

제 1 장 연구 개발 과제의 개요

제1절 연구 개발 목적

1. 1세부과제: 수확전처리에 따른 사과 과피에서 발생하는 지질물질의 제어기술 개발

본 연구과제의 개발 목적은 사과 과피에서 발생하는 지질물질의 제어기술 개발에 대한 연구이다. 따라서 본 연구는 사과 품종별 과피의 지질 구성 물질을 분석하고, 사과 과피 지질물질 발생 요인을 구명하며, 수확전처리 및 저장방법에 따른 지질물질 발생 원인을 분석하여 사과 과피의 지질물질 제어방법의 기술을 개발하고자 하였다.

2. 제2세부과제: 수출에 적합한 중소과 사과의 선도유지 및 저장성향상 기술 개발

본 연구 개발과제는 1년차: 국내 육성 ‘홍로’ 및 ‘감홍’ 품종의 규격별 저장성 및 선도 유지물질의 효과 검정, 2년차: 국내 육성 ‘홍로’ 및 ‘감홍’ 품종의 규격별 저장성 검토, 모의 유통 및 선도 유지 저장성 향상 기술, 3년차: 수출에 적합한 국내 육성 ‘홍로’ 및 ‘감홍’ 품종의 규격설정, 선도 유지기술 개발, 모의 유통 문제점 해결을 통하여 최종적으로 국내 육성 ‘홍로’ 및 ‘감홍’ 품종의 선도유지 기술개발 및 모의 유통 문제점 해결을 통하여 수출을 활성화하고자 하였다.

3. 제3세부과제: 국내 육성 사과의 수출 안전성 확보를 위한 이상 질병 증상 원인규명 및 절감기술 개발

본 연구 개발과제는 1년차: 국내 사과원에서 발생하고 있는 주요 병해의 발생양상을 조사하여 살균제 살포 프로그램의 개선에 활용하고, 2년차: 국내 육성 ‘홍로’ 및 ‘감홍’에서 나타나는 원인 미상의 이상 병해 원인균을 동정하여 진단하고 이상 병해에 대한 진단 메뉴얼을 개발하고, 3년차: 약제 저항성 균의 방제용 대체 살균제를 기내검정을 통해 선발하고, 선발된 약제가 적용된 살균제 살포프로그램 중 다계통 약제 저항성 균을 제어할 수 있는 방제법을 개발하고자 하였다. 상기 연구성과를 기반으로 사과의 주요 병해를 효과적으로 방제할 수 있는 살균제 살포 프로그램을 제시하고자 하였다.

4. 제1협동과제: 국내육성 사과의 수출생산성 확보를 위한 과실 적정 착과기술 개발

국내 사과 생산체계는 대과 생산 위주이고 기술개발도 대과 위주의 기술개발이 이루어져 있으며 품종도 대과종이 대부분으로 수출에 적합한 국내 육성 품종이 없는 실정이다. 국내 육성 사과로 농가에서 재배하고 있는 주요 품종으로는 홍로와 감홍이 있다. 홍로는 국내에서 추석용 사과로 인기가 높지만 최근 과잉 추세이며, 추석이후 가격이 폭락하는 특성을 가지고 있다. 또 감홍은 국내에서 당도가 가장 높게 나오는 품종 중의 하나로 국내 사과의 경쟁력 확보를 위해서 수출이 기대되나 수출에 적당한 크기의 물량확보가 어려운 실정이다. 따라서 본 연구는 국내 육성 품종의 수출 활성화를 위해서 국내 주요 육성 품종인 홍로, 감홍 품종의 규격과 생산을 위한 기술개발을 목적으로 연구를 수행하였다.