

북한의 인삼재배 현황과 전망

목성균¹, 유연현², 이태수², 이일호²

한국인삼공사¹, KT&G중앙연구원²

1. 서 인

정부에서는 2000년 “6.15 남북 공동 성명” 에서 남과 북은 경제 협력을 통하여 민족 경제를 균형적으로 발전시키기로 합의함에 따라서 향후 남북농업 활성화에 대비하고 통일 후 농업정책 자료로 활용하고자 농림부(농업정책과)에서 정부출연 연구기관, 북한학과가 설치된 대학 및 부설 연구소, 기타 기술 개발 촉진법 시행령에서 정하는 기준에 해당하는 기업 부설 연구소를 대상으로 연구과제를 응모 한 바 있다.

필자는 “북한 인삼산업의 현황과 활용 방안” 에 관한 과제를 제안해서 2001년도 농림부 농업 연구 과제에 채택되어 북한에 출장 조사한 후 연구보고서를 제출한 바가 있어 그 결과를 요약하여 최근 북한 인삼경작 현황 과 문제점, 그리고 남북한 인삼 공동 경작에 대한 전망과 과제에 대해서 검토 하고자 한다.

2. 최근 북한 인삼경작 현황과 문제점

가. 지리적 여건

북한의 개성 지역은 고려인삼의 원산지로서 길게 뻗은 한반도의 중앙부인 북위 38°부근에 위치하고 있다. 그런데 북한은 개성 지역에서만 50년 이상 인삼재배가 이미 이루어져 왔기 때문에 우량 초작지가 고갈된 상태이다. 따라서 북한의 인삼 경작인들은 인삼이 개성 지역 이외의 지역에서는 재배가 잘 안 되는 것으로 인식되어서 개성지역 이외의 타 지역에서는 인삼재배 면적이 아주 적은 형편이다. 따라서 최근에는 북한 지역에 인삼재배 면적이 크게 감소되어 연간 수확 면적도 약 400ha정도에 불과 하다고 한다. 그러나 세계적으로 산삼이나 인삼재배 분포가 북위 32°에서 50°에 위치한 것을 감안 할 때에, 그리고 중국과 미국 캐나다가 북위 42°~45°부근에서 재배하는 것을 감안 할 때에, 그리고 세계에서 성가가 가장 높은 고려인삼 재배지의 분포가 북위 36°~ 38°인 점을 감안할 때에 위도 상으로 북한은 지형이나 토질만 적당하면 전지역에서 인삼 재배가 가능하다고 판단된다.

그러나 북쪽으로 올라갈수록 월동 후 해토와 봄철에 싹트는 시기가 늦어지고, 가을철에 단풍이나 낙엽 지는 시기가 빨라져 결국 인삼의 생육기간이 짧아지게 되므로 북한지역내에서도 인삼재배에 가장 적합한 지역은 북위 38°~ 39°부근인 황해남북도 이고, 그 다음 지역이 평안남북도 라고 볼 수 있다. 최근 북한의 인삼 재배지역은 개풍군의 북쪽과 인접한 금천군 남정리와 토산지역으로서 인삼이 극히 적은 면적에서 만 이루어 지고 있을 뿐인데, 향후 인삼재배 적지는 내륙지역인 금천군 보다 오히려 강화도 북쪽 서해안부근(연안군,배천

군,강령군,청단군,룡연군,장연군,해주시,사리원등)중 지형이나 토양 조건만 적당하다면 이들 지역이 오히려 더욱 좋은 조건이 될 수 있다고 판단된다.

