

소득2배 행복2배 **하나된 강원도**

2017 농촌진흥사업 주요성과

우리는
이렇게
일하였습니다



강원도농업기술원

<http://www.ares.gangwon.kr>

CONTENTS

Agenda 1 동계올림픽 연계 6차산업화 지원

01	우리도 대표음식 「강원나물밥」 개발 · 보급	08
02	우리도 특산주 개발	09
03	농특산물 이용 「Gift 전략상품」 실용화	10
04	6차산업 활성화를 위한 지역특산 가공품 개발	11
05	발효식품용 종균 선발 · 보급	12

Agenda 2 강원 농산물 명품화·차별화

06	누룽지향 「고향찰벼」 특산단지 산업화 지원	14
07	황금잡곡 특산단지 종자생산기반 구축	15
08	포도 · 다래 신품종 육성 및 생산물 시장 테스트	16
09	버섯 신품종육성 및 조기 확대 보급	17
10	국내최초 배가반수체 기술을 이용한 옥수수 계통 육성	18
11	찰옥수수 “칼라패키지” 산업화	19
12	오륜감자 무병 씨감자 보급 확대	20
13	고품질 오륜감자 동해안 가을 시설재배 기술	21
14	산채 신작목 발굴 및 재배기술 확립	22
15	지역농산물 특화품목 육성	23
16	쌀 생산 · 가공 · 유통 산업 육성	24

CONTENTS

Agenda 3 개방화 대응 경쟁력 제고

17	수출유망 신선채소 발굴 및 단지조성	26
18	수출 백합 종구 자급화 지원	27
19	차세대 수출 유망 『유색칼라』 육성	28
20	색소옥수수를 이용한 식의약품 원료 생산단지 조성	29
21	들깨 생산 ~ 가공 수익모델 개발	30
22	복숭아 적뢰·적화를 위한 맥동형 분무건 개발	31
23	해외농업 몽골 『강원도농업타운』 운영	32

Agenda 4 친환경 안전농산물 생산

24	친환경 생분해성 필름 멀칭효과	34
25	농업인 민원 원스톱 진단·처방 사례	35
26	강원유통 부산물비료 품질평가	36
27	시설채소 친환경 양분관리(퇴비차, 바이오차)	37
28	강원지역 주요작물 병해충 발생현황	38
29	원예작물 바이러스 현장진단·방제기술 실용화	39
30	곰취 연작장해 경감기술 개발	40
31	인삼 주요 병 방제를 위한 길항미생물 선발	41
32	유용미생물·클로렐라 이용 친환경농업 확산	42
33	축사 냄새 저감으로 환경친화적 농장 운영	43

Agenda 5 기후변화 대응기술 보급

34	시설채소 고온예방 종합기술로 폭염피해 극복	46
35	강원사과 경쟁력 제고 기술지원	47
36	소비트렌드 맞춤형 사과 중·소과 생산	48
37	찾아가는 농촌 현장애로기술 신속해결	49

Agenda 6 융복합농업 실천 전문농업인 육성

38	농업현장과 함께 하는 『산학연협력단』 운영	52
39	최고 전문가 양성 『농업인대학』 운영	53
40	『귀농창업지원센터』 운영 성공적 농촌 정착	54
41	강원 청년농업인 CEO육성	55
42	시군센터 과학영농 서비스 기반확충	56
43	강원도 미래와 함께할 강소농 육성!	57
44	농촌어메니티 자원활용 소득화	58
45	「제7회 전국생활개선회원 한마음대회」 개최	59

Agenda 1

동계올림픽 연계 6차산업화 지원

- 01 우리도 대표음식 「강원나물밥」 개발 · 보급
- 02 우리도 특산주 개발
- 03 농특산물 이용 「Gift 전략상품」 실용화
- 04 6차산업 활성화를 위한 지역특산 가공품 개발
- 05 발효식품용 종균 선발 · 보급



01

우리도 대표음식 「강원나물밥」 개발 · 보급



사업배경

- ◆ 2018년 평창 동계올림픽 대비 우리도 대표먹거리 개발 · 육성
- ◆ 강원도 대표음식을 관광 자원화 하여 찾아오는 강원도 만들기에 기여



주요성과

- ◆ 『대표음식 전문점』 육성 : 30개소(완료 26, 추진중 4) *출범식(6.16) : 곰배령
 - 전문점 운영(6~10월) : 소비자 방문(46천명), 매출액(689백만원)
 - 추가메뉴 개발 보급(11~12월) : 6종(산채돈가스 · 떡갈비 등)
- ◆ 가정 간편식 「냉동밥」 경쟁력 강화
 - 판매처 변경(10월) : (주)시아스 → 홍천군 내촌농협 / 2차 생산(5톤)
 - 추가상품 개발 : 2종(닭갈비 나물볶음밥 · 단호박 나물밥) / 12월 출시예정
 - 해외수출 : 미국 LA, 텍사스(H마트, 갤러리아마켓) 275박스(430g * 3,300개입)
- ◆ 홍보 · 마케팅
 - 외국인 유학생 나물밥 요리경연대회(10.13) : 9개국 30명
 - 언론보도 : 47회(TV, 신문, 잡지, 포털사이트 등)

해 외 홍 보

- ◇ 중국 광저우(8.24~28) : 무역박람회 시식 · 홍보, 수출바이어 상담(15업체)
- ◇ 미국 LA(10.11~17) : 수출 연계 현지특판(H마트), 한인축제 홍보 · 판매



【 전문점 출범식 】



【 간편식 2차 생산제품 】



【 외국인 유학생 요리경연대회 】

➡ 외식관광산업 발전 및 「강원나물밥」 대중화 기틀 마련 기대효과



기대효과

- ◆ 「강원나물밥」 대중화로 지역 농산물 소비와 고용창출, 외식관광사업 발전

02

우리도 특산주 개발



사업배경

- ◆ 강원도 대표먹거리 개발 육성 계획의 일환으로 추진
- ◆ 특산주 개발로 쌀소비 촉진 및 도내 관련 산업 육성 필요



주요성과

◆ 자체육성품종을 활용한 특산주 개발

- 증류식 소주 : 오륜(벼·감자), 특산과수 활용, 제품다양화(저도주, 21%)
- 빈티지 와인 : 화이트(다래·포도), 레드(머루·포도), 토착효모 적용(DR-6)

◆ 용기 및 포장 디자인 개발 : 2종(증류주 1, 와인 1)

- 용 기 : 크리스탈 모양과 와인잔의 Y형상을 모티브로 고급화
- 포 장 : 비정형 펜타곤 형상을 활용해 강원도의 역동성 강조

◆ 가공품 BI 개발

- 강원애플 : 강원도 + 애(愛) + 딸의 합성어로 특산물을 이용해 만든 가공품과 농부의 사랑으로 키운 열매를 수확하여 이용한다는 의미



【 특산주 】



【 용기 및 포장 디자인 】



【 가공품 BI 】



자체육성품종 활용 고부가가치 가공상품 개발



기대효과

- ◆ 강원 특산주 개발 브랜드 육성
- ◆ 강원 술 산업의 대중화 및 도내 관련 업체 경쟁력 제고

03

농특산물 이용 「Gift 전략상품」 실용화

사업배경

- ◆ 건강 · 편이 · 디저트 열풍 등 최신 트렌드 반영 선물세트 개발 요구
- ◆ 지역 특산물을 다양한 컨셉과 결합하여 6차 산업으로 범위 확장 필요

주요성과

- ◆ **홍삼 초콜릿 가공품 개발**
 - 수제초콜릿(농축액, 분말), 크런치 · 초콜릿 볼(6년근 홍삼 절편)
 - 에너지바 개발 : 잡곡, 홍삼분말 활용 시리얼 및 초콜릿바 개발
- ◆ **복숭아를 이용한 디저트 제품 개발**
 - 제빵용 프리믹스(쌀 로스팅, 유산균 활용), 디저트 3종(빵, 과자, 타르트)
 - 복숭아빵 몰드 개발 : 복숭아모양을 활용하여 지역특산물 홍보
- ◆ **지역특산작목을 활용 『삼색발효초』 개발**
 - 음료형 발효식초(음료베이스, 음료) 개발 : 머루, 다래, 현미



【 홍삼초콜릿 】

【 홍삼에너지바 】

【 복숭아 몰드 제작 】

【 삼색발효초 】

➡ **가공업체 및 지역특산물 단지를 연결한 공동연구로 상품화율 제고**

기대효과

- ◆ 지역특산단지와 가공업체를 연계하여 지역 경제 활성화 및 차별화
- ◆ 지역특산물을 활용한 관광상품 개발로 강원도와 연계한 관광이미지 제고

사업배경

- ◆ 우리도 지역특산작목의 6차산업 연계 가공상품 개발 필요
- ◆ 지역 특산작목 재배단지와 가공업체를 연계한 가공품으로 지역 활성화

주요성과

- ◆ **아스파라거스 피클 제조**
 - 특징 : 아스파라거스의 녹색을 살리며, 특허 받은 초산균 활용 제조
- ◆ **곤드레 · 잡곡 활용 든든한끼 상품화 : 특허등록(10-1718658)**
 - 곤드레와 잡곡퍼핑을 이용한 한끼 식사대용품(푸른솔푸드 판매 중)
- ◆ **다래 이용 가공품 개발**
 - 청(자체 개발 품종) 활용 잼, 청, 정과 및 디저트 제품(휘낭시에 등)



【 아스파라거스 피클 】



【 오늘하루 든든한끼 】



【 다래 가공품 】

➡ **농식품 관련 특허기술 설명회를 통한 기술이전(사업화 2건)**

기대효과

- ◆ 농식품 관련 특허 기술이전 및 지역 가공업체 판매 제품군 확대
- ◆ 기업 맞춤형 제품 연구개발로 제품의 사업화율 제고 및 기술만족도 향상

