱 나리 교배조합 개화관련 형질의 특성 (2015년 조사, 2012년 조합).

교배조합	조합번호	화색	꽃잎의 점유무 ^z	개화일(월/일)		화수 (개)	화 경 (cm)	화 고 (cm)	화경장 (cm)	선발 여부
				시	중					
L ₂ -12-11× L ₂ -12-62	L ₅ -14-2	진적	1	4/20	5/5	6.6±0.6 ^y	13.2±0.3	4.1±0.4	9.0±0.3	
L ₂ -12-13× L ₂ -12-12	L ₅ -14-2-1	진적	4	4/9	5/12	8.1±0.9	12.8±0.2	6.6±0.3	4.0±0.7	
L ₂ -12-78× L ₂ -12-41	L ₅ -14-7	자주	2	4/15	5/1	10.8±1.0	15.2±0.4	4.1±0.2	6.0±0.6	
L ₂ -12-113× L ₂ -12-24	L ₅ -14-9	적	2	4/26	5/20	7.5±0.6	16.6±0.5	5.7±0.3	7.0±0.3	선발
L ₂ -12-49× L ₂ -12-56	L ₅ -14-11	적	2	4/20	5/15	6.0±0.0	17.1±0.1	3.5±0.1	6.0±0.4	
L ₂ -12-71× L ₂ -12-73	L ₅ -14-15	적	2	4/4	4/27	5.6±0.0	17.0±0.2	6.0±0.2	7.0±0.2	
L ₂ -12-84× L ₂ -12-62	L ₅ -14-16	다홍	1	5/7	5/29	7.0±1.0	18.7±0.2	5.4±0.3	7.5±0.8	
L ₂ -12-74× L ₂ -12-49	L ₅ -14-20	후적	2	4/26	5/14	3.7±0.3	17.1±0.3	4.7±0.3	7.0±0.6	
L ₂ -12-18× L ₂ -12-57	L ₅ -14-23	자홍	1	4/23	5/7	5.3±0.7	14.6±0.3	7.9±0.1	3.5±0.7	선발
L ₂ -12-14× L ₂ -12-19	L ₅ -14-24	적	2	4/23	5/18	3.0±1.0	16.4±0.2	6.0±0.2	6.0±0.3	
L ₂ -12-18× L ₂ -12-24	L ₅ -14-30	연다홍	1	4/25	5/18	5.5±0.5	16.3±0.1	6.5±0.2	6.0±0.5	
L ₂ -12-42× L ₂ -12-85	L ₅ -14-32	다홍	1	5/8	5/26	7.7±0.0	15.1±0.2	5.7±0.1	6.5±0.9	선발
L ₂ -12-185× L ₂ -12-218	L ₅ -14-34	적	4	4/27	5/15	4.8±0.0	19.0±0.2	5.4±0.3	5.5±0.4	
L ₂ -12-186× L ₂ -12-67	L ₅ -14-36	적	2	4/22	5/24	5.1±1.0	12.8±0.1	8.2±0.1	7.5±0.2	
L ₂ -12-197× L ₂ -12-448	L ₅ -14-39	진적	1	4/19	5/15	7.6±0.5	14.2±0.3	5.0±0.1	5.5±0.8	선발
L ₂ -12-67× L ₂ -12-448	L ₅ -14-39-1	적	3	4/20	5/11	4.5±0.3	18.6±0.4	5.6±0.2	7.0±0.2	
L ₂ -12-141× L ₂ -12-121	L ₅ -14-41	연다홍	1	5/2	5/19	6.1±1.0	15.4±0.2	5.5±0.3	6.0±0.2	
L ₂ -12-164× L ₂ -12-271	L ₅ -14-43	후적	3	5/1	5/19	4.0±0.0	16.7±0.2	7.0±0.2	7.0±0.5	
L ₂ -12-28× L ₂ -12-16	L ₅ -14-45	진적	1	4/23	5/12	7.5±1.0	18.0±0.3	6.7±0.2	6.0±0.6	선발
L ₂ -12-32× L ₂ -12-55	L ₅ -14-46	적	2	4/21	5/10	8.0±0.0	15.9±0.1	5.0±0.1	3.0±0.7	선발
L ₂ -12-153× L ₂ -12-296	L ₅ -14-47	다홍	1	4/28	5/19	8.2±0.5	16.0±0.3	3.1±0.4	8.0±0.1	선발
L ₂ -12-151× L ₂ -12-89	L ₅ -14-49	적	1	4/19	5/16	3.4±1.0	11.0±0.8	5.9±0.3	4.0±0.6	
L ₂ -12-48× L ₂ -12-69	L ₅ -14-53	진적	2	4/23	5/17	10.8±1.0	17.7±0.4	6.1±0.2	7.0±0.9	선발
L ₂ -12-110× L ₂ -12-72	L ₅ -14-59	다홍	2	5/18	6/1	2.9±0.5	12.0±0.6	8.2±0.2	10.0±0.6	
L ₂ -12-200× L ₂ -12-12	L ₅ -14-63	자주	1	5/4	5/25	7.2±0.3	10.5±1.0	5.9±0.3	6.0±0.6	선발
L ₂ -12-151× L ₂ -12-159	L ₅ -14-63-1	다홍	3	4/10	4/29	3.7±0.3	15.6±0.6	6.1±0.4	4.0±0.7	
L ₂ -12-112× L ₂ -12-189	L ₅ -14-65	적	2	5/14	6/4	3.5±1.0	16.1±0.7	7.8±0.3	5.0±0.5	
L ₂ -12-114× L ₂ -12-90	L ₅ -14-67	다홍	2	4/10	5/11	7.0±0.3	14.5±0.8	6.1±0.3	11.0±0.9	선발
L ₂ -12-75× L ₂ -12-178	L ₅ -14-69	진적	1	4/15	5/9	4.6±0.5	17.3±1.4	5.7±0.4	7.0±0.3	
L ₂ -12-129× L ₂ -12-51	L ₅ -14-71	진적	1	4/16	5/9	7.1±0.3	14.7±2.3	8.5±0.1	6.0±0.8	선발
L ₂ -12-224× L ₂ -12-188	L ₅ -14-73	진적	2	4/25	5/14	9.6±0.1	15.1±1.2	5.5±0.3	4.0±0.5	선발
L ₂ -12-95× L ₂ -12-17	L ₅ -14-79	연다	1	4/24	5/10	3.1±0.3	15.6±1.3	7.6±0.3	5.0±0.9	
L ₂ -12-138× L ₂ -12-86	L ₅ -14-81	다홍	1	4/30	5/22	5.5±0.0	16.4±0.8	6.1±0.3	9.0±0.8	
L ₂ -12-185× L ₂ -12-116	L ₅ -14-89	다홍	1	4/16	5/4	3.6±0.3	15±3.0.5	7.8±0.4	3.0±0.6	
L ₂ -12-99× L ₂ -12-166	L ₅ -14-94	다홍	2	4/16	5/5	4.0±0.2	15.0±0.6	5.5±0.1	6.0±0.7	

^z없음: 1, 전체 꽃의 1/3이하: 2, 1/3 이상: 3, 1/2 이상: 4

^yMeans±SD of 5 plants.

■ : 선발조합

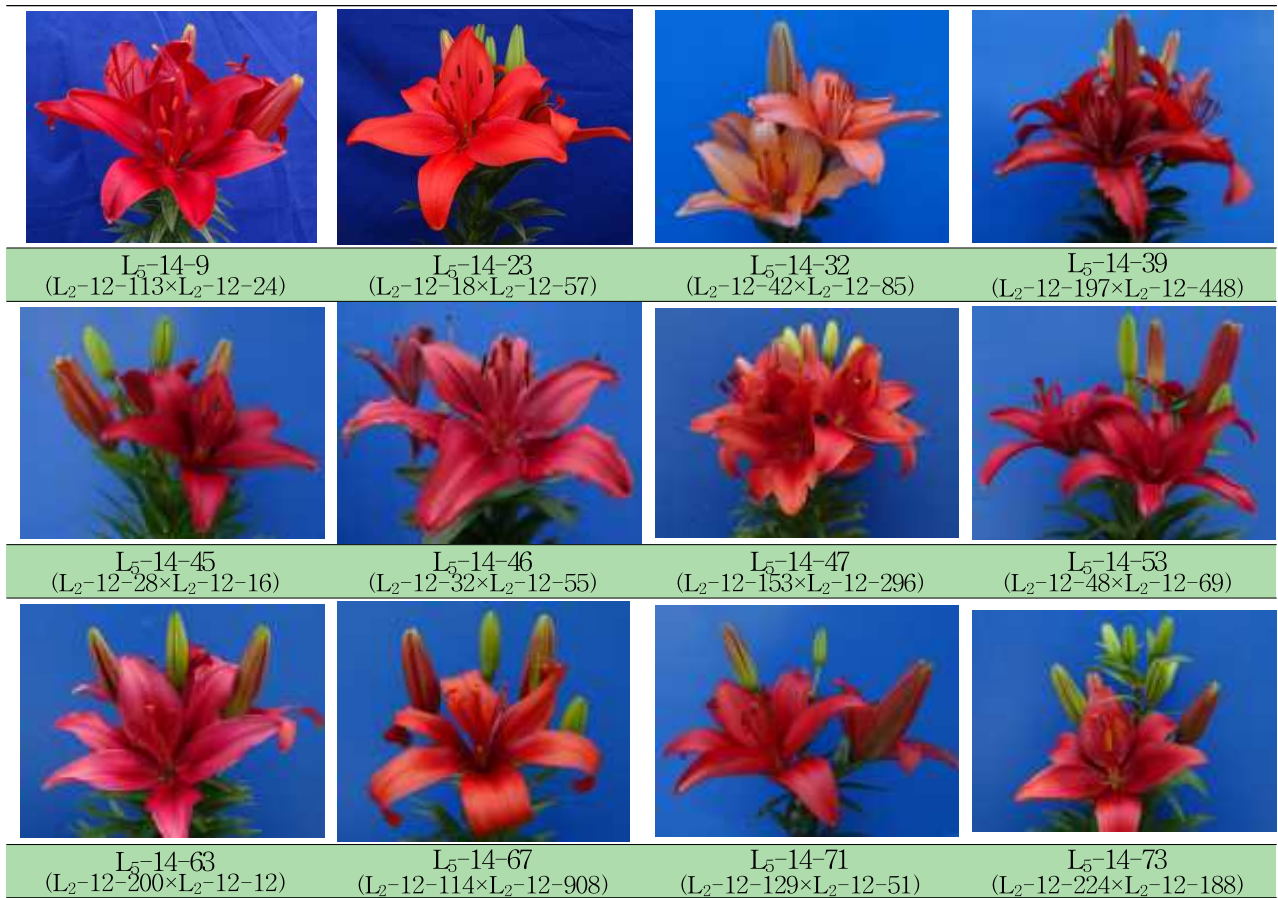


그림 49. 빨간색 계열 아시아틱 나리 교배조합의 생육 및 개화특성 (2015년 조사, 2012년 조합).

표 85. 분홍색 계열 아시아틱 나리 교배조합 생육관련 형질의 특성 (2015년 조사, 2012년 조합).

분홍색 계열 'L₅-14-6' 등 15개 교배조합 중 'L₅-14-6' 등 5개 선발

교배조합	조합번호	초 장 (cm)	초 폭 (cm)	엽 장 (cm)	엽 폭 (cm)	엽 수 (개)	엽형 ^y	엽 색	줄기색
L ₂ -12-29 ^x L ₂ -12-41 ^x	L ₅ -14-6	26.0±4.1 ^z	22.5±1.5	12.0±0.7	1.7±0.3	30.5±5.0	3	녹	갈+녹
L ₂ -12-122 ^x L ₂ -12-51 ^x	L ₅ -14-6-1	29.0±3.2	18.0±1.5	6.0±0.6	0.8±0.2	25.0±4.2	3	진녹	갈
L ₂ -12-76 ^x L ₂ -12-51 ^x	L ₅ -14-8	45.2±2.5	19.8±1.6	12.0±0.8	1.0±0.1	30.6±3.0	1	녹	갈
L ₂ -12-49 ^x L ₂ -12-18 ^x	L ₅ -14-13	44.0±5.0	25.0±1.2	11.5±1.1	1.0±0.3	55.1±3.6	2	연녹	갈+녹
L ₂ -12-127 ^x L ₂ -12-51 ^x	L ₅ -14-17	35.6±2.8	20.5±1.3	9.0±1.0	1.4±0.3	35.5±2.6	2	녹	갈+녹
L ₂ -12-56 ^x L ₂ -12-87 ^x	L ₅ -14-21	22.1±2.1	16.6±1.6	10.0±1.0	1.8±0.3	30.1±2.5	2	연녹	갈
L ₂ -12-45 ^x L ₂ -12-91 ^x	L ₅ -14-37	31.4±2.1	20.1±2.3	10.0±1.0	1.2±0.1	25.0±3.2	2	녹	녹
L ₂ -12-45 ^x L ₂ -12-68 ^x	L ₅ -14-38	32.8±6.9	20.6±2.4	8.0±1.6	1.6±0.1	30.6±3.2	2	연녹	갈+녹
L ₂ -12-91 ^x L ₂ -12-84 ^x	L ₅ -14-48	35.0±3.4	10.8±1.0	11.0±1.1	1.3±0.2	40.0±3.5	2	녹	갈
L ₂ -12-76 ^x L ₂ -12-19 ^x	L ₅ -14-55	38.6±3.7	16.6±2.0	9.0±0.9	1.0±0.4	20.8±2.6	1	녹	녹
L ₂ -12-37 ^x L ₂ -12-68 ^x	L ₅ -14-56	34.4±3.6	23.9±1.3	12.0±1.3	2.0±0.3	20.1±2.4	3	진녹	갈
L ₂ -12-95 ^x L ₂ -12-46 ^x	L ₅ -14-57	25.5±2.5	17.1±1.3	15.0±1.2	2.0±0.2	25.5±2.3	3	녹	갈
L ₂ -12-45 ^x L ₂ -12-62 ^x	L ₅ -14-62	50.6±6.3	20.6±1.2	9.0±0.9	1.7±0.1	25.6±2.4	2	연녹	갈
L ₂ -12-118 ^x L ₂ -12-281 ^x	L ₅ -14-68	30.1±2.5	19.4±2.5	9.0±0.8	0.9±0.1	30.7±8.6	2	녹	갈+녹
L ₂ -12-174 ^x L ₂ -12-142 ^x	L ₅ -14-83	35.0±1.6	18.0±1.8	9.0±0.9	1.7±0.3	40.6±5.3	3	녹	갈

^zMeans±SD of 5 plants.

^y뿔족한 것: 1, 중간: 3, 타원형: 5

■ : 선발조합

표 86. 분홍색 계열 아시아틱 나리 교배조합 개화관련 형질의 특성 (2015년 조사, 2012년 조합).

교배조합	조합번호	화색	꽃잎의 접유무 ^z	개화일(월/일)		화수 (개)	화 경 (cm)	화 고 (cm)	화경장 (cm)	선발 여부
				시	중					
L ₂ -12-29 ^x L ₂ -12-41	L ₅ -14-6	진분홍	1	4/27	5/17	7.2±0.3	14.5±0.6	4.3±0.2	5.0±0.2	선발
L ₂ -12-122 ^x L ₂ -12-51	L ₅ -14-6-1	분홍	2	5/7	5/20	2.6±0.5	11.2±0.4	6.7±0.5	4.0±0.5	
L ₂ -12-76 ^x L ₂ -12-51	L ₅ -14-8	진분홍	1	4/8	4/23	5.0±0.3	16.4±1.0	4.1±0.3	7.0±0.3	
L ₂ -12-49 ^x L ₂ -12-18	L ₅ -14-13	연분홍	2	4/23	5/12	5.7±0.0	16.0±0.5	3.0±0.3	4.0±0.5	
L ₂ -12-127 ^x L ₂ -12-51	L ₅ -14-17	연분홍	2	4/21	4/30	6.9±0.0	16.9±0.8	5.6±0.1	3.0±0.1	선발
L ₂ -12-56 ^x L ₂ -12-87	L ₅ -14-21	진분홍	3	4/28	5/19	4.2±0.5	16.0±0.3	3.1±0.4	8.0±0.1	
L ₂ -12-45 ^x L ₂ -12-91	L ₅ -14-37	진분홍	2	4/19	5/16	3.4±1.0	14.7±0.5	3.5±0.2	5.0±0.3	
L ₂ -12-45 ^x L ₂ -12-68	L ₅ -14-38	연분홍	1	4/23	5/17	10.8±1.0	15.1±0.6	5.7±0.3	6.0±0.2	선발
L ₂ -12-91 ^x L ₂ -12-81	L ₅ -14-48	분홍	1	4/28	5/23	7.7±0.0	17.0±0.1	5.0±0.3	6.0±0.3	선발
L ₂ -12-76 ^x L ₂ -12-17	L ₅ -14-55	진분홍	1	4/25	5/18	6.0±0.5	12.0±0.3	6.0±0.6	3.0±0.3	
L ₂ -12-57 ^x L ₂ -12-68	L ₅ -14-56	분홍	1	5/8	5/27	4.0±0.3	15.6±0.6	6.4±0.6	7.5±0.5	
L ₂ -12-95 ^x L ₂ -12-46	L ₅ -14-57	진분홍	1	5/6	5/17	9.8±0.0	17.1±0.9	7.6±0.4	8.0±0.5	선발
L ₂ -12-45 ^x L ₂ -12-62	L ₅ -14-62	진분홍	1	5/10	5/28	2.7±0.3	16.4±0.6	8.8±0.3	7.0±0.5	
L ₂ -12-118 ^x L ₂ -12-281	L ₅ -14-68	분홍	2	4/9	4/22	2.5±0.3	17.1±1.3	6.3±0.2	6.0±0.6	
L ₂ -12-174 ^x L ₂ -12-142	L ₅ -14-83	분홍	1	4/15	5/15	3.0±0.6	16.5±0.4	4.5±0.1	8.0±0.3	

^z없음: 1, 전체 꽃의 1/3이하; 2, 1/3 이상; 3, 1/2 이상; 4
^yMeans±SD of 5 plants.

■ : 선발조합

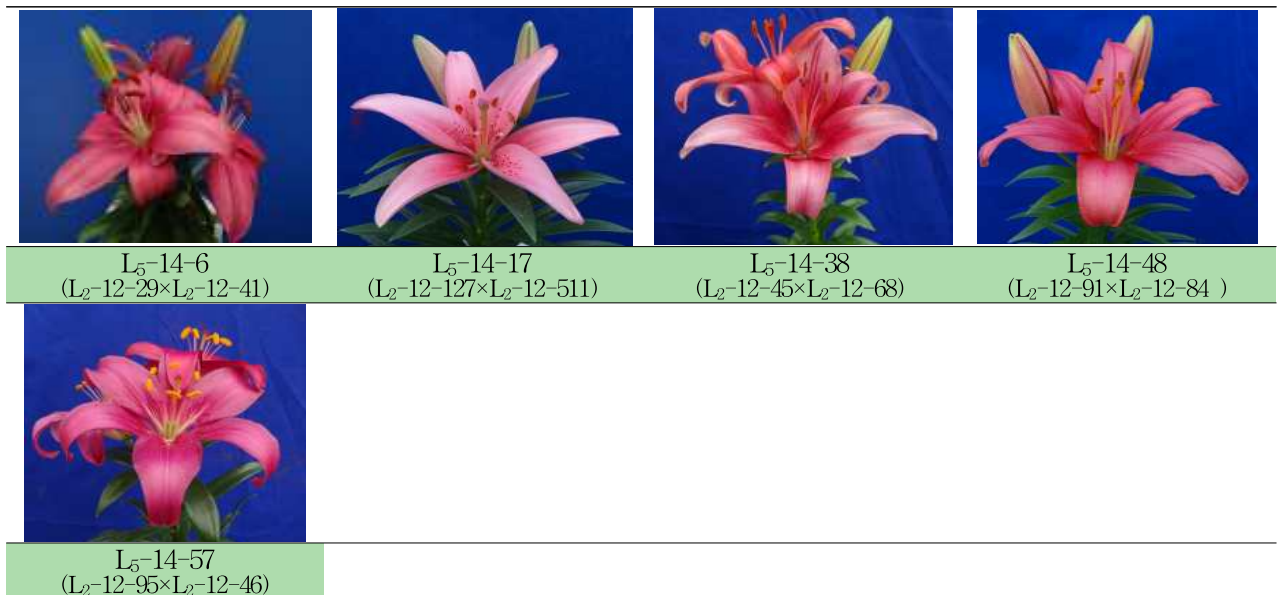


그림 50. 분홍색 계열 아시아틱 나리 교배조합의 생육 및 개화특성 (2015년 조사, 2012년 조합).

표 87. 주황색 계열 아시아틱 나리 교배조합 생육관련 형질의 특성 (2015년 조사, 2012년 조합).

주황색 계열 'L₅-14-5' 등 16개 교배조합 중 'L₅-14-5' 등 4개 선발

교배조합	조합번호	초장 (cm)	초폭 (cm)	엽장 (cm)	엽폭 (cm)	엽수 (개)	엽형 ^y	엽색	줄기색
L ₂ -12-114 ^x L ₂ -12-146	L ₅ -14-5	25.2±2.7 ^z	21.5±1.8	14.0±0.8	1.3±0.2	31.5±5.3	2	녹	갈
L ₂ -12-51 ^x L ₂ -12-57	L ₅ -14-14	40.0±3.5	24.0±1.3	13.0±0.6	1.0±0.5	45.1±4.3	1	녹	갈
L ₂ -12-43 ^x L ₂ -12-92	L ₅ -14-18	30.0±3.6	17.6±1.5	11.0±0.7	1.4±0.1	50.0±5.0	2	진녹	갈+녹
L ₂ -12-119 ^x L ₂ -12-64	L ₅ -14-22	28.0±3.0	17.0±1.6	12.0±0.5	1.9±0.3	30.5±4.5	2	녹	녹
L ₂ -12-73 ^x L ₂ -12-97	L ₅ -14-26	25.2±2.0	18.1±1.8	11.0±0.7	1.6±0.4	25.1±3.3	2	진녹	녹
L ₂ -12-107 ^x L ₂ -12-118	L ₅ -14-28	43.4±9.8	8.2±2.1	1.9±0.6	31.1±5.3	30.7±3.3	2	녹	갈
L ₂ -12-73 ^x L ₂ -12-95	L ₅ -14-35	43.3±7.4	7.9±2.3	1.5±0.2	33.5±6.9	40.6±2.5	2	녹	갈+녹
L ₂ -12-43 ^x L ₂ -12-83	L ₅ -14-38	46.4±8.5	7.7±1.8	2.2±1.0	47.9±6.7	35.0±2.2	2	녹	갈+녹
L ₂ -12-76 ^x L ₂ -12-191	L ₅ -14-42	34.3±2.6	24.5±1.6	15.0±0.8	1.5±0.4	40.5±3.5	2	녹	갈+녹
L ₂ -12-276 ^x L ₂ -12-145	L ₅ -14-42-1	26.0±3.0	12.0±1.5	12.5±0.6	1.6±0.4	40.4±4.5	2	녹	갈+녹
L ₂ -12-56 ^x L ₂ -12-76	L ₅ -14-50	24.0±2.7	19.0±1.7	11.0±0.8	2.0±0.6	25.6±2.6	3	진녹	갈
L ₂ -12-98 ^x L ₂ -12-15	L ₅ -14-58	37.0±2.9	22.5±2.0	9.0±1.0	1.4±0.2	40.1±2.4	2	녹	갈+녹
L ₂ -12-16 ^x L ₂ -12-43	L ₅ -14-64	51.5±2.9	27.4±2.7	15.0±1.5	1.5±0.1	45.8±3.5	2	연녹	갈
L ₂ -12-98 ^x L ₂ -12-151	L ₅ -14-75	26.2±2.7	22.0±1.6	12.0±0.6	1.4±0.3	30.0±5.6	2	녹	녹
L ₂ -12-76 ^x L ₂ -12-59	L ₅ -14-84	55.7±11.1	10.3±2.6	1.6±0.4	63.8±12.8	35.9±2.3	2	녹	녹
L ₂ -12-159 ^x L ₂ -12-31	L ₅ -14-91	50.4±8.6	9.9±2.6	2.0±0.8	56.1±9.8	35.1±4.6	2	녹	갈

^zMeans±SD of 5 plants.

^y뽕족한 것: 1, 중간: 3, 타원형: 5

■ : 선발조합

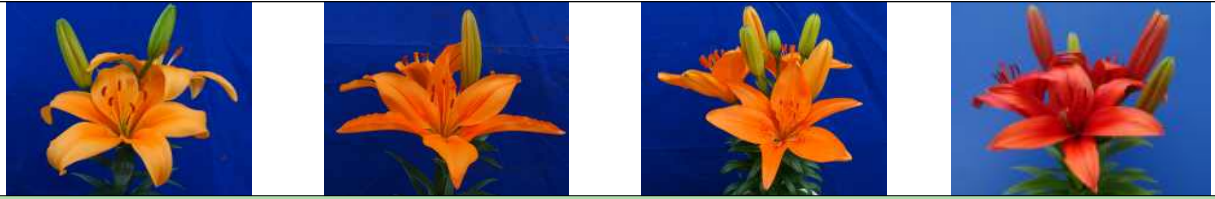
표 88. 주황색 계열 아시아틱 나리 교배조합 개화관련 형질의 특성 (2015년 조사, 2012년 조합).

교배조합	조합번호	화색	꽃잎의 점유부 ^z	개화일(월/일)		화수 (개)	화경 (cm)	화고 (cm)	화경장 (cm)	선발 여부
				시	종					
L ₂ -12-114 ^x L ₂ -12-146	L ₅ -14-5	연주황	1	4/27	5/10	4.8±0.5 ^y	15.5±0.7	5.0±0.2	5.3±0.4	선발
L ₂ -12-51 ^x L ₂ -12-57	L ₅ -14-14	주황	3	4/22	5/15	6.5±0.5	16.8±0.6	5.7±0.1	7.0±0.4	
L ₂ -12-43 ^x L ₂ -12-92	L ₅ -14-18	연주황	4	4/22	5/12	4.6±0.3	17.2±0.5	5.6±0.2	6.0±0.3	
L ₂ -12-119 ^x L ₂ -12-64	L ₅ -14-22	주황	1	4/28	5/09	5.5±0.3	13.5±1.0	8.9±1.5	4.6±0.5	선발
L ₂ -12-73 ^x L ₂ -12-97	L ₅ -14-26	진주황	2	4/22	5/10	3.0±0.0	15.7±1.8	9.3±1.3	3.1±0.5	
L ₂ -12-107 ^x L ₂ -12-118	L ₅ -14-28	주황	3	4/20	5/15	6.6±0.5	15.9±1.7	10.6±2.1	4.8±0.7	
L ₂ -12-73 ^x L ₂ -12-95	L ₅ -14-35	주황	1	4/26	5/17	8.4±0.3	14.0±0.4	6.0±0.2	5.0±0.7	
L ₂ -12-43 ^x L ₂ -12-86	L ₅ -14-38	주황	1	5/05	5/23	5.0±0.0	16.0±0.5	5.0±0.2	6.0±0.3	
L ₂ -12-76 ^x L ₂ -12-191	L ₅ -14-42	주황	2	4/23	5/15	3.5±0.3	16.3±0.6	6.5±0.3	8.0±0.5	선발
L ₂ -12-276 ^x L ₂ -12-145	L ₅ -14-42-1	진주황	2	5/01	5/13	2.9±0.3	13.0±0.8	5.0±0.2	7.5±0.6	
L ₂ -12-56 ^x L ₂ -12-76	L ₅ -14-50	주황	2	4/25	5/11	3.8±0.0	15.0±0.4	5.0±0.1	7.5±0.4	
L ₂ -12-98 ^x L ₂ -12-15	L ₅ -14-58	주황	2	4/20	5/10	8.1±0.5	15.9±1.3	10.8±2.0	3.4±0.7	
L ₂ -12-16 ^x L ₂ -12-43	L ₅ -14-64	진주황	1	4/22	5/14	7.5±0.5	13.2±1.1	9.7±1.2	3.9±0.6	
L ₂ -12-98 ^x L ₂ -12-151	L ₅ -14-75	진주황	1	4/17	5/15	9.6±0.5	14.2±1.3	9.5±1.2	2.1±0.2	선발
L ₂ -12-76 ^x L ₂ -12-59	L ₅ -14-84	주황	1	4/26	5/17	6.0±0.5	17.0±0.6	6.0±0.3	8.0±0.6	
L ₂ -12-159 ^x L ₂ -12-31	L ₅ -14-91	연주황	1	4/26	5/18	4.5±0.9	14.1±0.8	6.4±0.5	6.0±0.5	

^z없음: 1, 전체 꽃의 1/3이하: 2, 1/3 이상: 3, 1/2 이상: 4

^yMeans ±SD of 5 plants.

■ : 선발조합



L₅-14-5 (L₂-12-114×L₂-12-146) L₅-14-22 (L₂-12-119×L₂-12-64) L₅-14-42 (L₂-12-76×L₂-12-191) L₅-14-75 (L₂-12-98×L₂-12-151)

그림 51. 주황색 계열 아시아틱 나리 교배조합의 생육 및 개화특성 (2015년 조사, 2012년 조합).

표 89. 노란색 계열 아시아틱 나리 교배조합 생육관련 형질의 특성 (2015년 조사, 2012년 조합).

노란색 계열 'L₅-14-3' 등 12개 교배조합 중 'L₅-14-3' 등 4개 선발

교배조합	조합번호	초 장 (cm)	초 폭 (cm)	엽 장 (cm)	엽 폭 (cm)	엽 수 (개)	엽형 ^y	엽 색	줄기색
L ₂ -12-183 ^x L ₂ -12-140	L ₅ -14-3	32.3±5.8 ^z	20.3±1.0	12.2±1.5	1.7±0.6	27.3±5.1	2	녹	갈
L ₂ -12-57 ^x L ₂ -12-28	L ₅ -14-13-1	38.4±3.2	19.0±1.6	9.0±1.0	1.0±0.6	30.6±3.5	2	녹	갈
L ₂ -12-11 ^x L ₂ -12-49	L ₅ -14-19	38.1±2.6	20.5±2.4	8.0±1.0	1.0±0.3	30.4±3.6	2	진녹	녹+갈
L ₂ -12-84 ^x L ₂ -12-362	L ₅ -14-25	42.5±3.2	22.0±2.7	15.0±2.3	1.3±0.2	30.9±2.6	2	녹	갈+녹
L ₂ -12-152 ^x L ₂ -12-10	L ₅ -14-31	28.9±5.2	19.3±1.2	10.0±1.2	1.0±0.1	55.4±5.0	1	녹	녹
L ₂ -12-34 ^x L ₂ -12-70	L ₅ -14-44	33.3±3.9	18.1±3.2	12.0±1.6	1.4±0.0	40.8±3.1	2	진녹	녹
L ₂ -12-94 ^x L ₂ -12-59	L ₅ -14-54	28.5±3.5	12.4±1.3	7.5±0.7	1.3±0.3	35.0±2.0	2	진녹	녹
L ₂ -12-96 ^x L ₂ -12-74	L ₅ -14-61	34.0±6.5	20.0±1.9	9.5±0.6	1.4±0.2	45.4±4.6	2	진녹	녹
L ₂ -12-154 ^x L ₂ -12-91	L ₅ -14-72	44.2±2.5	21.0±0.5	10.0±0.5	1.4±0.4	45.1±3.2	2	연녹	갈
L ₂ -12-137 ^x L ₂ -12-168	L ₅ -14-77	35.3±6.9	20.9±1.3	10.0±1.1	1.2±0.2	35.8±4.2	2	녹	갈+녹
L ₂ -12-119 ^{9x} L ₂ -12-57	L ₅ -14-80	41.6±2.7	32.1±0.7	15.0±0.8	1.2±0.3	30.9±3.5	2	녹	녹
L ₂ -12-96 ^x L ₂ -12-81	L ₅ -14-92	30.1±6.1	15.5±0.6	6.0±0.9	2.2±0.1	50.3±6.4	3	연녹	갈

^zMeans±SD of 5 plants.

^y뽕족한 것: 1, 중간: 3, 타원형: 5

■ : 선발조합

표 90. 노란색 계열 아시아틱 나리 교배조합 개화관련 형질의 특성 (2015년 조사, 2012년 조합).

교배조합	조합번호	화색	꽃잎의 점유부 ^z	개화일(월/일)		화수 (개)	화 경 (cm)	화 고 (cm)	화경장 (cm)	선발 여부
				시	종					
L ₂ -12-183 ^x L ₂ -12-140	L ₅ -14-3	노랑	1	4/18	5/09	6.1±0.4 ^y	17.1±0.8	5.5±0.4	6.1±0.3	선발
L ₂ -12-57 ^x L ₂ -12-28	L ₅ -14-13-1	진노랑	2	4/20	5/11	3.5±0.0	16.8±0.4	4.2±0.1	5.0±0.2	
L ₂ -12-11 ^x L ₂ -12-49	L ₅ -14-19	연노랑	2	4/17	5/20	7.0±0.5	10.5±0.6	5.2±0.2	7.0±0.6	
L ₂ -12-84 ^x L ₂ -12-362	L ₅ -14-25	노랑	3	5/02	5/24	6.1±0.3	15.0±0.3	5.0±0.2	9.0±0.3	
L ₂ -12-152 ^x L ₂ -12-10	L ₅ -14-31	연노랑	1	4/12	4/30	2.9±0.0	17.3±1.5	9.2±1.0	6.6±0.6	선발
L ₂ -12-34 ^x L ₂ -12-70	L ₅ -14-44	노랑	2	5/03	5/15	4.0±0.3	16.4±1.4	10.1±1.1	4.3±0.7	
L ₂ -12-94 ^x L ₂ -12-59	L ₅ -14-54	노랑	1	4/22	5/10	3.6±0.2	13.3±1.3	8.2±0.5	7.3±1.3	선발
L ₂ -12-96 ^x L ₂ -12-74	L ₅ -14-61	연노랑	2	4/25	5/18	9.0±0.2	16.0±0.3	5.0±0.2	6.0±0.2	
L ₂ -12-154 ^x L ₂ -12-91	L ₅ -14-72	노랑	3	4/18	5/12	5.8±0.5	15.8±0.5	5.0±0.4	9.0±0.4	
L ₂ -12-137 ^x L ₂ -12-168	L ₅ -14-77	연노랑	2	4/25	5/17	10.5±0.6	16.0±0.4	6.0±0.2	7.0±0.2	선발
L ₂ -12-119 ^{9x} L ₂ -12-57	L ₅ -14-80	노랑	2	4/20	5/14	5.6±0.3	13.9±0.7	8.4±0.9	3.8±0.5	
L ₂ -12-96 ^x L ₂ -12-81	L ₅ -14-92	진노랑	1	4/21	5/16	8.7±0.5	16.2±1.0	10.2±1.2	7.0±0.8	

^z없음: 1, 전체 꽃의 1/3이하:2, 1/3 이상: 3, 1/2 이상: 4

^yMeans ±SD of 5 plants.

■ : 선발조합



L₅-14-3
(L₂-12-183×L₂-12-140)

L₅-14-31
(L₂-12-152×L₂-12-10)

L₅-14-54
(L₂-12-94×L₂-12-59)

L₅-14-77
(L₂-12-137×L₂-12-168)

그림 52. 노란색 계열 아시아틱 나리 교배조합의 생육 및 개화특성 (2015년 조사, 2012년 조합).

표 91. 흰색 계열 아시아틱 나리 교배조합 생육관련 형질의 특성 (2015년 조사, 2012년 조합).

흰색 계열 'L₅-14-1' 등 7개 교배조합 중 'L₅-14-12' 등 3개 선발

교배조합	조합번호	초 장 (cm)	초 폭 (cm)	엽 장 (cm)	엽 폭 (cm)	엽 수 (개)	엽형 ^y	엽 색	줄기 색
L ₂ -12-141 ^x L ₂ -12-21	L ₅ -14-1	33.6±3.1 ^z	17.4±2.1	10.6±0.6	1.6±0.3	23.3±3.3	2	녹	녹
L ₂ -12-84 ^x L ₂ -12-98	L ₅ -14-12	29.0±2.8	18.0±1.7	12.0±0.5	1.9±0.3	30.5±4.5	2	녹	녹
L ₂ -12-132 ^x L ₂ -12-176	L ₅ -14-26	36.0±3.7	24.0±1.4	11.0±0.7	1.6±0.4	25.1±3.3	2	진녹	녹
L ₂ -12-86 ^x L ₂ -12-41	L ₅ -14-27	28.0±2.9	19.0±1.6	11.5±0.6	1.3±0.3	30.7±3.3	2	녹	갈
L ₂ -12-95 ^x L ₂ -12-107	L ₅ -14-33	28.0±3.5	20.0±1.9	15.0±0.7	1.2±0.2	40.6±2.5	2	녹	갈+녹
L ₂ -12-84 ^x L ₂ -12-101	L ₅ -14-52	31.2±4.6	18.2±1.5	10.0±0.8	1.4±0.2	40.0±3.5	2	연녹	갈+녹
L ₂ -12-29 ^x L ₂ -12-69	L ₅ -14-76	50.0±5.0	20.0±1.8	11.0±0.8	2.0±0.6	25.6±2.6	3	진녹	갈

^zMeans±SD of 5 plants.

^y뾰족한 것: 1, 중간: 3, 타원형: 5

■ : 선발조합

표 92. 흰색 계열 아시아틱 나리 교배조합 개화관련 형질의 특성 (2015년 조사, 2012년 조합)

교배조합	조합번호	화색	꽃잎의 점유부 ^z	개화일(월/일)		화수 (개)	화 경 (cm)	화 고 (cm)	화경장 (cm)	선발 여부
L ₂ -12-141 ^x L ₂ -12-21	L ₅ -14-1	흰	4	4/25	5/17	2.8±0.2 ^y	18.3±0.7	10.7±0.7	5.7±0.7	
L ₂ -12-84 ^x L ₂ -12-98	L ₅ -14-12	흰	2	4/22	5/10	7.0±0.0	16.5±0.7	5.4±0.6	10.0±0.2	선발
L ₂ -12-132 ^x L ₂ -12-176	L ₅ -14-26	흰	3	4/21	5/15	2.6±0.5	14.0±0.8	6.8±0.6	6.0±0.3	
L ₂ -12-86 ^x L ₂ -12-41	L ₅ -14-27	흰	2	4/26	5/18	3.4±0.3	20.0±0.8	8.5±0.3	6.0±0.6	
L ₂ -12-95 ^x L ₂ -12-107	L ₅ -14-33	흰	2	4/25	5/25	9.1±1.0	15.6±0.5	7.0±0.6	5.0±0.5	선발
L ₂ -12-84 ^x L ₂ -12-101	L ₅ -14-52	흰	4	4/29	5/10	8.6±0.2	13.9±0.5	7.5±0.6	2.5±0.5	선발
L ₂ -12-29 ^x L ₂ -12-69	L ₅ -14-76	흰	1	5/01	5/20	4.1±1.0	14.0±0.4	6.0±0.2	8.0±0.5	

^z없음: 1, 전체 꽃의 1/3이하: 2, 1/3 이상: 3, 1/2 이상: 4

^yMeans±SD of 5 plant

■ : 선발조합



L₅-14-12
(L₂-12-84×L₂-12-98)

L₅-14-33
(L₂-12-95×L₂-12-107)

L₅-14-52
(L₂-12-84×L₂-12-101)

그림 53. 흰색 계열 아시아틱 나리 교배조합의 생육 및 개화특성 (2015년 조사, 2012년 조합).

표 93. 복색 계열 아시아틱 나리 교배조합 생육관련 형질의 특성 (2015년 조사, 2012년 조합).

복색 계열 'L₅-14-4' 등 8개 교배조합 중 'L₅-14-10' 등 3개 선발

교배조합	조합번호	초장 (cm)	초폭 (cm)	엽장 (cm)	엽폭 (cm)	엽수 (개)	엽형 ^y	엽색	줄기색
L ₂ -12-153× L ₂ -12-74	L ₅ -14-4	40.3±3.8	23.4±2.4	10.0±0.7	1.2±0.5	35.0±3.4	1	녹	갈+녹
L ₂ -12-170× L ₂ -12-59	L ₅ -14-10	28.0±2.5	19.7±2.1	10.0±0.9	1.5±0.5	40.5±2.6	3	연녹	녹
L ₂ -12-186× L ₂ -12-19	L ₅ -14-11	38.8±3.6	17.0±1.9	10.0±1.0	1.4±0.2	65.7±3.4	2	녹	갈+녹
L ₂ -12-184× L ₂ -12-213	L ₅ -14-29	30.5±2.8	18.6±1.5	9.0±0.7	1.1±0.2	20.1±2.0	1	녹	녹
L ₂ -12-114× L ₂ -12-67	L ₅ -14-40	28.1±1.9	12.0±1.6	7.0±0.7	1.2±0.1	25.2±1.6	2	녹	녹
L ₂ -12-15× L ₂ -12-96	L ₅ -14-51	30.6±2.0	16.9±1.5	9.0±0.8	1.3±0.2	60.0±5.4	2	진녹	녹
L ₂ -12-87× L ₂ -12-49	L ₅ -14-60	47.1±4.3	20.6±1.6	9.0±1.6	1.4±0.3	35.6±2.3	2	녹	녹
L ₂ -12-26× L ₂ -12-98	L ₅ -14-93	36.5±3.5	19.2±1.8	9.0±0.8	2.0±0.1	25.4±7.6	2	녹	갈+녹

^zMeans±SD of 5 plants.

^y뾰족한 것: 1, 중간: 3, 타원형: 5

■ : 선발조합

표 94. 복색 계열 아시아틱 나리 교배조합 개화관련 형질의 특성 (2015년 조사, 2012년 조합).

교배조합	조합번호	화색	꽃잎의 점유무 ^z	개화일(월/일)		화수 (개)	화경 (cm)	화고 (cm)	화경장 (cm)	선발 여부
L ₂ -12-153× L ₂ -12-74	L ₅ -14-4	분홍/노랑	3	4/21	5/13	4.3±1.5 ^y	18.2±1.2	9.7±0.5	6.5±1.0	
L ₂ -12-170× L ₂ -12-59	L ₅ -14-10	흰/적	1	4/14	5/11	9.1±0.5	10.5±1.0	5.9±0.3	6.0±0.6	선발
L ₂ -12-186× L ₂ -12-19	L ₅ -14-11	주황/흰	1	5/1	5/15	2.0±0.3	16.1±0.6	5.0±0.3	7.0±0.4	
L ₂ -12-184× L ₂ -12-213	L ₅ -14-29	흰/분	3	4/20	5/14	11.0±1.0	15.5±0.7	6.4±0.2	5.0±0.6	선발
L ₂ -12-114× L ₂ -12-67	L ₅ -14-40	진분홍/흰	1	4/28	5/11	2.9±0.2	15.1±0.5	6.6±0.5	9.0±0.3	
L ₂ -12-15× L ₂ -12-96	L ₅ -14-51	진노랑/노랑	1	5/19	6/6	5.5±0.5	15.6±0.6	6.4±0.6	7.5±0.5	
L ₂ -12-87× L ₂ -12-49	L ₅ -14-60	분홍/노랑	2	5/14	6/4	3.5±1.0	19.1±1.2	7.0±0.3	4.0±0.5	
L ₂ -12-26× L ₂ -12-98	L ₅ -14-93	흑적/다홍	2	4/10	5/11	7.0±0.3	15.5±0.9	5.5±0.3	5.0±0.6	선발

^z없음: 1, 전체 꽃의 1/3이하: 2, 1/3 이상: 3, 1/2 이상: 4

^yMeans±SD of 5 plant

■ : 선발조합



L₅-14-10

(L₂-12-170×L₂-12-592)

L₅-14-29

(L₂-12-184×L₂-12-213)

L₅-14-93

(L₂-12-26×L₂-12-98)

그림 54. 복색 계열 아시아틱 나리 교배조합의 생육 및 개화특성 (2015년 조사, 2012년 조합).

