

발간등록번호

11-1543000-001675-01

양파 시범포 운영에 의한 육종방향 분석 및  
국내품종 보급률 향상

Analysis of breeding trend and Penetration  
improvement of domestic development cultivar  
through horticulture crop exhibition field

신경대학교

농 립 축 산 식 품 부 · 해양수산부 · 농 촌 진 흥 청 · 산 립 청



## 제 출 문

농림축산식품부장관 · 해양수산부장관 · 농촌진흥청장 · 산림청장 귀하

이 보고서를 “원예작물 시범포 운영에 의한 육종방향 분석 및 국내품종 보급률 향상 “ 프로젝트(제1세부: 양파 시범포 운영에 의한 육종방향 분석 및 국내품종 보급률 향상, 제2세부: 토마토 전시포 운영에 의한 육종방향 분석 및 국내품종 보급률 향상, 제3세부: 양배추 운영에 의한 육종방향 분석 및 국내품종 보급률 향상)의 보고서로 제출합니다.

2017년 3월 27일

주관연구기관명: 신경대학교

주관연구책임자: 김 용 권

제1세부연구기관명: 신경대학교

제1세부연구책임자: 김 용 권

연구원: 김진문

연구원: 김성배

연구원: 최준화

연구원: 서섭현

연구원: 조동연

연구원: 신용준

연구 원: 김 재 왕  
연구 원: 이 장 호  
연구 원: 이 강 조  
연구 원: 조 승 완  
연구 원: 김 현 수  
연구 원: 최 순 호  
연구 원: 김 희 용

**제2세부연구기관명: (주)부농중묘**

**제2세부연구책임자: 류 제 택**

연구 원: 김 명 권  
연구 원: 엄 영 철  
연구 원: 황 재 택  
연구 원: 장 명 규  
연구 원: 김 갑 진  
연구 원: 김 아 은  
연구 원: 이 미 진

**제3세부연구기관명: 순천대학교**

**제2세부연구책임자: 양 승 렬**

연구 원: 박 한 주  
연구 원: 이 숙 재  
연구 원: 우 서  
연구 원: 황 인 덕

## 요 약 문

### I. 제 목

원예작물 시범포 운영에 의한 육종방향 분석 및 국내품종 보급률 향상

### II. 연구성과 목표 대비 실적

성과목표	품종개발		특허		논문		학 회 발 표	유전자원		전시 포개 설수	현장 평가회	언론 홍보	마케팅 전략 추진 보고서	인력 양성
	출 원	등 록	출 원	등 록	SCI	비SCI		수 집	등 록					
최종목표						3				48	20	4		
2013	목표									13	6	1		
	실적									17	7	8		
2014	목표					0	0			14	6	1		
	실적					1	3			21	8	5		
2015	목표					0				14	6	1		
	실적					1				22	9	20		
2016	목표					0				7	2	1		
	실적					1				7	12	7		
계	목표					0				48	20	4		
	실적					3				67	56	30		
달성율(%)						100				100	100	100		

### III. 연구개발의 목적 및 필요성

#### 1. 최종 목표

- 개발 품종의 품종 전시포 설치 특성 비교
- 품종 평가회를 통한 개발품종의 보급률 향상
- 육성품종의 재배 및 저장성 평가 후 피드백 시스템 구축
- 육성품종의 보급확대 및 마케팅 추진

## 2. 연구 필요성

- 양파, 토마토, 양배추는 세계적인 작물로서 종자의 중요성이 증대되고 있음
- 국산품종의 개발 미비로 대부분의 종자를 수입에 의존하고 있음
- 품종개발을 위한 전문 육종가가 부족하고 육종재료도 미흡함
- 국내 육성품종의 객관적 평가부족으로 보급률이 낮음
- 수요자를 대상으로 전략적인 홍보 및 마케팅 필요함

## IV. 연구개발 내용 및 범위

- 육성품종의 전시포 운영을 통한 재배 시험평가 결과분석
  - 지역별 재배시험을 통한 원예적 특성 비교시험
    - 외국품종과 대비하여 평가지표에 의한 주산단지별 재배시험 실시
    - 기존에 시장을 주도한 수입품종과 원예적 특성 및 저장성 비교평가
- 육성품종의 재배 및 저장성 시험평가 후 육종가에 피드백 시스템 구축
  - 양파, 토마토, 양배추 육종가에게 저장시험 및 시험결과 피드백체계 구축
    - 육성된 품종의 지역별 재배 및 저장시험을 통한 평가자료 생산, 육성자에 피드백
    - 재배농민, 유통회사, 소비자가 참여하는 재배 및 저장성 평가 시스템 구축
- 육성품종의 국내품종 보급 확대 마케팅 추진
  - 양파, 토마토, 양배추 종자 국산화율 확대전략 수립, 시행
  - 대형유통업체, 도매시장 등과 연계한 홍보 및 마케팅 전략 수립
    - 소비자, 경매사, 중도매인 등을 대상으로 한 접전 마케팅
    - 품평회를 통한 개발품종 농가홍보
  - 언론을 통한 국산 개발품종의 홍보

## V. 연구개발결과

- 주산지별 재배 전시포 설치 운영(33개소)
  - 조생종: 제주 한경, 전남 고흥
  - 중생종: 전남 무안, 경남 창녕
  - 중·만생종: 전남 무안, 경남 창녕, 경북 문경
- 재배품종의 원예적 특성비교
  - 조생종 : 재배품종 특성조사 완료
  - 중생종 및 중·만생종 : 재배품종 특성조사
- 육종가 전시포 현장 평가 실시(20회)
- 개발품종의 홍보
  - 유통조직, 생산자 단체를 통한 국산 개발품종홍보
  - 품평회 결과 언론 홍보(26회): KCTV, 농민신문, 제주일보, 원예산업신문, 수도권일보, 한라일보 등
- 품평회 실시를 통한 대농가 홍보(20회)
- 양파 유통 네트워크 구성(5개소)
  - 신미네 유통, 무안서남부 채소조합, 함평농협, 합천농협, 여산농협
  - 전시포 설치: 유통기관 5개 장소

## VI. 연구 성과활용 계획

### 1. 연구결과 내용

- 논문(3건 )
- 전시포 운영: (67개소)
- 전시포 품평회(56회)
- 언론 홍보(30회)

### 2. 연구결과의 활용

- 양파, 토마토, 양배추 재배 주산지에 품종 전시포 설치
- 품종 전시포에서 농가, 유통인, 농협, 농업기술센터, 언론인 참여하여 객관적인 품종 평가
- 평가 결과 우수한 국산품종 집중적인 언론홍보
- 국산품종에 대한 인식제고로 개발품종 보급확대
- 양파, 토마토, 양배추 주산지 농협 및 양파 유통기관에 대한 마케팅 추진
- 양파 유통기관의 네트워크 구성

## SUMMARY

### I. Title

Analysis of breeding trend and penetration improvement of domestic development cultivar through onion crop exhibition field

### II. Research achievement

Results		Paper	Conference Presentation	No. of exhibition field	Field trial meeting	Press promotion
Final Gole		3	0	48	20	4
2013	Gole			13	6	1
	Ach.			17	7	8
2014	Gole	0	0	14	6	1
	Ach.	1	3	21	8	5
2015	Gole	0		14	6	1
	Ach.	1		22	9	20
2016	Gole	0		7	2	1
	Ach.	1		7	12	7
Total	Gole	0	0	48	20	4
	Ach.	2	3	67	56	30
Ach. rate(%)		100	100	100	100	100

### III. Objective of the research projects

#### 1. Final goal

- Comparison of characteristics of developed varieties through exhibition field test
- Improvement of penetration rate of development varieties through breeding evaluation
- Establishment of feedback system after cultivation and storage evaluation of cultivated cultivars
- Expansion of marketing of cultivars and promotion of marketing

#### 2. Research needs

- Onion, tomato and cabbage is a global crop and the importance of seed is growing.
- Improvement of penetration rate of development cultivars through breeding evaluation
- Insufficient breeder for breed development and insufficient breeding material
- Low penetration rate due to lack of objective evaluation of domestic cultivars
- Strategic promotion and marketing is needed for consumers



#### IV. Contents and scope of the research and development

- Analysis of the results of cultivation evaluation through the operation of exhibition field of cultivars
- Comparative study of horticultural characteristics through regional cultivation test
  - Conduct cultivation tests for major cultivars by evaluation index against foreign cultivars
  - Comparative evaluation of imported varieties and horticultural characteristics and storage stability
- Establishment of a feedback system on breeder after cultivation and storage test of developed cultivars
- Establishment of feedback system for storage test and test result to onion, tomato and cabbage breeder
  - Production of evaluation data through cultivation and storage tests of cultivated cultivars by region, Feedback to the breeder
  - Establishment of cultivation and storability evaluation system involving farmers, distributors and consumers
- Promotion of domestic cultivating marketing of developed cultivars
- Establish and implement strategy to expand localization of onion, tomato and cabbage seeds
- Establishment of PR and marketing strategy in connection with large retailers and wholesale markets
  - Engagement marketing targeting consumers, auctioneers, middle-class buyers
  - Promotion of development farm farmers through the field test
- Promotion of domestic developed cultivars through media

#### V. Research results

- Installation and operation of cultivated exhibition fields by mainland(33 locations)
  - Early season cultivars: Jeju Hankyung, Jeonnam Goheung
  - Mide season cultivars : Jeonnam Muan, Kyungnam Changnyeong
  - Mide-late season cultivars : Jeonnam Muan, Gyeongnam Changnyeong, Gyeongbuk Mungyeong
- Comparison of horticultural characteristics of cultivars
  - Early season cultivars: Investigation of cultivar characteristics
  - Mide and Mide-late season cultivars : Investigation of cultivar characteristics
- On-site evaluation of breeding farm exhibition site (20 times)
- Promotion of development cultivars
  - Promoting domestic development cultivars through distribution organization and producer group
  - Publicity of the press conference (26times): KCTV, Farmer' s newspaper, Jeju daily

newspaper, Horticultural industry newspaper, Metropolitan daily newspaper, Halla daily newspaper etc.

- Publicity of large farmers through the implementation of the field test (20times)
- Onion distribution network configuration (5 places)
  - Shinmine Distribution, Muan West South Vegetable Association, Hampyeong Nonghyup, Hapcheon Nonghyup, Yeosan Nonghyup
  - Installation of exhibition field: 5 places

## **VI. Application of the research results**

### 1. Contents of research result

- Paper(3imes)
- Installation of exhibition field: (67 places)
- Field trial meeting(56 times)
- Publicity of the press(30 times)

### 2 Application of the research results.

- Installation of exhibition at major cultivation region of onion, tomato and cabbage
- Evaluation of objective varieties by farmers, distributors, agricultural cooperatives, agricultural technology centers and journalists
- Promotion through intensive media for excellent domestic products by evaluation result
- Expansion of development cultivars by raising awareness of domestic cultivars
- Promotion of marketing for onion, tomato and cabbage distribution agency
- Onion Distribution Network organization

## CONTENTS

INTRODUCTION .....	i
KOREAN SUMMARY .....	iii
SUMMARY .....	vi
CONTENTS .....	ix
KOREAN CONTENTS .....	x
<b>Chapter 1. General Introduction .....</b>	<b>1</b>
Section 1. Object of the research project .....	3
Section 2. Background and necessity of the research project .....	6
<b>Chapter 2. Current R&amp;D status in Korea and abroad .....</b>	<b>13</b>
Section 1 Current market status at home and abroad .....	15
Section 2 Technology trends at home and abroad .....	17
<b>Chapter 3. Research contents and results .....</b>	<b>19</b>
Section 1 Research contents .....	21
Section 2 Research results .....	30
<b>Chapter 4. Achievement of goal and contribution to related field .....</b>	<b>159</b>
Section 1 Goal Achievement .....	161
Section 2 Contribution to related fields .....	166
<b>Chapter 5. Application of the result of the research .....</b>	<b>167</b>
Section 1 Outcome of research .....	172
Section 2 Application plan of obtained research results .....	208

## 목 차

제 출 문	i
요 약 문	iii
SUMMARY	vi
CONTENTS	ix
목 차	x
<b>제 1 장 연구개발과제의 개요</b>	<b>1</b>
제1절 연구개발의 목적	3
제2절 연구개발의 배경 및 필요성	6
<b>제 2 장 국내외 기술개발 현황</b>	<b>13</b>
제1절 국내·외 시장 현황	15
제2절 국내·외 기술 동향	17
<b>제 3 장 연구개발수행 내용 및 결과</b>	<b>19</b>
제1절 연구개발 수행 내용	21
제2절 연구 결과	30
<b>제 4 장 목표달성도 및 관련분야에의 기여도</b>	<b>159</b>
제1절 목표달성도	161
제2절 관련분야에의 기여도	166
<b>제 5 장 연구개발 성과 및 성과활용 계획</b>	<b>169</b>
제1절 연구개발 성과	171
제2절 성과활용계획	208

## 제1장 연구개발과제의 개요



# 제 1 장 연구개발과제의 개요

## 제1절 연구개발의 목적

### 1. 연구 목표

#### ■ 양파

개발품종의 품종전시포 설치 특성비교

#### ○양파

- 조생종: 제주, 전남(2개 지역)

- 중생종: 전남, 경남(2개 지역)

- 중만생종: 전남, 경남, 경북(3개 지역)

양파 개발품종의 보급률 향상

○양파: (현재)20%→(2021)50%

- 조생종: 20%→50%

- 중만생종: 15~20%→50%

- 연차적인 자금률 확대는 2013~2014년 21%, 2015~2016년 28%, 2017~2018년 37%, 2019~2020년 50% 확대.

육성품종의 재배 및 저장성 시험평가 후 피드백 시스템 구축

○ 지역별재배 시험 및 조사형질 평가지표 설정

○ 설정된 평가지표에 의한 재배, 저장시험 및 시험결과 육성가에게 피드백

○ 재배농민, 유통회사, 소비자가 참여하는 재배 및 저장성 평가 시스템 구축

육성품종의 국내품종 보급확대 마케팅 전략추진

○ 개발종자 국산화율 확대전략 수립, 시행

○ 대형유통업체, 도매시장 등과 연계한 홍보 및 마케팅전략 수립

#### ■ 토마토

개발품종의 품종전시포 설치 특성비교

- 품종 전체 시범포(경기:1개지역)

- 대과종 토마토 : 경남(1개지역), 강원,(2개지역)

- 방울 및 기능성 토마토: 전남(1개지역), 충남, (1개지역)

- 전시품종 : 국내육종가의 우수품종 및 F1.

개발품종의 보급률 향상

- 현재의 30%인 국산품종 자금률을 2021년에 70%이상으로 확대

전체토마토: (현재) 30% → (2021) 70%

대과종토마토: (현재) 15% → (2021) 50%

방울토마토 : (현재) 30% → (2021) 70%

- 육성품종의 주산지별 재배 및 시험평가 육성가에게 피드백
- 지역별재배 시험 및 조사형질 평가지표 설정
- 설정된 평가지표에 의한 재배, 저장시험 및 시험결과 육성가에게 피드백
- 재배농민, 유통회사, 소비자가 참여하는 재배 및 저장성 평가 시스템 구축

- 육성품종의 국내품종 보급확대 마케팅 전략추진
  - 개발종자 국산화율 확대전략 수립, 시행
  - 대형유통업체, 도매시장 등과 연계한 홍보 및 마케팅전략 수립
  - GSP우수품종 전시회 참가

■ 양배추

- 양배추의 품종전시포 설치 특성비교
  - 월동형: 제주, 전남 해남, 완도
  - 내륙형: 전북, 충청권, 경북권
  - 고냉지: 강원 대관령
  - 국내 생산단지 품종별 환경검증, 생산성 및 우수 재배단지 조성
  - 월동형 재배지 제주, 전남 해남, 완도 등지의 남부, 남해안 지역 특성조사
- 양배추 개발품종의 보급률 향상
  - 월동지, 고랭지, 중간지 재배율: (현재)10%→(2021)50% 연차적인 자급률 확대는 2013-2014년 5%, 2015년-2016년 10%, 2017년-2018년 10%, 2019년 10%로 총 50% 이상 확대.
- 육성품종의 재배 및 저장성 시험평가 후 피드백 시스템 구축
- 지역별재배 시험 및 조사형질 평가지표 설정
- 설정된 평가지표에 의한 재배, 저장시험 및 시험결과 육성가에게 피드백
- 재배농민, 유통회사, 소비자가 참여하는 재배 및 저장성 평가 시스템 구축
- 육성품종의 국내품종 보급확대 마케팅 전략추진
- 개발종자 국산화율 확대전략 수립, 시행
- 대형유통업체, 도매시장 등과 연계한 홍보 및 마케팅전략 수립
- 육성품종의 우수성 인식 확산을 위한 전시포 운영과 홍보전략 확대
- 지역 전시포 운영은 생산단지 재배농가, 유통업체, 소비자들과 공동운영
- 전시포 운영현황과 재배결과를 객관적으로 평가하고 주기적으로 농민 매체에 홍보



## 2. 연구내용

- 육성품종의 전시포 운영을 통한 재배 시험평가 결과분석
- 지역별 재배시험을 통한 원예적 특성 비교시험
  - 외국품종과 대비하여 평가지표에 의한 주산단지별 재배시험 실시
  - 기존에 시장을 주도한 수입품종과 원예적 특성 및 저장성 비교평가
- 육성품종의 재배 및 저장성 시험평가 후 육종가에 피드백 시스템 구축
- 양과 육종가에게 저장시험 및 시험결과 피드백체계 구축
  - 육성된 품종의 지역별 재배 및 저장시험을 통한 평가자료 생산, 육성자에 피드백
  - 재배농민, 유통회사, 소비자가 참여하는 재배 및 저장성 평가 시스템 구축
- 육성품종의 국내품종 보급 확대 마케팅 추진
- 양과중자 국산화율 확대전략 수립, 시행
- 대형유통업체, 도매시장 등과 연계한 홍보 및 마케팅전략 수립
  - 소비자, 경매사, 중도매인 등을 대상으로 한 접전마케팅
  - 품평회를 통한 개발품종 농가홍보
- 언론을 통한 국산 개발품종의 홍보

## 제 2절 연구개발의 배경 및 필요성

### 1. 연구개발의 필요성

양파는 세계적인 작물로서 종자의 중요성이 증대되고 있음

양파는 그의 생산과 소비가 세계적인 작물이고, 우리나라의 대표적인 월동 노지재배 작물임.

< 표 1 > 세계의 양파 생산 및 교역 현황

재배면적	371만 5천 ha	토마토에 이은 2위 작물
생 산 량	7,400만 톤	토마토-수박에 이은 3위 작물
교 역 량	23억 US\$	토마토-고추에 이은 3위 작물(생산량의 약 8%)
1인당 연간소비량	6.2kg	
주요 생산국	중국, 인도, 미국, 이집트, 이란, 터키, 파키스탄	

- 우리나라에서 양파는 매년 2만여 ha에서 100만여 톤이 생산되고, 국민 1인당 소비량이 25.5kg의 세계평균의 4배가 넘고, 특히 아주 중요한 월동 노지재배작물이며, 최근 들어 그의 기능성에 대한 관심이 높아지고 있는 매우 중요한 작물임에도 불구하고 종자의 대부분을 수입에 의존하고 있음.

- 양파종자의 세계시장 규모는 약 44억 US\$에 이르고, 장일계 품종이 그의 대부분인 93.3%를 차지하는 것으로 추정되고 있음.

국산품종의 개발미비로 대부분의 종자를 수입에 의존하고 있음

양파종자는 약 80%를 수입종자에 의존하고 있으며 채소작물중 수입금액이 가장 높음.

- 우리나라의 양파종자 생산량은 연간 40여 톤에 불과하여, 연간 1,154만 US\$어치의 종자를 주로 일본으로부터 수입하고 있어서, 우리나라의 채소류 종자 수입액 중에서 가장 많은 액수를 차지하고 있으며, 중만생종은 80% 이상, 조생종은 95% 이상을 수입종자에 의존하고 있음. 특히, 우리의 양파 수출입이 내수시장의 수급(가격)안정이 불가피할 경우를 제외하고는 거의 없다는 점에서, 내수를 목적으로 한 양파의 종자를 대부분 수입에 의존하고, 이로 인하여 농가의 양파생산에 투입된 경영비 중에서 종묘비의 비중이 18.8%에 이르고 있는 등, 양파종자의 수입의존도를 낮추기 위한 노력이 매우 시급하고 절실한 과제가 아닐 수 없음.

- 우리나라에서 양파 종자는, 일제 이래로 오랫동안 일본 품종에 익숙해왔고, 2년 1세대 의 타식성 작물로 육종기간이 상대적으로 길기 때문에, 오랫동안 민간의 자율적인 경쟁 에 맡겨졌던 채소작물 종자임에도 불구하고 육종을 시도하기 어려운 환경에 놓여 있었 음.

<표 2> 작형별 주요 유통품종

품종군별	파종시기	수확시기	주요 재배지역	주요 품종
초극조생	8/25-9/5	3월하-4월초	제주, 고흥, 하우스	(일)하마에미, (일)다까니시키, (일)마루 시노310, (일)하마나타카라, (국)삼일황, (국)라피도300, (국)금황, (국)싱싱불
극조생	9/1-9/10	4월초-5월초	남해안, 거제	(일)쓰바메, (일)빅마마, (일)한터410, (국)해피불, (국)조생나로, (국)우리황, (국)유알황, (국)극조생불, (국)미래황
조생		5월초-5월중		(국)한터430, (국)한터505, (국)톱스타, (국)퍼팩트, (국)조생썬더볼
중조생	9/20-9/25	5월중-5월하	전국	(국)대황(풍), (국)미들황, (국)어얼리7, (국)한터520
중만생		6월초-6월중	전국	(일)터보계, (일)카타마루계, (일)중생고 까네계, (국)하드볼, (국)수라볼, (국)왕 중왕, (국)넘버원
만생	9/25-	6월하	전국	(국)천주중고, (국)대고

자료: (주)양파나라

- 우리나라에서 주로 재배되는 양파의 품종을 작형별로 살펴보면 전체적으로는 모두 30 여 가지 품종이 주로 재배되고 있고, 수입품종은 모두 일본 품종임을 알 수 있음.
- 또한 국내 육성품종은 조생종 품종으로 갈수록 다양해지지만, 만생종 품종으로 가면 다양하지 못함을 알 수 있는데, 재배면적과 종자 소요량은 중만생종이 85% 이상을 차지하고 있어서, 시장규모가 크고, 그래서 파급효과도 그만큼 더 큰 중만생종 개발이 상대적으로 더 급하고 절실한 것으로 보아야 할 것임.
- 한편 국내에서 육성되어 국립종자원에 품종권 보호를 출원한 품종은 2012년 11월 말 까지 국내에서 육성되어 품종권 보호를 신청한 출원품종은 모두 39건이고(외국에서 육성되어 우리나라에 직접 품종권 보호를 신청하거나 등록된 품종은 없음), 품종권이 등록된 품종은 21건에 이르는 반면에 품종생산·수입·판매신고 건수는 1,135건에 이르고 있으며, 이는 곧 우리나라 양파 종자의 대부분이 외국에서 육성된 품종을 들여와서 생산·수입·판매된 품종이라는 것을 뜻함.

- 또한 우리나라의 양파 육종은 양파가 2년 1세대 타식성 작물로 육종기간이 상대적으로 길고, 이미 오래 전부터 일본 품종에 익숙해 있어서 양파 육종의 상업적 성공을 확신하기 어려워 민간의 적극적인 참여가 어려웠기 때문일 것으로 생각됨.

**□ 품종개발을 위한 전문 육종가가 부족하고 육종재료도 미흡함**

- 양파 육종에 종사하는 양파 전문인력은 10명 내외에 불과한 등, 극히 부진한 실정이고 교배종 생산에 필요한 육성불임 계통의 육성 등이 미진하였음.
  - 양파 육종에 종사하는 전문인력은 10명 내로 매우 적으며 육성회사도 한정되어 있음.
  - 현재 육성되어 판매되고 있는 품종들은 교배종품종들이며, 교배종품종 개발을 위해서는 육성불임 계통의 육성이 필수적인데 아직까지도 육성불임 계통의 육성이 미흡함. 또한 세대를 경과하기 위해서는 2년의 장기간 시간이 소요되기 때문에 다수의 계통을 조기에 개발하기에는 한계가 있었음.

**□ 국내 육성품종의 객관적 평가부족으로 보급율이 낮음**

- 양파 종자시장 규모는 지난 10여 년간 꾸준한 증가추세를 보여 2012년에는 약 240억 원으로 고추와 무에 이어 3위에 있으나 양파종자의 순수입 규모는 약 27억 원으로 채소 종자중 수입의존도가 가장 높으며, 수입종자 사용비율도 80%이상을 차지하고 있음
- 이는 육종역사가 짧은데도 있으나 육종회사가 재배농민, 유통회사, 소비자의 객관적인 품종육성의 선발, 적응성 평가 등에 직접 참여하는 PCI(participatory crop improvement) 품종 육성체계 구축의 미흡으로 수요자인 재배농가와 유통인(저장업체)의 국산품종에 대한 신뢰성이 낮은데 원인이 있음.

**□ 육성품종 보급확대를 위한 객관적인 평가 및 피드백 체계구축 필요**

- 수입종자가 종자시장을 대부분 점유하고 있어 육성된 품종이 수요자로부터 선택받기 위해서는 수요자로부터 신뢰받을 수 있도록 현장에서 재배과정과 현품을 직접보고 확인할 수 있는 기회를 부여하고 이를 객관적으로 지표화 하여 수요자에 보여주고 육성자가 활용할 수 있는 피드백체계의 구축이 필요함.

**□ 수요자를 대상으로 한 전략적인 홍보 및 마케팅 필요**

- 국내 양파 종자시장을 대부분 점유하고 있는 외국산품종을 국산품종으로 대체하기 위해서는 국산품종의 적극적인 홍보 및 마케팅이 필요함
- 국내 생산된 양파의 유통을 담당하고 있는 농협 및 유통업체를 양파, 토마토, 양배추 품종전시포 보급과제에 참여시켜 주산지 재배농민으로 하여금 국산품종의 우수성을 인식

할 기회를 제공할 필요성이 있음

- 농협과 유통업체에서 농가와 계약재배 시 국산품종을 계약재배 품종으로 사용할 수 있도록 적극적인 홍보가 필요함
- 토마토는 면적이 493만ha로 세계 채소재배 면적비중이 1위이며 종자시장규모에서 수출입 거래도 약 72억달러 수준으로 연평균 14%씩 성장하는 추세임.
  - 국내의 토마토 재배면적 및 종자시장이 크게 증가되고 있는 반면, 재배품종의 70%정도가 외국품종으로 주로 일본(50%)과 유럽(10%) 등지에서 수입되고 있는 실정임.
  - 국내 육성품종의 객관적 평가 및 보급 체계 미비로 인한 육성품종의 보급율이 낮음.
  - 오랫동안 수입품종을 재배해 왔기 때문에 토마토 재배농가의 국내품종에 대한 신뢰도가 많이 떨어져 있음
- 주산지별 토마토 종자의 공동구매 현상이 증가(수입종자의 시장점유율 증대)
  - 전국의 주산지별 산지 농협을 중심으로 토마토종자의 단독내지는 복수의 종자로 한정하여 단체로 구매하려는 움직임이 나타나고 있음..
  - 현재 수입종자의 시장점유율이 70%대임을 감안하면 대부분 주산지별 품종선정은 수입종위주로 결정되고 있음.
  - 주산지 토마토 농사의 특성상 한번 종자 구입이 결정되면 쉽게 바뀌지 않은 특성상 국내 토마토 육종가의 신품종 육성보급이 시급한 실정임
- 국내 토마토 재배면적은 점차 증가하여 국내 재배면적이 6,000ha에 이르고 주요 단지권에서는 2기작 재배(대과종+방울) 면적이 늘어나는 추세임 또한 최근 여름재배 작형에서 유럽계 종자의 수입이 급증하고 종자 가격도 상승하고 있음.
- 주산지 재배지역에서는 오랜 연작으로 인한 연작 장애 및 기후 온난화에 따른 새로운 병해충의 발생이 증가하고 있어 재배에 안정적이고 내병성이 강한 품종 및 우리나라 환경에 적합한 우수한 품종의 개발이 필요함.

<표 3>지역별 주요 유통품종

지역	품목	정식시기	수확시기	주요품종
경남	대과 종	9월~10월	1월~4월	토사마(사까다),선로드(사까다),도태랑(다끼)
전남	방울	10월~11월	2월~5월	미니찰(농우),유니콘(몬산토)
전남	대과	11월~01월	1월~4월	선로드(사까다),마스카라(부농),도태랑(다끼)
충남	방울	10월~11월	2월~5월	큐티(다끼),엔돌핀(부농),
강원	대과	2월~3월	4월~7월	라피도(몬산토),마이로꾸(사까다),데프니스(신젠타)
강원	방울	7월	8월~12월	유니콘(몬산토),레드팡(농우)
경북	대과	10월~11월	2월~5월	도태랑(다끼),라피도(몬산토)
경기	대과	1월~3월	2월~6월	도태랑(다끼),라피도(몬산토),호용(다끼)알렉산드(농우)

□ 품종개발을 위한 전문 육종가가 부족

- 토마토 육종에 종사하는 전문인력 10명 내외로 IMF이후 외국회사의 진출로 국내육종이 체계적으로 이루어지지 못하였음.
- 특히 한국에 30년간 독점 공급 판매한 일본회사(다끼,사까다)에 유럽회사(신젠타,몬산토)까지 품종보급 공세로 한국 토마토 종자시장은 외국회사의 각축장이었음.
- 외국회사의 전신포 운영 및 신품종 개발보급률이 점점 높아 지고 있어 우수한 국내육성 품종개발 보급 판매시스템의 개발이 시급한 시점 임.

□ 국내 육성품종의 객관적 평가부족으로 보급율이 낮음

- 토마토 국내 종자시장 규모는 170억 정도이지만 가격이 비싼 수입종자의 공급증대로 전체 토마토 시장을 210억 정도로 추정하고있음.(2013년).
- 지역적으로 1년 2기작 재배 지역이 증가하고 있음 현재 국내품종 재배율을 30%로 수입토마토의 점유율은 70%를 상회하고있음.
- 주산지에서의 수입종자 선호도가 높아 국내 우수품종의 개발및 홍보가 시급한 실정임.

□ 양배추는 세계적인 작물로서 종자의 중요성이 증대되고 있음

○ 양배추는 세계적으로 가장 중요한 채소산업으로 국가적인 전략사업으로 평가 되지만 우리나라는 아직까지 국내 종자수급이나 생산량에서 크게 저조한 실정임

- 우리나라 육성 양배추 품종의 우수성이 홍보 부족으로 재배농가들이 대부분의 수입종자에 의존하여 국산종자의 자급도가 현재 약 10% 수준으로 매우 낮은 실정임

- 이러한 현상은 국내 양배추 육종기술은 세계적인 수준임에도 불구하고 국내 종자 자급률이 낮은 원인은 육성품종의 우수성에 대한 홍보 부족으로 재배농가 인식의 전환이 필요
- 지역 생산단지의 시범포 운영으로 국내 육성품종의 우수성을 외국 품종과 객관적인 비교 평가가 요구됨

**□ 국산품종의 개발미비로 대부분의 종자를 수입에 의존하고 있음**

○ 양배추 국내 종자는 대부분이 외국 품종이 차지하고 국산화율이 낮아 생산단지 재배농가들의 외국 품종 의존도가 매우 높음

- 현재 농가가 재배하고 있는 주요 품종은 다카이, 베조, 사카타 종묘가 대부분이고 국산화 자급도는 10% 미만으로 매우 낮음
- 월동 양배추의 생산단지인 제주도는 2010년 37%를 재배하고 있으나 일본 품종이 99%차지하여 지역특성에 알맞는 국산종자 개발이 시급함

<표4. 양배추 주요 작형 및 품종의 특성>

구분	주요지역	파종기	수확기	품종의 특성
월동재배	제주 및 남부	9월 중순 - 하순	4월하순-5월중순	내한성 및 저온결구력
봄 재배	우리나라 전역	2월 상순 - 4월	5월 -7월	내한성 및 저온결구력
여름 고랭지	고랭지	4월하순 - 6월상순	8월 -9월	내서성, 내병성
가을재배	우리나라 전역	6월하순 - 7월중순	늦 가을	내서성,내병성 및 저장성
겨울재배	제주 및 남부	7월중순 - 8월중순	12월 상순 - 2월	내한성 및 포장저장성

**□ 품종개발을 위한 전문 육종가가 부족하고 육종재료도 미흡함**

○ 양배추 국내 품종 육성기술은 세계적인 수준으로 매우 우수하지만 국내외 인식부족으로 90% 이상을 수입종자에 의존하여 국산종자의 자급도가 매우 낮음

- 국내 재배용 월동 양배추 수입 품종은 YR호월 30%, 마쓰모 20%, 하루타마 품종이 50%를 각각 점하고 있어 국내 자급을 향상과 해외 종자 시장개척이 매우 시급함
- 국내 품종의 우수성을 입증하여 국산종자의 자급율을 높이고 해외 시장을 개척하기 위하여 양배추 주산단지에 시범포를 설치 운영하여 국산품종의 우수성을 객관적으로 평가하고 홍보하는 전략이 요구됨

○ 양배추 우리나라 종자시장 규모는 2012년도 기준 생산량은 5,769kg, 매출액은 44억원, 동년 수출량은 30,063kg, 수출액은 3,688,000\$이었고, 수입량은 66,438kg, 수입액은 2,914,000\$인 실정임. 2011년도의 경우는 생산량 4,981kg, 매출액 59억원, 수출량은 38,415kg, 수출액 4,393,000\$였고, 수입량은 58,757kg, 수입액 2,052,000\$ 정도임.

○ 이는 육종역사가 짧은데도 있으나 육종회사가 재배농민, 유통회사, 소비자의 객관적인 품종육성의 선발, 적응성 평가 등에 직접 참여하는 PCI(participatory crop improvement) 품종 육성체계 구축의 미흡으로 수요자인 재배농가와 유통인(저장업체)의 국산품종에 대한 신뢰성이 낮은데 원인이 있음.

□ 육성품종보급 확대를 위한 객관적인 평가 및 피드백 체계구축 필요

○ 수입종자가 종자시장을 대부분 점유하고 있어 육성된 품종이 수요자로부터 선택받기 위해서는 수요자로부터 신뢰받을 수 있도록 현장에서 재배과정과 현품을 직접보고 확인할 수 있는 기회를 부여하고 이를 객관적으로 지표화 하여 수요자에 보여주고 육성자가 활용할 수 있는 피드백체계의 구축이 필요함.

□ 수요자를 대상으로 한 전략적인 홍보 및 마케팅 필요

○ 국내 양배추 종자시장을 대부분 점유하고 있는 외국산품종을 국산품종으로 대체하기 위해서는 국산품종의 적극적인 홍보 및 마케팅이 필요함

○ 국내 생산된 양배추의 유통을 담당하고 있는 농협 및 유통업체를 양배추 품종전시포 보급과제에 참여시켜 주산지 재배농민으로 하여금 국산품종의 우수성을 인식할 기회를 제공할 필요성이 있음

○ 농협과 유통업체에서 농가와 계약재배 시 국산품종을 계약재배 품종으로 사용할 수 있도록 적극적인 홍보가 필요함한 신뢰성이 낮은데 원인이 있음.



## 제 2 장 국내외 기술개발 현황



## 제 2 장 국내외 기술개발 현황

### 제1절 국내외 시장현황

#### 가. 양파 재배 및 유통현황

- 양파는 세계적인 작물로, 그의 생산(370만여 ha, 7,420만여 톤)과 교역 규모(23억 US\$)가 토마토, 수박, 고추 등과 함께 3대 채소작물이고, 국내에서도 고추, 마늘과 함께 3대 양념채소일 뿐만이 아니라 매우 중요한 월동 노지재배 작물임.
- 중국의 양파재배면적은 세계에서 가장 넓은 100만 ha 수준으로, 중국 각지에서 황피(黃皮), 홍피(紅皮), 백피(白皮), 가공용 양파 등이 다양하게 생산되며, 양파의 중국내 소비가 빠르게 증가하고 있고, 특히 건강식품에 대한 인식이 확산되면서 양파즙과 같은 단순한 1차 가공식품이 소비되기 시작한 단계에 들어섬으로써, 양파 소비가 더욱 확대되고 생산도 그만큼 늘어나서 양파종자에 대한 수요도 더 커질 것으로 보임.
- 인도는 세계 양파생산량의 19%를 생산하여 중국(27%)과 함께 양파 2대 강국으로, 전국적으로 다양한 양파가 재배되고 있지만, Maharashtra주에서 가장 많이 재배하고 있고, 매운맛이 강하고 저장성이 높은 품종을 우수한 상품으로 취급하고 있으며, 지난 12년간 양파가격이 꾸준히 오르고 있어서 수요가 증가하고 있는 것으로 추정됨.
- 일본은 F1 품종의 비율이 50%에 이르러 품종갱신에서 가장 앞서가고 있음.
- 스페인은 양파 생산량의 80%를 수출하는 유럽의 양파공급국이고, 네덜란드는 양파종자 공급국의 지위를 유지하고 있음.

#### 나. 육종현황 및 종자시장 전망

- 세계 양파종자 생산량은 연간 8,400여 톤에 이르고, 인도와 중국이 포함된 서남아시아가 3,000여 톤으로 가장 많고, 장일계가 90% 이상을 차지하고 있으며, 유럽의 선진국들과 중국, 일본, 한국 등은 F1 품종이 많이 재배되고, 적도 부근과 아프리카 국가들은 주로 재래종 품종이 재배되고 있음.
- 양파는 2년 1세대의 타식성 작물로 육종기간이 상대적으로 길고 까다롭기 때문에, 육종의 역사가 깊고, 육종기간을 단축할 수 있는 생명공학 기법을 갖춘 몇몇 업체들에 의해서 종자시장이 주도되고 있음
- 양파 소비량이 최근 수십 년간 꾸준히 증가하고 있고, 중국과 인도를 중심으로 재래종에서 F1 품종으로 바꾸고 있으며, 이들 국가가 F1 품종의 개발을 강화해가고 있으나, 당장은 F1 품종에서 앞선 다국적 기업과 일본 업체들이 시장을 선점해 나갈 것으로 예상됨.

- 양파종자의 kg당 평균가격은 200US\$로 알려져 있으나, 단일(short day)계가 300US\$/kg, 중일(intermediate day)계가 400US\$/kg 수준이지만, 종자소요량의 95% 이상을 차지하는 장일(long day)계가 200US\$/kg 수준이기 때문임.
- 우리나라의 양파종자 생산량은 연간 40여 톤에 불과하여, 연간 1,154만 US\$어치의 종자가 주로 일본으로부터 수입되고 있어서, 우리나라 채소류 종자 중에서 양파종자 수입을 위한 외화지출이 가장 많음.
- 토마토는 면적이 493만ha로 세계 채소재배 면적비중이 1위이며 종자시장규모에서 수출입 거래도 약 72억달러 수준으로 연평균 14%씩 성장하는 추세임.
  - 국내의 토마토 재배면적 및 종자시장이 크게 증가되고 있는 반면, 재배품종의 70%정도가 외국품종으로 주로 일본(50%)과 유럽(10%) 등지에서 수입되고 있는 실정임.
  - 국내 육성품종의 객관적 평가 및 보급 체계 미비로 인한 육성품종의 보급율이 낮음.
  - 오랫동안 수입품종을 재배해 왔기 때문에 토마토 재배농가의 국내품종에 대한 신뢰도가 많이 떨어져 있음
- **국내 토마토 재배면적은 점차 증가하여 국내 재배면적이 6,000ha에 이르고 주요 단지권에서는 2기작 재배(대과종+방울) 면적이 늘어나는 추세임 또한 최근 여름재배 작형에서 유럽계 종자의 수입이 급증하고 종자 가격도 상승하고 있음.**
- **양배추는 세계적인 작물로서 종자의 중요성이 증대되고 있음**
- 양배추는 세계적으로 가장 중요한 채소산업으로 국가적인 전략사업으로 평가 되지만 우리나라는 아직까지 국내 종자수급이나 생산량에서 크게 저조한 실정임
  - 우리나라 육성 양배추 품종의 우수성이 홍보 부족으로 재배농가들이 대부분의 수입종자에 의존하여 국산종자의 자급도가 현재 약 10% 수준으로 매우 낮은 실정임
  - 이러한 현상은 국내 양배추 육종기술은 세계적인 수준임에도 불구하고 국내 종자 자급률이 낮은 원인은 육성품종의 우수성에 대한 홍보 부족으로 재배농가 인식의 전환이 필요
  - 지역 생산단지의 시범포 운영으로 국내 육성품종의 우수성을 외국 품종과 객관적인 비교 평가가 요구됨

## 제 2절 국내외 기술동향

### 가. 육종 기반연구

- 양파육종의 출발점이자 소재인 양파(*Allium cepa* var. *cepa*)와 근연종의 유전자원을 수집-평가-보전-관리하는 기관은, 농촌진흥청 국립농업과학원의 농업유전자원정보센터와 양파유전자원 관리기관으로 지정된 경남농업기술원의 양파연구소로, 농작물로 재배되는 양파 이외에 *A. fistulosum*(파), *A. porrum*(리크), *A. senescens*, *A. thunbergii*, *A. tuberosum* 등 *Allium*속의 유전자원도 보존·관리하고 있고, 농업유전자원정보센터는 세계 33개국에서 수집된 185점을 확보하고 있으며, 양파연구소는 34개국에서 수집한 926점을 보유하고 있으나, 이러한 유전자원이 신품종 육성에 널리 활용되기 위해서는 이들의 다양한 특성을 D/B화 하고, 육종가들이 수시로 검색하고 분양받을 수 있어야 하지만, 10여 가지 주요 특성만 밝히고 있는 경우가 대부분으로, 예를 들면 양파 구의 색깔이 밝혀진 것이 58점(황색 51점, 적/자색 5점, 백색 2점 등)에 그치는 등, 매우 미진한 실정임.
- 또한 종자업체나 개인육종가들이 보유하고 있는 유전자원은 밖으로 잘 알려지지 않지만, 유전적 다양성이 매우 빈약한 것으로 파악되고 있고, 특히 유전자원의 멸실 우려가 크고, 유전자원은 인류의 자원으로 널리 활용되어야 한다는 공공성이 있기 때문에 국가기관의 역할이 매우 중요함.
- 양파는 대부분의 *Allium*속 작물과 마찬가지로 8개의 기본 염색체를 가지고 있는 2년생 작물로 자식열세가 매우 심하여, 유전자 지도나 유전체 연구는 다른 농작물들에 비하여 상대적으로 뒤떨어져 있는 것으로 알려져 있음.

### 나. 육종기술

- 양파의 주요 육종형질
- 양파는 중앙아시아에서 순화된 이후 전 세계로 퍼져나가 각 지역에 맞게 적응되면서 다양한 품종 간의 변이가 만들어졌으며, 이러한 변이들 중에서 육종에 활용되는 중요한 형질들은, 형태적 특성(잎, 구, 꽃의 형태)과 병저항성이 있음.
- 구의 매운 맛은, 양파를 주로 샐러드로 소비하는 미국과 유럽국가에서 매우 중요한 형질로 '덜 매운 양파'의 육종에 많은 노력을 기울이고 있고, 양파에 자주 발생하는 노균병과 흑색 썩음균핵병 저항성에 대한 관심이 높아지고 있음.
- 토마토의 주요 육종형질
- 토마토의 주요 육종형질은 TSWV, TYLCV, 잎곰팡이병, 과일 크기, 절간 형태, *Fusarium*병 등이 있으며, 최근 분자마커를 이용한 육종이 이루어지고 있음.