나. 토양 환경 조건

북한에서 인삼 경작지로서 가장 유망한 황해남북도와 평안남북도의 총경지면적은 논이 398천ha, 밭이 484천ha, 과수원이 90천ha, 뽕나무 밭이 24천ha정도나 되는데 이들 지역에서 지형이나 토질 및 토양의 화학성 만 적당하다면 인삼 재배가 가능하다고 판단된다 그런데 평양에서 금천간 고속도로(132km) 주변과, 금천읍에서 남정리 까지(24km) 도로 주변, 그리고 평양에서 사리원 까지(150km) 도로 주변, 사리원에서 서해안쪽으로 삼천군 까지 도로 주변, 삼천군 월봉리 주변을 대상으로 지형과 토질을 관찰하였다. .

평양에서 개성 인근 지역인 금천 까지, 그리고 평양에서 사리원 까지 고속도로 주변에 지형은 저구릉지 선상지로서 모재는 석회암 잔적층, 층적층, 봉적층이 많으며, 토성은 암황각 색 자갈 있는 식양토로서 인삼재배에 아주 적합한 토질이었다. 현재 북한에서 인삼을 재배 중에 있는 금천군 남정리 지역과 삼천군 월봉리 지역도 지형과 토질 면에서 볼 때에도 인삼 재배에 아주 좋은 조건이 되었다.

뿐만 아니라 북한은 전지역에서 인삼을 재배 할 경우에도 전작물 재배시에 화학비료 사용 양이 극히 적었기 때문에 화학비료 과다 사용에 의한 토양 오염의 우려성이 거의 없다. 따라서 남한에서 인삼 재배시 가장 문제점으로 대두되고 있는 5년생이상의 포장에서 발생하는 염류장해의 우려성도 거의 없어 토양화학적 면에서도 아주 좋은 조건이 된다고 판단되었다.

황해남북도중 평양 사리원간, 금천 남정리, 삼천군 월봉리등 3개소에 인삼재배 가능 면적은 약 15~25만ha로 추정되며 이는 남한의 연간 식재면적 약 3,000ha의 5~8배가 되며, 황해남북도 전체 경지면적을 대상으로 조사할 경우 인삼재배 가능 면적은 아주 풍부 할 것으로 판단된다

다. 경영적인 여건

북한은 우량 초작지 확보가 용이하다. 뿐만 아니라 야산에서 떡갈나무등이 많이 자라고 있어 예정지 기비용 산야초나, 옥수수짚등 농산물 부산물의 구득이 용이하기 때문에 예정지관리 조건도 유리하다. 그리고 개성지역 이외에는 아직까지 인삼재배가 거의 이루어 지지 않았기 때문에 연작장해에 의한 원거리 이동 경작 때문에 본포관리 소홀 이나 경비의 추가 부담 등에 의한 문제점도 해소시킬 수 있다.

남한에서는 연작장해나 예정지 토양에 비료과다에 의한 고년생 인삼재배시 문제가 되고 있지만 북한에서는 농경지에 비료 오염이 적기 때문에 염류장해 발생 우려가 적어 건전한 인삼 생육이 가능하고, 그로 인해서 약제 살포 회수도 감소 시킬수 있어 청정 인삼 생산도 가능하다.

다만 예정지 관리시에 대부분 소형트랙터(30 마력 정도)를 활용하고 있어 심경과 로타리 작업이 미흡해 지므로 중대형 트랙터(80마력이상) 확보 이용이 필요하다.

라. 묘삼 재배 여건

우량 묘삼 생산을 위해서는 예정지 토양을 관리 후에 두둑을 만들어서 두둑 중에 있는 흙덩이나 자갈 등을 아래미로 쳐서 골라 내어 상토를 부드럽게 한 다음에 파종하는 반양직 묘

포를 설치 해야한다. 그러나 남한에서는 농촌의 인력난과 인건비 과다 소요 때문에 상토 중에 흙덩이나 자갈 등을 골라 내지 않고 파종하는 토직묘포를 설치해서 육묘를 하고 있기 때문에 불량 묘삼을 생산 식재 하고 있는 실정이다. 따라서 불량 묘삼을 이식하기 때문에 원료수삼의 체형이 불량 해 지는 등 품질이 저하되고 있어 이에 대한 대책이 시급히 요구되고 있는 실정이다.