05

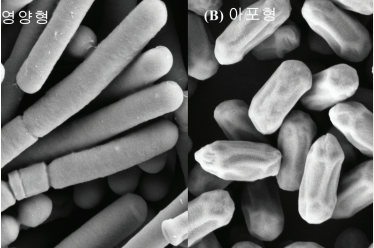
발효식품용 종균 선발 · 보급

사업배경

- ◆ 토종 미생물 선발 및 자원화를 통한 발효식품용 종균 확대 보급
- ◆ 종균 활용을 통한 발효식품 고품질화 및 고부가 관련 상품 개발

주요성과

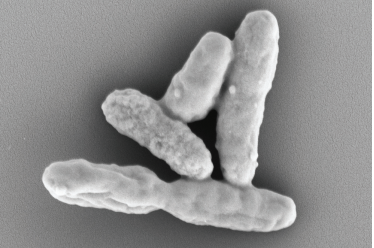
- ◆ 청국장 종균 『AFY-2』 기술이전 : 2개소, 특허 10-1684628
 - 내열성(100℃ 생존), 내산성(pH 2.5) 우수 아포형으로 종균 개선
 - 기술이전 갱신(평창 평창낫토, '17. 07. 10 ~ '19. 07. 09)
- ◆ 김치용 유산균 『AFY-3』 기술이전 : 특허 10-0017065
 - 기술이전 갱(동해 락천김치, '17. 02. 13 ~ '18. 02. 12)
- ◆ 식초용 초산균 『AFY-4』 특허 및 종균 보급 : 특허 10-2 017-0039860
 - 초산발효 우수 종균 기술이전(평창 농업법인 부일농산)



【 고초균 AFY-2 】



【 유산균 AFY-3 】



【 초산균 AFY-4 】

기술이전 : 발효식품용 종균 보급을 통한 현장 실용화 확대

기대효과

- ◆ 전통 발효식품의 안전성 향상 및 품질 고급화 도모
- ◆ 토종 미생물을 이용한 종균 국산화 및 수입대체

Agenda 2

강원 농산물 명품화 · 차별화

- 06 누룽지향 「고향찰벼」 특산단지 산업화 지원
- 07 황금잡곡 특산단지 종자생산기반 구축
- 08 포도 · 다래 신품종 육성 및 생산물 시장 테스트
- 09 버섯 신품종육성 및 조기 확대 보급
- 10 국내최초 배가반수체 기술을 이용한 옥수수 계통 육성
- 11 찰옥수수 “칼라패키지” 산업화
- 12 오륜감자 무병 씨감자 보급 확대
- 13 고품질 오륜감자 동해안 가을 시설재배 기술
- 14 산채 신작목 발굴 및 재배기술 확립
- 15 지역농산물 특화품종 육성
- 16 쌀 생산 · 가공 · 유통 산업 육성



06

누룽지향『고향찰벼』 특산단지 산업화 지원

사업배경

- ◆ 쌀 수급 안정 및 새로운 부가가치 창출을 위한 고향찰벼 특산단지 조성
- ◆ 특수미 원료곡 안정 공급 및 자체 활용 종자 생산체계 구축

주요성과

- ◆ 누룽지 향이 그윽한 대립향찰 “고향찰벼” 육성
 - 중생종(8월16일), 내병성, 쓰러짐 강함, 다수성(530kg/10a), 대립 향찰
- ◆ 고향찰벼 생산 특산단지 종자생산체계 구축
 - 2개소 40ha(홍천 20, 양양 20), 자체활용 종자 생산 10톤(홍천 5, 양양 5)
- ◆ 고향찰벼 소비 시장 확대를 위한 제품개발 및 홍보 강화
 - 브랜딩쌀(훈반), 떡가공(원료곡), 홍보(국제종자박람회, 농업기술대전 등)



【 특산단지 기술지원 】



【 권역별 종자 생산 】



【 양양 특산단지 】

➡ ('18) 고향찰벼 400ha 농가보급 : 소득 기여 60억원

기대효과

- ◆ 기능성 · 특수미 품종 개발 보급으로 쌀 산업화 선도
- ◆ 특수미 원료곡 특산단지 조성으로 6차산업 연계 활성화



사업배경

- ◆ 우리도 육성 잡곡품종(황금조, 황금기장, 황금찰수수) 특산단지 조성
- ◆ 고품질 원료곡 생산 및 종자 생산체계 구축으로 부가가치향상 기반 마련

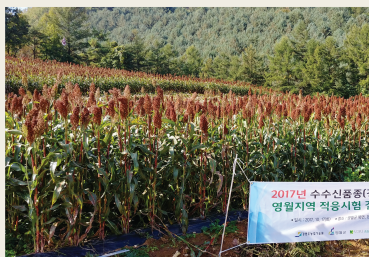


주요성과

- ◆ 특산단지 종자생산 채종포 운영 : 3개소(영월, 고성, 양양), 0.9ha
 - 황금찰수수 등 3작목 채종포 및 농가보급용 우량종자 생산(1톤)
- ◆ 황금잡곡 원료곡 생산 실증포 운영 : 3개소(영월, 고성, 양양), 9ha
 - 고품질 원료곡 생산 및 맞춤형 재배기술 교육
- ◆ 강원잡곡발전협의회 출범(7월 19일)
 - 전문농업인+농업기술원+시군담당자+외부전문가 등 70명
- ◆ 수수 신품종 강원 193호 현장 기계화 시범재배('18 품종출원)
 - 내도복 · 다수성(370kg/10a), 기계화적합, 키(143cm), 성숙기(10.16)



【 잡곡협의회 출범 】



【 강원193호 현장 실증 】



【 수수 기계수확 시연 】

➡ ('18) 황금잡곡 20ha 농가보급 : 소득 기여 1.6억원



기대효과

- ◆ 황금잡곡 특산단지 조성으로 강원잡곡 명품화
- ◆ 프리미엄급 잡곡 상품 개발로 우리도 잡곡 우위성 확보

08

포도 · 다래 신품종 육성 및 생산물 시장 테스트

사업배경

- ◆ 자체육성 포도 · 다래 신품종의 시장 조기 정착 및 안정적 소득화
- ◆ 신품종의 인지도 향상을 위한 홍보 및 소비 확대

주요성과

- ◆ 흑색계 대과형 중생종 포도 『강원 15호』
 - 숙기(9월 중순), 과방중(674g), 과립중(13.0g), 당도 17°Bx
- ◆ 착과가 우수한 고당도 만생종 다래 『강원 8호』
 - 숙기(10월상순), 과중(14.5g), 단타원형, 당도 20°Bx, 착과 우수
- ◆ 신품종 시장테스트 및 유통업체 매칭 : 2작목, 6품종
 - 씨없는 포도 『청향』, 고품질 다래 『청산』
 - 대형 유통업체 판매(하나로마트 등), 산지와 매칭 판로(현대백화점 등)



【 포도 · 다래 시장테스트 】



【 포도 판매행사 】



【 다래 판매행사 】

▶ 포도 · 다래 신품종 단지 확대 : 62ha(포도 30ha, 다래 32ha)

기대효과

- ◆ 자체육성 신품종의 소비 시장 확대 및 안정적 판로 개척
- ◆ 과수 신품종 조기 정착 및 확산을 위한 마케팅 전략 도출



사업배경

- ◆ 잎새버섯은 기능이 강한 식·약용 버섯으로 도내 확대보급 필요
- ◆ 6차산업화를 통한 지역특산단지 조성으로 소득작목화



주요성과

◆ 고품질 기능성 신품종 육성

- 『강원14호』 육성 : 품질, 수량 우수(150g/kg, ‘태미’ 대비 20% ↑), 품종출원(‘17)
- 산느타리버섯 우수계통 선발 : JASA0307, 갓의 색과 형태 우수

◆ 신품종 육성 및 보급

- 산느타리버섯 『자산』 품종 통상실시 : 3개업체 3년간 24천병 규모
- 잎새버섯 『태미』 통상실시 및 보급 : 42천병 / 3업체 / 3년(‘17 2ha 보급)
- 잎새버섯 농가실증, 시범재배(9개소 0.3ha) → 특산단지 조성(2.2ha)

◆ 잎새버섯 식품 및 가공 소재화 연구

- 잎새버섯 건조 및 추출방법 개발 : 다이스, 건조분말, 추출액
- 소재별 제조조건에 따른 수율 및 베타글루칸 함량 등 가공성 평가



【 잎새버섯 (강원14호) 】



【 다이스 및 분말 】



【 신품종 통상실시 】



기대효과

- ◆ 잎새버섯의 조기보급 확산을 통해 지역특산 소득작목으로 육성

10

국내최초 배가반수체 기술을 이용한 옥수수 계통 육성

사업배경

- ◆ 선진국의 신육종 기술 도입으로 옥수수 연구 경쟁력 강화
- ◆ 배가 반수체 기술을 이용하여 옥수수 계통육성 기간 단축 및 기술 정착

주요성과

- ◆ 배가 반수체 육종 기술 도입
 - 국제 옥수수 · 밀연구소(CIMMYT, 멕시코) 기술연수('13~'15, 5명)
 - 기술개요 : 반수체 유기 → 염색체 배가 및 교배 → 종자생산
- ◆ 배가 반수체 육종을 위한 시설 확충
 - 시설하우스(1,680㎡) 및 배가처리시설
- ◆ 국내최초 배가 반수체 기술을 이용한 옥수수 계통 육성(품종보호 출원)

육성계통	출원번호	종 류	출사기 (월/일)	간장(cm)	이삭장(cm)	도복 저항성
DHF1	2017-534	종실용	7/18	175	13.1	강
DHW1	2017-535	찰옥수수	7/16	129	11.9	강



【 DHF1 식물체 】



【 DHF1 】



【 DHW1 】



【 DHW1 식물체 】

▶ 계통육성 연한 단축(7년→3년), 우량 계통 육성 체계 확립(300계통 이상/년)