### 제 3 장 연구개발 수행 내용 및 결과





### 제3장 연구개발 수행 내용 및 결과

#### 제1절 연구개발 수행 내용

##### 1. 연구개발의 목표 및 연구개발 수행 내용

구분 (연도)	세부프로젝트명	세부연구목표	달성 도 (%)	연구개발 수행내용
1차년도 (2013)	양과 시범포 운영에 의한 육종 방향 분석 및 국내품종 보급률 향상	육성품종의 전시포 운영을 통한 재배 시험평가 결과분석	100	○주산지별 재배 전시포 설치 운영 -조생종: 제주 한경, 전남 고흥 -중생종: 전남 무안, 경남 창녕 -중.만생종: 전남 무안, 경남, 창녕, 경북 문경 ○재배품종의 원예적 특성비교 -조생종 ; 재배품종 특성조사 완료 -중생종 및 중.만생종 ; 재배품종 특성조사 완료
		육성품종의 재배 및 저장성 시험평가 후 육종가에 피드백 시스템 구축	150	○양과 육종가 전시포 현장 평가 -조생종 품종은 제주(2회), 전남 고흥(1회) 전시포 재배포장 현장 평가를 하였음 ○양과 육종가와 공동으로 농가 포장 작황 조사
	육성품종의 국내품종 보급 확대 마케팅 추진	100	○개발품종의 홍보 -유통조직, 생산자 단체를 통한 국산 개발품종의 홍보와 외국 회사에 시험재배용 시료제공 ○품평회 실시 -생산농가 및 유통조직을 대상으로 현장평가(제주 양과 초극조생 품종 품평회 실시하였으며, 중생종 및 중만생종은 6월중에 실시 예정)	
	토마토 시범포 운영에 의한 육종 방향 분석 및 국내품종 보급률 향상	전국의 토마토 주산지6곳에 전시포 설치	100	○주산지 6곳에 국내토마토 육성가의 품종전시포 설치운영 -방울토마토: 전남보성(1), 충남논산(1) -대과종토마토:경남김해(1), 강원춘천(1),철원(1)-복합전시포: 경기수원(1)
	전시포 재배특성 조사 및	100		

		운영		○재배품종의 원예적 특성비교 -방울토마토 ; 재배품종 특성조사 완료 -대과종토마토 ; 착과 수확기인 5월말~6월초에 조사완료
		시범포운영에 의한 육종방향 분석 및 육성가에 피드백	100	○주요 평가지표에 의한 현장평가 -육성가현장평가-논산(1회),보성(1회) 국내품종의 장단점 점검, 육성가에 피드백
		국내육성품종의 홍보 및 마케팅	100	○현장평가회실시-전남보성(방울토마토) 국내육성품종의 평가회 개최로 주산지토마토재배농가에 국내품종의 우수성홍보.(농민신문)
	양배추 시범포 운영에 의한 육종방향 분석 및 국내품종 보급률향상	○ 양배추 시범포 설치를 통한 지역별 국내 육성품종과 외국품종의 특성 조사 및 평가	100	- 전국 양배추 주산단지에 주요 품종의 시험포 재배를 통한 발육상의 생리 생애 및 형태적 특성조사와 수확물의 양적, 질적인 상품성 평가
		○ 양배추 육성품종의 시험포 재배시험을 통한 평가의 결과를 육종사업에 결과 피드백 수행	150	- 새로 개발된 품종의 현지 시험포 적응시험의 결과를 토대로 포장 생육과정의 주요특성을 조사하여 내재해성, 내병충성 등을 조사하여 육종에 기초자료로 제공
		○ 양배추 국내 육성품종의 보급률 향상을 위한 현장 평가회 및 홍보, 마케팅 전략 추진 체계 확립	300	- 지역별 현장 평가를 위해 재배농가, 유관기관, 유통회사, 홍보매체 등을 동원하여 양배추의 포장 생육과 수확후의 상품까지 현장에서 전문가 평가회 개최
2차년도 (2014)	양과 시범포 운영에 의한 육종방향 분석 및 국내품종 보급률향상	육성품종의 전시포 운영을 통한 재배 시험평가 결과분석	100	○ 주산지별 재배 전시포 설치 운영 - 조생종: 제주 한경, 전남 고흥 - 중생종: 전남 무안, 경남 창녕 - 중.만생종: 전남 무안, 경남 창녕, 경북 문경 ○ 재배품종의 원예적 특성비교 - 조생종 ; 재배품종 특성조사 완료 - 중생종 및 중.만생종 ; 재배품종 특성조사
		육성품종의 재배 및 저장성시험평가 후 육종가에 피드백 시스템 구축	100	○ 양과 육종가 전시포 현장 평가 - 조생종 품종은 제주(1회), 전남

				<p>고흥(1회) 전시포 재배포장 현장평가 하였음</p> <p>○ 양파 육종가와 공동으로 농가 포작황 조사</p>
	육성품종의 국내품종 보급확대 마케팅 추진	100		<p>○ 개발품종의 홍보</p> <p>- 유통조직, 생산자 단체를 통한 국산 개발품종의 홍보와 외국 회사에 시험재배용 시료제공</p> <p>○ 품평회 실시</p> <p>- 생산농가 및 유통조직을 대상으로 현장평가(제주, 고흥 양파 초극조생 품종, 무안 중생종 및 중만생종 품종 품평회 실시)</p>
토마토 시범포 운영에 의한 육종방향 분석 및 국내품종 보급률 향상	전국의 토마토 주산지 7곳에 전시포 설치	100		<p>○ 주산지 7곳에 국내토마토 육성가의 품종전시포 설치운영</p> <p>- 방울토마토: 전남화순(1), 충남논산(1)</p> <p>- 대과종토마토: 경남김해(1), 강원춘천(1), 강원철원(1), 홍천(1) 복합전시포: 경기수원(1)</p>
	전시포 재배특성 조사 및 운영	100		<p>○ 재배품종의 원예적 특성비교</p> <p>- 방울토마토 ; 재배품종 특성조사 완료</p> <p>- 대과종토마토 ; 착과 수확기인 5월말~6월초에 조사완료</p>
	시범포운영에 의한 육종방향 분석 및 육성가에 피드백	100		<p>○ 주요 평가지표에 의한 현장평가</p> <p>-육성가현장평가-논산(1회), 화순(1회) 경남(1회)</p> <p>-국내품종의 장단점 점검, 육성가에 피드백</p>
	국내육성품종의 홍보 및 마케팅	100		<p>○ 부여 토마토 축제 참여 -국내 품종 전시 홍보 활동</p> <p>국내육성품종의 평가회 개최로 주산지토마토재배 농가에 국내품종의 우수성홍보.(3,5,6월)</p> <p>경북 청송, 강원 평창, 강원 양구, 제주 애월, 전남 해남, 전남 무안, 전남 진도, 전남 순천</p>
양배추 시범포 운영에 의한 육종방향 분석 및 국내품종 보급률 향상	총 6개 지역 시범포 운영	130		
	2013년도 월동양배추 적응시험을 제주도, 진도, 해남 등에서 시험 재배한 결과 나타난 국내외 우수한 품종을 제주, 남해안	130		<p>-월동형 양배추 우수품종 지역 적응시험을 거제, 순천 (해남, 무안) 제주 각 1개씩 3개 지역 설치</p>

		그리고 여름철 고랭지에서 실증 농가 전시포 설치 운영		-시험포에서 우수품종으로 나타난 국내 품종을 유통업자, 지역 양배추 농가, 주관기관이 공동으로 운영하는 시험포 운영
		외국 도입종과 국내 우량 양배추 품종을 현지 적응시험을 위하여 제주도, 남해안 그리고 경북 동해권 청송과 강원도 준고랭지 양구, 평창 등지에 시험포 설치 운영하여 평가함	130	- 최종적인 지역 적응시험을 통한 우수품종으로 인정되면 차기 년도에 국내 우수품종으로 일반 양배추 재배농가에 보급 - 경북 청송군 남부면 400m 준고랭지와 강원도 양구와 평창에 500-600m 고지에 도입종 2종, 국내종 8개 총 10품종을 시험
		국내 육성품종과 도입품종을 고랭지 시험포에 공시하여 이들의 하계 고랭지 적응시험을 통하여 품종의 특성을 평가하여 우수품종을 선발함	130	국내 육성품종의 고랭지 시험포장에서 주요 형질의 생육관찰과 조사를 통하여 우수품종으로 2-3개 품종을 우량품종으로 선발하여 1차 지역 적응시험을 통해서 형질이 안정되면 재배농가, 유통업자, 소비자들에게 홍보하고 일반 농가에 분양함
3차년도 (2015)	양과 시범포 운영에 의한 육종 방향 분석 및 국내품종 보급률 향상	육성품종의 전시포 운영을 통한 재배 시험평가 결과분석	100	○ 주산지별 재배 전시포 설치 운영 - 조생종: 제주 한경, 전남 고흥 - 중생종: 전남 무안, 경남 창녕 - 중.만생종: 전남 무안, 경남 창녕, 경북 문경 ○ 재배품종의 원예적 특성비교 - 조생종 ; 재배품종 특성조사 완료 - 중생종 및 중.만생종 ; 재배품종 특성조사 완료
		육성품종의 재배 및 저장성 시험평가 후 육종가에 피드백 시스템 구축	100	○ 양과 육종가 전시포 현장 평가 4회 실시 - 조생종 품종: 전남 고흥 - 중생종: 경남 창녕 - 중만생종: 경남 창녕, 경북 문경 ○ 양과 육종가와 공동으로 농가 포작황 조사
		육성품종의 국내품종 보급 확대 마케팅 추진	100	○ 개발품종의 홍보 - 유통조직, 생산자 단체를 통한 국산 개발품종홍보 - 품평회 결과 언론 홍보(16회): KCTV, 농민신문, 제주일보, 원

				<p>예산업신문, 수도권일보, 한라일보 등</p> <p>○ 품평회 실시를 통한 대농가 홍보</p>
		유통 네트워크 구성 및 유통 조직을 통한 개발품종 홍보	100	<p>○유통 네트워크 구성</p> <p>- 신미네 유통, 무안서남부 채소 조합, 함평농협, 함천농협, 여산농협</p> <p>- 전시포 설치; 유통기관 5개 장소</p>
토마토 시범포 운영에 의한 육종방향 분석 및 국내품종 보급률 향상		전국의 토마토주산지 6개소에 전시포 설치	100	<p>○주산지 6개소와 레드토마토 전문 전시포1개소 합 7개소에 품종전시포 설치운영</p> <p>-방울토마토: 전남화순(1), 충남논산(1)</p> <p>-대과종토마토:경남김해(1),강원춘천(1),철원(1),홍천(1)복합전시포: 경기수원(1)</p>
		전시포 재배특성 조사 및 운영	100	<p>○재배품종의 원예적 특성비교</p> <p>-방울토마토 ; 재배품종 특성조사 완료</p> <p>-대과종토마토 ; 재배품종 특성조사 완료</p>
		시범포운영에 의한 육종방향 분석 및 육성가에 피드백	100	<p>○주요 평가지표에 의한 현장평가(2회)</p> <p>-육성가</p> <p>현장평가-중앙(1회),정선(1회)경남(1회)국내품종의 장단점 점검, 육성가에 피드백</p>
		국내육성품종의 홍보 및 마케팅	100	<p>○국내 품종 전시 홍보</p> <p>활동-종자농자재박람회행사참여(대전,부여)</p> <p>○국내육성품종의 평가회 개최(3회)로 주산지토마토재배 농가에 국내품종의 우수성홍보.(5,6,10월) -농어민신문</p> <p>○GSP국내품종 설명회(농촌진흥청 원예과학특작원)</p> <p>○GSP토마토유통자문협의회 개최</p>
양배추 시범포 운영에 의한 육종방향 분석 및 국내품종		-고랭지 재배품종 적응시험 및 우량 품종선발 -우수품종으로 선발된 품종 시범단지조성	130	<p>-강원 평창, 강원 홍천에 시범포 설치</p> <p>-전시포에서 우수품종으로 나타난 국내 품종을 유통업자, 지역 양</p>

	보급률 향상			배추 농가, 주관기관이 공동으로 운영하는 시범포 운영 -강원 평창에 전시포 설치, 재배 품종 적응시험 및 우량 품종선발
		-중부권 초가을 작형품종구 시험	130	-충남 서산에 시범포 설치 -전시포에서 우수품종으로 나타난 국내 품종을 유통업자, 지역 양배추 농가, 주관기관이 공동으로 운영하는 시범포 운영
		-남해안권 가을 작형 일반 재배형 품종 선발 -우수품종으로 선발된 품종 시범단지조성	130	-전남 해남에 전시포 설치, 재배 품종 적응시험 및 우량 품종선발 -전남 무안에 시범포 설치, 윈스토티 품종 홍보 -전남 진도에 시범포 설치, 대박나 품종 홍보
		-제주 월동형 작형 시범포 설치 및 우량품종 선발 -우수품종으로 선발된 품종 시범단지조성	130	-제주 한경면에 시범포 설치, 초원 품종 홍보 -제주 한경면에 전시포 설치, 재배품종 적응시험 및 우량 품종선발
		국내 양배추 개발품종 보급확대를 위한 유통 네트워크 구성 및 사업지원	100	-양배추유통연합회 초청간담회 개최 -전문가 초청 심포지엄 개최
		국내 육성품종의 우수성평가 및 홍보활동을 통한 보급률 향상	100	-원예산업신문, 대박나 양배추 품종 홍보 -YTN, 대박나 양배추 품종 홍보
4차년도 (2016)	양파 시범포 운영에 의한 육종방향 분석 및 국내품종 보급률 향상	육성품종의 국내품종 보급 확대 마케팅 추진	100	○ 개발품종의 홍보 - 유통조직, 생산자 단체를 통한 국산 개발품종홍보 - 품평회 결과 언론 홍보(16회): KCTV, 농민신문, 제주일보, 원예산업신문, 수도권일보, 한라일보 등 ○ 품평회 실시를 통한 대농가 홍보
		유통 네트워크 구성 및 유통조직을 통한 개발품종 홍보	100	○유통 네트워크 구성 - 신미네 유통, 무안서남부 채소조합, 함평농협, 합천농협, 여산농협 - 전시포 설치; 유통기관 5개 장소

## 2. 연구범위 및 연구수행 방법

### [제 1세부]

연구범위	연구수행방법 (이론적·실험적 접근방법)	구체적인 내용
육성품종의 전시포 운영을 통한 재배 시험평가 결과 분석	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 주산지별로 조생종 2개 지역, 중생종 2개 지역, 중만생종 3개 지역 등 총 7개 지역에 재배 전시포 설치 운영</li> <li>○ 전시포의 국산 개발품종과 외국산 대비품종의 원예적 형질 및 저장성 등을 비교평가</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 주산지별로 총 7개의 전시포를 설치 운영하여 재배               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 조생종: 제주 한경, 전남 고흥</li> <li>- 중생종: 전남 무안, 경남 창녕</li> <li>- 중·만생종: 전남 무안, 경남 창녕, 경북 문경</li> </ul> </li> <li>○ 주산지 전시포 포장 특성 조사하여 국산 개발품종의 우수성 홍보</li> </ul>
육성품종의 재배 및 저장성 시험평가 후 육종가에 피드백 시스템 구축	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 양과 육종가와 공동으로 전시포 현장평가 및 주산지 재배지역 재배농가 현장 조사</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 양과 육종가와 공동으로 농가 포장의 작황 조사와 전시포 공동조사로 육종방향 설정 자료제공</li> </ul>
육성품종의 국내품종 보급 확대 마케팅 추진	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 개발품종의 홍보               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 유통조직, 생산자단체 및 국제종자회사를 통한 홍보 및 시료 제공</li> </ul> </li> <li>○ 품평회 실시               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 양과 주산지 재배농가 및 유통조직을 대상으로 품평회 2회 실시</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 농협 유통조직, 신미네 유통, 무안, 서남부 채소조합을 대상으로 홍보를 실시하고, 아시아 태평양 종자협회(APSA) 및 독일, 스페인에 시료제공</li> <li>○ 신미네 유통, 유통업자, 농협 유통조직 및 재배농가를 전시포에 초대하여 품평회를 실시하여 객관적인 평가 실시 및 홍보</li> </ul>
유통 네트워크 구성 및 유통조직을 통한 개발품종 홍보	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 자체 전시포 설치               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 공시한 전시포에서 자체 품종평가회 추진</li> </ul> </li> <li>○ 개발 품종 공급               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 기관별 국산품종 사용 지원</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 5개 유통조직 선정: 신미네 유통, 무안서남부 채소조합, 함평농협, 함천농협, 여산농협</li> <li>○ 5개 유통조직에 자체 전시포 설치</li> <li>○ 국산품종 사용농가에 종자값 지원을 통한 개발품종의 보급 확대</li> </ul>

[제 2세부]

연구범위	연구수행방법 (이론적·실험적 접근방법)	구체적인 내용
①국내 육성 토마토 품종의 전시포 운영을 통한 재배 시험평가 결과 분석	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 전국의 토마토 주산지 7곳에 전시포 설치</li> <li>○ 전시포내 품종간의 특성조사로 국내품종의 장단점 및 외국품종과의 경쟁력분석.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 토마토 품목별(방울주산지, 대과종주산지) 구분하여 효율적으로 전시포 설치 운영</li> <li>- 방울토마토: 전남해남(1), 논산(1)</li> <li>- 대과종토마토: 경남김해(1), 강원춘천(1), 철원(1)</li> <li>- 레드(유럽계): 강원 정선(1)</li> <li>- 복합전시포: 경기수원(1)</li> <li>○ 전시포내 품종간 특성조사 완료</li> </ul>
②시범포운영에 의한 육종방향 분석 및 육성가에 피드백	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 토마토 육종가와 공동으로 전시포 현장평가 및 주산지 재배지역 재배농가 현장조사</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 주산지 전시포 육성가평가(3회) 현장평가(3회) - 논산(1회), 수원(1회), 강원 정선(1) 국내품종의 장단점 점검, 육성가에 피드백.</li> </ul>
③육성품종의 국내 품종 보급 확대 마케팅 추진	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 대농가평가회 실시                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 토마토 주산지 재배농가 및 육성가와 함께 토마토 현장평가회 실시</li> </ul> </li> <li>○ 개발품종의 홍보                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 토마토 주산지별 설명회를 통한 국내육성 품목의 가능성 홍보.</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 현장평가회 실시(3회) 국내육성 품종의 평가회 개최로 주산지 토마토 재배 농가에 국내품종의 우수성 홍보.(국내 육종가와 함께 농가의 품종 기호도 확인)</li> <li>○ 국내 품종 전시 홍보 활동 - 종자농자재박람회 행사 참여(대전, 부여)</li> <li>○ GSP 설명회 - 농촌진흥청 산하 토마토 실무담당자, GSP 토마토 연구내용 설명</li> </ul>
④ 토마토 유통조직(Net work) 구축	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 토마토 유통조직(Net work)을 활용한 국내품종 홍보 강화</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 토마토 전문 유통인을 자문위원으로 위촉하여 국내품종 평가 및 홍보 평가회 참가/국내품종 우수성 홍보</li> </ul>



[제 3세부]

연구범위	연구수행방법 (이론적·실험적 접근방법)	구체적인 내용
우리나라 월동 양배추 재배품종의 시범포 설치를 위하여 월동 양배추 재배단지인 제주도와 진도군, 해남군에 품종 시범포 설치	우리나라 전통적인 월동 양배추 단지인 제주도와 남부지방의 해남, 진도 등의 온난지역의 재배단지를 방문하여 그 지역의 모범농가를 선정하여 300평-400평 규모로 8-9개월 계약 재배함	월동 양배추의 지역별 품종별 시험포장을 설치하기 위하여 제주시, 진도군, 해남군, 무안군 지역을 선정하고 시험포를 설치하여 국내품종과 도입품종을 재배함
1, 2차년도에 선발한 우수품종 대단위 면적에 재배하여 우수 품종 홍보	양배추 재배 지역을 고랭지, 중간지, 남부, 제주로 나누어 각 지역별 1,000평 이상의 면적에 우수품종 재배하여 홍보함	고랭지는 평창 홍천, 중간지는 충남서산, 남부지역은 진도 무안, 제주지역은 한경면을 선택하여 평창, 홍천에는 대박나, 서산에는 조선팔도, 진도에는 대박나, 무안에는 윈스툼, 한경면에는 초원을 재배하여 홍보함
시기별 재배단지의 시범포에서 생육한 국내외 품종들의 주요 형태적 특성 조사를 통한 국내외 품종의 차이점 규명	양배추의 품종별 생육특성은 우선 농가가 품종 선정에 가장 중요시 되는 것으로 유통업자가 선호하는 품종과 재배과정에서 병충해 및기후환경에 강하고 재포성이 뛰어난 특성들을 조사함	양배추 주요 형태적 생육특성 초형, 초색, 구색, 구형, 구중, 결구성, 엽색, 결구엽색, 재포성등과 같은 상품성과 재배관리의 특성을 조사하여 품종간의 우수성 규명
시험포의 공시된 국내외 품종들의 우수성을 객관적으로 실증하기 위하여 현장 평가회 실시	공시 품종들의 객관적인 평가를 위하여 양배추 사업에 영향력이 있는 지역 재배독농가, 유통업자, 지역유지 그리고 관련기자 등을 초청하여 실시함	역 시험포장에서 생육하고 있는 국내외 양배추 품종의 형태, 생리 및 생태적 현장평가를 위하여 단지 내의 재배농가, 유통업자 그리고 홍보매체를 동원하여 객관적인 평가 실시
원예종자 사업단의 홍보를 통한 사업의 중요성을 국민적 관심과 기대를 불러일으키기 위한 홍보활동 전개	GSP 사업단의 활동내용과 국내외 우수품종의 대대적인 홍보를 위하여 지역신문과 농업 관련 전문지, 비지 및 농업전문 신문에 게재함	국내외 양배추 품종의 전체적인 특성과 국내종의 도입종에 접근 정도를 측정하고 이를 홍보하기 위하여 관련 전문잡지, 신문에 적극적으로 홍보

## 제2절 연구 결과

### < 1차년도,2차년도>

#### [제 1세부]

#### 1. 육성품종의 전시포 운영을 통한 재배 시험평가 결과분석

##### 1) 전시포 운영

###### (1) 조생종 품종 전시포

- 개발된 품종중 공시할 품종과 대비품종은 양과 육종가 협의를 통해서 결정하였다. 조생종 품종전시포는 제주도 한경면과 전남 고흥군 금산면에 각각 400평씩 설치하였다. 이들 지역은 조생종이 많이 재배되는 지역으로서 개발품종의 전시효과가 매우 큰 지역이다.
- 총 10개 품종을 공시하였으며, 이중 국내 개발품종은 9개 품종으로 초극조생 5개 품종과 조생종 품종 4개 품종을 공시하였다. 대비품종으로 가네꼬 종묘의 “마루시노 310”을 이용하였다(표 1). 공시한 초극조생 품종은 미라클 종묘의 “삼방초극”, 제주 농업기술원의 “탐라볼”, 씨앗과 사람들의 ”젤빠른“, 농우바이오의 ”라피도 300“, 농협종묘의 ”싱싱볼“ 등 5개 품종을 공시하였고, 조생종 품종은 미라클 종묘의 ”MO 400“, 농협종묘의 ”알지오“와 ”우리황“, 양파나라의 ”1401“ 등 4개 품종을 공시하였다.

(표 1) 조생종 양파 전시포 운영에 공시한 품종

번호	품종명	회사명
1	삼방초극	미라클
2	탐라볼	제주 농기원
3	젤빠른	씨앗과 사람들
4	라피도 300	농우바이오
5	싱싱볼	제주 농기원
6	마루시노 310	CK
7	MO 400	미라클
8	알지오	농협
9	우리황	농협
10	1401	양파나라

###### (2) 중생종 품종 전시포

- 중생종 품종전시포는 전남 무안군 현경면과 경남 창녕군 성산면에 각각 200평씩 설치하였다. 이들 지역은 전남과 경남에서 양파 재배면적이 가장 많은 지역이다.
- 총 6개 품종을 공시하였으며, 이중 국내 개발품종은 5개 품종이며 대비품종으로 가네꼬 종묘의 “얼리 세븐”을 이용하였다(표 2). 공시한 중생종 품종은 미라클 종묘의 “MO 500”, 농우바이오의

“미들황”, 농협종묘의 통파워 “, 씨앗과 사람들의 ” 씨사들 530 “과 ” 더 신기한 “ 등 5개 품종을 공시하였다.

(표 2) 중생종 양파 전시포 운영에 공시한 품종

번호	품종명	회사명
1	MO 500	미라클
2	미들황	농우
3	통파워	농협
4	씨사들 530	씨앗과 사람들
5	더 신기한	씨앗과 사람들
6	얼리 세븐	ck

(3) 중만생종 품종 전시포

- 중만생종 품종전시포는 전남 무안군 현경면, 경남 창녕군 성산면, 경북 문경시 영순면 등 3개 지역에 각각 400평씩 설치하였다. 이들 지역은 전남, 경남 및 경북에서 양파 주산지 지역에 속한다.
- 총 6개 품종을 공시하였으며, 이중 국내 개발품종은 5개 품종이며 대비품종으로 다끼이 종묘의 “썬파워”와 “카타마루” 품종을 이용하였다(표 3). 공시한 중만생종 품종은 농우바이오의 “K스타”, 농협종묘의 “E조은 플러스”, 양파나라의 “115/124,와 1315/887 등 4개 품종을 공시하였다.

(표 3) 중만생종 품종 전시포 운영에 공시한 품종

번호	품종명	회사명
1	K스타	농우
2	E조은 플러스	농협
3	썬파워	CK
4	115/124	양파나라
5	1315/887	양파나라
6	카타마루	CK

## 2) 국내 개발 육성품종의 원예적 특성평가

### (1) 조생종 품종

#### ○ 제주 한경 전시포

- 파종 및 정식: 2013년 9월 5일 비닐하우스에서 406구 트레이에 구당 1립씩 파종하였으며, 정식은 10월 15일에 15cm×15cm 간격으로 정식하였다(사진 1).



(사진 1) 제주 한경의 조생종 파종 및 정식

- 제 1차 특성조사: 2013년 12월 26일 전시된 양과품종들에 대하여 생육상태를 육안으로 조사하였다. 동계 기간임에도 불구하고 예년에 비해 겨울철 날씨가 좋았던 탓으로 생육이 양호하였다(사진 2). 초극조생들은 옆 수 가 7매 정도 형성되었으며, 조생종은 5매정도 형성되었다.



(사진 2) 제주 한경의 제 1차 특성조사(2013년 12월 26일)

- 제 2차 특성조사: 2014년 2월 17일 전시된 양과품종들에 대하여 생육상태를 육안으로 조사하였다. 초극조생 품종 중에서는 씨앗과 사람들의 ”젤빠른“, 농우바이오의 라피도 300 “과 농협종묘의 ”싱싱볼 “이 대조품종 가네꼬 종묘의 “마루시노 310” 과 비교 하였을 때 생육이 떨어지지 않았으나 제주 농업기술원의 “탐라볼” 은 대조품종에 비하여 숙기가 늦은 편이었고, 조생종 품종들은 초극조생에 비하여 생육상태도 떨어지는 경향이었다(사진 3).



(사진 3) 제주 환경의 제 2차 특성조사(2014년 2월 17일)

- 제 3차 특성조사: 2014년 3월 3일 전시된 양과들의 원예적 특성조사를 하였다(표 4). 품종 당 2반복 으로 조사 하였으며 반복당 10개체를 조사하였다
- 초장은 60.8cm-78.4cm로 품종간에 큰 차이를 보이지 않았으며, 초경도 2.2cm-2.7cm로 품종간 차이를 보이지 않았다. 엽수는 9.5-14.0개로 “탐라볼” 품종의 엽수가 9.5개로 작았으며, 엽색은 “탐라볼” 품종이 녹색을 띠는 반면 그 외 품종들은 연녹색을 나타냈다. 분구 수는 “탐라볼” 품종이 2.5개로 가장 적었고 “우리황” 품종이 8.5개로 가장 많았다. 구고는 5.1cm-7.0cm에 분포 하였고, 구경은 4.6cm-7.0cm에 분포하였다. 구중은 초극조생종인 “삼방초극”, “젤빠른”, “라피도 300”, “싱싱볼”, “마루시노 310” 이 조생종 품종에 비하여 높았다.

(표 4) 조생종 품종의 원예적 특성(제주 환경, 2014년 3월 3일)

	초장 (cm)	초경 (cm)	엽수	엽색	분구수	구고(cm)	구경(cm)	구중(g)	초형
삼방초극	73.4	2.4	14.0	연녹(2)	4.5	6.4	6.3	141.0	절엽
탐라볼	60.8	2.4	9.5	녹(5)	2.5	5.3	4.6	65.8	반절엽
젤빠른	75.6	2.5	10.6	연녹(2)	5.0	6.1	6.1	129.5	절엽
라피도300	78.4	2.3	11.0	연녹(2)	6.5	6.1	6.1	125.5	절엽
싱싱볼	73.1	2.2	9.8	연녹(2)	5.0	6.5	6.7	168.7	절엽
마루시노310	68.2	2.2	13.9	연녹(2)	4.0	6.9	7.0	163.0	절엽
MO 400	65.3	2.3	9.9	연녹(2)	6.0	7.0	6.9	158.4	절엽
알지오	67.8	2.6	11.0	연녹(2)	4.5	5.8	5.3	84.5	절엽
우리황	71.2	2.7	10.9	연녹(3)	8.5	5.3	4.8	69.8	반절엽
1401	78.3	2.7	11.3	연녹(2)	6.0	5.1	4.6	68.8	절엽



(사진 4) 제주 환경의 제 3차 특성조사(2014년 3월 3일)

○ 전남 고흥 금산 전시포

- 파종 및 정식: 2013년 9월 4일 406구 트레이에 구당 1립씩 파종하여 검은 비닐을 깔 노지에 옮겨 관리 하였으며, 정식은 10월 15일에 15cm×15cm 간격으로 하였다(사진 5).

(사진 5) 전남 고흥 금산의 파종 및 정식



- 제 1차 특성조사: 2013년 12월 27일 전시된 양파품종들에 대하여 생육상태를 육안으로 조사하였다. 정식 후 산성비로 인하여 죽은 개체가 많이 있었으며 생육도 부진한 상태였다(사진 6).



(사진 6) 고흥 금산의 제 1차 특성조사(2013년 12월 27일)

- 제 2차 특성조사: 2014년 3월 18일 전시된 양파들의 원예적 특성조사를 하였다(표 5, 사진 7). 품종 당 2반복으로 조사 하였으며 반복당 10개체를 조사하였다
- 초장은 47.1cm-55.3cm로 품종간에 큰 차이를 보이지 않았으며, 초경도 1.6cm-2.1cm로 품종간 차이를 보이지 않았다. 엽수는 7.2-8.9개로 “삼방초극” 품종의 엽수가 8.9개로 가장 많았으며, 엽색은 “탐라불” 품종이 녹색을 띠는 외 품종들은 연녹색을 나타냈다. 분구 수는 “삼방초극” 품종이 4.5개로 가장 많았으며, 구고와 구경은 각각 4.1cm-6.7cm와 3.9cm-6.7cm의 범위에 분포하였다. 구중은 초극조생종인 “삼방초극”, “젤빠른”, “라피도 300”, “싱싱불”, “마루시노 310” 이 조생종 품종에 비하여 높았다.



(표 5) 조생종 품종의 원예적 특성(고흥 금산, 2014년 3월 18일)

	초장 (cm)	초경 (cm)	엽수	엽색	분구수	구고 (cm)	구경 (cm)	구중 (g)	초형
삼방초극	53.3	1.9	8.9	연녹(3)	4.5	6.4	6.3	141.0	절엽
탐라볼	47.8	1.8	7.5	녹(4)	0.0	5.1	4.6	70.0	반절엽
젤빠른	54.0	2.1	8.7	연녹(2)	2.0	6.7	6.7	176.0	절엽
라피도300	50.8	2.0	7.6	연녹(3)	2.5	5.5	5.0	97.8	절엽
싱싱볼	52.7	2.0	7.8	연녹(3)	0.5	6.3	6.5	158.8	절엽
마루시노310	52.2	1.6	7.2	연녹(3)	1.0	6.7	6.1	143.5	절엽
MO400	55.3	1.7	7.6	연녹(3)	0.5	5.4	5.0	95.0	절엽
알지오	49.9	1.8	7.6	연녹(3)	0.5	4.1	4.0	46.3	절엽
우리황	47.1	1.8	7.3	연녹(4)	3.0	4.3	3.9	45.0	반절엽
1401	49.6	1.8	7.4	연녹(4)	2.0	5.2	4.8	69.5	절엽



(사진 7) 고흥 금산의 제 2차 특성조사(2014년 3월 18일)

## (2) 중생종 품종

### ○ 전남 무안 환경 전시포

-파종 및 정식: 2013년 9월 9일 노지에 중생종 품종을 파종한 후 왕겨로 피복을 하였다. 노지에서 자란 모종의 생육상태가 너무 좋았기 때문에 잎의 윗부분을 절단한 후 11월 2일에 5cm×15cm 간격으로 정식하였다(사진 8).



(사진 8) 전남 무안 환경의 파종 및 정식

- 제 1차 특성조사: 2014년 3월 20일 전시된 양파들의 원예적 특성을 조사 하였다(표 6, 사진 9). 품종 당 2반복으로 조사 하였으며 반복당 10개체를 조사하였다
- 초장은 30.1cm-36.0cm로 품종간에 큰 차이를 보이지 않았으며, 초경도 0.7cm-1.0cm로 품종간 차이를 보이지 않았다. 엽수는 5.1-5.8개로 품종간 차이를 보이지 않았으며, 분구 수도 아직 생육이 어려 나타나지 않았다. 엽색은 공시품종 모두 연녹색을 보였으며, 초형은 “MO 500”, “씨사들 530”, “얼리 세븐” 이 직립형이었고, 나머지 품종들은 반직립 초형을 보였다.

(표 6) 중생종 품종의 원예적 특성(전남 무안 현경, 2014년 3월 20일)

	초장(cm)	초경(cm)	엽색	엽수	분구수	초형
MO 500	30.1	0.8	연녹(4)	5.5	0.0	직립
미들항	30.1	0.7	연녹(3)	5.1	0.0	반직립
롱파워	31.2	1.0	연녹(4)	5.6	0.0	직립
씨사들 530	4.0	0.7	연녹(3)	5.4	0.0	반직립
더 신기한	36.0	0.8	연녹(3)	5.8	0.0	반직립
얼리 세븐	31.8	0.8	연녹(4)	5.7	0.0	직립



(사진 9) 전남 무안 현경의 제 1차 특성조사(2014년 3월 20일)

○ 경남 창녕 성산 전시포

- 파종 및 정식: 2013년 9월 10일 중생종 품종을 406구 트레이에 파종한 후 물관리를 하였다. 자란 모종의 생육상태는 매우 좋았으며 모종의 크기도 적당하였다. 10월 28일에 15cm×15cm 간격으로 정식하였다(사진 10).



(사진 10) 경남 창녕 성산의 파종 및 정식

- 제 1차 특성조사: 2014년 1월 8일 전시된 양파품종들에 대하여 생육상태를 육안으로 조사하였다 (사진10). 월동상태도 양호하였으며 겨울철에 동사한 모종도 거의 찾아 볼 수가 없었다.



(사진 10) 경남 창녕 성산의 제 1차 특성조사(2014년 1월 8일)

- 제 2차 특성조사: 2014년 3월 19일 전시된 양파들의 원예적 특성을 조사 하였다(표 7, 사진 11). 품종 당 2반복으로 조사 하였으며 반복당 10개체를 조사하였다.  
 - 초장은 37.8cm-43.1cm로 품종간에 큰 차이를 보이지 않았으며, 초경도 0.9cm-1.2cm로 품종간 차이를 보이지 않았다. 엽수는 6.1-6.8개로 품종간 차이를 보이지 않았으며, 분구 수도 아직 생육이 어려 거의 나타나지 않았다. 엽색은 “롱과워” 만 녹색을 띠고 나머지는 모두 연녹색을 보였다. 초형은 “롱과워” 와 “얼리 세븐” 이 직립형이었고, 나머지 품종들은 반직립 초형을 보였다.

(표 7) 중생종 품종의 원예적 특성(경남 창녕 성산, 2014년 3월 19일)

	초장(cm)	초경(cm)	엽수	엽색	분구수	초형
MO 500	37.8	1.1	6.8	연녹(4)	0.0	직립
미들황	38.4	0.9	6.1	연녹(3)	0.0	반직립
롱파워	39.9	1.2	6.5	연녹(4)	0.0	직립
씨사들 530	43.1	1.0	6.7	연녹(3)	0.0	반직립
더 신기한	37.8	0.9	6.7	연녹(3)	0.0	반직립
얼리 세븐	40.1	1.1	6.5	연녹(4)	0.0	직립



(사진 11) 경남 창녕 성산의 제 2차 특성조사(2014년 3월 19일)

### (3) 중만생종 품종

#### ○ 전남 무안 현경 전시포

- 파종 및 정식: 2013년 9월 9일 노지에 중만생종 품종을 파종한 후 물관리를 하였다. 생육상태는 양호 하였으며, 2013년 11월 2일에 15cm×15cm 간격으로 정식하였다.
- 제 1차 특성조사: 2014년 3월 20일 전시된 양파들의 원예적 특성을 조사 하였다(표 8). 품종 당 2반복으로 조사 하였으며 반복당 10개체를 조사하였다
- 초장은 25.5cm-31.6cm로 품종간에 큰 차이를 보이지 않았으며, 초경도 0.5cm-0.9cm로 품종간 차이를 보이지 않았다. 엽수는 5.0-5.6개로 품종간 차이를 보이지 않았으며, 분구 수도 아직 생육이 어려 나타나지 않았다. 엽색은 공시품종중 “썬 파워”와 “115/124”가 녹색을 보였으나 나머지는 연녹색을 보였다. 초형은 “K 스타”, “썬 파워”, “115/124”가 직립형이었으며, 나머지 품종들은 반직립 초형을 보였다.

(표 8) 중·만생종 품종의 원예적 특성(전남 무안 현경, 2014년 3월 20일)

품종	초장(cm)	초경(cm)	엽색	엽수	분구수	초형
k스타	23.6	0.5	연녹(3)	5.4	0.0	직립
e조은 플러스	26.0	0.5	연녹(4)	5.1	0.0	반직립
썬 파워	25.5	0.5	연녹(5)	5.0	0.0	직립
115/124	32.5	0.9	연녹(5)	5.6	0.0	직립
1315/887	28.5	0.6	연녹(3)	5.3	0.0	반직립
카타마루	31.6	0.7	연녹(4)	5.5	0.0	반직립

○ 경남 창녕 성산 전시포

- 파종 및 정식: 2013년 9월 10일 중·만생종 품종을 406구 트레이에 파종한 후 물관리를 하였다. 모종의 생육상태는 양호 하였으며 모종의 크기도 적당하였다. 10월 28일에 15cm×15cm 간격으로 정식하였다.
- 제 1차 특성조사: 2014년 3월 19일 전시된 양파들의 원예적 특성을 조사 하였다(표 9). 품종 당 2반복으로 조사 하였으며 반복당 10개체를 조사하였다
- 초장은 34.7cm-38.8cm로 품종간에 큰 차이를 보이지 않았으며, 초경도 0.8cm-1.2cm로 품종간 차이를 보이지 않았다. 엽수는 5.8-7.0개로 품종간 차이를 보이지 않았으며, 분구 수도 0.0-1.5개로 아직은 품종간에 큰 차이를 볼 수 없었다. 엽색은 공시품종 모두 연녹색을 보였다.

(표 9) 중·만생종 품종의 원예적 특성(경남 창녕 성산, 2014년 3월 19일)

품종	초장(cm)	초경(cm)	엽색	엽수	분구수	초형
k스타	37.5	1.2	연녹(4)	7.0	0.0	직립
e조은 플러스	38.8	0.9	연녹(3)	6.2	0.0	반직립
썬 파워	34.7	0.8	연녹(4)	5.8	0.0	직립
115/124	37.8	1.0	연녹(4)	6.5	0.0	직립
1315/887	36.3	1.0	연녹(3)	6.3	0.0	반직립
카타마루	35.5	0.9	연녹(3)	6.2	0.0	반직립

○ 경북 문경 영순 전시포

- 과중 및 정식: 2013년 9월 7일 중·만생종 품종을 406구 트레이에 과중한 후 관리를 하였다. 겨울 동안의 기후 온난화로 모종의 생육상태는 매우 양호하였다. 2013년 10월 31일에 15cm×15cm 간격으로 정식하였다(사진 12).



(사진 12) 경북 문경 영순의 중·만생종 품종의 과중 및 정식

- 제 1차 특성조사: 2014년 3월 15일 전시된 양파들의 원예적 특성을 조사 하였다(표 10, 사진 13). 품종 당 2반복을 조사 하였으며 반복당 10개체를 조사하였다
- 겨울이 따뜻했던 관계로 추위로 인해 동사한 개체는 거의 없었다. 초장은 15.6cm-21.6cm의 범위에 분포하였고, 엽수는 3.8-4.5개로 품종간 차이를 보이지 않았다.

(표 10) 중·만생종 품종의 원예적 특성(경북 문경 영순, 2014년 3월 15일)

품종	식재주수(주/평)	현재 주수(주/평)	초장(cm)	엽수(매)
k스타	112	110	18.7	4.3
e조은 플러스	112	112	19.2	4.2
썬 파워	112	111	21.1	4.1
115/124	112	112	18.2	3.9
1315/887	112	112	21.6	4.5
카타마루	112	108	15.6	3.8

## 2. 육성품종의 시험평가 후 육종가에 피드백

### 1) 양파 육종가 전시포 현장평가

#### (1) 전시포 추진을 위한 양파 전문가 회의

- 2013년 8월 13일 전시포 선정을 위한 양파 전문가회의를 하여 전시포 지역선정, 종묘회사별 양파 전시포에 들어 갈 품종 및 대조품종 선정, 조사방법 등을 논의하였다(사진 14). 2014년 1월 21일에는 양파 전문가 회의를 개최하여 지역별 선정농가 보고, 재배작황 현황 및 향후 계획에 대하여 토의하였다.

구분	주요 진행사항	일자
육성가 자문	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 전시포 지역 선정</li> <li>• 전시포 양파회사별 품종 및 대조품종 선정</li> <li>• 조사방법 논의</li> </ul>	2013.8.13
육성가 자문	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 지역별 선정농가 보고</li> <li>• 재배작황 및 향후 계획 토의</li> </ul>	2014.1.21
육성가 현장조사	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 조생종(제주,고흥지역) 작황조사</li> </ul>	2014.2.17~18



(사진 14) 전시포 추진을 위한 양파 전문가 회의

#### (2) 조생종 품종 전시포 평가

- 양파 육종가를 대상으로 2014년 2월 17-18일 제주 환경의 전시포에서 조생종 품종 전시포 평가 회를가졌다. 아직 수확기가 되지 않아 정확한 데이터는 얻을 수 없었으나 대조품종 “마루시노 310” 과 원예적 특성을 비교한 결과 국내 개발품종 중에 대비품종 보다 초세가 좋으면서 내한성을 갖춘 품종들을 볼 수가 있었다(사진 15).
- 조생종 전시포 평가에는 농협종묘, 양파나라, 제주 농업기술원, 씨앗과 사람들, 미라클 종묘의 양파 육성가들이 참여하였다.





회사	참가자
농협종묘	김용권, 김진문
양파나라	서섭현, 조동현, 육근, 김태현, 박형주
제주 농기원	김성배, 박미영
씨앗과 사람들	박태훈
미라클 종묘	최준화

(사진 15) 양파 육종가 조생종 품종 전시포 현장 평가회(제주 한경, 2014년 17일-18일)

### (3) 중만생종 품종 전시포 현장평가

- 중만생종 품종 전시포에서도 육종가를 초대하여 평가회를 가져 작황결과를 양파 육종가에게 피드백하여 양파 육성에 이용할 수 있도록 할 것이다. 양파 육성가를 위한 전시포 포장평가는 양파 수확기인 6월 초순 또는 중순경에 실시할 예정이다.

## 2) 양파 재배농가 포장 작황조사

- 양파 육종가와 공동으로 제주지역, 고흥 금산, 무안 청계 등 조생종 지역을 중심으로 작황조사를 하였다. 작황조사 결과 예년에 비해 겨울 동안이 따뜻했기 때문에 양파 생육상태가 좋았으며, 수확기도 일주일 이상 빨라질 것으로 예상되었다. 제주 등 조생종 품종이 재배되는 지역에서 가장 빠른 품종으로 일본 가네꼬 종묘의 “하마에미” 품종이 재배되고 있었으며, 이 품종은 순도가 안정되어 균일함을 보였다.

## 3. 양파 육성품종의 보급 확대 마케팅 추진

### 1) 개발품종의 홍보

- 농협 유통조직, 신미네 유통, 무안 서남부 채소조합을 대상으로 홍보를 실시하였고, 아시아 태평양 종자협회(APSA)에서 국산품종의 시료를 스페인의 종자회사 Inter Semillas, Pitto Semillas, 그리고 일본 미카도 교와종묘에 시험재배용 시교를 제공하고 종자 수출에 관해 협의하였다(표 11, 사진 16).

(표 11) 아시아 태평양 종자협회(APSA)를 통한 종자 수출 협의

국가	회사수	회사명
스페인	2	Inter Semillas, Fitto Semillas
일본	5	Marutane Co. , Matsunaga seed, Mikado Kyowa seed, Nanto seed Tokita seed
뉴질랜드	1	Canterbury seed
인도	4	Ankur seeds, Pahuja seed, Shipra Overseas india, Garnier seeds
파키스탄	6	More Green, Green Gold Agri Seeds, Auriga seed, Seed association of Pakistan, Safi seeds, Millan Agro seed
중국	6	대일바이오종묘, SHENYANG Huanggu Seeds and seedlings, Daerok seed, Dandong Shenyuan Agri. Co. , Chungho Agricultural development, Anhui Jianghuai Hort
스리랑카	1	Exotic company
네덜란드	1	Enza zaden
방글라데시	1	Kashem seed con.
베트남	1	Southern seed co.



(사진 16) 종자 수출을 위한 상담

## 2) 품평회 실시

- 2014년 4월 3일 신미네 유통, 유통업자, 농협 유통조직 및 재배농가를 제주 한경 지역의 조생종 전시포에 초대하여 품평회를 실시 하였다(사진 16). 중생종 및 중만생종 품종의 품평회는 수확기에 맞춰 현지 전시포에서 수행할 예정이다.

[제 2세부]

1.전국의 토마토 주산지 전시포 설치(1차년도:6곳 2차년도:7곳)

구 분	재배면적 (ha)	생산량(톤)	점유율(%)		비 고
			면적	생산량	
계	6,054	388,624	100	100	
부 산	355	22,056	5.9	5.7	
경 기	548	36,201	9.0	9.3	전시포
강 원	669	41,779	11.0	10.7	전시포
충 북	168	7,153	2.8	1.8	
충 남	1,191	61,122	19.7	15.8	전시포
전 북	219	14,607	3.6	3.8	
전 남	1,054	92,309	17.4	23.8	전시포
경 북	609	40,846	10.1	10.5	
경 남	646	46,712	10.7	12.0	전시포
기 타	595	25,839	9.8	6.6	

<표1-자료:통계청 농작물 생산조사 2013>

품목	전시포(2013)	전 시 포 (2014)	설치장소-주산지(2년간)
방울 토마토	(2)	(2)	전남 보성(1), 충남논산(2),전남화순(1)
대과종토마토(Pink)	(3)	(3)	경남(2),강원춘천(2),철원(2)
레드토마토		(1)	정선(1)
복합(방울,완숙,레드)	(1)	(1)	경기(2)

<표2- 전시포 설치 현황>



(그림1-주산지 전시포 설치)

## 2, 토마토 전시포 운영

- 1) 전시포 면적은 하우스 100평으로 약800주를 재배 기준으로 한다.
- 2) 전시 품종은 기존 공시품종(외국 인기품종) 1품종을 선정하고 국내 육성품종을 선정하였다.
- 3) 전시품종의 선정 및 전시 방법, 평가 방법에 대한 국내육성가와 협의를 하였다.