(4) 4차년도(2016년) 교배조합 선발 (초장, 화색, 화수, 화형 기준) : 35개 선발

- 빨간색 계열 'L₅-15-2' 등 36개 교배조합 중 'L₅-15-2' 등 12개 선발
- 분홍색 계열 'L₅-15-3' 등 16개 교배조합 중 'L₅-15-14' 등 7개 선발
- 주황색 계열 'L₅-15-4' 등 15개 교배조합 중 'L₅-15-4' 등 5개 선발
- 노란색 계열 'L₅-15-1' 등 12개 교배조합 중 'L₅-15-1' 등 5개 선발
- 흰색 및 복색 계열 'L₅-15-8' 등 15개 교배조합 중 'L₅-15-21' 등 6개 선발

표 95. 빨간색 계열 분화용 아시아틱 나리 교배조합 생육관련 형질의 특성. (2016년, 2015년 조합)

빨간색 계열 'L₅-15-2' 등 34개 교배조합 중 'L₅-15-2' 등 12개 선발

교배조합	조합번호	초 장 (cm)	초 폭 (cm)	엽 장 (cm)	엽 폭 (cm)	엽 수 (개)	엽형 ^y	엽 색	줄기색
L ₂ -13-49 ^x L ₂ -13-62	L ₅ -15-2	33.2±3.5 ^z	18.9±1.6	9.0±0.8	1.0±0.4	45.1±3.5	1	연녹	갈+녹
L ₂ -13-168 ^x L ₂ -13-45	L ₅ -15-5	24.6±1.9	24.4±1.5	10.5±0.8	1.5±0.3	30.6±2.	2	진녹	녹
L ₂ -13-120 ^x L ₂ -13-73	L ₅ -15-9	41.4±3.6	23.5±1.3	10.5±1.3	1.5±0.1	35.0±4.0	2	연녹	녹
L ₂ -13-143 ^x L ₂ -13-58	L ₅ -15-10	37.7±1.6	16.3±2.6	8.0±0.6	1.5±0.3	35.5±2.5	2	녹	갈+녹
L ₂ -13-51 ^x L ₂ -13-79	L ₅ -15-13	17.0±1.5	18.5±2.4	15.0±0.8	1.4±0.0	40.6±6.3	2	연녹	녹
L ₂ -13-170 ^x L ₂ -13-44	L ₅ -15-17	39.6±3.7	19.0±2.3	10.0±1.2	1.7±0.2	20.1±2.5	2	녹	갈
L ₂ -13-284 ^x L ₂ -13-362	L ₅ -15-19	25.7±2.6	12.7±1.3	4.5±1.0	0.9±0.3	25.7±3.6	1	진녹	갈
L ₂ -13-484 ^x L ₂ -13-99	L ₅ -15-23	36.0±3.7	23.0±1.3	12.0±1.3	2.4±0.2	25.0±3.8	3	녹	갈
L ₂ -13-127 ^x L ₂ -13-99	L ₅ -15-27	35.0±3.6	24.7±1.9	12.0±0.6	1.7±0.1	20.5±2.6	2	녹	갈+녹
L ₂ -13-283 ^x L ₂ -13-89	L ₅ -15-35	67.0±6.0	30.0±2.6	8.5±0.5	0.9±0.0	30.5±5.0	1	연녹	갈
L ₂ -13-97 ^x L ₂ -13-128	L ₅ -15-37	31.0±3.2	19.1±1.9	11.0±0.3	1.0±0.0	40.0±2.6	1	녹	갈+녹
L ₂ -13-59 ^x L ₂ -13-98	L ₅ -15-42	28.0±2.6	17.0±1.6	5.5±0.2	0.8±0.2	50.6±6.3	1	녹	갈
L ₂ -13-142 ^x L ₂ -13-285	L ₅ -15-45	53.0±4.6	21.2±2.1	12.0±0.4	1.6±0.2	48.1±4.8	2	녹	갈+녹
L ₂ -13-325 ^x L ₂ -13-168	L ₅ -15-50	44.8±4.4	23.4±1.6	15.0±0.8	1.5±0.3	50.5±5.0	2	연녹	녹
L ₂ -13-287 ^x L ₂ -13-107	L ₅ -15-51	23.0±2.4	25.6±1.8	10.5±1.3	1.5±0.1	35.0±4.0	2	녹	녹
L ₂ -13-87 ^x L ₂ -13-248	L ₅ -15-52	42.5±2.3	25.7±1.6	12.0±0.7	1.5±0.2	40.4±3.6	2	녹	녹
L ₂ -13-164 ^x L ₂ -13-75	L ₅ -15-59	38.4±2.0	18.0±2.0	12.5±1.0	2.0±0.1	35.9±3.0	3	녹	녹
L ₂ -13-136 ^x L ₂ -13-236	L ₅ -15-64	35.0±2.9	10.7±1.3	11.0±0.6	1.0±0.3	30.1±5.8	1	진녹	갈
L ₂ -13-141 ^x L ₂ -13-76	L ₅ -15-67	34.8±3.1	18.0±1.5	11.0±0.8	1.0±0.1	25.6±2.2	1	연녹	녹
L ₂ -13-153 ^x L ₂ -13-296	L ₅ -15-73	55.1±6.3	25.0±1.5	9.0±0.7	1.4±0.2	25.0±3.0	2	녹	녹
L ₂ -13-151 ^x L ₂ -13-172	L ₅ -15-80	28.6±3.0	20.5±1.7	8.0±1.0	1.1±0.3	35.4±3.4	1	녹	갈+녹
L ₂ -13-238 ^x L ₂ -13-179	L ₅ -15-83	35.0±3.2	20.9±1.9	11.0±0.7	2.6±0.2	30.0±5.0	3	연녹	녹
L ₂ -13-149 ^x L ₂ -13-167	L ₅ -15-85	40.4±3.6	18.8±2.0	9.0±0.7	1.4±0.2	25.0±3.0	2	녹	갈+녹
L ₂ -13-249 ^x L ₂ -13-77	L ₅ -15-85-1	44.0±3.9	19.8±1.6	8.0±1.0	1.1±0.3	35.4±3.4	1	진녹	갈
L ₂ -13-145 ^x L ₂ -13-125	L ₅ -15-87	17.1±1.4	18.0±1.5	9.0±0.6	1.0±0.2	60.2±6.5	1	진녹	녹
L ₂ -13-153 ^x L ₂ -13-72	L ₅ -15-88	44.1±3.4	22.5±1.8	9.5±0.5	1.3±0.2	20.3±2.8	2	진녹	갈
L ₂ -13-112 ^x L ₂ -13-76	L ₅ -15-91	33.2±3.3	28.8±2.6	15.0±0.6	1.2±0.1	30.5±4.0	2	녹	녹
L ₂ -13-170 ^x L ₂ -13-227	L ₅ -15-94	38.5±3.4	20.5±2.5	15.0±0.7	1.3±0.3	25.9±4.2	2	녹	녹
L ₂ -13-129 ^x L ₂ -13-82	L ₅ -15-97	32.0±3.6	19.2±1.6	9.0±0.6	1.7±0.1	25.8±1.6	2	녹	녹
L ₂ -13-224 ^x L ₂ -13-148	L ₅ -15-99	35.0±2.9	26.0±2.7	10.0±1.3	1.0±0.2	42.1±3.5	1	진녹	갈
L ₂ -13-185 ^x L ₂ -13-37	L ₅ -15-101	38.5±3.7	22.7±1.5	16.0±0.6	2.0±0.2	25.5±2.2	3	녹	갈
L ₂ -13-138 ^x L ₂ -13-27	L ₅ -15-103	33.7±3.6	22.5±1.3	15.0±0.8	2.0±0.2	25.0±4.1	3	진녹	녹
L ₂ -13-281 ^x L ₂ -13-27	L ₅ -15-107	40.3±4.5	27.3±2.4	12.0±1.0	1.5±0.3	45.6±2.5	2	연녹	갈
L ₂ -13-99 ^x L ₂ -13-67	L ₅ -15-119	72.8±7.6	25.1±2.8	16.0±1.3	1.6±0.1	50.1±3.0	2	녹	갈+녹

^zMeans±SD of 5 plants.

^y뽕족한 것: 1, 중간: 3, 타원형: 5

 : 선발조합

표 96. 빨간색 계열 분화용 아시아틱 나리 교배조합 개화관련 형질의 특성. (2016년, 2015년 조합)

교배조합	조합번호	화색	꽃잎의 점유무 ^z	개화일 (월/일)	화수 (개)	화 경 (cm)	화 고 (cm)	화경장 (cm)	선발 여부
L ₂ -13-49 ^x L ₂ -13-62	L ₅ -15-2	연적	1	4/23	7.6±0.6 ^y	12.8±0.2	6.6±0.3	4.0±0.7	선발
L ₂ -13-168 ^x L ₂ -13-45	L ₅ -15-5	진적	4	4/19	6.1±0.3	15.2±0.4	4.1±0.2	6.0±0.6	
L ₂ -13-120 ^x L ₂ -13-73	L ₅ -15-9	자주	2	4/20	3.5±0.0	16.6±0.5	5.7±0.3	7.0±0.3	
L ₂ -13-143 ^x L ₂ -13-58	L ₅ -15-10	적	3	5/15	4.1±1.0	17.1±0.1	3.5±0.1	6.0±0.4	
L ₂ -13-51 ^x L ₂ -13-79	L ₅ -15-13	적	2	4/24	5.1±0.5	17.0±0.2	6.0±0.2	7.0±0.2	
L ₂ -13-170 ^x L ₂ -13-44	L ₅ -15-17	진적	2	4/14	7.0±0.5	18.7±0.2	5.4±0.3	7.5±0.8	선발
L ₂ -13-284 ^x L ₂ -13-362	L ₅ -15-19	연적	1	4/27	13.5±0.5	17.1±0.3	4.7±0.3	7.0±0.6	선발
L ₂ -13-484 ^x L ₂ -13-99	L ₅ -15-23	진적	2	5/7	10.4±1.5	14.6±0.3	7.9±0.1	3.5±0.7	선발
L ₂ -13-127 ^x L ₂ -13-99	L ₅ -15-27	적	1	4/8	6.5±0.5	16.4±0.2	6.0±0.2	6.0±0.3	선발
L ₂ -13-283 ^x L ₂ -13-89	L ₅ -15-35	적	3	4/23	5.6±0.5	17.1±0.2	5.1±0.3	9.0±0.8	
L ₂ -13-97 ^x L ₂ -13-128	L ₅ -15-37	연다홍	1	4/21	6.8±0.4	17.2±0.2	5.0±0.1	8.0±0.6	
L ₂ -13-59 ^x L ₂ -13-98	L ₅ -15-42	다홍	3	4/28	4.0±0.3	19.0±0.4	5.8±0.5	7.0±0.3	
L ₂ -13-142 ^x L ₂ -13-285	L ₅ -15-45	다홍	3	4/19	4.0±0.3	14.1±0.1	4.6±0.3	6.0±0.7	
L ₂ -13-325 ^x L ₂ -13-168	L ₅ -15-50	적	1	4/8	3.5±0.5	18.5±0.5	5.7±0.3	6.0±0.9	
L ₂ -13-287 ^x L ₂ -13-107	L ₅ -15-51	다홍	2	4/23	7.5±0.6	16.6±0.1	6.1±0.2	6.0±0.4	선발
L ₂ -13-87 ^x L ₂ -13-248	L ₅ -15-52	진적	3	4/21	7.1±0.5	15.7±0.2	4.1±0.1	6.0±0.1	
L ₂ -13-164 ^x L ₂ -13-75	L ₅ -15-59	적	3	4/28	6.8±0.3	16.0±0.3	5.0±0.3	9.0±0.6	
L ₂ -13-136 ^x L ₂ -13-236	L ₅ -15-64	연다홍	1	4/19	5.6±0.5	17.0±0.6	7.0±0.3	6.0±0.3	
L ₂ -13-141 ^x L ₂ -13-76	L ₅ -15-67	흑적	1	5/9	7.5±0.3	18.0±0.6	4.0±0.5	7.0±0.5	선발
L ₂ -13-153 ^x L ₂ -13-296	L ₅ -15-73	진적	1	4/18	3.1±0.5	15.8±0.7	5.2±0.3	4.0±0.5	
L ₂ -13-151 ^x L ₂ -13-172	L ₅ -15-80	다홍	2	4/19	15.5±1.0	13.2±0.8	3.0±0.2	4.0±0.1	선발
L ₂ -13-238 ^x L ₂ -13-179	L ₅ -15-83	다홍	3	4/19	2.5±0.0	16.3±0.4	5.0±0.4	5.0±0.3	
L ₂ -13-149 ^x L ₂ -13-167	L ₅ -15-85	적	1	5/10	3.8±0.6	15.0±0.8	6.0±0.1	4.0±0.2	
L ₂ -13-249 ^x L ₂ -13-77	L ₅ -15-85-1	진적	2	4/20	4.0±0.5	15.5±0.6	4.0±0.2	6.0±0.4	
L ₂ -13-145 ^x L ₂ -13-125	L ₅ -15-87	다홍	2	4/28	5.1±0.5	14.2±0.5	4.5±0.4	4.0±0.3	
L ₂ -13-153 ^x L ₂ -13-72	L ₅ -15-88	다홍	3	5/4	2.6±0.0	18.0±0.5	4.0±0.4	3.0±0.3	
L ₂ -13-112 ^x L ₂ -13-76	L ₅ -15-91	적	1	4/24	6.1±0.3	18.0±0.2	5.0±0.3	8.0±0.2	선발
L ₂ -13-170 ^x L ₂ -13-227	L ₅ -15-94	연적	2	4/9	8.6±0.2	15.9±0.2	4.5±0.3	4.5±0.4	선발
L ₂ -13-129 ^x L ₂ -13-82	L ₅ -15-97	진적	1	4/15	8.2±0.5	16.0±0.3	3.1±0.4	8.0±0.1	선발
L ₂ -13-224 ^x L ₂ -13-148	L ₅ -15-99	연적	1	4/26	11.4±1.0	14.7±0.5	3.5±0.2	5.0±0.3	선발
L ₂ -13-185 ^x L ₂ -13-37	L ₅ -15-101	진적	1	4/20	3.8±1.0	15.1±0.6	5.7±0.3	6.0±0.2	
L ₂ -13-138 ^x L ₂ -13-27	L ₅ -15-103	진적	2	4/4	4.9±0.5	17.2±0.4	4.1±0.5	5.0±0.4	
L ₂ -13-281 ^x L ₂ -13-27	L ₅ -15-107	연다	1	5/7	4.2±0.3	15.8±0.8	6.5±0.3	4.0±0.3	
L ₂ -13-99 ^x L ₂ -13-67	L ₅ -15-119	다홍	1	4/26	2.6±0.0	15.0±0.6	4.0±0.2	8.0±0.3	

^z없음: 1, 전체 꽃의 1/3이하: 2, 1/3 이상: 3, 1/2 이상: 4

^yMeans±SD of 5 plants.

: 선발조합

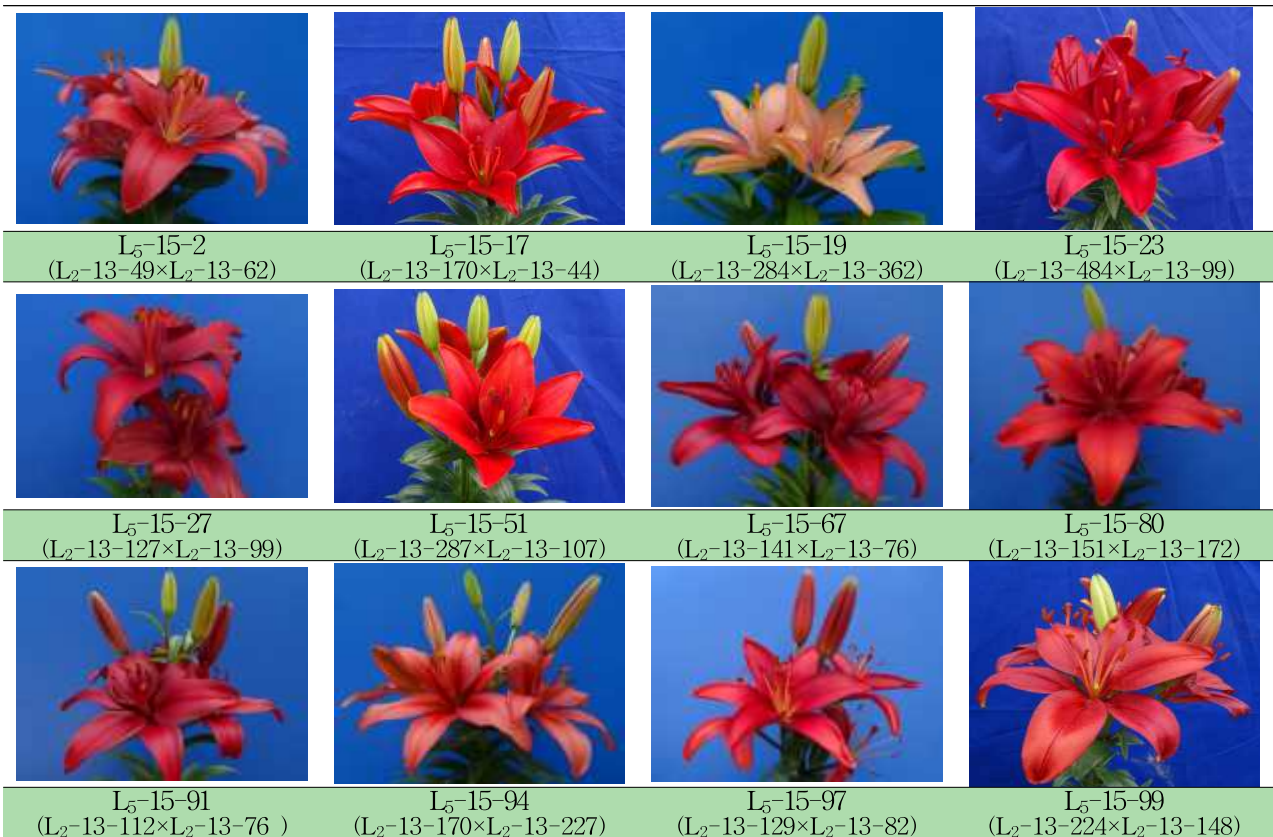


그림 55. 빨간색 계열 분화용 아시아틱 나리 교배조합의 생육 및 개화특성. (2016년, 2015년 조합)

표 97. 분홍색 계열 분화용 아시아틱 나리 교배조합 생육관련 형질의 특성. (2016년, 2015년 조합)

분홍색 계열 'L₅-15-3' 등 15개 교배조합 중 'L₅-15-14' 등 7개 선발

교배조합	조합번호	초 장 (cm)	초 폭 (cm)	엽 장 (cm)	엽 폭 (cm)	엽 수 (개)	엽형 ^y	엽 색	줄기색
L ₂ -13-32× L ₂ -13-143	L ₅ -15-3	45.0±4.2 ^z	23.7±1.6	15.0±0.7	1.9±0.2	35.5±4.6	3	녹	갈+녹
L ₂ -13-12× L ₂ -13-145	L ₅ -15-7	39.6±2.9	23.1±2.0	11.0±0.6	1.8±0.1	50.5±5.0	2	연녹	녹
L ₂ -13-98× L ₂ -13-42	L ₅ -15-14	26.5±3.5	25.5±2.3	15.0±0.7	1.2±0.3	40.1±3.6	3	진녹	갈+녹
L ₂ -13-48× L ₂ -13-28	L ₅ -15-18	44.0±5.0	23.4±2.4	10.0±0.7	1.2±0.5	50.5±2.6	2	연녹	갈
L ₂ -13-127× L ₂ -13-284	L ₅ -15-20	30.5±3.0	19.7±2.1	10.0±0.9	1.5±0.5	45.7±2.5	2	녹	갈
L ₂ -13-49× L ₂ -13-37	L ₅ -15-31	40.0±4.2	17.0±1.9	10.0±1.0	1.4±0.2	65.7±3.4	2	녹	갈
L ₂ -13-145× L ₂ -13-119	L ₅ -15-46	38.0±3.5	18.6±1.5	9.0±0.7	1.0±0.3	35.6±5.2	1	녹	녹
L ₂ -13-98× L ₂ -13-71	L ₅ -15-53	39.0±3.8	30.0±2.6	13.0±1.0	1.2±0.1	40.0±4.6	2	연녹	갈
L ₂ -13-86× L ₂ -13-71	L ₅ -15-57	30.5±2.8	19.1±1.9	9.0±1.0	1.5±0.3	40.6±3.5	2	녹	갈+녹
L ₂ -13-116× L ₂ -13-141	L ₅ -15-61	28.1±1.9	17.0±1.6	9.0±0.7	1.4±0.1	30.2±3.6	2	녹	갈
L ₂ -13-126× L ₂ -13-268	L ₅ -15-72	33.5±2.3	21.2±1.2	10.0±0.5	1.6±0.5	35.6±2.5	1	녹	갈+녹
L ₂ -13-221× L ₂ -13-161	L ₅ -15-72-1	33.0±3.2	28.2±1.8	12.0±0.8	2.0±0.6	50.9±5.6	3	녹	녹
L ₂ -13-174× L ₂ -13-210	L ₅ -15-86	32.0±4.3	25.0±1.7	11.0±0.9	1.1±0.3	25.5±1.5	1	연녹	갈
L ₂ -13-40× L ₂ -13-73	L ₅ -15-93	28.0±2.5	19.5±1.3	9.0±0.7	1.5±0.4	30.0±5.2	2	녹	갈+녹
L ₂ -13-74× L ₂ -13-42	L ₅ -15-98	38.8±3.6	17.1±1.5	9.0±0.8	1.4±0.2	30.8±3.5	2	녹	갈

^zMeans±SD of 5 plants.

^y뿔죽한 것: 1, 중간: 3, 타원형: 5

■ : 선발조합

표 98. 분홍색 계열 분화용 아시아틱 나리 교배조합 개화관련 형질의 특성. (2016년, 2015년 조합)

교배조합	조합번호	화색	꽃잎의 접유무 ^z	개화일 (월/일)	화수 (개)	화 경 (cm)	화 고 (cm)	화경장 (cm)	선발 여부
L ₂ -13-32× L ₂ -13-143	L ₅ -15-3	분홍	1	4/20	4.5±0.0 ^y	17.0±0.2	5.4±0.3	9.0±0.2	
L ₂ -13-12× L ₂ -13-145	L ₅ -15-7	진분홍	2	4/28	4.0±0.3	15.0±0.3	6.0±0.3	8.0±0.3	
L ₂ -13-98× L ₂ -13-42	L ₅ -15-14	진분홍	1	4/27	6.1±0.3	14.0±0.2	7.0±0.2	7.0±0.6	선발
L ₂ -13-48× L ₂ -13-28	L ₅ -15-18	연분홍	2	4/26	3.5±0.0	15.0±0.3	7.0±0.5	5.0±0.3	
L ₂ -13-127× L ₂ -13-284	L ₅ -15-20	연분홍	1	4/27	6.8±0.5	14.9±0.3	5.8±0.3	7.0±0.2	선발
L ₂ -13-49× L ₂ -13-37	L ₅ -15-31	분홍	3	4/21	9.1±0.5	17.0±0.1	5.0±0.3	6.0±0.3	
L ₂ -13-145× L ₂ -13-119	L ₅ -15-46	진분홍	1	4/21	6.5±0.5	14.8±0.2	5.3±0.2	6.0±0.6	선발
L ₂ -13-98× L ₂ -13-71	L ₅ -15-53	분홍	2	4/21	3.6±1.0	17.0±0.8	6.0±0.2	8.0±0.3	
L ₂ -13-86× L ₂ -13-71	L ₅ -15-57	진분홍	2	4/22	5.7±0.0	17.0±0.1	5.0±0.3	6.0±0.3	선발
L ₂ -13-116× L ₂ -13-141	L ₅ -15-61	진분홍	2	4/30	6.0±0.5	12.0±0.3	6.0±0.6	3.0±0.3	
L ₂ -13-126× L ₂ -13-268	L ₅ -15-72	분홍	1	4/18	9.5±1.0	15.8±0.3	5.5±0.1	4.0±0.1	선발
L ₂ -13-221× L ₂ -13-161	L ₅ -15-72-1	연분홍	3	4/22	18.1±2.0	16.0±0.4	6.0±0.3	5.0±0.2	
L ₂ -13-174× L ₂ -13-210	L ₅ -15-86	진분홍	2	4/16	10.4±1.5	17.0±0.6	6.0±0.1	6.0±0.2	선발
L ₂ -13-40× L ₂ -13-73	L ₅ -15-93	진분홍	1	5/3	6.5±0.5	14.8±0.2	5.3±0.2	6.0±0.6	선발
L ₂ -13-74× L ₂ -13-42	L ₅ -15-98	분홍	1	4/15	4.6±1.0	17.0±0.8	6.0±0.2	8.0±0.3	

^z없음: 1, 전체 꽃의 1/3이하: 2, 1/3 이상: 3, 1/2 이상: 4

^yMeans±SD of 5 plants.

: 선발조합

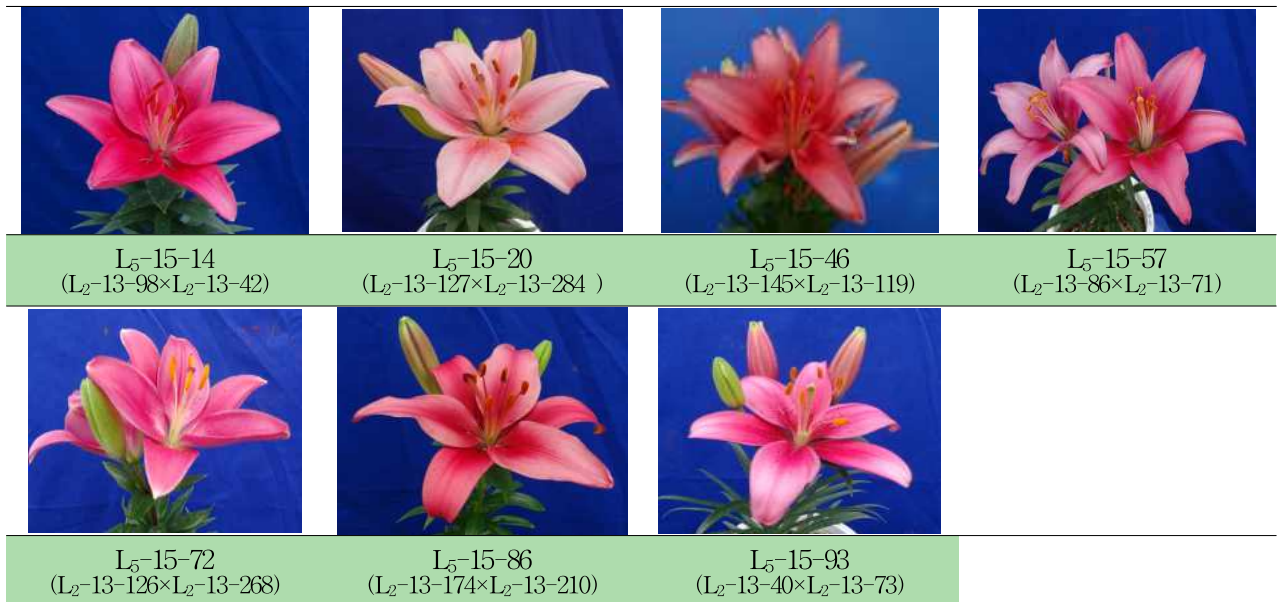


그림 56. 분홍색 계열 분화용 아시아틱 나리 교배조합의 생육 및 개화특성. (2016년, 2015년 조합)

표 99. 주황색 계열 분화용 아시아틱 나리 교배조합 생육관련 형질의 특성. (2016년, 2015년 조합)

주황색 계열 'L₅-15-4' 등 15개 교배조합 중 'L₅-15-4' 등 5개 선발

교배조합	조합번호	초 장 (cm)	초 폭 (cm)	엽 장 (cm)	엽 폭 (cm)	엽 수 (개)	엽형 ^y	엽 색	줄기색
L ₂ -13-107× L ₂ -13-56	L ₅ -15-4	26.2±2.7 ^z	23.5±1.8	11.0±0.8	1.5±0.2	27.1±5.3	2	녹	갈
L ₂ -13-120× L ₂ -13-41	L ₅ -15-16	50.1±6.2	22.0±1.5	11.0±0.8	1.8±0.3	35.6±3.5	2	녹	갈
L ₂ -13-111× L ₂ -13-49	L ₅ -15-21	35.5±3.9	23.6±1.6	11.0±0.6	1.4±0.1	25.0±4.2	1	진녹	갈
L ₂ -13-109× L ₂ -13-150	L ₅ -15-25	32.0±4.3	25.0±1.7	10.0±0.9	1.8±0.3	30.6±3.0	1	녹	녹
L ₂ -13-260× L ₂ -13-38	L ₅ -15-28	30.5±2.8	19.5±2.0	12.0±0.8	1.5±0.2	55.1±3.6	1	녹	녹
L ₂ -13-127× L ₂ -13-228	L ₅ -15-41	28.1±1.9	16.1±1.6	15.0±0.6	1.0±0.4	35.5±2.6	2	연녹	갈
L ₂ -13-73× L ₂ -13-141	L ₅ -15-41-1	30.6±2.0	16.9±1.5	10.5±0.6	1.1±0.2	30.0±3.5	1	녹	녹
L ₂ -13-231× L ₂ -13-131	L ₅ -15-58	35.0±2.9	24.0±1.3	7.0±1.7	1.2±0.1	45.0±2.4	2	녹	녹
L ₂ -13-151× L ₂ -13-127	L ₅ -15-65	26.0±3.0	12.0±1.5	4.5±1.3	1.8±0.3	25.7±3.5	3	녹	갈+녹
L ₂ -13-144× L ₂ -13-19	L ₅ -15-71	24.0±2.7	19.0±1.7	10.0±0.8	1.0±0.5	25.5±4.6	2	녹	갈+녹
L ₂ -13-12× L ₂ -13-83	L ₅ -15-79	37.0±2.9	22.5±2.0	10.5±1.6	1.4±0.3	30.6±2.3	2	녹	녹
L ₂ -13-59× L ₂ -13-91	L ₅ -15-82	60.4±5.8	17.1±1.9	10.0±1.5	0.8±0.1	25.1±4.0	3	연녹	갈
L ₂ -13-186× L ₂ -13-153	L ₅ -15-92	25.5±2.5	17.1±1.3	7.0±1.7	0.9±0.1	35.8±2.6	1	연녹	녹
L ₂ -13-117× L ₂ -13-76	L ₅ -15-102	50.6±6.3	20.6±1.2	8.0±1.6	1.0±0.2	50.1±3.5	1	녹	녹
L ₂ -13-114× L ₂ -13-29	L ₅ -15-110	30.1±2.5	19.4±2.5	9.0±0.8	1.3±0.2	60.0±5.4	2	녹	갈

^zMeans±SD of 5 plants.

^y뾰족한 것: 1, 중간: 3, 타원형: 5

■ : 선발조합

표 100. 주황색 계열 분화용 아시아틱 나리 교배조합 개화관련 형질의 특성. (2016년, 2015년 조합)

교배조합	조합번호	화 색	꽃잎의 점유무 ^z	개화일 (월/일)	화 수 (개)	화 경 (cm)	화 고 (cm)	화경장 (cm)	선발 여부
L ₂ -13-107× L ₂ -13-56	L ₅ -15-4	주황	2	5/5	9.1±0.5 ^y	10.5±1.0	5.9±0.3	6.0±0.6	선발
L ₂ -13-120× L ₂ -13-41	L ₅ -15-16	진주황	3	5/2	2.0±0.3	15.6±0.6	6.1±0.4	4.0±0.7	
L ₂ -13-111× L ₂ -13-49	L ₅ -15-21	주황	4	4/20	4.0±1.0	16.1±0.7	7.8±0.3	5.0±0.5	
L ₂ -13-109× L ₂ -13-150	L ₅ -15-25	주황	1	4/14	5.5±0.3	15.0±0.8	3.0±0.3	6.5±0.6	선발
L ₂ -13-260× L ₂ -13-38	L ₅ -15-28	진주황	1	5/1	9.0±0.0	16.5±0.6	5.2±0.3	7.0±0.8	선발
L ₂ -13-127× L ₂ -13-228	L ₅ -15-41	주황	3	4/20	6.6±0.5	15.9±0.6	5.0±0.4	8.5±0.5	
L ₂ -13-73× L ₂ -13-141	L ₅ -15-41-1	연주황	4	4/28	8.4±0.3	14.0±0.4	6.0±0.2	5.0±0.7	
L ₂ -13-231× L ₂ -13-131	L ₅ -15-58	주황	1	4/29	5.0±0.0	16.0±0.5	5.0±0.2	6.0±0.3	
L ₂ -13-151× L ₂ -13-127	L ₅ -15-65	연주황	3	4/19	2.9±0.3	15.0±0.8	5.0±0.2	7.5±0.6	
L ₂ -13-144× L ₂ -13-19	L ₅ -15-71	주황	3	4/24	3.8±0.0	15.0±0.4	5.0±0.1	7.5±0.4	
L ₂ -13-12× L ₂ -13-83	L ₅ -15-79	진주황	1	4/20	7.0±0.5	10.0±0.3	5.0±0.3	4.0±0.6	선발
L ₂ -13-59× L ₂ -13-91	L ₅ -15-82	진주황	1	4/16	6.5±0.3	14.7±0.5	5.5±0.3	6.0±0.6	
L ₂ -13-186× L ₂ -13-153	L ₅ -15-92	주황	1	4/16	59.6±0.3	17.0±0.5	5.5±0.3	4.0±0.2	선발
L ₂ -13-117× L ₂ -13-76	L ₅ -15-102	주황	3	4/24	3.7±0.0	15.8±0.6	4.6±0.4	7.0±0.3	
L ₂ -13-114× L ₂ -13-29	L ₅ -15-110	연주황	2	4/24	6.5±0.3	12.6±0.4	4±0.0.7	8.0±0.5	

^z없음: 1, 전체 꽃의 1/3이하: 2, 1/3 이상: 3, 1/2 이상: 4

^yMeans ±SD of 5 plants.

■ : 선발조합



L₅-15-4
(L₂-13-107×L₂-13-56)



L₅-15-25
(L₂-13-109×L₂-13-150)



L₅-15-28
(L₂-13-260×L₂-13-38)



L₅-15-79
(L₂-13-12×L₂-13-83)



L₅-15-92
(L₂-13-186×L₂-13-153)

그림 57. 주황색 계열 분화용 아시아틱 나리 교배조합의 생육 및 개화특성. (2016년, 2015년 조합)

표 101. 노란색 계열 분화용 아시아틱 나리 교배조합 생육관련 형질의 특성. (2016년, 2015년 조합)

노란색 계열 'L₅-15-1' 등 12개 교배조합 중 'L₅-15-1' 등 5개 선발

교배조합	조합번호	초 장 (cm)	초 폭 (cm)	엽 장 (cm)	엽 폭 (cm)	엽 수 (개)	엽형 ^y	엽 색	줄기색
L ₂ -13-181× L ₂ -13-71	L ₅ -15-1	27.0±3.8 ^z	16.6±1.6	8.0±0.8	1.0±0.4	15.6±1.5	1	녹	갈
L ₂ -13-54× L ₂ -13-24	L ₅ -15-6	50.6±3.8	20.1±2.3	10.5±0.6	1.1±0.2	20.1±2.0	1	녹	갈
L ₂ -13-246× L ₂ -13-19	L ₅ -15-11	29.0±2.8	15.7±1.5	7.0±1.7	1.0±0.4	15.6±1.5	1	녹	녹
L ₂ -13-184× L ₂ -13-214	L ₅ -15-25	36.0±3.7	14.1±1.5	12.0±1.5	1.1±0.2	20.1±2.0	1	녹	녹
L ₂ -13-134× L ₂ -13-131	L ₅ -15-34	28.0±2.9	19.6±1.6	7.0±0.7	1.2±0.1	25.2±1.6	2	녹	녹
L ₂ -13-134× L ₂ -13-131	L ₅ -15-34-1	37.0±3.9	20.6±1.2	10.0±1.6	1.8±0.3	15.4±1.3	3	진녹	녹
L ₂ -13-19× L ₂ -13-48	L ₅ -15-47	50.5±6.3	19.4±2.5	9.0±0.8	1.0±0.5	25.6±1.5	1	녹	갈+녹
L ₂ -13-81× L ₂ -13-171	L ₅ -15-54	35.0±3.4	16.2±1.6	10.0±0.7	1.4±0.3	45.7±3.5	2	연녹	갈
L ₂ -13-218× L ₂ -13-81	L ₅ -15-62	44.5±4.6	24.7±1.3	12.0±1.6	1.2±0.1	30.0±3.4	1	녹	녹
L ₂ -13-59× L ₂ -13-13	L ₅ -15-75	25.5±2.5	12.0±1.0	7.0±0.9	2.0±0.1	38.5±2.6	2	녹	갈+녹
L ₂ -13-267× L ₂ -13-74	L ₅ -15-81	50.6±6.3	18.5±1.5	9.0±0.7	1.4±0.1	45.7±4.5	2	연녹	녹
L ₂ -13-111× L ₂ -13-79	L ₅ -15-95	60.4±5.8	14.6±1.3	6.0±0.5	1.2±0.2	45.4±4.6	2	녹	갈

^zMeans±SD of 5 plants.

^y뿔족한 것: 1, 중간: 3, 타원형: 5

: 선발조합

표 102. 노란색 계열 분화용 아시아틱 나리 교배조합 개화관련 형질의 특성. (2016년, 2015년 조합)

교배조합	조합번호	화색	꽃잎의 접유무 ^z	개화일 (월/일)	화수 (개)	화 경 (cm)	화 고 (cm)	화경장 (cm)	선발 여부
L ₂ -13-181× L ₂ -13-71	L ₅ -15-1	노랑	2	4/19	7.8±0.5 ^y	18.2±0.7	4.1±0.1	8.0±0.3	선발
L ₂ -13-54× L ₂ -13-24	L ₅ -15-6	진노랑	2	5/7	2.9±0.0	12.4±0.8	7.1±0.7	5.0±0.4	
L ₂ -13-246× L ₂ -13-19	L ₅ -15-11	연노랑	3	4/15	7.0±0.5	12.2±0.6	5.5±0.6	5.0±0.7	선발
L ₂ -13-184× L ₂ -13-214	L ₅ -15-25	연노랑	1	4/22	3.8±0.0	15.0±0.5	6.0±0.5	9.0±0.6	
L ₂ -13-134× L ₂ -13-131	L ₅ -15-34	연노랑	1	4/24	10.5±1.0	12.6±0.6	6.6±0.3	6.0±0.4	선발
L ₂ -13-134× L ₂ -13-131	L ₅ -15-34-1	노랑	1	4/22	4.1±0.3	15.5±0.7	5.2±0.2	5.0±0.5	
L ₂ -13-19× L ₂ -13-48	L ₅ -15-47	진노랑	3	4/21	3.6±0.2	20.1±2.2	8.1±0.4	11.0±0.8	
L ₂ -13-81× L ₂ -13-171	L ₅ -15-54	노랑	1	4/29	9.0±0.2	15.9±1.0	7.7±0.2	6.0±0.4	선발
L ₂ -13-218× L ₂ -13-81	L ₅ -15-62	노랑	2	5/15	5.8±0.5	15.1±1.2	5.5±0.3	4.0±0.5	
L ₂ -13-59× L ₂ -13-13	L ₅ -15-75	연노랑	1	5/9	7.2±0.5	15.6±1.3	7.6±0.3	5.0±0.9	선발
L ₂ -13-267× L ₂ -13-74	L ₅ -15-81	노랑	2	4/30	5.6±0.3	16.4±0.8	6.1±0.3	9.0±0.8	
L ₂ -13-111× L ₂ -13-79	L ₅ -15-95	진노랑	1	4/21	3.7±0.0	15.8±0.6	4.6±0.4	8.0±0.2	

^z없음: 1, 전체 꽃의 1/3이하:2, 1/3 이상: 3, 1/2 이상: 4

^yMeans ±SD of 5 plants.

: 선발조합



L₅-15-1
(L₂-13-181×L₂-13-71)



L₅-15-11
(L₂-13-246×L₂-13-19)



L₅-15-34
(L₂-13-134×L₂-13-131)



L₅-15-54
(L₂-13-81×L₂-13-171)



L₅-15-75
(L₂-13-59×L₂-13-13)

그림 58. 노란색 계열 분화용 아시아틱 나리 교배조합의 생육 및 개화특성. (2016년, 2015년 조합)

표 103. 흰색 및 복색 계열 분화용 아시아틱 나리 교배조합 생육관련 형질의 특성. (2016년, 2015년 조합)
흰색 및 복색 계열 'L₅-15-8 등 15개 교배조합 중 'L₅-15-21 등 6개 선발

교배조합	조합번호	초장 (cm)	초폭 (cm)	엽장 (cm)	엽폭 (cm)	엽수 (개)	엽형 ^y	엽색	줄기색
L ₂ -13-142× L ₂ -13-19	L ₅ -15-8	23.0±2.5 ^z	17.0±1.6	7.3±0.7	1.4±0.2	20.5±2.5	2	녹	녹
L ₂ -13-74× L ₂ -13-83	L ₅ -15-15	35.5±3.9	23.6±1.6	12.5±0.7	2.0±0.2	25.0±1.6	2	녹	갈+녹
L ₂ -13-132× L ₂ -13-216	L ₅ -15-21	32.0±4.3	25.0±1.7	11.0±0.9	1.1±0.3	45.6±3.5	1	연녹	녹
L ₂ -13-97× L ₂ -13-16	L ₅ -15-30	36.6±3.5	19.7±2.1	10.0±0.9	1.5±0.5	20.1±2.4	2	녹	녹
L ₂ -13-285× L ₂ -13-173	L ₅ -15-40	30.7±3.2	17.0±1.9	10.0±1.0	1.4±0.2	15.5±2.0	1	녹	녹
L ₂ -13-172× L ₂ -13-221	L ₅ -15-43	48.5±5.0	18.6±1.5	9.0±0.7	1.0±0.3	30.1±2.5	2	녹	녹
L ₂ -13-232× L ₂ -13-128	L ₅ -15-89	50.0±5.0	12.0±1.6	7.0±0.7	2.0±0.2	15.6±1.5	1	녹	녹
L ₂ -13-168× L ₂ -13-252	L ₅ -15-7	41.3±4.0	18.7±1.3	11.0±0.6	1.4±0.1	45.3±5.3	2	녹	갈+녹
L ₂ -13-371× L ₂ -13-242	L ₅ -15-16	32.0±3.6	20.5±2.0	7.0±0.7	0.5±0.1	30.1±4.3	1	녹	녹
L ₂ -13-486× L ₂ -13-314	L ₅ -15-25	46.5±4.3	21.6±1.9	6.5±0.5	1.2±0.1	25.5±2.4	2	진녹	녹
L ₂ -13-184× L ₂ -13-262	L ₅ -15-38	29.8±2.7	23.8±1.3	10.0±1.6	1.2±0.1	40.5±2.6	2	녹	갈+녹
L ₂ -13-46× L ₂ -13-176	L ₅ -15-27	32.0±3.5	22.0±1.5	9.0±0.8	1.3±0.2	60.0±5.4	2	진녹	녹
L ₂ -13-161× L ₂ -13-38	L ₅ -15-53	30.5±2.8	19.5±2.0	9.5±0.9	2.2±0.2	25.6±1.6	2	녹	갈
L ₂ -13-117× L ₂ -13-49	L ₅ -15-90	28.1±1.9	16.1±1.6	8.0±0.8	1.4±0.3	25.0±1.6	2	녹	갈
L ₂ -13-229× L ₂ -13-381	L ₅ -15-100	30.6±2.0	16.9±1.5	9.0±0.8	1.4±0.1	20.5±1.5	2	녹	갈+녹

^zMeans±SD of 5 plants.