기대효과

- ◆ 배가 반수체 기술의 국내정착으로 옥수수 계통 육성 효율성 향상
- ◆ 옥수수 육종 체계 변화 : 분리계통 육종 → 배가 반수체(DH) 육종



사업배경

- ◆ 찰옥수수 신수요 창출을 위한 다양한 칼라찰옥수수 품종 육성
- ◆ 재배 및 유통을 연계한 일괄『칼라찰옥수수 특화단지』 조성



주요성과

- ◆ 칼라찰옥수수 상품화 시범단지 운영
 - 4개단지(원주 1, 흥천 2, 영월 1), 0.5ha → ('18) 5단지, 5ha 확대
- ◆ 칼라찰옥수수를 이용한 다양한 패키지 상품개발
 - 3색칼라조합 (미백2호, 골드찰, 미흑찰), 2색조합(미백2호, 미흑찰), 단일칼라
- ◆ 검정색, 노란색, 붉은색 칼라찰옥수수 품종육성 → 상품다양성 확대
 - 청춘찰(검정색, '14), 골드찰(노란색, '16), 색찰교41호(붉은색, '17)



【 3색조합 】



【 칼라찰옥수수 】



【 색찰교41호 】



보급용 종자 생산 167kg(청춘찰 100, 골드찰 60, 색소찰 7)



기대효과

- ◆ 다양한 칼라옥수수 품종개발로 소비자 기호 충족(맛과 건강)
- ◆ 칼라찰옥수수 패키지 상품개발로 신수요 창출 및 농가소득 증대

12

오륜감자 무병 씨감자 보급 확대

사업배경

- ◆ 감자 수미('78년 도입) 품종 편중재배(92%) → 기상이변 등에 취약
- ◆ 친환경 재배가 가능한 고품질 오륜감자 확대 보급체계 구축 필요

주요성과

◆ 오륜감자 생산 특화단지 조성 지원

- 보급종 생산 공급 : 춘천, 영월 등 8개소 48톤 공급(33ha)

◆ 증식용 기본식물 생산 및 채종관리 지원

- 기본식물 : 원원종 생산용(31천개 생산) → '18년 감자원종장 공급(3만개)
- 채종포 관리 : 바이러스 검정(2만점), 컨설팅(12회), 포장검사(3회)

◆ 오륜감자 소괴경 생산기술 개발

- 생육단계별 양액농도 조절 : 규격서 26% 증(EC농도 : 1.5 → 0.75 → 1.5)



【종서 보급】



【포장검사】



【소괴경 생산】

➡ '18년 보급용 오륜 씨감자 78톤 생산 완료(50ha분, 감자종자진흥원)

기대효과

- ◆ 감자 재배품종 다양화로 환경 변화에 안정적인 대응체계 구축
- ◆ 전국 최고 품질 감자 특산단지 육성 농가소득 증대 및 감자 종주도 위상 확립



사업배경

- ◆ 더빙이병에 의한 제주도 감자생산량 감소로 국내 가을 생감자 수입산 대체 예상
- ◆ 동해안 지역 유희 비가림시설 활용 고품질 가을감자 생산 유망

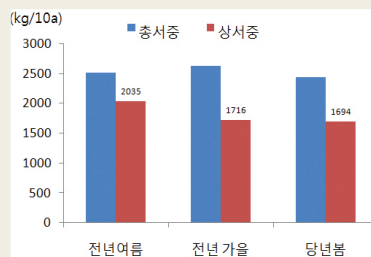


주요성과

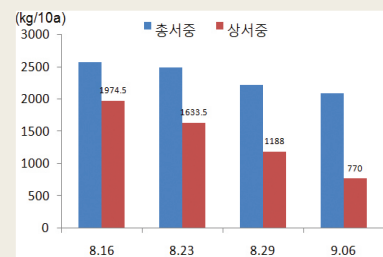
- ◆ 동해안 가을 시설재배용 오륜감자 종서 생산체계 확립
 - 전년도 여름생산 종서 활용시 수량성 높음(상서수량 2,035kg/10a)
- ◆ 동해안 가을 오륜감자 시설재배 적정 파종시기 구명
 - 8월 25일 이전 파종시 기준수량(상서 1,500kg/10a) 이상 생산 가능
 - * 남부 및 제주지역 가을재배 상서수량 : 1,500kg / 10a



【 재배 전경 】



【 적정서령 】



【 적정 파종시기 】



강원도 가을재배 면적 : ('15) 15ha → ('22) 100ha으로 확대 목표

※ 동해안 지역 비가림 시설 면적 : 240ha



기대효과

- ◆ 동해안 지역 기후에 알맞은 신소득 작목 육성과 안정적 소득 확보
- ◆ 시장 변화에 신속한 대응을 통한 국내 생감자 자급기반 구축

14

산채 신작목 발굴 및 재배기술 확립

사업배경

- ◆ 산채는 항산화, 항균활성 등 건강 기능성식품과 향수식품으로 부각
- ◆ 왕고들빼기 등 신작목의 지역특화작목 육성을 위한 조기 농가 보급 필요

주요성과

◆ 신작목 발굴 및 농가실증

- 왕고들빼기(3개소, 1.2ha) : 용도별(쌈, 절임, 김치) 실증재배, 시제품 제작(2종)
- 이고들빼기(평창, 2ha) : 제약용(간기능 개선) 원료생산, 수확 후 관리기술 확립
- 어수리(영월, 2ha) : 강원나물밥 식재료 생산단지 종묘, 생산기술 지원

◆ 우량종자 · 종묘 생산보급

- 종자(2ha) : 왕고들빼기, 이고들빼기 등 6kg
- 종묘(3ha) : 어수리, 왜우산풀, 땅두릅 등 13종 25만본



【 왕고들빼기 】



【 이고들빼기 】



【 어수리 】

➡ 지속적인 산채 신작목 발굴 및 지역특화단지 조성

기대효과

- ◆ 새로운 산채에 대한 소비욕구 충족 및 농가 소득원 창출
- ◆ 산채 신소득 유망작목 재배확대 및 소득창출 : ('20) 50ha, 60백만원 / ha



사업배경

- ◆ 농산물 수입개방 확대와 소비여건 변화로 지역특화전략 변화 요구
 - ◆ 특화품목의 체계적인 관리로 지속 가능한 지역 핵심사업으로 육성
- ⇒ 지역별 전략품목 육성(기술+교육+예산 집중) → 돈버는 농업 실현



주요성과

- ◆ 소비패턴 및 유통 분석을 통한 지역적합 작목선정 : 18시군 37품목
- ◆ 사업추진('16~'17) : 8품목 33억원(도 12, 시군 12, 자부담 9)
 - 2년차 : 다래(원주), 쌈채소(속초), 산마늘(인제), 산채(강릉·양양)
 - 1년차 : 더덕(횡성), 토마토(영월), 수박(화천)

2년차 사업 추진성과

- ◇ 생 산 기 반 : ('15) 261호 / 82ha → ('17) 326호 / 114ha(65호 32ha 증가)
- ◇ 유 통 기 반 : 공동선별(속초 쌈채소), 가공시설(산채 강릉·양양), 포장개선 등
- ◇ 가공상품화 : 13종(원주 다래와인, 인제 산채절임, 양양 곤드레 된장국 등)
- ◇ 조 수 익 : ('15) 2,727 → ('17) 3,864백만원(41.7% 증가)
- ◇ 평 균 소 득 : ('15) 9.1 → ('17) 11.6백만원 / 10a(27.5% 증가)
- ◇ 체 험 운 영 : 7건(속초·인제 수확체험, 원주 팜팜장) → 조수익 177백만원



【생산기반 확충】



【가공상품화】



【현장컨설팅】



【체험행사】



생산, 가공 상품화, 유통, 소비 전반에 걸친 기술향상과 경쟁력 강화



기대효과

- ◆ 지역별 특화된 품목의 경쟁력 향상을 통한 지역농업 활성화 유도

16

쌀 생산 · 가공 · 유통 산업 육성



사업배경

- ◆ 들녘경영체 중심 쌀 가공식품산업 육성으로 쌀 산업 경쟁력 강화
- ◆ 맞춤형 블렌딩 쌀 생산 · 유통 시범을 통한 우리 쌀 소비 확대



주요성과

◆ 들녘경영체 연계 쌀 산업 육성

- 고품질 원료곡 생산지도(실천 매뉴얼 재배, 철원 80농가 124ha)
- 가공센터(400㎡), 가공제품 개발(평화빵), 쌀가루 시설(반습식)

◆ 블렌딩 쌀 생산 · 유통 시범

- 블렌딩 용 쌀 단지화 및 상품개발(철원 7농가 55ha)
- 오대(76%) + 고향찰(12%) + 홍미(12%) * 한국식품연구원 용역



【 쌀과자 (평화빵) 】



【 현장 판매 · 홍보 】



【 블렌딩 쌀 】



거점가공사업장과 연계 원료곡 활용 및 소득안정화



기대효과

- ◆ 오대쌀 부가가치 향상 신 소득증대 모델 개발 지역경제 활성화 기여

Agenda 3

개방화 대응 경쟁력 제고

- 17 수출유망 신선채소 발굴 및 단지조성
- 18 수출 백합 종구 자급화 지원
- 19 차세대 수출 유망 『유색칼라』 육성
- 20 색소옥수수를 이용한 식의약품 원료 생산단지 조성
- 21 들깨 생산 ~ 가공 수익모델 개발
- 22 복숭아 적뢰 · 적화를 위한 맥동형 분무건 개발
- 23 해외농업 몽골 『강원도농업타운』 운영



17

수출유망 신선채소 발굴 및 단지 조성

사업배경

- ◆ 개방화 대응 수출품목 다양화로 시장 저변 확대 필요
- ◆ 새로운 수출가능 품목 지속 발굴로 수출 주도형 작목 육성

주요성과

◆ 아스파라거스 수출단지 조성 및 수출

－ 단지조성 : 양구 등 4시군 34.5ha

※ 단지지원 : 종묘보급(206천주), 생력화(수확기 시제품 제작)