NO	품종명	파종량	비고
GS01	핑크대과1001	40주	토마토생명 과학연구소
GS02	핑크대과1002	40주	
GS03	핑크대과1003	40주	
GS04	핑크대과1004	40주	
GS05	핑크대과1005	40주	
GS06	핑크대과1006	40주	
GS07	핑크대과1007	40주	
GS08	핑크대과1008	40주	
GS09	핑크대과1009	40주	
GS10	핑크대과1010	40주	
GS11	핑크대과10T259	40주	농우바이오(주)
GS12	핑크대과13T217	40주	
GS13	핑크대과14T218	40주	
GS14	핑크대과13T202	40주	
GS15	메가톤	40주	(주)부농종묘
GS16	트사마	40주	사까다종묘(주)
계		640주	
GS17	시교862	500주	토마토생명과학연 구소



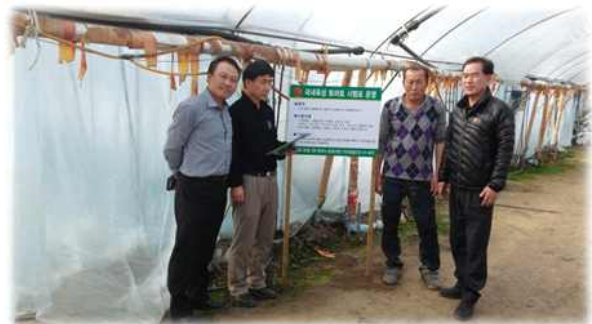
<경남시범포>

구분	1반복 시교번호	정식 주수	2반복 시교번호	정식 주수	품종명	비고
원형	GS1-01	20주	GS2-01	20주	13T504	농우종묘
	GS1-02	20주	GS2-02	20주	13T510	
	GS1-03	20주	GS2-03	20주	11T3659	
	GS1-04	20주	GS2-04	20주	유니콘	문산토종묘
	GS1-05	20주	GS2-05	20주	연돌민	부농종묘
	GS1-06	20주	GS2-06	20주	티아라	PPS종묘
	GS1-07	20주	GS2-07	20주	티아라TY	
대추형 레드	GS1-08	20주	GS2-08	20주	1036	토마토생명 과학연구소
	GS1-09	20주	GS2-09	20주	1037	
	GS1-10	20주	GS2-10	20주	1038	부농종묘
	GS1-11	20주	GS2-11	20주	TY퀵디	
	GS1-12	20주	GS2-12	20주	다니엘	
	GS1-13	20주	GS2-13	20주	크라운	토마토생명과학연구소
	GS1-14	20주	GS2-14	20주	미니칼	농우종묘
대추형 오렌지	GS1-15	20주	GS2-15	20주	14T544	농우종묘
	GS1-16	20주	GS2-16	20주	1040	토마토생명과학연구소
	GS1-17	20주	GS2-17	20주	TY골드스타	부농종묘
대추형노랑	GS1-18	20주	GS2-18	20주	1039	토마토생명과학연구소
원형오렌지	GS1-19	20주	GS2-19	20주	13T570	농우종묘
흑토마토	GS1-20	20주	GS2-20	20주	블랙에이스	토마토생명과학연구소 부농종묘
계		400주		400주		



<전남시범포>

구분	1반복 시교번호	정식 주수	2반복 시교번호	정식 주수	품종명	비고
원형	GS1-01	20주	GS2-01	20주	13T504	농우종묘
	GS1-02	20주	GS2-02	20주	13T510	
	GS1-03	20주	GS2-03	20주	11T3659	
	GS1-04	20주	GS2-04	20주	유니콘	문산토종묘
	GS1-05	20주	GS2-05	20주	연돌민	부농종묘
	GS1-06	20주	GS2-06	20주	티아라	PPS종묘
	GS1-07	20주	GS2-07	20주	티아라TY	
대추형 레드	GS1-08	20주	GS2-08	20주	1036	토마토생명 과학연구소
	GS1-09	20주	GS2-09	20주	1037	
	GS1-10	20주	GS2-10	20주	1038	부농종묘
	GS1-11	20주	GS2-11	20주	TY퀵디	
	GS1-12	20주	GS2-12	20주	다니엘	
	GS1-13	20주	GS2-13	20주	크라운	토마토생명과학연구소
	GS1-14	20주	GS2-14	20주	미니칼	농우종묘
대추형 오렌지	GS1-15	20주	GS2-15	20주	14T544	농우종묘
	GS1-16	20주	GS2-16	20주	1040	토마토생명과학연구소
	GS1-17	20주	GS2-17	20주	TY골드스타	부농종묘
대추형노랑	GS1-18	20주	GS2-18	20주	1039	토마토생명과학연구소
원형오렌지	GS1-19	20주	GS2-19	20주	13T570	농우종묘
흑토마토	GS1-20	20주	GS2-20	20주	블랙에이스	토마토생명과학연구소 부농종묘
계		400주		400주		



<충남시범포>

### 3.주산지별 전시방법,전시품종

#### 1) 방울토마토 전시포

- 충남과 전남이 전체 시장의 토마토는 40%를 차지하지만(표1.주산지별 재배면적 참조) 방울토마토는 전체 시장의 70% 재배 면적을 보이는 주요 주산지임.
- 1차년도에 방울토마토 14품종 2반복으로 공시하였으며 기준 품종은 일본 다끼이종묘의 큐티(공시 1번)으로 하였으며 나머지 13개품종이 국내품종으로 공시하였다.(표2-방울토마토전시포 공시품종)
- 2013년 10월 28일 정식하였으며 2014년 3월부터6월까지 수확하였다.
- 2차년도의 전시포 지역은 전남 화순과 충남 논산으로 총 20점을 공시하였으며 기준품목으로 몬산토 유니콘(GS-04),농우종묘 미니찰방울(GS-14) 토마토로 공시하였다.(표3참조)

품목	GS-반복-번호	품종	정식주수	회사	비고
방울토마토	1	큐티	48주	다끼이(일본)	24주*2반복
	2	862	48주	토마토생명과학연구소	24주*2반복
	3	TY엔돌핀	64주	부농	32주*2반복
	4	미라클	48주	스카이	24주*2반복
	5	10T 507	48주	농우	24주*2반복
	6	13T 510	48주		24주*2반복
	7	12T 515	48주		24주*2반복
	8	TY 티아라	48주	PPS	24주*2반복
	9	티아라	48주		24주*2반복
대추형방울	10	비타민이	64주	부농	32주*2반복
	11	TY852	64주	토마토생명과학연구소	32주*2반복
	12	미니찰	48주	농우	24주*2반복
	13	11T 3680	48주		24주*2반복
기능성 흑토마토	14	블랙에이스	32주	부농	16주*2반복
합계			704주	-	

전체주수(100평)	전체	전남	충남
평당 8주 기준	1,600주	704주	704주
품종별 2반복	*2=160주정도	최동	최동

<표2>-방울토마토 전시포 공시품종

#### 4. 국내육성 품종 조사평가

##### 1. 방울토마토의 특성 평가

###### (1) 재료 및 방법

가. 방울토마토는 2013년 8월30일 과종하여 10월 28일 하우스에 정식하였다. 2014년 2월28일 첫 수확을 하였으며 3월10일부터 조사를 진행하고 있음.

나. 특성 평가(표4,그림1,그림2)

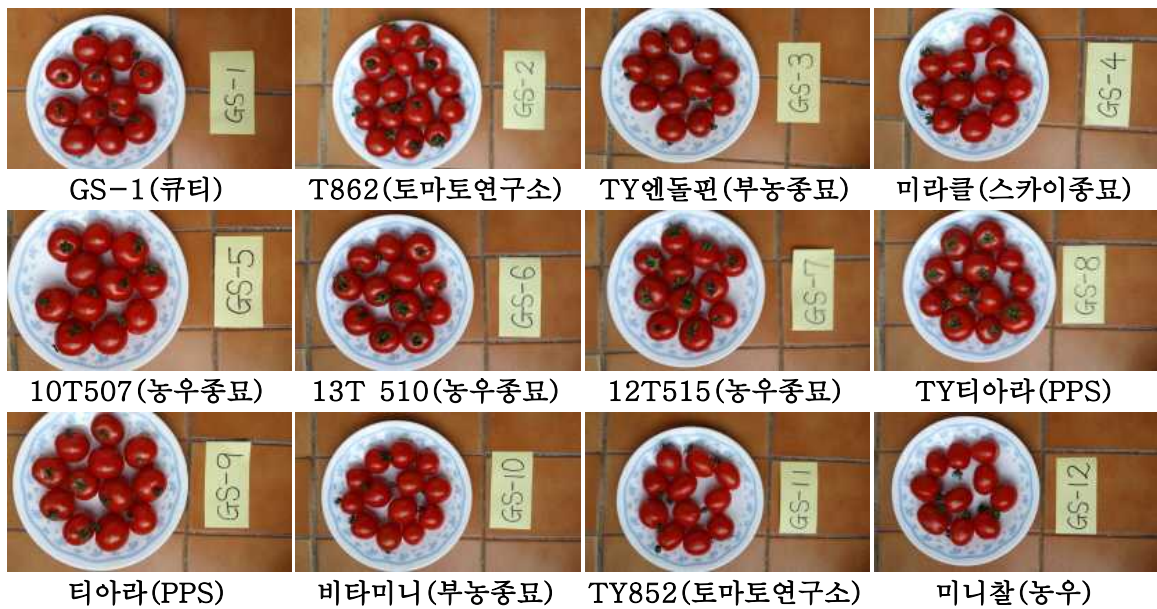
본 연구는 전남 보성과 충남 논산에서 수행하였다.

- 전시품종의 특성을 평가하기 위하여 재식거리 90cm×40cm으로 하여 각 24주씩 2반복으로 정식하여 원예적 특성을 조사하였다(표 2, 3, 그림 4, 5). 원예적 특성을 조사하기 위한 재배는 관행 농법을 따랐다. 특성조사는 과종부터 수확 시 까지 생육특성을 조사하였으며 절간은 잎과 잎 사이, 즉 마디와 마디사이의 장.단으로 조사하였고, 초세는 전반적인 작물의 세력을 관찰하여 판단하였다. 과중은 4단 착과 한 화방에 착색된 15개과를 수확하여 3반복으로 무게를 측정하여 조사하였고 당도는 토마토 과실이 완전 성숙 착색이 된 상태에서 과육의 즙을 굴절당도계(Matster-M, ATAGO Co.,)를 사용하여 측정하였다.

###### (2) 시험결과 비교분석

- 재배 시험결과 품종간의 원예적 특성이 비교 분석 되었으며 특히 당도가 높은 품종은 토마토 생명과학연구소의 엔돌핀, 비티미니 등이 좋은 성적을 보였으며 수량성이나 저장성은 농우종묘의 TY티아라, TYT-515 등이 좋은 성적을 나타내었음.

- 현재 국내 토마토농가의 큰문제가 되고 있는 TY바이러스에 내병성은 기준품종(다끼)이 없는 반면에 국내육성품종 7개품종이 내병성을 가지고 있음. 결과적으로 방울토마토에서는 국내품종의 우수성이 입증되었음.





11T3680(농우종묘)

<그림1> 전시품종별 방울토마토



<그림2> 재배형태

GS-NO	초세	과중(g)	화방길이	절간장(cm)	어깨색	착과수	TY내병성	경도	당도(Brix)
GS1-1	4	21.8	38.7	22.4	G+	28.3	S	4	6.2
GS1-2	2	17.3	31.7	23.1	G+	25.9	R	5	6.1
GS1-3	3	17.5	37.3	25.2	G+	41	R	8	7.3
GS1-4	3	19.2	36.7	25.1	G+	32	R	6	5.7
GS1-5	3	19.7	43.3	26.2	G+	33	S	7	6
GS1-6	4	19.9	50.7	25.5	G	34	S	5	6.1
GS1-7	3	20.1	49.3	23.5	G	39	R	7	6.4
GS1-8	5	22.4	43	25.1	G	36	R	8	6.2
GS1-9	3	19.1	40.3	25.4	G	32	S	7	6.2
GS1-10	3	16.1	35	26.6	G+	32	S	8	9
GS1-11	3	16.9	32.3	27.3	G+	27	R	9	7.5
GS1-12	3	16.4	33.7	24.5	G+	27	S	9	7.8
GS1-13	3	15.9	30	25.2	G+	24	R	9	7.8
GS1-14	5	60.1	16	28.2	G+	4.7	S	10	4.8

<표4> 전시포 방울토마토의 특성 조사

※ 초세 : 1(약함)- 3(중간)-5(강함), 어깨색 : G\*(녹색\*), 경도(수확후10일차) 1-10높은수가 경도 강, 절간장 : 1번화방에서 2번화방 사이의 길이 측정, TY바이러스 내병성(R),감수성(S)

## 2. 대과종토마토 및 복합전시포 평가

- 국내 대과종 토마토는 남부지역에서 점차 중부이북 지방으로 시장구조가 변하고 있음. 특히 강원도 춘천, 철원지역은 여름토마토 집단 재배지역으로 빠르게 주산지 형성이 되고 있음
- 경남지역은 일본의 사카다종묘의 토사마토마토가 대저,칠산등 짬잘이 토마토 시장의 90%시장 점유율을 보이고 있음



- 이지역의 대과종 토마토의 가능성을 파악하기 위해 김해 대동지역에 전시포를 설치 하였음
- 1차년도에 전체 12품종을 공시하였으며 기준품종(공시 1번)은 시장점유율이 높은 라피도 (몬산토종묘-미국)를 선정하였으며 나머지 12품종을 국내품종으로 공시 하였음(표3- 대과종 토마토 전시포 공시품종)
- 2차 년도에는 짹짹이 토마토 재배지역에서 토사마(사까다-일본) 토마토와 경쟁할 수 있는 품종을 개발하고자 토마토 생명과학연구소의 핑크1001외 17품종을 공시하였음

3)복합전시포-경기

구분	시교번호	시교품종명	주수	비고	구분	시교번호	시교품종명	주수	비고	
완속대과	GS01	핑크1001	20주	토마토생명과학연구소	원형방울	GS28	13T504	10주	농우바이오(주)	
	GS02	핑크1002	20주			GS29	13T510	10주		
	GS03	핑크1003	20주			GS30	11T3659	10주		
	GS04	핑크1006	20주			GS31	유니콘	10주		
	GS05	핑크1007	20주			GS32A	엔돌핀	10주	부농종묘(주)	
	GS06	핑크008	20주			GS32B	873	10주	토마토생명과학연구소	
	GS07	핑크009	20주			GS33	티아라	10주	PPS종묘	
	GS08	핑크1010	20주			GS34	티아라TY	10주		
	GS09	핑크862	20주			농우바이오(주)	대추형레드	GS35	1036	10주
	GS10	핑크10T259	20주	GS36	1037			10주		
	GS11	핑크13T217	20주	GS37	1038			10주		
	GS12	핑크14T218	20주	GS38	TY캔디			10주	스카이	
	GS13	핑크13T202	20주	GS39	다니엘			10주		
	GS14	베테랑	20주	GS40	크라운			10주		
	GS15	메가톤	20주	부농종묘(주)	GS41			미니찰	10주	농우바이오(주)
	GS16	말아톤	20주	스카이종묘	GS42			14T544	10주	농우바이오(주)
	GS17	프라임알렉산더	20주	농우바이오(주)	GS43	1040	10주	토마토생명과학연구소		
	GS18	도태랑술라	20주	다끼이	GS44	AT0129-10	10주	아시아종묘(주)		
	GS19	라피도	20주	몬산토	GS45	TY폴드스타	10주	부농종묘(주)		
레드대과	GS20A	1021	20주	토마토생명과학연구소	대추노랑	GS46	1039	10주	토마토생명과학연구소	
	GS20B	1022	20주			원형노랑	GS47A	13T570	10주	농우바이오(주)
	GS20C	1023	20주				GS47B	13T360	10주	
	GS20D	1024	20주			농우바이오(주)	GS48	블랙에이스	20주	토마토생명과학연구소
	GS20E	1025	20주				GS49	870	20주	

				토				
GS25	토스카나	20주	부농종묘(주)	합 계			840주	
GS26	유레카	20주						
GS27	대프니스	20주						신젠타

<표3> 복합토마토 전시포 공시품종

-토마토전체(방울,대과종,기능성) 시범포

외국 5개품종 과 국내 29품종 총 34개 품종으로 전시포가 구성 되었음.

-정식일 2월29일 1단과조사일 5월중순,전체 평가회 6월19일날 개최하였음.

### 1.전시포 공시 품종의 특성 평가

#### (1) 재료 및 방법

가. 중앙전시포에는 2014년 1월30일 파종하여 02월 28일 하우스에 정식. 2014년 5월15일 첫 수확을 하였으며 5월15일부터 조사를 진행하였음

나. 특성 평가(표5,그림3,그림4)

본 연구는 강원 춘천과 경기 수원에서 수행. 전시품종의 특성을 평가하기 위하여 재식거리 90cm×40cm으로 하여 각 20주씩 2반복으로 정식하여 원예적 특성을 조사하였다(표 5,6, 그림 4, 5). 원예적 특성을 조사하기 위한 재배는 관행 농법을 따랐다. 특성조사는 파종부터 수확 시 까지 생육특성을 조사하였으며 절간은 잎과 잎 사이, 즉 마디와 마디사이의 장.단으로 조사하였고, 초세는 전반적인 작물의 세력을 관찰하여 판단하였다. 과중은 2단 착과한 화방에 착색된과 전체 4~5개과를 수확하여 3반복으로 무게를 측정하여 조사하였고 당도는 토마토 과실이 완전 성숙 착색이 된 상태에서 과육의 즙을 굴절당도계(Matster-M, ATAGO Co.,)를 사용하여 측정함

#### (2) 시험결과 비교분석

재배 시험결과 품종간의 원예적 특성이 비교 분석 되었으며 특히 과형지수 및 경도가 좋은 품종으로 농우종묘의 F1, 22번, 부농종묘의 베테랑, 메가톤 등이 좋은 성적을 보였으며 수량성이나 저장성은 토마토생명과학연구소의 토스타 등이 좋은 성적을 나타내었음

현재 국내 토마토농가의 큰문제가 되고있는 TY바이러스에 내병성은 기준품종(다끼)이 없는 반면에 국내육성품종 7개품종이 내병성을 가지고 있음. 결과적으로 완속대과 종토마토는 수입품종과 비교 점점 육종 개량의 속도가 빠르게 발전되고 있어 국내품종의 시장점유율이 증대될 것으로 사료됨



기능성품종별1



기능성품종별2



대과전체



대과품종별1



대과품종별2



대과품종별3

<표3>-복합 전시포 공시품종

구분	번호	품종	과중 (10개평균)	착과수	당도	식감	경도 (9~1)	절간장	회사	비고	
방울 토마 토	1	큐티	18.5	28	6.7	A+	6	20.1	다끼이	일반계	
	2	유니콘	17.2	33	6.7	A+	9	25.6	문산토	일반계	
	3	미라클	18.6	43	5.9	B	7	24.1	스카이	TY내병계	
	4	TY엔돌핀	17.0	40	7.3	B+	8	27.5	부농종묘	TY내병계	
	5	KM541	16.2	33	6.5	B	8	25.5	토마토연구소	TY내병계	
	6	10T507	16.1	35	6.9	A	7	24.9	농우바이오	일반계	
	7	13T510	15.9	36	7.1	B+	8	32.2		일반계	
	8	TY515	17.5	37	6.7	B	7	28.2		TY내병계	
		9	TY티아라	21.0	28	6.1	B+	7	20.7	PPS	TY내병계
		10	티아라	19.1	39	6.9	B+	8	24.2		일반계
대추 방울 토마 토	11	KM539	23.0	24	6.9	B+	8		토마토연구소	TY내병계	
	12	TY852	22.1	22	7.8	B+	9			TY내병계	
	13	미니찰	19.5	27	8.5	A+	9	농우바이오	일반계		
	14	TY3689	21.8	25	7.8	A	9		TY내병계		
기능 성토 마토	15	골드슈가	19.3	29	9.2	A	8		부농종묘	노랑대추토마 토	
	16	골드미니찰	18.5	21	8.5	B	7		농우바이오		
	17	KM529	19.4	28	8.1	B	8		토마토연구소		
	18	KM530	18.4	27	8.3	B	7				
						초세					
	20	수퍼탐	201	3.4	5.4	A+	8	23.7	사까다	일반계	

완숙 토마 토	21	라피도	220	4.0	5.0	A+	8	24.8	문산토	일반계
	22	도테랑다이아	210	3.7	5.8	A	6	21.5	다끼이	일반계
	23	프라임알렉산더	237	4.1	4.7	A	7	23.5	PPS	일반계
	24	10T251	233	4.0	4.9	A	7	25.1	농우바이오	일반계
	25	12T220	242	4.6	5.0	A+	8	26.3		일반계
	26	12T242	235	4.4	5.3	A+	8	24.4		일반계
	27	TY에스코트13	237	3.7	5.5	A	7	23.8	부농종묘	TY내병계
	28	베테랑14	239	3.6	5.5	A	7	24.9		TY내병계
	29	TY110	232	4.0	5.7	A	8	22.3		TY내병계
	30	TY849	245	3.5	5.2	A+	9	27.6	토마토연구소	TY내병계
	31	TOAST	213	4.5	5.0	A	9	24.7		TY내병계
	32	TY마라톤	198	5.6	5.3	A	9	24.1	스카이	TY내병계
	33	빅스타	220	4.0	5.5	A	7	25.3	부농종묘	일반계
	34	블랙에이스	90	7.7	4.9	A	9	28.4	토마토연구소	기능성

<표 4> 전시포 토마토의 특성(종합)

#### 4.평가회 개최

전남 보성 방울토마토 주산지 관내 재배농가, 육묘관계자, 방울토마토 유통상인, 토마토육종가등 현장에서 품종별 평가회를 하였으며 재배농가와 육종가의 토의시간에 국내토마토 품종의 우수성 및 품종 개발 방향에 대하여 토의 하였음

##### 1.전남 보성 방울토마토 평가회 개최



2. 춘천 대과종 토마토 평가회 개최



3. 수원 중앙전시포 평가회 개최



## 5.정보수집

- 최근에 소비자의 기호도가 다양해지면서 기능성토마토(Yellow mini tomato, Black mini, Orange mini tomato등)의 수요도가 급격히 늘어나는 추세에 기능성토마토의 원조격인 대만의 종묘회사 및 AVRDC를 방문하여 육종 및 보급현황에 대해 정보를 수집하였다.
- 대만은 오래전부터 기능성 미니토마토를 육종해왔으며 지금은 중국, 한국, 일본으로 수출하고 있으며 판매량은 점점 늘어나는 추세임
- 남반부에 전체적으로 TYLCV바이러스가 토마토생산에 차질을 주었으며 지금은 TYLCV내 병성 품종의 육종에 집중하고 있음



<그림1>-중국 광둥성 종자박람회



<그림2>-대만 토마토 박람회

## 6. 홍보

### 1. 전남 GSP전시포 농민신문 취재



### 2. 부여 토마토 축제 국내품종 전시홍보





### 3. GSP홍보설명회



#### [제 3세부]

##### 1) 시범포 공시품종 및 지역

- 우리나라 월동 양배추의 재배단지인 제주도와 전남 남부지역의 해남과 진도 등 4개 지역에 시범포를 설치하고 국내육성종 12개 품종과 외국 도입종 7개 품종 총19개 품종을 각각 공시





그림1. 우리나라 월동 양배추 재배단지의 국내외 양배추 공시 품종 시범포 설치 (제주도 한림, 애월과 전남 진도, 해남 시험재배 포장)



그림2. 제주도, 전남 해안지역 양배추 시험포 공시품종의 초기생육

## 2) 시험포 공시품종의 생육특성 비교조사 - 초형, 엽색, 엽형

### ① 공시품종의 초형

- 초형은 개장형, 반개장형, 직립형으로 구분됨. 2번과 8번 품종은 개장형으로 구분되며, 17번 18번 품종은 직립형으로 구분됨



그림3. 개장형과 직립형 품종의 형태. A. 개장형 B. 직립형.

② 공시품종 엽색

- 엽색은 여러 가지 색이 있지만, 대표적으로 초록색, 은초록, 은녹색, 은자색으로 구분됨



그림4. 공시품종의 대표적인 엽색. A.은녹색 B. 은자색 C.은청색 D. 은자색

③ 공시품종 엽형

- 엽형은 활엽과 축엽으로 크게 구분됨.



그림5. 공시품종의 대표적인 엽형. A.은녹자활엽 B. 은녹자축엽

④ 초형별 조성 비율



3) 시험포 공시품종의 생육특성 비교조사 - 결구

① 결구형의 특성

- 공시품종을 대구, 중구 및 소구종으로 구분하였다.

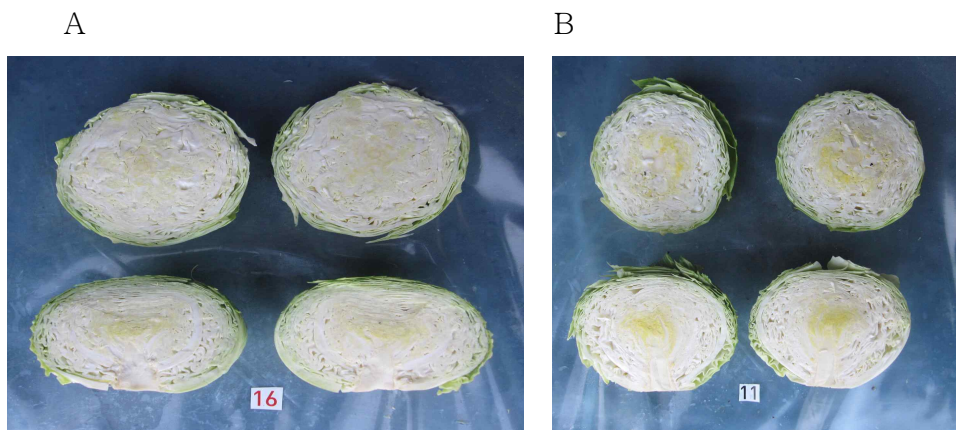


그림6. A. 대구종 B. 소구종

② 구형지수

- 원형구, 편원형구, 편형구로 구분하였다.



그림7. A. 원형 B. 편원형 C. 편형

③ 품종의 구엽색

- 적색구, 백색구, 황색구로 구분함

④ 품종의 긴밀도

- 결구 긴밀 정도에 따라 상 중 하로 구분하였다. 그림의 A는 20번품종이고, B는 8번, C는 17번품종이다.



그림8. A. 상. B. 중. C. 하

⑤ 결구의 형질별 조성비

4) 우수품종의 생육특성 요소

1) 초형 및 구형

- 초형은 직립으로 녹색, 축엽이 우수하고 구는 편형이나 편원형 대구가 양호함

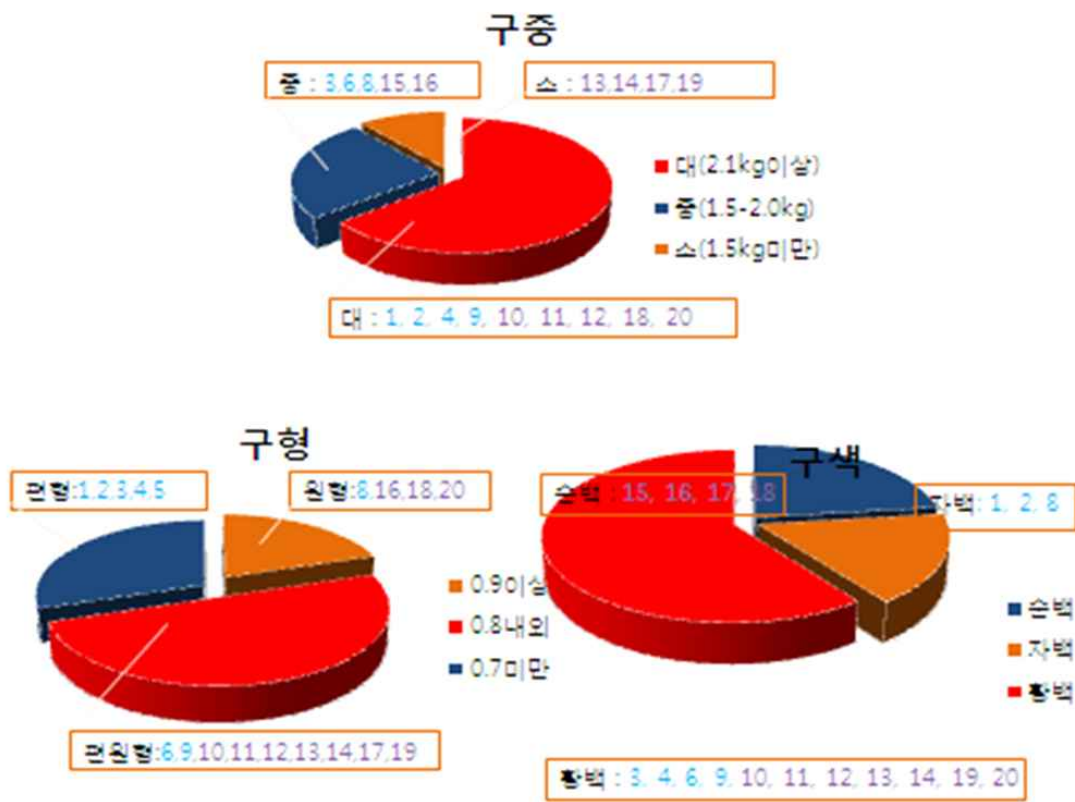


그림9. 우수품종으로 선발된 품종의 사진

5) 양배추 주요 품종의 항산화물질 탐색

표1. 양배추의 각 품종에서 SOD 활성

Cultivar No.	SOD activity
	inhibition rate (%)
1	77.06 ± 3.04
2	87.70 ± 2.75
4	56.61 ± 2.47
8	63.46 ± 2.80
10	81.46 ± 2.40
11	54.19 ± 3.45
13	78.79 ± 3.05

표2. 양배추의 각 품종에서 CAT 활성

Cultivar No.	CAT activity
	umol H <sub>2</sub> O <sub>2</sub> decomposed/min/mg protein
1	27.29 ± 3.34
2	29.59 ± 1.62
4	14.85 ± 1.54
8	13.66 ± 1.88
10	18.06 ± 2.14
11	21.28 ± 0.38
13	18.23 ± 1.86

표3. 양배추의 각 품종에서 APX 활성

Cultivar No.	APX activity
	umol ascorbate oxidized/min/mg protein
1	157.51 ± 9.06
2	139.95 ± 16.30
4	94.94 ± 9.03
8	95.74 ± 10.42
10	83.75 ± 8.62
11	79.35 ± 5.14
13	89.79 ± 0.86

표4. 양배추의 각 품종에서 POX 활성

Cultivar No.	POX activity
	umol tertaguiacol formed/min/mg protein
1	514.99 ± 37.44
2	239.57 ± 6.77
4	417.07 ± 12.90
8	240.28 ± 4.45
10	252.90 ± 11.14
11	521.90 ± 30.10
13	367.14 ± 31.57

6) 시험포장 현장평가회

① 제주도 애월읍 전시포 현장 평가회







② 해남군 문래면 전시포 현장 평가회



7) 홍보실적

- 제주도와 남부지역 시험포에서 실시한 국내외 양배추 품종의 전체적인 특성과 국내종의 도입종의 질적인 평가 결과를 관련 전문잡지, 신문 등 4개 매체에 GSP 사업과 양배추 우수 품종의 특성을 재배농민, 관련유통업자, 관계기관 및 소비자들에게 적극적으로 홍보함.

① 제주일보

제 주 일 보      사 람 과 사 람 들      2014년 1월 27일 월요일      제20879호      9



**GSP양배추사업단, 품종 현장평가회**

GSP양배추사업단(대표 양승렬)은 지난 21일 제주시 애월읍 봉성리에서 ‘골든씨드(Golden seed) 프로젝트’ 일환으로 제주지역 양배추 품종 현장평가회를 개최했다.

# 양배추 국산품종 보급률 높인다

## 2021년까지 50% 달성, 종자수출 2140만불 이상

### GSP원예종자사업단 양배추 시범포 운영

현재 국산 품종 보급률이 10~15% 수준에 머물러 있는 양배추의 국산 종자 보급률을 2021년까지 50%로 높이고 양배추 종자수출 2,140만불 이상을 달성하기 위해 GSP원예종자사업단 양배추프로젝트(양승철 국립 순천대학교 원예학과 교수)가 한창 진행 중이다.

‘골든 씨드(Golden seed) 프로젝트’의 일환으로 수행되고 있는 GSP원예종자사업단은 토마토, 양배추, 양파, 버섯, 백합, 갈매 등 6개 품종의 품종개발과 수출증대를 위해 세부별로 연구를 수행하고 있다.

지난해 7월부터 본격적인 시험 연구에 들어간 양배추프로젝트의

1차년도 과제로 현재 국내 농가에 재배되고 있는 여러 가지 국내외 품종을 수집해 재주와 진도, 해남 등 남부해안 지역에서 월동 양배추 재배시험을 지역별로 실시하고 있다. 이들 품종의 포장생육 및 품종 특성을 비교 시험하고 있는 양승철 국립 순천대학교 원예학과 교수는 지난달 2일 재주시 애월읍 봉성리 현지 시범포에서 재주지역에서 재배되고 있는 국내외 양배추 품종 현장 평가를 개최했다.

현재 우리나라 양배추 재배면적은 재주지역이 30%로 가장 많으며 강원 25.5%, 전남 17.3%, 경북 10% 순이며 재배작형은 월동재배 30%, 여름고랭지 30%, 가을재배 25%,



GSP원예종자사업단 양배추프로젝트에서는 재주와 진도, 해남 등 남부해안 지역에서 월동 양배추 재배시험을 지역별로 실시하고 있다.

봄 재배 15% 순이다. 양배추 프로젝트의 주요 목표는 양배추 생산단지 중심지로 지역별 전시기 설치 운영, 육성품종의

시험재배 결과 평가분석 및 피드백 시스템 구축과 지역별·작형별 기후환경 및 주요 생육환경 비교 분석 그리고 지역 전시기 농시품종의

/이명환 기자

생산성, 상품의 우수성 및 육성품종의 국내 보급률 향상과 함께 해외시장 개척을 위한 홍보전략 등을 수행하는 것이다.

세부적인 전시기 시험재배 목적은 육성품종의 발육상 특성 비교 조사, 육성품종의 지역환경 적응력·내병성·상품성·저장성 평가, 지역별 시험 전시기 기후환경·토양환경 등 생육환경 요인 분석, 육성품종의 전시기 시험을 통한 평가와 결과를 육종사업에 반영, 국내 육성품종의 보급률 향상을 위한 전문가 평가회 및 홍보활동 등이다.

양승철 교수는 “양배추는 세계적인 중요한 작물로 인종과 수요가 급증하고 있으나 국내 육성품종의 적극적인 홍보와 평가부족으로 보급률이 낮다”며 “양배추 육성품종의 전시기 시험재배에 의한 특성 조사를 실시하고 재배재가의 적용 시험 결과에 의한 육성품종의 우수성을 객관적으로 평가해 2021년까지 50%의 국산화를 달성하겠다”고 밝혔다.

### 농협, 폭설 피해농가 복구에 총력

#### 하우스용 파이프 및 필름 할인 공급



동부 7개 지역을 중심으로 일직인 인력지원과 200여대의 재설경비 우선투입 등 적극적인 피해 복구활동을 전개하고 있다.

또한, 피해농업인에 대해 ▲배구자금을 상호금융자금으로 우선 지원 ▲기존에 대출받아 사용 중인 상호금융대출금에 대하여는 6개월 이내에서 대출금이자 납입 유예 ▲상환기일이 도래한 자금을 대하여는 만기연장을 하여 피해 농업인

### 농기계생산지원금 200억원 늘어

#### 농기계 적기 공급 및 가격안정 도모

한국농기계공업협동조합(이사장 한삼현)은 농림부가 올해까지 발농사 기계회를 55%, 비농사 기계회를 95%를 목표로 농기계사업을 추진하는 가운데, 농기계제조업체와 시공관리업소 등에 대한 자금

가격안정을 도모하는 한편 농업용 기계·부품 및 자재의 생산시설 설치자금을 지원하여 우량 국산기계의 생산보급을 촉진하기 위해 지원된다. 시설 및 건축지원비도 7억 원에서 10억원으로 증가했다.

### ③ 농경과 원예

# 농경과원예(주)

농업의 선진화를 이루어가는 **농경과 원예**  
Accomplish the advancement of agriculture

2015. 5. 30(목) ~ 6. 2(화)  
SETEC 안산

---

Home > [농경과원예](#) > [원예포커스](#)

■ 농업의 선진화를 이루어가는 **농경과 원예**  
Accomplish the advancement of agriculture

■ **원예포커스**

---

**[원예포커스] GSP원에 종자사업단 양배추 프로젝트 - 국산 종자 자급률 향상 및 경쟁력 강화**

## 국산 양배추 종자 자급률 향상 및 경쟁력 강화 양배추프로젝트가 해결!

미래 농업을 선도하는 글로벌 종자강국 실현을 목표로 GSP원에 종자사업단(골든씨드프로젝트) 사업이 본격적으로 추진되고 있다. 특히 각 사업단 별로 우수품종을 육성할 뿐만 아니라 종자의 경쟁력 강화에 대해 노력을 기울이고 있다. 이번 오에서는 원예종자사업단의 양배추 프로젝트를 수행하고 있는 양승철(순천대학교 경영학부) 교수와 만나, 사업단 목표 및 계획을 들어보았다.

국내뿐만 아니라 세계의 종자시장은 지속적인 인구 증가와 기후변화 등으로 종자의 중요성과 함께 품종보호제도(UPOV)의 전면적인 시행으로 보편화 되어가고 있다. 이에 농업유산식품부는 '골든씨드프로젝트(이하 GSP)'를 통해 채소종자, 원예종자, 수산종자, 식량종자, 종축 등 5개 사업단을 선정해 추진해 나가고 있다.

원예종자사업단이 양배추 프로젝트를 이끌고 있는 양승철 교수는 우리나라 종자산업의 중요성을 강조하며 "종자에 대한 관심이 예전과 달리 농업경영인 뿐만 아니라 소비자들 또한 종자의 중요성을 인식하고 있다"라며 "실제로 소비자들이 가꾸는 텃밭에서도 좋은 종자를 심기를 원하는데, 이는 종자가 좋아야 기후환경에 적응력과 병해충에 강하고, 맛 좋은 농산물을 생산할 수 있다는 것을 알고 있기 때문"이라고 설명했다.

**2021년까지 양배추 종자 자급률 50% 목표!**

이처럼 종자의 중요성이 강조됨과 동시에 로컬푸드 운동으로 인한 국내 품종 수요가 지속적으로 증가하고 있다. 하지만 아직까지 국내 육성품종의 적극적인 홍보와 평가부족으로 양배추의 경우 자급률이 매우 낮은 실정에 있다.

"양배추는 세계적 중요 작물로서 국가 전략사업으로 육성이 시급하고, 품종보호권의 시행으로 국내 품종의 보호와 수출시장의 확대가 필요하다. 이에 양배추 사업단에서는 주요 재배단지에 국내육성 품종에 대한 시범포를 설치 운영하고 이들의 객관적인 현장평가를 통한 우수한 품종을 개발해 2021년까지 종자 자급률 50% 이상 끌어올릴 계획이다."

양승철 교수는 자급률 향상을 위해 지난해부터 '양배추 시범포 운영에 의한 육종발굴 분석 및 국내육성 품종개발'에 대한 연구사업을 추진하고 있다고 밝혔다. 특히 육성품종은 양배추 생산단지를 중심으로 지역별 전지포 설치 및 운영에 의한 시험재배 결과 평가 분석 및 피드백 시스템을 구축하고, 전지포 지역별, 작형별의 기후환경과 주요 생육환경 비교 분석, 지역 전지포 육성품종의 생산성 그리고 상용의 우수성 등을 검증하고 있다고 설명했다.

**적극적인 홍보로 국내 육성 우수품종 보급**

아울러 양 교수는 시범포 운영 등을 통해 국내 육성품종의 우수성을 확인하는 단계에서 끝나는 것이 아니라 추후 농업인들 비롯한 유통회사, 소비자들에게 적극적인 홍보 전략이 필요하다고 덧붙였다.

"이번에 추진한 연구사업을 바탕으로 전지포를 운영해 국내 육성품종의 우수성을 알리고 있습니다. 또한 신뢰도를 주기 위해 전지포 평가를 위한 농업인, 유통회사, 소비자 등 전문평가단을 구성하며, 이를 통해 육성품종과 외국 품종간의 현지 환경, 생육조건 등의 객관적인 우수성을 입증하고, 이를 바탕으로 국내 품종의 우수성 인식으로 자급률 향상과 국내 종자산업의 활성화에 기여하도록 노력하겠습니다."

양 교수는 앞으로 사업이 추진되는 기간 동안 종자육성 및 육종과 현지 적용시험을 통해 국내 육성품종의 우수성을 알리고 주산단지에 보급함으로써 최고 품질의 양배추 생산을 통한 농가소득 창출뿐만 아니라 해외 수출까지도 향상되는데 공헌할 계획이라고 강조했다. 뿐만 아니라 원예종자사업단의 7,500만 달러 종자수출 목표로 양배추사업단이 많은 기여를 할 수 있도록 최선을 다하겠다고 다짐했다.

본 홈페이지에서는 농경과원예지에 수록되는 짧은 기사는 전체 또는 일부만 공개합니다.  
농경과원예 기사전문은 전자잡지 [모아진\(www.moazine.com\)](http://www.moazine.com)에서도 만나실 수 있습니다 CLICK!

[Copyright © 농경과원예 무단 전재 및 재배포 금지]  
2014/03/06 17:47:29

GSP원예종자사업단, 제주시 양배추 품종 평가회

### 국산 종자 1~3위 차지

말-네덜란드보다 우수성 확인



GSP원예종자사업단이 2월26일 제주 애월읍에서 개최한 '양배추 품종특성 평가회'에서 참석자들이 국산과 외국산 종자로 키운 양배추 품질을 살펴보고 있다.

“21종의 국산과 외국산 종자로 재배한 양배추를 평가한 결과 국산 종자가 1~3위를 차지했습니다. 국산 양배추 종자의 우수성을 입증한 것입니다.”

2월26일 제주 애월읍 봉성리의 한 육묘장. 이곳에서 양배추 상인 5명이 국산 12개와 외국산(일본-네덜란드산) 9개 종자로 키운 양배추 21개를 진열해 놓고 상품을 평가하고 있었다. 종자 이름을 가리고 진행된 평가회에서 국산 종자로 키운 양배추가 1-2-3위를 모두 차지했다.

이 행사는 GSP(Golden Seed Project)원예종자사업단이 국산 양배추 종자의 우수성을 평가하기 위해 개최한 '양배추 시범포 공개 및 품종특성 평가회'·농촌진흥청, 아시아종묘, 양배추 상인들, 중국 바이어 등 40여명이 참가해 국산 양배추 종자의 성공 가능성을 타진했다. 이번 평가회에 나온 양배추들은 지난해 9월 파종한 것으로 객관성을 확보하기 위해 양배추 상인들과 중국 바이어에게 평가를 맡겼다.

이날 행사의 성과는 현재 양배추 종자의 90%이상이 일본과 네덜란드산인 현실에서 국산 종자의 경쟁력을 확인했다는 점이다. 중국종자 수입업체 호너(Honor)의 황지엔씨 부사장은 “2003년부터 한국 종자를 수입하고 있는데 최근 들어 한국 종자의 품질이 눈에 띄게 좋아졌다”고 평가했다. 그는 특히 “한국산 양배추는 숙결이 부드럽고 가지런해 중국 소비자들이 선호할 것”이라며 “한국 종자의 수입량을 늘릴 계획”이라고 덧붙였다.

노일섭 GSP원예종자사업단장(순천대 원예학 교수)은 “3월 중에 양배추 재배농가들을 초청한 평가회를 열어 국산 종자의 우수성을 적극 알리도록 하겠다”고 말했다.

제주=오영채 기자

1) 2차년도 시범포 지역 및 운영

- 2차년도는 품종의 특성과 지역을 고려하여 고랭지형, 조생계, 월동형으로 나누어 시범포를 진행하였다. 고랭지 지역으로는 강원 평창, 강원 양구, 경북 청송을 지정하였고, 조생계 지역은 전남 해남, 월동형 양배추 재배 지역은 전남 진도, 전남 무안, 제주 애월을 지정하여 시범포를 진행하였다. 파종시기와 정식시기는 다음 표와 같다.

표. 2차년도 시범포 지역 및 파종, 정식 시기

구분	지역	파종	정식
고랭지	강원 평창	2014년 3월 27일	2014년 4월 27일
	강원 양구	2014년 3월 27일	2014년 5월 8일
	경북 청송	2014년 3월 28일	2014년 5월 3일
조생계	전남 해남	2014년 7월 15일	2014년 9월 2일
월동형	전남 진도	2014년 7월 31일	2014년 8월 28일
	전남 무안	2014년 7월 31일	2014년 9월 3일
	제주 애월	2014년 7월 31일	2014년 9월 5일

2) 2차년도 공시 품종

① 고랭지 지역 공시 품종

구분	국내, 국외 구분	회사명	품종수
고랭지	국내육성품종	A(품종1-2)	2
		B(품종3-7)	5
	외국 도입품종	C(품종8-9)	2
계			9

② 조생계 공시 품종

구분	국내, 국외 구분	회사명	품종수
조생계 (해남)	국내육성품종	A(품종1-4)	4
		B(품종5)	1
		C(품종6)	1
	외국 도입품종	D(품종7-9)	3
계			9

③ 월동형 공시품종

구분	국내, 국외 구분	회사명	품종수
월동형 (제주, 무안, 진도)	국내육성품종	A(품종1)	1
		B(품종2-6)	5
		C(품종7-8)	2
		D(품종9-10)	2
	외국 도입품종	E(품종11-15)	5
계			15

3) 고랭지 시범포

- 양배추의 주산지는 전국에 고루 분포되어 있으며, 특히, 여름 재배는 주로 고랭지 지역인 강원도에서 이루어지고 있으며, 경상북도 일부 지역, 전북 일부 지역 등에서도 행해지고 있다. 본 연구는 고랭지 지역인 강원도 양구, 강원도 평창, 경상북도 청송에서 외국도입품종 2종 국내육성품종 7종을 공시하여 양배추 특성조사를 진행하였다. 외국도입품종은 현재 우리나라에서 가장 많이 재배되고 있는 오가네와 YR호걸을 선택하였다. 오가네 품종은 열구되기 직전까지 재배하였을 때, 3-3.5kg까지 생산이 가능한 품종으로 알려져 있다.

A



B



C



그림. 고랭지 시범포 지역의 양배추 생육특성.

A. 강원도 평창. 정식 후 80일된 양배추 생육상태. B. 강원도 양구. 정식 후 70일된 양배추 생육 상태. C. 경북 청송. 정식 후 77일된 양배추 생육상태

- 현재 국내의 양배추 좋은 상품 기준이 3kg 이상을 특상품으로 구분하고 있으며 대구를 선호하고 있다(농림부, 2000). 파종 후 110일경 생육조사시 총무게를 비교하였을 때 평창과 양구지역은 청송지역에 비해 상당히 차이가 많이 나는 것을 볼 수 있다. 평창과 양구지역은 청송지역에 비해 7월 가뭄이 심해 생육상태가 좋지 않았던 것으로 판단된다. 청송 지역을 기준으로 총무게는 3kg에서 4kg까지 무게차이를 보였고, 특히, 3번 품종은 4kg 정



도의 무게를 보였다. 대비종으로 선정한 외국품종인 8번 품종보다 더 높았다. 1, 2, 7번 품종은 초장의 크기가 26cm정도로 다른 품종에 비해 작았으며 초폭은 비슷한 양상을 보였다. 또한 1번, 2번, 7번 품종은 다른 품종에 비해 외엽의 무게가 작았다. 2번 품종과 3번 품종은 외엽수가 11-13장 정도로 다른 품종에 비해 외엽수가 적었다.

표. 고랭지 지역의 양배추 생육특성

품종	지역	총무게 (g)	초장 (cm)	초폭 (cm)	외엽수 (개수)	외엽				
						엽중 (g)	엽장 (cm)	엽폭 (cm)	중륵-장 (cm)	중륵-폭 (cm)
1	평창	2573.0	24.8	54.2	15.8	71.2	28.9	29.2	19.5	3.3
	양구	2447.3	25.0	68.8	16.5	78.7	34.2	32.4	16.4	3.2
	청송	3712.8	26.4	68.8	16.6	85.6	37.0	32.2	19.8	3.0
2	평창	1888.7	27.2	52.0	11.8	44.5	24.8	25.9	14.7	2.7
	양구	2162.0	26.7	63.8	10.7	78.0	35.2	36.5	17.2	3.1
	청송	3279.2	26.2	67.8	12.0	73.2	34.8	34.8	20.9	3.0
3	평창	2510.5	28.2	62.0	14.8	98.0	33.8	33.1	22.9	3.8
	양구	2926.0	36.0	73.5	13.3	134.0	45.1	38.5	27.1	4.2
	청송	3919.6	34.8	74.2	16.2	120.0	42.8	35.8	28.6	3.7
4	평창	2330.0	32.3	61.0	17.7	87.3	36.0	32.8	24.8	3.2
	양구	3001.0	36.0	73.3	13.3	145.0	46.0	41.3	26.3	4.0
	청송	—	—	—	—	—	—	—	—	—
5	평창	2469.7	31.5	59.8	18.2	93.3	34.7	34.0	24.3	3.6
	양구	3257.8	41.3	76.5	13.7	163.3	49.2	45.0	27.2	4.2
	청송	3559.6	40.6	67.6	14.2	123.6	44.8	38.2	30.3	3.8
6	평창	2686.0	37.8	71.3	17.3	100.3	37.5	36.8	24.8	3.4
	양구	2863.3	43.3	74.3	14.0	133.5	42.8	42.8	21.8	3.9
	청송	3679.5	38.3	67.3	17.3	111.0	45.8	37.0	29.0	3.3
7	평창	2507.0	22.5	54.2	14.0	64.7	27.1	29.0	17.0	3.3
	양구	2394.3	26.5	68.5	12.2	95.0	36.1	35.0	18.4	3.8
	청송	3286.0	26.0	62.8	13.4	90.0	38.6	33.4	24.8	3.2
8	평창	2637.3	29.3	58.0	15.8	95.2	32.4	31.0	21.7	3.7
	양구	2539.3	38.2	72.2	13.8	104.7	40.3	35.8	24.9	3.7
	청송	3497.6	32.2	67.8	16.6	102.4	39.8	33.6	26.6	3.6
9	평창	2417.7	31.5	62.0	18.2	84.7	32.3	32.1	21.8	3.3
	양구	2652.7	35.7	67.5	14.7	143.7	46.3	44.3	29.3	4.1
	청송	3025.5	36.3	69.5	17.0	97.5	41.8	35.3	27.0	3.6

- 양배추 구 형성에 있어서 4, 5, 6, 9번 품종은 파종 후 110일정도에서 구 형성이 완전히 이루어지지 않아 수확이 불가능하였으며, 또한 1, 2, 3, 7, 8번 품종은 2kg내외의 구가 형성되었다. 특히, 1, 2, 7번 품종은 조사 시기에 이미 열구가 진행되어 숙기가 다른 품종에 비해 아주 빠른것으로 판단된다. 평창과 양구 지역은 구의 크기에 있어서도 청송지역에 비해 상당히 소구가 생산되었다. 이러한 특성은 결구시기에 있어 양구와 평창지역에 가뭄이 심해 나타난 현상으로 판단된다. 양배추의 생육에 있어 양구와 평창지역에 가뭄으로 인해 상당히 피해가 심했던 것으로 판단된다. 구의 무게등 구 특성에 있어서 청송지역에 비해 평창과 양구 지역은 약60-70% 수준에 그쳤고, 엽중등 외엽의 특성 또한 평창과 양구지역은 청송지역에 비해 생육이 저조한 것으로 나타났다. 특히, 평창지역에서 2번 품종은 90%이상 열구가 심하게 나타났었는데, 이러한 특성 또한 가뭄으로 인한 것으로 판단된다.

