

## 가. 경영정보 분야

최근 지리적으로 매우 가까운 중국과의 FTA 체결로 우리 농업은 개방화의 속도가 매우 빠르게 전개되고 있다. 이에 능동적으로 대처하고자 한·중 FTA 대응 경쟁력 제고방안 연구를 실시하여 한·중 FTA 타결에 따른 강원지역 농산물 수출가능성을 검토하였고, 농산물소득조사 분석연구를 통하여 농산물 가격경쟁력 분석과 농가경영개선 지도사업에 활용 가능한 컨설팅 지표를 개발·보급하는 한편, 우리 도 전략작목 중의 하나인 약용작물의 경쟁력제고를 위해 소면적 재배농가와 친환경약용작물 재배농가 경영실태 조사분석 등 4과제 6세부과제의 연구업무를 수행하여 정책제안 1건, 영농활용 15건, 책자발간 3건의 결과를 도출하였다.

### 한·중 FTA 대응 경쟁력 제고방안 연구

지난 2015년 12월부터 한·중 FTA가 발효됨에 따라 우리 농산물의 대중국 수출가능성 여부를 검토하기 위해 품목별 양허관세율, 최근 5개년('10~'14) 품목별 수출입동향을 분석하여 수출가능 품목과 수입대체 품목에 대한 검토를 실시하였다. 최근 온라인마켓의 급성장 추세에 맞춰 중국 온라인 시장규모 및 성장률 분석과 강원 농산물 입점가능 중국직판 온라인 쇼핑몰인 강원스토어, Kmall24에 대한 강원지역 농산물 수출프로세스 과정과 절차를 농업인들이 알기 쉽게 영농활용자료로 제시하였다.

### 경쟁력 제고를 위한 농산물소득조사 분석

강원지역 농산물 경쟁력 제고를 위하여 28작목 464호에 대한 소득조사 자료를 분석한 결과, 전년대비 소득증가 상위품목은 시설오이(202%), 느타리버섯(145%), 피망(136%), 황기(134%), 노지봄무(124%) 순이고, 소득감소 상위품목은 시설나리(△80%), 시설토마토(△58%), 인삼(△34%), 고랭지감자(△26%) 순이었다. 강원지역 소득조사 농가가 15호 이상인 13작목에 대한 소득순위 4분위 계층별 분석결과, I분위 계층과 IV분위 계층과의 소득차이는 시설토마토 12.8배, 고랭지배추 11.7배, 고랭지무 10.5배 순으로 소득격차가 큰 것으로 분석되었다.

### 약용작물 경쟁력 제고방안 연구

농산물 소비성향의 변화에 따라 새로운 작목으로 대체를 희망하는 농가가 증가하고 있는 현실에 맞춰 소면적으로 재배하는 약용작물 경영실태를 분석한 결과, 1년생으로 재배하여 판매하는 약용작물은 한인진, 감초, 강활로써 10a당 소득은 각각 2,296천원, 2,847천원, 2,093

천원이며, 5년 1기작으로 재배하는 품목은 사삼, 황정으로 10a당 소득은 8,362천원, 6,565천원으로 분석되었다. 또한, 친환경재배 약용작물의 유형별 경영성과를 분석한 결과, 10a당 소득은 유기재배 시 일반재배 방법보다 오미자가 27%, 오가피가 9%, 더덕이 10%, 도라지가 8%, 인삼이 23%, 당귀가 26% 증가한 것으로 분석되었다.

## 나. 실용기술 분야

새로운 작물이나 품종의 개발에는 10여년의 긴 시간이 소요된다. 그리고 이를 농가현장에 조기에 보급하기 위해서는 소득과 직결될 수 있도록 일정 단위 이상의 재배면적이 필요하다. 한편, 지역단위의 새로운 작물이 신 소득원으로 자리매김하고 있는 추세이다.