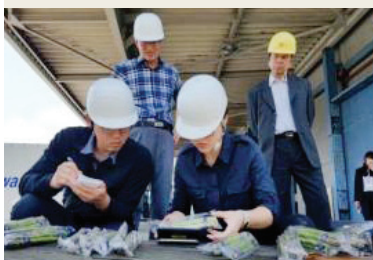
－ 수 출 : 8회, 18톤(일본 17, 홍콩 1), 126백만원 ※ 대만 샘플 수출

◆ 과채류(파프리카·토마토) 수출 시범단지 조성 및 수출국 다변화

－ 양액분석·처방(61점), 적품종 선발, 연중 생산작형 기술개발(2기작 연속재배)

－ 스마트팜 현장지원센터 운영 : 컨설팅(75회), 사후관리(72회), 현장교육(3회)

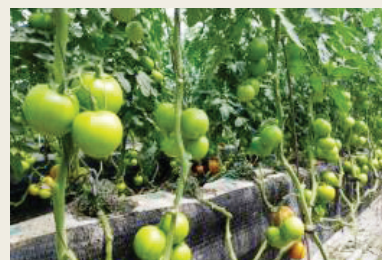
－ 시험수출 : 12톤(파프리카 7, 토마토 5), 대만(6~11월), 춘천, 평창 등



【아스파라거스 품질조사】



【수출 아스파라거스】



【수출용 토마토】



지속적인 수출 신작목 육성 및 수출시장 다변화

기대효과

- ◆ FTA 대응 신작목 개발·보급을 통한 수출 확대 및 신소득 창출

사업배경

- ◆ 전국 재배면적 136ha 중 강원도 55ha('16년 10,104천불 수출), 전국의 55% 점유
- ◆ 수출용 종구 수입의존, 종구비가 경영비의 55% 차지(9.3백만원/10a)
→ 수입 의존도 높은 종구를 자체증식 보급하여 실질 소득률 증대

주요성과

- ◆ 수입 대체 및 수출용 신품종 육성 : 8품종
- 그린아이즈(백), 레드썬(진분홍), 오륜(분홍) · 핑크엠티지(분홍) · 프리티가든(적색)
 갤럭시나인(백), 루비우(자주적색), 퀸즈스파클(밝은적색)
- 2017 품종출원 : 강원9호(노란색), 강원10호(분홍색), 강원11호(분홍색)
- ◆ 조직배양을 통한 무병종구 보급 : 2ha분(자급률 13%)
- 조직배양구 : 23만구(누적 347) → 종구 생산단지 증식(200만구)
- ◆ 구근 수출을 위한 해외 시장 개척 : 중국, 몽골 시범 수출 및 품종 전시회



【수출 활성화 업무협약 체결】



【몽골 수출 및 재배 교육】



【중국 (곤명) 현지 전시회】

▶ 해외 시범포 운영을 통한 수출 시장 다변화 및 백합 산업 활성화

기대효과

- ◆ 비용절감 : 종구가격(550 → 400원/구), 생산비(17 → 14백만원/10a)
- ◆ 자급 및 수출 목표 : ('21) 200만구 자급(소요량의 27%), ('21) 500만구 수출

19

차세대 수출 유망『유색칼라』육성

사업배경

- ◆ 칼라는 최근 국내에서 새로운 유망 작목으로 각광받고 있음
 - 전국 재배면적 12.6ha 중 강원 4.6ha(37% 점유)
- ◆ 구근 가격이 높고 수입에 의존 : 수입량 336천구, 단가 4,000원 / 구
 - 고가의 수입종구를 자체개발 품종 보급으로 지역특화 촉진 및 수출확대

주요성과

- ◆ 수입 대체 신품종 육성 및 국내 통상실시 협약 : 『각시』 등 6품종
 - 품종보호권 통상실시 : 칼라세상 해란농원(3년간 국내 종묘 생산·판매 승인)
- ◆ 자체 육성품종 무병종구 보급 : 6품종, 4시군 9.4만구(누적 47만구, 4.7ha분)
- ◆ 고품질 생산기술 : 구근 단계별 무름병, 바이러스(DsMV 등 5종) 검정
- ◆ 구근 수출을 위한 해외 시장 개척 : 시험수출 2개국(중국, 몽골), 4.5천불



【 국내육성 칼라 통상실시 】



【 칼라 중국 시험수출 】



【 칼라 몽골 현지 컨설팅 】

▶ **신품종 지속 육성 및 확대 보급 → '21년까지 10품종, 10ha**

기대효과

- ◆ 자체품종 구근 생산으로 수입구근 대체 : ('21) 50만구(20억원/년)
 - 수입구근 구당 4,000원 → 자체 생산 시 2,000원(생산비 50% 저감)

사업배경

- ◆ 옥수수는 강원도 대표작목이나 찰옥수수에 제한적으로 산업화
- ◆ 색소옥수수 산업화를 위한 품종개발 및 원료 생산단지 조성

주요성과

- ◆ 안토시아닌 고함유 신품종 개발
 - 포엽용 : 색소1호(포엽색소 10%), 색소3호(포엽수량 50%향상)
 - 알곡 및 속대용 : 색소2호(알곡+속대색소 1.5%), 색소4호(알곡수량 50%향상)
- ◆ 식품활용을 위한 안토시아닌 추출 방법 및 공정 확립 : 특허출원
- ◆ 동물실험을 통한 효능 검정 : 간 보호, 지방 축적 억제, 면역 개선 등
- ◆ 강원도 소재 기업과 교류협력 : 추출물 시범 수출(24백만원, 싱가포르, '16)
- ◆ 원료생산 단지 조성('17) : 7.4ha, 3품종, 2,000~2,500천원 / 10a 수익창출
 - 색소추출 수출용 5, 건강기능식품 1, 식품 0.8, 의약품 0.6ha



【 색소1호 】



【 색소2호 색소4호 】



【 상품개발 】

➡ 원료생산 단지 확대 : ('17) 7.4ha → ('18) 25 → ('20) 200

기대효과

- ◆ 농가 및 산업화 효과('20) : 200ha(40억), 건강기능식품(수출 250억, 내수 28억)
- ◆ 품종 독점, 핵심기술, 제한적 원료 승인으로 산업화 주도권 확보

21

들깨 생산 ~ 가공 수익모델 개발

사업배경

- ◆ 최근 건강기능성 식품의 소비증가로 원료 생산 및 가공시장 규모 확대
- ◆ 고품질 · 다수확 · 기계화 품종 단지 조성으로 생산성 · 경쟁력 향상

주요성과

- ◆ 고품질 · 생산성 향상 및 수출용 생들기름 가공 원료곡 생산
 - 205ha(횡성 124, 화천 81), 컨설팅 및 교육(11회 797명)
 - 수출용 생들기름 생산 및 수출전략 : FDA승인, HACCP인증
- ◆ 지역 유통업체와 연계한 수매 · 계약재배로 안정적 생산
 - 면적 · 수매량 증대 : ('14) 100ha 5톤 → ('17) 205ha 281톤(면적 2배 ↑)
- ◆ 지도기관 ↔ 농업인 ↔ 지역유통업체 상생모델 구축
 - 지도기관 : 신제품 개발 · 보급 및 맞춤형 현장컨설팅 및 기술교육
 - 농업인 : 지역 및 가공 특성에 적합한 다수확 · 고품질 들깨 생산
 - 유통업체 : 원료곡 수매 및 생들기름, 들깨가루 등 가공 · 판매



【 미국 FDA 승인(2017.9.1.) 】



【 들깨수매 】



【 생들기름 가공 】

➡ 생산 ~ 가공 · 유통체계 구축으로 새로운 수익모델 개발

기대효과

- ◆ 고품질 신제품 들깨 특산단지 구축으로 경쟁력 향상
- ◆ 들기름 등 가공품 생산으로 부가가치 향상 및 수출 상품화

사업배경

- ◆ 복숭아 적뢰·적화는 해거리 방지 및 고품질 과실생산의 중요한 기술임
- ◆ 복숭아 적뢰·적화 작업시 농촌 인구감소에 따른 노동인력 부족 심각

주요성과

- ◆ 특허출원 : 2건
 - 과수 적화용 동력형 직분사 분무장치(국외, 일본)
 - 분무건용 수압부스터(국내)
- ◆ 기술이전 : 2건
 - 과수 적화용 동력형 직분사 분무장치 등 2건(기술이전료 1.4백만원)
- ◆ 세미나 및 홍보 : 7회
 - 분무건 세미나 및 시연회 : 7회(교육인원 : 428명)
 - 홍보성과 : 51회(G1, YTN, 강원일보 등)
- ◆ 농가실증 : 춘천 등 3개소, 물 직분사 분무건을 이용한 대과생산성 35% ↑



【 맥동형 분무건 시제품 】



【 복숭아 적뢰 】



【 현장평가 】

▶ 복숭아 적뢰·적화용 맥동형 분무건 시범사업 확대 보급 : 30ha

기대효과

- ◆ 기존 관행적화에 비해 물 직분사분무건 활용시 노동시간 77.8% 절감

23

해외농업 몽골『강원도농업타운』 운영

사업배경

- ◆ 강원도와 몽골 튜브도 간의 국제농업 기술교류 4단계 협약 체결('16. 2.29)
- ◆ 몽골 자립영농 지원을 위한 재배기술 전수 및 농업인 교육프로그램 운영

