

제 2 장 국내외 기술개발 현황

제1절 국내 기술개발 현황

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

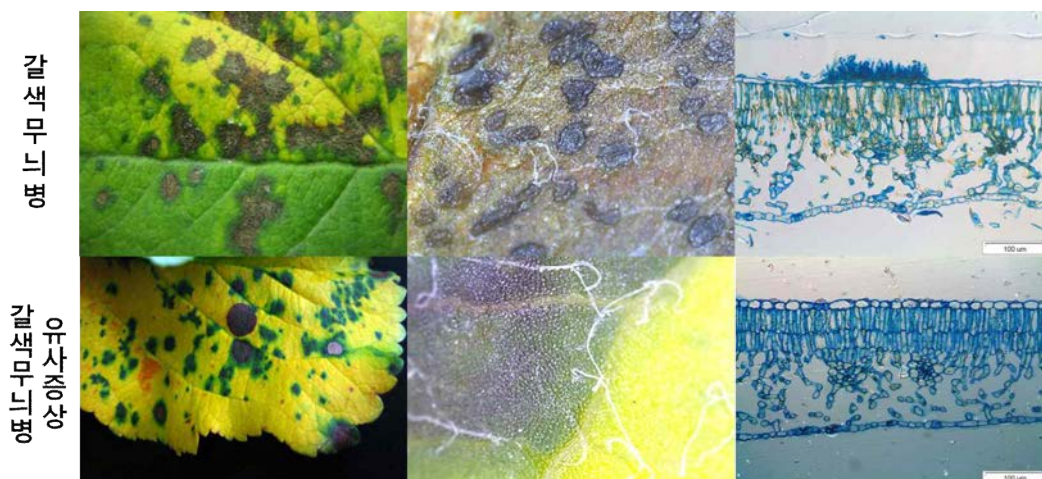
사과 수확 후 PP필름 밀봉 처리를 하여 지질물질 발생을 지연시키는 연구가 있으나 그 외에는 전무하였다(홍 등, 2010).

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

국내에서는 훈증처리용 1-MCP에 대한 연구는 활발히 진행중에 있지만 수확 전 수체살포용 1-MCP에 대한 연구는 ‘후지’, ‘감홍’, ‘홍로’ 사과에서(Yoo 등, 2013, 2015a, 2015b) 비교적 짧게 수행되었고 다른 품종들에 대한 연구는 없는 실정이다. 국내 사과의 MAP 연구는 소비유통의 상품화 목적보다는 저장 중 품질관리 차원에서 주로 저장용 박스 단위 규모로 수행되었고 폴리에틸렌(polyethylene: PE) 계열의 필름 포장 효과나(Chung 등, 2005; Park 등, 2007) 기능성 필름의 적용 효과에 초점이 맞추어져 왔다(Park과 Kim, 2000).

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

최근 사과탄저병 및 갈색무늬병의 발생시기가 점점 빨라지는 원인은 제1차 전염원의 비산시기가 빨라지는 것과 이상기후에 의한 것으로 추정되고 있으며, 이에 따라 방제약제 선택 및 약제 살포시기 설정이 중요해 지고 있다. 하지만 최근 4-5년간 6월 중하순에 발생하는 사과갈색무늬병 유사증상은 농가에서는 갈색무늬병으로 오인되지만, 사과나무의 일시적 생리적인 장애로 추정되고 있고, 육안진단법 및 PCR법을 이용한 갈색무늬병과 그 유사증상의 판별법은 보고된 바 있다(Back et al., 2015).



<갈색무늬병과 갈색무늬병 유사증상의 차이>

또한 사과탄저병의 경우, 현행 살포체계에 포함된 일부 약제에 대해 병원균의 저항성이 발달한 것으로 추정된다(경북대, 사과시험장). 사과에서 발생하는 탄저병균은 2000년대 초반까지는