실용기술연구팀에서는 이러한 시대적 요구에 부응하고 신 소득원을 창출하기 위하여 내재해 대응 다수확 밀 품종 육성과 사료작물 유전자원 탐색 및 중간모본 개발 연구로 귀리 6품종 2계통을 수집하여 귀리 품종 및 계통간 교배를 통하여 6조합을 수확하였고, 수수 4계통 교배를 실시하였으며, 이를 몽골 현지에서 선발시험으로 추진하였다. 또한, 우리 원에서 육성한 신품종인 청아콩의 채종포를 황성군, 평창군 2지역에 20ha를 조성하였고, 고향찰벼의 채종포 및 생산단지를 철원군에 5ha 조성하였으며, 아스파라거스 차광재배 기술은 양구군에 20a를 실증시험하여 2016년도에 시책사업으로 확장하는 계기가 되었다. 그리고 사일리지용 옥수수를 황성군에 5ha 실증시험 등을 수행하였다.

지역전략작목 산학연협력 광역화사업으로 농산업 관련 산·학·연이 협력하여 지역농업 발전을 선도적으로 이끌어갈 전략작목을 발굴·육성하고, 연구기관에서 개발한 신기술과 생산자가 영농현장에서 겪고 있는 애로기술에 대한 종합컨설팅을 지원하여 동일품목 재배농업인 상호간 핵심기술 공유 및 확산으로 품목별 생산자 자율모임 육성을 추진하였다.

이를 위해서 3개 사업단에 650백만원을 투입하여 특화사업단으로 양채류협력단, 강원, 충북, 경북이 연계한 광역사업단으로 사과협력단, 가공, 체험을 연계한 읍·복합 사업단으로 산채협력단을 운영하여, 기술전문위원 108명이 회원농가 324호에 대하여 현장컨설팅(213회, 798명), 교육(57회, 2,154명), 워크숍·세미나(18회, 2,280명), 홍보(87회) 등을 실시하였다.

## 다. 작물 분야

최근 쌀산업은 FTA 등 시장개방에 따른 대외적 여건 변화와 국민 식생활 트렌드 변화에 따른 대내적 환경 변화로 어려움이 더욱 가중되고 있다. 따라서 과거 다수확 위주의 생산에서 품질 및 기능성을 강화한 새로운 기능성 신품종 개발 및 재배기술 개발이 필요하다. 또한 수입 농산물에 대비하여 시장경쟁력을 강화하기 위해서는 보다 차별화된 품질 고급화 전략이 필요하고, 생산비 절감을 위한 다양한 생력기술 개발 및 확산이 요구된다.

쌀 시장 개방과 소비감소에 따른 재고미 증가 등 국내외 시장 여건변화에 대해 선제적으로

대응하고 경쟁력을 향상시키기 위해서는 품질 고급화와 생력화 재배기술을 정착한 가격 차별화 및 경영비 절감전략이 필요하다. 쌀소비 촉진을 위한 새로운 시장 개척과 확대를 위해 가공식품 개발 등 농식품 시장 활성화가 절실히 요구되고 있고, 가공품 원료곡 생산을 위한 기능성, 가공용 특수미 품종의 생산 확대와 보급이 필요하다. 지대별 적응능력이 우수한 품종을 자체 개발 보급하고자 국내외 다수의 유전자원을 확보하여 교배에 활용하여 고품질 벼 신품종 육성을 위해 F1~F6 총 1,420계통을 세대 진전하였고, 선발된 우량계통에 대해 춘천 등 5개소에 지대별 지역적응성을 검정하였다. 그 결과 고품질 내재해 다수성인 밥쌀용 강원15호, 강원24호 등 2계통을, 가공 특수용 기능성 유색미 계통인 강원16호를 선발하였고 차년도 기상 환경변화에 따른 연차 변이를 계속 검토하여 신품종으로 출원할 계획이다. 특히 대립항찰인 강원17호를 “고향찰”로 명명하여 가공용 찰벼로 품종출원하였다. 기육성한 품종은 농가에 조기 보급될 수 있도록 채종단지(강릉, 화천)를 조성하는 등 확대·보급에 노력하였고, 신품종 우량종자 조기 보급을 위해 오류벼 등 7품종 16톤을 생산하여 농가에 보급하였다. 최근 육성한 고품질 밥쌀용 오류벼를 강릉 등 동해안 지역을 중심으로 전문 재배단지를 조성하는 한편, 친환경 학교급식용 원료곡 생산 계약재배를 통한 지역 전문브랜드화의 기틀을 마련하였고 '16년부터 국립종자원 강원지원에서 국가 보급종을 생산함으로써 매년 안정적으로 88톤이상 공급할 수 있는 기틀을 다졌다. 최근 쌀소비 감소와 기상 호조에 따른 쌀 재고량이 급격히 증가하여 가격하락과 수급불균형을 초래하는 등 여러 가지 극복해야하는 문제점들이 많이 나타나고 있다. 이에 대한 대안책의 일환으로 새로운 소비시장을 확대하고자 유색미, 향찰, 고라이신 등 가공적성 및 기능성 품종을 개발하고 있고, 쌀소비 촉진을 위해 떡, 한과, 주류, 면용 등 쌀을 원료로 한 다양한 가공식품에 활용할 수 있는 품종에 대한 도내 적응성을 검토하고 있다. 국내외 경쟁력 제고 방안 중 생산비 절감을 위한 안정적인 무논점과 재배를 정착하고자 도내 기후 및 토양조건에 알맞은 재배 매뉴얼을 새로이 설정하고 직파재배 시 발생하고 있는 여러 문제점들을 해결하고자 지속적인 연구를 수행할 계획이다.