주요성과

- ◆ **실습형 교육농장 운영** : 몽골 튜브도 3개소(준모트, 보르노, 바양찬드만)
 - 시범재배 : 13.5ha(비닐하우스 0.6ha), 13작목(과채류 7, 엽근채류 6)
 - 기술지원 : 5회(2~9월, 10명), 재배기술 지도, 농자재·가공기기 지원
- ◆ **농업인 교육프로그램 운영** : 몽골국립농업대학교 공동
 - 교육프로그램 운영 : 4회, 200명, 이론 및 현장실습 교육(과채류 6작목)
 - 농업공무원 초청 연수 : 4.9~22, 8명(채소재배기술, 농식품 가공 및 농기계 운영 관리)
 - 채소재배기술 현지연찬회 : 김치축제(8.11, 김치 소개, 담그기 및 시식회, 100명)
- ◆ **국제심포지엄 개최** : 한·몽 농업분야 교류사업 발전방안, 9.7, 울란바타르시, 120명



【 실습형 교육장 운영 】



【 농업인 교육프로그램 운영 】



【 국제심포지엄 】

▶ **지자체 공적개발원조(ODA) 사업의 국제적 롤모델로 발전 모색**

기대효과

- ◆ 농업기술분야 국제교류 협력사업을 통한 대내외 위상 제고
- ◆ 우리도 농업인, 농산업체 대몽골 진출에 필요한 교두보 역할 수행

Agenda 4

친환경 안전농산물 생산

- 24 친환경 생분해성 필름 멀칭효과
- 25 농업인 민원 원스톱 진단 · 처방 사례
- 26 강원유통 부산물비료 품질평가
- 27 시설채소 친환경 양분관리(퇴비차, 바이오차)
- 28 강원지역 주요작물 병해충 발생현황
- 29 원예작물 바이러스 현장진단 · 방제기술 실용화
- 30 곰취 연작장해 경감기술 개발
- 31 인삼 주요 병 방제를 위한 길항미생물 선발
- 32 유용미생물 · 클로렐라 이용 친환경농업 확산
- 33 축사 냄새 저감으로 환경친화적 농장 운영



24

친환경 생분해성 필름 멀칭효과

사업배경

- ◆ 멀칭비닐 미수거로 인한 환경오염 문제 대두
 - 생분해성 멀칭필름 사용 필요성 증가
- ◆ 농촌인력 부족(고령화)으로 멀칭비닐 수거 노동력 최소화 요구 절실

주요성과

- ◆ 작물별 생분해성 필름 멀칭효과 구명
 - 증수효과 : 옥수수(대등), 야콘(12% ↑), 고구마(7% ↑)
 - 비용절감 : 옥수수(△29%), 야콘(△29%), 고구마(△11%), 양배추(△10%)
- ◆ 현지농가 실증시험 : 옥수수(영월), 야콘(춘천), 양배추(평창)
 - 수확 후 비닐제거 없이 경운이 가능하여 후작 등 활용도 높음
 - 비닐수거비용은 없으나 고가(135천원/10a) 로 지원요구 빈발
 - 경제성 : △ 55천원/10a, 생분해 135천원/10a, 관행 190천원(가격 50+수거비용140)



【 옥수수 입식상태 경운시연 】



【 야콘 생육상황 】



【 생분해성 필름 현장평가회 】

➡ **농가지원 정책사업화 건의(강원도, 농림축산식품부)**

기대효과

- ◆ 멀칭비닐 수거 노동력이 불필요 → 획기적 노동력 절감 가능



사업배경

- ◆ 이상기후에 따른 생리장애 및 돌발 병해충 발생 시 농가 신속대처 필요
- ◆ 농가민원 현장 방문 실시간 진단과 처방을 통한 피해 최소화



주요성과

- ◆ 처리절차 : (농가)전화, 홈페이지, 방문 → (기술원)진단·동정, 처방지도
- ◆ 영농현장 신속 토양진단 컨설팅(농가방문 실시간 현장진단·처방) : 22건(토양, 생리장애)
 - 오이 염류장해 : (진단)EC 9.6 → 관수·심토파쇄 → 정상생육(EC 2.2)
 - 벼 염수피해 : (진단)Cl⁻ 3,000ppm → 바닷가 논 바닷물 유입 주의
- ◆ 돌발 병해충 현장진단 및 처방 : 99건(33작목 병해 72건, 해충 27건)
 - 병 : 병원균 배양 → 포자관찰, 바이러스 유전자분석(PCR) → 확인 → 처방
 - 해충 : 실체현미경 검경 및 분류·동정 → 처방·방제지도



【 오이 염류장해 】



【 논 염수피해 】



【 황화잎말림바이러스 】

➡ 기후변화에 따른 농작물 이상증상 신속해결로 농가 안정생산 유도



기대효과

- ◆ 농가현장 애로사항 신속 해결로 농업인 만족도 제고 및 신뢰도 향상

26

강원유통 부산물비료 품질평가

사업배경

- ◆ 도내 유통 부산물비료 품질 저하에 따른 농가피해 방지
- ◆ 2017년 도내 유통 부산물비료 품목은 254개(도내산 30품목, 타시도산 224)

주요성과

- ◆ 부산물비료 품질평가 내용(비료 공정규격 설정 및 지정, '15 농촌진흥청)
 - 부숙유기질비료 : 보증성분(유기물), 유해성분(중금속 등 10종), 기타(부숙도 등 5종)
 - 유 기 질 비 료 : 주성분(유기물, N-P-K), 유해성분(중금속 8종), 기타(부숙도 등 5종)
- ◆ 도내 유통 부산물비료 품질평가 결과
 - '16년 : 30품목(도내산) ⇒ 부적합(7품목: 23%)
 - '17년 : 96품목(도내산 57, 타시도산 39) ⇒ 부적합(9품목: 9%)

➡ 품질평가 결과 도 농업기반과 통보, 시·군 유기질비료 지원사업에 활용

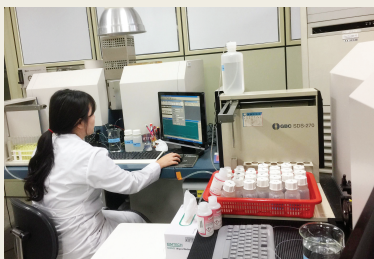


가축분퇴비 (분상)
일 반 퇴 비 (염상)

【 부산물비료 종류 】



【 부산물비료 품질분석 】



【 중금속 분석 】

➡ '18년 부산물비료 품질평가 확대(140점: 상반기 110, 하반기 30)

기대효과

- ◆ 부산물비료 품질분석 및 평가를 통한 우수 부산물비료 유통체계 확립
- ◆ 지속가능한 농업토양 환경보존으로 청정 안전농산물 생산



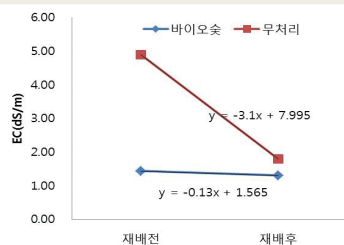
사업배경

- ◆ 시설재배 내 연작 등 토양환경 악화로 생산성 저하 문제 대두
- ◆ 효과적 비료 사용 및 토양관리방법 개발로 농업환경생태 개선

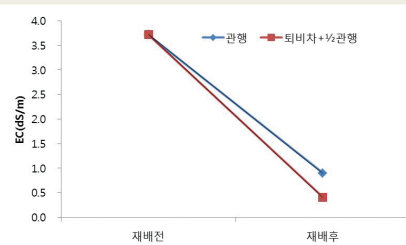


주요성과

- ◆ 퇴비차(Compost tea), 바이오차(Biochar) 활용 양분관리
 - 퇴비차+화학비료 50% 처리 : 비료(50%↓), 수량(토마토 17%, 오이 30%↑)
 - 바이오차 125kg / 10a 처리 : 토양환경개선(EC 8.8 → 1.3), 수량(14% 증수↑)
- ◆ 토양환경 및 농업환경생태개선
 - 토양 내 양분 이용효율 향상(바이오차), 염류집적 방지(퇴비차)



【 바이오차 양분 이용효율 향상 】



【 퇴비차 염류집적 방지 】



기대효과

- ◆ 친환경 양분관리를 통한 생산력 증대 및 토양 건전성 유지

28

강원지역 주요작물 병해충 발생현황



사업배경

- ◆ 최근 지구온난화로 인한 이상기후로 매년 새로운 병해충 발생증가
- ◆ 시·군 농업기술센터에 새롭게 발생한 병해충에 대한 정보제공



주요성과

◆ 고랭지 채소 주요병해 발생현황

- 기후변화에 따른 문제 병해 변화 : 최근 선충 및 위황병 발생 증가
 - 뿌리마름병(~'96) → 뿌리혹병('97~'10) → 씨스트선충('11~) → 위황병('16~)
- 금년 고랭지 배추 주요 병해 조사결과
 - 7월 노균병(3.5%) → 8월 무름병(9.3%), 바이러스병(5.2%) 발생 심함

◆ 강원지역 신규 발생 병해충

- 토마토황화잎말림바이러스(TYLCV) : 최초발생(춘천), 매개충(담배가루이) 서식확인
- 등 대 풀잎말림바이러스(EuLCV) : 패션플루트 재배농가 최초 발생확인



【 무 위황병 】

【 TYLCV 병징 및 진단 】

【 EuLCV 병징 및 진단 】

【 담배가루이 성충 】



기대효과

- ◆ 돌발 및 신규 발생 병해충의 발생동향 파악으로 조기 방제대책 마련



사업배경

- ◆ 국내 농작물 바이러스병 피해율 약 10%, 손실액 연간 4,000억 추정
- ◆ 농가 현장에서 적용이 쉬운 진단키트 및 바이러스 방제제 개발 시급



주요성과

- ◆ 바이러스 현장진단키트 제작 · 보급
 - 진단키트 제작 · 보급 : 고추 등 10작목 12종 5,500점
 - 시군 센터 담당자 대상 교육 및 워크숍 개최 : 2회
- ◆ 원예작물 바이러스 진단키트 현장 활용 사례
 - 진단키트 현장 활용으로 바이러스병 조기예찰 : 시 · 군센터 및 농가
 - 사례 : 오이에 발생한 ZYMV 진단키트 활용 바이러스병 확산 방지