A



B



C



그림. 고랭지 지역의 양배추 생육특성 (결구 형태)

표. 고랭지 지역의 양배추 생육 특성.

품종	지역	열구율 (%)	구무게 (g)	구고 (cm)	구폭 (cm)	구경경 (cm)	추대고 (cm)	외엽		
								엽장 (cm)	엽폭 (cm)	엽중 (g)
1	평창	6.1	1609.3	11.8	17.8	3.2	6.4	21.8	22.7	39.7
	양구	0.7	1340.7	11.5	17.1	3.4	6.3	21.9	23.5	41.3
	청송	4.8	2193.2	13.1	21.5	3.4	7.5	26.0	29.1	58.0
2	평창	93.2	1329.2	14.7	13.9	3.2	4.7	25.2	20.9	36.0
	양구	3.4	1452.7	14.8	15.2	4.0	5.4	24.6	23.3	38.3
	청송	11.1	2428.4	18.0	18.5	3.8	7.5	32.0	30.6	59.6
3	평창	0	1365.3	10.3	17.5	3.5	5.3	20.2	21.1	30.3
	양구	0	1528.0	12.1	18.2	3.7	5.5	24.2	26.2	55.3
	청송	0	2198.4	12.3	21.4	3.5	5.6	26.6	31.4	72.0
4	평창	0	1137.3	12.9	14.8	3.9	5.2	20.3	19.4	28.7
	양구	0	1414.7	14.1	15.9	4.2	5.4	24.7	26.2	57.7
	청송	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	평창	0	1274.8	13.1	15.6	3.9	5.0	20.0	19.8	29.6
	양구	0	1617.3	14.2	17.6	4.3	5.7	26.3	28.0	60.0
	청송	0	1957.6	13.8	20.4	3.9	5.4	24.6	30.4	60.0
6	평창	0	1283.3	13.5	16.4	3.2	4.6	22.3	23.4	38.3
	양구	0	1405.5	13.9	18.0	3.2	5.1	26.1	27.1	55.0
	청송	0	1729.5	13.6	20.7	3.3	5.0	25.8	31.0	50.0
7	평창	2.1	1647.7	10.4	20.1	3.4	5.6	23.4	25.6	49.0
	양구	0	1524.7	10.6	18.6	3.7	5.4	21.1	25.7	45.7
	청송	3.1	2179.6	11.5	22.4	3.5	6.4	27.0	31.4	63.2
8	평창	0	1511.0	10.9	18.5	3.7	5.5	21.7	21.3	36.7
	양구	0	1425.0	11.4	18.3	3.5	5.4	23.6	25.9	48.7
	청송	0	1980.8	11.9	20.2	3.7	5.3	27.2	30.7	66.4
9	평창	0	1173.3	12.7	15.2	4.0	4.9	19.8	19.0	30.0
	양구	0	1139.3	12.7	15.1	3.8	5.1	22.5	23.0	45.0
	청송	0	1499.5	13.1	17.3	3.8	5.4	24.4	25.9	49.5

- 평창과 양구지역에 비해 청송지역의 양배추 생육상태가 양호하여 이 지역의 양배추 생육 특성을 분석하기 위하여 2차에 걸쳐 생육조사를 실시하였다. 생육조사는 청송지역의 수확 시기에 맞춰 약 2주정도의 간격을 두고 실시하였다. 2차 조사시 5, 6, 9번 품종은 구 형성이 완성되지 않았고, 구형성이 완성되지 않은 품종을 제외하고는 3kg정도의 대구가 생산되었다. 1차조사와 2차조사 결과를 비교하였을 때, 구의 무게는 2주정도 후 2kg초반에서 3kg까지 증가하였다. 열구율을 비교하였을 때, 1차 조사시기에 1,2,7번 품종에서 열구가 나타났었고, 2번 품종에서는 다소 높은 열구율을 보였다. 2차조사시에는 3번, 8번 품종에서 낮은 비율로 열구가 발생했었고, 1,2,7번 품종은 심하게 열구가 나타났었다. 특히, 1번과 7번 품종은 1차조사시 2번 품종에 비해 열구율이 낮았었는데 2차조사시 더 높은 열구율을 보였다. 상대적으로 2번품종은 1번과 7번 품종에 비해 재포성이 좋은 것으로 판단된다. 5번과 6번 9번 품종은 2차조사 시기에도 완전한 결구가 진행되지 않았고, 또한 양배

추가 썩어가는 현상이 나타나 고랭지 재배에는 적합하지 않은 것으로 판단되었다. 구 크기를 기준으로 수확시기를 결정한다면 1번과 7번 품종은 1차조사시기가 가장 적당한 수확시기로 판단되며, 3번과 8번 품종은 2차조사시기가 가장 적당한 수확시기로 판단된다. 가장 큰 구가 생산되는 시점에서 구의 크기를 비교한다면 1번과 7번 품종은 2kg 초중반대로써 3kg 정도의 대구가 생산되는 3번과 8번 품종에 비해 구의 크기가 상대적으로 적은 것으로 판단된다. 하지만, 1번과 7번 품종은 전체 크기에서 구가 차지하는 비율이 상대적으로 큰 편이다. 즉, 결구비가 다른 품종에 비해 높은 편이다. 구의 형태적 특성을 비교하였을 때, 2번 품종은 구고와 구폭을 비교하였을 때, 즉 구형지수가 1에 가까워 원형을 보였다 (그림 2). 본 연구에서는 구형지수가 0.65이하인 1,3,7,8번 품종의 구의 형태는 편형으로 구분하였고, 0.65 초과 0.9이하인 5, 6, 9번 품종의 구의 형태는 편원형으로 구분하였다. 또한 2번 품종은 0.9 이상을 나타내 원형으로 구분하였다. 시장조사시 국내 양배추 시장은 편원형 내지 편형을 선호하고, 2.5-3kg 정도의 대구를 선호하는 경향을 보여 3번과 8번 품종이 여름재배용 고랭지 양배추 품종으로 가장 적합한 것으로 판단된다.

표. 경북 청송 지역의 1차 2차 조사시 양배추 생육 특성.

생육조사	품종	생체중	구중	결구비	구고	구폭	구형지수	열구율
		(kg)	(kg)	(구중/생체중)	(cm)	(cm)	(구고/구폭)	(%)
1차조사 (7월 18일)	품종1	3.71	2.20	0.59	13.10	21.50	0.61	4.8
	품종2	3.28	2.40	0.74	18.00	18.50	0.97	11.1
	품종3	3.92	2.20	0.56	12.30	21.40	0.57	0
	품종5	3.56	2.00	0.55	13.80	20.40	0.68	0
	품종6	3.68	1.70	0.47	13.60	20.70	0.66	0
	품종7	3.29	2.20	0.66	11.50	22.40	0.51	3.0
	품종8	3.50	2.00	0.57	11.90	20.20	0.59	0
	품종9	3.03	1.50	0.50	13.10	17.30	0.76	0
	2차조사 (7월31일)	품종1	3.89	2.83	0.73	13.87	22.42	0.62
품종2		3.58	2.84	0.79	19.30	19.42	0.99	41.7
품종3		4.23	2.90	0.69	13.50	22.46	0.60	4.6
품종5		4.08	2.57	0.63	14.90	21.30	0.70	0
품종6		3.86	2.30	0.60	14.00	21.56	0.65	0
품종7		4.05	2.96	0.73	12.72	23.60	0.54	75.8
품종8		4.30	2.98	0.69	13.90	22.78	0.61	5.6
품종9		3.64	2.30	0.63	16.62	19.70	0.84	0

4) 조생계 시범포

- 조생계 양배추 품종(일본품종 3종, 국내 품종 6종 등 총 9품종)을 해남 지역에 공시하였다. 파종은 2014년 7월 15일, 정식 9월초에 하고, 생육조사는 2차에 걸쳐 진행하였다. 1차조사는 2014년 11월 10일, 파종후 119일에 하였고, 2차조사는 2014년 12월 5일, 파종 후 140일에 진행하였다. 생육조사시 품종별 총무게, 외엽의 특성, 구의 특성등을 조사하였다.
- 양배추의 총무게는 2kg후반에서 3kg중반까지 다양성을 보였으며, 구무게는 1.5kg에서 2.0kg초반때까지로 나타났다. 품종1, 품종6, 품종9등 3개 품종은 1차 조사 시기에 2kg초반대의 구무게를 보였고, 상품성도 있었다. 나머지 품종은 구의 형성이 늦어 상품성이 없었다. 2차조사 시기에는 품종1, 품종6, 품종9이 3kg 내외의 무게를 보였으며, 나머지 양배추는 2kg중반에서 후반까지 구 무게를 나타냈다. 양배추의 외관은 결구의 정도에 따라 품종간 차이를 보였고, 3개의 품종은 편형, 5개 품종은 편원형의 구 형태를 보였다. 품종9는 2차조사 시기에 열구가 심해 시장성이 많이 떨어지는 양상을 보였다. 품종9는 극조생종으로 분류할 수 있을 것이라 사료된다. 또한 조기 출하시 이점이 있을 것으로 판단된다. 시장의 선호성을 고려했을 때 해남에서의 조생계는 품종1번과 품종6번이 가장 적합한 것으로 판단된다.

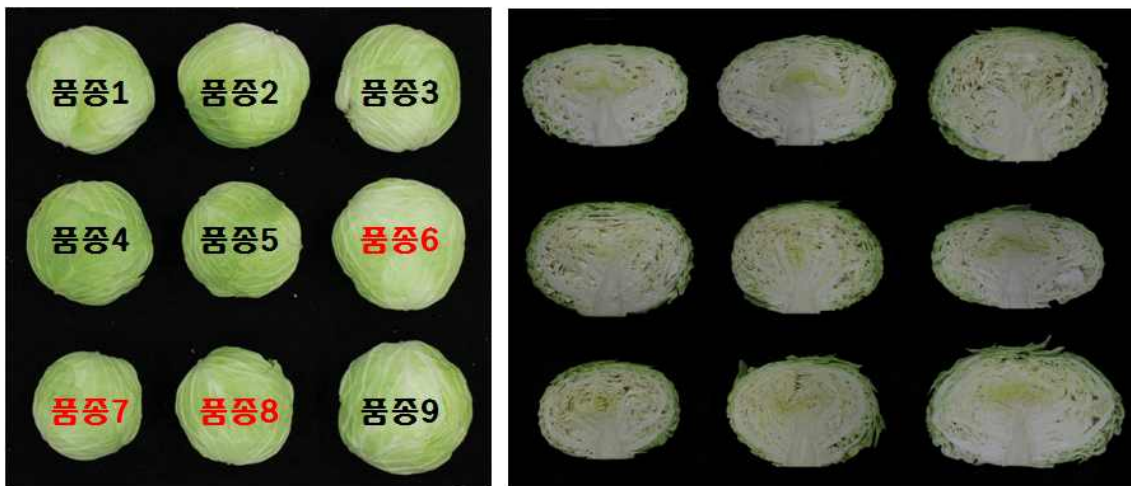
① 1차조사시 양배추 생육 특성

품종	품종육성	총무게 (kg)	외엽			구무게 (kg)	구고 (cm)	구폭 (cm)	경고 (cm)	경경 (cm)	열구 (열구/전체)
			대박나	국내	폭 (cm)						
품종1	국내	3.56	134	40	40	2.00	12.9	21.0	5.7	3.7	2/204
품종2	국내	2.86	112	35	38	1.46	13.0	18.8	5.1	4.1	0/202
품종3	국내	3.10	120	37	40	1.57	13.3	18.8	5.7	4.2	4/214
품종4	국내	2.96	104	38	37	1.53	13.3	18.3	5.3	4.1	1/249
품종5	국내	2.85	108	35	43	1.40	12.8	17.8	4.0	4.0	0/101
품종6	국외 (대비종)	3.71	103	37	35	2.17	12.5	22.3	5.7	3.8	5/214
품종7	국외 (대비종)	3.13	117	37	37	1.71	13.5	19.8	5.8	4.1	0/167
품종8	국외 (대비종)	2.98	100	35	36	1.56	12.6	18.0	5.4	4.2	1/192
품종9	국내	3.40	81	32	32	2.11	12.5	22.1	5.5	3.5	8/192

② 2차조사시 양배추 생육 특성

품종	품종명	국내 / 국외	총무 계 (kg)	외엽			구무계 (kg)	구고 (cm)	구폭 (cm)	경고 (cm)	경경 (cm)	열구율 (열구/전 체)
				4.46	길이 (cm)	폭 (cm)						
품종1	대박나	국내	4.18	80	39	35	3.14	15.0	23.0	8.5	3.5	5/204
품종2	YR호남	국내	4.50	82	40	37	2.68	15.5	22.5	6.5	4.0	0/202
품종3	조선팔도	국내	4.32	86	41	42	2.71	16.5	22.0	6.5	4.5	7/214
품종4	그린햇	국내	4.21	85	39	40	2.86	16.0	22.5	8.0	4.5	3/249
품종5	조은 JS114	국내	4.74	81	40	39	2.62	16.5	21.0	5.5	4.0	0/101
품종6	오가네	국외 (대비종)	3.54	81	41	37	3.36	15.5	26.0	9.0	4.0	10/214
품종7	YR호걸	국외 (대비종)	3.89	84	39	40	2.45	15.0	20.0	6.0	4.0	0/167
품종8	동도리	국외 (대비종)	4.05	80	38	38	2.62	15.0	22.0	8.0	4.5	1/192
품종9	S-3	국내		76	40	37	3.02	16.5	24.0	6.5	3.5	162/192

③ 2차조사시 양배추 생육 특성 - 결구의 모양



5) 월동형 시범포

- 월동형 시범포는 제주, 전남 진도, 전남 무안 3곳을 선정하여 진행하였다. 양배추 품종은 외국품종 5종, 국내품종 10종등 15품종을 공시하였다. 과중은 2014년 7월 말에 정식은 8월말, 9월초에 하였다. 생육조사는 지금까지 제주를 제외하고 무안과 진도에서 2차에 걸쳐 진행하였다. 1차조사는 2014년 12월 중순에, 2차조사는 2014년 1월 중순에 진행하였다. 생육조사시 품종별 총무게, 외엽수, 외엽의 특성, 구의 특성 등을 조사하였다. 1차조사시와 2차조사시에 전체적으로 양배추의 특성에는 큰 변화는 없었다. 12월 중순과 1월 중순 사이의 추운 날씨 때문으로 추정된다.
- 시범포 양배추는 조사시기에 상품성이 있었던 중생종과 아직 구가 완성되지 않은 만생종 두 부류로 나눌 수 있었다. 품종9는 조생종으로 본 시범포의 품종평가에서 제외하기로 하였다. 품종1, 품종2, 품종3, 품종7, 품종8, 품종10, 품종11, 품종13은 중생종으로, 품종4, 품종5, 품종6, 품종12, 품종14, 품종15는 만생종으로 분류되었다. 중생종으로 분류된 품종들은 대체적으로 1차조사시 상품성이 있었으며, 구 무게는 2-2.5kg까지 성장하였다. 만생종으로 분류된 품종들은 상품성이 없었으며, 2kg에 미치지 못하는 구 무게를 보였다.

① 무안 - 1차조사(2014년 12월 9일)

품종	국내 / 국외	전체중 (kg)	외엽수 (개수)	외엽			구중 (kg)	구고 (cm)	구폭 (cm)	경장 (cm)	경폭 (cm)
				외엽중	외엽장	외엽폭					
1	국내	3.5	13.5	100.3	32.0	36.8	2.2	14.0	21.3	7.9	3.4
2	국내	4.2	14.0	119.3	37.2	38.0	2.4	16.9	21.3	7.4	3.9
3	국내	3.4	14.5	101.3	36.0	37.2	2.1	15.4	20.8	5.7	3.3
4	국내	3.2	14.5	118.0	39.7	37.4	1.6	12.4	20.8	6.7	3.3
5	국내	3.4	18.5	95.0	36.8	36.0	1.8	13.8	20.5	6.7	2.7
6	국내	3.9	15.5	119.0	42.2	39.0	2.1	15.5	24.3	6.9	3.0
7	국내	3.5	15.5	103.3	35.7	36.8	2.2	16.2	21.8	5.9	3.6
8	국내	4.1	16.5	113.3	35.2	38.6	2.4	17.3	19.8	6.1	3.4
9	국내	3.5	14.5	66.3	29.3	30.3	2.5	14.0	21.8	7.3	3.2
10	국내	3.8	14.0	88.7	32.2	35.5	2.5	16.4	21.0	6.4	3.1
11	국외	3.8	15.0	112.7	37.0	36.8	2.4	14.8	21.5	7.8	3.8
12	국외	3.6	19.5	108.7	34.3	38.2	1.8	11.5	21.8	5.9	3.2
13	국외	3.4	16.5	91.3	33.5	34.7	2.1	14.9	20.6	5.6	3.6
14	국외	2.7	13.0	99.7	36.8	36.2	1.6	13.4	21.5	6.5	2.6
15	국외	3.1	14.5	125.0	40.0	39.8	1.8	14.0	23.5	5.4	2.6

② 무안 - 2차조사(2014년 1월 14일)

품종	국내 / 국외	총무게 (kg)	외엽수	외엽			구무게 (kg)	경경 (cm)	경고 (cm)	구고 (cm)	구폭 (cm)
				국내	외엽장 (cm)	외엽폭 (cm)					
1	국내	3.2	15.3	80.0	30.7	34.3	2.1	3.3	8.0	14.3	20.2
2	국내	3.5	12.0	113.3	41.3	42.3	2.4	3.7	8.1	17.0	20.7
3	국내	3.5	11.7	93.3	38.3	40.7	2.4	3.6	6.6	16.5	21.2
4	국내	3.5	14.0	126.7	45.3	40.0	1.7	3.3	7.2	12.9	21.0
5	국내	3.2	13.7	106.7	45.7	41.0	2.0	3.2	7.1	14.9	22.9
6	국내	3.4	16.7	100.0	43.0	37.3	2.0	3.1	7.0	16.0	23.4
7	국내	3.2	12.3	100.0	38.0	38.7	2.3	3.4	5.8	16.6	20.1
8	국내	3.6	13.0	113.3	36.0	40.3	2.2	3.6	6.1	16.9	19.5
9	국내	4.2	11.0	73.3	32.7	33.0	3.4	3.2	9.3	16.0	24.2
10	국내	3.8	11.7	93.3	36.3	36.3	2.6	3.3	7.3	17.5	21.5
11	국외	3.5	13.3	86.7	37.7	35.5	2.3	3.7	6.8	16.4	19.9
12	국외	3.4	16.7	106.7	38.0	40.3	1.8	3.4	5.7	11.8	21.6
13	국외	3.2	12.3	80.0	36.7	36.7	2.1	3.4	6.0	15.4	20.4
14	국외	2.3	11.3	93.3	38.8	37.7	1.5	2.8	6.9	12.7	21.3
15	국외	2.9	14.0	113.3	41.7	41.5	1.8	3.0	5.9	13.4	22.5

③ 진도 - 1차조사(2014년 12월 20일)

품종	국내 / 국외	총무게 (kg)	외엽수	외엽			구무게 (kg)	경경 (cm)	경고 (cm)	구고 (cm)	구폭 (cm)
				외엽장 (cm)	외엽폭 (cm)	외엽중 (g)					
1	국내	3.6	14.0	42.3	40.3	170.0	2.3	3.4	7.6	14.8	21.0
2	국내	4.2	14.0	41.0	37.0	141.0	2.6	3.8	6.3	16.3	21.6
3	국내	3.8	13.5	46.3	42.3	167.5	2.4	3.6	7.4	17.0	21.4
4	국내	3.1	13.0	52.8	43.0	196.5	1.6	3.4	7.0	12.7	20.7
5	국내	3.3	14.5	50.0	40.5	160.0	1.9	3.2	7.2	16.5	23.0
6	국내	3.4	16.5	45.3	37.0	148.5	2.0	3.2	7.0	15.4	22.6
7	국내	3.5	13.0	44.5	37.8	156.5	2.1	3.8	6.3	17.1	19.9
8	국내	3.1	14.5	38.2	37.3	144.0	2.0	3.7	5.7	15.2	18.1
9	국내	3.7	13.5	31.5	30.8	102.5	2.8	3.3	5.8	13.8	22.4
10	국내	4.3	13.5	41.5	38.1	139.5	2.7	3.4	7.6	16.8	21.7
11	국외	3.5	17.5	36.9	33.0	110.0	2.3	3.7	6.6	15.5	19.5
12	국외	4.0	16.5	46.5	44.0	169.5	2.1	3.7	5.8	12.9	22.3
13	국외	3.4	13.0	39.6	35.0	132.0	2.1	4.0	6.7	16.6	20.8
14	국외	3.0	14.0	43.6	38.7	144.5	1.6	2.9	6.2	13.1	21.1
15	국외	2.6	14.5	42.8	35.0	125.0	1.5	2.8	5.7	12.0	20.5



④ 진도- 2차조사(2015년 1월 15일)

품종	국내 / 국외	총무게 (kg)	외엽수	외엽			구무계 (kg)	경경 (cm)	경고 (cm)	구고 (cm)	구폭 (cm)
				외엽장 (cm)	외엽폭 (cm)	외엽중 (g)					
1	국내	3.7	11.0	34.0	41.0	101.7	2.7	3.3	8.7	16.5	21.5
2	국내	3.9	15.0	41.0	38.0	102.0	2.7	3.5	6.3	17.2	20.5
3	국내	3.1	12.7	43.3	40.3	101.7	2.2	3.5	6.2	15.9	20.1
4	국내	2.8	13.3	48.7	37.7	103.3	1.5	3.4	6.9	12.5	20.4
5	국내	3.0	14.0	42.7	38.7	102.0	1.9	3.0	6.8	14.5	20.2
6	국내	3.1	14.0	42.0	35.8	102.0	2.0	3.0	6.6	15.7	21.9
7	국내	2.9	12.7	34.3	33.3	100.0	2.0	3.2	5.6	15.1	18.5
8	국내	3.2	14.7	35.0	33.7	101.7	2.1	2.8	5.1	15.2	18.8
9	국내	3.7	10.3	32.7	30.8	100.0	3.1	3.3	7.0	15.1	23.5
10	국내	3.7	11.7	37.3	39.7	101.3	2.8	3.2	8.0	18.2	21.7
11	국외	3.2	14.0	37.3	34.0	101.3	2.2	3.6	7.0	15.7	19.2
12	국외	3.4	13.5	43.5	41.5	103.0	2.1	3.7	6.3	12.5	21.5
13	국외	3.1	13.7	41.8	36.3	102.7	2.0	3.6	6.9	16.2	18.8
14	국외	2.6	13.3	42.0	37.7	102.3	1.4	2.7	6.2	12.3	20.5
15	국외	2.6	13.7	45.3	39.3	103.3	1.5	3.0	6.4	11.9	21.3

6) 시범포공개 및 품종특성 설명회

① 경북 청송 시범포 현장평가회(2014년 7월 18일)

- 경북 청송 시범포 현장평가회 결과, 국내 조생종 계통인 대박나 품종이 가장 선호도가 높았으며, 구 크기, 결구 형태등 모든면에서 우수품종으로 선발되었다.



② 전남 해남 전시포 현장평가회(2014년 12월 5일)

- 전남 해남 전시포는 연내수확형인 조생종 품종을 평가하기 위하여 실시하였다. 육종가, 양배추전문가, 양배추 상인들이 참가한 현장평가회 결과 고랭지 지역과 마찬가지로 대박나 품종이 가장 선호도가 높았으며, 결구의 형태, 구 모양, 구 크기등에서 가장 우수하다는 평가를 받았다.



③ 제주 에월 전시포 현장평가회(2015년 2월 9일)

- 제주 전시포에는 크게 두 종류의 품종, 중생계와 만생계를 시험하기 위해 전시포를 운영하였다. 중생계는 그린햇, 조선팔도등 국내 품종이 월등히 우수하다는 평가를 받았으며, 만생계 중에서는 국외 품종인 신올그린345의 품종이 우사하다는 평가를 받았다. 국내 만생계 품종중에서는 윈스툼 품종이 우사하다는 평가를 받았다. 하지만, 윈스툼은 신올그린345 품종에 비해 다소 품종의 형질이 떨어진다는 평가를 받았다. 그렇지만, 윈스툼 또한 신올그린345에 못지 않은 우수성을 가지고 있다는 평가를 받았다.



7) 실적 - 언론홍보

① 원예산업신문 (2014년 8월 27일)

**고랭지 양배추 품종 시범포**

시범포장	국내외 양배추 재배농민 특성비교
시범포장	2014년 9월~2014년 11월
시범포장	국내재배농민 및 도외농민 33명
시범포장	강원도 평창군 내하면(양배추 재배농민 2명)
시범포장	충청북도 괴산군 괴산읍(양배추 재배농민 2명)

GSP원예중자사업단 양배추프로젝트는 여름철 중부지방 고랭지 재배를 위해 강원도 양구, 평창 및 경북 청송 등 3곳에서 시범포를 조성했다.

## 양배추 고랭지서도 국산품종 최우수

### GSP원예중자사업단 시범포장 평가

GSP원예중자사업단 양배추프로젝트(양승렬 국립 순천대학교 원예학과 교수)의 고랭지 주산단지 시범포장 평가에서도 국산품종이 가장 우수한 것으로 나타났다.

GSP원예중자사업단 양배추프로젝트는 지난해 성과를 바탕으로 2차년도 양배추 시범포 사업으로 여름철 중부지방 고랭지 재배를 위해 강원도 양구, 평창 및 경북 청송 등 3곳에서 시범포를 설치하고 국내 종묘회사에서 생산한 국산품종 7 품종과 외국종 2품종 등 9개 무량 품종을 선발해 시범재배를 실시했다.

양배추프로젝트는 지난해 유통업자, 재배농가, 육종전문가 등 10여명으로 구성된 전문평가단이 현장 시범포장에서 품종의 균일성, 내병충성, 구기밀도, 구형, 구색, 식미감 등을 대상으로 평가를 실시했다. 평가결과 최우수 품종은 국내 A회사의 D품종이 선정됐으며 우수종은 국내 K회사의 S계통과 외국종 1개 품종이 각각 선발됐다.

앞서 실시한 1차년도 월동형 양배추 시험재배에서도 국산품종이 가장 우수한 것으로 밝혀졌다.

양배추프로젝트 책임자 양승렬 교수는 "지난해 월동형 양배추 국내외 품종의 시험포 평가결과와 금년 고랭지 시험재배에서도 국산품종이 외국품종과 재배조건이나 상품가치에서 통용하거나 우월한 것으로 증명됐다"고 밝혔다.

GSP원예중자사업단 양배추프로젝트는 현재 국산 품종 보급률이 10~15% 수준에 머물러 있는 양배추의 국산 종자 보급률을 2021년까지 50%로 높이고 양배추 종자수출 2,140만불을 달성한다는 계획이다.

현재 우리나라 양배추 재배면적은 제주지역이 30%로 가장 많으며 강원 25.5%, 전남 17.3%, 경북 10% 순이며 재배작형은 월동재배 30%, 여름고랭지 30%, 가을재배 25%, 봄 재배 15%를 재배하고 있으나 재배농가들은 대부분의 종자를 외국산에 의존하고 있는 실정이다.

/이경환 기자

## ② 2014년 9월호 농경과 원예

현장포커스 | GSP 원예종자사업단 양배추프로젝트



경북 청송의 고랭지 시험포에서 현장평가회

### 국산 양배추 품종, 외국 품종보다 우월하다!

양배추는 세계 10대 견간채소로 분류되는 중요한 작물로 농림축산식품부가 추진하는 '골든피드프로젝트'의 원예종자 육성프로그램 분야에도 포함되어 국가 전략작목으로 지정되었다. 특히 GSP 원예종자사업단에서 추진하는 양배추프로젝트는 국내 주산단지에서 시범포 운영을 통해 국산 품종이 외국산 품종보다 월등하다는 것을 증명해 나가고 있다.

“농업에서 종자의 중요성은 아무리 강조해도 지나치지 않을 것입니다. 특히 이제는 농업인뿐만 아니라 소비자들까지도 조그마한 뒷밭을 가꾸는데 좋은 종자를 심기를 원하는 실정입니다. 아울러 로열티 부담이 없는 국내 품종에 대한 수요가 지속적으로 증가하고 있지만 국내 품종의 홍보 및 평가 부족으로 국내산 자급률이 낮은게 사실입니다.”

양배추프로젝트를 추진하고 있는 순천대학교

양승렬 교수는 아직까지는 국내 육성품종의 적극적인 홍보와 인식부족으로 양배추의 자급률이 매우 낮지만 2021년까지 우수한 국내 품종을 적극적으로 보급해 종자 자급률을 50% 이상 끌어올릴 계획이라고 밝혔다.

#### 양배추 주산지에 시범포 운영

양배추프로젝트는 지난해부터 '양배추 시범포 운영에 의한 육종방향 분석 및 국내품종 보급

48

## ③ 농민신문 (2015년 2월 16일)



양배추프로젝트를 추진하고 있는 순천대학교 양승렬 교수는 2020년까지 양배추 종자 자급률을 50% 이상 끌어올릴 계획이라고 밝혔다.

를 향상'이라는 연구사업을 시작해 올해 2년차에 접어들고 있다. 지난 2013년 1차년도에는 국내 양배추 우량품종 육성사업을 위해 국내 종묘회사에서 육성한 새로운 우수품종과 현재 농업인들이 구입해 재배하고 있는 외국산 종자를 대상으로 주요 양배추 생산단지의 현지 포장에 시범포를 설치, 시범재배를 하고 있다.

“제주도를 비롯해 전남지역의 진도, 해남, 무안 등에 시범포를 마련해 현지 적응성, 생육특성 및 상품성을 비교하는 시험을 추진하고 있습니다. 이를 통해 국내 육성품종이 현재 농업인들이 선호하는 외국산 품종과 비교해 전혀 뒤지지 않는다는 결과를 보이고 있습니다.”

양 교수는 국내 우수 육성품종의 현장적용 및 평가를 통해 추후 농업인들에게 보급하기 위해 총력을 기울이고 있다고 말했다.

실제로 2년차에 접어든 올해에는 강원도 양구, 평강, 경북 청송 등 중부지방의 고랭지 여름재배를 비롯해 남부해안지방의 조생계 조기재배(해남), 그리고 중앙생계종의 월동재배(진도, 진도·무안, 제주 애월) 등 지역별로 품종특성 시험을 실시하기 위해 시범포를 설치하고, 국내 종묘회사에서 생산한 국내산 10품종과

(단) 2014년 양배추 시범포 운영 현황

구분	지역	파종일	정식일	수확일
고랭지재배	강원 평강	03. 27.	04. 27.	07. 27.
	경북 양구	03. 24.	05. 08.	07. 30.
조생계재배	경북 청송	03. 28.	05. 03.	08. 24.
	전남 해남	07. 25.	08. 25.	12. 30.
월동재배	전남 진도	07. 31.	08. 25.	2015. 02~03.
	제주 무안	07. 31.	09. 03.	2015. 02~03.
제주 애월	제주 애월	07. 31.	08. 05.	2015. 02~03.

외국산 5품종 등 총 15품종을 선발해 시험재배를 하고 있다.

#### 국산 품종 우수성 입증!

한편, 양 교수는 이번 연구사업을 추진하면서 시범포 공식품종의 생육특성, 재배지역의 적응력, 상품성 평가 및 품종별 우수성을 시험포장별로 평가하고 있다.

“품종평가 결과의 신뢰도를 위해 재배농가, 유통전문가, 연구자, 육종 전문가, 교수 등 10여명의 전문평가단을 구성해 현지 시범포장에서 품종의 균일성, 내병충성, 구기밀도, 구형, 구색, 식미감 등을 평가한 결과 최우수 품종은 국내 A회사에서 개발한 D품종, 우수종은 국내 K회사의 S계통과 외국종 1개품종이 각각 선발되었습니다.”

양 교수는 이번 평가 결과와 지난해 월동재배 양배추 국내외 품종의 시험포 평가결과 모두 국내 품종이 외국 품종과 재배조건이나 상품가치에서 동등하거나 우월하다는 평가를 받았다고 강조했다. 아울러 평가에서 최우수 및 우수 품종으로 선정된 국내 품종은 현지 적용과 농가재배시험을 거쳐 주산단지에 공급할 수 있도록 총력을 기울인다는 방침이다. **농민신문**



강원도 평강군의 고랭지 양배추 품종 시험포



### < 3차년도 >

#### 1. 육성품종의 전시포 운영을 통한 재배 시험평가 결과분석

##### 1) 전시포 운영

###### (1) 조생종 품종 전시포

- 조생종 품종전시포는 조생종이 많이 재배되는 지역으로서 개발품종의 전시효과가 매우 큰 제주시 한경면과 전남 고흥군 금산면에 각각 400평씩 설치하였다.
- 초극조생 품종 총 9개 품종을 공시하였으며, 이중 국내 개발품종은 8개 품종을 공시하였고, 대비품종으로 가네꼬 종묘의 “마루시노 310” 을 이용하였다(표 1). 공시한 초극조생 품종은 미라클 종묘의 “삼방초극” 과 “황복”, 제주 농업기술원의 “제주 8호”, 씨앗과 사람들의 “젤빠른”, 농우바이오의 “마과람”, 농협종묘의 “싱싱볼”, 양과나라의 “금황” 등 7개 품종을 공시하였다.

(표 1) 조생종 양과 전시포 운영에 공시한 품종

번호	품종명	회사명
1	마과람	농우바이오
2	싱싱볼	농협종묘
3	삼방초극	미라클종묘
4	황복	미라클종묘
5	마루시노 310	가네꼬종묘(대비)
6	젤빠른	씨앗과 사람들
7	제주 8호	제주 농기원
8	금황	양과나라

(2) 중생종 품종 전시포

- 중생종 품종전시포는 전남과 경남에서 양과 재배면적이 가장 많은 전남 무안과 경남 창녕에 각각 200평씩 설치하였다.
- 총 5개 품종을 공시하였고, 이중 국내 개발품종은 4개 품종이며 대비품종으로 가네꼬 종묘의 “얼리 세븐” 을 이용하였다(표 2). 공시한 중생종 품종은 농우바이오의 “K위너”, 농협종묘의 “룽과워”, 씨앗과 사람들의 “엄청난”, 양과나라의 “YD600” 등 4개 품종을 공시하였다.

(표 2) 중생종 양과 전시포 운영에 공시한 품종

번호	품종명	회사명
1	K위너	농우바이오
2	룽과워	농협종묘
3	YD600	양과나라
4	엄청난	씨앗과 사람들
5	얼리 세븐	다끼이종묘(대비)

(3) 중.만생종 품종 전시포

- 중.만생종 품종전시포는 전남, 경남 및 경북에서 양과 주산지 지역에 속하는 전남 무안 현경, 경남 창녕, 경북 문경 등 3개 지역에 각각 400평씩 설치하였다.
- 총 6개 품종을 공시하였으며, 이중 국내 개발품종은 4개 품종이며, 대비품종으로 다끼이 종묘의 “썬 파워” 와 “카타마루” 품종을 이용하였다(표 3). 공시한 중.만생종 품종은 농우바이오의 “K스타” “K맥스” 농협종묘의 “E조은 플러스”, 양과나라의 “YP610” 등 4개 품종을 공시하였다.

(표 3) 중.만생종 품종 전시포 운영에 공시한 품종

번호	품종명	회사명
1	K스타	농우바이오
2	K맥스	농우바이오
3	썬파워	다끼이종묘(대비)
4	이조은플러스	농협종묘
5	카타마루	다끼이종묘(대비)
6	YP610	양과나라

2) 국내 개발 육성품종의 원예적 특성평가

(1) 조생종 품종

○ 제주 한경 전시포

- 파종 및 정식: 2014년 9월 3일 비닐하우스에서 406구 트레이에 구당 1립씩 파종하였으며, 정식은 10월 17일에 15cm×15cm 간격으로 정식하였다.
- 2015년 4월 2일 전시된 양과들의 원예적 특성조사를 하였다(표 4, 사진 1). 품종 당 2반복으로 조사하였으며 반복 당 10개체를 조사하였다.

(표 4) 조생종 품종의 원예적 특성(제주 환경, 2015년 4월 2일)

품종	초장 (cm)	초경 (cm)	엽수	엽색	분구수	구고 (cm)	구경 (cm)	구중 (g)	초형
마파람	64.0	1.7	8.9	연녹(3)	5	7.4	8.4	288.5	절엽
싱싱볼	70.4	2.0	10.0	연녹(3)	4	7.6	8.4	285.2	절엽
삼방초극	67.9	2.4	9.9	연녹(3)	6	7.3	8.3	257.5	절엽
황복	71.1	2.0	8.7	연녹(4)	4	6.8	7.7	210.5	반직립
마루시노 310	64.8	2.3	9.2	연녹(2)	4	7.2	8.4	280.8	절엽
젤빠른	64.3	1.9	9.2	연녹(4)	3	6.8	7.1	195.1	반직립
제주 8호	64.3	2.3	9.9	연녹(2)	6	7.0	6.9	158.4	절엽
금황	65.6	1.9	9.0	연녹(4)	2	7.5	7.5	225.0	절엽

- 초장은 64.0cm-71.1cm로 품종간에 큰 차이를 보이지 않았으며, 초경은 1.7cm-2.4cm의 범위에 분포하였다. 엽수는 8.9-10.0개로 품종간 차이를 보이지 않았으며, 엽색은 모두 연녹색을 나타냈다. 분구수는 “금황” 품종이 2개로 가장 적었고 “싱싱볼”과 “제주 8호” 품종이 6개로 가장 많았다. 구고는 6.8cm~7.6cm에 분포하였고, 구경은 6.4cm~8.4cm에 분포하였다. 구중은 “마파람”과 “싱싱볼”, 품종이 “마루시노 310” 품종에 비하여 높았다.



(사진 1) 제주 환경의 조생종 특성조사(2015년 4월 2일)

○ 전남 고흥 금산 전시포

- 파종 및 정식: 2014년 9월 3일 406구 트레이에 구당 1립씩 파종하여 검은 비닐을 깔 노지에 옮겨 관리 하였으며, 정식은 10월 15일에 15cm×15cm 간격으로 하였다.
- 2015년 4월 8일 전시된 양파들의 원예적 특성조사를 하였다(표 5). 품종당 2반복으로 조사하였으며 반복 당 10개체를 조사하였다.
- 초장은 57.9cm-65.3cm로 품종간에 큰 차이를 보이지 않았으며, 초경도 2.1cm-2.4cm로 품종 간 차이를 보이지 않았다. 엽수는 8.6-10.6개로 “마파람”과 “제주 8호” 품종의 엽수가 10.6개로

가장 많았으며, 엽색은 모든 품종들이 연녹색을 나타냈다. 분구수는 품종 간 큰 차이를 보이지 않았다. 구고와 구경은 각각 7.2cm~8.0cm와 7.5cm~8.8cm의 범위에 분포하였다. 구중은 234.0g~340.7g의 범위에 분포하였다.

(표 5) 조생종 품종의 원예적 특성(고흥 금산, 2015년 4월 8일)

품종	초장 (cm)	초경 (cm)	엽수	엽색	분구수	구고 (cm)	구경 (cm)	구중 (g)	초형
마과람	62.3	2.2	10.6	연녹(3)	5	7.8	8.6	315.9	절엽
싱싱볼	57.9	2.4	10.0	연녹(3)	2	7.5	8.3	293.2	반절엽
삼방초극	60.7	2.1	8.6	연녹(3)	2	7.3	8.3	262.5	절엽
황복	65.1	2.4	10.0	연녹(4)	5	8.0	8.4	318.4	절엽
마루시노 310	60.6	2.3	10.1	연녹(2)	4	8.0	8.8	340.7	절엽
젤빠른	61.9	2.1	9.6	연녹(4)	3	7.6	8.4	294.3	절엽
제주 8호	65.3	2.3	10.6	연녹(2)	5	7.2	7.5	234.0	절엽

(2) 중생종 품종

○ 전남 무안 현경 전시포

- 파종 및 정식: 2014년 9월 13일 노지에 중생종 품종을 파종한 후 왕겨로 피복한 후 1월 5일에 15cm×15cm 간격으로 정식하여 관리하였다(사진 2).



(사진 2) 전남 무안 현경의 재배 전경

- 2015 5 13일 공시된 중생종 양과들의 원예적 특성을 조사하였다(표 6). 품종 당 2반복으로 조사하였으며 반복 당 10개체를 조사하였다.



- 초장은 6.8cm-7.6cm로 품종간에 큰 차이를 보이지 않았으며, 초경도 6.2cm-7.0cm로 품종간 차이를 보이지 않았다. 엽색은 “룽파워” 품종이 녹색을 나타냈고, 공시품종 모두 연녹색을 보였다. 초형은 “룽파워”와, “얼리 세븐”이 직립형이었고, 나머지 품종들은 반직립과 절립 초형을 보였다.

(표 6) 중생종 품종의 원예적 특성(전남 무안 현경, 2015년 5월 13일)

품종	초장 (cm)	초경 (cm)	엽색	구중 (g)	초형
K 워너	7.0	6.9	연녹(3)	173.9	반직립
룽파워	6.8	6.5	녹(5)	152.5	직립
YP600	7.1	6.2	연녹(4)	146.2	반직립
엄청난	7.6	6.8	연녹(2)	190.6	절립
얼리 세븐	6.8	7.0	연녹(2)	176.5	직립

○ 경남 창녕 성산 전시포

- 파종 및 정식: 2014년 9월 4일 중생종 품종을 406구 트레이에 파종한 후 물관리를 하였다. 자란 모종의 생육상태는 매우 좋았으며 모종의 크기도 적당하였다. 10월 19일에 15cm×15cm 간격으로 정식하였다.
- 2015년 6월 10일 전시된 양파들의 원예적 특성을 조사 하였다(표 7, 사진 3). 품종 당 2반복으로 조사 하였으며 반복 당 10개체를 조사하였다.
- 초장은 7.3cm-8.9cm, 초경은 7.9cm-8.8cm에 분포하여 품종간에 큰 차이를 보이지 않았다. 엽색은 “룽파워”만 녹색을 띠고 나머지는 모두 연녹색을 보였다. 초형은 “룽파워”와 “얼리 세븐”이 직립형이었고, 나머지 품종들은 반직립 초형을 보였다.



(사진 3) 경남 창녕 성산의 수확기 특성 조사

(표 7) 중생종 품종의 원예적 특성(경남 창녕 성산, 2015년 6월 10일)

품종	초장 (cm)	초경 (cm)	엽색	구중 (g)	초형
K 위너	8.6	8.5	연녹(3)	355.4	반직립
통과워	8.0	8.6	녹(5)	333.2	직립
YP 600	8.9	8.7	연녹(4)	386.0	반직립
엄칭단	8.6	7.9	연녹(2)	307.5	절엽
얼리 세븐	7.3	8.8	연녹(2)	335.8	직립

(3) 중·만생종 품종

○ 전남 무안 현경 전시포

- 파종 및 정식: 2014년 9월 13일 노지에 중·만생종 품종을 파종한 후 물관리를 하였으며, 2014년 11월 5일에 15cm×15cm 간격으로 정식하였다.
- 2015년 6월 10일 전시된 양파들의 원예적 특성을 조사 하였다(표 8). 품종 당 2반복으로 조사 하였으며 반복 당 10개체를 조사하였다(표 8).

(표 8) 중.만생종 품종의 원예적 특성(전남 무안 현경, 2015년 6월 10일)

품종	초장 (cm)	초경 (cm)	엽색	구중 (g)	초형
K 스타	6.6	5.7	연녹(3)	113.0	반직립
K 맥스	6.1	5.6	연녹(3)	101.3	반직립
e조은 플러스	6.3	6.0	연녹(2)	123.1	반직립
YP 610	6.0	5.8	연녹(2)	114.0	반직립
썬 파워	6.0	5.8	연녹(4)	113.5	반직립
카타마루	6.5	6.4	연녹(3)	145.6	반직립

- 초장은 6.0cm~6.6cm로 품종간에 큰 차이를 보이지 않았으며, 초경도 5.6cm~6.4cm로 품종 간 차이를 보이지 않았다. 엽색은 공시품종 모두 연녹색을 보였으며, 초형은 모든 품종들이 반직립 초형을 보였다.

○ 경남 창녕 전시포

- 파종 및 정식: 2014년 9월 4일 중.만생종 품종을 406구 트레이에 파종한 후 물관리를 하였다. 모종의 생육상태는 양호 하였으며 모종의 크기도 적당하였다. 10월 25일에 15cm×15cm 간격으로 정식하였다.
- 2015년 6월 10일 전시된 양파들의 원예적 특성을 조사 하였다(표 9). 품종 당 2반복으로 조사 하였으며 반복 당 10개체를 조사하였다.
- 초장과 초경은 각각 7.8cm~9.3cm, 0.8cm~1.2cm로 품종 간에 차이를 보였다. 엽색은 공시품종 모두 연녹색을 보였다. 구중은 295.0g~429.7g으로 대비품종인 “카타마루” 품종이 가장 컸다.

(표 9) 중.만생종 품종의 원예적 특성(경남 창녕, 2015년 6월 10일)

품종	초장 (cm)	초경 (cm)	엽색	구중 (g)	초형
K 스타	8.5	7.7	연녹(3)	297.5	반직립
K 맥스	9.3	8.2	연녹(3)	360.3	반직립
e조은 플러스	8.2	8.4	연녹(2)	310.1	반직립
YP 610	7.8	8.1	연녹(2)	295.0	반직립
썬 파워	8.1	8.1	연녹(4)	296.3	반직립
카타마루	8.9	9.1	연녹(3)	429.7	반직립

○ 경북 문경 전시포

- 파종 및 정식: 2014년 9월 5일 중.만생종 품종을 406구 트레이에 파종한 후 관리를 하였다. 겨울 동안의 기후 온난화로 모종의 생육상태는 매우 양호하였다. 2014년 11월 2일에 15cm×15cm 간격으로 정식하였다.
- 2015년 6월 17일 전시된 양파들의 원예적 특성을 조사 하였다(표 10, 사진 4). 품종 당 2반복을 조사하였으며 반복 당 10개체를 조사하였다.

- 초장은 7.3cm~8.4cm의 범위에 분포 하였고, 초경은 6.9cm~7.9cm의 범위에 분포하였다. 엽색은 공시한 모든 품종이 연녹색을 나타냈다. 구중은 210.4cm~285.6cm에 분포하였고, 공시한 품종 중 “카타마루” 품종의 구중이 가장 높았다. 초형은 모두 반직립 형태를 보였다.