그러나 북한의 농촌에서는 젊은 층의 노동력이 풍부하고 인건비가 저렴하기 때문에 반양직 묘포 설치 조건이 아주 좋다. 다만 우량 묘삼을 생산하기 위해서는 봄철 건조기에 토양수분 보존이 필수적인데, 북한에서는 산에 나무가 거의 없이 나지 상태이기 때문에 봄철 건조기에 토양 수분이 부족하기 쉬운 조건이 되므로 인삼포 상면에 토양수분보존 방법 검토가 필요하다.

마. 해가림 자재 및 설치 여건

인삼포 해가림시설은 한번 설치하면 수확 할 때까지 3~5년간 유지되어야 하므로 튼튼한 자재 사용과 견고한 설치가 필수적이다. 그러나 북한에서는 월동기 난방용으로 산에 나무를 전부 베어 사용했기 때문에 산에 나무가 거의 없이 황폐된 상태였다. 그러므로 인삼포 지주목용은 2~3년생 정도밖에 되지 않은 약한 잡목을 사용하고 있는 실정이다. 따라서 지주목이 너무 가늘고 약해서 해가림 설치 후 2~3년 정도 경과하면 지주목 지체부가 부패하여 절단된다. 거기에다 더욱 문제시되고 있는 것은 지주목과 연목 결간시 철선이나 튼튼한 끈이 없어서 부패되기 쉬운 칩으로, 그리고 연목 위에 가로로 대나무(청죽)를 대어서 묶을 때에는 2~3개의 벗짚으로 동여 매고, 그 위에는 1년생 정도의 가늘고 약한 잡목 가지로 드물게 엮은 발을 편 후 그 위에 다시 아주 얇은 벗짚 이엉을 2~3겹 덮는다.

따라서 해가림을 설치 후 1년 이상 경과 후에는 해가림이 부분적으로 파손되어 우기에 집중 누수에 의한 조기낙엽이 가장 큰 문제점이었다. 따라서 묘포에서는 7월 하순부터 8월 중순 사이에 조기낙엽이 되므로 1년생 묘삼은 너무 가늘고 짧기 때문에 이식 묘삼으로 사용할 수가 없어서 지금까지 북한에서는 대부분 묘포에서 2년간 재배한 묘삼으로 이식 해 왔다. 뿐만 아니라 본포 이식 후에도 묘포에서와 마찬가지로 장마기에 누수 과다로 인해서 해마다 조기낙엽이 되어 생육, 수량, 품질 등이 크게 저하되고 있는 실정이다. 그러므로 북한에서 우량인삼의 안전 다수확 재배를 위해서는 모든 해가림 자재(지주목, 연목, 도리목, 피폭물, 철선, 코드사등)를 남한에서 공급하지 않으면 안 되는 실정이다.

그러나 북한에서는 젊은 층의 노동력이 아주 풍부하기 때문에 튼튼한 해가림 자재만 사용하면 다면 설치하는 견고하게 할 수 있어 태풍이나 설해 등의 기상재해를 감소시킬 수 있다

바. 기타 본포 작업 및 관리 여건

북한은 노동력이 풍부하기 때문에 파종이나 이식부터 수확기까지 표준인삼 경작법에 준한 재배가 가능하다. 따라서 이식, 제초, 배수로설치, 복토 등의 모든 작업을 정밀하게 할 수 있어 대편 우수체형 수삼 생산이 가능할 뿐만 아니라, 특히 제초작업을 인력으로 실시 할 수 있어 고랑제초제 살포에 의한 농약 잔류 예방과, 고랑에 잡초 발생에 의한 각종 해충의 서식을 사전에 예방 할 수 있어 결국 살충제 살포의 필요성까지 없게 되므로서 청정인삼 생산이 가능하다.