【 진단키트보급 워크숍 】



【 진단키트 사용교육 】



【 현장 활용 사례 】



기대효과

- ◆ 식물바이러스병 종합관리로 농산물 안정생산 및 소득증대

30

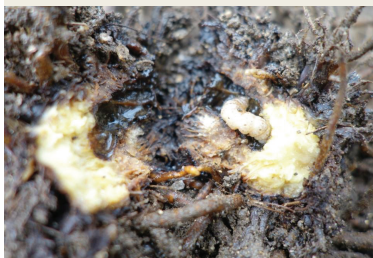
곰취 연작장해 경감기술 개발

사업배경

- ◆ 곰취 시설 재배에 따른 연작장해 증가 고품질 안전 생산 재배기술 개발
- ◆ 시설재배 연작지 작물 고사 및 병해충 다발생 원인규명 필요
 - 곰취 연작장해로 시설재배 면적 급감 : 양구 38.5ha('09) → 24.5ha('16)

주요성과

- ◆ 곰취 시설 장기재배지 발생 주요 피해양상 조사
 - 병 해 충 : 병(잘록병, 점무늬병 등), 해충(큰섬들명나방, 민달팽이 등)
 - 생리장해 : 유박과시용, 미숙퇴비 피해, 생육관리 미비(관수 등), 염류집적
- ◆ 윤작 및 휴경을 활용한 장기재배지 연작피해 감소
 - 윤 작 : 곰취 2년 재배 후 가을 호밀재배와 익년 옥수수 재배
 - 휴 경 : 매년 곰취 재배 후 6월 하순 굴취 → 휴경(3개월) → 재식재(9월하)
- ◆ 곰취 시설 장기재배지 심토 반전 효과
 - 벧짚(1톤/10a) 투입후 심토반전 시 수량 25% 증가 및 고사주 감소



【 큰섬들명나방 피해 】



【 굴취 (6월말), 휴경 (3개월), 9월하 정식 】



【 물리성개선(심토반전) 】

➡ **곰취 재배농가 현안 문제 해결 : 지역특화작목으로 조기정착**

기대효과

- ◆ 곰취 장기재배지 연작피해 감소방안 강구로 재배농가의 안정적 영농유지
- ◆ 윤작, 휴경, 심토반전 등을 통한 지속가능한 곰취 재배환경 조성



사업배경

- ◆ 강원인삼 명품화 및 브랜드 가치제고를 위한 친환경적 재배기술 필요
- ◆ 6년근 재배시 병해 방제 및 지속적인 영양공급을 통한 수량 · 품질 향상

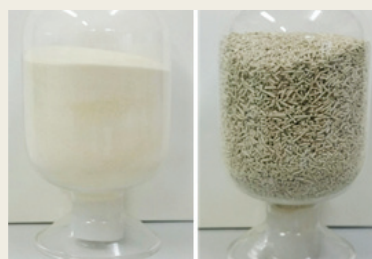


주요성과

- ◆ 기능성 발효퇴비 제조기술 개발 및 펠렛퇴비 농가보급
 - 길항균(방선균 BK185) 첨가 기능성 퇴비 생산 보급 : 8시군 180톤(60ha분)
 - 살포량 계량화(3톤/ha) 및 제형화로 노력 절감(비료살포기 활용, 1.5시간/ha)
 - ※ 효과 : 우량묘삼 76% ↑, 토양병 46% ↓, 수량 27%(4년근)
- ◆ 인삼 병해 방제용 길항미생물 선발
 - 지상부병 방제용 미생물제 활용기술 개발 : 3종(액상1, 분말 2)
 - 묘삼 소독용 미생물제 개발 : 잘록병 발병억제 효과
 - 인삼 점무늬병 방제용 길항미생물(바실러스 KL87) 개발
 - ※ 인삼 점무늬병 76% 경감 효과(특허출원 No. 10-2017-0144391)



【 기능성 펠렛퇴비 보급 】



【 미생물제 개발 】



【 지상부병 방제효과 】



기대효과

- ◆ 친환경 고품질 재배기술 기반 확립으로 강원인삼 경쟁력 제고

32

유용미생물 · 클로렐라 이용 친환경농업 확산

사업배경

- ◆ 유용미생물의 농업적용 기술 확산으로 영농현장 실용화 촉진
- ◆ 클로렐라 등 기능성 소재를 활용한 친환경 농작물 안전생산기술 지원

주요성과

- ◆ 미생물 배양실 운영 : 14시군 27개소(연간 생산량 2,100톤)
 - 용도별 사용량 : 토양 · 작물용(1,300톤), 축산용(800톤)
 - 주생산 배양균 : 복합균, 광합성균, 고초균, 유산균, 효모균 등
- ◆ 클로렐라 활용 친환경농업 : 6개소 112ha(원주, 횡성, 영월, 철원, 화천, 양양)
 - 배양장비 : 배양기(대형1, 소형53세트), 살포기(29대), 저온저장시설 등
 - 클로렐라 배양액 처리 효과 : 농가소득향상(123%↑), 생육향상 및 수량증대(20%), 과채류 흰가루병 감소(30%), 저장성 향상 등



【 미생물 활용 현장교육 】



【 클로렐라 대량배양시설 】



【 클로렐라 농가 배양 】

➡ 유용미생물 및 클로렐라 활용으로 친환경 농산물 안전생산

기대효과

- ◆ 농업용 유용미생물 공급으로 친환경 농작물 생산기반 확대
- ◆ 클로렐라 활용 고품질 농산물 생산으로 농가 소득증대 기여



사업배경

- ◆ 축사 및 퇴비사 등에서 발생하는 축산냄새 저감 기술 필요
- ◆ 축산환경 및 축사시설 개선으로 농업인 안전보건 개선과 동물복지 향상



주요성과

- ◆ **축사 냄새저감 클린농장 조성** : 철원, 5농가(양돈 11천두)
 - 농장별 냄새요인분석 → 맞춤형 시설개선 → 냄새저감 매뉴얼 확립·보급
 - 냄새물질·분진 측정(7지점 2회), 농장별 시설개선(안개분무장치 등 6식 18종)
- ◆ **참여형 농작업 환경개선 교육 및 컨설팅** : 5농장 3회(연세대 원주산학협력단)
 - 자기주도형 교육(원주 연세대) : 안전사고 예방, 농업인 건강증진 교육 등
- ◆ **축산용 고농도 복합미생물 시군센터 생산 공급** : 295농가 56톤
 - 고밀도 $1.0 \times 10^8 \text{cfu} / \text{mL}$ 이상 복합미생물제(고초·효모·유산균 등)



【 축사내부 냄새물질 분석 】



【 퇴비장 안개분무 장치 】



【 고농도 미생물 배양시설 】

➡ **악취감소(암모니아 33%↓, 황화수소가스 78%↓), 소모성 질병 감소(20%↓)**



기대효과

- ◆ 축산농업인의 삶의 질 개선 및 지속가능한 축산업 육성
- ◆ 축사 냄새 저감으로 민원 해소 및 지속가능한 고품질 안전축산물 생산

Agenda 5

기후변화 대응기술 보급

- 34 시설채소 고온예방 종합기술로 폭염피해 극복
- 35 강원사과 경쟁력 제고 기술지원
- 36 소비트렌드 맞춤형 사과 중 · 소과 생산
- 37 찾아가는 농촌 현장 애로기술 신속해결





사업배경

- ◆ 여름철 시설내부 고온예방 종합기술 적용하여 안정적 농산물 생산
- ◆ 최적 환경제어를 통한 품질향상, 경영비 절감형 정밀농업 실천

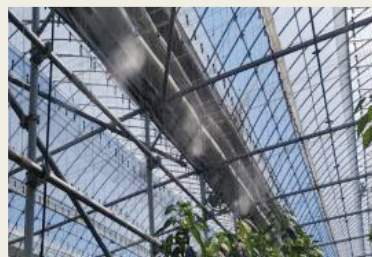


주요성과

- ◆ **시험단지 운영** : 4작목 19.2ha
 - 홍천(오이) : 안개분무(1.4ha), 유동팬(22대), 현장컨설팅(3회 74명)
 - 정선(토마토) : 차광막(2ha), 흑백비닐(0.8ha), 유동팬(27대), 차광도포(1.6ha)
 - 화천(파프리카 등) : 안개분무(0.4ha), 흑백비닐 · 차광도포(13.6ha)
 - ◆ **고온기 시설내 적정 환경관리로 생산량 및 품질향상**
 - 차광막+안개분무+유동팬+천창개폐 : 온도저감($\Delta 7 \sim 9^{\circ}\text{C}$), 습도상승(28% $\uparrow$)
 - 지중냉난방+흑백비닐 멀칭 : 뿌리활력 유지(검정비닐 대비 $\Delta 10^{\circ}\text{C}$)
- ※ 시험단지 생산량 증수 효과 : 토마토(10~15% $\uparrow$), 파프리카(10% $\uparrow$)



【 차광도포제 살포 】



【 저압포그식 안개분무 】



【 토마토 착과 】



기대효과

- ◆ 고온기 시설채소 생리장해 경감으로 품질 균일화 및 생산성 향상

35

강원사과 경쟁력 제고 기술지원

사업배경

- ◆ 기후온난화에 따른 재배적지 북상으로 도내 사과원 면적 급증 추세
- ◆ 신규 과원 확대로 영농현장 기술 수요 증가(적합품종, 전정, 병해충 관리 등)

주요성과

- ◆ 강원 준고랭지 적합 품종 「홍금」 특산단지 조성 : 정선 12.5ha
 - 과형과 산미가 개선된 추석용 사과, 당도(14.5°Brix) · 산도(0.35%) 식미 우수
- ◆ 품질 좋은 조 · 중생종 및 홍색 · 황색 사과 생산 : 철원 4.0ha
 - 썸머킹(8월상) · 아리수(9월중) / 피크닉(홍색) · 황옥(황색) 생산
- ◆ 사과 병해충 방제체계 및 유통개선 향상 기술보급
 - 제2회 병해충 방제 워크숍(2월 347명), 유통개선 워크숍(9월 368명)
 - 시군 과수담당자 역량향상교육(4회 77명), 교보재 보급(2종 1,500매), 연구회창립(5월 34명)