^y뾰족한 것: 1, 중간: 3, 타원형: 5


 : 선발조합

표 104. 흰색 계열 분화용 아시아틱 나리 교배조합 개화관련 형질의 특성. (2016년, 2015년 조합)

교배조합	조합번호	화색	꽃잎의 접유무 ^z	개화일 (월/일)	화수 (개)	화경 (cm)	화고 (cm)	화경장 (cm)	선발 여부
L ₂ -13-142× L ₂ -13-19	L ₅ -15-8	흰	4	4/26	3.5±0.0 ^y	18.0±0.6	5.0±0.3	5.0±0.5	
L ₂ -13-74× L ₂ -13-83	L ₅ -15-15	흰	3	5/7	4.8±0.0	16.0±0.5	4.0±0.2	6.0±0.4	
L ₂ -13-132× L ₂ -13-216	L ₅ -15-21	흰	1	4/15	5.0±0.3	11.0±0.8	4.1±0.3	4.0±0.3	선발
L ₂ -13-97× L ₂ -13-16	L ₅ -15-30	흰	2	4/22	10.5±1.0	11.7±0.4	4.5±0.3	3.3±0.8	선발
L ₂ -13-285× L ₂ -13-173	L ₅ -15-40	흰	1	4/24	8.5±0.5	12.4±0.8	7.1±0.7	5.0±0.4	선발
L ₂ -13-172× L ₂ -13-221	L ₅ -15-43	흰	1	4/22	3.0±0.0	12.2±0.6	5.5±0.6	5.0±0.7	
L ₂ -13-232× L ₂ -13-128	L ₅ -15-89	흰	1	4/21	3.0±0.0	15.0±0.5	6.0±0.5	9.0±0.6	
L ₂ -13-168× L ₂ -13-252	L ₅ -15-7	노/적	3	4/21	10.5±1.0	12.6±0.6	6.6±0.3	6.0±0.4	선발
L ₂ -13-371× L ₂ -13-242	L ₅ -15-16	주황/노랑	2	4/16	10.0±0.5	15.5±0.7	5.2±0.2	5.0±0.5	
L ₂ -13-486× L ₂ -13-314	L ₅ -15-25	주황/적	1	4/15	4.2±0.5	11.2±0.4	7.7±0.5	5.0±0.6	
L ₂ -13-184× L ₂ -13-262	L ₅ -15-38	연주/적	3	4/26	3.0±0.0	17.3±1.4	5.7±0.4	7.0±0.3	
L ₂ -13-46× L ₂ -13-176	L ₅ -15-27	적/주	1	4/29	7.2±0.5	14.7±2.3	8.5±0.1	6.0±0.8	선발
L ₂ -13-161× L ₂ -13-38	L ₅ -15-53	다홍/노랑	2	4/21	5.6±0.3	15.0±2.1	6.0±0.1	7.0±0.4	선발
L ₂ -13-117× L ₂ -13-49	L ₅ -15-90	주황/노랑	1	5/1	3.7±0.0	20.5±2.1	6.5±0.2	10.0±0.6	
L ₂ -13-229× L ₂ -13-381	L ₅ -15-100	흰/주황	3	4,18	4.5±0.3	20.1±2.2	8.1±0.4	11.0±0.8	

^z없음: 1, 전체 꽃의 1/3이하: 2, 1/3 이상: 3, 1/2 이상: 4

^yMeans±SD of 5 plant

 : 선발조합

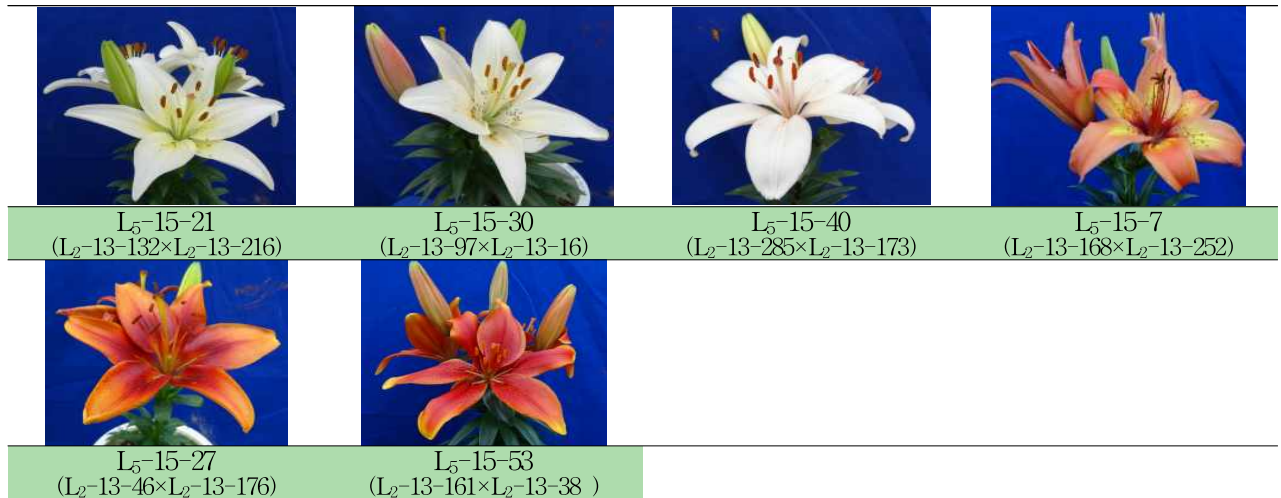


그림 59. 흰색 및 복색 계열 분화용 아시아틱 나리 교배조합의 생육 및 개화특성. (2016년, 2015년 조합)

바. 최종 선발한 분화용 아시아틱 나리 교배조합의 생육 및 개화 특성



그림 60. 아시아틱 나리 개발 조합의 노지 재배 및 선발.

(1) 1차년도(2013) 2009년 교배조합 최종선발 (초장, 화색, 화수, 화형 기준) : 12개 선발

표 105. 최종 선발 분화용 아시아틱 나리 빨간색 계열 교배조합의 생육관련 형질의 특성. (2013년, 2009년 교배조합)

빨간색 계열 'L₅-10-52' 등 15개 교배조합 중 'L₅-10-52' 등 6개 선발

교배조합	조합번호	초 장 (cm)	엽 장 (cm)	엽 폭 (cm)	엽 수 (개)	엽형 ^y	엽 색	줄기색
L ₂ -08-77× L ₂ -08-83	L ₅ -10-52	48.4±6.2 ^z	12.1±3.1	2.2±0.5	27.4±5.7	3	녹	갈
L ₂ -08-83× Bell	L ₅ -10-29	53.3±6.4	8.5±2.1	1.2±0.2	57.3±9.6	3	녹	갈
Hope× L ₂ -08-83	L ₅ -10-31	43.4±9.8	8.2±2.1	1.9±0.6	31.1±5.3	3	진녹	갈
Diary× Athlete	L ₅ -10-50	53.3±7.4	7.9±2.3	1.5±0.2	33.5±6.9	3	진녹	갈
L ₂ -08-77× Hope	L ₅ -10-60-1	56.4±8.5	7.7±1.8	2.2±1.0	47.9±6.7	3	진녹	갈
L ₂ -08-77× Hope	L ₅ -10-60-6	58.5±8.6	11.3±2.7	1.5±0.3	57.1±8.9	3	진녹	녹
L ₂ -08-77× Hope	L ₅ -10-59	55.3±9.8	8.7±1.9	1.4±0.4	39.6±4.3	3	진녹	갈
L ₂ -08-77× Hope	L ₅ -10-60	55.7±11.1	10.3±2.6	1.6±0.4	63.8±12.8	3	녹	갈+녹
L ₂ -08-77× 알레그레토	L ₅ -10-56	60.4±8.6	9.9±2.6	2.0±0.8	56.1±9.8	3	녹	갈
L ₂ -08-83× Invader	L ₅ -10-26	50.9±8.2	12.3±3.1	1.8±0.8	68.5±12.4	3	녹	갈+녹
Diary× 매트릭스	L ₅ -10-40	46.1±5.3	11.8±2.8	1.5±0.2	17.4±4.2	3	진녹	녹
L ₂ -08-85× Bell	L ₅ -10-79-1	38.8±6.1	7.9±1.6	1.6±0.3	39.6±6.1	3	진녹	녹
L ₅ -08-16× Icon	L ₅ -10-77	49.1±10.5	8.7±2.5	1.8±0.7	33.4±7.8	3	녹	갈
L ₂ -08-83× Bell	L ₅ -10-29-9	63.3±8.7	10.4±2.8	2.5±1.1	41.5±8.6	3	진녹	갈+녹
Mount Ducking× L ₂ -08-85	L ₅ -10-103	44.5±5.9	9.5±1.9	1.4±0.2	43.6±9.6	3	진녹	갈

^zMeans±SD of 5 plants.

^y별쪽한 것: 1, 중간: 3, 타원형: 5

■ : 선발조합

표 106. 최종선발 분화용 아시아틱 나리 붉은색 계열 교배조합의 개화관련 형질의 특성. (2013년, 2009년 교배조합)

교배조합	조합번호	화색	꽃잎의 접유무 ^z	개화일 (월/일)	화수 (개)	화 경 (cm)	화 고 (cm)	화경장 (cm)	선발 여부
L ₂ -08-77× L ₂ -08-83	L ₅ -10-52	흑적	3	6/24	3.8±0.5 ^y	14.4±1.1	9.8±1.3	5.5±0.6	선발
L ₂ -08-83× Bell	L ₅ -10-29	진자주	2	6/20	2.0±0.0	9.7±0.9	8.3±0.8	7.2±0.8	
Hope× L ₂ -08-83	L ₅ -10-31	적	3	6/24	3.1±0.5	14.1±1.2	8.4±1.8	4.9±0.7	
Diary× Athlete	L ₅ -10-50	적	3	6/19	3.0±0.6	13.5±1.0	8.9±1.5	4.6±0.5	선발
L ₂ -08-77× Hope	L ₅ -10-60-1	흑적	3	6/24	3.5±0.3	15.7±1.8	9.3±1.3	3.1±0.5	
L ₂ -08-77× Hope	L ₅ -10-60-6	적	4	6/14	3.8±0.6	15.9±1.7	10.6±2.1	4.8±0.7	
L ₂ -08-77× Hope	L ₅ -10-59	흑적	4	6/25	2.3±0.5	16.1±1.9	9.6±2.0	3.5±0.3	
L ₂ -08-77× Hope	L ₅ -10-60	흑적	4	6/21	3.0±0.2	16.1±1.6	9.6±1.1	4.0±0.3	
L ₂ -08-77× 알레그레토	L ₅ -10-56	주황	3	6/17	3.6±0.4	14.4±1.6	9.0±1.3	2.6±0.4	
L ₂ -08-83× Invader	L ₅ -10-26	주황	1	6/15	4.2±0.3	15.9±1.3	10.8±2.0	3.4±0.7	
Diary× 매트릭스	L ₅ -10-40	주황	4	6/24	3.0±0.2	13.2±1.1	9.7±1.2	3.9±0.6	선발
L ₂ -08-85× Bell	L ₅ -10-79-1	진분홍	2	6/21	4.0±0.6	14.2±1.3	9.5±1.2	2.1±0.2	선발
L ₅ -08-16× Icon	L ₅ -10-77	분홍	2	6/17	3.2±0.5	12.2±1.5	7.9±1.7	4.2±0.6	선발
L ₂ -08-83× Bell	L ₅ -10-29-9	적	3	6/17	4.8±0.3	19.1±1.4	10.9±1.9	6.4±0.6	선발
Mount Ducking× L ₂ -08-85	L ₅ -10-103	분홍	3	6/17	5.0±0.6	13.9±1.2	8.7±1.9	4.8±0.8	

^z없음: 1, 전체 꽃의 1/3이하: 2, 1/3 이상: 3, 1/2 이상: 4.

^yMeans±SD of 5 plants

■ : 선발조합

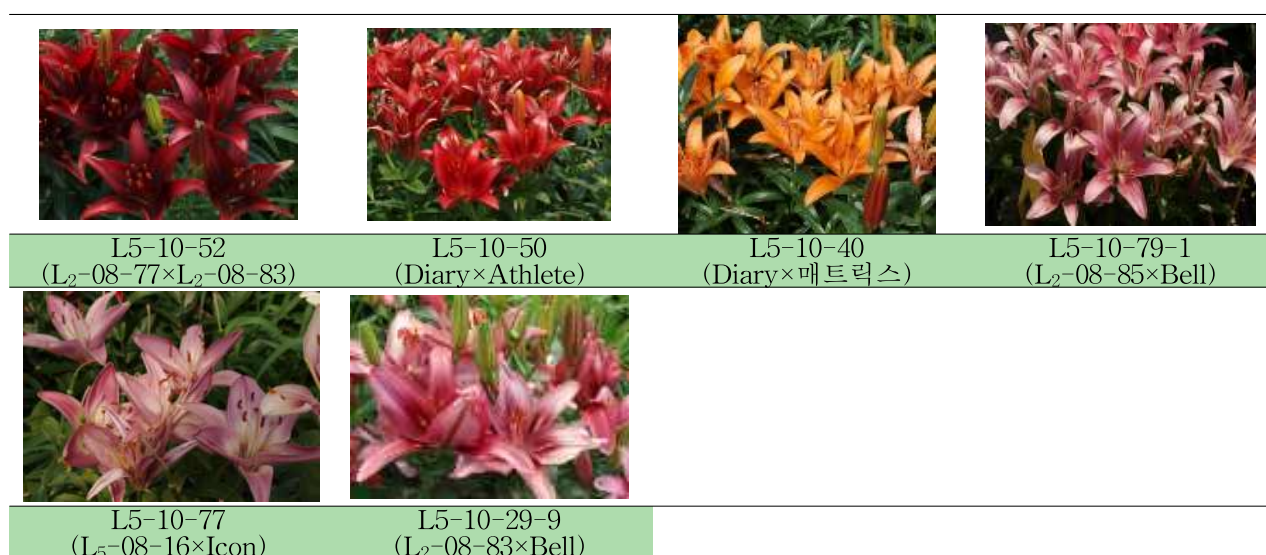


그림 61. 최종 선발한 분화 아시아틱 나리 붉은색 계열 교배조합의 생육 및 개화특성. (2013년)

표 107. 최종 선발 분화용 아시아틱 나리 노란색 및 그 외 계열 생육관련 형질의 특성. (2013년, 2009년 교배조합)

노란색 계열 및 그 외 계열 'L₅-10-66' 등 10개 교배조합 중 'L₅-10-66' 등 6개 선발

교배조합	조합번호	초장 (cm)	엽장 (cm)	엽폭 (cm)	엽수 (개)	엽형 ^y	엽색	줄기색
L ₂ -08-85× L ₅ -08-16	L ₅ -10-81-4	51.1±7.9 ^z	12.4±1.9	1.6±0.5	73.6±9.7	3	녹	녹
L ₂ -08-73× Bee	L ₅ -10-66	53.4±7.1	11.2±3.1	1.4±0.3	53.3±5.9	3	녹	녹
L ₂ -08-73× Bee	L ₅ -10-66-8	51.4±6.2	9.2±1.5	1.6±0.5	49.9±4.8	3	진녹	녹
L ₂ -08-73× 선픽시	L ₅ -10-67-1	55.6±10.1	14.7±0.8	1.7±0.6	50.1±6.4	3	진녹	녹
L ₂ -39-1× 심포니	L ₅ -10-8-2	54.6±8.4 ^z	8.3±1.2	2.0±0.6	45.1±6.1	3	진녹	녹
L ₂ -08-85× Bell	L ₅ -10-79-2	47.4±8.4	9.8±1.8	1.9±0.8	35.4±5.1	3	진녹	갈+녹
L ₂ -08-85× Icon	L ₅ -10-80-1	52.8±8.6	10.3±1.1	1.7±0.6	71.7±10.6	3	진녹	갈+녹
L ₂ -08-85× Bell	L ₅ -10-79-3	46.7±6.5	8.9±0.9	1.7±0.7	50.1±6.3	3	진녹	녹
L ₅ -08-23× L ₅ -08-13	L ₅ -10-96-1	68.2±8.7	8.3±1.8	1.9±0.8	69.4±6.2	3	진녹	갈
L ₅ -08-16× Icon	L ₅ -10-77-4	53.2±9.2	9.2±1.1	1.6±0.6	49.3±7.9	3	녹	갈

^zMeans±SD of 5 plants.

^y뿔죽한 것: 1, 중간: 3, 타원형: 5

■ : 선발조합

표 108. 최종 선발 분화용 아시아틱 나리 노란색 및 그 외 계열 개화관련 형질의 특성. (2013년, 2009년 교배조합)

교배조합	조합번호	화색	꽃잎의 점유무 ^z	개화일 (월/일)	화수 (개)	화경 (cm)	화고 (cm)	화경장 (cm)	선발 여부
L ₂ -08-85× Bell	L ₅ -10-81-4	노랑	2	6/27	3.8±0.4 ^y	15.9±1.2	9.7±1.4	5.7±1.1	선발
L ₂ -08-73× Bee	L ₅ -10-66	노랑	2	6/21	5.8±0.4	15.2±1.5	9.6±1.6	5.1±0.9	선발
L ₂ -08-73× Bee	L ₅ -10-66-8	노랑	3	6/19	1.0±0.0	12.2±1.1	9.6±1.5	2.8±0.3	
L ₂ -08-73× 선픽시	L ₅ -10-67-1	노랑	1	6/14	2.4±0.3	15.6±1.6	9.4±1.5	3.4±0.5	
L ₂ -39-1× 심포니	L ₅ -10-8-2	노랑	3	6/19	4.3±0.2	13.9±1.2	8.9±1.4	4.7±0.4	선발
L ₂ -08-85× L ₅ -08-16	L ₅ -10-79-2	흰	1	6/24	6.7±0.6	14.9±1.5	9.3±1.8	3.7±0.6	선발
L ₂ -08-85× Icon	L ₅ -10-80-1	진분홍	1	6/21	9.2±1.3	11.3±0.8	7.6±0.9	3.5±0.4	선발
L ₂ -08-85× Bell	L ₅ -10-79-3	흰	1	6/20	6.4±0.9	11.3±1.3	7.7±1.6	3.3±0.5	
L ₅ -08-23× L ₅ -08-13	L ₅ -10-96-1	노랑-진분홍	3	6/26	6.2±0.7	16.8±1.8	9.7±1.7	5.0±0.7	
L ₅ -08-16× Icon	L ₅ -10-77-4	흰-분홍	1	6/24	4.1±0.6	13.4±0.8	8.0±1.5	7.2±1.5	선발

^z없음: 1, 전체 꽃의 1/3이하: 2, 1/3 이상: 3, 1/2 이상: 4

^yMeans±SD of 5 plants

■ : 선발조합

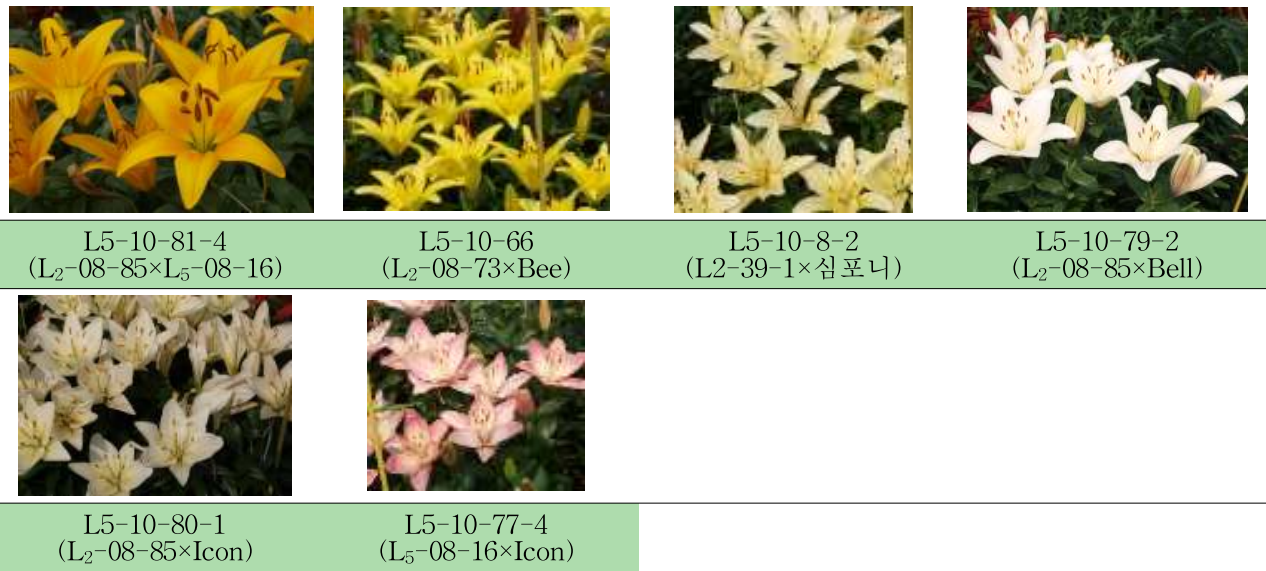


그림 62. 최종 선발 분화용 아시아틱 나리 노란색 및 그 외 계열 교배조합의 생육 및 개화특성. (2013년)

(2) 2차년도(2014) 2010년 교배조합 최종 선발 (초장, 화색, 화수, 화형 기준) : 15개 선발

표 109. 분화용 아시아틱 나리 빨간색 계열의 최종 선발 조합의 생육관련 형질의 특성. (2014년, 2010년 교배조합)
빨간색 계열 'L₅-11-23' 등 17개 교배조합 중 'L₅-11-23' 등 6개 선발

교배조합	조합번호	초 장 (cm)	초 폭 (cm)	엽 장 (cm)	엽 폭 (cm)	엽 수 (개)	엽형 ^v	엽 색	줄기색
L ₂ -09-23× L ₂ -09-13	L ₅ -10-60	78.0±5.2 ^z	22.0±1.7	11.5±0.7	1.5±0.2	50.5±5.5	2	녹	녹
L ₂ -09-82× L ₂ -08-68	L ₅ -10-67	57.0±5.4	20.0±1.8	9.0±0.8	2.1±0.3	50.0±5.3	3	녹	녹
L ₂ -09-75× L ₂ -09-38	L ₅ -11-23	35.0±2.9	18.5±1.6	9.0±0.6	1.7±0.4	35.9±5.4	2	녹	녹
L ₂ -09-51× L ₂ -08-67	L ₅ -11-58	50.0±3.5	16.0±1.4	7.0±0.6	1.2±0.2	45.0±4.6	2	연녹	갈+녹
L ₂ -09-11× L ₂ -09-9	L ₅ -11-135	57.0±5.6	17.5±1.6	8.0±0.6	2.5±0.2	40.6±3.5	3	녹	녹
L ₂ -08-46× L ₂ -09-29	L ₅ -11-48	42.5±5.0	16.0±1.6	7.5±0.8	2.0±0.3	25.9±3.6	3	진녹	녹
L ₂ -09-46× L ₂ -09-87	L ₅ -11-22	65.0±6.3	23.0±1.9	11.0±0.9	1.7±0.1	80.0±6.5	2	진녹	녹
L ₂ -11-52		40.5±3.4	21.0±1.4	9.0±0.7	1.2±0.1	45.5±4.5	2	녹	갈+녹
L ₂ -11-152		63.0±6.5	19.0±1.6	11.0±0.6	2.5±0.3	35.7±4.3	3	녹	녹
L ₂ -09-85× L ₂ -09-81	L ₅ -11-56	54.5±5.6	16.0±1.6	7.0±0.6	1.5±0.1	45.8±4.5	2	녹	녹
L ₂ -08-71× L ₂ -08-62	L ₅ -11-78	59.0±5.3	18.0±1.5	9.5±0.8	1.5±0.1	45.4±3.5	2	녹	녹
L ₂ -09-54× L ₂ -09-29	L ₅ -11-37	38.5±3.5	17.5±1.8	8.5±0.4	1.5±0.2	35.6±3.4	2	연녹	갈+녹
L ₂ -09-37× L ₂ -08-81	L ₅ -10-103	55.0±5.6	15.0±1.9	8.0±0.6	3.0±0.4	30.7±5.3	3	녹	갈+녹
L ₂ -08-42× L ₂ -08-26	L ₅ -11-70	45.0±4.2	19.0±1.6	8.5±0.8	2.0±0.3	45.6±4.3	3	연녹	갈+녹
L ₂ -11-76		29.5±4.3	17.5±1.6	9.0±0.8	1.5±0.2	35.7±3.5	2	연녹	갈+녹
L ₂ -09-84× L ₂ -09-76	L ₅ -11-71	53.0±4.2	22.0±1.8	10.5±0.8	1.9±0.1	50.5±4.5	3	녹	갈+녹

^zMeans±SD of 5 plants.

^v뾰족한 것: 1, 중간: 3, 타원형: 5

■ : 선발조합

표 110. 최종 선발 분화용 아시아틱 나리 붉은색 계열의 개화관련 형질의 특성. (2014년, 2010년 교배조합)

교배조합	조합번호	화색	꽃잎의 접유무 ^z	개화일 (월/일)	화수 (개)	화 경 (cm)	화 고 (cm)	선발여부
L ₂ -09-23× L ₂ -09-13	L ₅ -10-60	흑적	4	6/30	4.5±0.5 ^y	16.5±0.3	6.0±0.1	
L ₂ -09-82× L ₂ -08-68	L ₅ -10-67	흑적	4	6/15	6.0±0.6	15.0±0.5	7.0±0.2	
L ₂ -09-75× L ₂ -09-38	L ₅ -11-23	진적	3	6/19	3.9±0.0	12.5±0.6	6.5±0.3	선발
L ₂ -09-51× L ₂ -08-67	L ₅ -11-58	진적	1	6/17	3.5±0.5	15.0±0.3	5.0±0.3	
L ₂ -09-11× L ₂ -09-9	L ₅ -11-135	다홍	4	6/23	4.0±0.5	15.5±0.4	6.0±0.2	
L ₂ -08-46× L ₂ -09-29	L ₅ -11-48	다홍	2	6/19	3.9±0.0	12.0±0.3	5.0±0.2	선발
L ₂ -09-46× L ₂ -09-87	L ₅ -11-22	진다홍	2	6/17	6.0±0.5	16.0±0.2	8.0±0.1	
L ₂ -11-52		주황	2	6/19	3.7±0.6	17.0±0.5	7.5±0.2	선발
L ₂ -11-152		주황	3	6/30	3.1±0.5	14.0±0.3	5.0±0.2	
L ₂ -09-85× L ₂ -09-81	L ₅ -11-56	진분홍	3	6/19	6.6±0.3	11.5±0.4	8.5±0.4	
L ₂ -08-71× L ₂ -08-62	L ₅ -11-78	진분홍	2	6/30	4.5±0.5	14.0±0.6	5.5±0.3	
L ₂ -09-54× L ₂ -09-29	L ₅ -11-37	분홍	2	6/16	5.0±0.2	15.5±0.3	3.5±0.2	선발
L ₂ -09-37× L ₂ -08-81	L ₅ -10-103	진분홍	2	6/30	2.9±0.4	9.0±0.1	5.5±0.3	
L ₂ -08-42× L ₂ -08-26	L ₅ -11-70	진분홍	1	6/17	7.0±0.6	11.0±0.1	7.0±0.2	선발
L ₂ -11-76		진분홍	1	6/23	3.7±0.4	9.0±0.3	5.5±0.1	선발
L ₂ -09-84× L ₂ -09-76	L ₅ -11-71	분홍	1	6/30	10.1±0.6	11.0±0.6	8.0±0.4	

^z없음: 1, 전체 꽃의 1/3이하: 2, 1/3 이상: 3, 1/2 이상: 4.

^yMeans±SD of 5 plants

: 선발조합

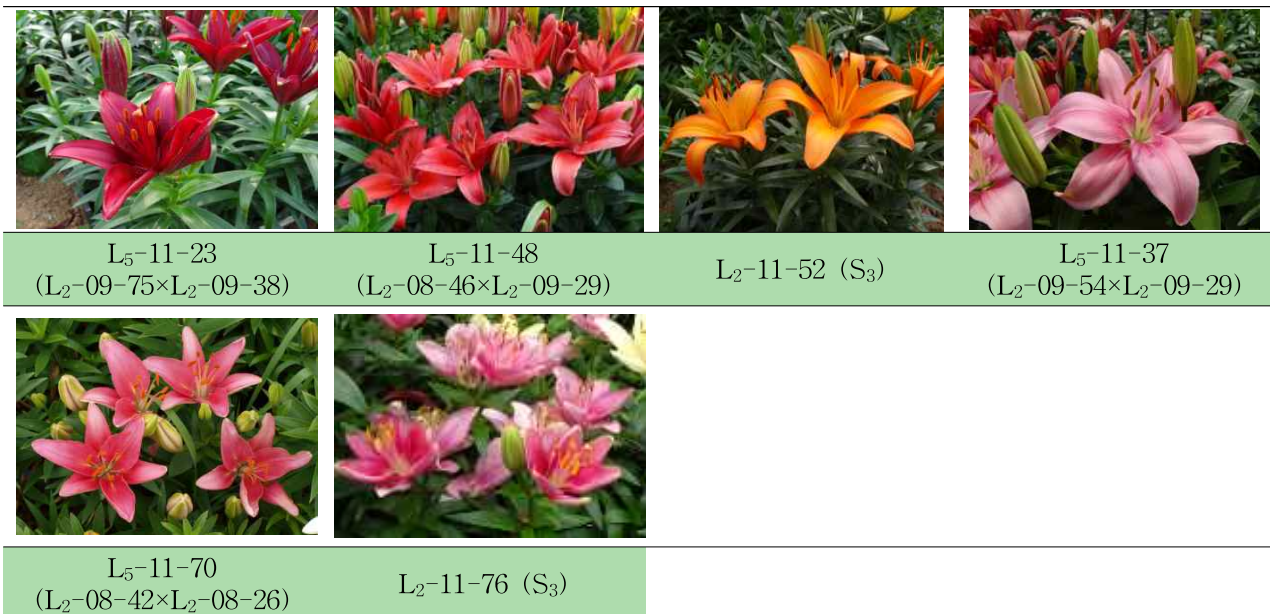


그림 63. 분화용 아시아틱 나리 붉은색 계열의 최종 선발 교배조합의 생육 및 개화관련 형질의 특성. (2014년)

표 111. 분화용 아시아틱 나리 노란색 및 그 외 계열의 최종 선발조합의 생육관련 형질의 특성. (2014년, 2010년 교배조합)

노란색 계열 및 그 외 계열 'L₅-11-53' 등 28개 교배조합 중 'L₅-11-25' 등 9개 선발

교배조합	계통 및 조합번호	초 장 (cm)	초 폭 (cm)	엽 장 (cm)	엽 폭 (cm)	엽 수 (개)	엽형 ^y	엽 색	줄기색
L ₂ -09-41× L ₂ -09-39	L ₅ -11-53	73.0±6.3 ^z	21.0±1.7	10.5±0.8	2.2±0.2	50.5±5.3	3	진녹	갈+녹
L ₂ -08-62× L ₂ -09-84	L ₅ -11-25	49.2±4.5	17.0±1.6	7.5±0.6	1.8±0.3	50.0±04.5	3	녹	녹
L ₂ -09-11× L ₂ -09-68	L ₅ -11-102	56.0±4.6	18.0±1.8	11.0±0.8	1.8±0.4	30.5±3.5	2	연녹	녹
L ₂ -09-34× L ₂ -09-81	L ₅ -11-63	51.0±4.5	28.5±1.9	16.5±0.8	1.8±0.2	20.1±3.3	2	녹	갈+녹
L ₂ -09-74× L ₂ -08-95	L ₅ -11-113	57.0±4.6	19.0±1.5	8.0±0.8	1.7±0.3	25.6±2.5	2	녹	녹
L ₂ -08-54× L ₂ -08-46	L ₅ -11-81	60.0±6.5	18.0±1.4	7.0±0.4	1.7±0.4	55.7±5.2	2	녹	녹
L ₂ -09-84× L ₂ -09-32	L ₅ -11-38	51.0±5.4	22.0±1.6	9.0±0.8	1.5±0.2	40.1±3.4	2	연녹	갈+녹
L ₂ -09-18× L ₂ -09-29	L ₅ -11-73	50.0±4.5	17.0±1.8	8.5±0.9	1.5±0.1	35.0±2.6	2	녹	녹
L ₂ -09-4× L ₂ -09-99	L ₅ -11-55	59.5±5.6	18.5±1.4	11.5±0.7	1.7±0.2	50.9±3.7	2	연녹	녹
L ₂ -08-164× L ₂ -09-84	L ₅ -11-104	55.5±4.5	15.0±1.9	7.0±1.0	1.2±0.1	70.0±4.6	2	녹	갈+녹
L ₂ -09-66× L ₂ -09-102	L ₅ -11-57	30.0±3.6	16.0±1.6	8.0±0.8	2.5±0.3	20.5±2.8	3	진녹	녹
L ₂ -11-76		59.5±5.5	19.0±1.7	9.5±0.7	2.4±0.2	30.6±4.6	3	녹	갈
L ₂ -09-18× L ₂ -09-69	L ₅ -11-77	36.0±3.1	18.3±1.6	9.0±0.6	1.6±0.3	40.8±2.5	2	녹	갈
L ₂ -08-107× L ₂ -09-44	L ₅ -11-51	43.0±4.2	15.5±1.9	8.0±0.9	1.5±0.1	35.1±2.6	3	녹	갈+녹
L ₂ -10-138 (S ₃)		38.0±3.2	14.0±1.6	9.0±0.8	1.5±0.3	30.3±2.6	2	녹	녹
L ₂ -09-33× L ₂ -08-75	L ₅ -11-30	50.5±4.9	21.0±1.7	12.5±0.7	1.6±0.4	35.2±2.4	2	연녹	녹
L ₂ -09-84× L ₂ -09-26	L ₅ -11-8	45.0±4.6	17.5±1.7	8.5±0.8	1.6±0.1	25.8±1.5	2	녹	녹
L ₂ -09-96× L ₂ -09-16	L ₅ -11-206	73.0±7.0	18.5±1.9	9.5±0.9	2.0±0.5	35.9±2.5	3	연녹	갈+녹
L ₂ -08-48× L ₂ -09-6	L ₅ -11-50	45.0±4.5	17.0±1.5	8.0±0.7	1.7±0.3	35.1±2.2	2	연녹	녹
L ₂ -08-55× L ₂ -08-16	L ₅ -11-114	56.0±3.6	18.0±1.4	8.0±0.6	1.9±0.1	45.5±2.3	3	진녹	갈+녹
L ₂ -11-187 (S ₃)		60.0±5.6	20.5±1.9	9.5±0.8	2.0±0.4	60.6±5.5	3	녹	갈+녹
L ₂ -09-54× L ₂ -09-62	L ₅ -11-46	45.0±5.6	17.0±1.6	8.0±0.8	1.9±0.2	35.1±2.3	3	연녹	갈+녹
L ₂ -09-18× L ₂ -09-65	L ₅ -11-47	57.5±4.6	17.0±1.4	9.0±0.7	1.4±0.1	50.6±4.5	2	녹	갈+녹
L ₂ -09-91× L ₂ -09-108	L ₅ -11-33	51.0±6.3	15.0±1.6	7.0±0.6	1.8±0.2	35.5±3.6	3	녹	녹
L ₂ -09-47× L ₂ -09-89	L ₅ -11-39	40.0±2.6	18.0±1.6	9.0±0.6	1.7±0.3	50.6±5.3	2	녹	녹
L ₂ -08-88× L ₂ -09-104	L ₅ -11-90	60.0±3.9	17.5±1.8	8.5±0.8	2.1±0.1	40.5±4.0	3	연녹	갈+녹
L ₂ -08-62× L ₂ -09-31	L ₅ -11-83	44.0±5.6	15.5±1.4	8.0±0.7	1.9±0.2	40.0±4.6	3	진녹	녹
L ₂ -09-95× L ₂ -09-26	L ₅ -11-51	37.0±3.8	12.5±1.5	5.5±0.7	1.1±0.1	25.6±2.5	2	녹	녹

^zMeans±SD of 5 plants.

^y뾰족한 것: 1, 중간: 3, 타원형: 5

 : 선발조합

표 112. 분화용 아시아틱 나리 노란색 및 그 외 계열 최종선발 조합의 개화관련 형질의 특성. (2014년, 2010년 교배조합)

교배조합	계통 및 조합번호	화색	꽃잎의 점유무 ^z	개화일 (월/일)	화수 (개)	화 경 (cm)	화 고 (cm)	선발여부
L ₂ -09-41× L ₂ -09-39	L ₅ -11-53	흰/적	3	6/19	4.5±0.5 ^y	14.0±0.4	5.5±0.1	
L ₂ -08-62× L ₂ -09-84	L ₅ -11-25	주황/적	1	6/17	8.0±0.6	11.0±0.5	7.5±0.2	선발
L ₂ -09-11× L ₂ -09-68	L ₅ -11-102	주황/적	1	6/23	3.3±0.0	13.0±0.4	5.0±0.1	
L ₂ -09-34× L ₂ -09-81	L ₅ -11-63	노랑/주황	1	6/26	2.8±0.0	17.0±0.6	8.0±0.3	
L ₂ -09-74× L ₂ -08-95	L ₅ -11-113	노랑	1	6/6	6.1±0.5	13.0±0.3	4.5±0.2	
L ₂ -08-54× L ₂ -08-46	L ₅ -11-81	흰/분홍	3	6/17	6.6±0.3	14.5±0.4	6.5±0.1	
L ₂ -09-84× L ₂ -09-32	L ₅ -11-38	분홍/흰	3	6/26	6.1±0.5	12.5±0.3	7.0±0.1	
L ₂ -09-18× L ₂ -09-29	L ₅ -11-73	분홍/연분홍	1	6/26	4.0±0.2	13.0±0.7	7.0±0.1	
L ₂ -09-4× L ₂ -09-99	L ₅ -11-55	흰/분홍	2	6/17	5.5±0.0	10.0±0.3	6.5±0.2	
L ₂ -08-164× L ₂ -09-84	L ₅ -11-104	흰	3	6/23	6.2±0.3	14.5±0.4	6.0±0.1	
L ₂ -09-66× L ₂ -09-102	L ₅ -11-57	노/분홍	1	6/15	4.8±0.5	14.0±0.5	5.5±0.0	선발
L ₂ -11-76		노/살	4	6/17	4.6±0.5	14.0±0.6	5.5±0.2	
L ₂ -09-18× L ₂ -09-69	L ₅ -11-77	노/적	2	6/15	3.5±0.3	13.8±0.4	6.0±0.1	선발
L ₂ -08-107× L ₂ -09-44	L ₅ -11-51	주황/노	2	6/17	3.0±0.3	15.5±0.7	5.5±0.3	선발
L ₂ -10-138 (S ₃)		노랑	1	6/6	5.7±0.5	11.0±0.3	6.0±0.2	선발
L ₂ -09-33× L ₂ -08-75	L ₅ -11-30	노랑	1	6/19	4.6±0.0	12.0±0.5	7.0±0.2	
L ₂ -09-84× L ₂ -09-26	L ₅ -11-8	진노/노	1	6/21	4.8±0.0	13.5±0.2	7.5±0.2	선발
L ₂ -09-96× L ₂ -09-16	L ₅ -11-206	노랑	2	6/23	5.1±0.3	15.0±0.6	6.5±0.1	
L ₂ -08-48× L ₂ -09-6	L ₅ -11-50	주황/노	3	6/16	5.6±0.3	14.0±0.3	4.5±0.1	
L ₂ -08-55× L ₂ -08-16	L ₅ -11-114	진노/연노	1	6/17	6.1±0.5	10.0±0.2	9.0±0.3	
L ₂ -11-187 (S ₃)		연노	3	6/17	9.2±0.5	14.0±0.5	5.5±0.2	
L ₂ -09-54× L ₂ -09-62	L ₅ -11-46	흰	1	6/30	3.8±0.3	13.0±0.3	6.0±0.2	
L ₂ -09-18× L ₂ -09-65	L ₅ -11-47	흰	3	6/17	3.1±0.3	16.0±0.4	6.0±0.1	
L ₂ -09-91× L ₂ -09-108	L ₅ -11-33	흰	4	6/19	4.5±0.2	13.5±0.3	4.5±0.2	
L ₂ -09-47× L ₂ -09-89	L ₅ -11-39	흰	2	6/16	12.1±1.0	10.0±0.5	6.0±0.2	선발
L ₂ -08-88× L ₂ -09-104	L ₅ -11-90	흰	2	6/26	6.9±0.5	11.0±0.6	7.0±0.1	
L ₂ -08-62× L ₂ -09-31	L ₅ -11-83	노/흰	4	6/23	4.0±0.3	12.0±0.3	8.5±0.2	선발
L ₂ -09-95× L ₂ -09-26	L ₅ -11-51	살구	1	6/19	2.5±0.0	14.0±0.4	4.0±0.1	선발

^z없음: 1, 전체 꽃의 1/3이하: 2, 1/3 이상: 3, 1/2 이상: 4

^yMeans±SD of 5 plants

: 선발조합

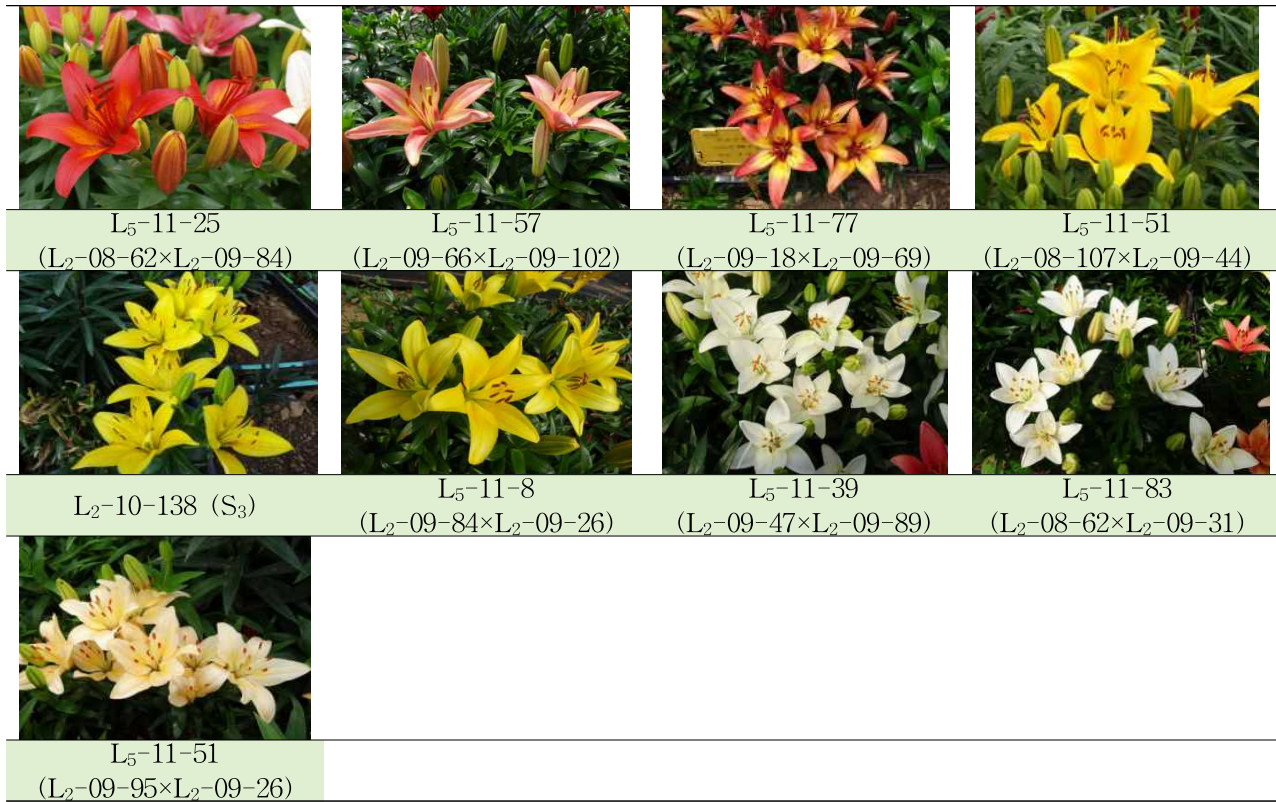


그림 64. 분화용 아시아틱 나리 노란색 및 그 외 계열의 최종 선발조합의 생육 및 개화관련 형질의 특성. (2014년)

(3) 3차년도(2015) 2011년 교배조합 최종선발 (초장, 화색, 화수, 화형 기준) : 15개 선발

표 113. 빨간색 계열 아시아틱 나리의 선발 조합 생육관련 형질의 특성.