사. 북한의 인삼재배 면적 및 생산량

북한에서 인삼의 생산 제조 관리를 담당하는 부서인 보건성 부국장(이용성)에 의하면 북한의 연간 인삼 총 수확 면적은 가장 많았던 1980년 초반에 약1,000ha~1,500ha 이었는데 최근에는 370~500ha로 크게 감소되었다고 한다 북한은 연간 인삼 총 생산량은 1980년도 초반에 약 1,200톤(한국의 10%)으로 가장 많았으나 최근에는 300~400톤(남한의 3~4%)로 크게 감소되었다고 한다. 북한 6년근 인삼의 평균생산량은 10a 당 240kg 정도라고 하는데 이는 남한의 10a 당 550kg 정도에 비해서 절반도 안 되는 수준이다.

작년 10월에 북한의 6년근 인삼 채굴포장 현지에서 생산량을 조사 해 본 결과 작황이 북한에서 평균 수준이라고 한 인삼포장 인데 수확면적 46.3a (1,390평)에서 생산된 수확량이 총 660kg으로 10a 당 142kg(남한 550kg의 25%), 평균개체중도 19.4g(남한 60~80g의 24~32%)에 불과 하였다. 뿐만 아니라 동체가 아주 짧고 난발삼이 많았지만 적변삼은 거의 없었다.

위와 같이 북한 인삼의 수량 감소 및 품질 저하 원인을 남한과 비교해서 조사 해 본 결과 결주율은 남한과 거의 대등하였으나 개체중에서 큰 차이를 보였다.

북한 인삼의 개체중 감소의 주원인은 조기낙엽 이었다. 북한지역 인삼포의 대부분은 년생에 관계없이 대개 7월 하순경부터 낙엽이 지기 시작하여 장마기인 8월 상순경에 지상부가 완전 고사된다. 이와 같은 조기낙엽의 주원인은 해가림 피복물의 경사각도가 완만하고, 피복용 벚짚이영도 길이가 짧은 벚짚으로 얇게 엮어서 2~3겹 만 덮은 상태이기 때문에 우기가 시작되면서 벚짚 피복물의 부패 및 파손에 의한 누수 과다가 조기낙엽의 주요인이 되었다. 그리고 난발삼이 많았던 원인은 토직묘포에서 생산한 불량묘삼 이식과 우기 집중 누수에 의한 토양 과습으로 인삼의 끝 부분이 녹아 동체가 짧아진 것이 주요 원인으로 조사되었다 이와 같이 장마기에 누수가 많아 조기낙엽이 심한 조건에서도 결주율이 적고 적변삼이 거의 발생되지 않았다는 것은 토양이 화학비료등에 오염되지 않았고 물리성도 좋았기 때문이다.

위와 같이 북한의 밭 토양은 물리 화학성이 좋기 때문에 해가림 시설만 합리적으로 잘 설치 해서 우기에 집중 누수만 방지한다면 우량인삼을 안전하게 다수확 할 가능성이 매우 커서 금천군 남정리 협동농장 계약 인삼포에 한국식 표준해가림 구조를 설치하여 1년간 재배해 본 결과 묘포와 본포 모두 10월 상순까지에도 지상부 생육이 아주 양호하여 단풍이 들기 시작 되는 단계에 있었다. 따라서 묘삼도 개체중이 거의 1g이 될 정도로 아주 커서 북한에서 지금까지 2년간 생육시킨 묘삼의 0.4~0.5g 보다도 더 컸다. 따라서 북한에서 지금까지 묘삼 육묘 기간을 2년으로 해왔던 것을 1년간으로 단축 가능성을 확인하였고, 2년생 인삼포도 지상부 생육이 아주 양호해 단풍이 들기 시작하는 단계였고 인삼 뿌리의 무게도 10~15g 으로 북한의 4~5g에 비해 상당히 커서 북한에서 지금까지 재배해온 3년생 보다 크다고들 하였다 위와 같은 경향으로 인삼 작황이 수확기까지 유지 된다면 6년근 시에 에 생산량이 현재 북한의 10a 당 240kg정도에서 600kg이상까지도 오를 수 있다고들 전망하고 있다.