【 병해충방제 워크숍 】



【 강원사과 연구회 창립 】



【 사과 병해충 방제력 보급 】

➡ 강원 적합품종, 홍색 · 황색 사과, 방제력 정립으로 명품사과 생산

기대효과

- ◆ 과원면적 초기 신장기 체계적인 현장 기술지원으로 고품질 안정생산 유도
- ◆ 생산 · 가공 · 유통 연계를 통한 부가가치 창출로 농가별 소득 1억원 달성

사업배경

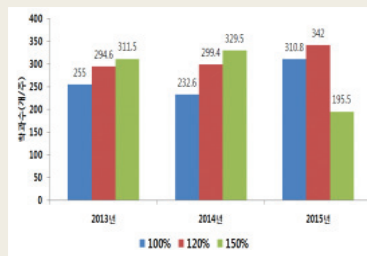
- ◆ 노동력 및 생산비를 절감할 수 있는 사과 중·소과 생산체계 확립
- ◆ 소비자 기호 및 수출시장에 적합한 물량 확보 및 공급체계 구축

주요성과

- ◆ 소비자 선호형 사과 중·소과 생산시범 : 영월 10.7ha
 - 중·소과(250~300g) 70% 이상 생산 [1일 적정 섭취량(200~300g)]
- ◆ 중·소과 생산을 위한 적정 착과량 조정 : 관행대비 20% 증
 - (4월) 적화 300% → (5~6월) 적과 200% → (마무리 적과) 120%
- ◆ 품질향상과 안정생산을 위한 기술지원
 - 결실안정(수정벌 34 · 꽃가루 52), 서리피해예방(방상팬), 야생조수 퇴치기 등
 - 해충 방제(노린재트랩 31), 관수 · 관비(4식), 심토파쇄기(1), 현장평가회(2회)



【 중 · 황경 조사 】



【 착과량의 수량변화 】



【 크기별 소비 용도 】

➡ 소비자 선호도와 건강에 가장 알맞는 중·소과 생산으로 농가소득 향상

기대효과

- ◆ 소비자 1인 섭취량에 맞춘 과실 생산과 착과량 20% 증가로 농가 소득향상
- ◆ 전정(33%), 적과(40%) 노력 절감과 착색 및 당도가 우수한 명품사과 생산

37

찾아가는 농촌 현장애로기술 신속해결



사업배경

- ◆ 전략작목 중심의 맞춤형 현장 종합컨설팅으로 애로사항 One-Stop 해결
- ◆ 농촌현장 기술수요 증가에 신속대응 및 현안문제 중점 해결



주요성과

- ◆ 농촌 현장기술지원단 pool 구성·운영 : 8개팀 50명
 - 분야·단계별 연중컨설팅(3~11월 집중운영), 대표과제 3단계 집중컨설팅 추진
- ◆ 현장 종합컨설팅 추진 : 23품목 144회 1,525명
 - 벼, 감자, 시설과채류, 아스파라거스, 사과, 포도, 산채, 친환경, 버섯 등
 - 재배·병해충 관리기술, 토양관리, 가공, 수출, 농약피해 등 종합컨설팅
- ◆ 농가 맞춤형 기술지원 : 565회 1,964명
 - 표준진단 및 처방, 병해충, 생리장해, 경영, 마케팅 등 기술지원
- ◆ 『건강하고 행복한 농촌 만들기』 협업행사 : 182명(11.2일, 춘천시 남면일원)
 - 도기술원(농기계·영농상담) + 강대병원(의료지원) + 강원대(재능기부·집수리 등)



【 현장기술지원단 운영 】



【 민간전문가 기술지원 】



【 원예작물 바이러스 교육 】



현장 중심 종합컨설팅 확대 운영 계획 : 114회 ⇒ ('18)150회



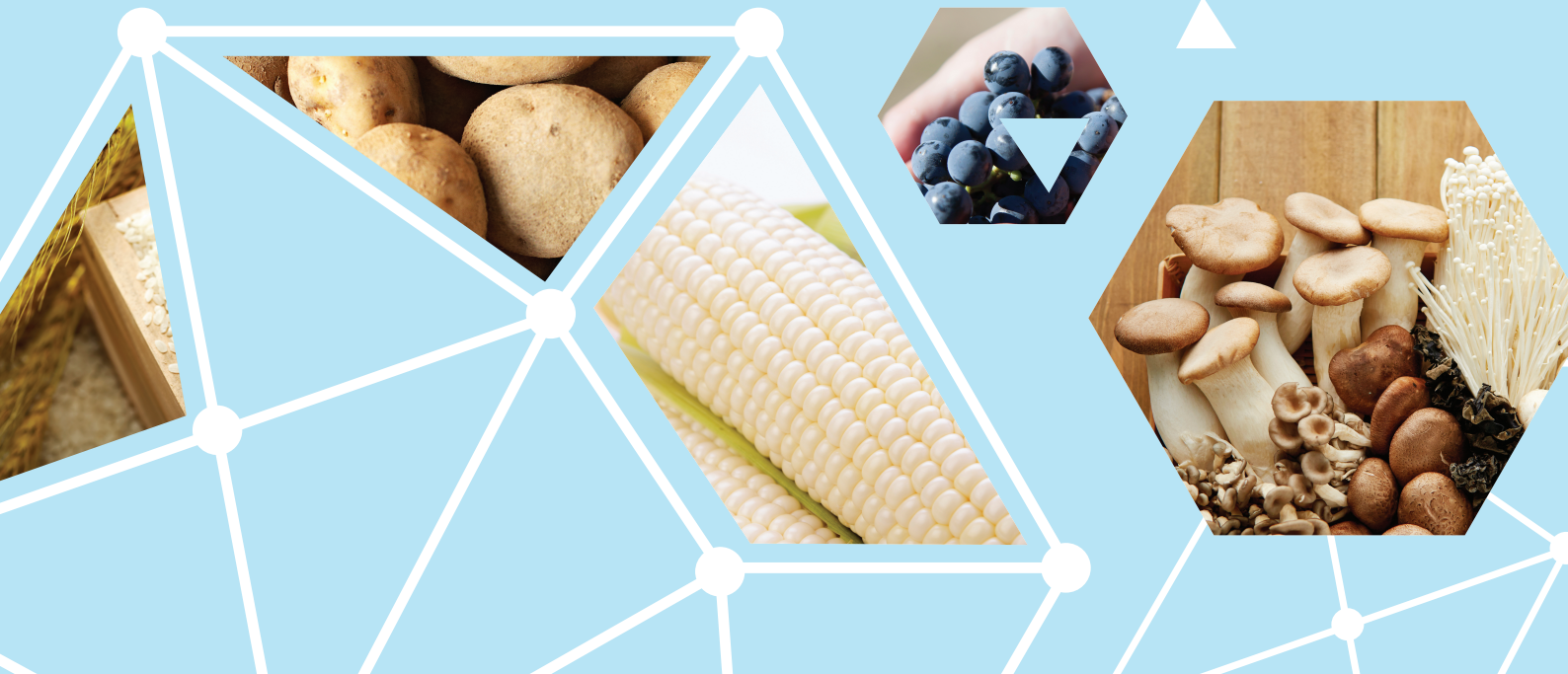
기대효과

- ◆ 실용화 기술 조기보급 및 현장 맞춤형 경영진단·처방으로 애로기술 해결

Agenda 6

융복합농업 실천 전문농업인 육성

- 38 농업현장과 함께 하는 『산학연협력단』 운영
- 39 최고 전문가 양성 『농업인대학』 운영
- 40 『귀농창업지원센터』 운영 성공적 농촌 정착
- 41 강원 청년농업인 CEO육성
- 42 시군센터 과학영농 서비스 기반확충
- 43 강원도 미래와 함께할 강소농 육성!
- 44 농촌어메니티 자원활용 소득화
- 45 「제7회 전국생활개선회원 한마음대회」 개최



38

농업현장과 함께 하는 『산학연협력단』 운영

사업배경

- ◆ 산·학·연이 협력하여 지역농업발전을 이끌어 갈 지역전략작목 발굴·육성
- ◆ 영농현장 애로기술해결과 신기술 현장접목을 통한 종합컨설팅 지원

주요성과

- ◆ 양채류 협력단 : 기술전문위원 27명, 회원농가 95호
 - 현장컨설팅·홍보(춘천, 양구 등 5개소, 54회), 교육 및 세미나(12회)
 - 아스파라거스 수출지원(일본·호주) 및 전문기술 교제 발행(500부)
- ◆ 산채 협력단 : 기술전문위원 34명, 회원농가 110호
 - 강원 통합브랜드 『산채바우』 활성화(숙지, 테이프, 테이블세팅지 20만장)
 - 재배경영기술 확산 : 컨설팅(66회), 교육 및 워크숍(8회), 홍보(4회)
- ◆ 사과 협력단 : 기술전문위원 40명, 회원농가 134호
 - 전문단지 컨설팅(영월 등 8시군 26회), 홍보(19회), 기술교재(3종, 300부)
 - 재배기술 향상 교육 및 심포지엄 6회(996명)



【아스파라거스 수출시연회】



【산채 현장 컨설팅】



【사과 GAP 교육】

▶ 산·학·연 협력 우수성과 확산을 통한 강원 농산업 경쟁력 강화

기대효과

- ◆ 지역 인적자원 네트워크 활용 현장의 문제해결 및 신기술 보급
- ◆ 동일 품목 재배 농업인 자율모임 육성 및 농가 소득향상(10%↑)

