으로 나타나고 있으며 과피 착색 향상을 위해서는 봉지씌우기, 착색제 살포, 반사필름 피복, 엽따기 등의 방법을 사용하고 있으나 주로 '후지' 사과에 이용되고 있어, 수출용 '홍로' 중소과 생산에 알맞은 재배 기술 개발이 필요하다. 밀병은 국내 재배되는 품종 중에서 '후지' 및 '홍로'에서 주로 나타나며, 특히 '홍로' 사과는 수확기인 9월 상·중순 수확하는 과실에 밀 증상에 민감한 품종이며, 고두 장해는 '쓰가루', '후지', '감홍'에서 많이 발생한다. '홍로'의 밀 증상과 '감홍'의 고두 장해에 대한 일반적인 방지 대책으로 염화칼슘 0.3%액 3~4회 엽면살포하는 시도가 있지만 그 방지 효과가 미미하다. 따라서 수출용 중소과 생산에 알맞은 과실내 칼슘 축적량이 많은 새로운 칼슘제 조성물 개발 및 세밀한 사용방법이 절실히 요구되고 있다. '감홍' 사과의 경우도 대과생산에 따른 생산성 부족과 동녹 발생과 고두 장해 발생이 많아 수출물량을 확보하는 것이 어렵고 저장성이 다소 약한 것이 수출에 걸림돌이 되고 있어 재배를 통한 문제점, 수확 후 저장 및 유통과정에서 발생하는 품질저하 요인을 해결함으로서 국내 육성 사과의 수출기반을 조성할 필요가 있다.

따라서, 국내 육성품종(홍로, 감홍)들의 재배 중에 나타나는 착색불량, 밀 증상 및 고두 장해 방지 방법을 연구하여 해결함으로써 수출 사과의 활로를 개척을 통한 국내 사과의 우수성을 홍보하고 나아가서는 국내 사과산업의 활성화를 도모하기 위해서 연구의 필요성이 있다.