(사진 4) 중.만생종 품종의 원예적 특성 조사(경북 문경, 2015년 6월 17일)

(표 10) 중.만생종 품종의 원예적 특성(경북 문경, 2015년 6월 17일)

품종	초장 (cm)	초경 (cm)	엽색	구중 (g)	초형
K 스타	7.6	7.1	연녹(3)	223.8	반직립
K 맥스	8.4	7.3	연녹(3)	270.6	반직립
e조은 플러스	7.3	7.2	연녹(2)	220.7	반직립
YP 610	7.7	6.9	연녹(2)	210.4	반직립
썬 파워	7.5	7.6	연녹(4)	262.6	반직립
카타마루	7.8	7.9	연녹(3)	285.6	반직립

## 2. 육성품종의 시험평가 후 육종가에 피드백

### 1) 양파 육종가 전문가 회의

#### ○양파 육종가 회의

- 양파 육종가 및 유통관계자가 2015년 4월과 6월에 제주 농업기술원과 신미네 유통을 방문하여 양파육종의 품종 육종 방향, 유통을 통한 보급 및 문제점에 대하여 토의하였다(사진 5).



(경북 문경 신미네 유통, 2015년 6월 17일)



(제주 농업기술원, 2015년 4월 1일)

(사진 5) 양파 전문가 회의

### 2) 양파 육종가 현장평가

#### ○지역 적응연락시험 평가(제주 농업기술원)

- 2014년 4월 1일에는 제주 농업기술원에서 양파 전문가 회의를 개최하여 지역 적응연락시험에 공시된 품종들을 평가하였다(사진 6).
- 조생종 지역 적응연락시험 평가에는 농협종묘, 양파나라, 제주 농업기술원, 씨앗과 사람들, 미래클 종묘, 오니온 씨드, 원예특작과학원의 양파 육종가들이 참여하였다.



(사진 6) 지역 적응연락시험 현장 평가(제주 농업기술원, 2015년 4월 1일)

### 3) 양파 유통기관 현장 방문

○양파 육종가 유통현장 방문(신미네 유통)

- 양파 육종가와 공동으로 신미네 유통의 양파저장 및 유통현장을 견학하였다. 유통의 현장 및 국내 양파 유통의 문제점 등을 토론했다(사진 7).



(사진 7) 유통 현장 방문(신미네 유통, 2015년 6월 17일)

### 3. 양파 품종 전시포 품평회 추진

#### 1) 양파 전시포 품평회 실시

○ 조생종 품평회(전남 고흥 금산, 2015년 4월 8일)



○중생종 품평회(경남 창녕, 2015년 6월 10일)



○중.만생종 품종 품평회(경남 창녕, 2015년 6월 10일)





○충.만생종 품종 품평회(경북 문경. 2015년 6월 17일)



## 2) 언론 홍보

번호	날짜	기사제목	언론사
1	2015.04.02	제주농업기술원, 극조생 양파품종 개발 품평회 개최	헤드라인제주
2	2015.04.02	국내산 극조생 양파 우수성 알린다	제주일보
3	2015.04.02	극조생 양파품종개발을 위한 품평회 열어	수도권일보
4	2015.04.03	외국산 의존도 낮춰 경연비 줄이고 외화도 절감하고	제주일보
5	2015.04.04	제주환경의 조생종양파 품평회	다음카페 양파농사모
6	2015.04.06	양파품질 우수	KCTV영농리포트
7	2015.04.10	국산 조생종 양파, 일본 품종보다 우수	농민신문
8	2015.04.13	농협종묘 '싱싱볼' 양파품평회 1위	원예산업신문
9	2015.04.15	제주산 극조생 양파 '싱싱볼', 일본산 제치고 품평회 최고점	헤드라인제주
10	2015.04.15	극조생 양파 품종 싱싱볼이 최고	수도권일보
11	2015.04.15	극조생 양파 품종 싱싱볼 선호도 1위	한라일보
12	2015.04.15	제주품종 극조생 양파 '싱싱볼' 선호도 최고	제주매일
13	2015.04.15	극조생 양파 품종 '싱싱볼'이 최고	미디어제주
14	2015.04.15	제주도농기원 개발 '싱싱볼' 선호도 1위	뉴시스
15	2015.04.16	극조생 양파 품종 '싱싱볼' 최고	전업농신문
16	2015.06.17	국산양파 신품종, 일본품종보다 품질 우수	농민신문

### 1. 헤드라인 제주( '15. 4. 2)

경제

제주농업기술원, 극조생 양파품종 개발 품평회 개최

데스크용인 2015.04.02 15:45:22

원성심 | headlinejeju@headlinejeju.co.kr



제주특별자치도농업기술원(원장 강성근)은 2일 경부 골든씨드 프로젝트 GSP원예증자 사업의 일환으로 추진 중인 국내산 극조생 양파 품종 평가회를 개최했다.

품평회에는 연구책임자인 신경대학교 김용권 교수의 주관으로 재배농업인과 유통인, 강성근 농업기술원장, GSP원예증자사업단장, 양파육종가와 각 농협 관계자 등 60여명이 참석했다.

이번에 소개한 극조생 양파는 등숙한 품종과 품종 등록하기 직전단계인 계통으로 분류된 7품종으로 현재 생육상태로는 국외 품종에 비해 결코 나쁘지 않다는 평가다.

농업기술원은 이번 극조생 양파가 품종 등록되면 외국산 품종 국산품종으로 수입 대체하여 외화절감은 물론 국산품종 공급으로 증자가격 안정으로 경연비 절감에도 많은 도움을 줄 것으로 기대하고 있다.

이번 품종 평가회는 외국산 양파품종에 의존하던 양파 증자를 국내에서 개발된 품종의 평가를 통해 국산품종의 우수성을 알려 국산품종으로 대체하기 위해 마련됐다.

극조생 양파는 제주도를 비롯한 남해안 일부에만 재배하고 있는데 농업인이 직접 현장에서 평가할 수 있는 기회가 됐다는 평가다. <헤드라인제주>

<원성심 기자 / 저작권자 © 헤드라인제주 무단전재 및 재배포 금지>

## 2. 제주일보( '15. 4. 2)

정치/행정

### 국내산 극조생 양파 우수성 알린다

제주도농업기술원, 품평회 개최

대스크림인 2015.04.02

김정훈 기자 | kj1945@jeynews.com

제주특별자치도농업기술원(원장 강성근)은 2일 제주시 한경면 신창리에서 정부의 골든 씨드 프로젝트 GSP 원예증자 사업의 일환으로 극조생 양파 품평회를 개최했다.

외국산에 의존하고 있는 양파 종자를 국내산으로 대체하기 위해 개발된 국산 품종의 우수성을 알리기 위해 마련된 이날 행사에는 강성근 제주도농업기술원장과 노일섭 GSP 원예증자 사업단장, 양파 재배 농가 등 60여 명이 참석했다.

이날 품평회에서 농가에 소개될 양파는 7개 품종으로 현재 생육상태가 외국산에 비해 뒤처지지 않는 것으로 평가됐다.

제주도농업기술원은 품종 등록이 완료되지 않은 일부 품종의 등록 절차가 마무리되면 외국산 품종의 수입 물량을 대체, 안정적인 종자 공급 체계 구축 및 농가의 경영비 절감에 도움이 될 것으로 기대하고 있다.

제주도농업기술원 관계자는 "극조생 양파가 제주를 비롯해 남해안 일부 지역에서만 재배되고 있는 것을 감안해 제주에서 품평회가 열렸다"며 "극조생 양파의 외국산 의존도가 줄어들면 농가의 경영비가 줄어들고 외화 절감 효과도 클 것으로 기대한다"고 밝혔다.

## 3. 수도권일보( '15. 4. 2)

### 극조생 양파 품종 개발을 위한 품평회 열어

한경면 신창리 현장에서 농업인 등 60여명 참석, 현장 평가 열어

2015. 04.02(목) 10:44



극조생 양파 품종 평가회가 4월 2일 한경면 신창리 현장에서 열렸다. 제주특별자치도농업기술원(원장 강성근)은 정부 골든 씨드 프로젝트 GSP원예증자 사업의 일환으로 추진 중인 국내산 극조생 양파 품종 평가회를 개최했다고 밝혔다. 이번 품종 평가회는 외국산 양파품종에 의존하던 양파 종자를 국내에서 개발된 품종의 평가를 통해 국산품종의 우수성을 알려 국산 품종으로 대체하기 위해 실시했다. 특히 극조생 양파는 제주도를 비롯한 남해안 일부에만 재배하고 있는데 농업인이 직접 현장에서 평가할 수 있는 기회가 됐다. 이날 행사에는 연구책임자인 신경대학교 김용권 교수의 주관으로 재배농업인과 유통인, 강성근 농업기술원장, GSP원예증자사업단장, 양파육종가와 각 농협 관계자 등 60여명이 참석했다. 이번에 소개한 극조생 양파는 등록된 품종과 품종 등록하기 직전단계인 계통으로 분류된 7품종으로 현재 생육상태로는 국외 품종에 비해 결코 나쁘지 않다는 평가다. 농업기술원은 이번 극조생 양파가 품종 등록되면 외국산 품종 국산품종으로 수입 대체하여 외화절감은 물론 국산품종 공급으로 종자가격 안정으로 경영비 절감에도 많은 도움을 줄 것으로 기대하고 있다. 현재 농업기술원이 만든 양파 품종은 상심볼과 탐라볼 2개 품종이 등록되었고, 2~3개 품종은 개발 추진중에 있다.

이진호 zinobox@naver.com

#### 4. 제주일보( '15. 4. 3)

사람과 사람

### “외국산 의존도 낮춰 경영비 줄이고 외화도 절감하고”

제주도농업기술원, 극조생 양파 품평회...안정적 종자 공급 체계 구축 기대

데스크승인 2015.04.03

제주일보 | webmaster@jejunews.com

제주특별자치도농업기술원(원장 강성근)은 2일 제주시 한경면 신창리에서 정부의 골든 시드 프로젝트 GSP 원예종자 사업의 일환으로 극조생 양파 품평회를 개최했다.

외국산에 의존하고 있는 양파 종자를 국내산으로 대체하기 위해 개발된 국산 품종의 우수성을 알리기 위해 마련된 이날 행사에는 강성근 제주도농업기술원장과 노일섭 GSP 원예종자 사업단장, 양파 재배 농가 등 60여 명이 참석했다.

이날 품평회에서 농가에 소개된 양파는 7개 품종으로 현재 생육상태가 외국산보다 뒤쳐지지 않는 것으로 평가됐다.

제주도농업기술원은 품종 등록이 완료되지 않은 일부 품목의 등록 절차가 마무리되면 외국산 품종의 수입 물량을 대체, 안정적인 종자 공급 체계 구축 및 농가의 경영비 절감에 도움이 될 것으로 기대하고 있다.

제주도농업기술원 관계자는 “극조생 양파가 제주를 비롯해 남해안 일부 지역에서만 재배되고 있는 것을 고려해 제주에서 품평회가 열렸다”며 “극조생 양파의 외국산 의존도가 줄어들면 농가의 경영비가 줄어들고 외화 절감 효과도 클 것으로 기대한다”고 밝혔다.

강권중 기자 ki1945@jejunews.com

#### 5. 다음카페 양파농사모

제주환경의 조생종양파 품평회 | 오니온씨드 (onion seed)

양파미소대구달성 | 조회 171 | 추천 0 | 2014.04.04, 14:16

조극조생마루시도 310과 함께 심겨진 국내 품종들의 품평회에 다녀 왔습니다. 사진명장으로 알 수는 없겠지만 우리 국내 품종들의 성적이 아주 좋아졌다는 것은 틀림없나 봅니다. 시교번호만 보고 평가한 다음 품종을 알려주었습니다 조금 늦은 품종들은 아직 평가하기 이르기도 했지만 올해처럼 좋은 기후도 없으리라 생각하면 품종평가하기에는 더 없이 좋은 해 었든것 같습니다.





## 8. 원예산업신문( '15. 4. 13)

뉴스업체 **농협종묘 '싱싱볼' 양파품평회 1위** GSP원예종자사업단 제주지역 평가서 원예산업신문 | webmaster@wonyesanup.co.kr

송인 2015.04.13 15:52:15



▲ GSP원예종자사업단은 지난 2일 제주시 한경면 신창리 184-1번지 박창호 농가에서 양파 초극조생종 품평회를 개최했다.

농협종묘의 양파품종 '싱싱볼'이 농림축산식품부 골든씨드프로젝트 GSP원예종자사업단 품평회에서 1위에 올랐다.

GSP원예종자사업단은 지난 2일 제주시 한경면 신창리 184-1번지 박창호 농가에서 재배농가, 유통인, 제주도농업기술원, 농업기술기평가원, 양파육종가 등 80여명이 참석한 가운데 초극조생종 품평회를 개최했다.

각 양파에 번호를 부착해 농가들이 직접심사에 참여, 농협종묘의 '싱싱볼'이 1위에 오르게 된 것이다. '싱싱볼'은 균일도가 우수하며 3월 중 하순부터 수확이 가능한 품종으로 내한성이 강하고 재배안전성 및 다수확을 확보하고 있다.

2위에는 미라클종묘 '삼방초극', 3위 농우바이오 '마파람', 4위 씨앗과사람들 '젤빠른', 5위 미라클종묘 '활복', 6위 양파나라 '금활', 7위 제주도농업기술원 '제주8호', 8위인 가장 하위에 일본 가네코종묘의 '마루시노310'이 자리했다.

연구책임자인 김용권 신경대학교 교수는 "현재 일본 양파품종이 캔당 16만에서 18원을 하고 있고 국산 양파품종은 10만원 선에서 보급되고 있으나 이번 객관적인 평가에서 국산품종이 더 우수한 것으로 증명됐다"고 밝혔다.

/이경한 기자

<저작권자 © 원예산업신문 무단전재 및 재배포금지 >

## 9. 헤드라인제주( '15. 4. 15)

경제 **제주산 극조생 양파 '싱싱볼', 일본산 제치고 품평회 최고점**

에스크송인 2015.04.15 13:56:08 신동원 | headlinejeju@headlinejeju.co.kr



지난 2일 국내외 극조생 양파 6개 품종을 대상으로 열린 선호도 품평회, <헤드라인제주>

제주특별자치도농업기술원(원장 강성근)은 농업기술원이 개발한 극조생 양파 품종 '싱싱볼'이 최근 열린 품종 비교 품평회에서 선호도 1위로 나타났다고 15일 밝혔다.

이는 지난 2일 한경면 신창리 농가포장에서 '싱싱볼'을 포함한 제주품종 7개와 대비품종인 일본산 품종 1개 등 모두 8개 품종을 비교한 결과다.

이번 품평회는 국가 골든씨드프로젝트(Golden Seed Project)의 일환으로 마련, 연구책임자인 김용권 신경대학교 교수의 주관으로 GSP원예종자사업단 관계자를 비롯해 재배농업인과 유통인, 양파 육종가와 유관기관 관계자 등 80여명이 참석했다.

품평회에 전시된 8개 품종을 1번부터 8번까지 임의의 번호를 부여해 참석자에게 가장 선호하는 4개 품종의 번호를 코드로표 하는 방식으로 진행했다.

평가 결과 참가자들이 가장 선호하는 품종 1순위는 제주농업기술원에서 개발한 '싱싱볼'이 가장 높은 점수를 받았다. 이어 삼방초극, 마파람, 젤빠른 품종 등 4순위까지 모두 국내에서 개발한 품종이 선정됐고, 일본산 품종 마루시노310는 5위에 올랐다.

'싱싱볼'은 지난해 실시된 품평회에서도 1순위에 선정돼 농업인들에게 꾸준히 인기를 모은 바 있으며, 현재는 제주도내 극조생 양파 재배면적 중 19% 이상을 점유하고 있는 품종으로 성장했다.

농업기술원 관계자는 "앞으로 2-3개의 극조생 양파 품종을 개발해 품평회를 통해 농업인들로부터 인정받는 품종으로 확인될 경우 농업인에게 공급을 확대해 나아갈 계획"이라고 밝혔다. <헤드라인제주>

<신동원 기자 / 저작권자 © 헤드라인제주 무단전재 및 재배포 금지>

## 극조생 양파 품종 싱싱볼이 최고

싱싱볼 선호도 단연 최고, 4개 품종이 일본 보다 우수 평점

2015. 04.15(수) 12:49



제주특별자치도농업기술원(원장 강성근)에서 개발한 극조생 양파 품종 싱싱볼이 최근 품종 비교 품평회에서 선호도 1위로 나타났다. 농업기술원은 지난 2일 한경면 신청리 농가포장에서 싱싱볼을 포함한 제주품종 7개와 대비품종인 일본산 품종 1개 등 모두 8개 품종을 비교한 결과다. 이번 품평회는 국가GSP(Golden Seed Project)의 일환으로 추진한 이번 품평회에는 연구책임자인 신경대학교 김용권 교수의 주관으로 GSP원예종자사업단 관계자를 비롯해 재배농업인과 유통인, 양파 육종가와 유관기관 관계자 등 80여명이 참석했다. 품평회에 전시된 8개 품종을 1번부터 8번까지 임의의 번호를 부여하여 참석자에게 가장 선호하는 4개 품종의 번호를 적도록 하여 결과를 정리했다. 그 결과 참가자들이 가장 선호하는 품종 1순위는 제주농업기술원에서 개발한 싱싱볼이 가장 높은 점수를 받았다. 이어 삼방초극, 마파람, 짙빠른 품종 등 4순위까지 모두 국내에서 개발한 품종이 선정됐고, 5위가 일본산 품종 마루시노310이 선정됐다. 특히, 싱싱볼은 지난해에 실시한 품평회에서도 1순위에 선정되어 농업인들에게 꾸준하게 인기를 모으면서 도내 극조생 재배 면적 중에서 19% 이상을 점유하고 있는 품종으로 성장했다. 이번 품평회 장소를 제공한 농업인도 3년 연속으로 싱싱볼을 주 품종으로 사용하고 있다고 밝히면서 앞으로 수확 시기를 조절하면서 국내산 품종을 선발해 재배하겠다고 말했다. 농업기술원은 앞으로 2~3개의 극조생 양파 품종을 개발해 품평회를 통해 농업인들로 부터 인정받는 품종으로 확인될 경우 농업인에게 공급을 확대해 나아갈 계획이다.

이진호 zinobox@naver.com

< 수도권일보의 모든 컨텐츠(기사)는 저작권법 보호를 받으며 무단전재 및 재배포를 금지합니다. >

11. 한라일보( '15. 4. 15)

**뉴스** | **극조생 양파 품종 '싱싱불' 선호도 1위**  
 정치/행정 | 고도로 기자 bigroad@ihalla.com | 입력: 2015. 04. 15. 16:50:05

제주특별자치도농업기술원이 개발한 극조생 양파 품종 '싱싱불'이 최근 품종 비교 품평회에서 선호도 1위를 차지했다.

농업기술원이 지난 2일 한경면 신창리 농가포장에서 싱싱불을 포함한 제주품종 7개와 대비품종인 일본산 품종 1개 등 모두 8개 품종을 대상으로 비교 품평회를 실시한 결과 싱싱불이 가장 높은 점수를 받았다. 이어 삼방초극, 마파람, 짙빠른 품종 등 4순위까지 모두 국내에서 개발한 품종이 선정됐고 5위로 일본산 품종 마루시노 310이 선정됐다.



'싱싱불'은 지난해에 실시한 품평회에서도 1순위에 선정, 농업인들에게 꾸준히 인기를 모으면서 도내 극조생 재배면적 중에서 19% 이상을 점유하고 있는 품종으로 성장했다.

국가GSP(Golden Seed Project)의 일환으로 추진한 이번 품평회에는 연구책임자인 신경대학교 김용권 교수의 주관으로 GSP원예종자사업단 관계자를 비롯해 재배농업인과 유통인, 양파 육종가와 유관기관 관계자 등 80여명이 참석했다.

이번 품평회 장소를 제공한 농업인도 "3년 연속으로 싱싱불을 주 품종으로 사용하고 있다"며 "앞으로 수확 시기를 조절하면서 국내산 품종을 선별해 재배하겠다"고 말했다.

강성근 제주특별자치도농업기술원장은 "앞으로 2~3개의 극조생 양파 품종을 개발해 품평회를 통해 농업인들로부터 인정받는 품종으로 확인될 경우 농업인에게 공급을 확대해 나갈 계획"이라고 말했다.

<저자권자 © 한라일보 (http://www.ihalla.com) 무단전재 및 재배포 금지 >

12. 제주매일( '15. 4. 15)

**정치/행정** | **제주품종 극조생 양파 '싱싱불' 선호도 최고**  
 데스크 승인 2015년 04월 15일 (수) | 김승범 기자 | ksb2987@naver.com



제주특별자치도 농업기술원(원장 강성근)은 자체 개발한 극조생 양파 품종 '싱싱불'이 최근 품종 비교 품평회에서 선호도 1위로 나타났다고 15일 밝혔다.

농기원에 따르면 지난 2일 한경면 신창리 농가포장에서 제주품종 '싱싱불'을 포함한 국내품종 7개와 대비품종인 일본산 품종 1개 등 모두 8개 품종을 대상으로 품평회를 개최해 비교한 결과 '싱싱불'이 가장 높은 점수를 받았다.

품평회에서는 전시된 8개 품종을 1번부터 8번까지 임의의 번호를 부여하고 참석자에게 가장 선호하는 4개 품종의 번호를 적도록 해 결과를 정리했다.

'싱싱불'에 이어 삼방초극·마파람·짙빠른 품종 등 4순위까지 모두 국내에서 개발한 품종이 선정됐고, 5위가 일본산 품종 마루시노 310이 선정됐다.

농기원 관계자는 "앞으로 2~3개의 극조생 양파 품종을 개발해 품평회를 통해 농업인에게 인정받는 품종으로 확인될 경우 공급을 확대해 나갈 계획"이라고 전했다.

한편 '싱싱불'은 지난해 실시한 품평회에서도 1순위에 선정돼 농업인들에게 꾸준히 인기를 모으면서 도내 극조생 재배면적 중에서 19% 이상을 점유하고 있는 품종으로 성장했다.

[제주매일 김승범 기자]



13. 미디어제주( '15. 4. 15)

**전국** | 극조생 양파 품종 '싱싱불'이 최고 품종에서 선호도 1위 차지

데스크승인 2015.04.15 16:04:56 | 제주총기자 | ilpocha@hanmail.net



**극조생 양파 품종**

제주특별자치도농업기술원(원장 강성근)이 개발한 극조생 양파 품종 '싱싱불'이 최근 품종 비교 품평회에서 선호도 1위로 나타났다.

이는 농업기술원이 지난 2일 한경면 신청리 농가포장에서 '싱싱불'을 포함한 제주품종 7개와 대비품종인 일본산 품종 1개 등 모두 8개 품종을 비교한 결과다.

국가GSP(Golden Seed Project)로 추진한 이번 품평회는 연구책임자인 신경대 학교 김홍권 교수 주관으로 GSP원예종자사업단 관계자와 재배농업인, 유통인, 양파 육종가 등 80여명이 참석했다.



**극조생 양파 품평회**

품평회에서 전시된 8개 품종을 1년부터 8년까지 임의의 번호를 부여해 참석자에게 가장 선호하는 4개 품종의 번호를 적도록 하여 결과를 정리했다.

그 결과 참가자들이 가장 선호하는 품종 1순위는 제주농업기술원에서 개발한 싱싱불이 가장 높은 점수를 받았다.

이어 '삼방초극', '마파람', '젤빠른' 품종 등 4순위까지 모두 국내에서 개발한 품종이 선정됐고, 5위가 일본산 품종 '마루시노310'이 선정됐다.

'싱싱불'은 지난해 품평회에서도 1순위에 선정돼 농업인들에게 꾸준히 인기를 모으면서 도내 극조생 재배면적 가운데 19% 이상을 점유하고 있다.

<제주총기자 / 저작권자 © 미디어제주 무단 전재 및 재배포 금지>

© 미디어제주(<http://www.mediajjeju.com>) 무단 전재 및 재배포 금지 | 저작권자의

14. 뉴시스( '15. 4. 15).

**전국** | 제주도농기원 개발 '싱싱불' 선호도 1위

제주 | 기사등록 일시 [2015-04-15 10:14:56] | 인쇄하기 | 이메일 | 크게 | 작게

【제주=뉴시스】 강정만 기자 = 제주특별자치도농업기술원(원장 강성근)은 자체 개발한 극조생 양파 품종 '싱싱불'이 최근 품종 비교 품평회에서 선호도 1위로 나타났다고 15일 밝혔다.

기술원은 지난 2일 한경면 신청리 농가포장에서 싱싱불을 포함한 제주품종 7개와 대비품종인 일본산 품종 1개 등 모두 8개 품종을 대상으로 품평회를 개최해 비교한 결과 싱싱불이 가장 높은 점수를 받았다.

품평회에서는 전시된 8개 품종을 1년부터 8번까지 임의의 번호를 부여하고 참석자에게 가장 선호하는 4개 품종의 번호를 적도록 해 결과를 정리했다.

싱싱불에 이어 삼방초극·마파람·젤빠른 품종 등 4순위까지 모두 국내에서 개발한 품종이 선정됐고, 5위가 일본산 품종 마루시노310이 선정됐다.

싱싱불은 지난해에 실시한 품평회에서도 1순위에 선정돼 농업인들에게 꾸준히 인기를 모으면서 도내 극조생 재배면적 중에서 19% 이상을 점유하고 있는 품종으로 성장했다.

국가GSP(Golden Seed Project)의 일환으로 추진한 이번 품평회에는 연구책임자인 신경대학교 김홍권 교수의 주관으로 GSP원예종자사업단 관계자를 비롯 농업인과 유통인·양파 육종가와 유통기관 관계자 등 80여명이 참석했다.

kjm@newsis.com

LiveRe Widget

좋아요	슬퍼요	유익해요	화나요	황당해요
0	0	0	0	0



수강생 대표 제 1호!  
김수미의 아름다운 도전 이야기

인터뷰 확인하기 ▶

15. 전업농신문( '15. 4. 16)

### 극조생 양파 품종 '싱싱볼' 최고

최근 품평회 결과, 선호도 1위 차지



기사입력(2015-04-16 16:31:47)

제주특별자치도농업기술원(원장 강성근)에서 개발한 극조생 양파 품종 싱싱볼이 최근 품종 비교 품평회에서 선호도 1위로 나타났다.

도농업기술원이 지난 2일 한경면 신창리 농가포장에서 싱싱볼을 포함한 제주품종 7개와 대비품종인 일본산 품종 1개 등 모두 8개 품종을 비교한 결과다.

국가GSP(Golden Seed Project)의 일환으로 추진한 이번 품평회에는 연구책임자인 신경대학교 김용권 교수의 주관으로 GSP원예종자사업단 관계자를 비롯해 재배농업인과 유통인, 양파 육종가와 유관기관 관계자 등 80여명이 참석했다.



품평회에 전시된 8개 품종을 1번부터 8번까지 임의의 번호를 부여해 참석자에게 가장 선호하는 4개 품종의 번호를 적도록 하여 결과를 정리했다.

그 결과 참가자들이 가장 선호하는 품종 1순위는 제주농업기술원에서 개발한 싱싱볼이 가장 높은 점수를 받았다. 이어 삼방초극, 파파람, 젤빠른 품종 등 4순위까지 모두 국내에서 개발한 품종이 선정됐고, 5위가 일본산 품종 마루시도310이 선정됐다.

한편 싱싱볼은 지난해에 실시한 품평회에서도 1순위에 선정돼 농업인들에게 꾸준히 인기를 모으면서 제주도내 극조생 재배면적 중에서 19% 이상을 점유하고 있는 품종으로 성장했다.

16. 농민신문( '15. 6. 17)

### 국산양파 신품종, 일본종보다 품질 우수

GSP 원예종자사업단 품종특성 평가회에서 국산 모두 1위

조생종 이어 중생종-중만생종도 자급률 지속 상승 전망

#### 골든시드프로젝트 양파 품종 평가회 선정 우수품종

##### 중생종

순위	품종명/회사명	품종특성
1	<롬파워> 농협종묘	-숙기가 빨라 이모작 재배지역에 적당 -구는 원형으로 추대 분구가 인정돼 있으며 중장기 저장이 가능 -구색이 진하고 수확기 일시적으로 도복돼 수확작업 용이
2	<YP600> 양파나라	-초형은 입성으로 구비대력이 좋은 원형계대구형 양파 -초세는 중간형으로 후기 비대력이 좋아 평균 구중이 350g 정도 됨
3	<엄청난> 씨앗과 사람들	-초세가 강하고 내병성이 강한 품종으로 안정적 수량 보장 -구비대력이 좋은 고구형 품종으로 상품성이 우수 -저온저장시 12월까지 저장 가능

##### 중만생종

순위	품종명/회사명	품종특성
1	<YP610> 양파나라	-추대 분구에 비교적 강하며, 재배 안정성이 높은 편 -초세는 중간 정도이고 구는 단단한 고구형으로 저장성도 좋은 편
2	<센파워> 디끼어종묘	-내병성이 강하고 비대력이 우수하며 재배가 용이함 -구는 균일하여 추대나 분구가 적음 -평균 구중 300g 정도로 광택이 좋음
3	<e초은 플러스> 농협종묘	-인편이 얇고 단단해 저장성이 좋음 -구는 원형에 가깝고 구색은 청동색으로 색택이 뛰어난 -숙기가 빨라 이모작 재배지역에 적당

국내 육성 양파 신품종이 일본 수입종보다 품질과 수량성이 우수하다는 평가를 받았다.

농림축산식품부 산하 골든시드프로젝트(GSP) 원예종자사업단이 10일 경남 창원군 고암면 소재 시범포에서 개최한 중생종 양파 및 중만생종 양파 품종 특성 평가회에서 국산 양파 신품종들이 일본 수입종(대조품종)을 제치고 모두 1위를 차지했다.

#### 4. 양파 네트워크 구성

##### 1) 양파 네트워크 기관 선정

- 양파 국산 개발품종의 공급을 위해 5개 유통기관을 선정
  - 신미네 유통(경북), 무안 서남부 채소조합(전남), 함평농협(전남), 합천농협(경남), 여산농협(전북)
- 유통기관 자체 전시포 설치
  - 국산 개발 품종(농우바이오: K 스타, K 맥스, 농협종묘: 대칸마루, 칸타타, 이서종묘: 킹콩)과 대비 품종(다카이종묘; 썬과워, 카타마루)을 자체 전시포에 공시하여 품평회 추진
  - 공시한 품종에 대해 유통기관에서 농가를 선정하여 전시포를 설치하고 개발품종의 특성 등을 재배 농민이 평가하여 차년도 양파품종을 국산품종으로 사용하도록 유도

##### ○신미네 유통(경북 문경)



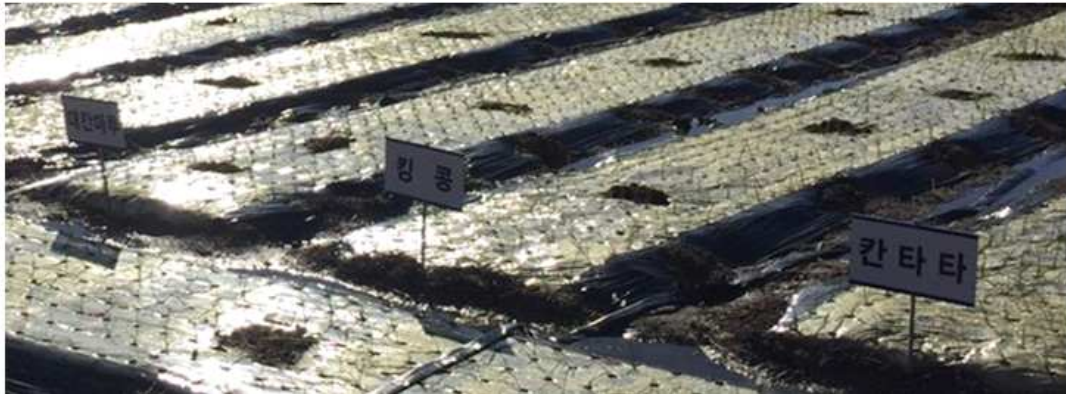
##### ○무안 서남부 채소조합(전남 무안)



○함평농협(전남 함평)



○함천농협(경남 함천)



○여산농협(전북 여산)



2)유통기관의 국산 개발품종 공급

○ 국산 개발품종의 공급

- 국산 개발품종을 농가에 공급하기 위하여 유통 기관마다 100캔을 의무적으로 사용하여 국산품종의 재배 확대 추진함
- 개발품종의 종자 값 지원 추진: 국산품종 100캔에 대하여 각 기관 지원비에서 캔 당 2만 5천원 지원하고 양과 품종 개발회사에서 2만 5천원을 지원하여 캔 당 5만원 산 가격으로 재배농가에 공급 하도록 함
- 기관별 공급량은 신미네 유통 100캔, 합천농협 230캔, 여산농협 100캔, 서남부 채소농협 142캔, 함평농협 100캔 등 총 672캔 공급 추진

유통기관	품종	수량	합계
신미네유통	K스타	80	100
	대칸마루	20	
합천농협	K스타	38	230
	대칸마루	135	
	칸타타	37	
	케이맥스	7	
	킹콩	13	
여산농협	칸타타	100	100
서남부채소농협	대칸마루	73	142
	칸타타	35	
	킹콩	19	
	K스타	15	
함평농협	K스타	26	100
	대칸마루	63	
	칸타타	11	

[제 2세부]

1.전국의 토마토 주산지 전시포 설치(1차년도:6곳 2차년도:7곳)

구 분	재배면적 (ha)	생산량(톤)	점유율(%)		비 고
			면적	생산량	
<b>계</b>	<b>7,070</b>	<b>499,960</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	
부 산	423	29,944	5.9	5.9	
경 기	880	38,252	12.4	7.6	전시포
강 원	860	79,782	12.1	15.9	전시포
충 북	247	17,228	3.4	3.4	
<b>충 남</b>	<b>1,587</b>	<b>111,189</b>	<b>22.4</b>	<b>22.2</b>	전시포
전 북	471	31,025	6.6	6.2	
전 남	1,253	101,702	17.7	20.3	전시포
경 북	677	42,184	9.5	8.4	
경 남	628	45,552	8.8	9.1	전시포
기 타	44	3,102	0.6	0.6	

<표1-자료:통계청 농작물 생산조사 2013>

품목	전 시 포 (2013)	전 시 포 (2014)	전시포(2015)	설치장소-주산지(2년간)
방울 토마토	(2)	(2)	(1)	전남 보성(1), 충남논산(2), 전남화순(1) 부여(1)
대과종토마토(Pink)	(3)	(3)	(3)	경남(3),강원춘천(3), 철원(3)
레드토마토		(1)	(1)	정선(2)
복합(방울,완숙,레드)	(1)	(1)	(1)	경기(3)

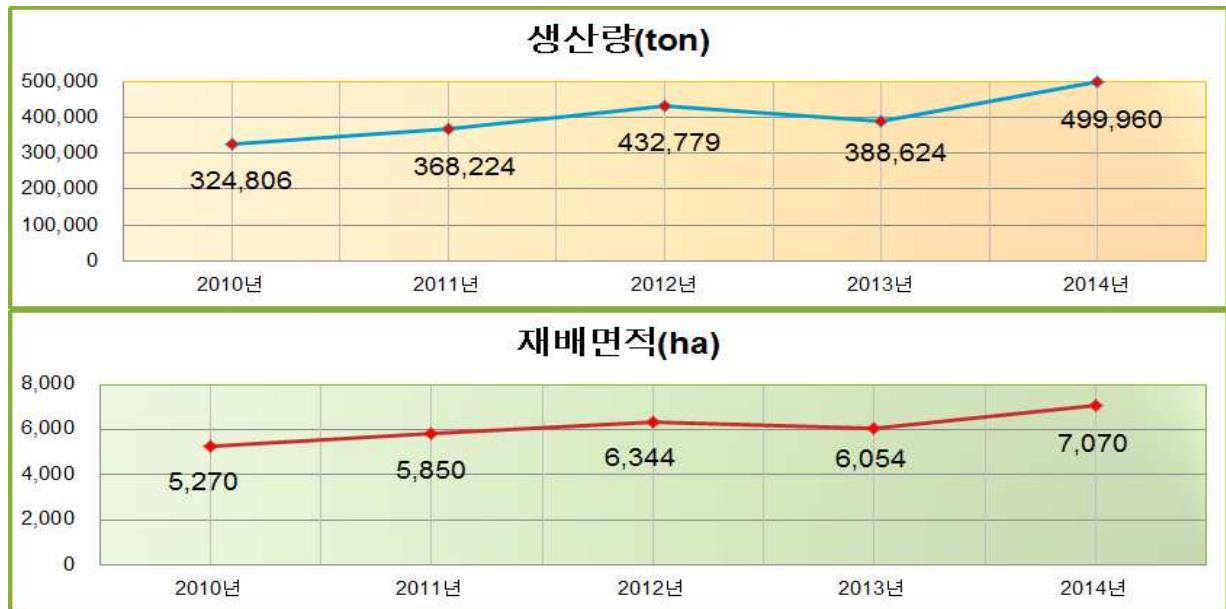
<표2-전시포 설치 현황>

2015 전시포 현황

지역/구분	주산지,품목별	시기	구분	비고
논산세도	방울/기능성	2월	조사완료	괴양병 발병으로 자체평가
강원춘천	대과종	6월	공개평가회	평가완료
경기수원	방울,대과	6월	공개평가회	평가완료
전남화순	방울/기능성	2월	육성가이드백	육종가평가
경남대동	대과종	2월	육성가이드백	육종가평가
강원정선	레드(유럽)	10월	공개평가회	평가완료

### 국내토마토 재배 면적과 생산량

출처 : 통계청 농산물 생산 조사



### GSP주산지 전시포 설치현황



## 2, 토마토 전시포 운영 및 평가회 개최

### ◎ 주산지 평가회 춘천 - 대과종 핑크 토마토

- 1) 전시포 면적은 하우스 100평으로 약800주를 2반복 재배 기준으로 한다.
- 2) 전시 품종은 기존 공시품종(외국 인기품종) 1품종을 선정하고 국내 육성품종을 선정하였다.
- 3) 전시품종의 선정 및 전시 방법, 평가 방법에 대한 국내육성가와 협의를 하였다.

전시품종명		회사	과형	과고 지수	과중	절간장	당도	무게	초세	색택	TY
GS01	핑크1001	토마토생명 과학연구소	풍원형	0.79	240	25.3cm	5.1	4	중강	그린진함	TY
GS02	핑크1002		고구형	0.90	230	25.8cm	5.1	4	중	보통	일반계
GS03	핑크1003		고구형	0.83	220	26.2cm	4.7	4	중	보통	일반계
GS04	핑크1006		고구형	0.84	250	25.8cm	4.9	4	중강	그린	TY
GS05	핑크1007		고구원형	0.88	250	28.7cm	4.9	5	중강	그린	TY
GS06	핑크008		고구형	0.88	240	29.4cm	4.9	5	중	약간진함	TY
GS07	핑크009		구형	0.81	220	27.3cm	4.3	4	중	보통	TY
GS08	핑크1010		원형	0.83	220	26.2cm	5.8	4.5	중	보통	TY
GS09	핑크808		고구	0.82	250	28.3cm	4.6	5	강	약간진함	TY
GS10	핑크10T259	농우바이오	고구	0.81	210	29.5cm	5.0	4.5	중강	약간진함	TY
GS11	핑크13T217		풍원형	0.76	220	32.3cm	5.1	4.5	중강	약간진함	TY
GS12	핑크14T218		고구형	0.84	230	31.4cm	5.5	4.5	극강	아주진함	TY
GS13	핑크13T202	고구형	0.85	230	31.3cm	5.4	4.5	중강	진함	일반계	
GS14	베타랑	부농종묘	고구형	0.89	246	26.3cm	5.3	4.1	중	아주진함	TY
GS15	메가톤		고구형	0.81	235	25.6cm	5.0	4.5	중	약간진함	TY
GS16	말아톤	스카이종묘	고구형	0.89	225	30.8cm	5.0	5	강	보통	TY
GS17	프라임알렉산더	농우바이오	풍원형	0.78	241	35.2cm	5.2	4	중강	보통	일반계
GS18	라피도	몬산토	원구형	0.82		33.6cm	4.9	5	중강	약간있음.	일반계

### -평가결과

공시품종 26품종중 레드계를 제외한 18품종을 중심으로 평가

GS05(1007),GS06(1008),GS09(808)-토마토생명과학연구소,

GS12(14T218),GS13(13T202)-농우바이오

대비품종인 라피도(몬산토)대비 과형과,과중,과크기,경도,수량성에서 우수한 성적을 보였으며 특히 토마토생명과학연구소의 3조합은 과형 및 경도, 수량성에서 좋은 평가를 받았다.





◎ 중앙전시포 평가회 - 대과종 핑크 토마토

전시품종명		회사	과형	과고 지수	과중	절간장	당도	초세	색택	TY
GS01	핑크1001	토마토생명 과학연구소	풍원형	0.79	240	25.3cm	5.1	중강	그린진함	TY
GS02	핑크1002		고구형	0.90	230	25.8cm	5.1	중	보통	일반계
GS03	핑크1003		고구형	0.83	220	26.2cm	4.7	중	보통	일반계
GS04	핑크1006		고구형	0.84	250	25.8cm	4.9	중강	그린	TY
GS06	핑크008		고구형	0.88	240	29.4cm	4.9	중	약간진함	TY
GS07	핑크009		구형	0.81	220	27.3cm	4.3	중	보통	TY
GS08	핑크1010		원형	0.83	220	26.2cm	5.8	중	보통	TY
GS09	핑크808		원고구	0.82	250	28.3cm	4.6	강	약간진함	TY
GS10	핑크10T259		원고구	0.81	210	29.5cm	5.0	중강	약간진함	TY
GS11	핑크13T217	농우바이오	풍원형	0.76	220	32.3cm	5.1	중강	약간진함	TY
GS12	핑크14T218		고구형	0.84	230	31.4cm	5.5	극강	아주진함	TY
GS13	핑크13T202		고구형	0.85	230	31.3cm	5.4	중강	진함	일반계
GS14	베테랑	부농종묘	고구형	0.89	246	26.3cm	5.3	중	아주진함	TY
GS15	메가톤		고구형	0.81	235	25.6cm	5.0	중	약간진함	TY
GS16	말아톤	스카이종묘	고구형	0.89	225	30.8cm	5.0	강	보통	TY
GS17	프라임알렉산더	농우바이오	풍원형	0.78	241	35.2cm	5.2	중강	보통	일반계
GS18	도태랑솔라	다끼이	고구형	0.83	240	25.3cm	5.5	중강	약간있음.	일반계
GS19	라피도	몬산토	원구형	0.82		33.6cm	4.9	중강	약간있음.	일반계

### -평가결과

핑크대과 공시품종 19품종

GS06(1008),GS09(808)-토마토생명과학연구소, GS12(14T218), GS13(13T202) -

농우바이오 대비품종인 라피도(몬산토)대비 과형과,과중,과크기,경도,수량성에서 우수한 성적을 보였으며 농우바이오의 2개조합은 초세가 강한 반면 과형이 안정되었으며 절간이 긴 부분을 개량하면 우수한 품종이 될것으로 판단됨



© 중앙전시포 평가회 - 기능성(대추.방울등)토마토

시교품종명		회사	과형	절간장	착과수 (1화방당)	당 도	경도 (1~5)	초 세	색깔	TY
GS28	13T504	농우바이오	원형	28.3cm	17.0	8.5	3	3	레드	일반계
GS29	13T510		원형	30.3cm	13.0	8.1	3	2	레드	일반계
GS30	11T3659		원형	22.8cm	12.7	7.5	3	2	레드	TY
GS31	유니콘		원형	27.0cm	13.7	8.0	3	3	레드	일반계
GS32A	엔들핀	부농종묘	원형	22.5cm	12.0	9.2	3	3	레드	TY
GS32B	873	토마토생명	원형	27.0cm	13.3	8.1	2	2	레드	TY
GS33	티아라	PPS종묘	원형	26.7cm	12.7	8.9	3	3	레드	일반계
GS34	티아라TY		원형	28.0cm	12.3	8.3	3	4	레드	TY
GS35	1036	토마토생명 과학연구소	대추형	24.0cm	4.0	9.6	3	3	레드	TY
GS36	1037		대추형	23.0cm	14.7	8.5	3	2	레드	TY
GS37	1038		대추형	22.7cm	11.0	8.5	3	2	레드	TY
GS38	TY캔디		대추형	30.0cm	10.7	9.1	3	4	레드	TY
GS39	다니엘	스카이종묘	원형	37.8cm	11.3	8.5	2	3	레드	TY
GS40	크라운		대추형	24.7cm	11.3	8.5	4	4	레드	TY
GS41	미니찰	농우바이오	대추형	25.7cm	10.0	9.7	4	3	레드	TY
GS42	14T544	농우바이오	대추형	27.0cm	14.0	8.2	3	4	오렌지	TY
GS43	1040	토마토생명	대추형	32.3cm	18.3	7.2	3	3	오렌지	TY
GS44	AT0129-10	아시아종묘	대추형	27.3cm	9.3	7.0	3	4	오렌지	TY
GS45	TY골드스타	부농종묘	대추형	29.0cm	11.7	9.1	3	3	오렌지	TY
GS46	1039	토마토생명	대추형	26.3cm	13.7	7.9	3	3	노랑	TY
GS47A	13T570	농우바이오	원형	35.0cm	10.7	8.6	3	4	노랑	일반계
GS47B	13T360		송이형	29.7cm	9.7	5.0	4	4	레드	TY
GS48	블랙에이스	토마토생명	송이형	27.7cm	8.3	6.5	3	4	블랙	일반계
GS49	TY블랙		송이형	32.3cm	8.0	0	3	3	블랙	TY

-평가결과

방울 기능성 품종은 공시품종이 대부분 지난해 품종과 동일하나 조사결과 대추형 방울은 미니찰 (농우바이오)을 능가하는 TY대추형 방울은 없었음(특히 식미감)

기능성 토마토에서 노랑대추형은

GS46(1039-토마토생명과학연구소),GS42(14T544-농우바이오(주))가 당도, 과색에서 우수하였으며 GS47B(13T360-농우바이오(주))는 중형 송이토마토로 과형이 일정하고 경도가 좋아 새로운 송이형 레드 토마토로서의 개발가능성이 있으며 흑토마토는 GS48-블랙에이스 (토마토생명과학연구소)는 칼라가 좋으며 수입종 흑토마토비교 식미감 좋다는 평가.



