

표 37. 중국 길림성 및 요녕성 인삼농가 종자채종 조사 현황 (2016)

조 사 지	품 종	종자채종	종자채취
길림 무송현 만량진 대방촌	고려인삼	자가채종	유
길림 무송현 漫江鄉	고려인삼	자가채종	무
길림 靖宇縣 연평촌, 연평삼장	-	자가채종	유
길림 집안시 財源鎮 北屯村	서양삼	자가채종	유
길림 집안시 榆林鎮 生仙村	고려인삼 서양삼	자가채종	유
길림 통화시 二密鎮 馬當村	본지삼	-	
길림 통화시 柳河縣 向陽鎮	고려인삼	자가채종	유
요녕 桓仁縣 四平鄉 稻錢村	본지삼	-	

임간시설재배의 경우 3~5년생에서 8~9월에 수작업으로 종자를 채취한다. 채종된 종자는 과육을 제거하고 말린 다음 개갑 처리하는데 자가 소요량을 제외하고 판매되고 있다. 종자는 개인적인 거래의 비중이 적지 않고 채종농가의 잉여분은 만량인삼시장과 청하진 인삼시장에서 거래된다. 또한 인삼시장의 종자판매상에 농가가 위탁하여 판매하는 경우도 있고 판매상이 구입하여 개갑한 후 판매하는 경우도 있다. 인삼 열매, 진생 베리(giseng berry)는 사포닌 함량이 뿌리보다 많아 최근 관심을 모으고 있는데, 원예특작과학원 보고에 따르면 진세노싸이드 함량이 뿌리(동체) 보다 열매에 2~3배 많은데 특히 트리올(protopanaxatriol)계 중에 Re의 함량이 과육에 31.68mg/g인 반면 동체에는 3.02mg/g으로 10배 이상 많다. Re는 항산화, 항고지혈증 등 생리활성이 높은 것으로 나타나 그 이용도가 늘고 있다. 따라서 중국에서는 인삼 농가에서 부산물로 나오는 과육을 제약회사들이 수거하여 제약 또는 음편 원료로 이용하고 있는데, 과육은 톤당 100 위안이지만 적지 않은 부수입이 되고 있다.

## (2) 인삼 개화, 성숙 및 수분

인삼은 3년생부터 꽃이 피기 시작하지만 생육상태에 따라 때로는 2년생에서 개화하기도 한다. 꽃은 양전화로서 종모양이며 화경의 정단에 산형화서로 배열되어 있다. 꽃은 연한 황록색을 띤 5매의 꽃잎 그리고 5개의 수술과 1개의 암술로 되어 있는데, 암술머리는 둘로 갈라져 있고 씨방은 2실이다. 개화시각은 오전 8~10시, 개화에 소요되는 시간은 1시간 이내이다. 개약은 개화 후 2~3시간이 경과된 오전 11~12시부터 시작하여 3~5시간 후에는 5개의 약이 모두 터지지만 꽃가루는 날리지 않고 다음날 오전에 비산한다. 한 화서의 개화기간은 보통 8~10일이다. 열매는 장과로 처음에는 암록색을 띠지만 성숙하면 선홍색으로 되고, 황숙종과 등황숙종은 황색 또는 등황색으로 변화된다. 씨방은 2실로 되어 있어 장과에는 2립의 종자가 들어 있다. 4년생에서 채종한 종자는 길이 5.6mm, 나비 4.8mm, 두께 3.0mm 내외이고, 100 립중은 약 5.2g이다. 개체당 장과의 착생수는 3년생은 약 10개, 4년생은 약 20개, 5년생은 약 35개, 6년생은 약 50개이다. 인삼은 자화수분을 원칙으로 하지만, 꽃가루의 비산이 1일 지연되는 자에 선숙이므로 충매 또는 풍매에 의한 자연교잡이 이루어진다. 자연 교잡율은 11~27%에 달하지만 곤충의 접근을 막을 경우 0.1% 이하로 낮출 수 있다. 중국 인삼 농가에서는 대부분 재래종을 자가 채종하여 종자로 이용하지만 품종의 순도유지를 위한 격리재배는 하고 있지 않은 것으로 조사되었다.