

고려인삼 신품종 개발 현황과 전망

이성식, 안인옥, 이장호.

KT&G 중앙연구원

인삼은 다년생 음지식물로 해가림이란 특수 시설물 하에서 재배되므로 노동력과 농자재 투입이 많고, 연작장해 발생 및 토양영양 과다로 재배적지 확보가 제한적이어서 안정적 생산기반 조성에 어려움이 있다. 인삼의 소비는 최근 국민들의 건강에 대한 관심증대와 인삼효능 구명으로 국내소비는 증가하고 있으나, 수출(165백만불/'90년 → 75백만불/'01년 → 55백만불/'02년)은 감소하고 있다. 인삼교역 관련 국제규정은 GATT 협상에 따라 농산물 교역자유화 및 관세인하 조치(최소시장접근 물량)로, 우리나라는 인삼을 '95년부터 '04년까지 매년 국내 소비량의 5%(34.1톤/'95년 → 56.8톤/'04년)를 수입하고 있다.

'05년부터는 농산물시장 개방 일정에 따라 외국삼 수입이 증가할 것으로 예상되는데, 농촌진흥청 조사결과('01년) 전체농가의 12%정도만 중국인삼과 가격경쟁이 가능할 것으로 예측하고 있다. 그러나 한국농촌경제연구원('03년)에서 인삼시장 개방시 소비자 구매예측 조사에서, 가격이 비싸더라도 국내산을 구입하려는 소비자가 74.7%로 나타나 개방 후에도 품질에 바탕을 둔 고려인삼의 우위는 상당기간 지속될 것으로 예상된다.

앞으로는 고품질, 다수확, 청정원료 및 생산비 절감이 인삼재배에서 시급한 과제라 생각되며, 이를 위해서는 재배 및 육종적 측면에서 고려가 필요하나, 여기에서는 인삼품종 개발을 통한 해결 방안을 검토하고자 한다.

인삼의 품종은 2003년도에 일본에서 미마끼, Kaishusan 2품종이 UPOV에 등록되었고, 중국도 길림1호, 길림2호 2품종이 자체 등록되었다.

UPOV는 국제식물신품종 보호동맹(International Union for the Protection of New Varieties of Plants)이란 국제기구로 우리나라, 일본, 중국, 미국 및 캐나다 등이 가입하였으나, 중국과 캐나다는 인삼을 품종보호대상작물로는 아직 지정하지 않았다. UPOV에 가입한 국가가 지정한 품종보호대상 작물은 타국에서도 품종등록이 가능하고 품종보호를 받을 수 있다. 우리나라는 KT&G 중앙연구원에서 개발한 천풍, 연풍 2품종('02년)과, 고품, 선품 및 금풍 3품종('03년)이 UPOV에 등록되었다.

5개 신품종의 특성을 비교해 보면, 지상부 생육에서 연풍은 경직경, 경장, 엽장 및 엽폭이 타 품종보다 작았으나, 지상부의 2경이상 다경발생율이 60% 이상으로 많았다. 품종간 뿌리수량은 연풍>천풍>금풍>고풍>선풍>자경재래종 순으로 연풍이 가장 높았고, 개체중도 같은 경향이였다. 동장은 천풍이 가장 길었고, 연풍이 가장 짧았으며, 기타 품종은 비슷하였다. 적변삼 발생율은 자경종에 비하여 5개 신품종이 현저히 낮았고, 신품종간에는 연풍이 다소 높았다. 천삼생출율은 천풍이 가장 높았고, 금풍이 그 다음이었다. 재배형질조사에서 천풍은 타 품종보다 황병발생율, 엽소병 발생율 및 잎점무늬병 발생율이 낮아서 환경 stress에 내성이 강한 것으로 생각된다. 한국인삼공사 수매등급에서 신품종은 자경재래종보다 수량이 높았고, 특히 천풍은 체형이 우수하여 1, 2등 삼의 비율이 높았다. 앞으로 이미 개발한 5개 신품종에 대한 재배특성을 지속적으로 검토하여 품종특성에 맞는 재배방법을 개발하여 품질 및 수량 경쟁력을 극대화하고, 또한 지속적으로 germplasm을 수집하여, 근부병, 점무늬병 저항성, 엽소병, 적변내성 및 고saponin 계통을 선발하여 품종을 개발해 나갈 예정이다. 또한 인삼 신품종과 유전자원을 활용한 교잡육종을 통하여, 인삼사업에 필요한 특정 품종을 개발하고, 개발품종을 조기에 증식시킬 수 있는 씨묘삼 개발 연구를 통하여 대량증식 기술을 정립하여, 국제경쟁력을 가진 원료삼 생산체계를 구축해 나갈 계획이다.