© 레드전시포평가회 - 대과종 레드 토마토

시교품종명		회사	과형	과고 지수	과중	절간장	당도	경도 (1~5)	초세	색택	TY
GS20A	1021	토마토생명 과학연구소	고구형	0.87	235	25.1cm	4.3	4	3	그린	TY
GS20B	1022		고구형	0.88	241	25.3cm	5.4	3	3	약	TY
GS20C	1023		풍원형	0.77	242	27.8cm	4.0	4	3	그린	TY
GS20D	1024		고구형	0.87	248	31.0cm	5.1	4	3	약	TY
GS20E	1025		원구형	0.79	246	25.3cm	4.3	4	3	약	TY
GS23	14T304	농우바이오	원구형	0.79	241	33.8cm	4.4	5	4	약	TY
GS24	14T354		원구형	0.79	245	32.3cm	4.8	5	4	그린	TY
GS25	토스카나	토마토생명 과학연구소	고구형	0.87	247	28.0cm	4.8	4	3	약	TY
GS26	1026		원구형	0.76	243	31.2cm	4.9	5	5	그린	TY
GS27	대프니스		신젠타	원구형	0.81	242	29.6cm	4.1	5	3	그린

**-평가결과**

대비품종 대프니스(신젠타)에 비교

토스카나(토마토생명과학연구소)가 고구형의 대과종으로 TY내병계품종으로서 경쟁이 될 것이며 농우바이오의 GS23,GS24번이 과형이 안정적이고 경도가 우수하여 향후 레드시장에서 경쟁이 가능할 것임. 레드품종은 강원도 정선에 GSP레드품종 전시포를 운영중이므로 육종가의 현장 참여가 필요함



[제 3세부]

1) 3차년도 시범포 지역 및 운영



- 3차년도는 품종의 특성과 지역을 고려하여 고랭지형, 중간지형, 남부월동형 및 겨울 하우스형으로 나누어 전시포를 진행하였다. 고랭지 지역으로는 강원 평창을 지정하였고, 중간지형 지역은 충남 서산, 남부월동형 양배추 재배 지역은 전남 진도, 전남 무안, 전남 해남, 제주 한경면을 지정하여 시범포를 설치하였다. 파종시기와 정식시기는 다음 표와 같다. 특히, 3차년도에는 전시포와 시범포를 나누어 진행하였다. 전시포는 여러품종을 대비품종과 함께 비교분석할 수 있게 준비하였으며, 시범포는 1, 2차년도에 선발한 국내 우수 품종을 대단위 (1,000-2,000평)로 재배하여 국내 우수품종을 홍보하기로 하였다.

<표. 3차년도 전시포, 시범포 지역 및 파종, 정식 시기>

구분	지역	파종	정식
전시포	강원도 평창	2015년 5월 5일	2015년 6월 6일
	제주도 한경	2015년 7월 20일	2015년 8월 18일
	전남도 해남	2015년 7월 20일	2015년 8월 24일
	전남도 진도	2015년 12월 10일	2016년 1월 15일
시범포	강원도 홍천	2015년 4월 27일	2015년 5월 23일
	강원도 평창	2015년 4월 27일	2015년 5월 23일
	전남도 진도	2015년 7월 20일	2015년 8월 5일
	충남도 서산	2015년 7월 20일	2015년 8월 2일
	제주도 한경	2015년 7월 25일	2015년 8월 18일
	전남도 무안	2015년 7월 25일	2015년 8월 23일

2) 3차년도 공시 품종

① 고랭지 전시포 공시 품종 (강원도 평창)

- 강원도 평창 지역에는 국내 3품종, 국외 2품종을 공시하여 전시포를 설치하였다. 1, 2차년도 전시포 진행 결과 대박나 품종은 조생종 중 국내 품종 중 가장 우수한 품종으로 평가되어 다시 재평가를 진행하였다. 대비 품종으로 고랭지 지역에서 가장 많이 심고 있는 오가네 품종을 사용하였다.
- 중생종중에서 1, 2차년도 전시포 사업 진행결과 조선팔도, 그린햇이 우수품종으로 선발되어 고랭지 지역에서 재평가 및 홍보를 위하여 외국 품종인 YR호걸과 함께 전시포를 진행하였다.

<표. 3차년도 고랭지 지역 (강원 평창) 공시 품종.>

숙기	국내/국외	공시품종(회사명)	품종수
조생종	국내육성품종	대박나(아시아종묘)	1
	외국도입품종	오가네(다끼이)	1
중생종	국내육성품종	조선팔도, 그린햇(아시아종묘)	2
	외국도입품종	YR호걸(다끼이)	1
합계			5

② 남부지역 제주 공시 품종 (제주 환경)

- 남부지역중 제주에는 환경면에 전시포를 설치하여 다음 표와 같이 조생종, 중생종, 만생종을 공시하여 전시포를 운영하였다. 조생종 중에는 우수품종으로 선발된 대박나를 비롯하여 코레곤 종묘의 ITF, DK45등 대비종 포함 4품종을 공시하여 국내 품종을 평가·홍보하고자 하였다. 중생종은 우수품종으로 선발된 조선팔도, 초원을 비롯하여 3차년도 신규로 들어온 품종인 아시아종묘의 그린글로브, 동부팜한농의 CMCA3804를 공시하여 전시포를 운영하였다. 만생종으로는 아시아종묘의 윈스툼, CT503과 대비품종인 신올그린345, 하루다마, 마쯔모를 공시하여 전시포를 운영하였다. 제주 환경면 전시포에는 총 15품종을 공시하였다.

<표. 3차년도 제주 전시포 (제주 환경면) 공시 품종>

숙 기	국내/국외	공시품종 (회사명)	품종수
조 생 종	국내 육성품종	대박나(아시아종묘)	1
		ITF, DK45 (코레곤종묘)	2
	외국 도입품종	오가네(다끼이)	1
	계		4
중 생 종	국내 육성품종	조선팔도, 그린햇, 그린글로브 (아시아종묘)	3
		CMCA3804 (동부팜한농)	1
		초원(조은종묘)	1
	외국 도입품종	YR호걸 (다끼이)	1
	계		6
만 생 종	국내 육성품종	윈스툼, CT503(아시아종묘)	2
	외국 도입품종	신올그린345(이시이)	1
		하루타마(노자끼)	1
		마쯔모(베조)	1
계		5	
합계			15

③ 남부지역 월동형 공시 품종 (전남 해남)

- 남부지역중 전남 해남에는 제주 한경면에 공시한 품종을 포함하여 순천대학교에서 시교로 준비한 중생종 3품종, 만생종 8품종을 포함하였다. 해남전시포에는 조생종 5품종, 중생종 10품종, 만생종 13품종등 총 29품종을 공시하여 평가 및 홍보를 위해 전시포를 진행하였다.

<표. 3차년도 전남 해남 전시포 공시 품종.>

숙 기	국내/국외	공시품종 (회사명)	품종수
조생종	국내 육성품종	대박나(아시아종묘)	1
		ITF, DK45 (코레콘종묘)	2
	외국 도입품종	오가네(다끼이)	1
		빅스타(다끼이)	1
	계		5
중생종	국내 육성품종	조선팔도, 그린햇, 그린글로브, YR춘동 (아시아종묘)	4
		CMCA3804 (동부팜한농)	1
		초원(조은종묘)	1
		SNU1, SNU2, SNU3 (SNU)	3
	외국 도입품종	YR호걸 (다끼이)	1
	계		10
만생종	국내 육성품종	원스톱, CT503(아시아종묘)	2
		SNU4, SNU5, SNU6, SNU7, SNU8, SNU9, SNU10, SNU11(SNU)	8
	외국 도입품종	신올그린345(이시이)	1
		하루타마(노자끼)	1
		마쓰모(베조)	1
계		13	
합계			29

④ 남부지역 적색양배추 전시포 품종 (전남 해남)

- 3차년도에는 적색양배추를 처음으로 공시하였다. 조생종과 중생종 두종으로 분류하여 조생종 대비종으로 베조사의 프리멜로, 중생종 대비종으로 중생루비아를 공시하여 국내품종 평가 및 홍보를 진행하였다. 국내품종으로는 한국종묘의 딥퍼플60, HKB51, BOX23, HKB47등 4품종, 조은종묘의 아드리아등 1품종등 5품종을 공시하였고, 대비종으로 2품종을 공시하여 전시포를 운영하였다.

<표. 3차년도 전남 해남 전시포 적색양배추 공시 품종.>

숙기	국내/국외	공시품종(회사명)	품종수
조생종	국내육성품종	딥퍼플60, HKB51 (한국종묘)	2
	외국도입품종	프리멜로 (베조)	1
중생종	국내육성품종	BOX23, HKB47 (한국종묘)	2
		아드리아 (조은종묘)	1
	외국도입품종	중생루비아 (다끼이)	1
합계			7

⑤ 국내 우수품종 시범포 품종

- 3차년도에는 1, 2차년도에 전시포 운영중 우수품종으로 선발된 아시아종묘의 대박나, 조선팔도, 윈스툼, 조은종묘의 초원을 1,000-2,000평정도의 넓은 면적에 재배하여 국내 우수 품종의 홍보에 변화를 꾀하였다. 다양한 품종의 전시포 운영은 여러 한계점이 있어 판매까지 이루어지지 않는 못했다. 구 형성 시기가 달라 수확시기도 차이가 있고, 또한 여러 품종을 공시하다 보니 개수의 한계도 있었다. 따라서, 3차년도부터는 1, 2차년도에 우수품종으로 선발된 몇몇 품종에 대해 시범포를 운영하여 한 품종의 시장 점유율을 높여가고자 시도하였다.



<표. 3차년도 시범포 지역 및 공시품종>

지역	공시품종(회사)
강원도 홍천	대박나(아시아종묘)
강원도 평창	대박나(아시아종묘)
전남도 진도	대박나(아시아종묘)
충남도 서산	조선팔도(아시아종묘)
전남도 무안	윈스툼(아시아종묘)
제주도 한경	초 원 (조은종묘)

3) 고랭지 전시포 (강원도 평창)

- 고랭지 지역인 강원도 평창에서 외국도입품종 2종 국내육성품종 3종을 공시하여 양배추 특성조사를 진행하였다. 외국도입품종은 현재 우리나라에서 가장 많이 재배되고 있는 오가네와 YR호걸을 선택하였다. 국내 육성품종은 대박나, 조선팔도, 그린햇을 선발하여 전시포를 운영하였다.



그림. 강원도 평창지역(전시포)의 양배추 생육특성. 정식 후 61일된 양배추 생육상태.

- 정식 후 61일경 생육조사시 총무게를 비교하였을 때 총무게는 전체적으로 3.5kg정도의 무게를 보였고, 구 무게는 조생종의 경우 2kg초반 중생종은 1.5kg 정도의 무게를 보였다. 구 형태는 대박나와 오가네 품종이 비슷한 모습을 보였

고, 중생종들도 비슷한 모습을 보였다. 정식 후 80일에는 조생종의 경우 대비 품종인 오가네보다 대박나가 3.33kg으로 오가네보다 더 무거웠다. 열구에서도 대박나가 오가네보다 10%정도 적었다. 이는 대박나가 구의 크기는 오가네보다 크면서 열구는 더 늦다는 것을 보여주는 결과이다.

<표. 고랭지 지역의 양배추 생육특성. 1차 생육조사는 2015년 8월 5일에 진행하였으며, 정식후 61일째이다.>

	품종	총무게 (kg)	외엽수 (개수)	구무게 (kg)	경경 (cm)	경고 (cm)	구고 (cm)	구폭 (cm)	열구 (%)
조생종	대박나	3.43	13.0	2.08	3.55	7.48	12.6	21.6	0
	오가네	3.53	13.7	2.00	3.43	6.50	12.5	21.3	0
중생종	조선팔도	3.35	14.5	1.60	4.05	6.60	12.8	18.3	0
	그린햇	3.21	14.5	1.57	4.20	6.45	13.6	17.1	0
	YR호걸	3.3	15.5	1.45	3.90	6.65	12.4	17.5	0

<표. 고랭지 지역의 양배추 생육특성. 2차 생육조사는 2015년 8월 24일에 진행하였으며, 정식후 80일째이다.>

	품종	총무게 (kg)	외엽수 (개수)	구무게 (kg)	경경 (cm)	경고 (cm)	구고 (cm)	구폭 (cm)	열구 (%)
조생종	대박나	4.05	11.5	3.33	3.57	8.8	14.9	22.5	10
	오가네	3.9	10.5	3.03	3.83	8.3	15.3	22.8	20
중생종	조선팔도	4	12.5	2.47	4.03	7.73	14.4	20.5	0
	그린햇	3.95	13.5	2.4	3.83	7.6	15.3	19.8	0
	YR호걸	4.45	13.5	2.64	3.9	8.03	15.6	21.1	0

<표. 고랭지 지역의 양배추 생육특성. 3차 생육조사 9월 9일 (정식후 95일)>

	품종	총무게 (kg)	외엽수 (개수)	구무게 (kg)	경경 (cm)	경고 (cm)	구고 (cm)	구폭 (cm)	열구 (%)
중생종	조선팔도	4.77	12.00	3.1	3.97	7.8	15.5	21.3	0
	그린햇	4.30	13.67	2.77	4.13	7.4	14.8	20.5	0
	YR호걸	4.67	12.33	3.13	4.07	7.0	16.0	21.7	0

- 중생종의 경우 1차 조사시에 조선팔도의 경우 초기 생육상태가 우수하였으며, 2차 생육조사시 대비종은 YR호걸과 국내 품종간의 큰 차이는 없었다. 3차 생육조사시에도 큰 차이를 보이지는 않았다. 3차 생육조사시에는 조생종의 경우 대부분 열구가 발생하여 조사항목에서 제외하였고, 중생종의 경우 열구는 발생하지 않았다.

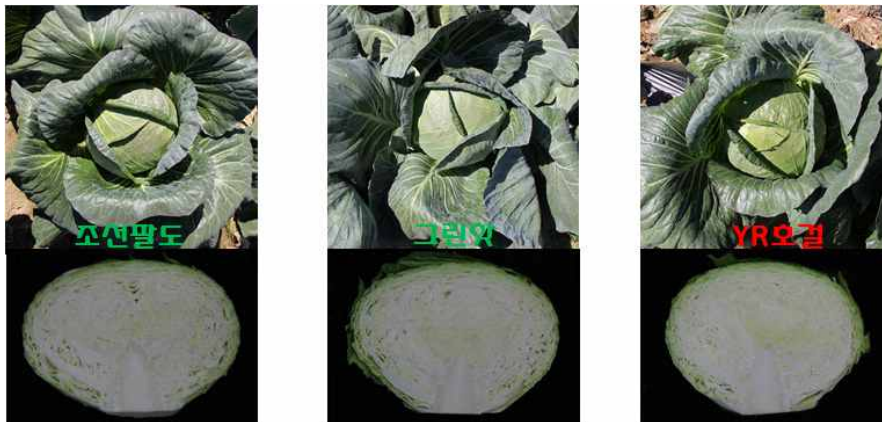


그림. 고랭지 지역의 중생종 양배추 생육특성 (외형 및 결구 형태)

#### 4) 고랭지 시범포 (강원도 평창, 강원도 홍천)

- 강원도 평창과 홍천 지역에 1, 2차년도에 우수품종으로 선발된 조생종인 대박나 품종을 공시하여 조생종 중 고랭지 지역에서 대부분 농가에서 재배하고 있는 오가네 품종에 대응하여 홍보하고자 하였다. 재배농가에서는 대박나 품종의 구 크기나 늦은 열구 등 여러 가지 이점을 이야기 하였다. 대박나 품종의 평균 구 무게는 정식후 75일째에 2.5-3.0kg 정도였으며, 정식 후 83일에는 3.3kg정도였다. 포장재포성(열구정도)에 있어서도 재배농가에서는 만족감을 나타냈다. 균일성, 내병충성 부분에서도 양호한 면을 보였다. 균일성 또한 아래 그림에서 보듯이 아주 우수하였다.



그림. 강원도 평창, 홍천 시범포 전경.



그림. 강원도 평창, 홍천 시범포 대박나 품종의 전체모양 및 구 모양.

<표. 강원도 홍천, 평창 지역의 시범포 1차, 2차 생육조사시 양배추 생육 특성.>

	총무게 (kg)	외엽수 (개수)	구무게 (kg)	경경 (cm)	경고 (cm)	구고 (cm)	구폭 (cm)	열구 (%)
1차조사 (정식후 75일)	4.2	14.5	2.6	3.7	7.2	14.1	23	0
2차조사 (정식후 83일)	4.8	13.8	3.3	3.8	8.3	14.9	23.9	0

#### 5) 남부지역 시범포 (전남 진도)

- 전남 진도 지역에 1, 2차년도에 우수품종으로 선발된 조생종인 대박나 품종을 공시하여 조생종 중 남부 지역에서 대부분 농가에서 재배하고 있는 오가네 품종에 대응하여 대박나 품종을 홍보하고자 하였다. 대박나 품종의 평균 구 무게는 정식후 77일째에 1.6kg 정도였으며, 정식 후 114일에는 3.3kg정도였다. 고랭지

지역인 평창의 재배날짜와 비교하였을 때 많이 늦어지는 경향이 있지만, 이것은 재배시기가 여름과, 가을에서 겨울로 이어지는 시기 차이 때문이다. 진도지역 또한 포장재포성(열구정도)에 있어서도 재배농가에서는 만족감을 나타냈다. 균일성, 내병충성 부분에서도 양호한 편이었다.



그림. 전남 진도 시범포 전경.



그림. 전남 진도 시범포 대박나 품종의 전체모양 및 구 모양.

#### 6) 남부지역 시범포 (전남 무안)

- 전남 무안 지역에 1, 2차년도에 우수품종으로 선발된 만생종인 윈스툼 품종을 공시하여 윈스툼 품종을 홍보하고자 하였다. 무안지역은 남부지역 중 양배추 주산지로 급부상하고 있는 지역이며, 이 지역에는 조생종(오가네), 중생종(YR호걸 등), 만생종(하루다마)등이 재배되고 있다. 특히, 이 지역은 월동지역으로 중생종, 만생종이 많은 부분을 차지하고 있다. 윈스툼 품종은 만생종으로 수확시기는 정식 후 90일 정도이며, 8월 정식시에 다음해 봄까지 수확이 가능한 품종이다. 무안지역은 8월 23일에 정식하였으며, 윈스툼 품종의 평균 구 무게는 정식 후 96일째에 3.0kg 정도였다. 균일성, 내병충성 부분에서도 양호한 편이었고, 초세 또한 우수한 편이었다.



그림. 전남 무안 시범포 전경.



그림. 전남 무안 시범포 윈스톰 품종의 전체모양 및 구 모양.

#### 7) 중간지 시범포 (충남 서산)

- 양배추 산지 중 중간지에서 충남 서산을 선택하여 이 지역에 1, 2차년도에 우수 품종으로 선발된 중생종인 조선팔도 품종을 공시하여 조선팔도 품종을 홍보하고자 하였다. 서산 지역은 조생종에서는 오가네, 중생종중에서는 YR호걸이 많이 심겨지고 있는 지역이며, 비율에서는 조생종 30%, 중생종 70% 정도이다. 따라서 이 지역에는 중생종인 조선팔도를 우수품종으로 선발하여 홍보하였다. 조선팔도 품종은 1, 2차년도 전시포 운영 결과 초세, 구 크기면이나 무게에서 대비종인 YR호걸에 비해 상당히 우수한 면을 보였다. 정식 후 81일째 생육조사 결과 총 무게는 4.2kg 정도이며, 평균 구 무게는 2.8kg이었다. 균일성, 내병충성 부분에서도 양호한 편이었고, 초세는 아주 우수한 편이었다.



그림. 충남 서산 시범포 전경.

<표. 충남 서산 지역의 시범포 생육조사시 양배추 생육 특성.>

	총무게 (kg)	외엽수 (개수)	구무게 (kg)	경경 (cm)	경고 (cm)	구고 (cm)	구폭 (cm)	열구 (%)
생육조사 (정식후 81일)	4.2	13.5	2.8	4.1	6.5	17.1	22.6	0

#### 8) 제주 시범포 (제주 한경)

- 양배추 산지 중 가장 중요한 지역인 제주 지역은 조생종보다는 중만생종이 많은 부분을 차지하고 있다. 제주지역은 전국 양배추 생산량의 약 40%정도를 차지하고 있으며, 남부지역의 무안, 진도등과 함께 월동형 양배추의 주 산지로 알려져 있다. 월동 양배추는 중만생계 양배추로써 12월부터 4월까지 생산된다. 제주 지역에서 많이 심겨지고 있는 만생종 품종은 하루다마, 신을그린345등이다. 이러한 품종에 비해 국내 만생종 품종은 아직은 부족한 부분이 있어 중생종 중 우수품종으로 선발된 조은종묘의 초원을 공시품종으로 결정하여 홍보하였다. 초원 품종은 YR호걸과 유사하였고, 외색이 YR호걸보다 조금 더 진한 특징을 보였다.



그림. 제주시 한경면 시범포 전경 및 초원 품종의 전체 외형.

9) 남부지역 전시포 (전남 해남)

- 남부지역중 해남을 선택하여 전시포를 운영하였다. 남부지역은 조생종, 중생종, 만생종을 모두 재배하는 지역으로 대표적으로 해남을 선택하여 조생종 5품종, 중생종 10품종, 만생종 13품종, 적양배추 7품종등 모두 35품종을 공시하여 전시포를 운영하였다.



그림. 해남 전시포 전경.



① 조생종

- 조생종 품종은 외국도입품종 오가네, 빅스타등 2품종, 국내육성품종 대박나, ITF, DK45등 3품종을 공시하여 특성조사 및 홍보를 진행하였다. ITF, DK45는 정식 후 58일에 생육조사하였을 때 이미 구 크기가 0.8kg정도까지 성장하였다. 오가네의 생육상태를 기준으로 했을 때 극조생종으로 분류된다. 정식 후 95일 후 2차 생육조사시에 ITF, DK45 품종은 이미 열구가 상당히 진행되었었다. 특히 DK45는 열구율이 89%에 달했다. 두 품종은 극조생종으로 분류할 수 있다. 대비종으로 사용한 외국도입품종 빅스타는 오가네와 대박나보다 조금 늦은 생육상태를 보였다. 외국도입품종인 오가네와 국내육성품종인 대박나를 비교하였을 때 총무게나 구무게등 특성은 거의 비슷하였으며 열구율에서 2차 조사시에 오가네가 2% 정도 발생하였다. 이렇게 대박나 품종의 포장재포성은 다른지역에서도 같은 현상이 나타나 국내 우수품종인 대박나 품종의 우수성을 홍보하는데 유용한 형질이 될 수 있을 것이다.



그림. 전남 해남 전시포 조생종 품종의 전체모양. 정식 후 95일째에 생육특성을 조사하였다.

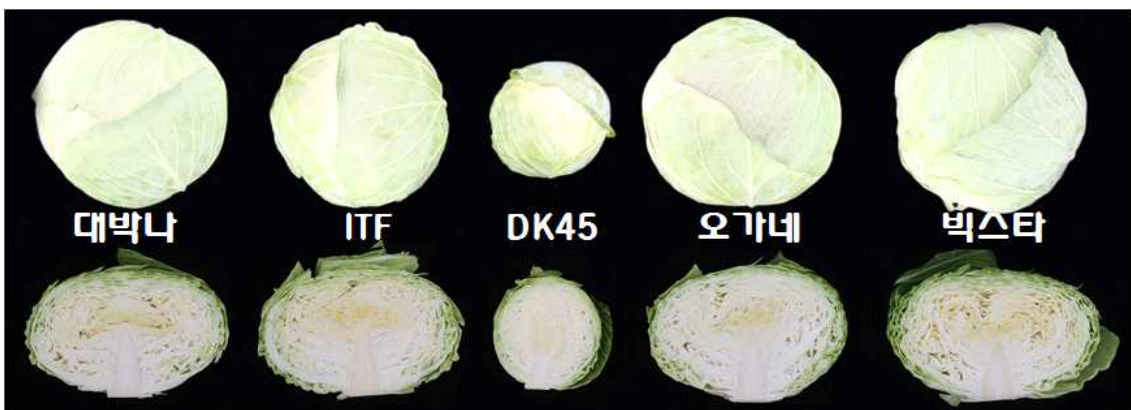


그림. 전남 해남 전시포 조생종 품종의 구 특성. 정식 후 95일째에 생육특성을 조사하였다.

<표. 전남 해남 지역의 전시포 1차 생육조사시 양배추 생육 특성. 정식 후 58일째에 생육특성을 조사하였다.>

품종	총무게 (kg)	외엽수 (개수)	구무게 (kg)	경경 (cm)	경고 (cm)	구고 (cm)	구폭 (cm)	열구 (%)
대박나	-	-	-	-	-	-	-	-
ITF	1.7	16	0.6	2.5	3.2	10.1	15	0
DK45	1.5	13	0.8	5.5	2.9	13	13.9	0
오가네	-	-	-	-	-	-	-	-
빅스타	-	-	-	-	-	-	-	-

<표. 전남 해남 지역의 전시포 2차 생육조사시 양배추 생육 특성. 정식 후 95일째에 생육특성을 조사하였다.>

품종	총무게 (kg)	외엽수 (개수)	구무게 (kg)	경경 (cm)	경고 (cm)	구고 (cm)	구폭 (cm)	열구 (%)
대박나	3.83	12.7	2.7	3.2	7.8	13.1	22.4	0
ITF	3.9	10.3	3.07	3.33	7.97	14.7	23	47
DK45	3	9	2.5	3.3	9	18.5	18.4	89
오가네	3.9	12.3	2.77	3.47	8.67	14.2	22.8	2
빅스타	3.05	13.5	2.2	3.45	5.3	12.9	20.3	0

## ② 중생종

- 중생종 품종은 외국도입품종 YR호걸 1품종, 국내육성품종 조선팔도, 그린햇, 그린글로브, 초원, CMCA3804, YR춘동, 순천대시교 3품종등 총 10품종을 공시하여 특성조사 및 홍보를 진행하였다. 중생종은 8월 중순 이후 파종시 대체로 다음해 1-2월까지 수확가능한 품종으로 11월 26일, 정식 후 95일째에 생육특성을 조사하였다. 이때 구 무게를 비교해 보았을 때 국내 대부분의 품종이 YR호걸보다 크다는 것을 알 수 있었다. 특히, 본 과제에서 홍보하고자 하는 품종인 초원, 조선팔도, 그린햇, 그린글로브등은 구 크기, 균일도등 생육특성이 YR호걸보다 우수하였다. 이 시기에 모든 품종에서 열구는 발생하지 않았다.



그림. 전남 해남 전시포 중생종 품종의 전체모양. 정식 후 95일째에 생육특성을 조사하였다.



그림. 전남 해남 전시포 중생종 품종의 구 특성. 정식 후 95일째에 생육특성을 조사하였다.

<표. 전남 해남 지역의 전시포 생육조사시 양배추 생육 특성. 정식 후 95일째에 생육특성을 조사하였다.>

품종	총무게 (kg)	외엽수 (개수)	구무게 (kg)	경경 (cm)	경고 (cm)	구고 (cm)	구폭 (cm)	열구 (%)
조선팔도	4.1	12.5	2.68	3.9	6.75	15	21.5	0
그린햇	4.1	12	2.8	3.9	8.25	17	22	0
그린글로브	4.05	11.5	2.73	3.8	7	17.5	21.5	0
CMCA3804	3.4	12	2.35	3.65	6.25	16.3	19.8	0
초원	3.75	10	2.55	3.45	6.4	14.3	21.3	0
YR호걸	3.65	14	2.45	3.25	6.45	15.6	21.3	0
YR춘동	3.75	13.5	2.5	3.15	7.35	15	23	0
SNU1	4.05	14	2.18	3.4	7.25	15.5	21.8	0
SNU2	3.15	14.5	1.95	3.05	6.55	14.5	20	0
SNU3	4.1	16.5	2.68	3.55	5.8	16.5	20.8	8

③ 만생종

- 만생종 품종은 외국도입품종 하루다마, 신올그린35, 마쯔모등 3품종, 국내육성품종 윈스툼, CT-503, 순천대시교 8품종등 총 13품종을 공시하여 특성조사 및 홍보를 진행하였다. 중생종은 8월 중순 이후 파종시 대체로 다음해 2월부터 수확가능한 품종으로 11월 26일, 정식 후 95일째에 생육특성을 조사하였다. 이 시기에는 아직 구가 형성되는 시기이기 때문에 구 무게를 비교하기에는 한계가 있었다. 구 크기를 비교해 보았을 때 대부분의 품종이 2kg이 넘지 않았다. 대비종으로 공시한 마쯔모 품종은 2.3kg을 보였는데, 이 품종은 중생종으로 분류해야 할 품종인 것으로 생각된다. 2차년도 윈스툼 품종은 균일성이 많이 떨어지는 경향을 보였는데, 이번 전시포 윈스툼 품종은 균일성이 아주 우수하였으며, 병저항성, 내한성등 모든 부분이 대비종에 비해 절대 뒤지지 않았다. SNU9번 품종은 생육조사시에 구가 형성되지 않았다. 생육이 가장 느린 것으로 판단된다. 만생종 품종은 내년 3월까지 새육상태를 조사하면서 우수품종을 선발할 계획이다. 특히, 2차년도 제주 전시포 결과 만생종은 신올그린345품종이 아주 우수한 평가를 받았는데, 3차년도에는 국내 품종 중 신올그린345와 견줄만한 품종이 있을 것으로 기대하고 있다.

그림. 전남 해남 전시포 중생종 품종의 전체모양. 정식 후 95일째에 생육특성을 조사하였다.



<표. 전남 해남 지역의 전시포 생육조사시 양배추 생육 특성. 정식 후 95일째에 생육특성을 조사하였다.>

품종	총무게 (kg)	외엽수 (개수)	구무게 (kg)	경경 (cm)	경고 (cm)	구고 (cm)	구폭 (cm)	열구 (%)
윈스톱	3.1	13.5	1.8	3.5	6.2	11.7	21.5	0
CT-503	3	15	1.9	2.8	7.4	13.4	20.5	0
하루다마	2.7	13	1.7	2.9	6.7	11.9	22.4	0
신올그린345	2.9	14.5	1.9	2.7	6	12	22.6	0
마쯔모	3.1	11	2.3	3.3	6.8	12.8	22.7	0
SNU4	2.8	13	1.3	2.7	7	13	20.5	0
SNU5	3.8	14	2.4	3	8.7	14.5	24	0
SNU6	3.6	17	2.1	3	7.5	12.6	22	0
SNU7	2.6	16	1.4	2.5	7.6	12.3	20.7	0
SNU8	2.3	20	1.4	2.6	6	11	20.3	0
SNU9	-	-	-	-	-	-	-	-
SNU10	2.4	12	1.4	2.6	7.1	11.5	20	0
SNU11	3.2	13	2.1	3.4	6.7	13.5	20	0

#### ④ 적색양배추

- 적양배추 품종은 외국도입품종 프리멜로, 중생루비아등 2품종, 국내육성품종 딥 퍼플60, HKB51, BOX23, HKB47, 아드리아등 총 7품종을 공시하여 특성조사 및 홍보를 진행하였다. 1차 생육조사는 정식 후 58일째에 진행하였다. 1차생육조사시 아드리아, 중생루비아등은 구가 형성되지 않아 조사에서 제외하였고, 나머지 5품종은 조생종으로 분류할 수 있을 것으로 판단된다. 5품종 모두 구 무게는 0.5kg 미만이었다. 2차생육조사는 정식 후 95일째에 이루어졌고, HKB51 품종은 열구가 발생하기 시작하였다. 열구율은 13%정도였다. 대비종으로 사용한 프리멜로의 구 무게가 가장 무거웠고, 아드리아, 중생루비아는 구 무게가 1.5kg 정도로 중생종으로 분류할 수 있을 것으로 판단된다. 추대고의 크기에 있어서는 국내품종인 HKB51, BOX23, HKB47 품종이 짧았고, 대비종인 프리멜로, 중생루비아는 상대적으로 추대고의 비율이 높았다. 특히, HKB47의 경우 다른 품종에 비해 구고의 높이가 높은 고구형의 형태를 띄고 있었다. 적색양배추의 경우 외국도입품종, 국내육성품종 모두에서 균일성이 많이 떨어지는 경향을 보였다.



그림. 전남 해남 전시포 적색양배추 품종의 구 특성. 사진은 정식 후 95일째에 조사한 사진이다.

<표. 전남 해남 지역의 전시포 1차 생육조사시 적색양배추 생육 특성. 정식 후 58일째에 생육특성을 조사하였다.>

품종	총무게 (kg)	외엽수 (개수)	구무게 (kg)	경경 (cm)	경고 (cm)	구고 (cm)	구폭 (cm)	열구 (%)
딥퍼플60	0.9	13	0.3	2.5	4.3	9.4	9	0
HKB51	1	13	0.3	2.5	3.5	11.6	9.5	0
프리멜로	0.9	12	0.4	2.5	4	9.7	10.5	0
BOX23	1.2	16	0.4	2.5	3.3	10.3	10	0
HKB47	1.3	13	0.5	2.7	5.4	13.5	10	0
아드리아	-	-	-	-	-	-	-	-
중생루비아	-	-	-	-	-	-	-	-

<표. 전남 해남 지역의 전시포 2차 생육조사시 적색양배추 생육 특성. 정식 후 95일째에 생육특성을 조사하였다.>

품종	총무게 (kg)	외엽수 (개수)	구무게 (kg)	경경 (cm)	경고 (cm)	구고 (cm)	구폭 (cm)	열구 (%)
딥퍼플60	2.1	10	1.5	3.3	6.8	14.9	14.6	0
HKB51	2.3	12	1.8	2.9	5.9	14.7	16.3	13
프리멜로	2.6	7.5	2.1	3.2	7.5	15.9	17.1	0
BOX23	2.2	10	1.6	2.7	5.9	16.9	14.9	6
HKB47	2.6	11	2	2.9	6	17.5	15.8	0
아드리아	2.6	10.5	1.5	3.2	8.3	15.4	16.5	0
중생루비아	2.8	15.5	1.4	3.4	6.2	15.4	14.5	0

## 10) 현장평가회 및 품종특성 설명회

### ① 고랭지 평창, 홍천 시범포 현장평가회(2015년 8월 13일)

- 고랭지 지역에서 현장평가회는 평창과 홍천 시범포에서 2015년 8월 13일에 진행하였다. 육종가, 유통상인, 재배농민등 30여명이 참석한 가운데 국내 우수 품종으로 선발된 대박나 품종의 현장평가회를 개최하였다. 대박나 품종은 선호도가 높았으며, 구 크기, 결구형태, 열구등 모든 면에서 참가자들의 호평을 받았다. 고랭지 지역에서 많이 재배되고 있는 오가네 품종보다 선호도가 높게 나타났다.



그림. 강원도 홍천, 평창 고랭지 시범포 현장평가회

### ② 충남 서산 시범포 현장평가회(2015년 10월 21일)

- 충남 서산 시범포에서는 중생종 품종인 조선팔도를 공시하였고, 이 품종을 평가하고 우수성을 홍보하기 위하여 2015년 10월 21일 시범포 장소에서 현장평가회를 가졌다. 중생종 중 서산지역에서 가장 많이 재배되고 있는 품종은 YR호걸이며, 이 품종에 비해 조선팔도는 초세와 구 크기등이 YR호걸보다 우수하다는 평가를 받았다. 심하지는 않았지만, 검은썩음병이 발병해 내병성이 약한 것 아니냐는 평가도 있었다. 하지만, 재배농민을 비롯한 참가자 모두 조선팔도 품종이 YR호걸보다 우수하다고 평가하였다.



그림. 충청남도 서산 시범포 현장평가회

## 11) 인적네트워크 구축

### ① 한국양배추유통연합회 초청 간담회 개최

- 국내 양배추 품종의 우수성을 홍보하고자 2015년 6월 6일 전남 진도군 양배추 연합회관에서 양배추 유통 상인을 초청해 초청 간담회를 개최하였다.





② 전문가 초청 심포지엄 개최

- 2015년 10월 28일 전라남도 농업기술원에서 원예작물 전문가를 초청해 심포지엄을 개최하였으며, 국내 양배추 품종 보급향상을 위하여 전문가의 자문을 듣는 시간을 가졌다.



12) 실적 - 언론홍보

① 원예산업신문 (2015년 8월 24일)

일본계 양배추 종자를 국산 종자로 바꾸려는 원대한 계획이 결실을 맺고 있다. 순천대학교 GSP(Golden Seed Project)원예종자사업단이 지난 13일 광명도 흥천군에서 개최한 고랭지 양배추 품평회에는 인근에서 양배추를 재배하고 있는 60여 농가와 유종업자들이 참석했다. 이날 품평회는 GSP사업의 일환으로 개발해 아시아종묘(대표이사 유경오)가 공급하고 있는 대박나 양배추가 대규모 재배에 적합하다는 사실을 직접 살펴본서 국산 양배추 종자의 우수성을 확인한 뜻깊은 자리였다.

품평회를 주관한 양승철 교수(국립순천대학교 원예학과)는 “대박나 양배추의 대규모 재배가 성공리에 종료됨에 따라 고랭지양배추 종자를 국산 종자로 대체하려는 노력이 탄력을 받게 됐다”고 평가하면서 “2021년까지 국산 양배추 종자 보급률을 50%로 높이려는 계획이 순조롭게 진행되고 있는 현장을 목격해 감격스럽다”고 소감을 피력했다.

일본 종자가 대체를 이루고 있는 상황에서 과감하게 국산 종자를 선택해 좋은 작황을 보여 준 산성채 농가에 대한 격려도 이어졌다. 산성채 농가는 “일본 양배추 종자를 심을 바엔 국산 양배추 종자를 심겠다는 오기로 종자를 선택했다”고 말해 큰 박수를 받았다.

한편 GSP원예종자사업단 양배추프로젝트의 주요 목표는 ▲양배추 주요 재배단지에 전시묘의 설치 및 운영 ▲육성품종의 시험재배 결과 평가, 분석 및 피드백 시스템 구축 ▲지역별·작형별 기후환경 및 주요 생육환경 비교 및 분석 ▲지역 전시오 공시품종의 생산성 및 상품의 우수성 확보로 육성품종의 국내 보급률 향상 ▲해외시장 개척을 위한 홍보전략 수립 등이다.

<저작권자 © 원예산업신문 무단전재 및 재배포금지 >

② YTN, 강소기업이 힘이다\_아시아종묘편 (2014년 9월 30일 방영)



## < 4차년도 >

### 1. 육성품종의 전시포 운영을 통한 재배 시험평가 결과분석

#### 1) 전시포 운영

##### (1) 조생종 품종 전시포

- 조생종 품종전시포는 주로 초극조생종이 많이 재배되는 지역으로서 개발품종의 전시효과가 매우 큰 제주도 한경면과 전남 고흥군 금산면에 각각 400평씩 설치하였다.
- 초극조생 품종 총 6개 품종을 공시하였으며, 이중 국내 개발품종은 5개 품종을 공시하였고, 대비 품종으로 가네꼬 종묘의 “마루시노 310” 을 이용하였다(표 1). 공시한 초극조생 품종은 미라클 종묘의 “삼방초극” 과 “탐나라” , 농우바이오의 “마파람” 과 “라피도300” , 농협종묘의 “싱싱불” , 양과나라의 등 5개 품종을 공시하였다.

(표 1) 조생종 양과 전시포 운영에 공시한 품종

번호	품종명	회사명
1	삼방초극	미라클종묘
2	싱싱불	농협종묘
3	마파람	농우바이오
4	라피도300	농우바이오
5	마루시노 310	가네꼬종묘(대비)
6	탐나라	미라클종묘

##### (2) 중생종 품종 전시포

- 중생종 품종전시포는 전남과 경남에서 양과 재배면적이 가장 많은 전남 무안과 경남 창녕에 각각 200평씩 설치하였다.
- 총 5개 품종을 공시하였고, 이중 국내 개발품종은 4개 품종이며 대비품종으로 가네꼬 종묘의 “얼리 세븐” 을 이용하였다(표 2). 공시한 중생종 품종은 농우바이오의 “K위너” , 농협종묘의 “룽과워” , 씨 앓과 사람들의 “엄청난” , 양과나라의 “YD600” 등 4개 품종을 공시하였다.

(표 2) 중생종 양과 전시포 운영에 공시한 품종

번호	품종명	회사명
1	K위너	농우바이오
2	룽과워	농협종묘
3	K비전	농우바이오
4	쿨라	양과나라
5	얼리 세븐	다끼이종묘(대비)

##### (3) 중만생종 품종 전시포

- 중만생종 품종전시포는 전남, 경남 및 경북에서 양과 주산지 지역에 속하는 전남 무안 현경, 경남 창녕, 경북 문경 등 3개 지역에 각각 400평씩 설치하였다.

- 총 8개 품종을 공시하였으며(사진 1), 이중 국내 개발품종은 6개 품종이며, 대비품종으로 다끼이종묘의 “썬 파워”와 “카타마루” 품종을 이용하였다(표 3). 공시한 중만생종 품종은 농우바이오의 “K스타” “K맥스” 농협종묘의 “이조은 플러스”, “칸타타”, ‘대칸마루’, 양파나라의 “ ” 등 6개 품종을 공시하였다.

(표 3) 중만생종 품종 전시포 운영에 공시한 품종

번호	품종명	회사명
1	썬파워K스타	다끼이종묘(대비)농우바이오
2	이조은플러스	농협종묘
3	K맥스	농우바이오
4	K스타	농우바이오
5	칸타타	농협종묘
6	대칸마루	농협종묘
7	킹콩	양파나라
8	카타마루	다끼이종묘(대비)



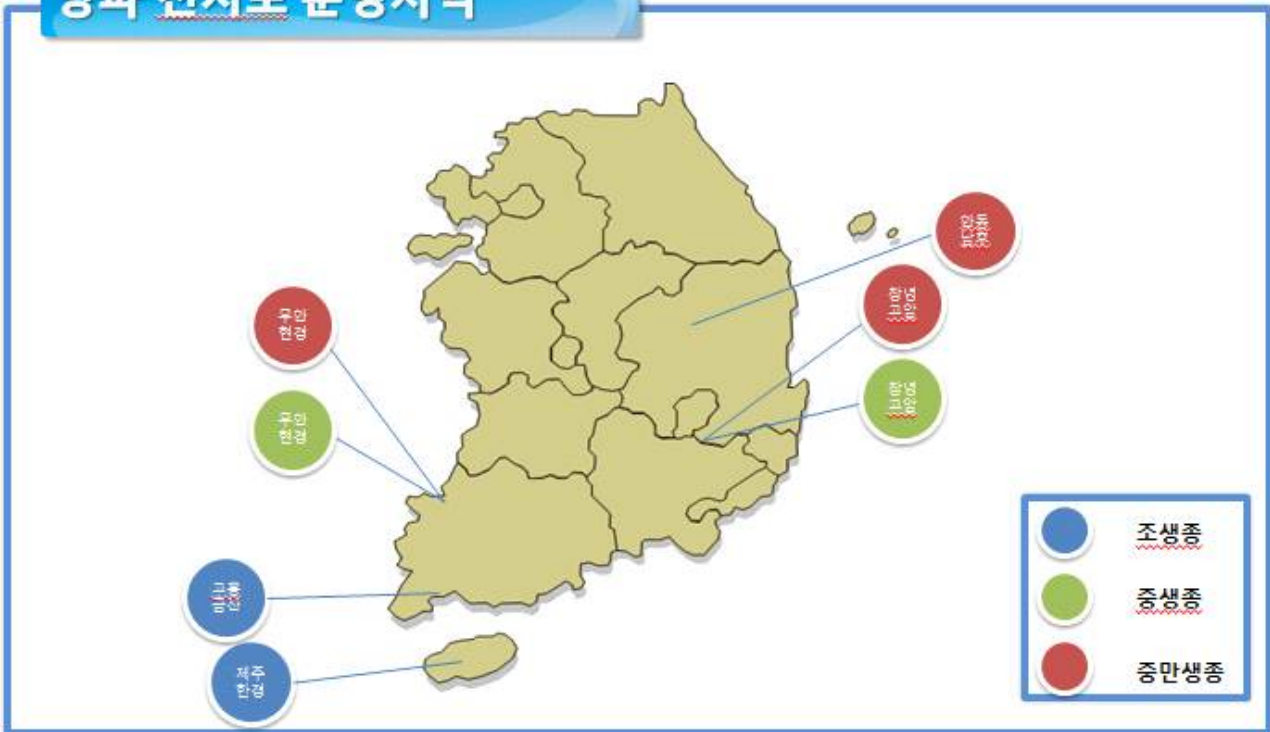
사진 1. 전시포에 공시한 중만생종 품종

## 2) 전시포 운영지역

### (1) 신경대학교 자체 전시포

- 신경대학교 자체 전시포는 총 7개의 장소에 재배하였다. 조생종은 제주 한경과 고흥 금산, 중생종은 무안 현경과 경남 창령, 중만생종은 무안 현경, 경남 창령, 경북 안동에 전시하고 평가하였다.

## 양파 전시포 운영지역



### (2) 유통기관 전시포

- 유통기관에서 운영하는 전시포는 신미네유통이 운영하는 경북 문경과 서남부 채소조합에서 운영하는 무안 현경에 전시포를 설치하였다. 또한 함평농협에서는 함평 신광, 합천농협에서는 합천, 여산농협은 여산에 각각 전시포를 설치하고 품평회를 하였다.



## 2. 양파 품종 전시포 품평회 실시

### 1) 신경대학교 주관 전시포 품평회

○ 조생종 품평회(제주 한경, 2016년 4월 7일)



○ 조생종 품평회(전남 고흥 금산, 2016년 4월 14일)



○중생종 품평회(전남 무안, 2016년 6월 2일)



○중생종 품평회(경남 창녕, 2016년 6월 9일)



○중·만생종 품종 품평회(전남 무안. 2016년 6월 2일)



○중·만생종 품종 품평회(경남 창녕. 2016년 6월 9일)





○중·만생종 품종 품평회(경북 안동. 2016년 6월 10일)



2) 유통기관 주관 양파 품평회

○중·만생종 품종 품평회(경북 신미네 유통. 2016년 6월 13일)



○중·만생종 품종 품평회(서남부 채소농협. 2016년 6월 2일)



○중·만생종 품종 품평회(함평농협. 2016년 5월 26일)



○중만생종 품종 품평회(여산농협, 2016년 5월 4일)



### 3. 양파 품종 홍보 및 마케팅(언론)

#### 1) 언론 홍보

순번	일자	언론사	기사 제목
1	16.04.07	NEWSIS	제주도농기원, 국산 극조생 양파품종 평가회
2	16.04.07	아주경제	극조생 양파 '품종평가회'...역시 '싱싱볼'이 대세
3	16.04.07	헤드라인제주	극조생 양파 품종 평가회 개최...싱싱볼이 대세
4	16.04.08	제주신보	국내산 극조생 양파 품종 개발에 앞장
5	16.04.10	KC영농리포트	제주산 양파 품질 우수
6	16.04.13	농민신문	농협종묘 '싱싱볼' 3년 연속 1위 재배안정성 높고 알양파용 적합
7	16.06.10	농민신문	GSP 원예종자사업단 양파 중생·중만생종 품종 평가회 '콜라' '칸타타' 1위...국산품종 두각

# 1. 뉴시스( '16. 4. 7 )

전국  
제주

## 제주도농기원, 국산 극조생 양파품종 평가회

기사등록 일시 [2016-04-07 14:23:27]

인쇄하기 이메일 링크 구독

【제주=뉴시스】강정만 기자 = 제주특별자치도 농업기술원은 정부 골든씨드 프로젝트(GSP)원예종자 사업의 하나로 추진 중인 국내산 극조생 양파 품종 평가회를 7일 제주시 한경면 신창리에서 개최했다.

이 평가회는 외국산 양파품종에 의존하던 양파 종자를 국내에서 개발된 품종의 평가를 통해 국산품종의 우수성을 알려 국산품종으로 대체하기 위해 올해까지 3년 동안 실시하고 있다.

특히 극조생 양파는 제주도를 비롯 남해안 일부에만 재배하고 있어 농업인이 직접 현장에서 평가할 수 있는 기회가 되고 있다.

이날 행사에는 연구책임자인 김용권 신경대학교 교수의 주관으로 재배농업인과 유통인, 강성근 농업기술원장, GSP원예종자사업단장, 양파육종가와 각 농협 관계자 등 60여명이 참석했다.