빨간색 계열 'L5-12-15' 등 17개 교배조합 중 'L5-12-13' 등 6개 선발

교배조합	조합번호	초 장 (cm)	초 폭 (cm)	엽 장 (cm)	엽 폭 (cm)	엽 수 (개)	엽형 ^y	엽 색	줄기색
L ₂ -10-22× L ₂ -10-14	L ₅ -12-15	63.0±5.2 ^z	20.0±1.7	11.3±0.7	1.5±0.2	50.5±5.5	2	녹	녹
L ₂ -10-84× L ₂ -08-84	L ₅ -11-47	55.2±4.9	29.6±2.4	15.0±0.8	1.4±0.0	30.6±3.0	1	녹	녹
L ₂ -10-175× L ₂ -10-138	L ₅ -12-13	30.7±2.0	19.1±1.6	10.0±1.2	1.7±0.2	25.1±4.0	3	연녹	갈
L ₂ -10-75× L ₂ -08-94	L ₅ -12-48	57.2±4.6	8.0±0.8	4.5±1.0	0.9±0.3	35.3±2.3	2	녹	녹
L ₂ -10-28× L ₂ -10-16	L ₅ -12-145	65.6±5.5	25.5±2.3	12.0±1.3	2.4±0.2	45.8±3.2	2	녹	갈+녹
L ₂ -08-76× L ₂ -10-16	L ₅ -12-148	45.7±11.1	22.7±2.2	12.0±0.6	1.2±0.1	25.4±4.0	2	녹	녹
L ₂ -10-38× L ₂ -10-46	L ₅ -12-182	65.0±6.3	14.8±2.0	8.5±0.5	1.3±0.0	40.6±3.1	2	진녹	갈+녹
L ₂ -12-81		30.6±3.6	24.9±0.3	11.0±0.3	1.5±0.3	30.7±2.4	2	녹	녹
L ₂ -12-52		45.0±3.8	15.1±1.9	8.0±0.6	1.2±0.3	35.8±3.4	2	녹	녹
L ₂ -10-142× L ₂ -10-94	L ₅ -12-43	40.3±4.5	25.6±2.4	8.0±0.3	1.5±0.1	40.6±4.6	2	녹	녹
L ₂ -08-171× L ₂ -08-89	L ₅ -12-78	72.8±7.6	14.0±1.2	8.5±1.0	1.5±0.0	40.4±5.3	2	녹	갈+녹
L ₂ -10-251× L ₂ -10-124	L ₅ -12-17	38.5±3.5	22.7±2.3	10.0±0.5	2.0±0.3	45.0±2.3	3	진녹	녹
L ₂ -10-184× L ₂ -08-174	L ₅ -11-103	55.0±5.6	24.5±1.0	15.0±0.3	1.3±0.4	60.5±7.2	2	연녹	녹
L ₂ -08-231× L ₂ -08-87	L ₅ -12-80	44.1±3.4	23.9±3.0	11.0±0.6	1.1±0.2	45.4±5.0	2	녹	녹
L ₂ -08-131× L ₂ -08-77	L ₅ -12-98	33.2±3.3	10.1±1.0	5.0±0.3	1.2±0.4	25.5±2.5	2	녹	갈
L ₂ -10-18× L ₂ -10-109	L ₅ -11-121	80.2±8.3	27.0±2.9	12.0±0.7	1.5±0.2	40.4±3.6	3	녹	갈+녹

^zMeans±SD of 5 plants.

^y뿔죽한 것: 1, 중간: 3, 타원형: 5

■ : 선발조합

표 114. 빨간색 계열 아시아틱 나리의 선발 조합 개화관련 형질의 특성.

교배조합	조합번호	화색	꽃잎의 점유무 ^z	개화일 (월/일)	화수 (개)	화 경 (cm)	화 고 (cm)	내병성 ^y	선발여부
L ₂ -10-22× L ₂ -10-14	L ₅ -12-15	흑적	4	6/14	4.5±0.5 ^x	14.4±1.1	9.8±1.3	2	
L ₂ -10-84× L ₂ -08-84	L ₅ -11-47	흑적	4	6/13	3.0±0.6	12.8±0.2	6.6±0.3	2	
L ₂ -10-175× L ₂ -10-138	L ₅ -12-13	진적	1	6/12	6.6±0.0	15.2±0.4	4.1±0.2	2	선발
L ₂ -10-75× L ₂ -08-94	L ₅ -12-48	적	1	6/17	3.4±0.0	16.6±0.5	5.7±0.3	2	
L ₂ -10-28× L ₂ -10-16	L ₅ -12-145	다홍	4	6/24	4.0±0.5	17.1±0.1	3.5±0.1	2	
L ₂ -08-76× L ₂ -10-16	L ₅ -12-148	다홍	1	6/19	4.5±0.3	17.0±0.2	6.0±0.2	3	선발
L ₂ -10-38× L ₂ -10-46	L ₅ -12-182	진다홍	2	6/16	6.8±0.6	18.7±0.2	5.4±0.3	2	
L ₂ -12-81		주황	1	6/19	7.8±0.5	17.1±0.3	4.7±0.3	3	선발
L ₂ -12-52		주황	3	6/30	2.9±1.0	14.6±0.3	7.9±0.1	2	
L ₂ -10-142× L ₂ -10-94	L ₅ -12-43	분홍	3	6/17	3.0±1.0	16.4±0.2	6.0±0.2	2	
L ₂ -08-171× L ₂ -08-89	L ₅ -12-78	진분홍	2	6/18	4.5±0.5	16.3±0.1	6.5±0.2	2	
L ₂ -10-251× L ₂ -10-124	L ₅ -12-17	분홍	1	6/20	4.5±0.2	18.0±0.3	6.7±0.2	3	선발
L ₂ -10-184× L ₂ -08-174	L ₅ -11-103	연분홍	3	6/17	3.9±0.4	15.9±0.1	5.0±0.1	2	
L ₂ -08-231× L ₂ -08-87	L ₅ -12-80	진분홍	1	6/27	5.0±0.6	17.1±0.3	6.8±0.4	3	선발
L ₂ -08-131× L ₂ -08-77	L ₅ -12-98	진분홍	1	6/21	6.7±0.4	14.2±0.3	5.0±0.1	3	선발
L ₂ -10-18× L ₂ -10-109	L ₅ -11-121	분홍	4	6/25	2.1±0.6	11.0±0.6	8.0±0.4	2	

^z없음: 1, 전체 꽃의 1/3이하: 2, 1/3 이상: 3, 1/2 이상: 4.

^y약함: 1, 중간: 2, 강함: 3

^xMeans±SD of 5 plants

■ : 선발조합



L₅-12-13
(L₂-10-175×L₂-10-138)



L₅-12-148
(L₂-08-76×L₂-10-16)



L₂-12-81 (S₄)



L₅-12-17
(L₂-10-251×L₂-10-124)



L₅-12-80
(L₂-08-231×L₂-08-87)



L₅-12-98
(L₂-08-131×L₂-08-77)

그림 65. 빨간색 계열 아시아틱 나리의 선발 교배조합 생육 및 개화관련 형질의 특성.

표 115. 노란색 및 기타 계열 아시아틱 나라의 선발조합 생육관련 형질의 특성.

노란색 계열 및 그 외 계열 'L₅-12-14' 등 28개 교배조합 중 'L₅-12-25' 등 9개 선발

교배조합	계통 및 조합번호	초 장 (cm)	초 폭 (cm)	엽 장 (cm)	엽 폭 (cm)	엽 수 (개)	엽형 ^y	엽 색	줄기색
L ₂ -10-45× L ₂ -10-134	L ₅ -12-14	55.0±6.3 ^z	21.0±1.7	11.3±0.8	2.1±0.3	50.4±5.1	3	진녹	갈+녹
L ₂ -08-71× L ₂ -10-97	L ₅ -12-25	49.2±4.5	29.6±2.4	15.0±0.8	1.5±0.1	40.6±4.6	2	녹	녹
L ₂ -10-111× L ₂ -10-268	L ₅ -12-49	56.0±4.6	19.1±1.6	10.0±1.2	1.6±0.1	20.1±1.5	2	녹	갈
L ₂ -10-334× L ₂ -10-181	L ₅ -12-54	40.8±5.3	8.0±0.8	4.5±1.0	1.0±0.2	40.0±4.0	1	녹	녹
L ₂ -10-76× L ₂ -08-16	L ₅ -12-79	62.5±4.8	25.5±2.3	12.0±1.3	1.8±0.1	45.8±3.5	2	녹	녹
L ₂ -08-14× L ₂ -08-164	L ₅ -12-81	40.6±6.8	22.7±2.2	12.0±0.6	1.5±0.0	40.4±5.3	2	녹	갈+녹
L ₂ -10-184× L ₂ -10-232	L ₅ -12-89	51.0±5.4	14.8±2.0	8.5±0.5	2.0±0.3	45.0±2.3	3	진녹	녹
L ₂ -10-181× L ₂ -10-89	L ₅ -12-96	49.2±2.6	24.9±0.3	11.0±0.3	1.3±0.4	25.7±3.6	1	진녹	갈
L ₂ -10-44× L ₂ -10-187	L ₅ -12-104	45.1±2.5	15.1±1.9	5.5±0.2	1.1±0.2	25.0±3.8	3	녹	갈
L ₂ -08-64× L ₂ -10-184	L ₅ -12-127	40.6±3.7	25.6±2.4	12.0±0.4	1.8±0.1	20.5±2.6	2	녹	갈+녹
L ₂ -10-66× L ₂ -10-12	L ₅ -12-149	30.0±3.6	23.4±1.6	15.0±1.0	1.2±0.1	30.5±5.0	1	연녹	갈
L ₂ -12-176		59.5±5.5	16.3±2.6	8.0±0.6	1.8±0.1	40.0±2.6	1	녹	갈+녹
L ₂ -10-218× L ₂ -10-371	L ₅ -12-187	36.0±3.1	18.5±2.4	8.0±0.3	1.4±0.2	50.6±6.3	1	녹	갈
L ₂ -08-180× L ₂ -10-43	L ₅ -12-188	43.0±4.2	20.0±1.6	10.0±0.8	1.5±0.0	48.1±4.8	2	녹	갈+녹
L ₂ -10-145 (S ₃)		38.0±3.2	25.7±1.5	15.0±0.9	2.0±0.3	55.4±5.0	3	녹	녹
L ₂ -10-234× L ₂ -08-135	L ₅ -11-40	50.5±4.9	28.8±1.9	11.0±0.4	1.3±0.4	35.5±2.5	2	녹	녹
L ₂ -10-584× L ₂ -10-326	L ₅ -11-9	46.7±6.5	25.5±2.0	11.0±1.0	1.1±0.2	15.3±2.0	3	진녹	갈+녹
L ₂ -10-196× L ₂ -10-216	L ₅ -10-106	68.2±8.7	8.3±1.8	1.9±0.8	69.4±6.2	20.7±3.0	3	녹	갈+녹
L ₂ -08-18× L ₂ -10-26	L ₅ -10-59	53.2±9.2	9.2±1.1	1.6±0.6	49.3±7.9	35.8±4.0	1	녹	녹
L ₂ -08-255× L ₂ -08-115	L ₅ -12-124	56.0±3.6	18.0±1.4	8.0±0.6	1.9±0.1	45.5±2.3	3	진녹	갈+녹
L ₂ -12-170 (S ₃)		60.0±5.6	20.5±1.9	9.5±0.8	2.0±0.4	60.6±5.5	3	녹	갈+녹
L ₂ -10-153× L ₂ -10-52	L ₅ -11-126	55.0±6.4	28.8±1.9	11.0±0.4	1.3±0.4	60.5±7.2	2	연녹	갈+녹
L ₂ -10-38× L ₂ -10-41	L ₅ -10-218	50.8±2.8	25.5±2.0	11.0±1.0	1.1±0.2	45.4±5.0	2	녹	갈+녹
L ₂ -10-191× L ₂ -10-217	L ₅ -10-133	47.2±4.6	28.6±1.8	15.0±1.6	1.8±0.1	70.9±6.3	2	녹	녹
L ₂ -10-147× L ₂ -10-289	L ₅ -12-184	40.0±2.6	18.0±1.6	9.0±0.6	1.7±0.3	50.6±5.3	2	녹	녹
L ₂ -08-388× L ₂ -10-204	L ₅ -11-117	60.0±3.9	17.5±1.8	8.5±0.8	2.1±0.1	40.5±4.0	3	연녹	갈+녹
L ₂ -08-162× L ₂ -10-331	L ₅ -12-2116	37.1±3.7	25.7±1.6	12.0±0.8	1.2±0.3	35.8±3.4	2	진녹	녹
L ₂ -10-285× L ₂ -10-236	L ₅ -10-174	42.3±3.7	18.0±2.0	10.0±0.6	1.5±0.1	40.6±4.6	2	녹	녹

^zMeans±SD of 5 plants.

^y뾰족한 것: 1, 중간: 3, 타원형: 5

 : 선발조합

표 116. 노란색 및 기타 계열 아시아틱 나라의 선발조합 개화관련 형질의 특성.

교배조합	계통 및 조합번호	화색	꽃잎의 점유무 ^z	개화일 (월/일)	화수 (개)	화 경 (cm)	화 고 (cm)	내병성 ^y	선발여부
L ₂ -10-45× L ₂ -10-134	L ₅ -12-14	노랑/주황	3	6/18	3.5±0.5 ^y	14.0±0.4	5.5±0.1	2	
L ₂ -08-71× L ₂ -10-97	L ₅ -12-25	노랑/적	1	6/15	8.0±0.6	16.1±0.4	6.0±0.6	3	선발
L ₂ -10-111× L ₂ -10-268	L ₅ -12-49	주황/적	3	6/20	3.3±0.0	15.5±0.5	4.5±0.3	2	
L ₂ -10-334× L ₂ -10-181	L ₅ -12-54	흑적/적	2	6/26	2.8±0.0	14.5±0.6	4.3±0.2	2	
L ₂ -10-76× L ₂ -08-16	L ₅ -12-79	노랑	1	6/7	6.1±0.5	11.2±0.4	6.7±0.5	2	
L ₂ -08-14× L ₂ -08-164	L ₅ -12-81	흰/분홍	3	6/15	6.6±0.3	16.4±1.0	4.1±0.3	2	
L ₂ -10-184× L ₂ -10-232	L ₅ -12-89	흰/연분홍	2	6/26	6.1±0.5	16.0±0.5	3.0±0.3	2	
L ₂ -10-181× L ₂ -10-89	L ₅ -12-96	분홍/진분홍	1	6/25	4.0±0.2	16.9±0.8	5.6±0.1	2	
L ₂ -10-44× L ₂ -10-187	L ₅ -12-104	흰/분홍	3	6/17	5.5±0.0	16.0±0.3	3.1±0.4	2	
L ₂ -08-64× L ₂ -10-184	L ₅ -12-127	분홍/흰	3	6/22	6.2±0.3	14.7±0.5	3.5±0.2	2	
L ₂ -10-66× L ₂ -10-12	L ₅ -12-149	노/분홍	1	6/15	4.8±0.5	15.1±0.6	5.7±0.3	3	선발
L ₂ -12-176		노/살	4	6/15	4.6±0.5	14.0±0.6	5.5±0.2	2	
L ₂ -10-218× L ₂ -10-371	L ₅ -12-187	노/적	2	6/17	3.5±0.3	19.6±1.0	8.0±0.2	3	선발
L ₂ -08-180× L ₂ -10-43	L ₅ -12-188	진노/연노	2	6/15	3.0±0.3	19.1±1.2	7.0±0.3	3	선발
L ₂ -10-145 (S ₃)		노랑	1	6/5	5.7±0.5	15.5±0.9	5.5±0.3	3	선발
L ₂ -10-234× L ₂ -08-135	L ₅ -11-40	노랑	1	6/18	4.6±0.0	16.1±0.6	5.0±0.3	2	
L ₂ -10-584× L ₂ -10-326	L ₅ -11-9	진노/노	3	6/21	4.8±0.0	15.5±0.7	6.4±0.2	3	선발
L ₂ -10-196× L ₂ -10-216	L ₅ -10-106	노랑/연노랑	2	6/23	5.1±0.3	15.1±0.5	6.6±0.5	2	
L ₂ -08-18× L ₂ -10-26	L ₅ -10-59	주황/노	3	6/17	5.6±0.3	15.6±0.6	6.4±0.6	2	
L ₂ -08-255× L ₂ -08-115	L ₅ -12-124	진노/연노	2	6/17	6.1±0.5	17.1±0.9	7.6±0.4	2	
L ₂ -12-170 (S ₃)		연노	3	6/17	9.2±0.5	16.5±0.5	4.1±0.3	2	
L ₂ -10-153× L ₂ -10-52	L ₅ -11-126	흰	1	6/30	3.8±0.3	20.0±1.0	4.5±0.1	2	
L ₂ -10-38× L ₂ -10-41	L ₅ -10-218	흰	3	6/17	3.1±0.3	15.3±0.4	6.5±0.1	2	
L ₂ -10-191× L ₂ -10-217	L ₅ -10-133	흰	4	6/20	4.5±0.2	13.5±0.3	4.5±0.2	2	
L ₂ -10-147× L ₂ -10-289	L ₅ -12-184	흰	2	6/15	12.1±1.0	11.4±0.5	6.0±0.2	3	선발
L ₂ -08-388× L ₂ -10-204	L ₅ -11-117	흰	2	6/20	6.9±0.5	11.5±0.6	7.0±0.1	2	
L ₂ -08-162× L ₂ -10-331	L ₅ -12-2116	노/흰	1	6/22	4.0±0.3	12.8±0.3	8.4±0.2	3	선발
L ₂ -10-285× L ₂ -10-236	L ₅ -10-174	살구	1	6/19	2.5±0.0	14.0±0.4	4.0±0.1	3	선발

^z없음: 1, 전체 꽃의 1/3이하: 2, 1/3 이상: 3, 1/2 이상: 4.

^y약함: 1, 중간: 2, 강함: 3

^xMeans±SD of 5 plants

: 선발조합

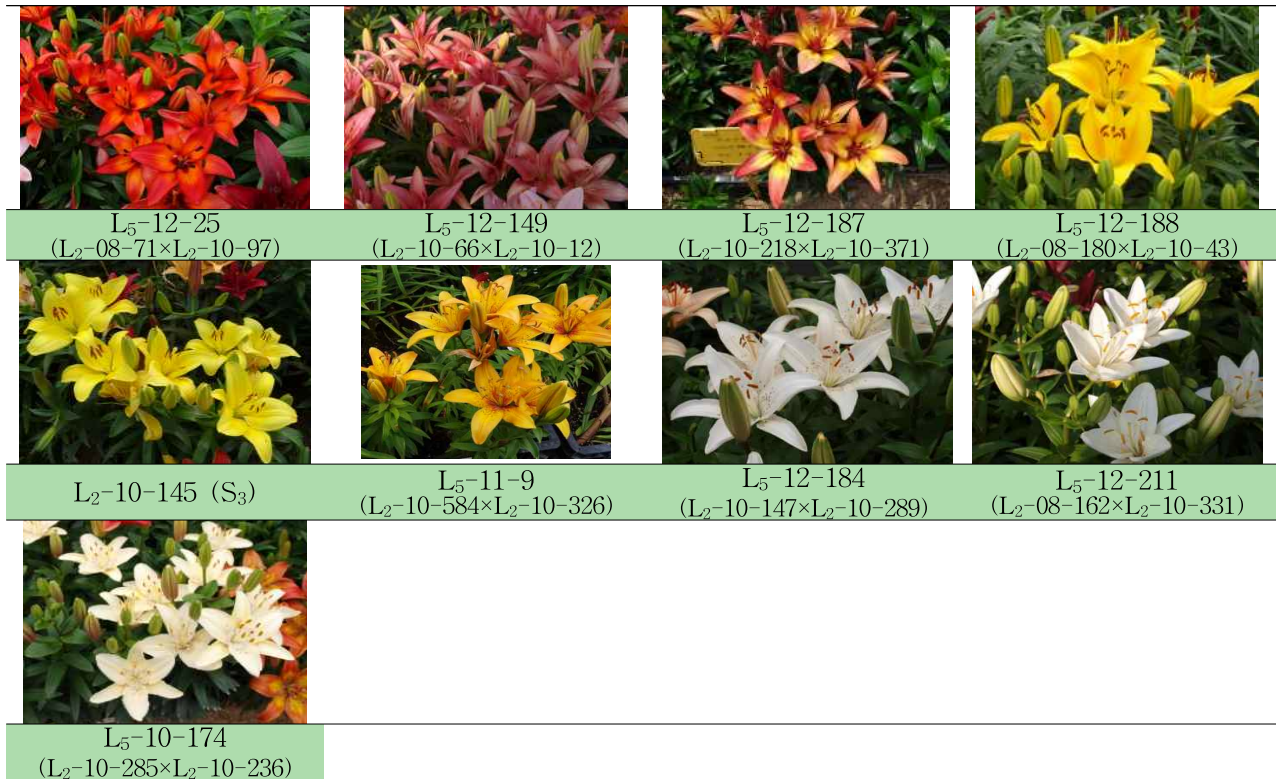


그림 66. 노란색 및 기타 계열 아시아틱 나라의 선발 교배조합 생육 및 개화관련 형질의 특성.

(4) 4차년도(2016) 2012년 교배조합 최종선발 (초장, 화색, 화수, 화형 기준) : 15개 선발

표 117. 빨간색 계열 아시아틱 나라의 선발 조합 생육관련 형질의 특성.

빨간색 계열 'L5-13-13' 등 16개 교배조합 중 'L5-13-15' 등 6개 선발

교배조합	조합번호	초장 (cm)	초폭 (cm)	엽장 (cm)	엽폭 (cm)	엽수 (개)	엽형 ^v	엽색	줄기색
L2-11-42× L2-11-49	L5-13-13	73.0±5.2 ^z	20.0±1.7	11.3±0.7	1.5±0.2	50.5±5.5	2	녹	녹
L2-11-112× L2-09-324	L5-12-49	57.0±5.4	19.2±1.3	8.0±0.6	1.5±0.4	25.5±3.5	2	녹	갈
L2-11-241× L2-09-184	L5-13-15	35.0±2.9	18.2±1.3	7.0±0.6	1.5±0.1	30.6±3.2	2	녹	갈
L2-11-141× L2-09-184	L5-13-15	58.5±8.6	25.0±1.9	14.0±0.9	1.0±0.1	40.1±3.4	1	연녹	갈+녹
L2-11-10× L2-11-119	L5-12-142	55.3±9.8	19.3±0.9	8.0±0.5	1.0±0.6	40.6±4.0	1	녹	갈+녹
L2-09-48× L2-10-127	L5-13-184	45.7±11.1	19.0±1.9	9.0±1.0	1.0±0.1	50.1±5.6	1	진녹	갈
L2-11-145× L2-10-87	L5-13-52	65.0±6.3	23.0±1.9	9.0±1.0	1.5±0.3	35.6±3.5	2	녹	녹
L2-11-14× L2-11-425	L5-13-64	40.5±3.4	21.0±1.4	9.0±0.7	1.4±0.1	30.8±3.6	2	진녹	갈
L2-12-152 (S4)		63.0±6.5	19.0±1.6	9.0±1.2	1.5±0.2	40.1±4.2	2	연녹	갈+녹
L2-09-187× L2-11-14	L5-11-241	54.5±5.6	16.0±1.6	13.0±0.8	1.5±0.3	50.5±5.0	2	연녹	녹
L2-09-4× L2-11-198	L5-11-184	59.0±5.3	19.8±1.6	9.0±0.7	1.0±0.4	30.5±4.6	1	녹	녹
L2-11-14× L2-10-197	L5-12-134	38.5±3.5	25.0±1.2	14.0±0.5	1.2±0.3	35.0±5.3	2	연녹	갈+녹
L2-10-148× L2-11-187	L5-10-14	55.0±5.6	20.0±1.6	10.0±0.7	1.7±0.1	30.4±5.5	2	녹	갈+녹
L2-11-141× L2-09-287	L5-12-18	46.1±5.3	22.0±1.9	10.0±1.0	1.6±0.3	40.1±5.3	2	연녹	갈+녹
L2-13-45 (S4)		38.8±6.1	7.9±1.6	1.6±0.3	39.6±6.1	35.7±3.5	2	연녹	갈+녹
L2-12-41× L2-12-489	L5-11-75	49.1±10.5	8.7±2.5	1.8±0.7	33.4±7.8	50.5±4.5	3	녹	갈+녹

^zMeans±SD of 5 plants.

^v뾰족한 것: 1, 중간: 3, 타원형: 5

■ : 선발조합

표 118. 빨간색 계열 아시아틱 나리의 선발 조합 개화관련 형질의 특성.

교배조합	조합번호	화색	꽃잎의 접유무 ^z	개화일 (월/일)	화수 (개)	화 경 (cm)	화 고 (cm)	내병성 ^y	선발여부
L ₂ -11-42× L ₂ -11-49	L ₅ -13-13	흑적	3	6/30	3.5±0.5 ^x	14.4±0.5	5.1±0.0	2	
L ₂ -11-112× L ₂ -09-324	L ₅ -12-49	진적	3	6/15	6.0±0.6	19.9±0.8	7.4±0.1	2	
L ₂ -11-241× L ₂ -09-184	L ₅ -13-15	진적	1	6/19	3.9±0.0	19.0±0.5	4.0±0.3	3	선발
L ₂ -11-141× L ₂ -09-184	L ₅ -13-15	진적	2	6/17	3.5±0.5	15.7±0.2	4.1±0.1	2	
L ₂ -11-10× L ₂ -11-119	L ₅ -12-142	다홍	1	6/23	4.0±0.5	12.6±0.8	5.0±0.3	2	
L ₂ -09-48× L ₂ -10-127	L ₅ -13-184	다홍	2	6/19	3.5±0.3	15.0±0.5	5.0±0.2	3	선발
L ₂ -11-145× L ₂ -10-87	L ₅ -13-52	흑적	2	6/17	6.8±0.6	17.0±0.3	6.0±0.4	2	
L ₂ -11-14× L ₂ -11-425	L ₅ -13-64	주황	2	6/19	5.3±0.5	14.8±0.2	5.3±0.2	3	선발
L ₂ -12-152 (S ₄)		주황	3	6/30	3.1±0.5	14.0±0.3	5.0±0.2	2	
L ₂ -09-187× L ₂ -11-14	L ₅ -11-241	진분홍	3	6/19	5.6±0.3	11.5±0.4	8.5±0.4	2	
L ₂ -09-4× L ₂ -11-198	L ₅ -11-184	분홍	2	6/30	4.5±0.5	14.0±0.6	5.5±0.3	2	
L ₂ -11-14× L ₂ -10-197	L ₅ -12-134	진분홍	2	6/16	5.5±0.2	15.5±0.3	3.5±0.2	3	선발
L ₂ -10-148× L ₂ -11-187	L ₅ -10-14	분홍	2	6/30	3.9±0.4	13.2±1.1	9.7±1.2	2	
L ₂ -11-141× L ₂ -09-287	L ₅ -12-18	진분홍	1	6/17	7.0±0.6	14.2±1.3	9.5±1.2	3	선발
L ₂ -13-45 (S ₄)		분홍	1	6/23	3.7±0.4	18.0±0.6	4.0±0.5	3	선발
L ₂ -12-41× L ₂ -12-489	L ₅ -11-75	연분홍	3	6/30	10.1±0.6	13.8±0.7	5.2±0.3	2	

^z없음: 1, 전체 꽃의 1/3이하: 2, 1/3 이상: 3, 1/2 이상: 4.

^y약함: 1, 중간: 2, 강함: 3

^xMeans±SD of 5 plants

: 선발조합

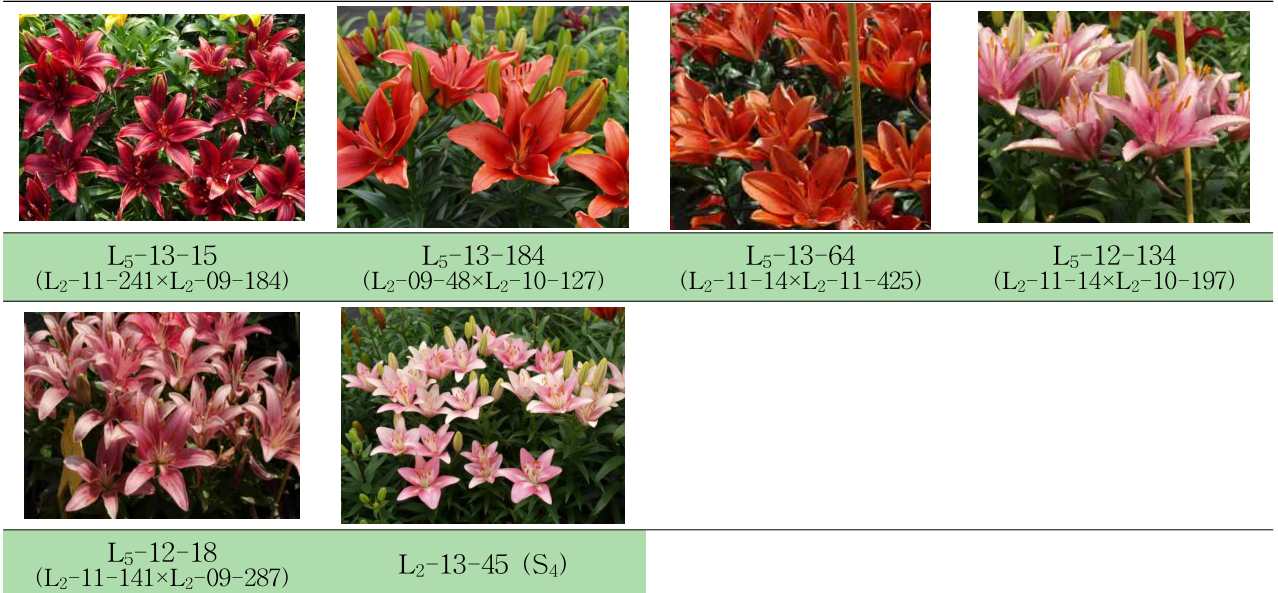


그림 67. 빨간색 계열 아시아틱 나리의 선발 교배조합 생육 및 개화관련 형질의 특성.

표 119. 노란색 및 기타 계열 아시아틱 나라의 선발조합 생육관련 형질의 특성.

노란색 계열 및 그 외 계열 'L₅-13-7' 등 28개 교배조합 중 'L₅-13-41' 등 9개 선발

교배조합	계통 및 조합번호	초 장 (cm)	초 폭 (cm)	엽 장 (cm)	엽 폭 (cm)	엽 수 (개)	엽형 ^y	엽 색	줄기색
L ₂ -11-174× L ₂ -11-134	L ₅ -13-7	55.0±6.3 ^z	21.0±1.7	11.3±0.8	2.1±0.3	50.4±5.1	3	진녹	갈+녹
L ₂ -09-14× L ₂ -11-134	L ₅ -13-41	43.2±4.5	21.0±1.6	13.0±0.7	1.3±0.2	40.5±5.3	2	진녹	녹
L ₂ -10-127× L ₂ -11-187	L ₅ -13-47	52.0±4.6	16.4±1.6	9.0±0.7	1.4±0.2	30.6±3.5	2	녹	갈+녹
L ₂ -11-134× L ₂ -11-13	L ₅ -12-51	51.4±6.2	18.0±1.7	13.5±0.8	1.5±0.3	30.4±3.6	2	녹	녹
L ₂ -11-27× L ₂ -08-84	L ₅ -12-78	53.6±10.1	21.5±1.5	10.0±0.5	1.5±0.4	35.9±3.0	3	녹	녹
L ₂ -08-134× L ₂ -10-15	L ₅ -12-241	54.6±8.4 ^z	21.2±1.7	10.0±0.6	1.3±0.3	30.1±5.8	1	진녹	녹
L ₂ -09-140× L ₂ -11-271	L ₅ -13-55	57.0±5.4	18.0±1.6	10.0±0.8	1.0±0.3	25.6±2.2	1	연녹	녹
L ₂ -11-287× L ₂ -11-98	L ₅ -12-81	49.0±4.5	21.2±1.2	10.0±0.5	1.6±0.5	25.0±3.0	2	녹	녹
L ₂ -10-14× L ₂ -11-204	L ₅ -13-79	59.5±5.6	19.8±1.6	8.0±1.0	1.1±0.3	35.4±3.4	1	녹	갈
L ₂ -09-141× L ₂ -11-73	L ₅ -13-84	55.5±4.5	30.4±3.4	9.0±0.6	1.2±0.1	25.4±4.0	2	연녹	갈
L ₂ -09-67× L ₂ -09-138	L ₅ -13-97	35.5±2.3	12.0±1.3	8.5±0.4	1.3±0.0	40.6±3.1	2	갈	갈
L ₂ -12-43		45.7±2.2	12.0±0.6	12.0±0.6	1.5±0.3	30.7±2.4	2	갈+녹	갈
L ₂ -11-118× L ₂ -10-269	L ₅ -13-100	39.8±2.0	8.5±0.5	12.0±0.8	1.2±0.3	35.8±3.4	2	갈	갈
L ₂ -09-17× L ₂ -10-437	L ₅ -12-91	34.9±0.3	11.0±0.3	10.0±0.6	1.5±0.1	40.6±4.6	2	갈+녹	갈+녹
L ₂ -13-78 (S ₄)		35.1±1.9	5.5±0.2	5.5±0.9	1.6±0.1	20.1±1.5	2	갈	녹
L ₂ -11-133× L ₂ -09-137	L ₅ -12-103	44.6±2.4	12.0±0.4	11.0±1.2	1.0±0.2	40.0±4.0	1	갈+녹	녹
L ₂ -11-110× L ₂ -11-58	L ₅ -13-107	33.4±1.6	15.0±1.0	11.0±1.6	1.8±0.1	45.8±3.5	2	녹	녹
L ₂ -11-97× L ₂ -11-37	L ₅ -13-114	56.3±2.6	7.0±0.6	11.0±0.4	1.3±0.4	60.5±7.2	2	연녹	녹
L ₂ -08-18× L ₂ -10-117	L ₅ -13-115	53.2±9.2	9.2±1.1	1.6±0.6	49.3±7.9	35.1±2.2	2	연녹	녹
L ₂ -10-50× L ₂ -11-54	L ₅ -10-59	51.0±3.6	18.0±1.4	8.0±0.6	1.9±0.1	45.5±2.3	3	진녹	갈+녹
L ₂ -12-178 (S ₃)		40.0±5.6	20.5±1.9	9.5±0.8	2.0±0.4	60.6±5.5	3	녹	갈+녹
L ₂ -08-138× L ₂ -09-61	L ₅ -13-120	45.0±5.6	17.0±1.6	8.0±0.8	1.9±0.2	35.1±2.3	3	연녹	갈+녹
L ₂ -08-118× L ₂ -09-42	L ₅ -13-123	50.0±5.0	22.0±1.5	12.0±0.6	2.0±0.1	35.1±3.4	2	녹	갈+녹
L ₂ -09-241× L ₂ -11-107	L ₅ -12-76	41.3±4.0	19.0±1.7	15.0±0.7	1.2±0.2	40.6±2.5	2	녹	갈+녹
L ₂ -10-44× L ₂ -10-92	L ₅ -12-103	32.0±3.6	18.0±1.4	15.0±0.6	1.5±0.3	35.0±2.2	2	녹	갈+녹
L ₂ -09-73× L ₂ -12-124	L ₅ -10-107	46.5±4.3	18.7±1.4	15.0±0.8	1.5±0.4	40.5±3.5	2	녹	갈+녹
L ₂ -08-137× L ₂ -11-149	L ₅ -13-131	34.0±5.6	15.5±1.4	12.5±0.6	1.6±0.4	40.4±4.5	2	녹	갈+녹
L ₂ -11-295× L ₂ -11-315	L ₅ -13-142	37.0±3.8	12.5±1.5	5.5±0.7	1.1±0.1	25.6±2.5	2	녹	녹

^zMeans±SD of 5 plants.

^y뿔죽한 것: 1, 중간: 3, 타원형: 5

 : 선발조합

표 200. 노란색 및 기타 계열 아시아틱 나라의 선발조합 개화관련 형질의 특성.

교배조합	계통 및 조합번호	화색	꽃잎의 점유무 ^z	개화일 (월/일)	화수 (개)	화 경 (cm)	화 고 (cm)	내병성 ^y	선발여부
L ₂ -11-174× L ₂ -11-134	L ₅ -13-7	흰/적	3	6/18	3.5±0.5 ^y	14.0±0.4	5.5±0.1	2	
L ₂ -09-14× L ₂ -11-134	L ₅ -13-41	흑적/적	1		7.0±0.3	15.5±0.9	5.5±0.3	3	선발
L ₂ -10-127× L ₂ -11-187	L ₅ -13-47	노랑/적	1	6/20	5.6±0.5	16.1±0.6	5.0±0.3	2	
L ₂ -11-134× L ₂ -11-13	L ₅ -12-51	노랑/진노랑	2	6/26	6.8±0.4	15.5±0.7	6.4±0.2	2	
L ₂ -11-27× L ₂ -08-84	L ₅ -12-78	노랑/연노랑	2	6/7	4.0±0.3	15.1±0.5	6.6±0.5	3	
L ₂ -08-134× L ₂ -10-15	L ₅ -12-241	흰/분홍	3	6/15	4.0±0.3	15.6±0.6	6.4±0.6	2	
L ₂ -09-140× L ₂ -11-271	L ₅ -13-55	분홍/흰	3	6/26	2.8±0.0	17.1±0.9	7.6±0.4	2	
L ₂ -11-287× L ₂ -11-98	L ₅ -12-81	분홍/연분홍	1	6/25	6.1±0.5	16.5±0.5	4.1±0.3	2	
L ₂ -10-14× L ₂ -11-204	L ₅ -13-79	흰/분홍	2	6/17	2.5±0.0	20.0±1.0	4.5±0.1	2	
L ₂ -09-141× L ₂ -11-73	L ₅ -13-84	흰	3	6/22	2.3±0.3	18.0±0.8	4.8±0.2	2	
L ₂ -09-67× L ₂ -09-138	L ₅ -13-97	진분/흰	2	6/15	7.7±0.5	15.5±0.7	4.6±0.1	3	선발
L ₂ -12-43		노/살	4	6/15	3.6±0.5	14.6±0.4	7.4±0.3	2	
L ₂ -11-118× L ₂ -10-269	L ₅ -13-100	진분/흰	1	6/17	5.4±0.6	16.1±0.6	4.2±0.2	3	선발
L ₂ -09-17× L ₂ -10-437	L ₅ -12-91	진노/연노	3	6/15	3.0±0.3	15.5±0.7	5.5±0.3	3	선발
L ₂ -13-78 (S ₄)		노/흰	1	6/5	5.7±0.5	11.0±0.3	6.0±0.2	3	선발
L ₂ -11-133× L ₂ -09-137	L ₅ -12-103	노랑	1	6/18	4.6±0.0	12.0±0.5	7.0±0.2	2	
L ₂ -11-110× L ₂ -11-58	L ₅ -13-107	연노	1	6/21	7±0.5	14.7±2.3	8.5±0.1	3	선발
L ₂ -11-97× L ₂ -11-37	L ₅ -13-114	노랑	2	6/23	3.0±1.2	15.0±2.1	6.0±0.1	2	
L ₂ -08-18× L ₂ -10-117	L ₅ -13-115	흰/노	3	6/17	4.7±0.3	20.5±2.1	6.5±0.2	3	
L ₂ -10-50× L ₂ -11-54	L ₅ -10-59	진노/연노	1	6/17	2.9±0.2	20.1±2.2	8.1±0.4	2	
L ₂ -12-178 (S ₃)		노	3	6/17	2.1±0.3	15.9±1.0	7.7±0.2	2	
L ₂ -08-138× L ₂ -09-61	L ₅ -13-120	연노/노	2	6/30	2.6±0.1	15.1±1.2	5.5±0.3	2	
L ₂ -08-118× L ₂ -09-42	L ₅ -13-123	흰	3	6/17	3.1±0.3	15.6±1.3	7.6±0.3	2	
L ₂ -09-241× L ₂ -11-107	L ₅ -12-76	흰	4	6/20	4.5±0.2	13.5±0.3	4.5±0.2	2	
L ₂ -10-44× L ₂ -10-92	L ₅ -12-103	흰	2	6/15	4.1±1.0	11.4±0.5	6.0±0.2	3	선발
L ₂ -09-73× L ₂ -12-124	L ₅ -10-107	연노/흰	2	6/20	2.9±0.5	11.5±0.6	7.0±0.1	2	
L ₂ -08-137× L ₂ -11-149	L ₅ -13-131	흰	1	6/22	4.0±0.3	12.8±0.3	8.4±0.2	3	선발
L ₂ -11-295× L ₂ -11-315	L ₅ -13-142	살구	1	6/19	5.5±0.0	14.0±0.4	4.0±0.1	3	선발

^z없음: 1, 전체 꽃의 1/3이하: 2, 1/3 이상: 3, 1/2 이상: 4.

