

## 〈 국 문 요 약 문 〉

연구의 목적 및 내용	<ul style="list-style-type: none"><li>- 수확전처리에 따른 사과 과피에서 발생하는 지질물질의 제어기술 개발.</li><li>- ‘홍로’와 ‘감홍’ 사과에 1-MCP 및 PE필름 포장처리가 저장 및 유통과정 중 과실 품질에 미치는 영향 구명.</li><li>- 국내 육성 사과에서 발생하는 이상병해의 원인균 동정 및 병해에 대한 진단 매뉴얼 작성.</li><li>- 다계통 약제 저항성 균의 방제와 사과 주요 병해의 효과적인 예방을 위한 살균제 살포 프로그램 개발.</li><li>- 국내 육성 감홍, 홍로 사과의 수출 규격과 생산을 위한 적정 착과수준을 설정하기 위한 수체생장, 과실품질 및 과중분포 조사.</li><li>- FTA 대비 국내 육성 홍로 및 감홍 품종의 수출 경쟁력 제고를 위한 국내 생산출하 규격분포를 조사 분석하여 중소과 생산 현장 애로기술 및 성공요인 분석.</li><li>- FTA 대비 국내 육성 홍로 및 감홍 사과품종의 중소과 수출에 알맞은 착색 증진 및 생리장해 경감기술 개발 및 실용화.</li></ul>				
연구개발성과	<ul style="list-style-type: none"><li>- 지질의 구성물질 중 Triterpenoids계열인 Ursolic acid의 비율이 가장 높고, 지질의 총량이 높을수록 Ursolic acid의 비율이 높은 경향치를 보임.</li><li>- 수확 전 AVG, 수체살포형 1-MCP 처리는 상온저장 중(약 30일 간) 내생 에틸렌의 발생 및 과실표피 지질물질의 발생을 억제함.</li><li>- 수출에 적합한 국내 육성 ‘홍로’ 및 ‘감홍’ 품종의 규격 설정.</li><li>- 선도 유지를 위한 과실의 증산억제 및 에틸렌 제어제 효과 기술 개발.</li><li>- 과실 신선도 유지 및 에틸렌 제어에 따른 수출시 사과 모의유통 효과 검증.</li><li>- 국내 육성종인 ‘홍로’, ‘감홍’ 품종 사과에 발생하는 주요 질병 발생양상 파악.</li><li>- 사과에 발생하는 이상병해의 원인균을 분석하여 해당 원인균이 <i>Alternaria</i> sp., <i>Fusarium decemcellulare</i>, <i>Fusarium tricinctum</i>임을 확인.</li><li>- 사과에 발생하는 이상병해의 원인을 분석하기 위한 진단 매뉴얼 제시.</li><li>- 수고, 수폭 평균 신초장은 처리간 차이를 보이지 않았으나, 수관용적은 착과량이 많을수록 적은 경향.</li><li>- 40% 과다 착과는 ‘홍로’, 감홍’ 품종 모두에서 비상품과인 187g이하의 비율이 증가하였고, 꽃눈 분화율이 낮아져 해거리 현상 발생.</li><li>- ‘홍로’, ‘감홍’ 사과는 착과량을 관행대비 20% 정도 증가키는 것이 수출 규격과 생산에 좋을 것으로 판단.</li><li>- 홍로, 감홍 품종의 중소과를 생산하기 위하여 30% 더 착과시켰으나 수량은 10% 증가 되었으며 3년 동안 수세나 결실에 미치는 영향 없었음.</li><li>- 홍로 품종의 중소과 재배를 성공한 농가들의 유통형태는 인터넷 택배 및 지역 축제 행사장에서 직판하는 형태.</li><li>- 홍로 품종은 관행대과를 재배하는 것이 중소과를 재배하는 것보다 3년 평균 주당 12,257원이 많았으며, 감홍은 8,371원이 많아 중소과 재배를 기피하는 것이 문제점임.</li><li>- 감홍 및 홍로 품종에 적합한 칼슘제 개발 및 과일 착색을 위한 재배법 개발.</li><li>- GH-Ca 칼슘제의 살포시기, 적정 농도 구명으로 감홍 품종에는 고두장해, 홍로 품종에는 밀병 발생 경감 기술 개발.</li></ul>				
연구개발성과 의 활용계획 (기대효과)	<ul style="list-style-type: none"><li>- 수확전처리에 따른 사과에서의 과피 지질물질 생성 방제 기술 개발.</li><li>- ‘홍로’의 지질물질의 감소에 따른 저장성 향상 기술개발로 현장적용.</li><li>- 수출용 홍로 및 감홍 품종의 규격설정 및 저장성 향상에 따른 수출 경쟁력 확보.</li><li>- ‘홍로’, ‘감홍’ 사과에 발생하는 이상병해의 원인균을 동정하여 살균제 살포 프로그램의 개선에 활용.</li><li>- 다계통 살균제 저항성 탄저병균의 방제에 효과적인 살균제 살포 프로그램을 개발하여 사과의 생산성 향상.</li><li>- 수출을 위한 감홍, 홍로 사과의 중간 크기 사과 생산을 위한 재배법으로 활용 가능.</li><li>- 홍로 중소과 생산에 의한 농가 소득 증대 및 경쟁력 제고(정책 건의).</li><li>- 감홍 품종의 고두병 종합 방지 대책(영농 기술).</li><li>- ‘홍로’ 및 ‘감홍’ 사과의 생리장해 경감기술 농가 적용.</li><li>- 국내 육성 ‘홍로’ 및 ‘감홍’ 사과의 안정적인 생산 및 고부가가치 상품 창출.</li><li>- 중소과 수출로 인하여 농가소득 증대.</li></ul>				
중심어 (5개 이내)	사과	홍로	감홍	수출	규격과