이날 소개된 극조생 양파는 등록된 품종과 품종 등록하기 직전단계인 계통으로 분류된 국내품종 6개와 비교대상인 일본품종 1개 품종으로, 현재 생육상태로는 국외 품종과 비교했을 때 대등하다는 평가를 받았다.

하지만 이미 시판되고 우수성을 인정받은 제주도농업기술원의 심심볼 품종은 평가에서 제외됐다.

지금까지 기술원이 만든 양파 품종은 심심볼과 탐라볼, 황수옥 등 3개 품종이 등록됐다. 앞으로 2~3개 품종을 더 등록하기 위해 추진 중에 있다.

올해 조생 양파 재배면적 760ha 중 15%인 110여ha가 심심볼 양파품종을 재배하고 있다.

### LiveRe Widget

좋아요	슬퍼요	유익해요	화나요	황당해요
0	0	0	0	0
0	0	0	0	0

의견을 주셔서 감사합니다! 최소

사용자 의견을 참조하여 이 사이트의 광고를 검토하겠습니다.



## 2. 아주 경제( '16. 4. 7 )

# 극조생 양파 '품종평가회'...역시 '싱싱볼'이 대세

신창리 현장에서 농업인 등 60여명 참석, 현장 평가 열어

진순현 기자 (jinjin@ajunews.com) | 등록 : 2016-04-07 14:09 | 수정 : 2016-04-07 14:09

기사

기자의 다보기

크기

+

-

인쇄

☰

☰

☰

☰

☰

☰



▲양파 품종회

아주경제 진순현 기자는 제주농업기술원이 자체 개발한 극조생 양파 '싱싱볼'이 최고임을 다시 한번 입증했다.

국내산 극조생 양파 품종 평가회가 제주시 한성면 신창리 현장에서 열렸다.

7일 제주도농업기술원에 따르면 정부 품근세트 프로젝트(GSP)원예농자 사업의 일환으로 추진 중인 국내산 극조생 양파 품종 평가회가 열렸다.



이날 행사에는 연구책임자인 김응원 신창리대학교 교수의 주관으로 재배농업인과 유통인, 감식관 농업기술원장, GSP원예농자사업단장, 양파유통가와 각 농협 관계자 등 60여명이 참석했다.

품종 평가회는 외국산 양파품종에 의존하던 양파 품종을 국내에서 개발한 품종의 평가를 통해 국내산 품종의 우수성을 알리 국내산 품종으로 대체하기 위해 9년 동안 실시하고 있다.

특히 극조생 양파는 제주도를 비롯한 남해안 일부에만 재배하고 있는데 농업인이 직접 현장에서 평가할 수 있는 기회가 됐다. 이번에 소개한 극조생 양파는 독특한 품종과 품종 등록하기 직전단계인 겨울으로 등록된 국내 품종 8기와 다리를 위한 잎상 품종 1기 품종으로 현지 실용성 테스트는 국외 품종과 비교했을 때 더 좋았다는 평가다.

### 3. 헤드라인 제주( '16. 4. 7 )

## 극조생 양파 품종 평가회 개최... "싱싱볼"이 대세

임성실 기자 headlinejeju@headlinejeju.co.kr 승인 2016.04.07 12:14:00

댓글 0        폰트 + -   



국내산 극조생 양파 품종 평가회가 7일 제주도 한경면 신창리 경작지에서 열린 가운데, 제주산 품종 '싱싱볼'은 이미 대세로 자리매김했다는 평가를 받았다.

제주특별자치도 농업기술원은 정부 골든씨드 프로젝트(GSP)원예종자 사업의 일환으로 추진 중인 국내산 극조생 양파 품종 평가회를 개최했다고 밝혔다.

이를 통해 외국산 양파품종에 의존하던 양파 종자를 국내에서 개발된 품종의 평가를 통해 국산품종의 우수성을 알려 국산품종으로 대체한다는 계획이다.

평가회는 연구책임자인 신경대학교 김용권 교수의 주관으로 재배농업인과 유통인, 강성근 농업기술원장, GSP원예종자사업단장, 양파육종가와 각 농협 관계자 등 60여명이 참석한 가운데 진행됐다.

이번에 소개한 극조생 양파는 등록된 품종과 품종 등록하기 직전단계인 계통으로 분류된 국내품종 6개와 대비를 위한 일본품종 1개 품종으로 현재 생육상태로는 국외 품종과 비교했을 때 대등하다는 평가다.

이미 시판되고 있는 제주도농업기술원의 싱싱볼 품종은 그 우수성이 인정됐다.

현재 농업기술원이 만든 양파 품종은 싱싱볼과 탐라볼, 활수옥 등 3개 품종이 등록되었고, 앞으로 2~3개 품종을 더 등록하기 위해 추진 중에 있다. <헤드라인제주>

#### 4. 제주 신보( '16. 4. 8 )

### 정치/행정 **국내산 극조생 양파 품종 개발에 앞장** 도농업기술원, 품종 평가회 개최

데스크승인 2016.04.08

진주리 기자 | bloom@junevis.com

제주특별자치도농업기술원(원장 강성근)은 7일 제주시 한경면 신창리에서 정부 골든씨드 프로젝트(GSP)원예종자 사업의 일환으로 추진 중인 '국내산 극조생 양파 품종 평가회'를 개최했다.



이번 평가회는 국내에서 개발된 품종의 평가를 통해 국산품종의 우수성을 알리고, 외국산 양파품종에 의존하던 양파 종자를 국산품종으로 대체하기 위해 3년 동안 실시하고 있다.

이날 행사에는 연구책임자인 신경대학교 김용권 교수의 주관으로 재배농업인과 유통인, 강성근 농업기술원장, GSP원예종자사업단장, 양파육종가와 각 농협 관계자 등 60여 명이 참석했다.

이번에 소개한 극조생 양파는 국내품종 6개와 일본품종 1개 품종으로, 현재 생육상태로는 국외 품종과 비교했을 때 대등하다는 평가를 받았다.

#### 5. KC 영농 리포트( '16. 4. 10 )

[영농리포트]  
제주신 양파 '오름'



김용권 신경대학교 교수



싱싱볼 품종은 일본품종에 비해서 추대(꽃눈분화)와  
분구(번식)가 안정적이고 수량이 많았습니다.



6. 농민신문( '16. 4. 13 )

[현장]제주서 조생종 양파 품종 품평회 열려  
 농협종묘 '싱싱볼' 3년 연속 1위  
 재배안정성 높고 알양파용 적합  
 2위도 국산...수입 대체 기대

**올해 출품된 조생종양파 품종 특성** (자료 = GSP 원예종자사업단)

품종명	입재권	특징
싱싱볼	농협종묘	- 균일도가 우수하며 3월 중하순부터 수확 가능 - 내한성이 강해 재배안정성 높고 다수확 가능 - 추대·분구 발생이 안정되고 풋양파·알양파 출하에 최적
삼방초극	미라클종묘	- 저온 단일조건에서도 구 비대가 우수함 - 추대·분구 발생이 비교적 안정된 품종 - 제주 및 남부 해안지역에서 3월 말에 수확 가능
마파람	농우바이오	- 저온 단일조건에서도 구 비대가 빠른 초극조생계 - 알양파는 물론 알양파로도 출하 가능 - 초세는 중간 정도이나 구 비대성이 양호해 상품구율 높음 - 구형은 중고구형으로 구 모양과 크기가 비교적 균일
라피도300	농우바이오	- 저온 단일조건에서도 구 비대 빠른 극조생계 품종 - 구형은 중고구형으로 구 크기가 균일하고 상품구율 높음 - 초세가 강하고 추위에 강해 제주와 남부 해안지역에 적합
마루시노310	가네코종묘	- 구형은 갑고형으로 속이 알찬 극조생 품종 - 구에 광택이 있고 짙은 황색을 띠, 구 비대 좋고 상품구율 높음 - 3월 하순부터 수확 가능하고 풋양파 출하도 적합
탐나라	미라클종묘	- 초극조생으로 저온 비대성이 우수 - 구 비대성이 좋아 수량 많음 - 구형이 고구형으로 상품성 좋음



◀조생종 양파 품종 품평회에 참석한 농가·유통상인·종자업계 관계자들이 수확된 양파를 꼼꼼히 살펴보고 있다.

[현장]GSP 원예종자사업단 양파 증생·중만생종 품종 평가회

## ‘콜라’ ‘칸타타’ 1위…국산품종 두각

품질 우수분구 안정성 인정



▲김용권 GSP 양파 연구과제 책임자(신경대학교수·왼쪽부터), 전영남 전남서남부채소농협 조합장, 노일섭 GSP 원예종자사업단장(순천대 교수)이 갖 붙이낸 양파를 살펴보며여기를 나누고 있다.

### GSP 양파 품종평가회 선정 우수품종

자료=GSP 원예종자사업단

	품종명	업체명	품종 특성
증생종	콜라	양파나라	- 초세는 중강이고 초형은 반개장형 - 입색이 진한 원형계 품종 - 5월25~30일에 수확 가능
	K위너	농우바이오	- 초세는 중 정도에 구 비대성 좋음 - 구 크기 비교적 균일하고 상품수율 높음 - 저장성 양호해 연내 저장 가능
	K비전	농우바이오	- 중고구형으로 구형 우수하고 균일 - 초세 비교적 강하고 비대력 좋아 다수확 가능 - 저장성 양호해 중장기 저장 가능
중만생종	칸타타	농협종묘	- 내병성 강하고 추대·분구 안정된 신 아스계 품종 - 초세 강하고 구 비대력 좋아 장기저장용에 적합 - 일반 아스계보다 속기 5~7일 이르고 구 무게는 380g
	대칸마루	농협종묘	- 내병성 강하고 추대·분구 안정된 아스계 품종 - 구 비대력 좋고 단단해 풋잎파·장기저장용에 적합 - 구 무게 380g의 대구로 수량성 좋고 상품성 뛰어남
	킹콩	양파나라	- 초세 강하고 초형은 반개장형, 진녹색 질엽 없음 - 구 비대력 좋고 저장능력 우수 - 6월5~10일 수확 가능한 원형계 품종

## 제4장 목표 달성도 및 관련분야에의 기여도



## 제4장 목표 달성도 및 관련분야에의 기여도

### 제1절 목표 달성도

#### 1. 연차별 연구 목표 및 수행내용

[제 1세부]

구분	연도	세부연구 목표	연구개발 수행 내용
1차년도	2013	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 품종전시포 설치                             <ul style="list-style-type: none"> <li>-조생종: 제주, 전남(2개 지역)</li> <li>-중생종: 전남, 경남(2개 지역)</li> <li>-중만생종: 전남, 경남, 경북(3개 지역)</li> </ul> </li> <li>○ 시험포장에서의 현장홍보                             <ul style="list-style-type: none"> <li>-현장 평가회: 2회</li> <li>-국내 시험포 평가시 유통업자 및 주산지 조합 관계자 참여</li> <li>-언론홍보: 1회</li> </ul> </li> <li>○ 마케팅 전략 수립 및 추진                             <ul style="list-style-type: none"> <li>-양과종자 유통현황 분석</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 품종 전시포 설치                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 조생종: 제주, 전남(2개 지역)</li> <li>- 중생종: 전남, 경남(2개 지역), 중만생종: 전남, 경남, 경북(3개 지역)</li> </ul> </li> <li>○ 시험포장에서의 현장홍보                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 현장 평가회: 2회</li> <li>- 주산지 농협, 산지 유통업체 대형마트와 도매시장 도매인</li> <li>-언론홍보: 2회</li> </ul> </li> <li>○ 국내외 마케팅 실태조사 및 분석                             <ul style="list-style-type: none"> <li>-국내외 마케팅 실태 조사분석</li> </ul> </li> </ul>
2차년도	2014	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 품종전시포 설치                             <ul style="list-style-type: none"> <li>-조생종: 제주, 전남(2개 지역)</li> <li>-중생종: 전남, 경남(2개 지역)</li> <li>-중만생종: 전남, 경남, 경북(3개 지역)</li> </ul> </li> <li>○ 시험포장에서의 현장홍보                             <ul style="list-style-type: none"> <li>-현장 평가회: 2회</li> <li>-국내 시험포 평가시 유통업자 및 주산지 조합 관계자 참여</li> <li>-언론홍보: 1회</li> </ul> </li> <li>○ 마케팅 전략 수립 및 추진                             <ul style="list-style-type: none"> <li>-양과종자 유통현황 분석</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 재배시험 평가 및 저장성 시험                             <ul style="list-style-type: none"> <li>-조생종: 내한성, 수량성, 구형, 상품성</li> <li>-중생종: 초형, 수량성, 저장성,</li> <li>-중만생종: 저장성, 구형, 내병성</li> </ul> </li> <li>○ 시험포장에서의 현장홍보                             <ul style="list-style-type: none"> <li>-현장 평가회: 2회</li> <li>-주산지 농협, 산지 유통업체 대형마트와 도매시장 도매인</li> <li>-언론홍보: 1회</li> </ul> </li> <li>○ 국내외 마케팅 실태조사 및 분석                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 국내외 마케팅 실태 조사분석</li> </ul> </li> </ul>
3차년도	2015	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 품종전시포 설치                             <ul style="list-style-type: none"> <li>-조생종: 제주, 전남(2개 지역)</li> <li>-중생종: 전남, 경남(2개 지역)</li> <li>-중만생종: 전남, 경남, 경북(3개 지역)</li> </ul> </li> <li>○ 시험포장에서의 현장홍보                             <ul style="list-style-type: none"> <li>-현장 평가회: 2회</li> <li>-국내 시험포 평가시 유통업자 및 주산지 조합 관계자 참여</li> <li>-언론홍보: 1회</li> </ul> </li> <li>○ 마케팅 전략 수립 및 추진</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 재배시험 평가 및 저장성 시험                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 조생종: 내한성, 수량성, 구형, 상품성</li> <li>- 중생종: 초형, 수량성, 저장성,</li> <li>- 중만생종: 저장성, 구형, 내병성</li> </ul> </li> <li>○ 시험포장에서의 현장홍보                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 현장 평가회: 4회</li> <li>- 주산지 농협, 산지 유통업체 대형마트와 도매시장 도매인</li> <li>-언론홍보: 16회</li> </ul> </li> </ul>

		-양과종자 유통현황 분석	○ 국내외 마케팅 실태조사 및 분석 -국내외 마케팅 실태 조사분석
4차년도	2016	○ 품종전시포 설치 - 조생종: 제주, 전남(2개 지역) - 중생종: 전남, 경남(2개 지역) - 중만생종: 전남, 경남, 경북(3개 지역) ○ 시험포장에서의 현장홍보 - 현장 평가회: 2회 - 국내 시험포 평가시 유통업자 및 주산지 조합 관계자 참여 - 언론홍보: 1회 ○ 마케팅 전략 수립 및 추진 - 양과종자 유통현황 분석 ○ 유통 네트워크 구성(5개소)	○ 재배시험 평가 및 저장성 시험 - 조생종: 내한성, 수량성, 구형, 상품성 - 중생종: 초형, 수량성, 저장성, - 중만생종: 저장성, 구형, 내병성 ○ 시험포장에서의 현장홍보 - 현장 평가회: 12회 - 주산지 농협, 산지 유통업체, 대형마트와 도매시장 도매인 - 언론홍보: 7회 ○ 국내외 마케팅 실태조사 및 분석 -국내외 마케팅 실태 조사분석  -○ 유통 네트워크 구성(5개소) - 신미네 유통, 무안서남부 채소조합, 함평농협, 합천농협, 여산농협 - 전시포 설치: 유통기관 5개 장소

[제 2세부]

구분	연도	연구개발의 목표	연구개발의 내용
1차년도	2013	○ 토마토 시범포운영에 의한 육종방향 분석 및 국내품종 보급률 향상 ○ 토마토 국내육성품목의 재배시험평가 결과를 활용한 새로운 시장점유율 확대 ○ 재배농가 기호도 우선 순위의 품종(1위~20위:국내,수입동시)선정	○ 품종별 시범포 설치 - 품종 전체 시범포(경기:1곳) - 대과종토마토:경남,강원,(2개지역) - 방울및 기능성토마토:전남,충남,강원(3개지역) ○ 국내육성 시판 품목과 경쟁(수입) 품종의 주산지 재배시험(지역별 주품종 재배시험을 통한 육성방향의 설정) ○ 주요 평가지표에 의한 현장평가 -국내품종의 장단점 점검, 육성가에 피드백 ○ 마케팅 전략 수립 -국내토마토 재배농가 및 소비자의 품종 기호도 조사

2차년도	2014	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 토마토 시범포운영에 의한 육종 방향 분석 및 국내품종 보급률 향상</li> <li>○ 주요 평가지표에 의한 현장평가</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 품종별 시범포 설치 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 품종 전체 시범포(경기:1곳)</li> <li>- 대과종토마토 :경남,강원,(2개지역)</li> <li>- 방울및기능성토마토:전남,충남,강원(3개지역)</li> <li>- 국내육성 품종의 재배시험</li> <li>- 지역별,품목별 보급 품종의 안전성 검정</li> <li>- 주요 평가지표에 의한 현장평가 육성가에 피드백</li> <li>- 시장접근 우선순위에 따른 국내 품종의 육종방향 분석(기능성)</li> </ul> </li> </ul>
3차년도	2015	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 토마토 시범포운영에 의한 육종방향 분석 및 국내품종 보급률 향상</li> <li>○ 시장 마케팅화 하여 시장점유율 증대</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 품종별 시범포 설치 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 품종 전체 시범포(경기:1곳)</li> <li>- 대과종토마토 :경남,강원,(2개지역)</li> <li>- 방울및기능성토마토:전남,충남,강원(3개지역)</li> <li>- 평가지표에 의해 지역적응성이 강한 우수품종 찾기</li> <li>- 국내품종의 틈새시장 찾기</li> <li>- 기능성 방울토마토의 국내 우수품종 재배및 평가</li> </ul> </li> </ul>

[제 3세부]

구분	연도	연구개발의 목표	연구개발의 내용
1차년도	2013	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 월동 재배품종 시범포 설치 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 월동 양배추 품종별 생육특성을 조사하기 위하여 제주 2개 지역과 해남 2개 지역을 선정하여 지역 시범포 설치</li> </ul> </li> <li>○ 국내 육성품종의 포장 생육관찰과 평가 및 홍보 전략 수립 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 국내 육성 품종의 시험포 평가 및 홍보를 위하여 농민, 유통업자 및 연구자, 소비자 평가단 평가</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 월동 양배추의 지역별 품종별 포장 생육특성 조사를 통한 품종간의 생리 생태 및 형태적 특성, 내재해성, 내병성 조사</li> <li>○ 시험포의 기후환경 및 토양환경 등을 조사하여 양배추 생육과의 관계 그리고 지역간의 차이점 비교 분석</li> <li>○ 시험포장의 현장 평가 및 홍보을 위한 주산지 농협, 산지 유통업체 초청 연 1회 평가회 실시</li> </ul>

2차년도	2014	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 권역별 품종 전시포 설치 운영 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 월동형 지역 - 해남, 제주 2개 지역</li> <li>- 중부 지역 - 충청권, 경북권 2개소</li> </ul> </li> <li>○ 국내 육성품종의 포장 생육관찰과 평가 및 홍보 전략 수립</li> <li>○ 국내 육성 품종의 시험포 평가 및 홍보를 위하여 농민, 유통업자 및 연구자, 소비자들 초청 평가회, 협의회 개최</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 월동 지역, 중부지역의 품종별 포장 생육특성 조사를 통한 품종간의 생리 생태 및 형태적, 내재해성, 내병성 조사</li> <li>○ 시험포의 기후환경 및 토양환경 등을 조사하여 양배추 생육과의 관계 그리고 시험포별의 차이점 비교 분석</li> <li>○ 시험포장의 현장 평가 및 홍보를 위한 주산지 농협, 산지 유통업체 연 1회 평가회 실시</li> </ul>
3차년도	2015	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 고랭지, 중부권 품종 시범포 설치 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 고랭지 여름 양배추 2개소 설치</li> <li>- 충청권, 경상권 2개소 설치</li> </ul> </li> <li>○ 고랭지 특성에 따른 양배추 재배 형태, 기후환경, 수확물의 특성 조사</li> <li>○ 국내 육성품종 홍보전략 수립 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 국내 시험포 평가시 유통업자 및 주산지 관계기관 참여</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 고랭지 지역, 중부 및 북권지역의 품종별 포장 생육특성 조사를 통한 품종간의 생리 생태 및 형태적 특성 및 내재해성, 내병성</li> <li>○ 고랭지 기후환경 및 토양환경 등을 조사하여 양배추 생육과의 관계 그리고 시험포별의 비교</li> <li>○ 시험포장의 현장 평가 및 홍보를 위한 주산지 농협, 산지 유통업체 연 1회 평가회</li> </ul>

## 2. 평가의 착안점에 따른 목표달성도에 대한 평가

### [제 1세부]

구 분	평가의 착안점 및 척도	
	착안사항	척도(점수)
1차년도 (2013년도)	○ 재배 작형별로 전시포는 설치하였는가?	50%
	○ 원예적 특성을 조사하고 재배결과를 육종가에게 피드백하였는가?	20%
	○ 저장성 평가(중생 및 중만생종)를 하였는가?	10%
	○ 개발품종의 홍보전략을 수립하여 추진하였는가?	10%
	○ 국내외 마케팅 전략을 수립하여 추진하였는가?	10%
2차년도 (2014년도)	○ 재배 작형별로 전시포는 설치하였는가?	50%
	○ 원예적 특성을 조사하고 재배결과를 육종가에게 피드백하였는가?	20%
	○ 저장성 평가(중생 및 중만생종)를 하였는가?	10%
	○ 개발품종의 홍보전략을 수립하여 추진하였는가?	10%
	○ 국내외 마케팅 전략을 수립하여 추진하였는가?	10%
3차년도 (2015년도)	○ 재배 작형별로 전시포는 설치하였는가?	50%
	○ 원예적 특성을 조사하고 재배결과를 육종가에게 피드백 하였는가?	20%
	○ 저장성 평가(중생 및 중만생종)를 하였는가?	



	○ 개발품종의 홍보전략을 수립하여 추진하였는가?	10%
	○ 국내외 마케팅 전략을 수립하여 추진하였는가?	10%
		10%
4차년도 (2016년도)	○ 재배 작형별로 전시포는 설치하였는가?	50%
	○ 원예적 특성을 조사하고 재배결과를 육종가에게 피드백하였는가?	20%
	○ 저장성 평가(중생 및 중만생종)를 하였는가?	10%
	○ 개발품종의 홍보전략을 수립하여 추진하였는가?	10%
	○ 국내외 마케팅 전략을 수립하여 추진하였는가?	10%

[제 2세부]

구 분	평가의 착안점 및 척도	
	착안사항	척도(점수)
1차년도 (2013년도)	○ 재배 작형별로 전시포는 설치하였는가?	50%
	○ 국내품종과 수입품종을 재배하여 특성조사를 추진 하였는가?	30%
	○ 농가의 재배동향 조사및 소비자 품종기호도 조사를 하였는가?	10%
	○ 재배결과에 따른 품종별 정보를 육성가에게 피드백 하였는가?	10%
2차년도 (2014년도)	○ 재배 작형별로 전시포는 설치하였는가?	50%
	○ 국내 육성품종의 육성방향을 설정하였는가?	20%
	○ 농가의 재배동향 조사및 소비자 품종기호도 조사를 하였는가?	10%
	○ 재배결과에 따른 품종별 정보를 육성가에게 피드백 하였는가?	10%
	○ 조사결과에 따라 마케팅 전략을 수립하여 추진하였는가?	10%
3차년도 (2015년도)	○ 재배 작형별로 전시포는 설치하였는가?	50%
	○ 국내 육성품종 육성방향을 설정하였는가?	20%
	○ 농가의 재배동향 조사및 소비자 품종기호도 조사를 하였는가?	10%
	○ 재배결과에 따른 품종별 정보를 육성가에게 피드백 하였는가?	10%
	○ 조사결과에 따라 마케팅 전략을 수립하여 추진하였는가?	10%

[제 3세부]

구 분	평가의 착안점 및 척도	
	착안사항	척도(점수)
1차년도 (2013년도)	○ 양배추 생산지의 품종별, 지역별 전시포 설치 여부	30%
	○ 재배품종의 구비와 전시포 운영의 기준 설정 여부	20%
	○ 시험포 운영결과를 육종사업에 정확한 피드백 여부	20%
	○ 개발품종의 결과에 대한 적절한 홍보 전략의 달성 정도	10%
	○ 결과에 대한 현장평가 및 홍보 전략의 효과 달성 정도	20%
2차년도 (2014년도)	○ 지역여건에 알맞은 품종별 전시포 설치 여부	30%
	○ 전시포 여건과 전시포 운영의 기준 설정 여부	10%

	○ 시험포 운영결과를 육종사업에 정확한 피드백 여부	20%
	○ 개발품종의 결과에 대한 적절한 홍보 전략의 달성 정도	10%
	○ 결과에 대한 현장평가 및 홍보 전략의 효과 달성 정도	10%
	○ 전년도 시험포의 운영과의 문제점 시정과 보완 여부	20%
3차년도 (2015년도)	○ 고냉지 및 증부에 여건에 알맞은 전시포는 설치 여부	30%
	○ 재배품종의 구비와 전시포 운영의 기준 설정 여부	10%
	○ 시험포 운영결과를 육종사업에 정확한 피드백 여부	20%
	○ 개발품종의 결과에 대한 적절한 홍보 전략의 달성 정도	10%
	○ 결과에 대한 현장평가 및 홍보 전략의 효과 정도	10%
	○ 전년도 시험포의 운영과의 문제점 시정과 보완 여부	20%

## 제2절 관련분야에의 기여도

### 1. 기술적 측면

우리나라의 양과 육종기술은 종자시장의 경제성 부족으로 인한 종자회사의 투자미흡, 유전자원의 부족, 양과 생태형에 따른 우리나라에서 재배되고 있는 단일형의 세계 종자시장 점유율 미흡, 육종가의 부족, 양과 육종기간의 장기간 소요 등으로 매우 미흡하였다. 그러나 교배종이 도입됨에 따라 국내시장에서 차지하는 비중은 채소종자 중 3위에 위치할 정도로 성장하였고, 일본종 품종이 70%이상을 점유함에 따라 국산품종의 개발과 보급이 시급하였다. 그러나 GSP 연구사업을 통해 웅성불임 유지친과 회복친을 식별할 수 있는 분자마커의 개발, 지방배양을 통한 교배친 순계라인의 조기 육성, 노균병 저항성 유전자원의 도입, 내병성과 구피색에 대한 분자마커의 개발 등으로 육종기간의 단축과 분자마커를 이용한 선발을 통해 육종효율을 한층 향상시키게 되었다. 또한 개발된 국산품종의 체계적인 전시포 운영과 홍보전략을 통해 국산품종의 우수성을 조기에 홍보하여 빠른 시간에 재배농민이 국산품종을 이용할 수 있는 계기를 마련하였다.

### 2. 경제적 · 산업적 측면

우리나라에서 재배되고 있는 양과재배 면적은 매년 꾸준히 증가하였고, 재배지역도 점차 북쪽 지방까지 확대하여 광범위하게 재배되고 있다. 그 동안 고정종 품종으로 재배되던 품종이 교배종 F<sub>1</sub> 품종으로 변하게 됨에 따라 양과시장이 급속도로 확대하게 되었다. 그러나 국내 양과육종에 대한 투자미흡으로 일본품종에 비해 양과품종의 품질이 미흡하여 양과 재배농가는 일본 품종을 선호함으로써 국내에서 재배되고 있는 양과품종은 대부분 일본품종이 차지하게 되었다. 특히 제주지역에서 재배되고 있는 초극조생 양과와 국내 양과시장의 70%이상을 점유하고 있는 중만생종 양과 종자시장은 일본품종이 70%이상을 점유하고 있는 실정이었다. 외국산 품종을 이용함으로써 많은 외화가 낭비되고 재배농가의 경영비도 증가하였다. 그러나 연구사업을 통해 우수한 양과품종이 육성되고 있으나 국산품종에 대한 홍보부족으로 개발된 양과품종의

보급이 어려운 실정이었다. 특히 재배농민, 농협과 같은 생산자 단체, 양파 유통기관에 대한 국산품종에 대한 홍보부족은 국산 양파품종의 개발미흡의 원인으로 작용하였다. 따라서 GSP 연구사업의 양파 전시포 사업을 통해 재배농민 및 유통기관이 직접 현장에서 객관적인 평가를 할 수 있는 기회를 제공함으로써 국산품종에 대한 인식제고와 개발된 양파품종의 보급을 확대할 수 있는 계기를 조성하였다.



## 제5장 연구개발 성과 및 성과활용 계획



## 제5장 연구개발 성과 및 성과활용 계획

### 제1절 연구개발 성과

#### 1. 연도별 목표

##### [제 1세부]

과제명	개발 기술	목표(수준, 성능, 품질)			
		1차년도 (2013))	2차년도 (2014))	3차년도 (2015)	4차년도 (2016)
양파 시범포 운영에 의한 육종방향 분석 및 국내품종 보급률 향상	○ 전시포 설치	7개소	7개소	7개소	7개소
	○ 현장 평가회 실시	2회	2회	2회	2회
	○ 언론 홍보	1회	1회	1회	1회

##### [제 2세부]

과제명	개발 기술	목표(수준, 성능, 품질)		
		1차년도 (2013))	2차년도 (2014))	3차년도 (2015)
토마토 시범포 운영에 의한 육종방향 분석 및 국내품종 보급률 향상	○ 전시포 설치	6개소	6개소	6개소
	○ 현장 평가회 실시	3회	3회	3회
	○ 언론 홍보	-	0회	0회

##### [제 3세부]

과제명	개발 기술	목표(수준, 성능, 품질)		
		1차년도 (2013))	2차년도 (2014))	3차년도 (2015)
양배추 시범포 운영에 의한 육종방향 분석 및 국내품종 보급률 향상	○ 전시포 설치	4개소	6개소	6개소
	○ 현장 평가회 실시	1회	1회	1회
	○ 언론 홍보	0회	0회	0회

## 2. 연차별 연구성과 목표 및 달성

[제 1세부]

(단위 : 건수)

성과목표	품종개발		특허		논문		분 자 마 커	유전자원		전시 포개 설수	현장 평가회	언론 홍보	마케팅 전략수립 보고서	인력 양성
	출 원	등 록	출 원	등 록	SCI	비SCI		수 집	등 록					
최종목표										28	8	4		
2013	목표									7	2	1		
	실적									7	2	2		
2014	목표									7	2	1		
	실적									7	2	1		
2015	목표					0				7	2	1		
	실적					1				7	4	16		
2016	목표					0				7	2	1		
	실적					1				12	12	7		
계	목표					0				28	8	4		
	실적					2				33	20	26		
달성율(%)						100				100	100	100		

[제 2세부]

성과목표	품종 개발		특허		논문		전시포 개설수	현장 평가회수	전시포 설명횟수 (육종가)	언론 홍보	마케팅 전략수립 보고서	인력양성
	출 원	등 록	출 원	등 록	SCI	비SCI						
최종목표							54	27	18			
2013	목표						6	3	2			
	실적						6	3	2			
2014	목표						6	3	2	0		
	실적						7	3	2	1		
2015	목표						6	3	2			
	실적						6	3	2	2		
계	목표						18	9	6	0		
	실적						19	9	6	3		
달성율(%)							108	100	100			



[제 3세부]

성과목표	품종개발		특허		논문		분자마커	유전자원		전시포개설수	현장평가회	언론홍보	마케팅전략추진보고서	인력양성
	출원	등록	출원	등록	SCI	비SCI		수집	등록					
최종목표						2				52	9	0		0
2013	목표					0				4	1	0		0
	실적					0				4	2	4		0
2014	목표					1				6	1	0		0
	실적					1				7	3	3		1
2015	목표					0				6	1	0		0
	실적					0				10	4	2		0
계	목표													
	실적													
달성율(%)														

3. 논문 게재 성과

[제 1세부]

논문(국내외 전문학술지) 게재							
번호	논문명	학술지명	주저자명	호	국명	발행 기관	SCI여부 (SCI/비SCI)
1	GM작물의 개발현황 및 전망	한국국제농업개발학회	김용권	27(4)	대한민국	한국국제농업개발학회	비SCI
2	토마토 황화잎말림바이러스, 선충, 잎곰팡이병 내병성 방울토마토 신품종 “TY 캔디”	한국육종학회	김용권, 김명권	48(1)	대한민국	한국육종학회	비SCI

[제 3세부]

논문(국내외 전문학술지) 게재							
번호	논문명	학술지명	주저자명	호	국명	발행기관	SCI여부 (SCI/비SCI)
1	Total polyphenol, flavonoid contents and antioxidant activity of several cabbage ( <i>Brassica oleracea</i> L.) cultivars	한국자원식물학회지	양승렬	28/3	대한민국	한국자원식물학회	비SCI

4. 현장 평가회

[제 1세부]

<전시포 운영 평가결과>

전시포 운영기관	품종군	평가지표	평가결과	참여인원	참여기관
제주 한경	조생종	숙기, 내병성, 추대분구	"싱싱볼" 최우수	50명	종묘회사, 농가, 기술센터, 유통인
고흥 금산	조생종	숙기, 내병성, 추대분구	"라피도300" 최우수	45명	농가, 조합, 종묘회사, 유통인
무안 현경	중생종	추대분구, 내병성, 수량성	"콜라" 최우수	70명	농가, 조합, 종묘회사, 유통인
창녕 고암	중생종	추대분구, 내병성, 수량성	"K비전" 최우수	35명	농가, 조합, 종묘회사, 유통인
함평 신광	중만생종	저장성, 수량성, 균일성, 내병성	"대칸마루" 최우수	48명	농가, 조합, 종묘회사, 유통인
무안 서남부	중만생종	저장성, 수량성, 균일성, 내병성	"칸타타" 최우수	43명	농가, 조합, 종묘회사, 유통인
무안 현경	중만생종	저장성, 수량성, 균일성, 내병성	"대칸마루" 최우수	70명	농가, 조합, 종묘회사, 유통인
창녕 고암	중만생종	저장성, 수량성, 균일성, 내병성	"대칸마루" 최우수	35명	농가, 조합, 종묘회사, 유통인
합천 농협	중만생종	저장성, 수량성, 균일성, 내병성	"대칸마루" 최우수	48명	농가, 조합, 종묘회사, 유통인
안동	중만생종	저장성, 수량성, 균일성, 내병성	"대칸마루" 최우수	78명	농가, 조합, 종묘회사, 유통인
신미네 유통	중만생종	저장성, 수량성, 균일성, 내병성	"대칸마루" 최우수	48명	농가, 조합, 종묘회사, 유통인
여산	중만생종	저장성, 수량성, 균일성, 내병성	"대칸마루" 최우수	52명	농가, 조합, 종묘회사, 유통인

[제 2세부]

번호	년차	장소 (지역)	일자	기타
1	1차년도	제주시 한경면	2014. 04. 03	조생종
2	1차년도	전남 무안군 현경면	2014. 06. 11	중생종
3	2차년도	전남 무안군 현경면	2014. 06. 11	중만생종
4	2차년도	제주시 한경면	2015. 04 .02	조생종
5	3차년도	전남 고흥군 금산면	2015. 04. 07	조생종
6	3차년도	경남 창녕군 고암면	2015. 06. 10	중생종
7	3차년도	경남 창녕군 고암면	2015. 06. 10	중만생종
8	3차년도	경북 문경시 산양면	2015. 06. 17	중만생종
9	4차년도	제주시 한경면	2016. 04. 07	조생종
10	4차년도	전남 고흥군 금산면	2016. 04. 14	조생종
11	4차년도	전북 익산시 여산면	2016. 05. 04	중만생종
12	4차년도	전남 함평군 신광면	2016. 05. 26	중만생종
13	4차년도	전남 무안군 현경면	2016. 06. 02	중생종
14	4차년도	전남 무안군 현경면	2016. 06. 02	중만생종
15	4차년도	무안 서남부채소조합	2016. 06. 02	중만생종
16	4차년도	경남 합천군 합천읍	2016. 06. 08	중만생종
17	4차년도	경남 창녕군 고암면	2016. 06. 09	중생종
18	4차년도	경남 창녕군 고암면	2016. 06. 09	중만생종
19	4차년도	경북 안동시 남후면	2016. 06. 10	중만생종
20	4차년도	경북 문경시 산양면	2016. 06. 13	중만생종

번호	년차	장소 (지역)	일자	기타
1	1차년도	전남 보성군 득량면	2014. 03. 26	방울,기능성토마토
2	1차년도	강원 춘천시 우두동	2014. 05. 16	대과종 완숙토마토
3	1차년도	경기 수원시 입북동	2014. 06. 11	GSP 토마토 종합
4	2차년도	전남 화순시 화순읍	2015, 04. 03	방울,기능성토마토
5	2차년도	충남 논산시 성동면	2015. 02 .06	방울,기능성토마토
6	2차년도	경남 대저강동동	2014. 12. 10.	대과종 완숙 토마토
7	3차년도	강원 춘천시 우두동	2015. 06. 05	대과종 완숙토마토
8	3차년도	강원 정선군	2015. 10. 9	대과종레드토마토
9	3차년도	경기 수원시 입북동	2014. 06. 11	전체 토마토종합

[제 3세부]

번호	년차	장소 (지역)	일자	기타
1	1차년도	제주시 애월읍 (1)	2014. 02. 25	월동형
2	1차년도	전남 해남군	2014. 03. 17	월동형
3	2차년도	강원 청송군	2014. 07. 18	고랭지형
4	2차년도	전남 해남군	2014. 12. 05	연내수확형
5	2차년도	제주시 애월읍	2015. 02. 09	월동형
6	3차년도	강원 평창군	2015. 08. 13	고랭지형
7	3차년도	강원 홍천군	2015. 08. 13	고랭지형
8	3차년도	충남 서산시	2015. 10. 21	중간지형
9	3차년도	제주 한경면	2015. 12. 15	월동형

## 5. 전시포 개설

### [제 1세부]

번호	년차	장소	기타
1	1차년도	제주시 한경면	조생종
2	1차년도	전남 고흥군 금산면	조생종
3	1차년도	전남 무안군 현경면	중생종
4	1차년도	전남 무안군 현경면	중만생종
5	1차년도	경남 창녕군 성산면	중생종
6	1차년도	경남 창녕군 성산면	중만생종
7	1차년도	경북 문경시 영순면	중만생종
8	2차년도	제주시 한경면	조생종
9	2차년도	전남 고흥군 금산면	조생종
10	2차년도	전남 무안군 현경면	중생종
11	2차년도	전남 무안군 현경면	중만생종
12	2차년도	경남 창녕군 고암면	중생종
13	2차년도	경남 창녕군 고암면	중만생종
14	2차년도	경북 문경시 삼양면	중만생종
15	3차년도	제주시 한경면	조생종
16	3차년도	전남 고흥군 금산면	조생종
17	3차년도	전남 무안군 현경면	중생종
18	3차년도	전남 무안군 현경면	중만생종
19	3차년도	경남 창녕군 고암면	중생종
20	3차년도	경남 창녕군 고암면	중만생종
21	3차년도	경북 안동시 남후면	중만생종
22	4차년도	제주시 한경면	조생종
23	4차년도	전남 고흥군 금산면	조생종
24	4차년도	전북 익산시 여산면	중만생종
25	4차년도	전남 함평군 신광면	중만생종
26	4차년도	전남 무안군 현경면	중생종
27	4차년도	전남 무안군 현경면	중만생종
28	4차년도	무안 서남부채소조합	중만생종
29	4차년도	경남 합천군 합천읍	중만생종
30	4차년도	경남 창녕군 고암면	중생종
31	4차년도	경남 창녕군 고암면	중만생종
32	4차년도	경북 안동시 남후면	중만생종
33	4차년도	경북 문경시 산양면	중만생종

[제 2세부]

번호	년차	장소	기타
1	1차년도	전남 보성군 득량면	방울,기능성토마토
2	1차년도	충남 논산시 성동면	방울,기능성토마토
3	1차년도	강원 춘천시 우두동	대과종 완숙토마토
4	1차년도	강원 철원군근남면	대과종 완숙토마토
5	1차년도	부산시강서구 대저동	대과종 완숙토마토
6	1차년도	경기 수원시 입북동	GSP토마토 종합
7	2차년도	충남 논산시 성동면	방울,기능성토마토
8	2차년도	전남 화순시 화순읍	방울,기능성토마토
9	2차년도	부산시 강서구 대저2동	대과종 완숙토마토
10	2차년도	강원 춘천시 우두동	대과종 완숙토마토
11	2차년도	강원도 정선군 화암면	유럽계국내육성품종
12	2차년도	강원도 철원군 동송읍	유럽계국내육성품종
13	2차년도	경기 수원시 입북동	GSP토마토 종합
14	3차년도	부산시 강서구강동동	대과종 완숙토마토
15	3차년도	강원 춘천시 우두동	대과종 완숙토마토
16	3차년도	충남 부여군 구룡면	방울,기능성토마토
17	3차년도	강원도 정선군 화암면	유럽계국내육성품종
18	3차년도	강원도 철원군 동송읍	대과종 완숙토마토
19	3차년도	경기 수원시 입북동	GSP토마토 종합

[제 3세부]

번호	년차	장소	기타
1	1차년도	제주시 애월읍 (1)	월동형
2	1차년도	제주시 애월읍 (2)	월동형
3	1차년도	전남 진도군	월동형
4	1차년도	전남 해남군	월동형
5	2차년도	제주시 애월읍	월동형
6	2차년도	전남 진도군	월동형
7	2차년도	전남 무안군	월동형
8	2차년도	전남 해남군	연내수확형
9	2차년도	강원 양구군	고랭지형
10	2차년도	강원 평창군	고랭지형
11	2차년도	경북 청송군	고랭지형
12	3차년도	강원 평창군 (1)	고랭지형
13	3차년도	강원 평창군 (2)	고랭지형
14	3차년도	강원 홍천군	고랭지형
15	3차년도	충남 서산시	중간지형
16	3차년도	전남 해남군	월동형
17	3차년도	제주시 한경면 (1)	월동형
18	3차년도	제주시 한경면 (2)	월동형
19	3차년도	전남 진도군 (1)	월동형
20	3차년도	전남 진도군 (2)	월동형
21	3차년도	전남 무안군	월동형

## 6. 언론홍보

### [제 1세부]

번호	날짜	언론사	기사 제목
1	14.04.09	농민신문	양파 골드시드사업단 과제 책임자 김용권 박사 "일본품종 아니면 안된다는 생각 바꿔야"
2	14.04.09	농민신문	국산 조생종양파 신품종 일본주력 품종보다 우수
3	14.06.16	농민신문	골드시드 사업단, 전남 무안저 양파 신품종 품평회 국산 중생종, 중만생종 양파...일본
4	15.04.02	헤드라인 제주	제주농업기술원, 극조생 양파품종 개발 품평회 개최
5	15.04.02	제주일보	국내산 극조생 양파 우수성 알린다.
6	15.04.02	수도권일보	극조생 양파품종개발을 위한 품평회 열어
7	15.04.03	제주일보	외국산 의존도 낮춰 경영비 줄이고 외화도 절감하고
8	15.04.04	다음카페 양파농사모	제주 환경의 조생종 양파 품평회
9	15.04.06	KCTV영농리포트	양파 품질 우수
10	15.04.10	농민신문	국산 조생종 양파, 일본 품종보다 우수
11	15.04.13	원예산업신문	농협종묘 '싱싱불' 양파품평회 1위
12	15.04.15	헤드라인제주	제주산 극조생 양파 '싱싱불', 일본산 제치고 품평회 최고점
13	15.04.15	수도권일보	극조생 양파 품종 싱싱불이 최고
14	15.04.15	한라일보	극조생 양파 품종 싱싱불 선호도 1위
15	15.04.15	제주매일	제주품종 극조생 양파 '싱싱불'선호도 최고
16	15.04.15	미디어제주	극조생 양파품종 '싱싱불' 이 최고
17	15.04.15	뉴시스	제주도 농기원 개발 '싱싱불' 선호도 1위
18	15.04.16	전업농 신문	극조생 양파 품종 '싱싱불' 최고
19	15.06.17	농민신문	국산양파 신품종, 일본품종보다 품질 우수
20	16.04.07	NEWSIS	제주도농기원, 국산 극조생 양파품종 평가회
21	16.04.07	아주경제	극조생 양파 '품종평가회'...역시 '싱싱불'이 대세
22	16.04.07	헤드라인제주	극조생 양파 품종 평가회 개최...싱싱불이 대세
23	16.04.08	제주신보	국내산 극조생 양파 품종 개발에 앞장
24	16.04.10	KC영농리포트	제주산 양파 품질 우수
25	16.04.13	농민신문	농협종묘 '싱싱불' 3년 연속 1위 재배안정성 높고 알양과용 적합
26	16.06.10	농민신문	GSP 원예종자사업단 양파 중생·중만생종 품종 평가회 '콜라' '칸타타' 1위...국산품종 두각



### [잠깐] 양파 골든시드사업단 과제 책임자 김용권 박사 “일본 품종 아니면 안된다는 생각 바꿔야”



“국산 양파 품종들은 대외적으로 충분한 경쟁력을 갖고 있습니다. 농가들의 선택이 중요합니다.”

김용권 박사(양파GSP사업단 과제 책임자)는 3일 제주에서 열린 극조생종 양파 신품종 품평회를 마친 후 이같이 밝혔다. 품평회를 통해 국산 품종들이 품질과 수량 등 모든 면에서 일본산 종자에 견줘 결코 뒤지지 않는다는 사실을 확인했다는 설명이다.

그는 “국내 양파 재배 품종 가운데 국산은 20%에 불과하고 나머지는 일본산이 대부분이지만 이번 평가결과를 보면 국산의 품질이 전반적으로 더 우수하고 종자값은 훨씬 저렴한 것으로 나타났다”며 “일본 품종이 아니면 안된다는 생각을 이제 바꿀 때가 됐다”고

말했다.