위와 같이 남북 인삼 공동경작 계약삼포 설치 운영으로 남한의 우량인삼의 안전다수확재배 기술 전수 및 효과가 입증되었고, 향후 남북 인삼 공동 경작 시에는 양국간 공동 이익추구 가능성이 아주 컸다.

3. 남북한 인삼 공동 경작에 대한 전망과 과제

가. 전망

남북한간의 인삼 공동 경작이 효과적으로 이루어진다면 남한에서 가장 문제시되고 있는 우량 예정지 확보에 의한 연작장해 문제, 농촌의 인력난과 인건비 과다에 의한 원료수삼 생산량 부족이 어느 정도 해소될 전망이다, 북한의 저렴한 인건비를 이용하여 생산비를 절감할 뿐만 아니라 젊은 층의 풍부한 인력을 이용하여 표준 경작법에 준한 작업 관리 철저로 인삼의 수량과 품질 향상이 가능하고, 화학비료나 농약에 오염되지 않은 토양에서 표준경작법에 준한 재배가 가능하므로 청정인삼 생산도 가능하다고 판단된다

북한에서 인삼 생산량도 현재의 10a 당 240kg에서 600kg이상 향상시킬 수 있기 때문에 북한에서는 토지와 인력만 제공한다 하더라도 현재의 생산량을 확보할 수 있고, 남한에서는 재배기술과 해가림 설치용 자재, 농약, 대형트랙터만 제공한다면 10a당 300kg이상을 확보할 수 있다는 전망이다. 그러므로 남북한 인삼 공동경작 추진 시에는 남북한 모두가 경영 측면에서 큰 효과를 거둘 수 있을 것으로 판단된다.

나. 공동 경작시의 과제

향후 중국의 WTO 가입으로 중국도 외국 인삼 수입이 허용되고, 경제 발전과 동시에 건강에 대한 인식 고조로 고급 고려인삼의 수요는 크게 증가될 것으로 예측된다. 그러나 한국 인삼의 생산량은 예정지 고갈과 인건비 과다로 머지 않아 생산량이 크게 감소되어 인삼 공급이 수요에 크게 부족될 가능성이 있다는 것은 분명한 사실이다. 따라서 생산 기반이 유리한 북한 지역을 향후 남북 인삼 공동 경작 기지로 활용하는 방안을 사전에 검토해 둘 필요성이 있다

남북 인삼 공동 경작의 활성화를 위해서는 국가 차원에서, 민간기업 차원에서, 그리고 대경작인인 민간 차원에서 협력 방안 모색이 필요하다.

국가 차원에서 협력 방안은 남북간 농업개발 협력 사업 추진이 논의될 경우에 농업 분야에서 가장 유망한 인삼 공동 재배를 비중 있게 제의하고, 국가 차원에서 민간기업이나 민간 차원에서 안전하게 남북간 인삼 공동 경작이 가능하도록 여건 조성이 필요한데, 특히 육로를 통한 왕래와 물자 수송, 그리고 계약 내용이 철저히 준수될 수 있는 법과 제도와 환경 등의 여건 조성이 선행되어야 한다 기업 및 민간 차원에서 인삼 공동 경작이 원만히 수행되기 위해서는 남북 관계의 안정화, 남북 당국간 정치적인 합의, 농업 협력에 관한 장려와 육성 방안 등이 필요하다..

남북한 인삼 공동 경작에 대한 추진을 위해서는 향후 고려인삼의 수급량과 전망, 공동 경작 시 국내 인삼 경작에 미칠 수 있는 영향, 공동 경작 후 생산된 수삼 반입 시 중국삼과 혼입 가능성 여부 등을 철저히 검토해서 남북이 공동 이익을 추구할 수 있는 방향으로 모색해야 한다.