

제 1 장 연구 개발 과제의 개요

제1절 연구 개발 목적

- 농촌진흥청 국립원예특작과학원 사과연구소에서는 2004년 이후 ‘홍금’ 등 다양한 목적과 식미의 20여품종을 개발하였으며, 이 품종들의 안정적인 보급 확대를 위한 지역별 성과기 수체 및 과일 특성 평가에 목적을 두고 있다.
- 국내 육성 사과 신품종 ‘썸머킹’, ‘아리수’, ‘그린볼’, ‘피크닉’, ‘홍소’ 및 ‘황옥’ 등 6품종을 대상으로 경북지역에서의 성과기 생육 및 과실 특성 등의 조사를 통하여 신품종의 안정적인 농가 보급 확대와 경북지역 특화 품종화로 지역 사과산업의 경쟁력 강화 및 농가 소득 증대에 기여하고자 함
- 지구 온난화와 기후변화 속도가 점점 빨라지며 사과 재배지역이 경북에서 강원도로 북상하고 있어 강원 지역의 사과 재배면적이 증가하고 있다. 우리나라는 지난 100년간 평균기온이 1.5℃ 상승하였으며 겨울이 짧아지고 여름이 길어지며 봄꽃 개화시기가 빨라진 것으로 분석되고 있다. 이러한 기후변화들은 우리나라 과수의 재배지대 변화에 영향을 미친 것으로 분석되며 현재의 사과 재배지는 백두대간 주변인 산간지로의 이동이 현저하다(최 등, 2011). 그러나 강원지역의 경우 산지와 경사지가 많고 동해안 지역과 강원 내륙지역 간과 대관령 등 고랭지 지역 간의 기후 변화가 크기 때문에 지역별 적응 품종의 식재와 재배기술의 보급이 중요하다. 따라서 강원지역에 알맞은 품종의 선발과 지역별 과신허를 검정하고자 시험을 실시하였다.
- 국내 육성 사과 신품종 ‘홍소’, ‘피크닉’, ‘그린볼’ 및 ‘황옥’ 등 4품종에 대해 충북에서의 성과기 생육 및 과실 특성 조사를 통하여 안정적인 보급 확대와 차별화된 특화 품종으로 충북사과 산업의 경쟁력 강화 및 농가 소득 증대를 모색하고자 함.

제2절 연구 개발의 필요성

- 사과는 온대 북부성 과수로서 동일 품종이라도 재배 환경에 따라 품질의 차이가 큰 작물이며, 기온 상승에 따른 기존 재배지에서의 품질 저하로 재배지가 점차 북상하고 있는 실정이다. (권 등, 2004; 김 등, 2009)
- 국내 육성 사과 신품종의 안정적인 보급 확대를 위해서는 다양한 재배환경에서의 품질 발현을 검정하여 지역별 적응성을 검정하고 성과기 품종별 재배 매뉴얼 작성이 필요하다.
- 국내 육성 사과 품종의 보급면적은 주로 ‘홍로’, ‘감홍’ 품종을 중심으로 사과 재배면적의 약 12.3% 정도로 보급이 저조함
- 국내 육성 사과 신품종의 증식 및 재배시험포를 조성하여 지속적인 재배기술 보완과 농가실증 시험포 조성을 통한 품종 고유의 특성에 맞는 재배기술의 농가 보급이 필요
- 기후변화에 따른 과수 재배적지의 북상으로 최근 강원도내 사과 재배면적이 급속하게 증가하고 있어 2005년에 150ha였던 것이 2015년도에 726ha로 10년 사이에 약 4.8배가 증가하였다. 특히 강원도의 경우 고랭지와 중산간지가 전체 사과 과원의 59%를 차지하고 있고 신규 개원하는 곳도 대부분 같은 경향을 보일 것으로 예측이 되어 이러한 지리적·기