^y약함: 1, 중간: 2, 강함: 3

^xMeans±SD of 5 plants

: 선발조합

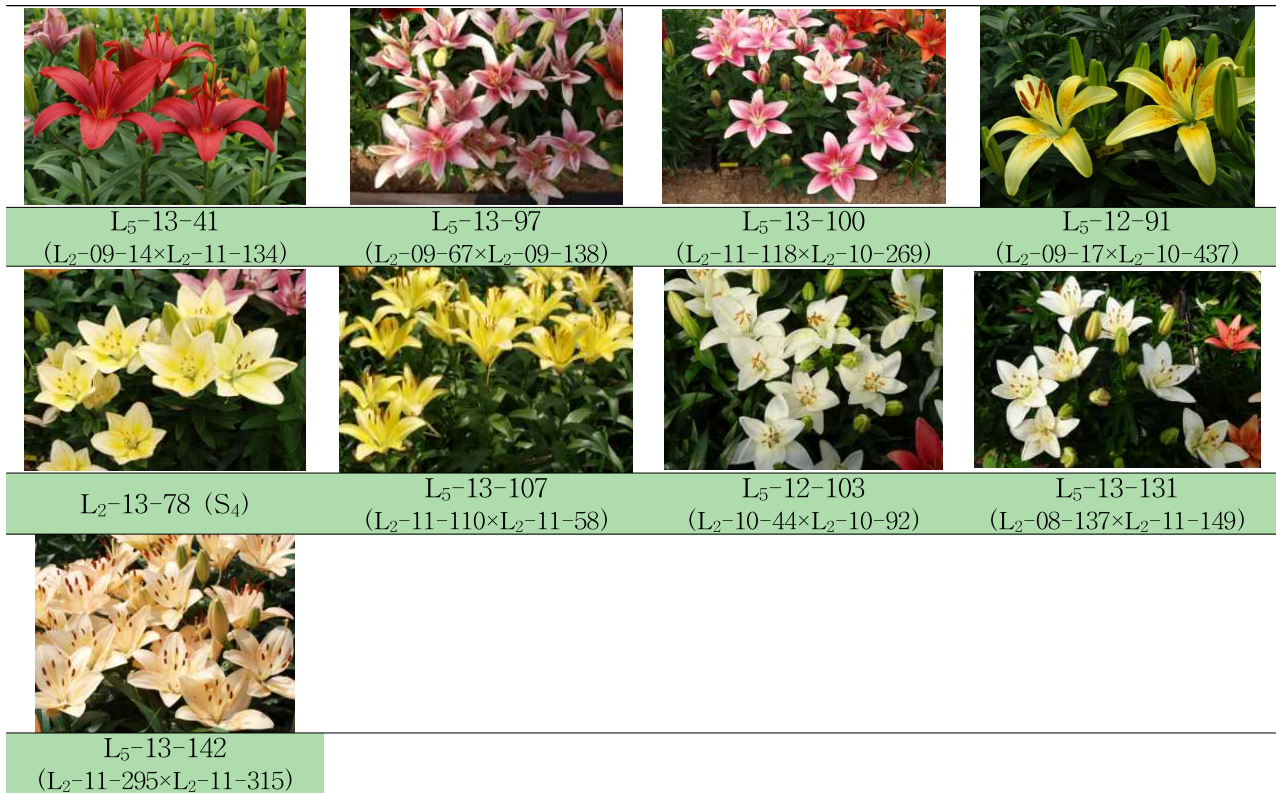


그림 68. 분화용 아시아틱 나리 노란색 및 그 외 계열의 최종 선발조합의 생육 및 개화관련 형질의 특성. (2016년)

사. 분화용 아시아틱 나리 품종 등록 및 출원(생육 및 개화 특성 바탕)

- 분화용 아시아틱 나리 2개 품종 등록, 9개 품종 보호 출원

- 등록 품종의 선발 기준 : ① 초장 : 50cm 이하

② 꽃 과 잎 : 화색이 선명하고 꽃이 상향을 이루며 넓은 것(광엽)이 좋음

③ 기타 : 향기가 있으며 개화가 빠르며 꽃수가 많고 병에 강한 것(내병성)

표 201. 분화용 아시아틱 나리 등록 및 출원 품종의 생육관련 특성.

연구 연도	품종명	초 장 (cm)	초 폭 (cm)	엽 장 (cm)	엽 폭 (cm)	엽 수 (개)	엽형 ^y	엽 색	줄기 색
1차 년도 (등록)	'딤레드 리아송'	38.3±6.2 ^z	17.8±3.1	12.1±3.1	2.2±0.9	27.5±5.7	3	진녹	갈
	'옐로우 리아송'	46.2±7.9	18.6±3.9	12.4±2.6	1.6±0.8	45.0±9.7	3	진녹	갈
2차 년도 (등록)	'로즈리아송'	26.5±3.2	15.7±3.4	9.3±2.1	2.2±0.4	23.0±5.6	3	진녹	갈
	'레드리아송'	41.7±3.8	16.0±3.5	11.7±2.1	1.7±0.4	39.5±4.2	3	녹	녹
	'핑크리아송'	32.3±2.3	16.0±2.4	9.1±1.8	1.4±0.2	27.5±3.8	3	녹	갈
	'딤옐로우 리아송'	44.5±4.1	16.9±3.1	10.5±2.1	1.3±0.3	31.0±4.8	3	진녹	갈
3차 년도 (출원)	'러블리리아송'	43.4±3.4	17.1±3.9	7.2±1.0	1.3±0.3	40.4±6.1	3	녹	녹
	'플럼리아송'	40.5±5.1	15.4±3.3	9.4±1.7	2.6±0.5	41.2±4.1	3	연녹	녹
	'참리아송'	60.3±5.4	15.1±3.4	11.5±1.4	1.7±0.4	64.6±5.1	3	연녹	갈
	'딤핑크리아송'	32.3±2.3	15.5±3.6	9.1±1.8	1.4±0.2	27.1±3.8	3	녹	갈
4차 년도 (출원)	'마이컬러리아송'	27.2±2.1	16.2±2.9	7.5±1.5	1.2±0.3	38.1±3.4	3	녹	갈
	'다크핑크리아송'	34.6±8.4 ^z	15.3±1.2	2.0±0.6	45.1±6.1	55.7±5.2	2	녹	녹
	'화이트리아송'	31.0±5.4	14.0±1.6	9.0±0.8	1.5±0.2	40.1±3.4	2	연녹	녹
	'오렌지리아송'	30.0±4.5	17.0±1.8	8.5±0.9	1.5±0.1	35.0±2.6	2	녹	녹

^zMeans ±SD of 5 plants.

^y뽕족한 것 : 1, 중간 : 3, 타원형 : 5

표 202. 분화용 아시아틱 나리 등록 및 출원 품종의 개화관련 특성.

연구 연도	품종명	화색	꽃잎의 점유무 ^z	개화일	개화수	화 경 (cm)	화 고 (cm)	화경장 (cm)
1차년도 (등록)	'딤레드 리아송'	흑적	3	6/24	3.8±0.5 ^v	14.4±1.1	9.8±1.3	5.5±0.6
	'엘로우 리아송'	노랑	2	6/27	3.2±0.4	15.9±1.2	9.7±1.4	5.7±1.1
	'로즈리아송'	적	3	6/20	6.2±1.2	13.2±1.8	8.1±2.1	6.0±1.2
2차년도 (출원)	'레드리아송'	적	3	6/27	3.9±0.9	12.8±1.0	7.8±1.8	5.1±0.7
	'핑크리아송'	분홍	2	6/23	3.7±0.8	14.1±0.9	8.2±1.2	5.4±0.8
	'딤엘로우 리아송'	노랑	2	6/28	6.0±1.2	13.9±0.8	7.8±1.6	5.7±0.8
	'리블리리아송'	적	2	6/23	4.9±0.6	14.0±1.4	6.4±1.5	3.4±0.6
3차년도 (출원)	'플럼리아송'	자주	1	6/25	4.8±1.4	12.4±1.8	6.9±1.2	4.3±0.7
	'참리아송'	적	1	6/26	6.6±1.6	15.1±1.3	5.7±1.3	3.7±0.8
	'딤핑크리아송'	분홍	1	6/24	3.7±0.8	13.5±1.1	5.9±1.9	3.4±0.5
	'바이컬러리아송'	노+분	1	6/23	5.1±1.0	14.1±1.1	6.1±1.3	4.1±0.9
4차년도 (출원)	'다크핑크리아송'	분홍	1	6/17	5.6±0.3	16.8±1.8	9.7±1.7	5.1±1.2
	'화이트리아송'	흰	1	6/21	6.1±0.5	13.4±0.8	8.0±1.5	3.8±0.8
	'오렌지리아송'	주황	2	6/18	6.2±0.9	14.5±0.7	6.5±0.2	3.2±1.0

^z없음: 1, 전체 꽃의 1/3이하: 2, 1/3 이상: 3, 1/2 이상: 4

^vMeans±SD of 5 plants.

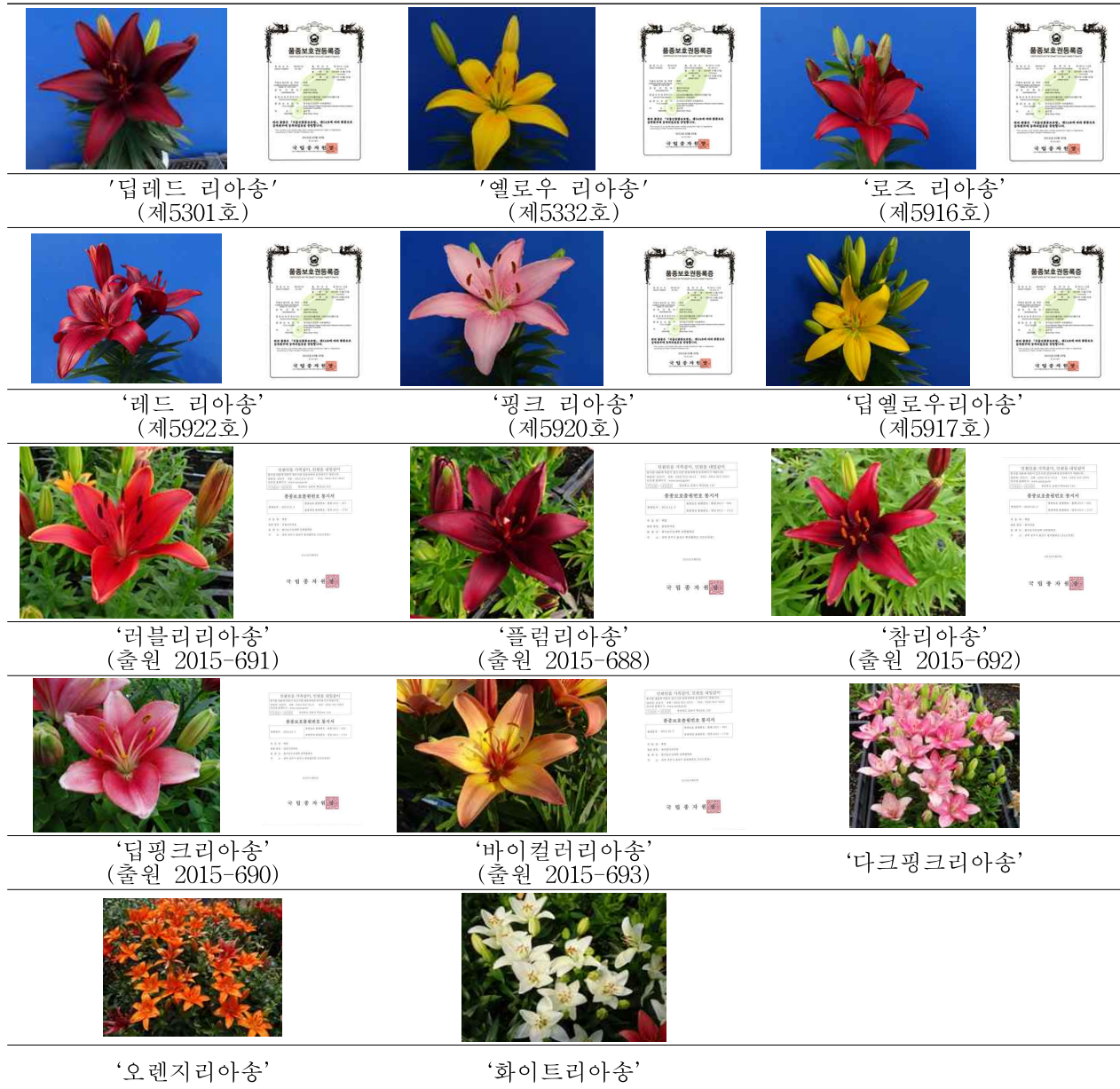





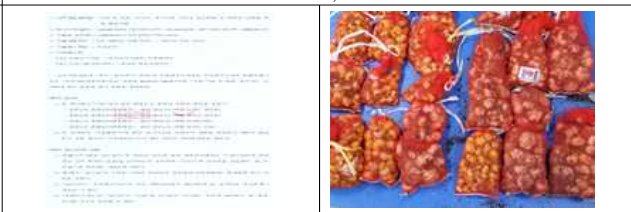



그림 69. 분화용 아시아틱 나리 품종보호 출원 및 등록 품종.

아. 연구 목표 외 실적

(1) 개발 품종 기술이전(유상) : 개발품종 개화구 양성 후 기업에 이전 (7건)

	
<p>기술이전 기업 : 네이처영농조합법인 기술이전 내용 : · 아시아틱나리 ‘레드리아송’ 500개, · 아시아틱나리 ‘엘로우리아송’ 500개</p>	<p>기술이전 기업 : (주) 플로렉스 기술이전 내용 : · 아시아틱나리 ‘레드리아송’ 1,250개, · 아시아틱나리 ‘엘로우리아송’ 1,250개</p>
	
<p>기술이전 기업 : (주) 씨제트 기술이전 내용 : · 아시아틱나리 ‘레드리아송’ 5,000개, · 아시아틱나리 ‘엘로우리아송’ 5,000개</p>	<p>기술이전 기업 : 네이처영농조합법인 기술이전 내용 : · 아시아틱나리 ‘딥레드 리아송’ 외 3개 품종 4,000개</p>
	
<p>기술이전 기업 : (주) 플로렉스 기술이전 내용 : · 아시아틱나리 ‘딥레드 리아송’ 외 3개 품종 5,000개</p>	<p>기술이전 기업 : 네이처영농조합법인 기술이전 내용 : · 아시아틱나리 ‘참 리아송’ 외 4개 품종 3,000개</p>
	
<p>기술이전 기업 : (주) 플로렉스 기술이전 내용 : · 아시아틱나리 ‘딥레드 리아송’ 외 3개 품종 2000개</p>	

(2) 분화용 아시아틱 나리 관련 논문 게재 (2건)

	
---	--

<p>제목 분화용 아시아틱나리의 구 부위와 인편 삽 조건에 따른 자구형성 (화훼연구지 24(1):22-28)</p>	<p>분화용 아시아틱나리 구근의 식재 깊이, 배양토 조성 및 야간온도가 구근 비대에 미치는 영향 (화훼연구지 24(1):22-28)</p>
---	---

다) 분화용 아시아틱 나리 학회발표 (2건)



제목 · 분화용 아시아틱나리의 인편삽 부위와 인편삽 조건에 따른 자구 형성 (원예과학기술지 제 33권 별호 II, 2015. 10. 205-205) · 분화용 아시아틱나리의 식재깊이와 배양토 조성에 따른 자구 비대 (원예과학기술지 제 33권 별호 II, 2015. 10. 206-206)

라) 분화백합 육성 품종 품평회 (1건)

- 일 시 : 2016년 5월 31일 (화) 15시
- 장 소 : 한국농수산대학 화훼학과 온실
- 참석자: 화훼 농민, 백합 육종관련 관계 연구원, 학생 등 150명
- 한국농수산대학 나팔나리 10품종, 한농대 아시아틱 백합 23품종, 전북농업기술원 15품종
- 소비자의 나리 선호도 조사 후 우수 품종 품종보호 출원



분화용 나리 품평회

나팔나리			
개발 품종	한농L-15-2 (초장:32.4cm, 화수:5.0개)	한농L-15-8(초장:35.1cm, 화수:4.5개)	
선호도	선호도 4.42, 선발 소비자 33명	선호도 4.58, 선발 소비자 48명	
아시아틱 나리			
개발 품종	한농A-15-11 (초장:30.2cm, 화수:4.5개)	한농A-15-15 (초장:28.4cm, 화수:3.4개)	한농A-15-23 (초장:25.1cm, 화수:4.3개)
선호도	선호도 4.60, 선발 소비자 30명	선호도 4.71, 선발 소비자 20명	선호도 4.75, 선발 소비자 39명
아시아틱 나리			
개발 품종	전북A-15-2 (초장:35.0cm, 화수:4.0개)	전북A-15-4 (초장:34.5cm, 화수:3.4개)	전북A-15-9 (초장:35.5cm, 화수:4.0개)
선호도	선호도 4.70, 선발 소비자 26명	선호도 4.50, 선발 소비자 36명	선호도 4.49, 선발 소비자 24명

그림 70. 분화용 백합 개발 품종 현장평가 선발 품종

- 평가 결과 :

- 품평회에 참석한 화훼 생산자 및 소비자의 경우 분화용 백합에 대한 긍정적인 반응을 보였으며, 품평회의 분화용 백합 품종들은 초장, 화색, 화수, 시장성 등 모든 분야에서 좋음(4점)이상의 점수를 받음
- 특히 선호도 조사에서는 한농 L-15-2, 한농 L-15-8, 한농 A-15-11, 한농 A-15-15, 한농 A-15-23과 전북 A-15-2, 전북 A-15-4, 전북 A-15-9등의 품종들이 높은 점수와 많은 소비자가 선호하는 품종으로 선발되었음



그림 71. 분화용 백합 개발 품종 현장평가 홍보 (12건)

2-2절. 국내용 분화용 아시아틱 백합 신품종 개발

1. 연구내용

- (1) 우수 계통 및 품종 간 매년 교배조합 50개 이상 작성 및 교배 친화력 검정
- (2) 우수 계통 특성검정 및 선발: 매년 30개 계통 이상 선발
- (3) 우수 품종 개발 : 국내보급용 10개 품종 개발

2. 연구결과

가. 국내보급용 아시아틱 나리 품종개발 연구 추진현황 및 실적 요약

(1) 국내보급용 아시아틱 나리 품종개발 목표 및 실적 요약

연구연도	연구목표	연구실적	달성치 (%)
1차년도	- 교배조합: 50개 이상	- 교배조합 선발: 96개	100
	- 국내보급용 품종 선발: 1개	- 품종 보호 출원 : 3개 (‘오렌지팜’, ‘핑키팜’, ‘골든팜’)	100
2차년도	- 교배조합: 50개 이상	- 교배조합선발: 154개	100
	- 국내보급용 품종 선발: 2개	- 품종 보호 출원 : 2개 (‘레드붐’, ‘썸머비치’)	100
3차년도	- 교배조합: 50개 이상	- 교배조합선발: 166개	100
	- 국내보급용 품종 선발: 1개	- 품종 보호 출원 : 2개 (‘레드윈’, ‘골든카펫’)	100
4차년도	- 교배조합: 50개 이상	- 교배조합선발: 155개	100
	- 국내보급용 품종 선발: 1개	- 품종 보호 출원 예정(‘17. 2월) : 3개 (‘골든붐’, ‘화이트붐’, ‘오렌지붐’)	100
연구목표 외 관련실적	- 논문 : 1건 학회지 게재		
	· 아시아틱 화단용 나리 ‘오렌지송’ 품종육성 (화훼연구지 21(3) : 137~140: 2013.9)		
	- 학회발표 : 2건		
	· 화단용 아시아틱 나리 ‘오렌지팜’ 신품종 육성 (원예과학기술지 제 32권 별호 II, 2014. 10. 205-205) · 자주색의 화단용 나리 ‘핑키팜’ 육성 (원예과학기술지 제 31권 별호 II, 2013. 10. 172-172)		
- ‘16년 분화용나리 선호도조사 및 판매 :100분			

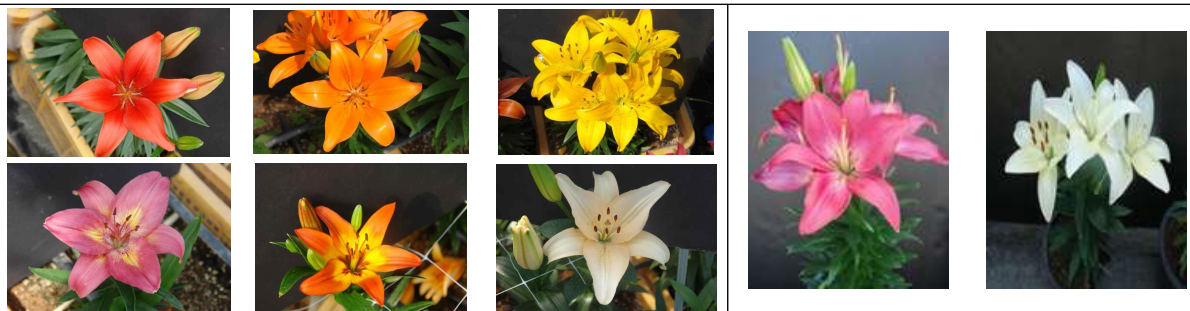
(가) 1차년도 (2013년) 연구성과



1차년도 교배조합 (2009~2010년 교배) 96개 최종선발

분화용 나리 3개 품종 출원

(나) 2차년도 (2014년) 연구성과



2차년도 교배조합 (2009~2011년 교배) 154개 최종선발

분화용 백합 2개 품종 출원

(다) 3차년도 (2015년) 연구결과 요약

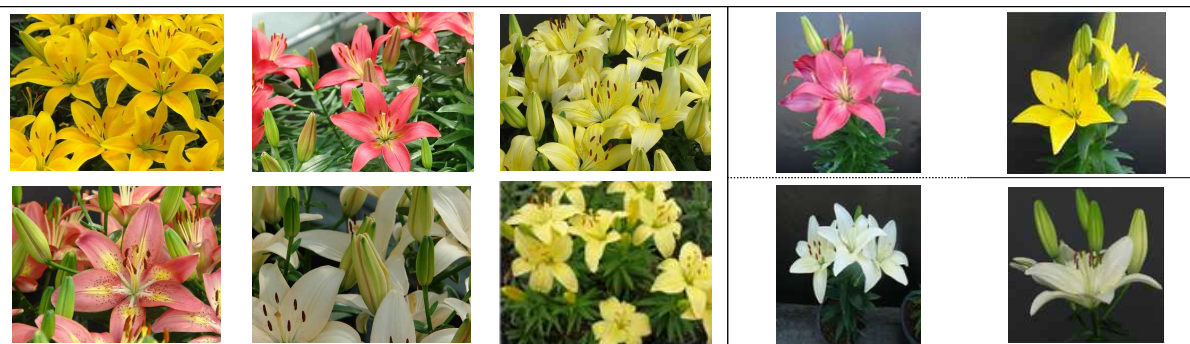


3차년도 교배조합 (2009~2012년 교배) 166개 최종선발

품종등록 3개

품종출원
2개('16. 1.)

(라) 4차년도 (2016년) 연구성과



4차년도 교배조합 (2009~2013년 교배) 154개 최종선발

품종등록 2개

품종출원 예정
3개('17. 2)

나. 국내보급용 아시아틱 나리 품종개발 과정 및 추진현황

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
1. 교배조합	250	250	230	228	204	280	239	210
2. 1차 조합 선발(화색, 화형 중심) - 선발조합 인편 증식	↘	161	134	151	168	154	139	140
3-1. 선발 조합 구근 비대		↘	94	97	89	73	80	70
3-2. 2차 조합 선발 (초장, 화수, 균일성 평가)			↘	85	73	70	70	65
4. 조합 최종선발 (기호도 및 내병성 평가)				↘	51	50	51	51
5 품종등록 출원					3 (2008년 교배) '오렌지팝' '핑크카펫' '골든팝'	2 (2009년 교배) '레드봄' '썸머비치'	2 (2010년 교배) '레드윈' '골든카펫'	2개 품종 출원

다. 국내보급용 아시아틱 나리 연차별 품종개발 실적

(1) 1차년도(2013년) 교배조합 최종선발 ('10년 교배조합) : 'AP11-69' 등 51개 조합 선발

- 빨간색 계열 'AP11-41' 등 20개 교배조합 중 'AP11-41' 등 10개 선발
- 노란색 및 흰색 계열 'AP11-79' 등 40개 교배조합 중 'AP11-74' 등 26개 선발
- 주황색 계열 'AP11-84' 등 25개 교배조합 중 'AP11-62' 등 15개 선발

(가) 빨간색 계열의 조합 선발 : 'AP11-41' 등 20개 교배조합 중 'AP11-41' 등 10개 선발

표 203. 빨간색 계열 분화용 아시아틱 나리 선발 교배조합의 개화특성 조사.

계통명	개화시	초장	꽃수	화장	화폭	화색(칼라차트)	반점	선발
AP11-41	6월 5일	41.0±3.5 ²	3.2±0.2	5.0±0.5	17.0±0.8	red 53-a	×	선발
A11-151	6월 5일	39.0±4.1	2.5±0.8	6.0±0.8	14.5±0.2	orange-red n34-a	0	선발
A11-166	6월 5일	33.5±3.6	1.5±0.3	4.0±0.6	16.0±0.5	red-purple 60-b	×	
A11-175	6월 6일	25.0±2.9	4.9±0.5	4.0±0.5	15.0±0.9	red-purple 60-a	×	선발
A11-175-1	6월 6일	27.5±3.1	3.5±0.2	4.0±0.7	17.0±1.1	red-purple 59-c	×	선발
A11-187	6월 5일	42.0±4.5	1.8±0.6	5.0±1.0	17.0±1.0	red 46-a	0	
AP11-40	6월 8일	41.0±4.1	2.1±0.4	4.0±0.3	16.5±0.4	red 42-b	×	선발
AP11-43	6월 8일	29.0±3.1	5.8±1.8	5.0±1.0	17.5±0.8	orange-red 34-b	×	
A11-142	6월 9일	50.0±5.9	4.6±1.2	4.0±0.5	15.5±0.6	red 51-b	0	
A11-140	6월 8일	33.5±4.9	12.6±3.4	5.0±0.8	13.5±0.5	red 54-a	0	선발
A11-166	6월 9일	48.0±5.7	2.5±1.0	4.0±0.3	17.0±1.0	red 47-a	×	
A11-173	6월 10일	51.5±6.2	6.0±1.0	5.0±0.4	16.5±0.6	red 53-d	×	
A11-175-2	6월 10일	33.5±2.9	3.5±0.9	5.0±1.0	16.0±0.7	red-purple 59-c	×	선발
A11-175-3	6월 9일	29.0±3.1	3.5±0.3	4.0±0.7	14.5±1.1	red-purple 60-c	×	선발
A11-183	6월 9일	47.5±3.5	3.7±1.1	5.0±0.6	17.0±0.5	orange-red 34-b	0	
A11-7	6월 11일	41.5±8.7	8.5±2.3	5.0±0.9	12.0±0.8	orange-red 30-d	×	선발
A11-10	6월 10일	82.0±6.7	7.4±1.2	4.5±1.0	14.0±0.7	orange-red n34-c	×	
A11-12	6월 10일	90.0±8.5	9.8±2.1	3.0±0.5	13.0±1.0	red 51-a	×	
AP11-57	6월 12일	41.0±5.1	4.6±1.5	5.0±0.7	17.0±1.1	orange-red 34-a	×	선발
A11-163	6월 13일	47.0±3.5	4.5±1.3	4.0±0.2	19.0±0.6	orange-red n30-d	0	

²Means±SD of 5 plants.

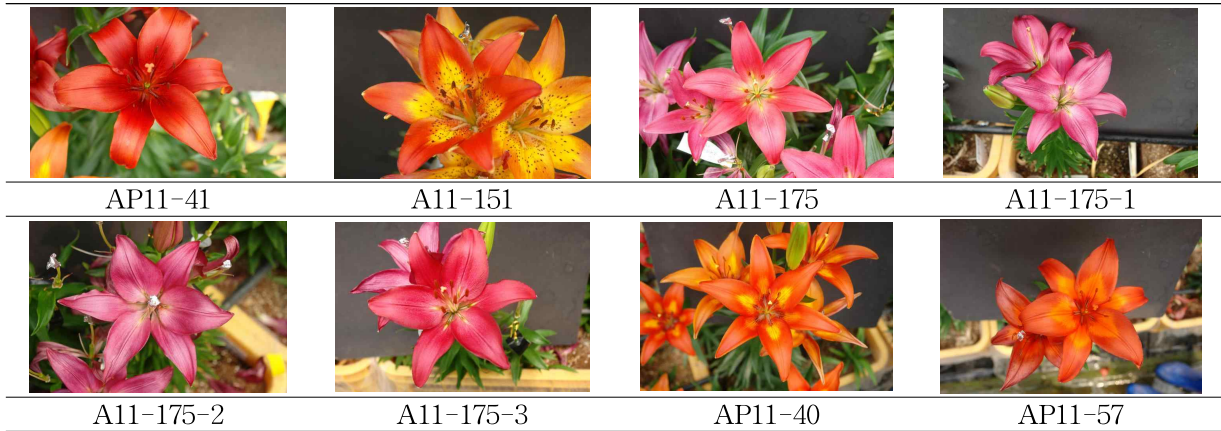


그림 72. 빨간색 계열 선발 분화용 아시아틱 나리 개화특성.

(나) 노란색 및 흰색 계열의 조합 선발 : 'AP11-79' 등 40개 교배조합 중 'AP11-74' 등 26개 선발

표 204. 노란색 및 흰색 계열 아시아틱 나리 선발 교배조합의 개화특성 조사.

조합명	개화시	초장	꽃수	화장	화폭	화색(칼라차트)	반점	선발
A11-82	5월 19일	44.0±5.1 ²	3.5±1.0	6.5±0.8	11.0±0.5	yellow 6-c	0	
A11-108	5월 21일	27.5±2.8	3.8±0.9	5.5±0.9	15.0±1.0	yellow 10-c	×	선발
A11-39	5월 23일	35.0±3.4	2.2±0.2	4.0±0.5	12.0±0.8	yellow-orange 17-a	0	선발
AP11-79	5월 25일	38.0±3.9	3.8±0.5	4.5±0.3	14.0±0.4	yellow 4-d	0	
A11-25	5월 25일	34.5±4.1	3.8±0.3	4.5±0.5	11.0±0.8	yellow 13-b	×	선발
A11-31	5월 26일	37.0±3.5	3.4±0.9	4.0±0.9	15.0±0.9	yellow 13-b	0	
A11-49	5월 25일	60.0±6.1	4.7±1.6	4.0±0.8	17.0±0.7	yellow n25-b	0	
A11-65	5월 26일	28.5±2.0	4.5±0.4	3.5±0.2	13.5±0.8	yellow-orange 14-a	×	선발
A11-70	5월 26일	41.5±3.9	1.6±0.5	5.0±0.8	17.0±0.6	yellow 13-a	0	
A11-75	5월 25일	30.5±2.8	1.9±0.8	4.0±0.7	14.0±0.8	yellow 10-a	×	
A11-97	5월 25일	36.0±4.2	4.9±1.2	5.0±0.6	15.0±0.5	yellow 12-a	0	선발
AP11-74	5월 25일	30.0±3.1	3.5±1.0	3.0±0.2	13.5±0.9	yellow 8-d	×	선발
AP11-36	5월 25일	32.0±2.4	2.6±0.9	4.0±0.8	17.0±1.1	yellow 5-d	0	
AP11-33	5월 25일	36.0±2.8	3.2±0.3	4.0±0.5	17.5±1.2	yellow 8-d	0	선발
AP11-9	5월 25일	42.0±3.4	6.9±2.1	5.0±0.6	15.0±0.5	yellow 7-a	×	선발
AP11-6	5월 25일	34.5±2.8	2.8±0.8	5.0±0.9	15.5±0.9	yellow 7-a	×	선발
A11-119	5월 25일	30.0±3.2	4.8±0.6	5.0±0.8	16.0±0.8	yellow 13-b	0	선발
AP11-7	5월 28일	36.5±4.0	3.4±0.3	4.5±0.5	16.0±0.7	yellow 7-a	×	선발
AP11-33	5월 28일	35.0±3.2	1.2±0.1	4.0±0.5	16.0±1.1	yellow 8-d	0	
AP11-74	5월 27일	31.0±5.1	2.8±0.3	4.0±0.6	16.0±1.0	yellow 4-d	0	
A11-75	5월 28일	39.0±3.4	3.9±1.0	4.0±0.7	13.0±0.5	yellow 12-b	×	
A11-67	5월 28일	52.5±3.6	2.5±0.7	5.0±0.4	18.0±1.6	yellow 8-a	×	선발
A11-64	5월 27일	37.5±5.8	4.9±1.2	4.0±0.6	14.0±0.6	yellow 10-a	×복합	선발
A11-50	5월 27일	40.0±6.1	4.4±1.0	4.0±0.5	14.5±0.7	yellow-orange 20-b	×	선발
A11-38	5월 28일	44.5±3.4	5.8±1.4	4.0±0.3	16.5±0.9	yellow 10-d	×	
A11-26	5월 27일	51.0±5.2	2.0±0.7	4.0±0.7	16.5±1.1	yellow 9-a	0	
A11-26	5월 27일	45.0±3.8	4.4±0.9	5.0±0.6	17.0±1.5	yellow-orange 14-a	0	선발
A11-160	5월 29일	31.5±2.9	2.2±1.0	4.0±0.8	16.0±0.8	yellow 7-d	×	
A11-90	5월 30일	41.5±3.8	3.8±0.2	4.5±0.8	15.0±0.9	yellow 12-a	×	선발
A11-83	5월 29일	43.5±4.2	1.5±0.6	3.5±0.6	14.0±1.0	yellow-orange 17-d	×	
A11-37	5월 24일	50.0±4.4	8.5±2.1	5.0±0.5	19.0±1.1	yellow	×	선발
A11-57	5월 22일	26.5±2.4	4.3±1.2	2.0±0.2	10.0±0.1	yellow	×	선발
A11-64	5월 18일	42.0±3.8	7.4±1.9	5.0±0.8	16.0±1.9	yellow 8-b	×	선발
A11-61	5월 25일	50.0±5.9	3.3±1.8	5.0±1.6	18.5±1.5	yellow 9-b	×	선발
A11-110	5월 21일	46.5±5.8	10.9±2.8	6.0±0.8	16.5±1.1	yellow 12-b	×	선발
A11-107	5월 29일	54.0±6.1	4.2±1.8	4.1±0.7	15.0±1.5	yellow-orange 9-a	×	선발
A11-34	5월 19일	46.0±5.2	4.6±1.5	5.0±0.5	16.0±1.4	yellow 10-c	×	선발
AP11-35	5월 25일	45.0±3.7	12.8±2.8	4.8±0.9	15.0±0.9	yellow-orange 20-b	0	선발
A11-182	6월 5일	42.0±4.5	6.6±2.0	5.2±0.9	17.5±1.8	yellow-orange 23-c	0	선발
A11-148	6월 5일	49.0±5.8	11.8±2.5	4.5±0.5	12.5±1.2	yellow	×	선발

²Means±SD of 5 plants.

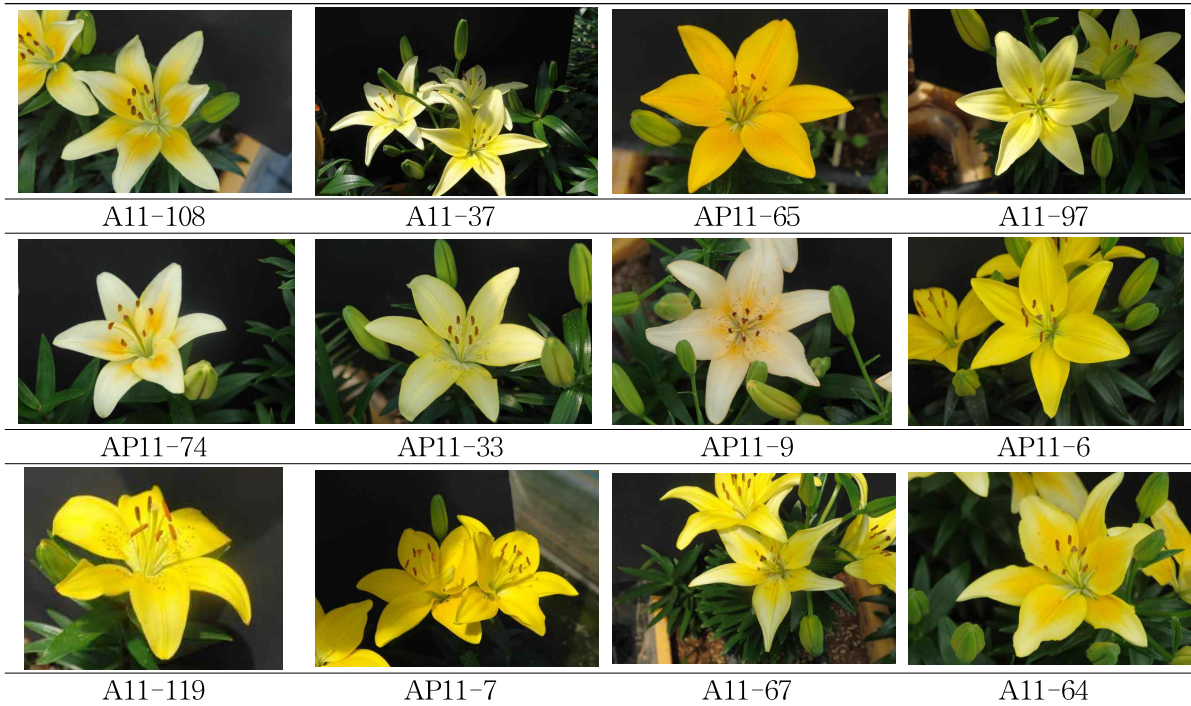


그림 73. 노란색 및 흰색 계열 선발 분화용 아시아틱 나리 개화특성.

(다) 주황색 계열의 조합 선발 : 'AP11-84' 등 25개 교배조합 중 'AP11-62' 등 15개 선발

표 205. 주황색 계열 아시아틱 나리 선발 교배조합의 개화특성 조사.

계통명	개화시	초장	꽃수	화장	화폭	화색(갈라차트)	반점	선발
AP11-84	5월 26일	32.0±3.5 ²	1.8±0.5	4.0±0.5	12.0±1.8	orange 25-b	0	
A11-109	5월 25일	39.0±4.1	1.5±0.2	5.0±0.4	15.0±1.1	orange 25-b	0	
A11-99	5월 27일	51.0±4.6	3.6±0.4	4.5±0.6	18.5±1.2	orange 24-a	0	선발
A11-69	5월 28일	50.5±3.9	2.8±0.9	5.0±0.7	15.0±0.9	orange 28-d	0	
A11-37	5월 28일	46.0±4.8	2.5±0.7	5.0±0.8	18.0±1.8	orange 28-b	×	선발
A11-14	5월 28일	51.0±5.2	1.5±0.2	5.0±0.6	15.5±1.2	orange 28-b	0	
A11-143	5월 29일	31.0±2.1	1.8±0.6	5.0±0.8	16.5±1.1	orange 25-b	×	복합
A11-29	5월 29일	49.0±4.2	2.4±0.5	4.5±0.7	19.0±1.0	orange 28-a	0	
A11-111	6월 1일	49.5±4.9	2.7±0.6	4.5±0.5	16.0±1.3	orange n25-c	×	선발
A11-30	6월 1일	52.5±5.2	7.8±2.1	5.0±1.0	16.0±0.8	orange 24-b	0	
A11-137	6월 6일	36.0±3.1	1.9±0.5	4.0±0.7	16.0±0.7	orange 24-b	×	
A11-159	6월 4일	29.0±2.4	5.7±0.4	3.5±1.0	18.0±1.0	orange 25-c	0	선발
A11-162	6월 4일	31.0±2.5	3.8±0.6	5.0±0.9	17.5±0.8	orange 24-c	0	선발
A11-72	6월 5일	47.5±3.8	5.9±1.5	3.0±0.1	15.0±1.2	orange 25-a	0	선발
A11-167	6월 8일	41.0±4.1	5.4±1.9	5.0±0.5	14.0±1.0	orange n25-b	0	선발
A11-182	6월 8일	39.0±5.1	2.5±0.8	5.0±0.6	18.0±1.1	orange 25-c	0	선발
A11-27	6월 12일	54.0±6.1	2.6±1.0	5.0±0.8	13.5±0.9	orange 24-d	×	
A11-161	6월 11일	52.0±5.8	8.8±2.8	5.0±0.7	17.0±1.0	orange 28-a	0	
A11-49	5월 19일	40.0±5.1	7.4±1.9	4.5±0.6	18.5±1.5	orange	×	선발
AP11-62	5월 19일	31.0±3.5	3.3±1.1	4.0±0.9	13.0±1.0	orange	×	선발
A11-137	6월 5일	35.5±2.9	6.6±1.5	5.5±1.2	17.5±0.9	orange 24-b	×	선발
A11-49	5월 25일	40.0±5.8	4.3±1.2	4.0±0.5	17.0±1.1	orange	×	선발
A11-70	5월 27일	40.0±6.2	6.8±2.1	4.0±0.7	15.5±1.5	orange	0	선발
A11-75	5월 28일	43.0±3.2	6.4±1.8	5.5±0.6	15.0±1.0	orange	×	선발
A11-46	5월 22일	43.5±4.8	4.6±1.5	5.5±0.8	17.0±1.1	orange	0	선발

²Means±SD of 5 plants.

