

다(Robinson, 2003). ‘후지’사과는 유년기에 영양생장이 왕성하고 해거리 경향이 강한 특성이 있어(Costa et al., 1997; Tustin et al., 1993) 착과량을 늘리기 매우 어렵다. 사과나무에 착과량이 많을수록 신초생장이 감소하는데, 이는 결실량이 많으면 합성된 동화양분이 영양기관보다는 생식기관인 과실에 우선 분배되어 상대적으로 신초로의 분배가 적어지기 때문이다(Erf와 Proctor, 1987).

#### **5. 제2협동과제: 수출용 ‘홍로’ 및 ‘감홍’ 사과의 생산 및 유통 실태 분석**

외국에서는 국내 육성 ‘홍로’ 및 ‘감홍’ 품종에 대한 연구가 없는 실정이다.

#### **6. 제3협동과제: 수출용 ‘홍로’ 및 ‘감홍’ 사과의 착색 향상과 생리장해 경감기술 개발**

사과나무에서 영양생장과 결실은 서로 부의 관계를 갖고 있으면서 일정 수준의 영양생장이 유지되어야 당년의 과실비대와 성숙은 물론 이듬해의 결실도 가능하기 때문에 단위면적당 재식 주수가 매우 높은 고밀식 사과재배에서는 영양생장과 결실간의 균형을 유지하는 것이 매우 중요하다(Robinson, 2003; Robinson 등, 1991). 과다 적과로 인한 대과 생산은 잎과 과실간의 칼슘경쟁과 과실 내 칼슘 농도를 희석시킴으로써 고두 장애를 일으키는 중요 요인이 된다(Bramlage, 1994; Ferguson과 Watkins, 1989).