잡곡 신품종 개발은 최근 소비 트렌드 변화에 따른 기능성 식품 수요 증가와 향산화 활성화 등 다양한 기능의 부각으로 그 중요도가 점차 증가하는 추세이다. 이에 따라 우리 도의 지리와 기후조건에의 우위성을 살린 장류용, 밥용, 가공용 특수용도의 기능성 콩 신품종을 육성하여 농가에 보급하고 있다. 특히 레시틴 함유가 많은 밥밀용 콩 “흑청콩”과 비린내가 적은 “호반콩”, 도복에 강하고 수량이 많으며 기계화 적응성도 우수하여 생력 재배가 가능한 “청아콩” 등을 농가에 보급하여 생산비를 절감하였고, 금후 용도별 전문 재배단지를 규모화 하여 대규모 소비시장 교섭력 강화와 지역 특화작목으로 육성하여 가공회사와 농업인을 연계하여 부가가치를 창출할 계획이며, 지속적인 고품질 품종 개발, 용도에 맞는 적품종 육성을 통하여 도시 소비자를 대상으로 전국 최고 품질의 두류 생산지로 거듭나고자 한다.

기후 다변화에 대응한 고품질·내재해 콩 신품종 육성 연구는 F1~F6세대 968계통을 선발하여 계통별 품질분석을 실시하였고, 생산력 검정시험에서는 내도복, 내병성 다수확계통인 GWS139호 등 2계통을 선발하였다. 춘천 등 3개소에서 실시한 지역적응성 검정시험에서는 고

품질, 내병성 다수확 계통인 GWS135호 등 총 2계통을 선발하였으며, 이중 GWS140호는 대립으로 내도복, 다수성을 나타내었다. 팔 신품종 육성은 F1~F5세대에서 340계통을 선발하여 후기세대 전개 및 도복에 강하고 다수성인 2계통(07106 등)을 선발하였다. 또한 잡곡은 소량 다 품목 재배로 생력화율을 높이기 위해서 팔에 대한 기계 적합품종 아라리 팔과 홍언 팔에 대하여 적정파종기 7월 5일과 파종량 4kg/10a, 세조파 70cm로 적정 재배법을 설정하였다. 수수 신품종 육성 연구로는 신규교배 및 GWSG162등 6계통에 대한 생산력 및 지역 적응시험 결과 흰찰 수수계통으로 GWSG 180호는 단간종으로 유망하였고, GWSG 166호는 종실수량이 409kg/10a로 황금찰수수에 비해 13% 증수하였다.

또한, 콩 생력화 재배기술 확립과 가공 원료곡 생산단지 조성을 위해 철원과 횡성지역에 콩 재배단지 20ha를 조성하여 원료곡의 안정적 공급과 농가 자율교환 채종포로 활용하여 농업소득 향상에 기여하였고, 종자 보급체계의 안정적 유지를 위하여 원원종 콩 등 5작목 658kg을, 자체 육성 신품종의 보급종 5작목 9품종 2,100kg을 생산하여 농가에 보급하였다.