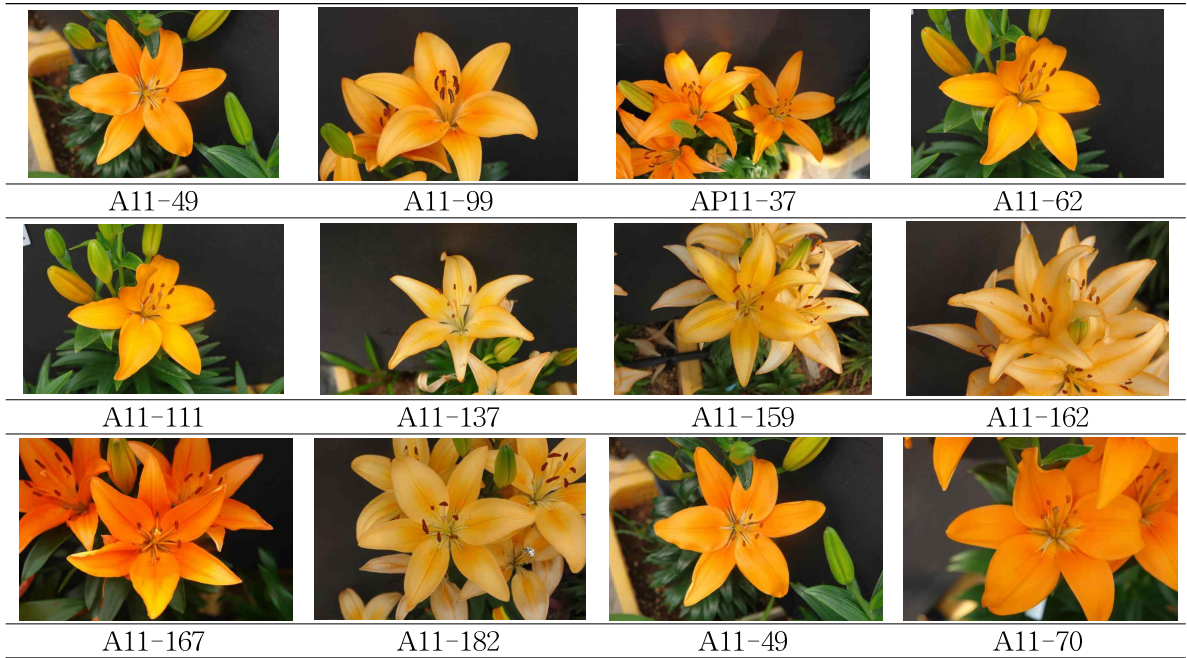


그림 74. 주황색 계열 선발 분화용 아시아틱 나리 개화특성.

(2) 2차년도(2014년) 교배조합 최종선발 ('11년 교배조합) : 'AP12-116' 등 50개

- 빨간색 계열 'AP12-116' 등 30개 교배조합 중 'AP12-54' 등 20개 선발
- 노란색 및 흰색 계열 'AP12-30' 등 30개 교배조합 중 'AP12-58' 등 20개 선발
- 주황색 계열 'AP12-54' 등 13개 교배조합 중 'AP12-113' 등 10개 선발

(가) 빨간색 계열의 조합 선발 : 'AP12-116' 등 30개 교배조합 중 'AP12-54' 등 20개 선발

표 206. 빨간색 계열 아시아틱 나리 선발 교배조합의 개화특성 조사.

조합명	개화시	초장	꽃수	화장	화폭	화색(칼라차트)	반점	선발여부
AP12-116	5월 16일	35.0±3.9 [♀]	3.5±0.5	4.0±0.8	17.0±1.8	orange-red 30-a	×	선발
AP12-51	5월 23일	45.0±4.1	6.5±1.0	3.5±0.9	16.0±2.2	orange-red n34-a	×	
AP12-54	5월 21일	41.5±3.3	3.0±0.9	4.0±0.5	12.5±2.0	orange 28-a	0	선발
A12-18	5월 27일	56.0±5.1	23.1±3.4	5.0±0.5	15.0±2.8	red	×	선발
AP12-118	5월 25일	36.5±3.8	3.1±0.8	4.0±0.6	17.5±1.2	orange-red 32-a	×	
AP12-128	5월 16일	35±3.2	3.8±0.2	4.5±0.7	17.0±1.5	red 45-a	×	선발
AP12-139	5월 26일	45.0±6.5	3.5±1.0	4.5±0.7	16.5±0.9	orange-red 30-b	0	선발
AP12-158	5월 25일	38.0±3.4	2.5±0.9	4.0±0.5	14.5±1.1	orange-red 34-b	0	
AP12-177	5월 16일	40.5±5.1	3.4±1.0	5.5±0.5	20.0±1.5	red 42-b	0	선발
AP12-196	5월 26일	18.0±1.5	3.8±0.4	4.0±0.4	12.0±1.2	red 53-a	0	선발
AP12-142	5월 18일	46.5±3.8	3.8±1.0	5.5±0.5	18.0±0.8	orange-red n34-b	0	
A12-22	5월 18일	42.0±5.8	5.6±1.5	5.0±0.4	16.5±0.9	red-pink	×	선발
AP12-154	5월 27일	16.5±2.9	1.8±0.4	3.0±0.8	12.5±1.1	red 47-a	0	
AP12-159	5월 18일	38.5±3.1	4.7±1.9	5.5±1.0	16.5±1.0	red 42-d	0	
AP12-163	5월 25일	39.5±3.3	9.0±2.8	5.5±0.9	20.5±0.8	red 45-a	×	선발
AP12-181	5월 27일	46.0±4.5	7.5±2.4	5.0±0.8	16.5±0.9	red 45-a	×	선발
AP12-178	5월 18일	42.0±3.0	13.6±3.9	5.5±1.5	18.0±1.2	orange-red 34-b	0	
AP12-2	5월 24일	34.8±3.5	7.4±2.8	5.0±1.0	13.5±1.1	red 53-b	0	선발
AP12-120	5월 24일	40.5±4.1	6.5±2.1	4.5±1.0	17.5±1.5	red 42-b	×	선발
AP12-152	5월 29일	35.0±4.0	7.5±1.8	3.5±0.8	14.0±1.3	red 46-a	×	선발
AP12-165	5월 21일	47.0±5.2	7.6±2.0	5.5±0.9	20.0±2.0	orange-red 35-c	0	
AP12-194	5월 24일	47.5±4.0	5.8±1.9	4.5±0.5	15.5±1.4	red-purple 59-d	0	선발
AP12-195	6월 2일	32.5±3.1	1.8±0.2	4.0±0.4	14.5±0.8	orange-red n34-d	0	
AP12-200	5월 24일	45.5±3.5	5.4±1.8	5.0±1.0	18.0±0.9	red 53-b	0	선발
AP12-19	5월 24일	44.5±4.1	4.5±1.2	5.5±0.8	18.0±0.7	orange-red n34-a	0	선발
AP12-26	5월 27일	37.0±3.4	3.8±0.8	6.5±1.5	18.0±1.0	red-purple 64-c	0	선발
AP12-31	5월 28일	49.0±5.1	4.4±1.0	6.0±1.0	17.0±1.2	red-purple 67-c	0	선발
AP12-134	5월 19일	50.0±6.2	5.5±1.8	5.0±0.8	17.5±1.5	red 45-b	×	선발
AP12-140	6월 9일	56.0±6.1	4.7±1.3	6.0±1.1	16.0±1.1	orange-red 34-d	0	
AP12-168	6월 8일	37.0±3.8	3.8±0.9	4.0±0.9	17.0±1.8	red 53-a	×	선발

[♀]Means±SD of 5 plants.

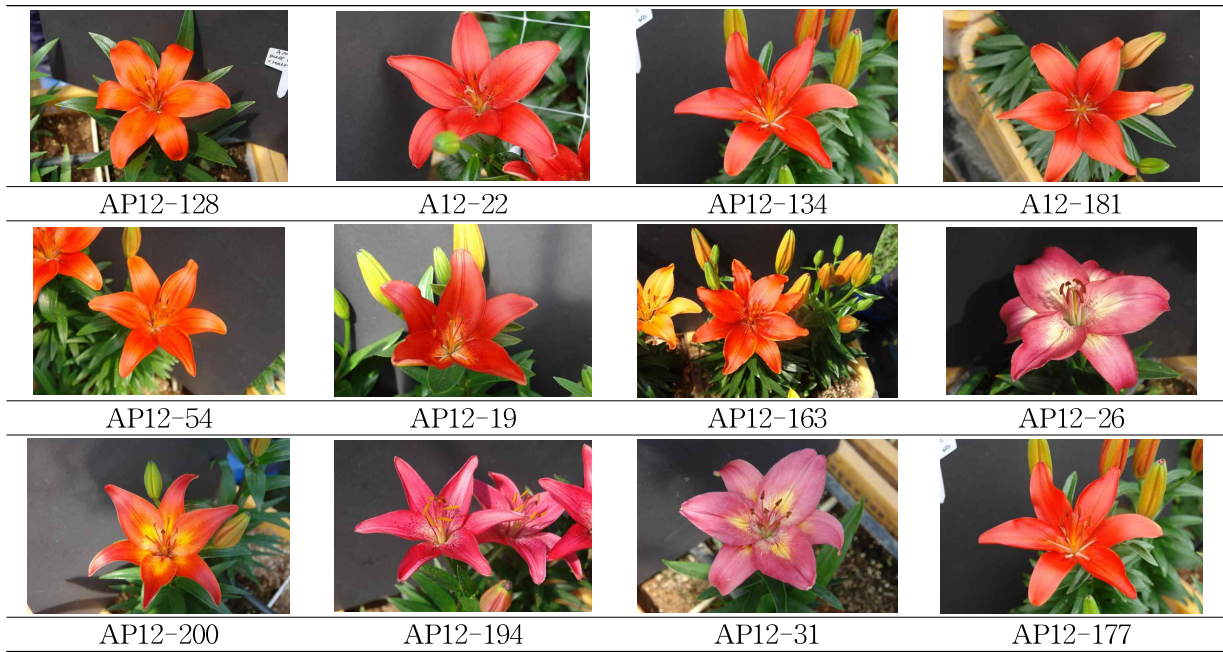


그림 75. 빨간색 계열 선발 분화용 아시아틱 나리 개화특성.

(나) 노란색 및 흰색 계열 교배조합선발 : 'AP12-30' 등 30개 교배조합 중 'AP12-58' 등 20개 선발

표 207. 노란색 및 흰색 계열 아시아틱 나리 선발 교배조합의 개화특성 조사 .

조합명	개화시	초장	꽃수	화장	화폭	화색(칼라차트)	반점	선발여부
A12-30	5월 27일	41.0±5.8 ²	6.5±2.0	6.0±1.0	16.0±1.5	yellow	×	선발
AP12-55	5월 23일	35.0±2.5	3.5±0.2	6.0±0.8	16.0±1.8	yellow-orange 14-b	0	선발
AP12-166	5월 23일	42.0±3.4	5.6±1.2	4.0±0.5	12.0±1.0	yellow 28-b	×	
AP12-58	5월 24일	46.0±5.1	10.0±2.5	5.0±0.4	16.5±2.1	yellow 13-a	×	선발
AP12-86	5월 18일	40.0±4.2	7.0±2.0	5.0±0.5	18±2.0	yellow 12-a	0	선발
AP12-94	5월 25일	49.0±3.8	1.5±0.5	4.0±0.6	16.0±1.8	yellow 13-a	0	
AP12-109	5월 24일	34.5±3.9	2.8±0.4	4.0±0.7	16.5±1.0	yellow-orange 22-b	×	선발
AP12-153	5월 26일	26.0±2.5	6.5±1.9	3.0±0.2	13.5±1.5	yellow-orange 15-c	0	
AP12-160	5월 23일	48.0±3.4	11.6±2.8	5.0±1.0	17.0±1.6	yellow-orange 15-a	0	선발
A12-112	5월 21일	51.0±4.8	8.7±1.8	6.0±1.2	17.0±1.5	yellow	×	선발
AP12-164	5월 27일	22.5±2.4	3.7±1.0	3.0±0.5	14.0±1.0	yellow-orange 23-c	0	
AP12-2	5월 18일	35.0±2.9	3.8±1.2	6.5±1.0	16.5±1.6	yellow-orange 22-c	×	
AP12-124	5월 24일	34.5±3.5	4.7±1.3	5.0±1.1	19.0±2.0	yellow 13-c	×	선발
AP12-3	5월 22일	37.0±3.7	6.8±2.0	5.5±1.2	16.0±1.9	yellow	×	선발
AP12-29	5월 27일	48.0±4.2	7.7±1.9	6.0±1.8	10.0±0.8	yellow 9-b	×	선발
AP12-56	5월 29일	40.0±3.5	10.7±3.1	6.0±1.0	17.0±1.7	yellow 13-b	0	선발
AP12-96	5월 30일	40.0±4.8	1.8±0.5	5.0±0.8	16.5±1.5	yellow 13-a	0	
AP12-100	5월 29일	45.0±5.1	2.7±0.9	4.5±0.7	15.0±1.6	yellow n25-b	0	선발
AP12-140	5월 29일	55.5±6.5	2.7±0.4	5.0±0.9	17.5±1.5	yellow-orange 17-b	0	
AP12-173	5월 29일	45.5±3.9	6.5±1.8	4.0±1.0	14.5±1.7	yellow 4-d	0	선발
AP12-16	5월 19일	50.0±4.8	9.7±2.4	5.0±0.8	17.5±1.6	orange	×	선발
A12-9	5월 21일	45.0±5.1	8.5±2.5	5.0±0.5	19.0±2.0	yellow	×	
AP12-20	6월 8일	43.0±4.5	2.5±0.5	5.0±0.7	16.0±1.0	yellow 6-d	×	선발
AP12-25	5월 24일	42.0±3.0	6.7±1.5	5.0±0.6	17.0±1.5	yellow 4-d	×	선발
AP12-25	5월 24일	43.0±4.1	7.7±1.6	5.5±0.8	17.5±1.6	white	×	
A12-24	5월 28일	47.0±5.2	5.4±1.0	6.0±0.7	19.0±1.8	white	×	선발
AP12-172	6월 10일	52.0±6.3	4.8±1.8	5.0±0.6	14.0±1.1	white 155-c	0	
AP12-175	6월 10일	48.0±4.5	3.4±1.0	5.0±0.7	14.0±1.0	white 155-c	×	선발
AP12-189	6월 9일	47.0±6.2	4.8±1.1	4.0±0.5	16.5±1.0	white 155-c	0	선발
AP12-191	6월 9일	40.0±5.5	2.0±0.9	6.0±0.6	16.0±1.3	white 155-d	0	선발

²Means±SD of 5 plants.

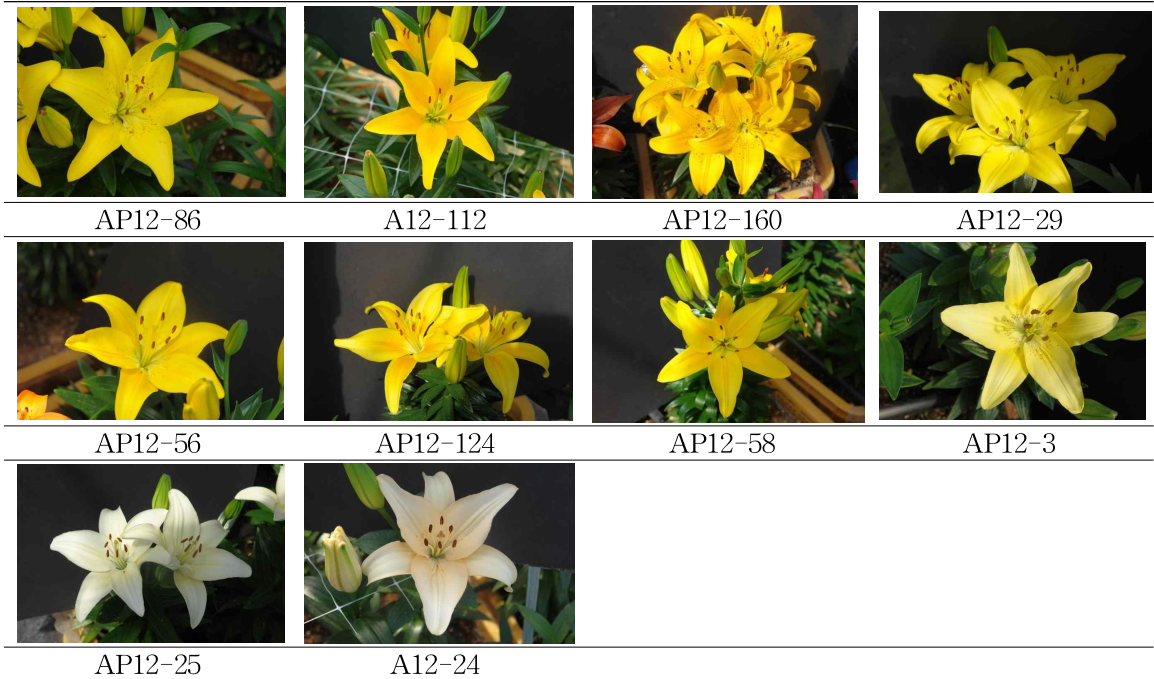


그림 76. 노란색 및 흰색 계열 선발 분화용 아시아틱 나리 개화특성.

(다) 주황색계열 교배조합선발 : 'AP12-54' 등 13개 교배조합 중 'AP12-113' 등 10개 선발
 표 208. 주황색 계열 아시아틱 나리 선발 교배조합의 개화특성 조사 .

조합명	개화시	초장	꽃수	화장	화폭	화색(칼라차트)	반집	선발여부
AP12-54	5월 23일	46.3±4.5 ²	5.0±1.5	3.0±0.9	11.0±1.5	orange 28-a	○	선발
AP12-113	5월 20일	41.0±3.9	6.0±2.2	6.0±0.8	18.0±2.0	orange 28-a	×	선발
AP12-47	5월 22일	40.0±5.1	6.5±2.9	5.0±0.7	17.0±1.6	orange 28-a	○	선발
AP12-100	5월 25일	53.0±6.2	2.0±0.8	5.0±0.5	18.0±1.9	orange 25-a	○	
AP12-155	5월 26일	35.0±5.4	3.0±0.9	4.0±0.5	16.0±2.0	orange 24-a	○	
AP12-102	5월 24일	41.5±3.5	5.0±1.8	4.0±0.7	16.0±1.8	orange 28-a	×	선발
AP12-81	5월 28일	57.0±4.2	4.0±1.5	5.0±1.0	15.5±1.1	orange 25-a	○	
A12-106	5월 27일	51.0±3.9	6.0±1.0	3.0±0.3	19.5±1.5	orange	○	선발
A12-166	5월 30일	42.0±4.6	5.0±1.8	4.0±0.5	12.0±1.6	orange	×	선발
A12-14	5월 28일	50.0±5.1	6.0±2.0	4.0±0.6	16.0±1.7	pink yellow	○	선발
AP12-95	6월 2일	28.5±2.9	3.5±0.2	5.0±0.4	15.5±1.5	orange 24-a	○	선발
AP12-57	5월 24일	48.0±3.8	7.0±1.5	4.0±0.7	16.0±1.8	orange	○	선발
AP12-27	5월 27일	49.0±5.0	7.0±2.0	4.5±0.6	16.0±1.0	orange	×	선발

²Means±SD of 5 plants.

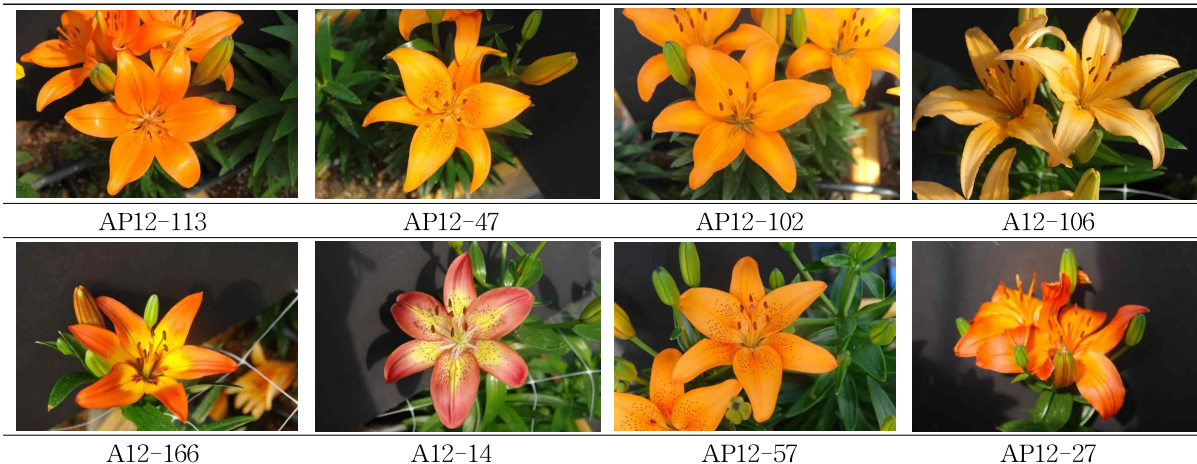


그림 77. 주황색 계열 선발 분화용 아시아틱 나리 개화특성.

(3) 3차년도(2015년) 교배조합 최종선발 ('11년 교배조합) : 'AP12-116' 등 50개

- 빨간색 계열 'A1204-1' 등 11개 교배조합 선발
- 주황색 계열 'A1222-3' 등 18개 교배조합 선발
- 보라색 계열 'A1217-3' 등 14개 교배조합 선발
- 노란색 계열 'A1201-5' 등 18개 교배조합 선발
- 흰색 계열 'A1217-2' 등 19개 교배조합 선발

(가) 빨간색 계열의 조합 선발 : 'A1204-1' 등 11개 교배조합 선발

표 209. 분화용 아시아틱 나리 빨간색 조합의 초장 및 개화특성.

조합번호	개화시	초장	꽃수	화색	반점
A1204-1	06 월 01 일	54	4	R	X
A1228-1	06 월 04 일	38	3	R	X
A1232-1	06 월 01 일	37	3	R	X
A1237-3	06 월 04 일	46	10	R	X
A1252-3	06 월 01 일	31	4	R	X
A1268-1	06 월 05 일	40	3	R	X
A1269-1	06 월 01 일	38	6	R	X
A1233-1	06월 08일	57	3	R	X
A1237-4	06월 09일	40	5	R	X
A1220-2	06 월 18 일	51	3	R	X
A1280-4	06 월 18 일	54	7	R	X



그림 78. 분화용 아시아틱 나리 빨간색 조합의 개화특성.

(나) 주황색 계열의 조합 선발 : 'A1222-3' 등 18개 교배조합 선발

표 210. 분화용 아시아틱 나리 주황색 조합의 초장 및 개화특성.

조합번호	개화시	초장	꽃수	화색	반점
A1222-3	06 월 01 일	36	3	O	X
A1231-2	06 월 01 일	42	6	O	X
A1237-2	06 월 03 일	48	5	O	X
A1238-4	06 월 03 일	49	3	O	X
A1269-3	06월 01일	53	3	O	O
A1272-1	06월 01일	51	2	O	O
A1280-1	06월 04일	45	4	O	X
A1280-2	05월 30일	46	4	O	X
A1269-4	06월 08일	53	3	O	O
A1232-2	06월 10일	43	3	O	X
A1238-2	06월 11일	47	4	O	X
A1203-1	06월 13일	40	8	O	X
A1245-4	06월 13일	33	2	O	X
A1256-1	06월 13일	44	3	O	O
A1275-1	06 월 13 일	46	5	O	X
A1209-8	06 월 17 일	43	3	O	X
A1226-5	06 월 18 일	45	4	O	X
A1214-1	06 월 22 일	58	5	O	X



그림 79. 분화용 아시아틱 나리 주황색 조합의 개화특성.

(다) 분홍색 계열의 조합 선발 : 'A1217-1' 등 14개 교배조합 선발

표 211. 분화용 아시아틱 나리 분홍색 조합의 초장 및 개화특성.

조합번호	개화시	초장	꽃수	화색	반점
A1217-1	06 월 01 일	50	6	P	X
A1238-1	05 월 29 일	34	3	P	X
A1238-5	06 월 01 일	54	3	복 P+Y	X
A1261-2	06 월 05 일	49	4	P	O
A1261-22	06 월 05 일	56	3	P	O
A1269-6	06월 05일	45	6	P	O
A1276-5	06월 08일	40	3	P	X
A1212-1	06월 10일	40	4	P	X
A1210-1	06월 14일	51	6	P	X
A1244-5	06월 13일	26	4	P	X
A1261-16	06월 13일	49	4	P	X
A1261-20	06월 13일	55	3	P	O
A1209-9	06 월 19 일	45	3	P	X
A1277-3	06 월 21 일	30	3	P	X



그림 80. 분화용 아시아틱 나리 분홍색 조합의 개화특성

(라) 노란색 계열의 조합 선발 : 'A1201-5' 등 18개 교배조합 선발

표 212. 분화용 아시아틱 나리 노란색 조합의 초장 및 개화특성.

조합번호	개화시	초장	꽃수	화색	반점
A1201-5	06 월 05 일	54	2	Y	X
A1202-1	06 월 03 일	41	3	Y	X
A1218-1	06 월 02 일	54	5	Y	O
A1224-2	06 월 01 일	52	5	Y	O
A1227-1	06 월 01 일	40	3	Y	X
A1231-2	05 월 29 일	49	5	Y	O
A1229-2	06 월 03 일	32	2	Y	O
A1249-2	05 월 30 일	51	6	Y	X
A1255-1	06 월 01 일	48	3	Y	O
A1272-2	06월 04일	34	3	Y	O
A1276-1	06월 01일	29	2	Y	X
A1201-2	06월 11일	60	4	Y	O
A1209-6	06월 11일	42	3	복Y+G	X
A1282-2	06월 11일	53	3	Y	X
A1281-8	06 월 13 일	52	6	Y	O
A1262-12	06 월 18 일	37	7	Y	O
A1281-9	06 월 17 일	54	3	Y	O
A1280-3	06 월 22 일	48	3	Y	X

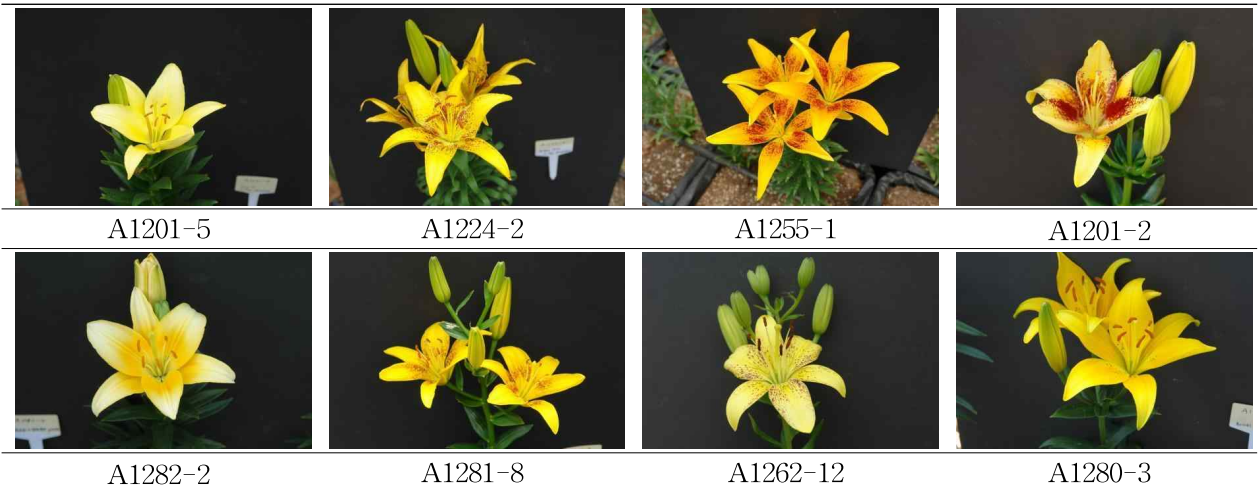


그림 81. 분화용 아시아틱 나리 노란색 조합의 개화특성.

(마) 흰색 계열의 조합 선발 : 'A1217-2' 등 19개 교배조합 선발

표 213. 분화용 아시아틱 나리 흰색 조합의 초장 및 개화특성.

조합번호	개화시	초장	꽃수	화색	반점
A1217-2	06 월 03 일	42	7	W	X
A1245-1	06 월 01 일	40	6	W	X
A1261-13	06 월 04 일	52	2	W	O
A1261-15	06 월 04 일	51	2	W	O
A1261-10	06월 10일	50	5	복W+P	O
A1261-14	06월 09일	57	6	W	O
A1277-4	06월 12일	53	5	W	X
A1270-1	06월 10일	48	5	W	X
A1245-3	06월 13일	37	4	복W+G	X
A1261-23	06월 14일	55	3	W	O
A1261-27	06 월 14 일	44	3	W	X
A1261-11	06 월 18 일	51	2	W	O
A1261-21	06 월 17 일	35	3	W	O
A1261-5	06 월 18 일	47	4	W	O
A1209-3	06 월 21 일	34	3	W	X
A1210-5	06 월 21 일	54	3	W	X
A1209-10	06 월 23 일	32	4	W	X
A1209-5	06 월 23 일	46	4	W	X
A1262-5	06월 07일	50	3	I	O



그림 82. 분화용 아시아틱 나리 흰색 조합의 개화특성.

(4) 4차년도(2016년) 품종 등록을 위한 최종교배조합 선발 : 'A0908-36' 등 28개
 - 빨간색 및 주황색 계열 'A0908-36' 등 11개 선발
 - 노란색 계열 'A0906-4' 등 17개 선발

(1) 빨간색 및 주황색 계열의 조합 선발 : 'A0908-36' 등 11개 선발

표 214. 분화용 아시아틱 나리 빨간색 및 주황색 계열의 최종 선발 교배조합의 개화특성.

조합번호	개화시	초장	꽃수	화색	반점
A0908-36	06월 02일	56.6±7.2	8.1±1.4	P	X
A0908-24	06월 01일	55.0±6.5	6.5±0.9	P	O
A0908-43	05월 28일	37.6±4.9	9.4±1.9	P	X
A0908-46	05월 27일	36.7±3.1	3.1±0.4	R	X
A0914-1	05월 31일	47.4±5.3	4.3±1.2	R	X
A0914-11	05월 27일	44.2±5.6	3.9±0.47	R	X
A0906-21	05월 17일	53.4±6.1	4.3±1.0	O	X
A0908-29	06월 03일	38.6±4.5	5.4±1.1	O	O
A0908-33	06월 01일	43.0±3.6	8.7±2.4	O	O
A0908-37	05월 29일	38.6±2.6	11.1±2.7	P	X
A0908-41	06월 02일	50.6±1.6	8.4±1.3	O	O

²Means±SD of 5 plants.

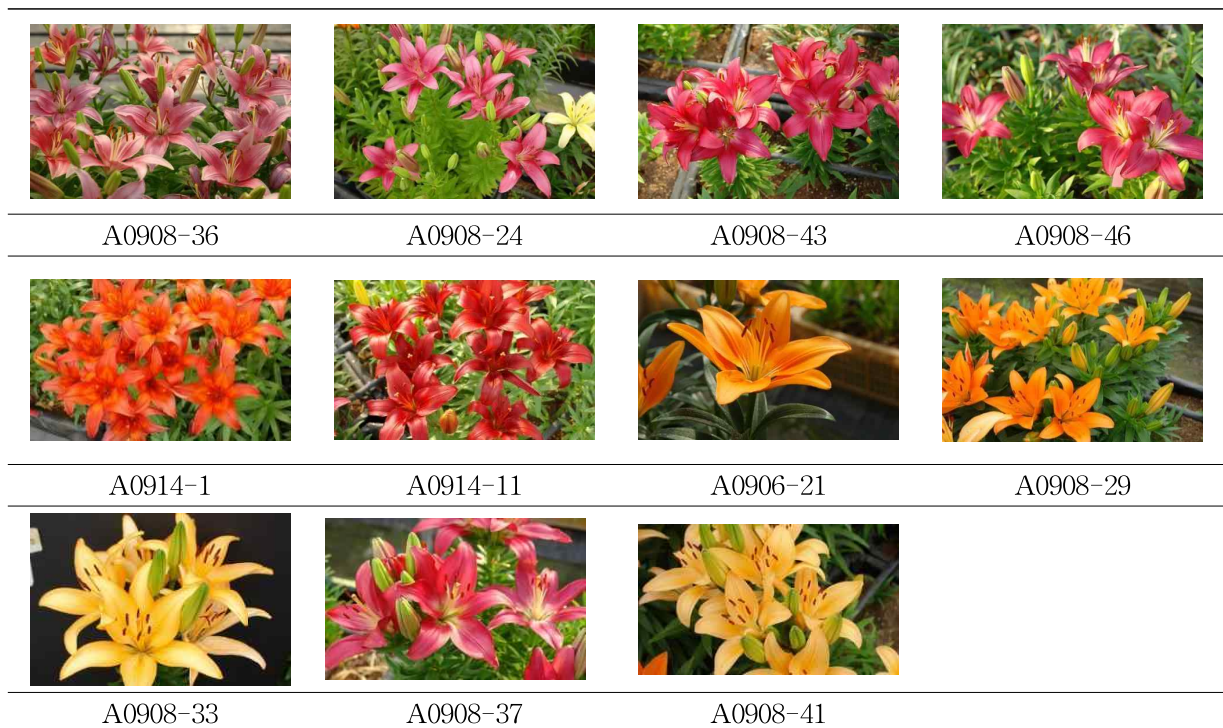


그림 83. 분화용 아시아틱 나리 빨간색 및 주황색 계열의 최종 선발 교배조합의 개화특성.

(2) 노란색 계열의 조합 선발 : 'A0906-43' 등 17개 선발

표 215. 분화용 아시아틱 나리 노란색 계열의 최종 선발 교배조합의 개화특성.

조합번호	개화시	초장	꽃수	화색	반점
A0906-4	05월 20일	50.4±4.9	3.1±0.4	Y	X
A0906-10	05월 11일	32.2±3.4	6.4±1.9	Y	X
A0906-14	05월 09일	45.8±4.1	8.4±2.0	Y	O
A0906-17	05월 15일	43.6±5.1	3.2±0.6	Y	X
A0906-18	05월 17일	46.7±4.8	4.7±1.3	Y	X
A0906-38	05월 17일	52.6±4.5	5.4±1.1	Y	X
A0906-40	05월 20일	39.7±3.4	3.1±0.4	Y	X
A0906-46	05월 08일	37.7±2.6	3.3±0.8	Y	X
A0906-48	05월 25일	55.7±6.8	10.5±2.6	Y	X
A0908-56	06월 06일	37.4±2.9	9.0±1.7	Y	O
A0913-3	05월 17일	47.7±3.8	12.6±3.4	Y	X
A0913-17	05월 15일	47.5±4.9	6.4±2.1	Y	X
A0915-4	06월 03일	40.7±2.1	4.4±1.9	Y	X
A0917-1	05월 16일	49.9±3.7	6.6±2.4	Y	X
A0917-3	05월 20일	53.7±4.6	3.3±0.4	Y	X
A0917-7	05월 17일	35.9±2.9	3.8±0.9	Y	X
A0916-11	05월 15일	13.4±1.9	4.4±1.0	YG	X

²Means±SD of 5 plants.

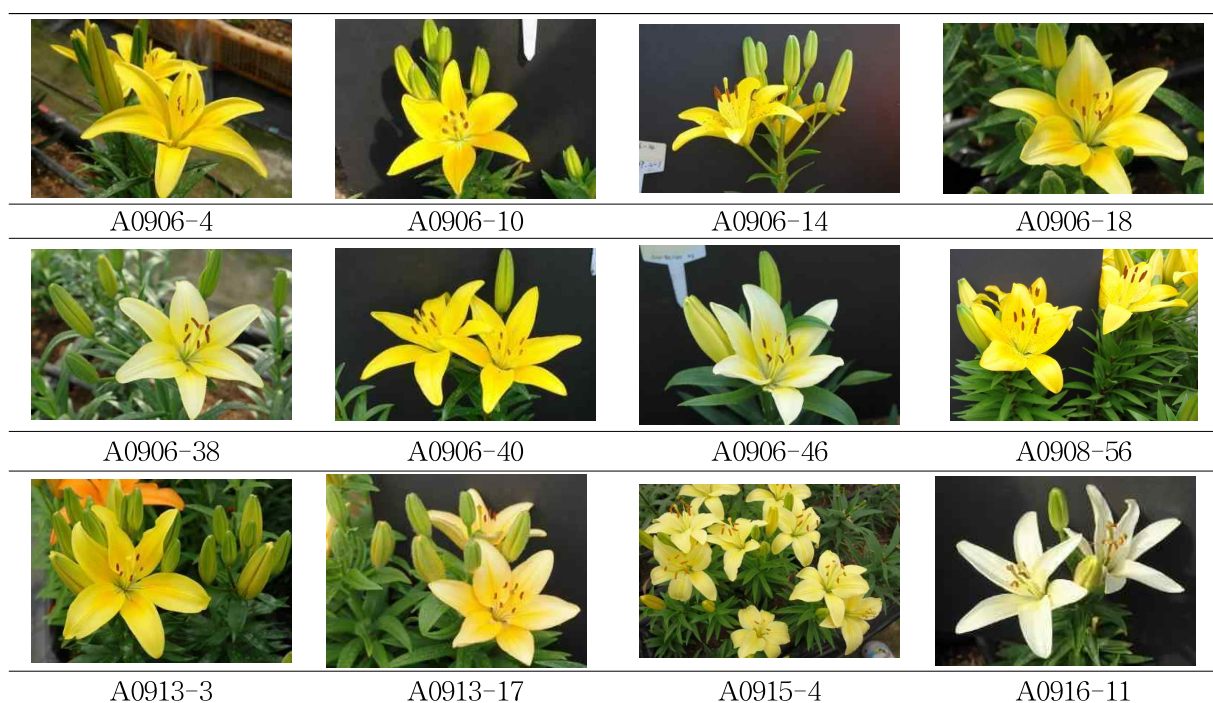


그림 84. 분화용 아시아틱 나리 노란색 계열의 최종 선발 교배조합의 개화특성.

라. 우수선발조합의 품종 보호 출원: 포장 생육 검정에 바탕

표 216. 연도별 보호 출원 품종의 생육특성.

연구 연도	품종명	조합번호	교배조합	초 장 (cm)	엽 장 (cm)	엽 폭 (cm)	엽 수 (개)
1차 년도	'오렌지팜'	A02-36	'Chianti'×'Madras'	53.7±5.1 ²	7.0±2.2	1.0±0.2	98.1±10.9
	'핑키카펫'	A02-72	'Toscana'×'Kokarde'	35.7±3.5	4.2±1.6	0.7±0.1	76.2±9.4
	'골든팜'	A02-88	'혜화'×'Nova Cento'	50.2±6.1	8.0±2.5	1.2±0.3	69.8±9.1
2차 년도	'레드붐'	A11-175	'A03-2 sp'	43.0±3.2	11.2±3.1	2.3±0.4	108.1±12.7
	'쌈머비치'	A12-25	'New wav'e'×'Matrix'	43.0±3.9	10.0±3.5	2.5±0.4	47.2±6.8
3차 년도	'레드윈'	A1008-11	'New Wave' × 'Matrix'	46.0±1.0	10.7±2.1	1.6±0.3	92.5±5.9
	'골든카펫'	A0908-56	'A03-2' × 'A03-2'	36.5±1.5	11.4±1.2	1.3±0.2	100.3±3.0

²Means±SD of 5 plants.

표 217. 연도별 보호 출원 품종의 개화특성.

연구 연도	품종명	조합번호	교배조합	화 색		개화 일	개화 수	화경 (cm)	화고 (cm)	개화 방향
				화색	점유무					
1차 년도	'오렌지팜'	A02-36	'Chianti'×'Madras'	Orange 24-A	무	6/27	6.0±1.2 ²	10.0±1.2	8.0±2.2	상향
	'핑키카펫'	A02-72	'Toscana'×'Kokarde'	Red-Purple 68-B	무	6/13	5.2±0.2	9.7±0.8	6.3±1.3	상향
	'골든팜'	A02-88	'혜화'×'Nova Cento'	Yellow 7-C	무	6/15	4.8±1.8	12.0±1.8	8.0±1.8	상향
2차 년도	'레드붐'	A11-175	'A03-2 sp'	Red purple 61-B	무	5/26	7.6±2.1	17.0±2.3	10.5±2.5	상향
	'쌈머비치'	A12-25	'New wave'×'Matrix'	white 155-D	무	5/29	7.1±1.5	15.5±1.8	9.6±1.3	상향
3차 년도	'레드윈'	A1008-11	'New Wave' × 'Mtrix'	R-46-A	유	5/29	6.5±1.2	16.3±0.5	9.8±1.5	상향
	'골든카펫'	A0908-56	'A03-2' × 'A03-2'	Y-O-14-B	유	5/30	9.1±1.0	12.8±0.5	9.0±1.0	상향

²Means±SD of 5 plants.

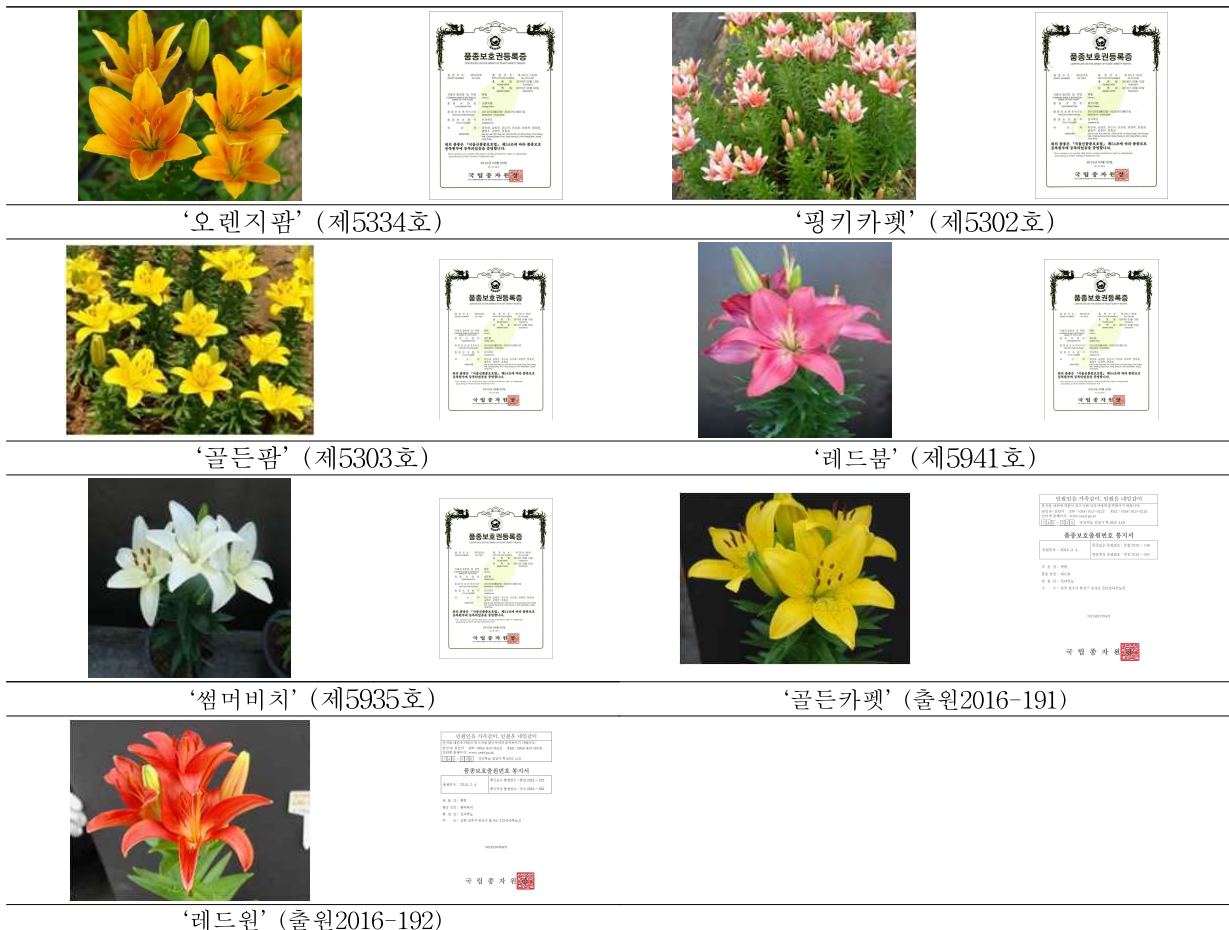





그림 85. 국내보급용 아시아틱 나리 품종 보호 등록 및 출원 품종.