새로운 50년 향해  
힘차게 질주하자

# 농민신문

The Farmers Newspaper

---

뉴스 >
오피니언 >
라이프/N+ >
정보광장 >
더보기 >

[전체] | 농업정책 | 농촌사회 | 협동조합 | 금융 | 지역소식 | 유통 | 영농 | 농기자재 | 축산 | 문화 | 포토

영농기술 HOME > 뉴스 > 영농기술
프린트 | 크게보기 | 작게보기

---

최종편집일 : 2014-04-09





## 국산 조생종 양파 신품종 일본 주력 품종보다 우수

양파 골든시드사업단 신품종 품평회…'상상볼' 등 품질·수량 탁월

### 양파 골든시드사업단 신품종 품평회 선정 우수품종

No.	품종명	특징	주요종류
1	〈상상볼〉	구 비대력이 우수하고 추대 및 분구가 안정적. 3월 중하순부터 수확이 가능한 초극조생계. 내한성이 비교적 강함. 구형은 원형이고 균일도가 비교적 우수한 다수확 품종.	농협종묘
2	〈삼방초극〉	3월말~4월초 수확하는 극조생계 품종. 짙은 녹색 잎과 연갈색(구피색)을 띠며, 추대와 분구에 비교적으로 안정적인 특성을 보임.	미래클종묘
3	〈젤빠른〉	추대 및 분구에 안정적이며 구 비대성이 우수한 다수성 품종. 구형이 안정적이며 비대 균일도 및 순도가 좋아 상품화율 높음. 초극조생 품종으로 3월 하순부터 출하 가능.	씨앗과사람들
4	〈라피도 300〉	구 비대가 빠른 극조생계 품종. 구형은 중구형으로, 구형이 양호하고 크기가 균일해 상품화율 높음. 초세가 강하고 추위에 잘 견디며 남부 해안과 제주지역 조기 출하용으로 적합.	농우바이오
5	〈마루시노 310〉	고구형 극조생 품종. 구는 광택이 짙은 황색이며 비대가 높고 상품화율이 높음. 3월 하순부터 수확 가능.	일본 기네코종묘

- 182 -



새로운 50년 향해  
힘차게 질주하자

**농민신문**  
The Farmers Newspaper

뉴스 > 오피니언 > 라이프/N+ > 정보광장 > 더보기 >

[전체] | 농업정책 | 농촌사회 | 협동조합 | 금융 | 지역소식 | 유통 | 영농 | 농기자재 | 축산 | 문화 |

☐ 농기자재 HOME > 뉴스 > 농기자재

🖨️ 프린트 📄 크게보기 📄 작게보기

최종편집일 : 2014-06-16



## 골든시드사업단, 전남 무안서 양파 신품종 품평회 국산 중생종·중만생종 양파...일본 수입종자보다 뛰어나 생육특성·도복·수량 등 평가...우수 중생종 1~4위 모두 국산



골든시드사업단 양파 신품종 품평회 선정 우수품종

중생종

순위	품종명 / 회사명	품종 특성
1	《풍곡90》 농업종묘	• 초형은 입상이고 입색이 진하며 구 배대가 바름. • 이모작 재배지역에 적당. • 구는 원형으로 추대분구가 안정돼 있으며, 구색이 진하고 수확기 일시적으로 도복돼 수확작업이 용이함.
2	《다산기행》 씨앗과사람들	• 초세가 강하고, 고구형으로 수확기가 자연태도 구 모양을 유지하며 상품성이 높음. • 도복 후기까지 구 배대가 계속돼 수량성이 높음. • 내병성이 강해 주산지 오염모장에서도 수확량이 높은 다수확 품종.
3	《이탈함》 농우바이오	• 잎은 엽적이 적으며, 초형은 입상으로 우수하고 내병성이 강해 재배가 용이함. • 구색은 짙은 황동색으로 상품성이 우수함. • 구형은 허리가 높은 고구형에 가까움. • 다수확 품종.

중만생종

순위	품종명 / 회사명	품종 특성
1	《e조은플러스》 농업종묘	• 입색이 진하고 구형은 원형에 가까움. • 추대분구가 매우 안정돼 있으며 구색은 청동색으로 아주 진하고 선명해 상품성이 뛰어나. • 저장력이 좋음.
2	《카티아루》 다카이종묘	• 추대분구가 안정돼 있으며 내병성이 뛰어나 재배가 용이함. • 구의 균일도가 뛰어나며, 저장성이 좋음. • 표피는 두껍고 짙은 황금빛이며 상품성 및 수량성이 좋음.
3	《K스티》 농우바이오	• 초세가 강하여 잎 역적이 적고 재배가 용이함. • 추대분구가 비교적 안정되고 다수확이 가능함. • 중 고구형으로 구의 모양과 크기가 균일함. • 저장성이 양호한 장기저장용 품종.

#### 4) 헤드라인 제주-15.04.02

경제

제주농업기술원, 극조생 양파품종 개발 품평회 개최

데스크승인 2015.04.02 15:45:22

원성심 | headlinejeju@headlinejeju.co.kr



제주특별자치도농업기술원(원장 강성근)은 2일 정부 골든씨드 프로젝트 GSP원예종자 사업의 일환으로 추진 중인 국내산 극조생 양파 품종 평가회를 개최했다.

품평회에는 연구책임자인 신경대학교 김용권 교수의 주관으로 재배농업인과 유통인, 강성근 농업기술원장, GSP원예종자사업단장, 양파육종가와 각 농협 관계자 등 60여명이 참석했다.

이번에 소개한 극조생 양파는 등록된 품종과 품종 등록하기 직전단계인 계통으로 분류된 7품종으로 현재 생육상태로는 국외 품종에 비해 결코 나쁘지 않다는 평가다.

농업기술원은 이번 극조생 양파가 품종 등록되면 외국산 품종 국산품종으로 수입 대체하여 외화절감은 물론 국산품종 공급으로 종자가격 안정으로 경영비 절감에도 많은 도움을 줄 것으로 기대하고 있다.

이번 품종 평가회는 외국산 양파품종에 의존하던 양파 종자를 국내에서 개발된 품종의 평가를 통해 국산품종의 우수성을 알려 국산품종으로 대체하기 위해 마련됐다.

극조생 양파는 제주도를 비롯한 남해안 일부에만 재배하고 있는데 농업인이 직접 현장에서 평가할 수 있는 기회가 됐다는 평가다. <헤드라인제주>

<원성심 기자 / 저작권자 © 헤드라인제주 무단전재 및 재배포 금지>

정치/행정

# 국내산 극조생 양파 우수성 알린다

제주도농업기술원, 품평회 개최

대스크영인 2015.04.02

공인용 기지 | k1945@jjeunews.com

제주특별자치도농업기술원(원장 강성근)은 2일 제주도 한경면 신창리에서 정부의 끝돈 씨드 프로젝트 GSP 원예종자 사업의 일환으로 극조생 양파 품평회를 개최했다.

외국산에 의존하고 있는 양파 종자를 국내산으로 대체하기 위해 개발된 국산 품종의 우수성을 알리기 위해 마련된 이날 행사에는 강성근 제주도농업기술원장과 노일섭 GSP 원예종자 사업단장, 양파 재배 농가 등 60여 명이 참석했다.

이날 품평회에서 농가에 소개된 양파는 7개 품종으로 현재 생육상태가 외국산에 비해 뒤처지지 않는 것으로 평가됐다.

제주도농업기술원은 품종 등록이 완료되지 않은 일부 품종의 등록 절차가 마무리되면 외국산 품종의 수입 물량을 대체, 안정적인 종자 공급 체계 구축 및 농가의 경영비 절감에 도움이 될 것으로 기대하고 있다.

제주도농업기술원 관계자는 "극조생 양파가 제주를 비롯해 남해안 일부 지역에서만 재배되고 있는 것을 감안해 제주에서 품평회가 열렸다"며 "극조생 양파의 외국산 의존도가 줄어들면 농가의 경영비가 줄어들고 외화 절감 효과도 클 것으로 기대한다"고 밝혔다.

## 극조생 양파 품종 개발을 위한 품평회 열어

한경면 신창리 현장에서 농업인 등 60여명 참석, 현장 평가 열어

2015. 04.02(목) 10:44



극조생 양파 품종 평가회가 4월 2일 한경면 신창리 현장에서 열렸다. 제주특별자치도농업기술원(원장 강성근)은 정부 골든 씨드 프로젝트 GSP원예종자 사업의 일환으로 추진 중인 국내산 극조생 양파 품종 평가회를 개최했다고 밝혔다. 이번 품종 평가회는 외국산 양파품종에 의존하던 양파 종자를 국내에서 개발된 품종의 평가를 통해 국산품종의 우수성을 알려 국산 품종으로 대체하기 위해 실시했다. 특히 극조생 양파는 제주도를 비롯한 남해안 일부에만 재배하고 있는데 농업인이 직접 현장에서 평가할 수 있는 기회가 됐다. 이날 행사에는 연구책임자인 신경대학교 김용권 교수의 주관으로 재배농업인과 유통인, 강성근 농업기술원장, GSP원예종자사업단장, 양파육종가와 각 농협 관계자 등 60여명이 참석했다. 이번에 소개한 극조생 양파는 등록된 품종과 품종 등록하기 직전단계인 계통으로 분류된 7품종으로 현재 생육상태로는 국외 품종에 비해 결코 나쁘지 않다는 평가다. 농업기술원은 이번 극조생 양파가 품종 등록되면 외국산 품종 국산품종으로 수입 대체하여 외화절감은 물론 국산품종 공급으로 종자가격 안정으로 경영비 절감에도 많은 도움을 줄 것으로 기대하고 있다. 현재 농업기술원이 만든 양파 품종은 싱싱볼과 탐라볼 2개 품종이 등록되었고, 2~3개 품종은 개발 추진중에 있다.

이진호 zinobox@naver.com

사람과 사  
람

## “외국산 의존도 낮춰 경영비 줄이고 외화도 절감 하고”

제주도농업기술원, 극조생 양파 품평회...안정적 종자 공급 체계 구축 기대

데스크승인 2015.04.03

제주일보 | webmaster@jejunews.com

제주특별자치도농업기술원(원장 강성근)은 2일 제주시 한경면 신창리에서 정부의 골든 시드 프로젝트 GSP 원예종자 사업의 일환으로 극조생 양파 품평회를 개최했다.

외국산에 의존하고 있는 양파 종자를 국내산으로 대체하기 위해 개발된 국산 품종의 우수성을 알리기 위해 마련된 이날 행사에는 강성근 제주도농업기술원장과 노일섭 GSP 원예종자 사업단장, 양파 재배 농가 등 60여 명이 참석했다.

이날 품평회에서 농가에 소개된 양파는 7개 품종으로 현재 생육상태가 외국산보다 뒤처지지 않는 것으로 평가됐다.

제주도농업기술원은 품종 등록이 완료되지 않은 일부 품목의 등록 절차가 마무리되면 외국산 품종의 수입 물량을 대체, 안정적인 종자 공급 체계 구축 및 농가의 경영비 절감에 도움이 될 것으로 기대하고 있다.

제주도농업기술원 관계자는 “극조생 양파가 제주를 비롯해 남해안 일부 지역에서만 재배되고 있는 것을 고려해 제주에서 품평회가 열렸다”며 “극조생 양파의 외국산 의존도가 줄어들면 농가의 경영비가 줄어들고 외화 절감 효과도 클 것으로 기대한다”고 밝혔다.

강권종 기자 kj1945@jejunews.com

## 8) 다음카페 양파농사모-15.04.04

제주한경의 조생종양파 품평회 | 오니온씨드 (onion seed)

양파미소·대구달성 조희 17기 추천 0 2014.04.04, 14:16

초극조생마루시노 310과 함께 심겨진 국내 품종들의 품평회에 다녀 왔습니다.  
사진몇장으로 알 수는 없겠지만 우리 국내 품종들의 성적이 아주 좋아졌다는 것은 틀림없나 봅니다.  
시교번호만 보고 평가한 다음 품종을 알려주었습니다 조금 늦은 품종들은 아직 평가하기 이르기도 했지만  
올해처럼 좋은 기후도 없으리라 생각하면 품종평가하기에는 더 없이 좋은 해 였던것 같습니다.





9) KCTV영농리포트-15.04.06



## 10) 농민신문-15.04.06

### 국산 조생종 양파, 일본 품종보다 우수

농식품부 주최 품평회에서 8품종중 1~4위 휩쓸어

국산 중심 시장채권 기대



농림축산식품부 품평시드프로젝트(GSP) 원예종자사업단이 제주도 한경면 시험포장에서 개최한 조생종 양파 품종 특성 평가회에서 참가업체들이 전시된 공시품종들을 살펴보았다.

국내 육성 양파 품종들이 일본 품종보다 뛰어나다는 평가가 나왔다.

농림축산식품부 품평시드프로젝트(GSP) 원예종자사업단이 최근 제주도 한경면 시험포장에서 개최한 조생종 양파 품종 특성 평가회에서 국내 종자업체들의 출품 품종들이 품질면에서 일본산 대조 품종보다 우수하다는 평가를 받았다.

지난해에 이어 올해 2회째인 이번 품평회는 국내 육성 양파 품종에 대한 전문가들의 객관적이고 공정한 평가를 통해 국산 종자의 우수성을 널리 알리는 한편 농가 보급 확대를 유도함으로써 외국산 수입 종자를 대체해 나가기 위해 마련됐다. 이번 품평회에는 농업인·유통인·지역농협 임직원 등 80여명이 참석해 무기명으로 전시된 공시품종들의 특징을 평가하는 방식으로 진행됐다.

평가 결과 전체 8개 양파 공시품종(국산 7품종·대조 1품종) 가운데 농협종묘의 <싱싱볼>이 가장 뛰어난 품질을 인정받아 1위를 차지했다. 이어 미라클종묘 <삼방초극>이 2위, 농우바이오 <마파람> 3위, 씨앗과사람들의 <젤빠른>이 4위를 차지하며 높은 평가를 받았다. 대조품종인 일본 가네코종묘의 <마루시노 300>은 8개 공시품종 가운데 5위를 기록했다.

이번 품평회에서 최우수 품종으로 선정된 농협종묘의 <싱싱볼>은 균일도가 우수하며 추대와 분구가 안정적인 다수확 품종으로 풋양파와 알 양파 출하에 최적이라는 평가를 받았다. <싱싱볼>은 지난해 조생종 품평회에서도 1위에 선정된 바 있다. 미라클종묘의 <삼방초극>은 저온 단일조건에서도 구비대가 우수한 품종으로, 농우바이오의 <마파람>은 구비대 성이 양호해 상품품율이 높다는 점에서 좋은 평가를 받았다. 또 씨앗과사람들의 <젤빠른>은 추대와 분구가 안정적이며 순도와 균일도가 우수한 품종으로 주목받았다. 이처럼 국산 국조생종 양파 품종이 일본산보다 우수한 것으로 나타남에 따라 앞으로 양파 산지에서 국산 종자가 수입 종자를 빠르게 대체해 나갈 것으로 기대를 모으고 있다.

김용권 GSP 양파 연구과제 책임자(신경대 생명공학과 교수)는 "지난해 품평회에서 국산 품종 다수가 일본산보다 가격은 훨씬 저렴하면서도 품질이 우수하다는 평가를 받은 이후 국산 종자를 찾는 농가들이 부쩍 늘었다"며 "머잖아 국내 양파 종자시장이 국산 중심으로 재편될 것"이라고 말했다.

이경석 기자

## 11) 원예산업신문- 15.04.13

뉴스업체

농협종묘 '싱싱볼' 양파품평회 1위 GSP원예종자사업단 제주지역 평가서  
원예산업신문 | [webmaster@wonyesanup.co.kr](mailto:webmaster@wonyesanup.co.kr)



승인 2015.04.13 15:52:15



▲ GSP원예종자사업단은 지난 2일 제주시 한경면 신창리 184-1번지 박창호 농가에서 양파 초극조생종 품평회를 개최했다.

농협종묘의 양파품종 '싱싱볼'이 농림축산식품부 골든씨든프로젝트 GSP원예종자사업단 품평회에서 1위에 올랐다.

GSP원예종자사업단은 지난 2일 제주시 한경면 신창리 184-1번지 박창호 농가에서 재배농가, 유통인, 제주도농업기술원, 농업기술기획평가원, 양파육종가 등 80여명이 참석한 가운데 초극조생종 품평회를 개최했다.

각 양파에 번호를 부착해 농가들이 직접심사에 참여, 농협종묘의 '싱싱볼'이 1위에 오르게 된 것이다. '싱싱볼'은 균일도가 우수하며 3월 중 하순부터 수확이 가능한 품종으로 내한성이 강하고 재배안전성 및 다수확을 확보하고 있다.

2위에는 미라클종묘 '삼방초극', 3위 농우바이오 '마파람', 4위 씨앗과사람들 '젤빠른', 5위 미라클종묘 '황복', 6위 양파나라 '금황', 7위 제주도농업기술원 '제주8호', 8위인 가장 하위에 일본 가네꼬종묘의 '마루시노310'이 자리했다.

연구책임자인 김용권 신경대학교 교수는 "현재 일본 양파품종이 캔당 16만에서 18원을 하고 있고 국산 양파품종은 10만원 선에서 보급되고 있으나 이번 객관적인 평가에서 국산품종이 더 우수한 것으로 증명됐다"고 밝혔다.

**/이경한 기자**

<저작권자 © 원예산업신문 무단전재 및 재배포금지 >

## 12) 헤드라인제주-15.04.15

경제

제주산 극조생 양파 '싱싱볼', 일본산 제치고 품평회 최고점

데스크출판 2015.04.15 13:56:08

신동원 | headlinejeju@headlinejeju.co.kr



지난 2일 국내외 극조생 양파 8개 품종을 대상으로 열린 선호도 품평회, <헤드라인제주>

제주특별자치도농업기술원(원장 강성근)은 농업기술원이 개발한 극조생 양파 품종 싱싱볼이 최근 열린 품종 비교 품평회에서 선호도 1위로 나타났다고 15일 밝혔다.

이는 지난 2일 한경면 신청리 농가포장에서 싱싱볼을 포함한 제주품종 7개와 대비품종인 일본산 품종 1개 등 모두 8개 품종을 비교한 결과다.

이번 품평회는 국가 골든시드프로젝트(Golden Seed Project)의 일환으로 마련, 연구책임자인 김용권 신경대학교 교수의 주관으로 GSP원예종자사업단 관계자를 비롯해 재배농업인과 유통인, 양파 육종가와 유관기관 관계자 등 80여명이 참석했다.

품평회에 전시된 8개 품종을 1번부터 8번까지 임의의 번호를 부여해 참석자에게 가장 선호하는 4개 품종의 번호를 고르도록 하는 방식으로 진행됐다.

평가 결과 참가자들이 가장 선호하는 품종 1순위는 제주농업기술원에서 개발한 싱싱볼이 가장 높은 점수를 받았다. 이어 삼방초극, 마파람, 젤빠른 품종 등 4순위까지 모두 국내에서 개발한 품종이 선정됐고, 일본산 품종 마루시노310는 5위에 올랐다.

싱싱볼은 지난해 실시된 품평회에서도 1순위에 선정돼 농업인들에게 꾸준히 인기를 모은 바 있으며, 현재는 제주도내 극조생 양파 재배면적 중 19% 이상을 점유하고 있는 품종으로 성장했다.

농업기술원 관계자는 "앞으로 2~3개의 극조생 양파 품종을 개발해 품평회를 통해 농업인들로 부터 인정받는 품종으로 확인될 경우 농업인에게 공급을 확대해 나아갈 계획"이라고 밝혔다. <헤드라인제주>

<신동원 기자 / 저작권자 © 헤드라인제주 무단전재및 재배포 금지>

13) 수도권 일보-15.04.15

## 극조생 양파 품종 싱싱볼이 최고

싱싱볼 선호도 단연 최고, 4개 품종이 일본 보다 우수 평점

2015. 04.15(수) 12:49



제주특별자치도농업기술원(원장 강성근)에서 개발한 극조생 양파 품종 싱싱볼이 최근 품종 비교 품평회에서 선호도 1위로 나타났다. 농업기술원은 지난 2일 한경면 신청리 농가포장에서 싱싱볼을 포함한 제주품종 7개와 대비품종인 일본산 품종 1개 등 모두 8개 품종을 비교한 결과다. 이번 품평회는 국가GSP(Golden Seed Project)의 일환으로 추진한 이번 품평회에는 연구책임자인 신경대학교 김용권 교수의 주관으로 GSP원예종자사업단 관계자를 비롯해 재배농업인과 유통인, 양파 육종가와 유관기관 관계자 등 80여명이 참석했다. 품평회에 전시된 8개 품종을 1번부터 8번까지 임의의 번호를 부여하여 참석자에게 가장 선호하는 4개 품종의 번호를 적도록 하여 결과를 정리했다. 그 결과 참가자들이 가장 선호하는 품종 1순위는 제주농업기술원에서 개발한 싱싱볼이 가장 높은 점수를 받았다. 이어 삼방초극, 마파람, 젤빠른 품종 등 4순위까지 모두 국내에서 개발한 품종이 선정됐고, 5위가 일본산 품종 마루시노310이 선정됐다. 특히, 싱싱볼은 지난해에 실시한 품평회에서도 1순위에 선정되어 농업인들에게 꾸준하게 인기를 모으면서 도내 극조생 재배면적 중에서 19% 이상을 점유하고 있는 품종으로 성장했다. 이번 품평회 장소를 제공한 농업인도 3년 연속으로 싱싱볼을 주 품종으로 사용하고 있다고 밝히면서 앞으로 수확 시기를 조절하면서 국내산 품종을 선발해 재배하겠다고 말했다. 농업기술원은 앞으로 2~3개의 극조생 양파 품종을 개발해 품평회를 통해 농업인들로 부터 인정받는 품종으로 확인될 경우 농업인에게 공급을 확대해 나아갈 계획이다.

이진호 zinobox@naver.com

< 수도권일보의 모든 콘텐츠(기사)는 저작권법 보호를 받으며 무단전재 및 재배포를 금지합니다. >

## 14) 한라일보-15.04.15

뉴스  
정치/행정

극조생 양파 품종 싱싱볼 선호도 1위  
고대로 기자 bigroad@ihalla.com

입력: 2015. 04.15. 16:50:05

+ - Home Document Mail Download Print

f t g+

제주특별자치도농업기술원이 개발한 극조생 양파 품종 싱싱볼이 최근 품종 비교 품평회에서 선호도 1위를 차지했다

농업기술원이 지난 2일 한경면 신창리 농가포장에서 싱싱볼을 포함한 제주품종 7개와 대비품종인 일본산 품종 1개 등 모두 8개 품종을 대상으로 비교 품평회를 실시한 결과 싱싱볼이 가장 높은 점수를 받았다. 이어 삼방초극, 마파람, 젖빠른 품종 등 4순위까지 모두 국내에서 개발한 품종이 선정됐고 5위로 일본산 품종 마루시노 310이 선정됐다.

프리미엄 나들이도시락 서울식품 온라인몰

싱싱볼은 지난해에 실시한 품평회에서도 1순위에 선정, 농업인들에게 꾸준하게 인기를 모으면서 도내 극조생 재배면적 중에서 19% 이상을 점유하고 있는 품종으로 성장했다.

국가GSP(Golden Seed Project)의 일환으로 추진한 이번 품평회에는 연구책임자인 신경대학교 김용권 교수의 주관으로 GSP원예종자사업단 관계자를 비롯해 재배농업인과 유통인, 양파 육종가와 유관기관 관계자 등 80여명이 참석했다.

이번 품평회 장소를 제공한 농업인도 "3년 연속으로 싱싱볼을 주 품종으로 사용하고 있다"며 "앞으로 수확 시기를 조절하면서 국내산 품종을 선발해 재배하겠다"고 말했다.

강성근 제주특별자치도농업기술원장은 "앞으로 2~3개의 극조생 양파 품종을 개발해 품평회를 통해 농업인들로 부터 인정받는 품종으로 확인될 경우 농업인에게 공급을 확대해 나아갈 계획"이라고 말했다.

<저자권자 © 한라일보 (http://www.ihalla.com) 무단전재 및 재배포 금지 >



제주특별자치도 농업기술원(원장 강성근)은 자체 개발한 극조생 양파 품종 '싱싱불'이 최근 품종 비교 품평회에서 선호도 1위로 나타났다고 15일 밝혔다.

농기원에 따르면 지난 2일 한경면 신창리 농가포장에서 제주품종 싱싱불을 포함한 국내품종 7개와 대비품종인 일본산 품종 1개 등 모두 8개 품종을 대상으로 품평회를 개최해 비교한 결과 싱싱불이 가장 높은 점수를 받았다.

품평회에서는 전시된 8개 품종을 1번부터 8번까지 임의의 번호를 부여하고 참석자에게 가장 선호하는 4개 품종의 번호를 적도록 해 결과를 정리했다.

싱싱불에 이어 삼방초극·마파람·젤빠른 품종 등 4순위까지 모두 국내에서 개발한 품종이 선정됐고, 5위가 일본산 품종 마루시노310이 선정됐다.

농기원 관계자는 "앞으로 2~3개의 극조생 양파 품종을 개발해 품평회를 통해 농업인에게 인정받는 품종으로 확인될 경우 공급을 확대해 나갈 계획"이라고 전했다.

한편 싱싱불은 지난해 실시한 품평회에서도 1순위에 선정돼 농업인들에게 꾸준하게 인기를 모으면서 도내 극조생 재배면적 중에서 19% 이상을 점유하고 있는 품종으로 성장했다.

[제주매일 김승범 기자]

## 16) 미디어제주-05.04.15

경제

극조심 알파 품종 '싱싱볼'이 최고  
품평회에서 선호도 1위 차지

데스크승인 2015.04.15 16:04:56

하주홍기자 | ilpoa@hanmail.net



극조심 알파 품평

제주특별자치도농업기술원(원장 감성근)이 개발한 극조심 알파 품종 '싱싱볼'이 최근 품종 비교 품평회에서 선호도 1위로 나타났다.

이는 농업기술원이 지난 2일 한경면 신철리 농가포장에서 '싱싱볼'을 포함한 제주품종 7개와 대비품종인 일본산 품종 1개 등 모두 8개 품종을 비교한 결과다.

국가GSP(Golden Seed Project)로 추진한 이번 품평회는 연구책임자인 신강대 학교 김용권 교수 주관으로 GSP원예종자사업단 관계자와 재배농업인, 유통인, 알파 육종가와 유관기관 관계자 등 80여명이 참석했다.



극조심 알파 품평회

품평회에 전시된 8개 품종을 1번부터 8번까지 일의의 번호를 부여해 참석자에게 가장 선호하는 4개 품종의 번호를 적도록 하여 결과를 정리했다.

그 결과 참가자들이 가장 선호하는 품종 1순위는 제주농업기술원에서 개발한 싱싱볼이 가장 높은 점수를 받았다.

이어 '삼방초극', '마파람', '절바른' 품종 등 4순위까지 모두 국내에서 개발한 품종이 선정됐고, 5위가 일본산 품종 '마루시노810'이 선정됐다.

'싱싱볼'은 지난해 품평회에서도 1순위에 선정돼 농업인들에게 꾸준히 인기몰이를 하면서 도내 극조심 재배면적 가운데 19% 이상을 점유하고 있다.

<하주홍기자 / 저작권자 © 미디어제주 무단전재 및 재배포 금지>

© 미디어제주(<http://www.mediajeju.com>) 무단전재 및 재배포금지 | 저작권문의



전국  
제주

## 제주도농기원 개발 '싱싱볼' 선호도 1위

기사등록 일시 [2015-04-15 10:14:56]

금 인쇄하기 ✉ 이메일 📌 크게 📄 작게

【제주=뉴시스】강정만 기자 = 제주특별자치도농업기술원(원장 강성근)은 자체 개발한 극조생 양파 품종 '싱싱볼'이 최근 품종 비교 품평회에서 선호도 1위로 나타났다고 15일 밝혔다.

기술원은 지난 2일 한경면 신청리 농가포장에서 싱싱볼을 포함한 제주품종 7개와 대비품종인 일본산 품종 1개 등 모두 8개 품종을 대상으로 품평회를 개최해 비교한 결과 싱싱볼이 가장 높은 점수를 받았다.

품평회에서는 전시된 8개 품종을 1번부터 8번까지 임의의 번호를 부여하고 참석자에게 가장 선호하는 4개 품종의 번호를 적도록 해 결과를 정리했다.

싱싱볼에 이어 삼방초극·마파람·젤빠른 품종 등 4순위까지 모두 국내에서 개발한 품종이 선정됐고, 5위가 일본산 품종 마루시노310이 선정됐다.

싱싱볼은 지난해에 실시한 품평회에서도 1순위에 선정돼 농업인들에게 꾸준하게 인기를 모으면서 도내 극조생 재배면적 중에서 19% 이상을 점유하고 있는 품종으로 성장했다.

국가GSP(Golden Seed Project)의 일환으로 추진한 이번 품평회에는 연구책임자인 신경대학교 김용권 교수의 주관으로 GSP원예종자사업단 관계자를 비롯 농업인과 유통인·양파 육종가와 유관기관 관계자 등 80여명이 참석했다.

kjm@newsis.com

LiveRe Widget

좋아요	슬퍼요	유익해요	화나요	활당해요
0	0	0	0	0
0	0	0	0	0



## 극조생 양파 품종 '싱싱볼' 최고

최근 품평회 결과, 선호도 1위 차지

[전업농신문]   

기사입력(2015-04-16 16:31:47)

제주특별자치도농업기술원(원장 강성근)에서 개발한 극조생 양파 품종 싱싱볼이 최근 품종 비교 품평회에서 선호도 1위로 나타났다.

도농업기술원이 지난 2일 한경면 신청리 농가포장에서 싱싱볼을 포함한 제주품종 7개와 대비품종인 일본산 품종 1개 등 모두 8개 품종을 비교한 결과다.

국가GSP(Golden Seed Project)의 일환으로 추진한 이번 품평회에는 연구책임자인 신경대학교 김용권 교수의 주관으로 GSP원예종자사업단 관계자를 비롯해 재배농업인과 유통인, 양파 육종가와 유관기관 관계자 등 80여명이 참석했다.



품평회에 전시된 8개 품종을 1번부터 8번까지 임의의 번호를 부여해 참석자에게 가장 선호하는 4개 품종의 번호를 적도록 하여 결과를 정리했다.

그 결과 참가자들이 가장 선호하는 품종 1순위는 제주농업기술원에서 개발한 싱싱볼이 가장 높은 점수를 받았다. 이어 삼방초극, 마파람, 짙빠른 품종 등 4순위까지 모두 국내에서 개발한 품종이 선정됐고, 5위가 일본산 품종 마루시노310이 선정됐다.

한편 싱싱볼은 지난해에 실시한 품평회에서도 1순위에 선정돼 농업인들에게 꾸준히 인기를 모으면서 제주도내 극조생 재배면적 중에서 19% 이상을 점유하고 있는 품종으로 성장했다.

## 국산양파 신품종, 일본종보다 품질 우수

G8P 원예종자사업단 품종특성 평가회서 국산 모두 1위

조생종 이어 중생종-중만생종도 자급률 지속 상승 전망

### 골든시드프로젝트 양파 품종 평가회 선정 우수품종

#### 중생종

순위	품종명/회사명	품종특성
1	〈롱파워〉 농협종묘	-숙기가 빨라 이모작 재배지역에 적당 -구는 원형으로 추대 분구가 인정돼 있으며 중장기 저장이 가능 -구색이 진하고 수확기 일시적으로 도복돼 수확작업 용이
2	〈YP600〉 양파나라	-초형은 입성으로 구비대력이 좋은 원형계대구형 양파 -초세는 중간형으로 후기 비대력이 좋아 평균 구중이 350g 정도 됨
3	〈엄청난〉 씨앗과 사람들	-초세가 강하고 내병성이 강한 품종으로 안정적 수량 보장 -구비대력이 좋은 고구형 품종으로 상품성이 우수 -저온저장시 12월까지 저장 가능

#### 중만생종

순위	품종명/회사명	품종특성
1	〈YP610〉 양파나라	-추대 분구에 비교적 강하며, 재배 안정성이 높은 편 -초세는 중간 정도이고 구는 단단한 고구형으로 저장성도 좋은 편
2	〈센파워〉 디끼어종묘	-내병성이 강하고 비대력이 우수하며 재배가 용이함 -구는 균일하며 추대나 분구가 적음 -평균 구중 300g 정도로 광택이 좋음
3	〈e조은 플러스〉 농협종묘	-인편이 얇고 단단해 저장성이 좋음 -구는 원형에 가깝고 구색은 청동색으로 색택이 뛰어남 -숙기가 빨라 이모작 재배지역에 적당

국내 육성 양파 신품종이 일본 수입종보다 품질과 수량성이 우수하다는 평가를 받았다.

농림축산식품부 산하 골든시드프로젝트(GSP) 원예종자사업단이 10일 경남 창원군 고암면 소재 시범포에서 개최한 중생종 양파 및 중만생종 양파 품종 특성 평가회에서 국산 양파 신품종들이 일본 수입종(대조품종)을 제치고 모두 1위를 차지했다.

## 20) 뉴시스-16.04.07

**전국**  
제주

# 제주도농기원, 국산 극조생 양파품종 평가회

기사등록 일시 [2016-04-07 14:23:27] 공인쇄하기 이메일 링크 구독

【제주=뉴시스】강정만 기자 = 제주특별자치도 농업기술원은 정부 골든씨드 프로젝트(GSP)원예종자 사업의 하나로 추진 중인 국내산 극조생 양파 품종 평가회를 7일 제주시 한경면 신창리에서 개최했다.

LiveRe Widget

좋아요	슬퍼요	유익해요	화나요	항당해요
0	0	0	0	0

0	0	0

이 평가회는 외국산 양파품종에 의존하던 양파 종자를 국내에서 개발된 품종의 평가를 통해 국산품종의 우수성을 알려 국산품종으로 대체하기 위해 올해까지 3년 동안 실시하고 있다.

의견을 주셔서 감사합니다! [최소](#)

사용자 의견을 참조하여 이 사이트의 광고를 검토하겠습니다.

특히 극조생 양파는 제주도를 비롯 남해안 일부에만 재배하고 있어 농업인이 직접 현장에서 평가할 수 있는 기회가 되고 있다.



이날 행사에는 연구책임자인 김용권 신경대학교 교수의 주관으로 재배농업인과 유통인, 강성근 농업기술원장, GSP원예종자사업단장, 양파육종가와 각 농협 관계자 등 60여명이 참석했다.

이날 소개된 극조생 양파는 등록된 품종과 품종 등록하기 직전단계인 계통으로 분류된 국내품종 6개와 비교대상인 일본품종 1개 품종으로, 현재 생육상태로는 국외 품종과 비교했을 때 대등하다는 평가를 받았다.

하지만 이미 시판되고 우수성을 인정받은 제주도농업기술원의 심심볼 품종은 평가에서 제외됐다.

지금까지 기술원이 만든 양파 품종은 심심볼과 탐라볼, 황수옥 등 3개 품종이 등록됐다. 앞으로 2~3개 품종을 더 등록하기 위해 추진 중에 있다.

올해 조생 양파 재배면적 760ha 중 15%인 110여ha가 심심볼 양파품종을 재배하고 있다.

kim@newsis.com

# 극조생 양파 '품종평가회'...역시 '싱싱볼'이 대세

신창리 현장에서 농업인 등 60여명 참석, 현장 평가 열어

진순현 기자 (jinjin@ajunews.com) | 등록 : 2016-04-07 14:09 | 수정 : 2016-04-07 14:09

기사    **기자의 다른기**    크기 + -    인쇄   



▲양파 품종회

아주경제 진순현 기자= 제주농업기술원이 자체 개발한 극조생 양파 '싱싱볼'이 최고임을 다시 한번 입증했다.

국내산 극조생 양파 품종 평가회가 제주도 한성면 신창리 현장에서 열렸다.

7일 제주도농업기술원에 따르면 정부 읍면세대 프로젝트(G8P)원예종자 사업의 일환으로 추진 중인 국내산 극조생 양파 품종 평가회가 열렸다.



이날 행사에는 연구책임자인 김승원 신성대학교 교수의 주관으로 지배농업인파 유동인, 강선근 농업기술원장, G8P원예종자사업단장, 양파육종가화 각 농업 관계자 등 60여명이 참석했다.

품종 평가회는 외국산 양파육종에 의존하던 양파 종자를 국내에서 개발된 품종의 평가를 통해 국산 품종의 우수성을 알려 국산 품종으로 대체하기 위해 9년 동안 실시하고 있다.

특히 극조생 양파는 제주도를 비롯한 남해안 일부에만 지배하고 있는데 농업인이 직접 현장에서 평가할 수 있는 기회가 됐다. 이번에 소개한 극조생 양파는 등숙한 품종과 품종 등숙하기 직전 단계인 저등숙으로 분류된 국내 품종 8기와 대비를 위한 일본 품종 1기 품종으로 현지 실육상티로는 국외 품종과 비교했을 때 더 좋다는 평가다.

다만 품평회에서 이미 시판되고 우수성을 인정받은 제주도농업기술원의 싱싱볼 품종은 제외됐다.

현지 농업기술원이 만든 양파 품종은 싱싱볼과 탐라볼, 황수옥 등 8기 품종이 등숙했으며, 이중 싱싱볼은 최고 우수한 품종으로 높이 평가받고 있다. 앞으로 2~9기 품종을 더 등숙하기 위해 추진 중에 있다. [G8 SHOP 공식사이트](#)

농업기술원 관계자는 "우수한 국산 품종의 개발로 농가의 선택의 폭을 넓히면서 외국산 품종을 국산 품종으로 수입 대체에 최화점감은 물론 종자가격이 안정돼 경영비 절감에도 많은 도움을 줄 것으로 기대된다"고 밝혔다.


한편 올해 조생 양파 지배면적 780㏊ 중 110여㏊(15%)가 싱싱볼 양파 품종을 지배하고 있다.

## 22) 헤드라인제주-16.04.07

★ 뉴스 경제 ★

### 극조생 양파 품종 평가회 개최... "싱싱볼"이 대세

원성심 기자 headlinejeju@headlinejeju.co.kr 승인 2016.04.07 12:14:00

덧붙임 0           



국내산 극조생 양파 품종 평가회가 7일 제주시 한경면 신창리 경작지에서 열린 가운데, 제주산 품종 '싱싱볼'은 이미 대세로 자리매김했다는 평가를 받았다.

제주특별자치도 농업기술원은 정부 골든씨드 프로젝트(GSP)원예증자 사업의 일환으로 추진 중인 국내산 극조생 양파 품종 평가회를 개최했다고 밝혔다.

이를 통해 외국산 양파품종에 의존하던 양파 종자를 국내에서 개발된 품종의 평가를 통해 국산 품종의 우수성을 알려 국산품종으로 대체한다는 계획이다.

평가회는 연구책임자인 신경대학교 김용권 교수의 주관으로 재배농업인과 유통인, 강성근 농업기술원장, GSP원예증자사업단장, 양파육종가와 각 농협 관계자 등 60여명이 참석한 가운데 진행됐다.

이번에 소개한 극조생 양파는 등록된 품종과 품종 등록하기 직전단계인 계통으로 분류된 국내품종 6개와 대비를 위한 일본품종 1개 품종으로 현재 생육상태로는 국외 품종과 비교했을 때 대등하다는 평가다.

이미 시판되고 있는 제주도농업기술원의 싱싱볼 품종은 그 우수성이 인정됐다.

현재 농업기술원이 만든 양파 품종은 싱싱볼과 탐라볼, 황수옥 등 3개 품종이 등록되었고, 앞으로 2~3개 품종을 더 등록하기 위해 추진 중에 있다. <헤드라인제주>

<원성심 기자 / 저작권자 © 헤드라인제주 무단전재 및 재배포 금지>



## 정치/행정 **국내산 극조생 양파 품종 개발에 앞장** 농업기술원, 품종 평가회 개최

데스크승인 2016.04.08

집주리 기자 | bloom@jejunews.com

제주특별자치도농업기술원(원장 강성근)은 7일 제주시 한경면 신창리에서 정부 골든씨드 프로젝트(GSP)원예종자 사업의 일환으로 추진 중인 '국내산 극조생 양파 품종 평가회'를 개최했다.



이번 평가회는 국내에서 개발된 품종의 평가를 통해 국산품종의 우수성을 알리고, 외국산 양파품종에 의존하던 양파 종자를 국산품종으로 대체하기 위해 3년 동안 실시하고 있다.

이날 행사에는 연구책임자인 신경대학교 김용권 교수의 주관으로 재배농업인과 유통인, 강성근 농업기술원장, GSP원예종자사업단장, 양파육종가와 각 농협 관계자 등 60여 명이 참석했다.

이번에 소개한 극조생 양파는 국내품종 6개와 일본품종 1개 품종으로, 현재 생육상태로는 국외 품종과 비교했을 때 대등하다는 평가를 받았다.

농업기술원 관계자는 "꾸준한 국산 품종의 개발로 농가의 선택의 폭을 넓히면서, 외화절감은 물론 농가 경영비 절감에도 많은 도움을 줄 것으로 기대하고 있다"며 "현재 농업기술원이 만든 양파 품종은 싱싱불과 탐라불, 황수옥 등 3개 품종으로 앞으로 2~3개 품종을 더 등록하기 위해 추진 중"이라고 말했다.

한편 올해 조생 양파 재배면적 760만㎡ 중 110여 만㎡(15%)가 싱싱불 양파품종을 재배하고 있다.

24) KC영농리포트-16.04.10





**[현장]제주서 조생종 양파 품종 품평회 열려**  
**농협종묘 '싱싱볼' 3년 연속 1위**  
**재배안정성 높고 알양파용 적합**  
 2위도 국산...수입 대체 기대

**올해 출품된 조생종 양파 품종 특성**

(자료 = GSP 원예종자사업단)

품종명	업체명	특징
싱싱볼	농협종묘	- 균일도가 우수하며 3월 중하순부터 수확 가능 - 내한성이 강해 재배안정성 높고 다수확 가능 - 추대·분구 발생이 안정되고 풋양파·알양파 출하에 최적
삼방초극	미라클종묘	- 저온 단일조건에서도 구 비대가 우수함 - 추대·분구 발생이 비교적 안정된 품종 - 제주 및 남부 해안지역에서 3월 말에 수확 가능
마파람	농우바이오	- 저온 단일조건에서도 구 비대가 빠른 초극조생계 - 알양파는 물론 알양파로도 출하 가능 - 초세는 중간 정도이나 구 비대성이 양호해 상품구율 높음 - 구형은 중고구형으로 구 모양과 크기가 비교적 균일
라피도300	농우바이오	- 저온 단일조건에서도 구 비대 빠른 극조생계 품종 - 구형은 중고구형으로 구 크기가 균일하고 상품구율 높음 - 초세가 강하고 추위에 강해 제주와 남부 해안지역에 적합
마루시노310	기네코종묘	- 구형은 갑고형으로 속이 알찬 극조생 품종 - 구에 광택이 있고 짙은 황색을 띠, 구 비대 좋고 상품구율 높음 - 3월 하순부터 수확 가능하고 풋양파 출하도 적합
탐나라	미라클종묘	- 초극조생으로 저온 비대성이 우수 - 구 비대성이 좋아 수량 많음 - 구형이 고구형으로 상품성 좋음



◀조생종 양파 품종 품평회에 참석한 농가·유통상인·종자업계 관계자 등이 수확된 양파를 꼼꼼히 살펴보고 있다.

**[현장]GSP 원예종자사업단 양파 증생·증만생종 품종 평가회  
'콜라' '칸타타' 1위...국산품종 두각**

품질 우수 분구 안정성 인정



▲김용권 GSP 양파 연구과제 책임자(신경대학교수·왼쪽부터), 진영남 전남서남부채소농협 조합장, 노일섭 GSP 원예종자사업단장(순천대 교수)이 갓 뽑아낸 양파를 살펴보며 얘기를 나누고 있다.

**GSP 양파 품종평가회 선정 우수품종**

자료 = GSP 원예종자사업단

	품종명	업체명	품종 특성
증생종	콜라	영파나라	- 초세는 중강이고 초형은 반개장형 - 암색이 진한 원형계 품종 - 5월25~30일에 수확 가능
	K위너	농우바이오	- 초세는 중 정도에 구 비대성 좋음 - 구 크기 비교적 균일하고 상품수율 높음 - 저장성 양호해 연내 저장 가능
	K비전	농우바이오	- 중고구형으로 구형 우수하고 균일 - 초세 비교적 강하고 비대력 좋아 다수확 가능 - 저장성 양호해 중장기 저장 가능
증만생종	칸타타	농협종묘	- 내병성 강하고 추대·분구 안정된 신 아스계 품종 - 초세 강하고 구 비대력 좋아 장기저장용에 적합 - 일반 아스계보다 숙기 5~7일 이르고 구 무게는 380g
	대칸마루	농협종묘	- 내병성 강하고 추대·분구 안정된 아스계 품종 - 구 비대력 좋고 단단해 풋양파·장기저장용에 적합 - 구 무게 380g의 대구로 수량성 좋고 상품성 뛰어남
	킹콩	영파나라	- 초세 강하고 초형은 반개장형, 진녹색 필엽 없음 - 구 비대력 좋고 저장능력 우수 - 6월5~10일 수확 가능한 원형계 품종

“구가 크고 단단한 게 저장용으로 아주 좋겠습니다.”

“제가 먹어보니 이 정도 당도면 6.5브릭스(Brix)는 나오겠네요.”

2일 오전 10시, 전남 무안군 현경면 용정리의 골든시드프로젝트(GSP·Golden Seed Project) 원예종자사업단 양파 시범포에서 양파농가와 유통상인 80여명이 갓 수확한 양파를 살펴보면서 나누는 얘기가. 이들은 구의 크기와 모양, 길이와 폭, 껍질 색깔과 갈라진 정도 등을 꼼꼼히 관찰하며 업체와 상표명을 가린 채 이른바 ‘블라인드 테스트’로 순위를 매겼다. 지난해 11월5일 정식한 뒤 똑같이 관리한 품종들이다.

[제 2세부]

번호	일자	언론사	제목	기타
1	2014년 3월 26일	한국농어민신문	국산 개발 토마토 품종 홍보	
2	2015년 6월 09일	한국농어민신문	GSP토마토현장평가회 “국내품종 수입대체효과 기대”	
3	2015년 6월 26일	한국농어민신문	“국산 토마토종자 내병성,맛품질 뛰어나”	

[제 3세부]

번호	일자	언론사	제목 (내용)	기타
1	2014년 1월 27일	제주일보	GSP양배추사업단, 품종 현장평가회	
2	2014년 2월 26일	원예산업신문	양배추 국산품종 보급률 높인다	
3	2014년 3월호	농경과원예	국산 양배추 종자 자급률 향상 및 경쟁력 강화 양배추 프로젝트가 해결	
4	2014년 3월 5일	농민신문	GSP원예종자사업단, 제주서 양배추 품종 평가회	
5	2014년 8월 27일	원예산업신문	양배추 고랭지서도 국산품종 최우수	
6	2014년 9월호	농경과원예	국산 양배추 품종, 외국 품종보다 우월하다	
7	2015년 2월 16일	농민신문	2015년 제주 품평회, 국산 월동양배추 품종 홍보	
8	2015년 8월 24일	원예산업신문	2015년 고랭지 시범포 양배추 현장평가회 관련 대박나 품종 우수성 홍보	
9	2015년 9월 30일	YTN	강소기업이 힘이다_아시아종묘편 국내 우수품종 홍보	

## 제2절 성과활용 계획

### [제 1 세부]

개발한 국산 양파품종을 국내에서 가장 인기 있는 일본품종과 비교 평가하는 양파 전시포 33개소를 전국 주요 양파 주산지의 농가 및 유통기관에 운영하였다. 20회의 현장 평가회와 26회의 언론홍보를 통해 국산 양파품종의 우수성을 재배 농가 및 유통기관, 양파 중개업자, 연구기관에 홍보하였다. 제주지역에서 95%이상 재배되는 초극조생종 일본 양파품종을 국내품종이 20%정도 점유하는 성과를 거두었고, 최근에 개발한 국산 중만생종 양파품종의 홍보로 국산품종의 보급률이 급속도로 늘어나는 성과를 거두었다. 앞으로 2단계 전시포 사업을 통해 더 많은 주산지 지역에서 전시포 사업을 수행하면 빠른 기간 내에 국내품종의 보급이 가능하다. GSP 연구사업을 통하여 우수한 양파 품종육성이 성공함에 따라 그 동안 70%이상 외국산 품종에 의존하던 종자를 국산으로 대체함으로써 종자의 원활한 공급 및 종자 가격을 안정화시켜 농가 생산비를 줄일 수 있을 것이다.

## 주 의

1. 이 보고서는 농림축산식품부·해양수산부·농촌진흥청·산림청에서 시행한 GSP사업(양파시범포 운영에 의한 육종방향 및 국내품종 보급률 향상)의 연구보고서입니다.
2. 이 보고서 내용을 발표할 때에는 반드시 농림축산식품부·해양수산부·농촌진흥청·산림청에서 시행한 GSP사업(양파시범포 운영에 의한 육종방향 및 국내품종 보급률 향상)의 연구결과임을 밝혀야 합니다.
3. 국가과학기술 기밀유지에 필요한 내용은 대외적으로 발표 또는 공개하여서는 아니 됩니다.