사업배경

- ◆ 지역 전략품목 중심의 1년 장기교육으로 전문 농업경영인 육성
- ◆ 경영규모와 기술수준별 맞춤 교육으로 분야별 최고 전문가 양성

주요성과

- ◆ 운영 : 17대학 34과정 1,408명
 - 마케팅, 친환경농업, 가공, 과수, 시설원예 등 대학당 1~4과정 운영
 - ※ ('10)12 → ('11)15 → ('14)16 → ('16)16대학 → ('17)17대학
- ◆ 성과
 - 교육생 평균소득 : 전년대비 9% 증대
 - 1억원 이상 농가 : 전년대비 1.3배 증가
 - 자격증 취득 : 3분야 69명
 - 약용관리사(38명), 유기농기능사(19명), 농촌문화체험해설사(12명)



【 농업인대학 수료식 】



【 현장학습 】



【 졸업작품 전시회 】

▶ 다양한 과정 개발, 성과분석 등 지속발전을 위한 운영 내실화

기대효과

- ◆ 농업인 요구에 부응한 맞춤교육으로 평생교육체계 확립

40

「귀농창업지원센터」 운영 성공적 농촌 정착

사업배경

- ◆ 귀농·귀촌인의 안정적인 농업·농촌정착을 위한 체계적인 관리 요구
- ◆ 지역 정착에 따른 사회적 비용 및 위험요소 최소화

주요성과

- ◆ 귀농인 맞춤형 창업전문가 상담 : 3분야 3명(현장컨설팅 374회, 상담 437명)
- ◆ 홍보강화 : 박람회 참가 홍보, 블로그 운영, 사례 발굴, 동영상 제작(3종)
- ◆ 창업교육(192명) : 시군 귀농교육과 연계한 귀농창업설계 지원
 - 창업모델 개발교육(42명), 역량강화(38), 치유농업(32), 심화(30), 평가회(50)
- ◆ 창업지원사업 : 12시군 20개소
 - 환경개선(8식), 지적재산권 등록(3식 / 상표등록), 쇼핑몰(2식), 포장재(23종)



【 전문가 컨설팅 】



【 창업모델개발교육 】



【 창업지원 】

➡ 맞춤형 컨설팅, 귀농교육, 창업지원으로 귀농인의 성공정착 지원

기대효과

- ◆ 귀농인의 창업역량 강화로 성공적인 농업·농촌 정착 기여
- ◆ 우리도가 전국 최고의 귀농귀촌 지역으로 자리매김



사업배경

- ◆ 농업·농촌의 고령화 대응 농업전문 지식 겸비한 젊은 후계지도자 양성
- ◆ 청년창업 성공 모델화로 청년농업 경쟁력 제고 및 농촌 활력화 도모



주요성과

- ◆ 청년4-H 회원 확보 불 조성 : 회원모집 501명(전년대비 123명↑)
 - 모집·홍보(방송·현수막 등 213회), 홍보물 제작·활용(3종 2,051매), 설명회 등
- ◆ 청년회원 역량향상 및 4-H회 조직 활성화 활동 강화
 - 멘토·멘티 지정(7분야 332명), 전문가 구성(48명), 농업 연수(24명)
 - 4-H 대외적 홍보활동 : SNS 활용, 소식지 발간(분기 1회), 소모임·교류 등(137회)



【청년CEO 육성홍보】



【품목별 멘티·멘토협약】



【사과연구 자율모임】

- ◆ 기초·창업사업 확대지원 : 창의적 아이디어 접목 성공 모델화
 - 청년농업 발전 희망토크(1회 252명), 아이디어 공모(1회), 성과발표(6명), 홍보·전시(3회)
 - 창업성공 모델 확산·브랜드화 : 18개소(HACCP 소규모 가공, 6차 산업화·신기술 등)



【전국 청년4-H 올림픽 응원】



【청년농업인 생산물품 홍보·전시】



【창업사업 브랜드·상품개발】



기대효과

- ◆ 4-H회원 중심 청년농업인 맞춤형 성공·창업 지원 모델 구축

42

시군센터 과학영농 서비스 기반 확충

사업배경

- ◆ 과학영농의 신속한 기술보급을 위한 지도기반 시설·장비 등 현대화
- ◆ 현장 기술수요를 충족시킬 수 있는 지도공무원의 전문역량 강화

주요성과

◆ 현장지도활동 시설·장비 현대화 기반확충

– 지도기반(청사신축 2, 교육·과학영농시설 6), 훈련장비(27종 284대)

* 사업 전·후 방문객수 : (전) 25,716명 → (후) 31,550명 / 평균 23% 증가

◆ 신작목·신기술 실증시범 활성화 : 3분야 6개소

- 비교우위품목 육성(정선) : 기능성잡곡 상품화(가공시설 및 장비 4종)
- 과학영농 시범포운영(4개소) : ICT융합 스마트팜(온실·하우스·노지형)
- 새기술 실증(강릉) : 갯방풍 뿌리 이용 싹기름 채소 생산

◆ 지도공무원 현장지도 전문능력 향상 : 3분야 6과정 304명

– 교육훈련·조직학습(78명), 전문지도연구회(45개회 214), 국외연수(12)



【 ICT융합스마트팜 시설 】



【 갯방풍 싹기름 채소 】



【 국외연수(볼리비아) 】



과학영농 시설 및 장비 확충으로 대농업 서비스 기능 강화

기대효과

- ◆ 과학영농 시설 및 장비지원으로 농업기술센터를 지역농업 중추기관으로 육성
- ◆ 농업환경과 현장기술수요에 부응하는 조직 및 전문인력 강화

사업배경

- ◆ 치열한 농업경쟁시대에 농가경쟁력을 갖춘 작지만 강한 농업경영체 육성
- ◆ 재배, 경영, 마케팅 등 컨설팅을 통한 지속적인 역량향상 지원

주요성과

- ◆ 우수 강소농 경영체 육성 : 7,200호('17년 700호) 684백만원
 - 경영개선 실천 교육 173회 3,398명(기본 715명, 심화 633, 후속 2,050)
- ◆ 강소농 육성지원 사업 : 18개소 214백만원
 - 정밀경영 컨설팅(6시군 94명), 자율모임체 육성(17시군 51팀 637명)
 - * 최우수 기관상(강릉센터), 자율모임체 중앙경진 최우수상(춘천 봄마지)
- ◆ 강소농 우수경영체 모델화 지원 : 14개소(신규 5) 100백만원
 - 품목·유형별 문제점에 대한 경영환경 개선 및 시설기반 조성 등
 - 유통 및 홍보개선 및 장비 확보(세척기 등 12종), 컨설팅(13회 112명)
- ◆ 강소농 민간전문가 운영 : 7분야 7명(컨설팅 536회 1,413명)
 - 경영마케팅, 농촌관광, 가공, 전자상거래, 과수(사과), 발작물, 인삼



【 경영개선 실천교육 】



【 강소농 경영체 판매행사 】



【 자율모임체 경진대회 수상 】

▶ 강소농 경영체 및 자율모임체 컨설팅 지원으로 소득배가 실천

기대효과

- ◆ 농가 경영개선 소득향상 모델 확산으로 소득향상(10% 이상) 기여

44

농촌어메니티 자원활용 소득화

사업배경

- ◆ 농촌경관, 전통문화·역사, 생태자원 등을 활용한 신 농외소득원 확충 필요
- ◆ 농촌체험 서비스 품질향상, 감성상품 개발로 도내 유입 관광객 적극 유치

주요성과

- ◆ 동계올림픽 맞이 농촌체험관광 활성화
 - 찾아가는 농촌체험학습 교실 운영 : 7,000여명
 - ※ 농촌체험학습 북적북적 축제(서울숲, 2천여명), 무지개꿀벌학교(성동구, 6회), 팸투어 등
 - 홍보·이벤트(여행주간 등 24회), 홍보물(4종), 농촌체험학습 운영설명회(30학교)
- ◆ 농촌어메니티 자원활용 가치증진 체험기반 조성 : 85개소
 - 학습기반(80농장), 걷는 길(10km), 삼굿프로그램, 전시·판매장, 마을정원 등
 - ※ 우수체험학습장 품질향상(5) : 교재·교구개발, 홍보물 제작, 홈페이지 개편·구축 등
 - 역량강화 : 안전체험교육(25개소), 콘텐츠개발 등 전문능력배양(164명)



【 농촌체험학습 북적북적 축제 】



【 농특산물 전시·판매 문화공간 】



【 농촌체험 홍보 다각화 】

기대효과

- ◆ 지역자원 연계 테마가 있는 농촌체험관광 활성화로 지속가능한 농촌 육성
- ◆ 다양한 소비자 요구에 대응하는 농촌체험 콘텐츠 개발로 6차산업 신 활력화



사업배경

- ◆ 농업·농촌의 핵심 여성리더로서 선도적 역할을 다짐 및 소통 화합의 장 마련
- ◆ 2018평창동계올림픽의 전국적인 붐 조성 및 성공적 개최다짐



주요성과

- ◆ 2018평창동계올림픽 성공개최 붐업조성 및 지역경제 활성화
 - 동계스포츠 체험관 운영, 올림픽 경기장 관람, 올림픽 퀴즈·이벤트 등
 - ※ 참석인원 : 12,180명
 - 강원도 관광홍보관 운영, 인근시군 문화탐방(6천명), 개최지 숙박(6천명) 등
- ◆ 강원도 농특산물 홍보 ※ 강원농특산물(27종)
 - 가공연구회, 전통식문화 연구회, 강원나물밥 등 강원도 농특산물 홍보 및 판매



【 동계스포츠 체험관 】



【 올림픽 홍보행사 】



【 강원 농특산물 홍보 】



기대효과

- ◆ 빙상경기 개최 도시인 강릉을 배경으로 올림픽 홍보 시너지 효과
 - 전국 10만여 생활개선회원 및 내·외빈 등에 올림픽 홍보효과
- ◆ 동계올림픽 테스트 이벤트 활용
 - 올림픽 개최도시의 숙박·음식·도로·주차 등 사전 점검