마. 연구 목표 외 실적

(1) 분화용 아시아틱 나리 육종 관련 논문 게재 (1건)

	제목	아시아틱 화단용 나리 ‘오렌지송’ 품종육성
	등재지	화훼연구지 21(3) : 137-140

(2) 분화용 아시아틱 나리 학회발표 (2건)

		제목	· 자주색의 화단용 나리 ‘핑크팜’ 육성 (원예과학기술지 제 31권 별호 II, 2013. 10. 172-172)	· 화단용 아시아틱 나리 ‘오렌지팜’ 신품종 육성 (원예과학기술지 제 32권 별호 II, 2014. 10. 205-205)

(3) 태안 세계 꽃축제장 우수계통 전시 및 우수품종 현장판매 : 4월 27일

(가) 전시 품종

- 2012년 등록 1품종 : Little Green Star
- 2015년 출원 2품종 : Red Boom, Summer Beach
- 2016년 출원 2품종 : Golden Carpet, Red One

(나) 시장성 판단을 위한 현장판매

- 품종/판매량 : Little Green Star(‘12년 등록), 1백분(3주/분)

(4) ‘16년 분화용 계통선발 및 품평회 추진 : 5월 31일, 한국농수산대학교

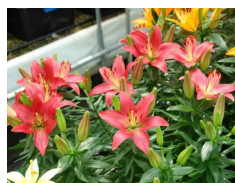
(가) 추진내용

- 품평대상(4) : 등록 2품종, 출원 2품종
- 계통선발 : A0908-44 등 26계통
- 선발방법 : 품평계통 기호도 작성, 선발계통 라벨부착

(나) 선발계통



A1003-22,
기호도 20.9%



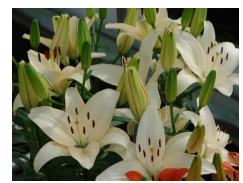
A0908-44,
기호도 15.9%



A1008-9,
기호도 12.2%



A1008-15,
기호도 10.8%



A1008-2,
기호도 7.9%

- A1003-22 : 진 노란색, 화색선명, 화피반점 무, 초장 46cm, 꽃수 4
- A0908-44 : 붉은색, 화색선명, 화피반점 무, 초장 38cm, 꽃수 6
- A1008-9 : 연 노란색, 화색선명, 화피반점 무, 초장 41cm, 꽃수 5
- A1008-15 : 분홍색, 노란색과 복색, 초장 43cm, 꽃수 7
- A1008-2 : 아이보리색, 화피반점 무, 대형화, 초장 45cm, 꽃수 8

3절. 분화용 나팔나리 및 아시아틱 백합 육성종 원원종 생산

1. 연구내용

- (가) 국내보급 및 수출 분화용 나팔 나리 개발 품종 원원종 생산: 품종 당 1,000개
- (나) 국내 보급 및 수출용 아시아틱 백합 개발 품종 원원종 생산: 품종 당 1,000개

2. 연구결과

가. 육성 품종 기본종구 생산 추진현황 및 실적 요약

(1) 육성 품종 기본종구 생산 연구 목표 및 실적요약

연구연도	연구목표	연구실적	달성치 (%)
1차년도	- 분화용 나팔나리 1개 품종 기본종구 품종 당 1,000개	- 분화용 나팔나리 2개 품종 기본종구 품종 당 1,000개 생산	100
	- 분화용 아시아틱 나리 2개 품종 기본종구 품종 당 1,000개	- 분화용 아시아틱 나리 4개 품종 기본종구 품종 당 1,000개 생산	100
2차년도	- 분화용 나팔나리 1개 품종 기본종구 품종 당 1,000개	- 분화용 나팔나리 1개 품종 기본종구 품종 당 1,000개 생산 중	100
	- 분화용 아시아틱 나리 4개 품종 기본종구 품종 당 1,000개	- 분화용 아시아틱 나리 6개 품종 기본종구 품종 당 1,000개 생산 중	100
3차년도	- 분화용 나팔나리 1개 품종 기본종구 품종당 1,000개	- 분화용 나팔나리 3개 품종 기본종구 품종당 1,000개 생산	100
	- 분화용 아시아틱나리 2개 품종 기본종구 품종당 1,000개	- 분화용 아시아틱나리 10개 품종 기본종구 품종당 1,000개 생산	100
4차년도	- 분화용 나팔나리 1개 품종 기본종구 품종당 1,000개	- 분화용 나팔나리 3개 품종 기본종구 품종당 1,000개 생산	100
	- 분화용 아시아틱나리 2개 품종 기본종구 품종당 1,000개	- 분화용 아시아틱나리 10개 품종 기본종구 품종당 1,000개 생산	100
연구목표 외 관련 실적	- 개발 품종 기업에 기술이전 : 1건 · 네이처영농조합법인 소구 및 중구 기술이전: ‘White Eve’ 20,000개, ‘White LoSong’ 10,000개, ‘Wide White LoSong’ 10,000개 ‘Deep Red LiASong’ 5,000개, ‘Yellow LiASong’ 5,000개		










나. 육성 품종 기본종구 생산 과정 및 추진현황

	2013. 9	2014. 3	2014. 9	2015.3	2016.12
1. 구근 수령	나팔나리 : 3개 품종 아시아틱 나리 : 5개 품종	아시아틱 나리 : 4개 품종	아시아틱 나리 : 5개 품종	나팔나리 : 1개 품종 아시아틱 나리 : 5개 품종	아시아틱 나리 : 4개 품종
2. 조직배양		나팔나리 : 4,900개 아시아틱 나리 : 13,200개	나팔나리 : 3,400개 아시아틱 나리 : 4,600개	나팔나리 : 3,700개 아시아틱 나리 : 4,200개	나팔나리 : 1,300개 아시아틱 나리 : 12,000개
3. 순화 및 소구 배양			나팔나리 : 4,800개 아시아틱 나리 : 13,000개	나팔나리 : 3,000개 아시아틱 나리 : 4,200개	나팔나리 : 3,000개 아시아틱 나리 : 3,150개
4. 중구 배양				나팔나리 : 4,700개 아시아틱 나리 : 12,200개	나팔나리 : 2,800개 아시아틱 나리 : 4,000개
5. 개화구 보급				조직배양 구근 기술이전	조직배양 구근 기술이전




다. 한국농수산대학 및 전북농업기술원 개발 품종 구 조직배양: 44,000개

(1) 한국농수산대학 개발 품종 조직배양: 35,000개

(나팔나리 3개 품종 15,000개, 아시아틱 나리 16개 품종 20,000개)

품종명		‘화이트이브’	‘화이트로송’	‘와이드화이트로송’
나팔나리	증식 모습			
	증식 소구 수	5,000	5,000	5,000
품종명		‘딥레드리아송’	‘엘로우리아송’	‘로즈리아송’
아시아틱 나리	증식 모습			
	증식 소구 수	1,500	1,500	1,000
품종명		‘핑크리아송’	‘레드리아송’	‘딥엘로우리아송’
아시아틱 나리	증식 모습			
	증식 소구 수	1,000	1,000	1,000

(2) 전북농업기술원 개발 품종 조직배양 : 9,000개 (아시아틱 나리 8개 품종)

계통명	‘오렌지팜’	‘골든팜’	‘레드팜’
치상모습			
증식 소구 수	1,000	1,000	1,000

(3) 개발 품종 조직배양으로 소구, 중구 및 개화구 양성

- 소구 33,100개, 중구 23,900개, 개화구 14,500개 양성
 - 중구는 2015년 12월 네이처영농조합법인에 기술이전
- 표 218. 개발품종의 소구 및 중구 양성.

품종	소구	중구	개화구
	(구둘레 : 3~5cm)	(8~10cm 구둘레)	(3~5cm 구둘레)
‘화이트 이브’	4,100	3,000	1,500
‘화이트 로송’	4,000	2,500	1,500
‘와이드화이트 로송’	3,600	2,200	1,400
‘딥레드 리아송’	2,000	1,500	1,000
‘엘로우 리아송’	2,700	2,500	1,000
‘로즈 리아송’	2,000	1,800	1,000
‘핑크 리아송’	2,000	1,500	1,000
‘레드 리아송’	2,000	1,600	1,000
‘딥엘로우 리아송’	2,000	1,800	1,000
‘리블리 리아송’ 외 8종	8,700	5,500	4,000
계	33,100	23,900	14,500



그림 86. 국내 개발 품종 조직배양 소구 및 중구 양성 과정

라. 연구 목표 외 실적

(1) 개발 품종 기술이전 : 조직배양 후 소구 및 중구 기업에 이전(유상)



기술이전 기업 : 네이처영농조합법인

기술이전 내용 : 나팔나리 - 'White Eve' 20,000개, 'White LoSong' 10,000개, 'Wide White LoSong' 10,000개
아시아틱 나리 - 'Deep Red LiASong' 5,000개, 'Yellow LiASong' 5,000개

4절. 분화용 나팔 나리와 아시아틱 백합 개발 품종 농가 실증시험 및 중구 대량생산보급

1. 연구내용

- (1) 분화용 나팔나리 신제품 현장 실증시험: 국내보급용 3개, 수출용 3개 품종 (현장재배로 품종의 특성 및 품질 평가)
- (2) 분화용 국내보급 및 수출 아시아틱 백합 신제품 현장 실증시험 : 아시아 수출용 5개, 미국 및 유럽 수출용 5개 품종 및 국내 보급용 10개 품종 (현장재배로 품종의 특성 및 품질 평가)
- (3) 개발 품종 평가회 실시 : 품종육성 전문가, 재배농가, 종자원 등이 평가자가 되어 개발 품종 평가
- (4) 개발 품종 대량 생산 보급 : 개발 품종의 중구를 대량 생산하여 국내 보급 및 수출

2. 연구결과

가. 개발 품종 농가 실증시험 및 종구 대량생산보급 연구 추진현황 및 실적요약

(1) 개발 품종 농가 실증시험 및 종구 대량생산보급 연구목표 및 실적요약

연구연도	연구목표	연구실적	달성치 (%)
1차년도	- 분화용 나팔나리 개발품종 농가 실증 시험 및 구근 증식	- 분화용 나팔나리 '화이트 이브' 등 3개 품종 농가 실증 시험 및 3,000개 구근 증식	100
	- 분화용 아시아틱 개발품종 농가 실증 시험 및 구근 증식	- 분화용 아시아틱 나리 '딤레드리아송' 등 10개 품종 농가 실증 시험 및 2,000개 구근 증식	100
	- 개발품종 평가회 실시	- 한농대 및 전북농업기술원 개발 품종 등 10개 품종 또는 조합 평가회 실시	100
2차년도	- 분화용 나팔나리 개발 품종 농가 실증 시험 및 구근 증식	- 분화용 나팔나리 '와이드 화이트 이브' 등 2개 품종 농가 실증 시험	100
	- 분화용 아시아틱 나리 개발품종 농가 실증 시험 및 구근 증식	- 분화용 아시아틱 나리 '레드리아송' 등 10개 품종 농가 실증 시험	100
	- 개발품종 평가회 실시	- 한농대 및 전북농업기술원 개발 품종 등 10개 품종 또는 조합 평가회 실시	100
3차년도	- 분화용 나팔나리 개발 품종 농가 실증 시험 및 구근 증식	- 분화용 나팔나리 '와이드 화이트 이브' 등 2개 품종 농가 실증 시험	100
	- 분화용 아시아틱 나리 개발품종 농가 실증 시험 및 구근 증식	- 분화용 아시아틱 나리 '레드리아송' 등 10개 품종 농가 실증 시험	100
	- 개발품종 평가회 실시	- 한농대 및 전북농업기술원 개발 품종 등 10개 품종 또는 조합 평가회 실시	100
4차년도	- 분화용 나팔나리 개발 품종 농가 실증 시험 및 구근 증식	- 분화용 나팔나리 '와이드 화이트 이브' 등 2개 품종 농가 실증 시험	100
	- 분화용 아시아틱 나리 개발품종 농가 실증 시험 및 구근 증식	- 분화용 아시아틱 나리 '레드리아송' 등 10개 품종 농가 실증 시험	100
	- 개발품종 평가회 실시	- 한농대 및 전북농업기술원 개발 품종 등 10개 품종 또는 조합 평가회 실시	100
연구 목표 외 실적	- 국내 개발 품종 평가회 홍보 (14건)		
	- 나팔나리 및 아시아틱 나리 개발 품종 개화 구 10,000개 시범 판매 (2015년 4월 24일 백합축제 시 판매)		

(가) 1차 년도(2013년) 연구결과 요약

	   	 
<p>육성품종 농가실증 재배 시험 (나팔나리 3개, 아시아틱 나리 10개)</p>	<p>개발품종 현장재배 및 선발 평가회에 의한 우수 품종 및 조합 선발: 2014년 5월 12일 (나팔나리 2개, 아시아틱 나리 6개)</p>	<p>선발 품종 대량 증식</p>


(나) 2차 년도(2014년) 연구결과 요약

	
<p>육성품종 농가실증재배 시험 (나팔나리 2개, 아시아틱 나리 10개)</p>	<p>육성품종 현장평가회 및 개발품종 시판 (2015년 4월 24일 ~ 5. 10)</p>

(다) 3차 년도(2015년) 연구결과 요약

	
<p>개발품종 인편 증식 및 구근 비대 작업을 위해 저온저장 (2개월)</p>	<p>분화용 백합 구근 비대 (나팔나리, 아시아틱 나리)</p>

(라) 4차 년도(2016년) 연구결과 요약

	
<p>육성품종 현장 평가</p>	<p>육성품종 농가 실증재배 시험 (나팔나리, 아시아틱 나리)</p>

나. 개발 품종 농가 실증시험 및 종구 대량생산보급 과정 및 추진현황

	2013 9	2014 25	2014 9	2015 25	2015 9	2016 25	2016.10
1. 구근 수령 (한국농수산대학 및 진북농업기술원)	나팔나리 2품종 아시아틱 나리 5품종		나팔나리 1품종 아시아틱 나리 6품종		나팔나리 1품종 아시아틱 나리 7품종		아시아틱 나리 3품종
2. 육성 품종 농가 실증재배 및 현장평가		나팔나리 2품종 아시아틱 나리 5품종		나팔나리 1품종 아시아틱 나리 6품종		나팔나리 1품종 아시아틱 나리 7품종	
3. 구근 증식			개발 품종 인편 번식 및 구근 비대		개발 품종 인편 번식 및 구근 비대		개발 품종 인편 번식 및 구근 비대
4. 구근 판매				개발 품종 개화 구 판매 10,000 개			

다. 나팔나리 및 아시아틱 나리 선발 품종 및 조합 농가 실증 시험



분화용 백합 개발품종
구근 수령

분화용 백합 개발품종
구근 저장 (2개월)

분화용 백합 개발품종 정식

분화용 백합 구근 증식

표 219. 농수산대 및 전북도원 아시아틱 나리 육성 품종 및 조합 성장 특성.

육성기관	육성 품종 및 교배조합	정식구수	화수 (개)	초장 (cm)	선호도 조사 ^z
한국농수산 대학	한농 A-1	10	4	19.0±1.0 ^y	5
	‘딤레드 리아송’ (한농 A-7)	10	5	29.5±4.5	5
	한농 A-14	10	4	31.0±1.0	4
	한농 A-15	10	5	28.0±2.0	4
	‘엘로우 리아송’ (한농 A-16)	10	5	30.5±6.5	5
	한농 A-18	10	8	21.5±1.5	3
	한농 A-20	10	7	23.5±3.5	3
	한농 A-24	10	4	26.5±3.5	4
	한농 A-26	10	5	27.5±4.5	5
	한농 A-31	10	4	27.5±4.5	3
	한농 A-49	10	5	24.0±8.0	3
	한농 A-51	10	5	28.0±8.0	4
한농 A-53	10	4	26.0±5.0	3	
한농 A-54	10	8	22.0±5.0	4	
한농 A-55	10	7	20.0±1.0	3	
전북농업기 술원	‘오렌지송’	10	4	34.0±2.5	5
	‘엘로우랜드’	10	5	36.0±3.5 ^z	3
	‘다복’	10	4	27.0±4.0	4
	‘핑크팝’	10	3	39.0±5.6	3
	‘쌈머랜드’	10	4	35.0±3.2	3

^z 초장, 화수, 화경, 화형, 엽형 기준 5점 기준으로 5: 매우 좋음, 4: 좋음, 3: 보통, 2: 나쁨, 1: 매우 나쁨

^yMeans±SD of 5 plants.

표 220. 농수산대 나팔나리 백합 육성 품종 성장 특성.

품종명	정식구수	화수	초장	선호도 조사 ^z
‘화이트 이브’	10	4	20.5±7.5 ^y	5
‘화이트 로송’	10	5	23.5±3.5	5
‘한농 L-3’	10	3	31.0±4.0	3

^z 초장, 화수, 화경, 화형, 엽형 기준 5점 기준으로 5: 매우 좋음, 4: 좋음, 3: 보통, 2: 나쁨, 1: 매우 나쁨

^yMeans±SD of 5 plants.

라. 한국농수산대학 및 전북농업기술원 개발품종 품평회

(1) 1차 분화백합 육성 품종 평가회

- 태안 꽃 축제 백합 전시 (제7회) : 2014. 5. 12 ~ 5. 25
- 분화용 개발 품종 현장 평가회 : 2014. 5. 14
- 전시 품종 : 한국농수산대학 나팔나리 4종, 아시아틱 나리 7종, 전북농업기술원 아시아틱 나리 5종
- 소비자의 백합 선호도 조사 후 초장, 화수, 화경, 화형, 엽형 기준 5점 중 4점 이상 품종 선발
- 품종평가 결과 :
 - 나팔나리의 경우 모든 품종이 시장성에서 우수한 평가를 받음
 - 아시아틱 나리의 경우 시판종과 비교하여 품종특성과 시장성이 떨어지지 않음

				
꽃 축제 팸플릿	태안 꽃 축제 백합 전시 (2014.5.12.~5.25)	분화나리 육성 품종 평가회 (2014.5.14.)	소비자 기호도 조사	품평회 홍보









나팔나리			
개발 품종 선호도	'White Eve' (초장:30.0cm, 화수:5개) 선호도 4.7, 선발 소비자 120명	'White LoSong' (초장:35.0cm, 화수:5개) 선호도 4.6, 선발 소비자 100명	
아시아틱 나리			
개발 품종 선호도	'Deep Red LiASong' (초장:32.5cm, 화수:5개) 선호도 4.6, 선발 소비자 80명	'Yellow LiASong' (초장:38.5cm, 화수:5개) 선호도 4.5, 선발 소비자 64명	한농A-1 (초장:26.5cm, 화수:7개) 선호도 4.5, 선발 소비자 61명
아시아틱 나리			
개발 품종 선호도	한농A-14 (초장:35.0cm, 화수:7개) 선호도 4.4, 선발 소비자 68명	한농A-15 (초장:35.0cm, 화수:5개) 선호도 4.4, 선발 소비자 58명	한농A-26 (초장:33.0cm, 화수:6개) 선호도 4.3, 선발 소비자 75명

그림 87. 분화용 나리 개발 품종 현장평가에서 우수한 품종

(2) 2차 분화백합 육성 품종 평가회

- 태안 꽃 축제 백합 전시 (제8회) : 2015. 4. 17 ~ 5. 10
- 분화용 나리 육성품종 현장 평가 : 2015. 4. 24
- 전시 품종 : 한국농수산대학 나팔나리 ‘와이드화이트로송’ 등 5종, 아시아틱 나리 ‘딥엘로우리아송’ 등 10종, 전북농업기술원 개발 아시아틱 나리 5종
- 현장 평가를 통한 소비자 선호도(초장, 화수, 화형 등 5점 중 4점 이상)를 조사하여 우수품종 증식
- 품종평가 결과 :
 - 나팔나리의 경우 시장성에서 높은 평가를 받았으며 모든 품종이 4점 이상의 높은 평가를 받음
 - 아시아틱 나리의 경우 선명한 화색과 특이화색의 선호도가 높았으며 시판종에 비하여 시장성에서 떨어지지 않는 것으로 나타남



나팔나리 및 아시아틱 백합 육성품종 평가 설문조사

구분	초장	화수	화형	화색	합계
나팔나리	4.7	4.5	4.6	4.5	4.6
아시아틱	4.5	4.6	4.7	4.8	4.7



분화나리 육성 품종 평가회
(2015. 4. 24.)

소비자 기호도 조사 및 홍보

나팔나리			
개발 품종	‘Wide White LiASong’ (초장:35.0cm, 화수:5개)	한농L14-4 (초장:38.0cm, 화수:7개)	
선호도	선호도 4.7, 선발 소비자 131명	선호도 4.5, 선발 소비자 89명	
아시아틱 나리			
개발 품종	‘Rose LiASong’ (초장:29.0cm, 화수:6개)	‘Deep Yellow LiASong’ (초장:30.5cm, 화수:7개)	‘Deep Pink LiASong’ (초장:32.0cm, 화수:5개)
선호도	선호도 4.7, 선발 소비자 88명	선호도 4.5, 선발 소비자 85명	선호도 4.6, 선발 소비자 75명
아시아틱 나리			
개발 품종	한농A14-3 (초장:34.0cm, 화수:5개)	한농A14-7 (초장:36.0cm, 화수:6개)	전북A14-6 (초장:38.0cm, 화수:7개)
선호도	선호도 4.6, 선발 소비자 68명	선호도 4.5, 선발 소비자 61명	선호도 4.6, 선발 소비자 71명

그림 88. 분화용 나리 개발 품종 현장평가에서 우수한 품종

(3) 3차 분화백합 육성 품종 평가회

- 분화용 나리 육성품종 현장 평가 : 2016. 4. 27
- 전시 품종 : 한국농수산대학 나팔나리 ‘브라이트로송’등 3종, 아시아틱나리 ‘러블리리아송’ 등 14종, 전북농업기술원 개발 아시아틱 5종
- 현장 평가를 통한 소비자 선호도(초장, 화수, 화형 등 5점 중 4점 이상)를 조사하여 우수품종 증식
- 품종평가 결과 :
 - 나팔나리의 경우 출원품종과 ‘한농L-15-2’ 품종의 특성 및 시장성이 우수한 것으로 나타남
 - 아시아틱 나리의 경우 점이 없는 품종의 선호도가 높았으며 시판종과 비교하여 품질이 떨어지지 않는다고 판단되는 6개 품종을 선발함

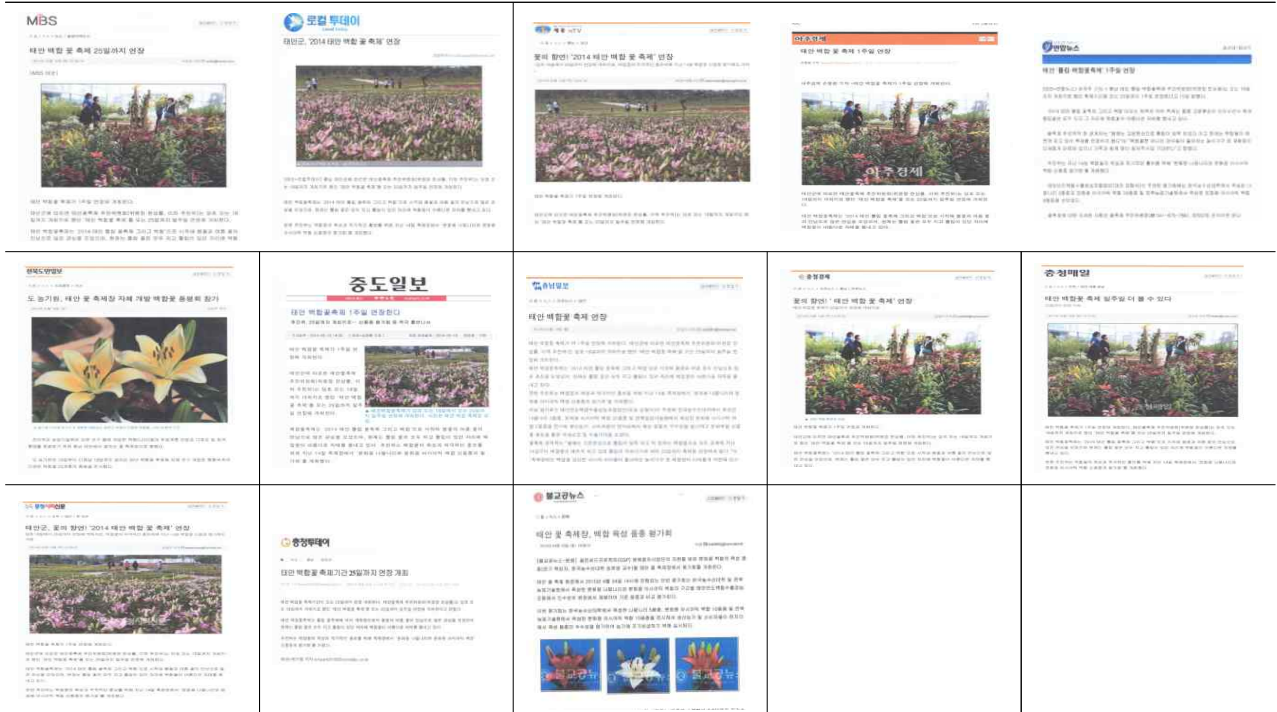


분화용 백합 품종 평가회 (2016.4.27.)



나팔나리			
개발 품종	‘브라이트로송’ (초장:35.0cm, 화수:4.5개)	‘한농L-15-2’ (초장:40.0cm, 화수:5.7개)	
선호도	선호도 4.7, 선발 소비자 131명	선호도 4.5, 선발 소비자 89명	
아시아틱나리			
개발 품종	‘Lovely LiASong’ (초장:30.0cm, 화수:5.0개)	‘한농A-15-2’ (초장:34.0cm, 화수:3.8개)	‘한농A-15-5’ (초장:35.0cm, 화수:6개)
선호도	선호도 4.8, 선발 소비자 81명	선호도 4.6, 선발 소비자 73명	선호도 4.7, 선발 소비자 63명
아시아틱나리			
개발 품종	‘한농A-15-7’ (초장:33.0cm, 화수:5.4개)	‘한농A-15-8’ (초장:38.0cm, 화수:4.5개)	‘한농A-15-13’ (초장:32.0cm, 화수:5.5개)
선호도	선호도 4.6, 선발 소비자 62명	선호도 4.8, 선발 소비자 67명	선호도 4.7, 선발 소비자 74명
아시아틱나리			
개발 품종	‘전북A-15-1’ (초장:38.0cm, 화수:5.1개)	‘전북A-15-2’ (초장:35.0cm, 화수:4.6개)	‘전북A-15-5’ (초장:37.0cm, 화수:3.9개)
선호도	선호도 4.6, 선발 소비자 74명	선호도 4.7, 선발 소비자 68명	선호도 4.5, 선발 소비자 63명

그림 89. 분화용 나리 개발 품종 현장평가에서 우수한 품종

마. 연구 목표 외 실적 (1) 품종평가회 홍보: 13건




(2) 개발 품종 구근 시범 판매

- 분화용 나리 개발 품종 구근 시범 판매 실행 (태안 꽃 축제장 내 판매 부스)

- 아시아틱 나리 11개 개발 품종 10,000개 구근
500원 × 10,000개 = 5,000,000원
- 나팔나리 4개 개발 품종 10,000개 구근
500원 × 10,000개 = 5,000,000원



구근명세서	
구근명	수량
아시아틱 나리	10,000
나팔나리	10,000
합계	20,000

5절. 분화용 나팔나리와 아시아틱백합의 베트남 양구 생산기지 구축

1. 연구내용

- (1) 베트남 현지 구근 생산 체계 확립
- (2) 베트남 현지 구근 생산 경영 분석
- (3) 국내보급 및 수출용 분화 나팔나리 및 아시아틱백합 육성 품종 자구생산
- (4) 국내보급 및 수출용 분화 나팔나리 및 아시아틱백합 육성 품종 소구생산
- (5) 국내보급 및 수출용 분화 나팔나리 및 아시아틱백합 육성 품종 개화구생산
- (6) 국내 육성 품종 및 베트남 유통품종 전시포 운용

2. 연구결과

가. 개발품종 베트남 양구 생산 기지 구축 추진현황 및 실적요약

(1) 개발품종 베트남 양구 생산 기지 구축 연구 목표 및 실적요약

연구연도	연구목표	연구실적	달성치 (%)	
2차년도 (연구 1년차)	베트남 현지 구근 생산 체계 확립	생산 체계도 확립	100	
	베트남 현지 구근 생산 경영 분석	생산 경영 분석	100	
	나팔나리 (10,000개) 및 아시아틱 나리 (10,000개) 육성 품종 인편증식	나팔나리 인편 20,000개 증식	200	
		아시아틱 나리 인편 10,000개 증식	100	
	나팔나리 (5,000개) 및 아시아틱 나리 (5,000개) 육성 품종 소구 생산	나팔나리 소구 10,000개 생산 중 아시아틱나리 소구 7,000개 생산 중	200 140	
3차년도 (연구 2년차)	분화용 나팔나리 (20,000개) 및 아시아틱 나리 (20,000개) 육성 품종과 절화용 오리엔탈 나리 (20,000개) 자구증식	나팔나리 인편 21,000개 증식	200	
		아시아틱 나리 인편 22,000개 증식	100	
	분화용 나팔나리 (20,000개) 및 아시아틱 나리 (20,000개) 육성 품종과 절화용 오리엔탈 나리 (10,000개) 소구생산	오리엔탈 인편 51,000개 증식	200	
		나팔나리 소구 21,000개 증식 아시아틱 나리 소구 20,000개 증식 오리엔탈 소구 40,000개 증식	100 100 400	
	분화용 나팔나리 (5,000개) 및 아시아틱 나리 (5,000개) 육성 품종과 절화용 오리엔탈 나리 (1,000개) 개화구 생산	나팔나리 개화구 13,000개 생산중 아시아틱 나리 개화구 6,000개 생산중 오리엔탈 개화구 11,000개 생산중	200 100 500	
		국내 육성 품종 (10개) 및 베트남 유통품종 (10개) 전시포 운용	국내육성 품종 10개 전시 베트남 현장 유통 품종 10개 전시	100 100
	4차년도 (연구 3년차)	분화용 나팔나리 (30,000개) 및 아시아틱 나리 (30,000개) 육성 품종과 절화용 오리엔탈 나리 (30,000개) 자구증식	나팔나리 인편 45,000개 증식	150
			아시아틱 나리 인편 25,000개 증식	83.3
분화용 나팔나리 (30,000개) 및 아시아틱 나리 (30,000개) 육성 품종과 절화용 오리엔탈 나리 (30,000개) 소구생산		오리엔탈 인편 40,000개 증식	133.3	
		나팔나리 소구 47,000개 증식 아시아틱 나리 소구 21,200개 증식 오리엔탈 소구 57,500개 증식	156.7 70.7 191.7	
분화용 나팔나리 (10,000개) 및 아시아틱 나리 (10,000개) 육성 품종과 절화용 오리엔탈 나리 (10,000개) 개화구 생산		나팔나리 개화구 15,450개 생산 아시아틱 나리 개화구 9,650개 생산 오리엔탈 개화구 9,500개 생산	154.5 96.5 95	
		국내 육성 품종 (10개) 및 베트남 유통품종 (10개) 전시포 운용	국내육성 품종 10개 전시 베트남 현장 유통 품종 10개 전시	100 60

(가) 2차년도 연구결과 요약 (2차년도부터 시작)

			
			
인편에서 자구 생산 (나팔나리 20,000개, 아시아틱나리 10,000개)		자구에서 소구 생산 (나팔나리 15,000개, 아시아틱나리 7,000개)	

(나) 3차년도 연구결과 요약

<p>인편에서 자구 생산 (나팔나리 20,000개, 아시아틱나리 22,000개, 오리엔탈 51,000개)</p>		<p>자구에서 소구 생산 (나팔나리 21,000개, 아시아틱나리 20,000개, 오리엔탈 40,000개)</p>	
<p>소구에서 개화구 생산 (나팔나리 13,000개, 아시아틱나리 6,000개, 오리엔탈 나리 11,000개)</p>		<p>국내 육성 품종 및 베트남 유통품종 전시포</p>	

(다) 4차년도 연구결과 요약

<p>인편에서 자구 생산 (나팔나리 45,000개, 아시아틱나리 25,000개, 오리엔탈 40,000개)</p>		<p>자구에서 소구 생산 (나팔나리 47,000개, 아시아틱나리 21,200개, 오리엔탈 57,500개)</p>	
<p>소구에서 개화구 생산 (나팔나리 15,450개, 아시아틱나리 9,650개, 오리엔탈 나리 9,500개)</p>		<p>국내 육성 품종 및 베트남 유통품종 전시포</p>	

나 개발품종 베트남 양구 생산 기지 구축 과정 및 추진현황:

- 나팔나리 구근 증식: 인편 자구 45,000개, 소구 47,000개, 개화구 15,450개 양성
- 아시아틱 나리 구근 증식: 인편 자구 25,000개, 소구 21,200개, 개화구 9,650개 양성
- 오리엔탈 나리 구근 증식: 인편 자구 40,000개, 소구 57,500개, 개화구 9,500개 양성

	2014.12	2015.12	2016.12
1. 구근 수령 및 인편 배양	나팔인편: 40,000개 아시아틱인편: 18,000개 오리엔탈인편: 50,000개	나팔인편: 40,000개 아시아틱인편: 22,000개 오리엔탈인편: 15,000개	나팔인편: 50,000개 아시아틱인편: 50,000개 오리엔탈인편: 50,000개
2-1. 인편증식에 의한 자구형성	나팔자구: 15,000개 아시아틱자구: 13,000개 오리엔탈자구: 13,000개	나팔자구: 50,000개 아시아틱자구: 23,000개 오리엔탈자구: 60,000개	나팔자구: 45,000개 아시아틱자구: 25,000개 오리엔탈자구: 20,000개
2-2. 소구양성 및 중구 수확		나팔중구: 10,000개 아시아틱중구: 7,000개 오리엔탈중구: 9,000개	나팔 중구: 47,000개 아시아틱중구: 21,200개 오리엔탈 중구: 57,500개
3. 개화구 양성 (중구 정식 및 수확)			나팔 개화구: 15,450개 아시아틱개화구: 9,650개 오리엔탈 개화구: 9,500개

다. 베트남 현지 인편증식에 의한 자구 생산 체계 확립 및 생산

- 국내 육성 분화 나팔나리 인편 삽에 의한 자구생산 : 45,000개
- 국내 육성 분화 아시아틱 나리 인편 삽에 의한 자구생산 25,000개
- 국내 육성 오리엔탈 나리 인편 삽에 의한 자구생산 40,000개

(1) 국내육성 분화나리 인편증식에 의한 자구생산

목표	품종	자구 생산 수량
분화용 나팔나리 자구 : 30,000개	‘한농S16-1’ 외 150품종	25,000
	‘화이트 이브’ 외 5품종	20,000
	소계	45,000
분화용 아시아틱 자구 : 30,000개	‘리틀그린스타’ 외 20품종	25,000
	소계	25,000
절화용 오리엔탈 자구 : 30,000개	‘스타핑크’ 외 7품종	40,000
	소계	40,000
합계		110,000

(2) 국내육성 분화나리 인편증식에 의한 자구생산 체계 및 현황

1단계 : 인편조제

(18~20cm구에서 인편채취 20~30개/구)



나팔나리 모구 생산



아시아틱나리 모구 생산



나리 인편 채취



2단계 : 인편 삼목

(4cm× 4cm 간격, 3cm깊이 식재 또는 인편과 배양토를 버무려 놓음)



인편 식재



인편 1: 배양토 5를 버무리

3단계 : 인편의 자구 형성

(15℃~25℃, 나팔나리 및 아시아틱 2개월, 오리엔탈 2~3개월)



인편배양



자구 생성



자구비대

4단계 : 형성 자구 저온처리

(4℃ 저장고, 2개월)



저온저장고를 이용한 자구 저온처리 모습

5단계 : 저온처리 후 자구 비대

(해발 1,500m, 비닐하우스)



나리 자구 식재모습



나리 자구 비대 과정

라. 베트남 현지 자구에서 소구 양성

- 국내 육성 분화 나팔나리 소구 생산 : 47,000개, 분화 아시아틱 나리 소구 생산 21,200개
- 국내 육성 오리엔탈 나리 소구 생산 57,500개

(1) 국내육성 분화백합 인편증식에 의한 소구 생산 수량

목표	품종	소구 생산 수량
분화용 나팔나리 소구: 30,000개	'L4-09-18'	4,300
	'화이트이브'	8,200
	'한농 L1' 등 3개	22,500
	기타	12,000
	소계	47,000
분화용 아시아틱 소구: 30,000개	'L5-11-78'	2,100
	'리들 그린스타'	14,900
	'한농 A-16' 외 15종	3,200
	기타	1,000
	소계	21,200
절화용 오리엔탈 소구: 30,000개	'스타핑크'	4,000
	'스타퀸'	9,000
	'리틀핑크'	1,000
	'오렌지퀸'	13,000
	'블랙썬'	10,500
	'스타화이트'	12,000
	'FA 교잡종'	8,000
소계	57,500	
합계		125,700

(2) 국내육성 분화백합 인편증식에 의한 소구 체계 및 현황

1단계 : 인편배양 자구 저온 처리 후 순화
(저온처리 4℃ 6~8주, 순화 15~17℃ 4주)



인편배양을 통한 자구 형성



인편배양 자구 저온 처리 후 순화

2단계 : 자구 하우스 입실 1차 순화
(차광 70%, 2주)

3단계 : 자구 하우스 입실 2차 순화
(차광 30%, 2주)



1차 순화



2차 순화

4단계 : 자구에서 소구 양성
(1,500m 고지, 비닐하우스)



소구양구 모습



나팔나리 소구 생산



아티아틱나리 소구 생산



오리엔탈나리 소구 생산

마. 베트남 현지 소구에서 개화구 양성 (달랏에서 시설 및 노지재배)

- 국내 육성 분화 나팔나리 개화구 생산 : 15,450개, 분화 아시아틱 나리 개화구 생산 9,650개
- 국내 육성 오리엔탈 나리 개화구 생산 9,500개

(1) 국내육성 나리 개화구 생산 수량

목표	품종	개화구 생산 수량
분화용 나팔나리 개화구: 10,000개	'L4-09-18'	5,300
	'L2-11-205'	1,200
	'화이트이브'	1,250
	'한농 1.2.3'	2,300
	기타	5,400
	소계	15,450
분화용 아시아틱 나리 개화구: 10,000개	'리틀 그린스타'	2,000
	'L5-11-78'	3,300
	'L2-08-42'의 5종	2,200
	'한농A-39'	150
	기타	2,000
	소계	9,650
절화용 오리엔탈 나리 개화구: 10,000개	FiA 교잡종	2,000
	'오륜'	3,500
	'그린아이즈'	2,000
	'리틀핑크'	1,000
	기타	1,000
	소계	9,500
합계		34,600

(2) 국내육성 나리 개화구 생산 체계 및 현황



바. 국내 육성 품종 및 유통품종 전시포 운용 (50평 하우스 신설)

- 국내육성 품종 10개 전시
- 베트남 현장 유통 품종 10개 전시

(1) 국내육성 나리 품종 및 현지 재배 품종의 정식 수량

목표	품종	정식구수
국내육성 품종 10개 전시	한농A-16 외 10종	1,000개 (각 100개)
베트남 현장 유통 품종 10개 전시	오리엔탈 '티버' 외 6종	18,000 (각 3,600개)
합계		19,000개

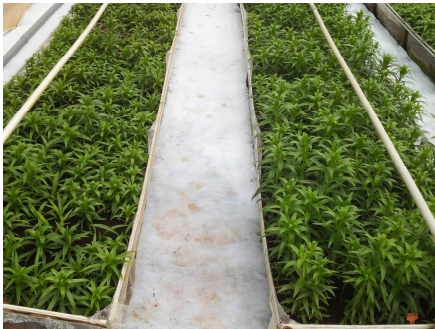
(2) 베트남 현장에서 국내 육성 품종 및 현지 재배 품종 비교

1단계 : 국내 육성 종 구입: 10개 품종
 현지 유통 품종 구입: 5개 품종



국내 및 현지유통 품종 구입

2단계 : 구입 품종 저장 및 정식
 (7월 말까지 저장 후 정식)



국내 개발 품종 전시포 식재

현지 유통 품종 전시포 식재

50평, 국내육성품종 및 현지유통품종 전시포

3단계 : 개화 상태에서 국내 육성 품종과 시판
 품종 품질 비교 (10월-11월)



‘리틀핑크’



‘스타퀸’



‘블랙션’



‘한농A-41’

(3) 전시포 운용 결과

(가) 국내 육성품종의 개화 및 기호도 조사내용

<p>‘스타핑크’ (오리엔탈나리, 절화용)</p>	<p>‘스타퀸’ (오리엔탈나리, 절화용)</p>	<p>‘리틀핑크’ (오리엔탈나리, 분화용)</p>
		
<p>화색 : 분홍색+흰색 화수 : 4~5개 초장 : 110~120cm 기호도 : 4</p>	<p>화색 : 흰색+연분홍색 화수 : 3~4개 초장 : 110~120cm 기호도 : 3.5</p>	<p>화색 : 분홍색 화수 : 5~6개 초장 : 40~50cm 기호도 : 5</p>
<p>‘오렌지퀸’ (오리엔탈나리, 절화용)</p>	<p>‘스타화이트’ (오리엔탈나리, 절화용)</p>	<p>‘블랙선’ (아시아틱나리, 절화용)</p>
		
<p>화색 : 분홍색+흰색 화수 : 4~5개 초장 : 130~140cm 기호도 : 4.5</p>	<p>화색 : 흰색 화수 : 3~4개 초장 : 110~120cm 기호도 : 3.5</p>	<p>화색 : 흑자색 화수 : 4~5개 초장 : 100~110cm 기호도 : 5</p>
<p>‘한농A-41’ (아시아틱나리, 분화용)</p>	<p>‘한농A-16’ (아시아틱나리, 분화용)</p>	<p>‘리틀그린스타’ (아시아틱나리, 분화용)</p>
		
<p>화색 : 흑자색 화수 : 4~5개 초장 : 40~50cm 기호도 : 5</p>	<p>화색 : 연분홍색 화수 : 5~6개 초장 : 30~40cm 기호도 : 4.0</p>	<p>화색 : 연노랑색 화수 : 4~5개 초장 : 40~50cm 기호도 : 4.5</p>

(나) 현지 유통품종의 개화 및 기호도 조사내용

‘쿤과도르’ (오리엔탈나리, 절화용)	‘타랑고’ (오리엔탈나리, 절화용)	‘티버’ (오리엔탈나리, 절화용)
		
화색 : 노랑색+흰색 화수 : 4~5개 초장 : 120~130cm 기호도 : 4	화색 : 적색 화수 : 4~5개 초장 : 110~120cm 기호도 : 5	화색 : 분홍색 화수 : 4~5개 초장 : 120~130cm 기호도 : 4.5
‘엘로윈’ (중간잡종나리, 절화용)	‘타이니비’ (아시아틱나리, 분화용)	‘타이니 스카이라인’ (아시아틱나리, 분화용)
		
화색 : 노랑색 화수 : 5~6개 초장 : 110~120cm 기호도 : 5	화색 : 노랑색 화수 : 4~5개 초장 : 40~50cm 기호도 : 4.5	화색 : 주황색 화수 : 4~5개 초장 : 40~50cm 기호도 : 4.0

(다) 국내 육성품종과 현지 유통품종 기호도 조사 결과

- 국내 육성품종 중 절화용 오리엔탈나리 ‘오렌지퀸’ 및 ‘스타핑크’는 현지 품종과 비교하여 높은 평가를 받았으며, 분화용 아시아틱나리 ‘한농A-41’, ‘리틀그린스타’도 개화 및 기호도 면에서 우수한 평가를 받아 베트남 현지에 보급이 가능할 것으로 보인다.

아. 베트남 현지 인편증식에 의한 구근증식체계 확립

(1) 베트남 달랏 지역의 기후 환경을 감안한 인편번식 구 증식 체계 구축

<건기와 우기 및 온도를 감안한 생산체계구축>

표 221. 베트남 달랏의 연중 기상정보

구분		1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
온도 (°C)	주간 최고	23~28	23~28	25~28	28~30	28~32	27~30	26~28	25~28	25~28	24~28	23~28	23~28
	야간 최저	6~11	4~5	11~13	12~13	15~18	15~16	15~16	15~16	15~16	13~15	12~13	8~12
강우 특성	강우량 (mm)	11	24	62	170	191	213	229	214	282	239	97	36
	일수 (일)	2	2	5	11	18	20	23	22	23	19	10	5
	시기	건기	건기	건기	우기	우기	우기	우기	우기	우기	우기	건기	건기
특징	강우량 0에 가까움		스콜 식으로 매일 비가 옵니다		집중강우기간		오전한차례 혹은 오후 한차례		태풍의 영향으로 비오는 시간이 길어짐		강우량 0에 가까움		

(2) 베트남 달랏 지역의 아시아틱과 나팔나리 구 증식 체계 구축



그림 90. 아시아틱과 나팔나리 인편에서 개화구 생산 24개월 소요
소구 생산은 시설에서, 개화 구는 **건기에 노지 생산**

표 222. 아시아틱과 나팔나리의 달걀 구근 생산 작형 (2년 개화구 생산)

1년차	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	1월	2월	3월	4월
시설 생산	인편 삽 및 자구형성기간			형성 자구 저온처리		소구양성 및 수확						
2년차	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	1월	2월	3월	4~5월
노지 생산	소구양성 및 수확 (지상부 고사)		구근 선별 및 저온처리			개화구양성, 중구 정식 및 수확 (노지, 건기)						구근선별 및 저온처리 후 출하

※ 16~18구 대구생산기준임.

다) 베트남 달랏 지역의 오리엔탈 구 증식 체계 구축

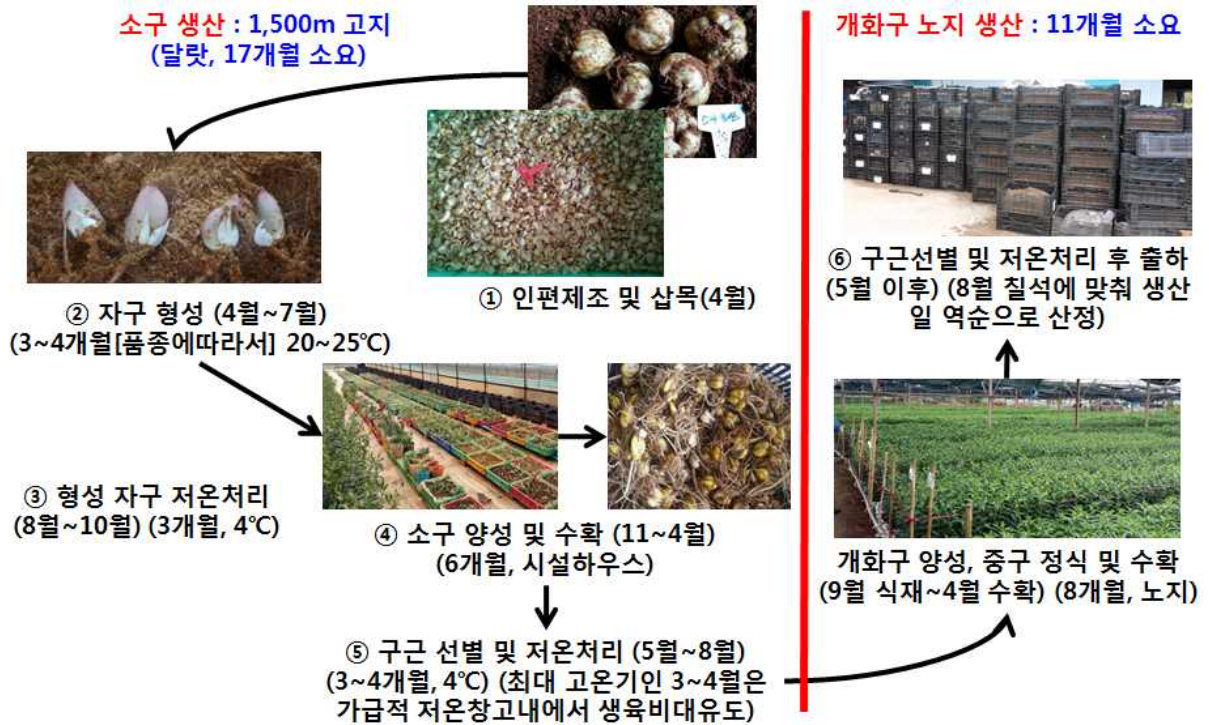


그림 91. 오리엔탈 나라 인편에서 개화구 생산: 28개월 소요
소구 생산은 시설에서, 개화구는 건기에 노지 생산

표 223. 오리엔탈나리 구근 생산 작형 (2년 6개월, 인편에서 개화구 생산)

1년차	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	1월	2월
시설	자구형성기간 (시설하우스)				형성 자구 저온처리 (저온저장시설)			소구양성 및 수확 (시설하우스)			
2년차	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	1월
시설 → 노지	소구양성 및 수확 (지상부 고사)		구근 선별 및 저온처리 (저온저장시설)				중구 정식 및 개화구 양성 (노지재배, 건기)				
3년차	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
노지	중구 정식 및 개화구 양성 (지상부 고사)			구근 수확, 선별 및 저온 저장 처리 (저온저장시설)			구근 출하				

자. 베트남 달랏 지역의 구근 생산을 위한 시설 구축

		
베트남 현지 4°C 저온저장고 (6m× 2.5m× 2m 규격)	인편 증식 시설 (6m× 10m, 20°C 유지)	소구 양성 하우스 시설 (6m× 50m비닐하우스)
		
중구 양성 하우스 시설 (방충망, 환기 팬, 6m× 50m비닐하우스 1동)	국내 품종 전시 및 개화구 하우스 (7m× 50m비닐하우스 1동)	개화구 증식 노지 포장 (60m× 150m 포장)

그림 92. 구근 생산을 위한 베트남 시설 구비 현황

차. 베트남 주요 백합 생산지(달랏)의 생산현황 및 재배지역 환경

(1) 베트남 백합 생산 9,000만본/년 구근 전량 수입

표 224. 베트남 달랏 지역의 백합 재배면적 및 생산량

백합재배면적	생산량
100ha	9,000만본 30개/m ² (재식간격 15cm×15cm) × 100,000 × 3회/년

- 백합의 재배면적은 100ha 정도로서, 베트남 백합 생산의 80%를 차지하며 달랏의 백합 재배농가는 약 200여개이다. 구근은 전량 수입함.
- 대부분 농가는 상자양액 재배를 하고 있는 데 한 상자에 15본 기준으로 연중 기획생산을 하고 있음.



그림 93. 상자 양액재배(코코 피트 배양토)방식으로 재배되는 모습



구근 수입 후 저온저장



정식 전 순화(15℃ 5-10일)



정식 전 소독(만코지+아토닉)



정식(상자 또는 포장)



정식 후 1개월



정식후 3개월(개화 및 수확)

그림 94. 절화백합 생산과정(box 재배)



토양소독(코코피트 배양토 상자 소독)
-식재 전 메틸브로마이드로 소독



상자 양액재배



차광 재배시설
(비닐 무가온하우스)



자동관수 양액재배

그림 95. 베트남의 나리 양액 재배시설 및 방법

(2) 베트남 백합 생산비 구성에서 구근 가격이 80% 차지

표 225. 베트남 달랏 지역의 백합 생산비 구성(오리엔탈 백합 1월 생산기준)

구근가격	인건비	재료비 및 기타	비 고
8,000동	1,000동	1,000동	1개월 인건비 400만동~500만동 시장 판매가격 :13,000동/대
80%	20%	20%	- 생산비 : 10,000동 - 포장 및 수송료: 1,000동 - 상인 수입: 5%

- 백합 생산비중 구근가격이 80%정도로 가장 많아 생산의 부담을 느끼고 있음.
- 생산비의 나머지는 인건비 및 재료비임
- 백합생산에 사용되는 구근은 주로 네덜란드에서 수입하여 사용하고 있으며, 사용된 구근은 원칙적으로 재사용을 하지 않고 있음
- 수입 구근의 가격은 오리엔탈 카사블랑카의 경우 천개에 평균 약 200유로에서 300 유로로 평균 250유로(개당 약 400원 정도) 선에서 구매하여 사용하고 있는데 싼 가격의 이유는 구근의 품질이 약간 떨어지는 것으로 보였음
- 일반적으로 구근구입은 container 단위로 구근을 구입하는데 한 개 container에 1,000box가 탑재되고, 1개 box에는 200개의 구근이 들어있어 한 개의 container에는 200,000개의 구근이 탑재되는데 많이 구입하는 농가는 10개 정도의 container를 구입하여 재배함



구의 규격(16-14cm)

구의 품질은 중급이하로 판단:
400원 이하로 구근 가격이 저렴



대부분 재사용 안함 : 재사용의 경우 현격한
품질저하



그림 96. 구의 규격(대부분 16-14cm 사이즈) 및 구근 재사용 안함

카. 베트남 현지 구근생산 경영분석

- 백합 구근 생산을 위한 온도 및 광 환경이 양호하여 인편에서 개화구까지 2년 내로 구근 생산 기간이 단축될 것으로 보이고, 생산비에서 가장 많이 소요되는 인건비, 난방비 및 토지사용료 등에서 절감이 되므로 구근 생산의 적지로 판단됨.

표 226. 베트남 달랏 지역의 백합 구근 생산비 구성. (오리엔탈 백합 구근 생산기준)

	생산기간 (인편에서 개화구)	생산량 (개/ha)	생산인건비
베트남 달랏	2년	450,000개 (재식거리 20×10cm)	18,000,000원 (2년, 300만원, 3인)
한국	3년	450,000개 (재식거리 20×10cm)	72,000,000원 (3년 1,200만원 2인)

표 227. 베트남과 한국의 ha 당 개화구 생산 경영분석: 한국의 36.8% 정도 소요 예상.

(한국의 분석은 농촌진흥청 FTA 나라 재배 매뉴얼 참조, 소구에서 2년 재배기준, 단위 : 백만원)

	종구비	비료· 농약비	광열 동력비	재료비 및 기타	인건비	계	비고
베트남	인편배양	10(12.8)	0	50(64.1)	18(10.3)	78(100)	인편배양에서 개화구
한국	46 (21.7)	14 (6.6)	32 (15.1)	71 (33.5)	49 (23.1)	212(100)	소구에서 개화구

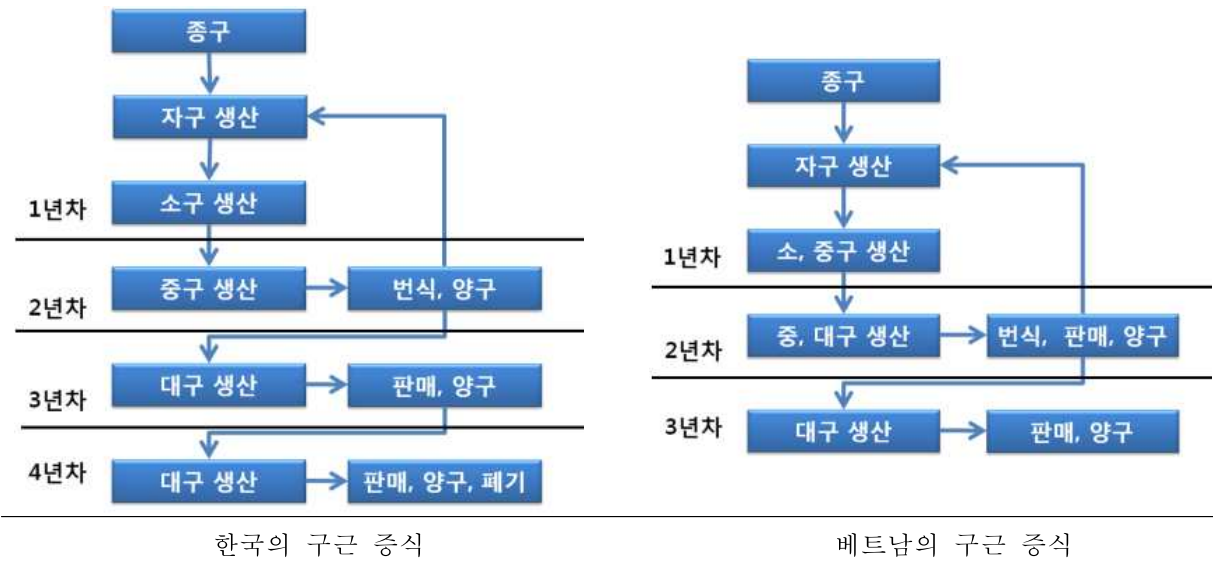


그림 97. 베트남과 한국의 구근 증식 기간 비교.

제 4 장 목표달성도 및 관련분야에의 기여도

1절 목표대비 달성도

구분 (연도)	세부프로젝트명	세부연구목표	달성도 (%)	연구개발 수행내용
1차년도 (2013)	국내 및 일본, 러시아, 중국시장 기호성 단간다화 및 내병성 분화용 백합 품종개발	분화용 나팔나리 품종 개발	100	○ 국내보급 분화용 나팔나리 우수계통선발 : 10개 선발
				○ 분화용 나팔나리 교배조합: 10개
				○ 국내보급 분화용 나팔나리 품종 육성 및 품종출원 : 1개
		수출 및 국내 보급용 아 시아틱 백합 품종 개발	100	○ 수출 분화용 아시아틱 백합 우수계통선발 : 30개 선발
				○ 분화용 아시아틱 백합 교배조합: 20개
				○ 수출 분화용 아시아틱 백합 품종 육성 : 1개
		국내보급 분화용 아시아틱 교배조합 : 50개	100	국내보급 분화용 아시아틱 품종 육성: 1개
				국내보급 분화용 아시아틱 품종 육성: 1개
		분화용 나팔나리 및 아 시아틱 백합 육성 품종 기본 종구 생산	100	○ 국내보급용 분화 나팔나리 개발 품종 기본 종구 생산: 1개 품종 1,000개
				○ 국내 보급(1개) 및 수출용 아시아틱 백합 (1개) 육성 품종 기본 종구생산: 품종 당 1,000개
		분화용 나팔나리와 아시 아틱 백합 개발 품종 농 가 실증시험 및 종구 대 량생산보급	100	○ 분화용 나팔나리 신품종 현장 실증시험: 국내보급용 1개 품종 (현장재배로 품종의 특성 및 품질 평가)
				○ 분화용 국내보급 및 수출 아시아틱 백합 신품종 현장 실증시험: 아시아 수출용 1개 품종 및 국내 보급용 1개 품종
○ 개발 품종 평가회 실시: 품종육성 전문가, 재배농가, 종자원 등이 평가자가 되어 개발 품종 평가				

구분 (연도)	세부프로젝트명	세부연구목표	달성도 (%)	연구개발 수행내용
2차년도 (2014)	국내 및 일본, 러시아, 중국시장 기호성 단간다화 및 내병성 분화용 백합 품종개발	분화용 나팔나리 품종 개발	100	○ 분화용 나팔나리 교배조합: 10개 ○ 아시아 수출 분화용 나팔나리 품종 육성 및 품종출원 : 1개
		수출 및 국내 보급용 아시아틱 나리 품종 개발	100	○ 분화용 아시아틱 나리 우수계통선발 : 30개
				○ 분화용 아시아틱 나리 교배조합: 20개
				○ 수출 분화용 아시아틱 나리 품종 육성 : 2개
		100	○ 분화용 아시아틱 교배조합 : 50개	
			○ 국내보급 분화용 아시아틱 품종 육성: 2개	
		분화용 나팔나리 및 아시아틱 나리 육성 품종 기본 종구 생산	100	○ 국내보급 분화용 나팔나리 개발 품종 기본 종구 생산: 1개 품종 1,000개
				○ 국내 보급(2개) 및 수출용 아시아틱 나리 (2개) 육성 품종 기본 종구생산: 품종 당 1,000개
		분화용 나팔나리와 아 시아틱 나리 개발 종 농가 실증시험 종구 대량생산보급	100	○ 분화용 나팔나리 신품종 현장 실증시험: 국내보급용 1개 품종 (현장재배로 품종의 특성 및 품질 평가)
				○ 분화용 국내보급 및 수출 아시아틱 나리 신품종 현장 실증시험: 아시아 수출용 2개 품종 및 국내 보급용 2개 품종
				○ 개발 품종 평가회 실시: 품종육성 전문가, 재배농가, 종자원 등이 평가자가 되어 개 발 품종 평가
		분화용 나팔나리와 아 시아틱 나리의 베트남 양구 생산기지 구축	100	○ 베트남 현지 구근 생산 체계 확립
○ 베트남 현지 구근 생산 경영 분석				
○ 국내보급 및 수출용 분화 나팔나리 및 아시아틱 나리 육성 품종 인편증식: 나 팔나리 10,000개, 아시아틱 나리 10,000 개				
○ 국내보급 및 수출용 분화 나팔나리 및 아시아틱 나리 육성 품종 소구생산: 나 팔나리 5,000개, 아시아틱 나리 5,000개				

구분 (연도)	세부프로젝트명	세부연구목표	달성도 (%)	연구개발 수행내용
3차년도 (2015)	국내 및 일본, 러시아, 중국시장 기호성 단간다화 및 내병성 분화용 백합 품종개발	분화용 나팔나리 품종 개발	100	○ 분화용 나팔나리 교배조합: 10개 ○ 국내 보급용 분화용 나팔나리 품종육성 및 품종출원 : 1개
		수출 및 국내 보급용 아시아틱 나리 품종 개발	100	○ 분화용 아시아틱 나리 우수 계통 선발: 30개
				○ 분화용 아시아틱 나리 교배조합: 20개 ○ 수출 분화용 아시아틱 나리 품종 육성 : 1개
		분화용 나팔나리 및 아시아틱 나리 육성 품종 기본 종구 생산	100	○ 분화용 아시아틱 나리 교배조합: 50개
				○ 국내보급 분화용 아시아틱 품종 육성: 1개
		분화용 나팔나리 및 아시아틱 나리 육성 품종 기본 종구 생산	100	○ 국내보급 분화용 나팔나리 개발 품종 기본 종구 생산: 1개 품종 1,000개
				○ 국내 보급(1개) 및 수출용 아시아틱 나리 (1개) 육성 품종 원원종 생산: 품종 당 1,000개
				○ 분화용 나팔나리 신품종 현장 실증시험: 국내보급용 1개 품종 (현장재배로 품종의 특성 및 품질 평가)
		분화용 나팔나리와 아시아틱 나리 개발 종 농가 실증시험 종구 대량생산보급	100	○ 분화용 국내보급 및 수출 아시아틱 나리 신품종 현장 실증시험: 아시아 수출용 1개 품종 및 국내 보급용 1개 품종
				○ 개발 품종 평가회 실시: 품종육성 전문가, 재배농가, 종자원 등이 평가자가 되어 개발 품종 평가
○ 분화용 나팔나리와 아시아틱 나리 개발 품종 농가 실증시험: 국내보급용 1개 품종				
분화용 나팔나리와 아시아틱 나리의 베트남 양구 생산기지 구축	100	○ 국내보급 및 수출용 분화 나팔나리 및 아시아틱 나리 육성 품종과 절화용 오리엔탈 나리 자구증식: 나팔나리 20,000개, 아시아틱 나리 20,000개, 오리엔탈 나리 20,000개		
		○ 국내보급 및 수출용 분화 나팔나리 및 아시아틱 나리 육성 품종과 절화용 오리엔탈 나리 소구생산: 나팔나리 20,000개, 아시아틱 나리 20,000개, 오리엔탈 나리 20,000개		
		○ 국내보급 및 수출용 분화 나팔나리 및 아시아틱 나리 육성 품종과 절화용 오리엔탈 나리 개화구 생산: 나팔나리 5,000개, 아시아틱 나리 5,000개, 오리엔탈나리 1,000개		
				○ 국내 육성 품종 및 유통품종 전시포 운용 : 국내육성 품종 10개 전시, 베트남 현장 유통 품종 10개 전시

구분 (연도)	세부프로젝트명	세부연구목표	달성도 (%)	연구개발 수행내용		
4차년도 (2016)	국내 및 일본, 러시아, 중국시장 기호성 단간다화 및 내병성 분화용 백합 품종개발	분화용 나팔나리 품종 개발	100	<ul style="list-style-type: none"> ○ 분화용 나팔나리 교배조합 특성조사 ○ 분화용 나팔나리 종자면식 이용, 종구 대량 생산 체계 확립 ○ 분화용 나팔나리 개발 품종 대량생산 		
		수출 및 국내 보급용 아시아틱 나리 품종 개발	100	<ul style="list-style-type: none"> ○ 분화용 아시아틱 나리 우수 계통 선발: 30개 ○ 분화용 아시아틱 나리 교배조합: 20개 ○ 수출 분화용 아시아틱 나리 품종 육성: 1개 		
			100	<ul style="list-style-type: none"> ○ 분화용 아시아틱 나리 교배조합: 50개 ○ 국내보급 분화용 아시아틱 품종 육성: 1개 		
		분화용 나팔나리 및 아시아틱 나리 육성 품종 기본 종구 생산	100	<ul style="list-style-type: none"> ○ 국내보급 분화용 나팔나리 개발 품종 기본 종구 생산: 3개 품종 1,000개 ○ 국내 보급(1개) 및 수출용 아시아틱 나리 (1개) 육성 품종 원원종 생산: 품종 당 1,000개 		
		분화용 나팔나리와 아시아틱 나리 개발 품종 농가 실증시험 및 종구 대량생산보급	100	<ul style="list-style-type: none"> ○ 분화용 나팔나리 신품종 현장 실증시험: 국내보급용 2개 품종 및 수출용 1개 품종 (현장재배로 품종의 특성 및 품질 평가) ○ 분화용 국내보급 및 수출 아시아틱 나리 신품종 현장 실증시험: 아시아 수출용 1개 품종 및 국내 보급용 1개 품종 ○ 개발 품종 평가회 실시: 품종육성 전문가, 재배농가, 종자원 등이 평가자가 되어 개발 품종 평가 ○ 분화용 나팔나리 및 아시아틱 백합 국산화: 10% 		
				분화용 나팔나리와 아시아틱 나리의 베트남 양구 생산기지 구축	100	<ul style="list-style-type: none"> ○ 국내보급 및 수출용 분화 나팔나리 및 아시아틱 나리 육성 품종과 절화용 오리엔탈 나리 자구증식: 나팔나리 30,000개, 아시아틱 나리 30,000개, 오리엔탈 나리 30,000개
						<ul style="list-style-type: none"> ○ 국내보급 및 수출용 분화 나팔나리 및 아시아틱 나리 육성 품종과 절화용 오리엔탈 나리 소구생산: 나팔나리 30,000개, 아시아틱 나리 30,000개, 오리엔탈 나리 30,000개
						<ul style="list-style-type: none"> ○ 국내보급 및 수출용 분화 나팔나리 및 아시아틱 나리 육성 품종과 절화용 오리엔탈 나리 개화구 생산: 나팔나리 10,000개, 아시아틱 나리 10,000개, 오리엔탈나리 10,000개 ○ 국내 육성 품종 및 유통품종 전시포 운용 : 국내육성 품종 10개 전시, 베트남 현장 유통 품종 10개 전시

2절 관련분야 기여도

1. 기술적 효과

- 고정 계통 간 교배조합을 통하여 잡종 강세현상이 강한 1대 잡종 품종을 개발하여 우수한 품종 개발 방법 확립
- 수입대체 및 수출 분화용 나리 품종 육성 체계 확립
- 연구를 통하여 얻어진 분화용 나리 품종육성에 대한 논문 작성을 통하여 분화용 나리의 품종육성을 위한 기초자료로 이용
- 분화용 나리 구근 증식 체계 확립과 적용
- 수출대상국에 대한 분화용 나리의 성호도 분석 및 종구단지 구축을 통한 수출시장 맞춤형 품종을 수출할 수 있음

2. 경제적 효과

- 대부분의 구근을 수입하고 있는 분화용 백합의 수입대체 효과와 함께 국내육성 품종의 구근 증식을 통한 해외시장 진출로 신규시장 개척과 로열티 수입을 창출할 수 있는 효과
- 최근 선호도가 높은 분화 상품의 개발을 통하여 틈새시장을 공략하고 새로운 수익을 창출 할 수 있음
- 국내 육성 품종의 국내 구근 증식업체를 통한 보급으로 로열티 지출 감소 및 농가 소득증대
- 분화용 백합 품종 육성 및 구근 증식 관련 전문 인력양성 및 번문 구근 생산 경영체 육성

제 5 장 연구개발 성과 및 성과활용 계획

1. 실용화·산업화 성과 및 계획(기술실시)

기술거래				
구분	연차	계약일시	기업	품종명
1	2년차	2014-12-15	(주)플로렉스	· 나팔나리 개화구 ‘화이트이브’ 1,000개 · 나팔나리 개화구 ‘화이트로송’ 1,000개 · 아시아틱나리 ‘레드리아송’ 500개, · 아시아틱나리 ‘옐로우리아송’ 500개
2		2014-12-15	네이처영농조합법인	· 나팔나리 개화구 ‘화이트이브’ 2,000개 · 나팔나리 개화구 ‘화이트로송’ 2,000개 · 아시아틱나리 ‘레드리아송’ 1,250개, · 아시아틱나리 ‘옐로우리아송’ 1,250개
3		2015-03-05	농업회사법인 주식회사 씨제트	· 나팔나리 종구 ‘화이트이브’ 5,000개 · 나팔나리 종구 ‘화이트로송’ 5,000개 · 아시아틱나리 ‘레드리아송’ 5,000개, · 아시아틱나리 ‘옐로우리아송’ 5,000개
4	3년차	2015-10-12	네이처영농조합법인	· 나팔나리 개화구 ‘와이드화이트로송’ 1,000개 · 아시아틱나리 ‘딤레드 리아송’ 외 3개 품종 4,000개
5		2015-12-14	(주)플로렉스	· 나팔나리 개화구 ‘와이드화이트로송’ 1,350개 · 아시아틱나리 ‘딤레드 리아송’ 외 3개 품종 5,000개
6		2015-12-29	네이처영농조합법인	· 나팔나리 종구 ‘화이트이브’ 20,000개, ‘화이트로송’ 10,000개, ‘와이드화이트송’ 10,000개 · 아시아틱 나리 - ‘딤레드리아송’ 5,000개, ‘옐로우리아송’ 5,000개
7	4년차	2016-10-10	네이처영농조합법인	· 나팔나리 개화구 ‘브라이트로송’ 1,000개 · 아시아틱나리 ‘참 리아송’ 외 4개 품종 3,000개
8		2016-10-10	(주)플로렉스	· 나팔나리 개화구 ‘브라이트로송’ 500개 · 나팔나리 종자 ‘브라이트로송’ 2,000개 · 아시아틱나리 ‘딤레드 리아송’ 외 3개 품종 2000개

- 국내 분화용 백합 육성품종 보급을 통해 수입 구근의 대체 효과
- 기술이전한 품종에 대하여 지속적인 구근 증식을 통한 농가 보급으로 농가 수익 증대
- 국내 개발 품종 구근 증식을 통한 인접 구근 수출 가능 국가 수출을 통한 외화 획득 효과

2. 품종 등 지식재산권 확보 성과 및 계획

신품종 · 지식재산권							
구분	등록명칭	출원			등록		
		출원인	출원일	출원번호	등록인	등록일	등록번호
1	화이트로송	한국농수산대학 산학협력단	2014-01-07	2014-14	한국농수산대학 산학협력단		제5915호
2	화이트이브	한국농수산대학 산학협력단	2014-01-07	2014-15	한국농수산대학 산학협력단		제5919호
3	딤레드리아송	한국농수산대학 산학협력단	2014-01-07	2014-13	한국농수산대학 산학협력단		제5301호
4	엘로우리아송	한국농수산대학 산학협력단	2014-01-07	2014-12	한국농수산대학 산학협력단		제5332호
5	핑키카펫	전라북도	2014-02-10	2014-85	전라북도		
6	골든팜	전라북도	2014-02-10	2014-86	전라북도		
7	오렌지팜	전라북도	2014-02-12	2014-100	전라북도		
8	와이드화이트송	한국농수산대학 산학협력단	2014-11-03	2014-552	한국농수산대학 산학협력단	2016-03-03	제5923호
9	로즈리아송	한국농수산대학 산학협력단	2014-11-03	2014-551	한국농수산대학 산학협력단	2016-03-03	제5916호
10	레드리아송	한국농수산대학 산학협력단	2014-11-03	2014-550	한국농수산대학 산학협력단	2016-03-03	제5922호
11	핑크리아송	한국농수산대학 산학협력단	2014-11-03	2014-549	한국농수산대학 산학협력단	2016-03-03	제5920호
12	딤엘로우리아송	한국농수산대학 산학협력단	2014-11-03	2014-548	한국농수산대학 산학협력단	2016-03-03	제5917호
13	레드뿔	전라북도	2015-02-04	2015-149	전라북도	2016-03-15	제5941호
14	썸머비치	전라북도	2015-02-04	2015-152	전라북도	2016-03-15	제5935호
15	바이컬러리아송	한국농수산대학 산학협력단	2015-12-03	2015-693			
16	딤핑크리아송	한국농수산대학 산학협력단	2015-12-03	2015-690			
17	참리아송	한국농수산대학 산학협력단	2015-12-03	2015-692			
18	리블리리아송	한국농수산대학 산학협력단	2015-12-03	2015-691			
19	플럼리아송	한국농수산대학 산학협력단	2015-12-03	2015-688			
20	브라이트로송	한국농수산대학 산학협력단	2015-12-03	2015-689			
21	골든카펫	전라북도	2016-03-07	2016-191			
22	레드윈	전라북도	2016-03-07	2016-192			

- 국내 육성으로 환경 최적화 품종 공급과 생산력 최대화 기대
- 기존의 연구에서 선발된 교배조합에 대한 품종 출원을 지속적으로 실시할 예정임
- 지속적인 품평회를 통하여 소비자가 선호하는 품종을 개발해야 함

3. 논문 등 지식재산권 확보 성과 및 계획

계재연도	논문명	저자			학술지명	Vol.(No.)	국내외 구분	SCI구분
		주저자	교신저자	공동저자				
2013	아시아틱 화단용 나리 '오렌지송' 품종육성	이진재	이진재	최소라, 최창송, 정동춘, 영주, 오남기	한국화훼연구지	21권(3호):137-140	국내	
2014	분화용 나팔나리의 자구 크기, 재식 간격과 깊이 및 식재 시기에 따른 개화구 형성	송천영	송천영	송은경;문자영;김완순	한국화훼연구지	22권(3호):172-178	국내	
2014	분화용 나팔나리의 구근 크기, 저온처리 및 식재 시기가 개화에 미치는 영향	송천영	송천영	송천영;송은경;문자영;김완순	한국화훼연구지	22권 (4호):231-235	국내	
2016	분화용 아시아틱 나리의 구 부위와 인편삽 조건에 따른 자구형성	송천영	송천영	신경진, 문자영, 송은경, 고정애	한국화훼연구지	24권 (1호):15-21	국내	
2016	분화용 아시아틱 나리 구근의 식재 깊이, 배양토 조성 및 야간온도가 구근 비대에 미치는 영향	송천영	송천영	신경진, 문자영, 송은경, 고정애	한국화훼연구지	24권 (1호):22-28	국내	

- 분화용 나리의 품종 개발 및 구근 증식에 관한 연구를 지속적으로 실시하여 기초자료로 활용
- 본 연구를 통하여 얻어진 분화백합의 품종육성을 위한 구근 증식 및 품종육성 논문은 분화용 백합의 구근증식 및 품종육성에 대한 기초 자료를 제공하여 분화용 백합뿐만 아니라 다른 화훼작물에 학문적 초석을 제공하는데 기여할 것으로 예상

제 6 장 연구개발과정에서 수집한 해외과학기술정보

1. 해외 백합 구근의 수출입 주요 수입 국가는 미국이 2.0억구이며, 중국이 1.8억구, 일본이 1.7억구를 차지함. 전 세계 백합의 생산은 39억구 수준이며 이중 네덜란드가 22억구로 가장 많고 중국이 15.6억구, 일본이 2.2억구 수준으로 나타남
 - 네덜란드 : 구근생산은 정체
구근생산 면적: '00) 5,069ha →'05) 4,321 →'09) 4,266 →'11) 5,082
 - 미국 주로 분화생산: '10년 생산량 93.4백만본, 생산액 61.2백만\$
 - 중국 : 면적 및 생산량 급증, 국가적 차원에서 나리산업 육성
2. 백합 구근의 교역량이 많은 국가는 EU, 미국, 일본 순이며 주요 수출국은 네덜란드, 케냐, 이스라엘, 콜롬비아, 에콰도르이지만, 최대 생산국은 네덜란드로 17억구를 생산하고 있으며 이 중 13억구가 수출되었으며 바이러스 이병 및 규격관리로 구근 품질이 가장 우수함
3. 일본은 최대 구근 수입국의 하나로 1.8억구를 수입하고 있으며 이 중 90%를 네덜란드에서 수입함. 일본의 백합 수요는 연간 꾸준하게 지속 되지만 그중에서 특정 기간에는 특히 수요가 크게 증가함
4. 베트남은 백합 생산량이 1억본 정도로 생산백합의 구근 전량을 수입하고 있으며 현재 대부분 절화를 사용하고 있으나 분화의 수요가 점차 증가 하고 있음
5. 이와 같이 전 세계적으로 유통되는 백합 구근의 품종은 오리엔탈백합 및 중간교잡백합 품종이 대세를 이루는 실정에서, 세계적인 주요 백합 육종회사가 혈안이 되어 이들 품종 개발에 주력을 기울이고 있다. 한편 최근에 네덜란드에서는 분화용 백합 품종의 개발이 활성화되어, 분화용 백합품종을 육종하여 매년 몇 개 품종씩 보급하고 있음
6. 최근 절화보다는 분화를 선호하는 국제적인 기호에 따라 경제성이 매우 높은 분화용 백합품종이 개발되기 시작하여 기능성 백합 전문 재배 생산 현장이 증가하고 있는 실정임(www.lilylooks.com.)

제 7 장 참고문헌

- Argo WR, Biernbaum JA (1994) Irrigation requirements, root medium pH, and nutrient concentrations of Easter lilies grown in five peat-based media with and without an evaporation barrier. *J Amer Soc Hort Sci* 119:1151-1156
- Blaney LT, Roberts AN (1966) Growth and development of the Easter lily bulb, *Lilium longiflorum* 'Croft'. *Proc Amer Soc Hort Sci* 89:643-650
- Chae SC (2008) Effect of planting density, growing medium and nutrient solution strength on growth and development of lily in box culture. *Flower Res J* 16:36-43
- Choi JM, Lee CW (1995) Effects of irrigation methods, nutrient concentrations and media on salt accumulation in media, growth and flowering of Easter lilies. *J Korean Soc Hort Sci* 36:715-724
- Choi SR, Lim HC, Choi DC, Choi JS, Ryu J, Choi YG, Eun JS (2002) Growth and tuber development of 'Black Magic' calla lily as affected by the rain shelter and tuber size. *J. Bio-Environ. Control* 11:193-198
- Choi ST, Jung WY, Ahn HG, Chang YD (1998) Effects of duration of cold treatment and planting depth on growth and flowering of *Lilium* spp. *J Korean Soc Hort Sci* 39:765-770
- Chung HJ, Cho CH, Park NB (1995) Effects of the temperature, cutting media and auxin treatment on bulblet formation in scaling of lilies. *J KorSoc Hort Sci* 36:567-573
- Goo DH (2007) Establishment of effective methods for scaling and bulblet enlargement of Lily. *Flower Res J* 15:256-264
- Heo BG, Han YH, Lee SB, Kim SG (1994) Theory and practice of lily culture. Korean Flower Technical Research Institute Press. Gwangju, Korea
- Hwang Y, Song CY, Moon JY, Lee JH, Kim YY (2015) Effect of cutting time, rooting promoter and light shade on rooting of *Rhododendron brachycarpum* native to Korea. *Flower Res J* 23:33-42
- Jeong JH (1998) Effect of scale position, chilling duration and IBA on bulblet formation in scale cuttings of *Lilium hansonii*. *Flower Res J* 7:19-23
- Kim JY, Han YH, Soh HS, Lee SJ, Shim SW (1998) Production of virus-free stocks in Oriental Lilies. *KGARR* 9:87-91
- Kim SJ, Ryu SY, Hanm YI, Shin KY (2000) Aspect of virus occurrence in lily plants according to the periods of successive sub cropping. *Kor J Hort Sci Technol* 18:741 (Abstr)
- Lee EM, Chung HJ, Min BH, Lee YB (1995) Effects of growth regulators on shoot differentiation and bulblet formation in shoot-tip and bulb-scale cultures of *Lilium longiflorum*. *Kor J Plant Tissue Culture* 22:83-87
- Lee JS, Kim JY, Lee TJ (1999) Effect of NAA, IBA and IAA on rooting of *Syringa velutina*. *J Kor Soc Hort Sci* 40:392-394
- Lee KH (2003) Effect of macro element concentrations in fertilizer solution on growth of and nutrient uptake by Oriental hybrid lily 'Casa Blanca'. Ph.D. Thesis, Paichai

Univ, Daejeon, Korea

- Lee KH, Hahm SS, Lee EM (2004) Effects of bulb size medium composition and scale pinking from mother-bulb on bulb growth in *Lilium* spp. Korean J Hort Sci Technol. 22:90
- Marinangeli PA, Curvetto N (1997) Bulb quality and traumatic acid influence bulblet formation from scaling in *Lilium* species and hybrids. HortScience 32:739-741
- Marinangeli PA, Hernandez LF, Pellegrini CP, Curvetto NR (2003) Bulblet differentiation after scale propagation of *Lilium longiflorum*. J Amer Soc Hort Sci 128:324-329
- Matsuo E, Van Tuyl JM (1986) Early scale propagation result in forcible bulbs of Easter lily. HortScience 21:1006-1007
- Miller WB (1992) Easter and hybrid lily production. Timber Press. Portland, Oregon
- Ministry of Agriculture, Food and Rural Affairs (MAFRA). 2014. Annual report of floriculture in 2014. Sejong, Korea
- Park KW, Lee CH (2002) Horticultural propagation. Sunjinmunhwasa. Seoul, Korea
- Park NB (1992) Studies on scale propagation for bulblet formation in oriental lily hybrids. Flower Res J 1:47-50
- Park NB (1996) Effect of temperature, scale position, and growth regulators on the bulblet formation and growth during scale propagation of *Lilium*. Acta Hort 414:257-262
- Shim KK, Lee JS, Ahn YH (1985) Studies on the factors influencing rooting of Korean azalea (*Rhododendron yedoense* var. *poukhanense*) propagated in a closed moist room. J Kor Soc Hort Sci 26:163-168
- Song CY. 2005. Selection of pure lines with various growth and flowering characteristics in *Primula polyantha*. Kor. J. Hort. Sci. Technol. 23:1-7.
- Song CY. 2002. Correlation and combining ability related to growth and flowering characteristics in F1hybridsbydiallelcrossof *Viola tricolor*. J. Kor. Soc. Hort. Sci. 43:239-243.
- Song CY, Moon JY, Song EK, Oh DG. 2015. Development of selfed-lines from pot gerbera varieties and performance of hybrids. Korean J. Breed. Sci. 47:11-19.
- Song CY, Park SH, Lee JS, Kim YA, Kim JH. 2004. Correlation and combining ability of plant growth and flowering in F1hybridsbydiallelcrossin *Lilium formolongi* and *L. formosanum*. Kor. J. Hort. Sci. Technol. 22:107-113.
- Song CY, Bang CS. 2001. Correlation and combining ability of plant height and characters related to flowering of F1hybridsbydiallelcrossin *Petunia hybrida*. J. Kor. Soc. Hort. Sci. 42:601-605.
- Song EK (2013) Bulb production system of *Lilium longiflorum* F1hybrid 'Charm' for pot flower. Amaster's thesis. Univ. of Seoul. Rep. of Korea
- Song EK, Song CY, Moon JY, Kim WS (2014) Flower bulb production by bulblet size, planting distance, planting depth, or planting times of *Lilium longiflorum* for pot flower. Flower Res J 22:172-178
- Suh JK, Lee JS (1996) Bulblet formation and dormancy induction as influenced by temperature, growing media and light quality during scaling propagation of *Lilium*

- species. Acta Hort 414:251-256
- Weiler TC, Langhans RW (1968) Effect of photoperiod on vernalization requirement of *Lilium longiflorum* (Thunb) cv. 'Ace'. Proc Amer Soc Hort Sci 93:630-634
- Woo JH, Sim YG, Han YY, Nam HH, Choi KB, Kim KW (2001) Effect of culture medium and its physico-chemical properties on bulblet growth of *Lilium* oriental hybrid. J Korean Soc Hort Sci 42:465-468
- Yoo YG, Kim BW (2006) Effects of scale position and cutting condition on bulblet growth in perforated polyethylene film bag in scaling of *Lilium longiflorum* 'Gelria'. Kor J Hort Sci Technol 24(2):279-284
- Yoo YG, Kang SW, Kim HS, Song WY, Lee SH, Park MW, Noh YS, Kim H, Kim HS (2005) The development of acclimatization condition in bulblet of *Lilium longiflorum* 'Georgia' regenerated in vitro. Mokpo National University
- Yoo YG, Roh YS, Kim BW (2011) Effects of scale position and temperature of cutting bed on bulblet formation and growth in *Lilium* scaling. Kor J Hort Sci Technol 29:154-154
- Yoo YK, Kim KS (1996) Seasonal variation in rooting ability, plant hormone, carbohydrate, nitrogen, starch, and soluble sugar contents in cuttings of white forsythia 'Abeliophyllum distichum Nakai'. J Kor Soc Hort Sci 37:554-560