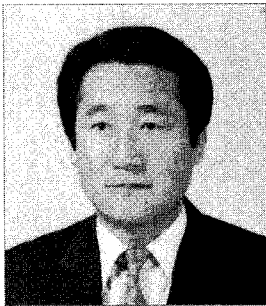




# 통일에 대비한 한국농업의 모습



**김영상**  
농촌진흥청 기술협력관 농학박사

## 기술중심의 남한농업

한반도의 남쪽을 차지하고 있는 우리는 북한보다 비교적 작물생육에 더 좋은 기후조건을 가지고 있지만 쌀 중심의 주곡농업으로 농가당 경지면적 1.3ha의 영세성을 면치 못하고 있다. 경제개발초기인 65년도에 총인구의 55.1%를 차지하였던 농업인구도 94년 현재 11.6%(5백16만7천명)로 급격히 감소하였으나 미국, 네덜란드, 호주 등 농업선진국의 농업인구 비율 2~5% 수준까지 하향 조정되기에 아직도 요원한 상태이다.

농업 노동력도 여성화(51.9%)와 노령화(60세 이상 25.2%)가 가속화되는 추세로 결국 노동절약형 농업, 기계화 및 기술·자본집약화 농업으로 전환할 수 밖에 없게 되었으며 연구와 기술지도도 이러한 추세를 뒷받침하는 기술개발에 방향이 맞춰져 왔다.

따라서 지난날의 인력 중심형 주곡 생산체계에서 벗어나 수익성이 높은 시설재배 등의 자본집약형 농업과 기술농업 및 고품농업으로 탈바꿈하고 있다.

우리농업의 기술수준을 보면 과

거 발전적인 농업개발에 힘입어 국민의 식량인 <주곡의 자급자족> 목표 아래 노력한 결과 지금은 세계평균 이상에 도달해 있다고 판단된다. 하지만 우루과이라운드 협상 타결에 따른 농업부문의 타격과 피해를 최소화 하기 위하여 하루빨리 우리의 농업기술을 선진국 수준으로 끌어올려야 할 시점에 놓여 있다.

농업기술 개발의 성과를 살펴볼 때 쌀의 육종 및 재배기술은 수량과 품질면에서 세계적 수준으로 평가 받고 있으나 국제 생산비 수준에 보면 아직도 토지용역비 등의 생산단가가 높아 경쟁력 제고를 위한 직파재배 도입 등이 더욱 더 활발히 추진되어야 할 것으로 판단된다. 한편 개방화에 발맞춰 우리가 비교우위에 있거나 경쟁이 가능한 작목을 세분화하여 전략작목(37품목), 기초작목(12품목), 기타작목(20품목)을 편성하여 사과 배 등의 수출지향작목과 생식용 포도 등 내수지향 작목, 옥수수 쌀 등 기초작목을 구분하여 분야별 전담반을 편성하는 등의 대응과 공략의 내실있는 농업구축을

- 남북한간 농업분야
- 교류협력의 문제와
- 완전통합을 위해서 어떻게
- 대처해야 할 것인가?
- 이에 대한 대응책이
- 조심스럽게 요청되고 있다.
- 여기서는 세계적 변화속에서
- 우리농업이 처한 문제점을
- 해결하기 위한 남북한간의
- 상호 교류협력 방안과
- 통일 한국의 농업 모습을
- 그려보고, 우리의 대응
- 과제는 무엇인가를 알아보는
- 것으로 이 연재를
- 마무리하고자 한다.

계획 추진중에 있다.

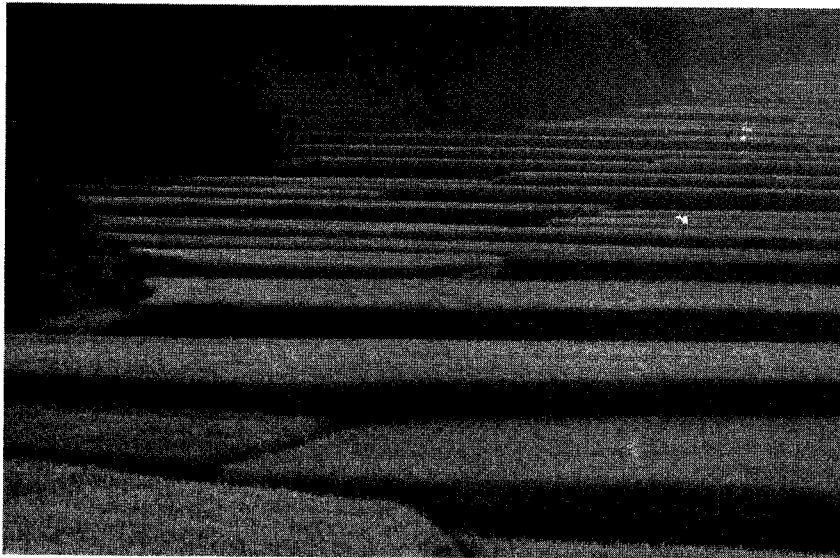
그러나 아직까지 원예농업은 인력중심의 재배형태로 과종에서 수확까지 다양한 농기계의 개발과 과수의 수확기기 개발에 좀더 많은 투자를 해야할 형편이며 식품의 안전성 향상 요구가 증대됨에 따른 환경조화형 농법개발에도 심도있게 접근하고 있는 실정이다.

또한 그린라운드에 대비하고 농업의 공익적 기능에 착안하여 환경보전형 저투입 지속농업의 추진에도 많은 관심을 가지고 기술개발에 박차를 가하는 한편 생물농약개발과 이용기술 및 병해충 종합관리기술의 개발과 도입을 위하여도 노력을 경주하고 있다.

농산물의 자유무역이 이루어지는 개방체제 하에서 농산물은 생물이라는 특성상 신선도 유지와 장거리 이동으로 인한 유통상 부패 등의 문제로 채소류 등은 국가간 자유로운 거래가 힘들다. 현 단계에서도 품질이나 가격면에서 국제경쟁력이 있는 사과, 배, 돼지고기, 닭고기 등 15개 수출 유망 작목과 가격경쟁력은 약하나 고유의 맛과 품질향상, 생산비 절감 등으로 외국과의 경쟁에서 이겨낼 수 있는 쌀, 고추, 인삼 등은 생산기반의 재조정과 생력기계화, 자동화 시설 등의 도입을 통한 과감한 경영혁신, 대응 기술개

발, 소비자 기호에 맞는 다양한 품질개발 위주 농업을 추구함으로써 자유화된 세계 농산물 시장에서 우리농업을 지켜나갈 수 있는 충분한 잠재력이 있다고 전망된다.

36만ha를 차지하는 밭은 논에 비해 절대적인 우위를 차지하여 생육기간이 짧은 옥수수(60%) 위주의 단작과 두류(20%), 서류(10%) 등이 재배되는 단순한 경작형태의 경영을 하고 있다. 그러

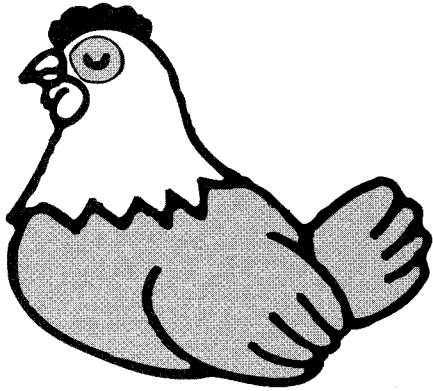


### 집단생산 방식의 북한농업

2천1백53만명의 북한 인구가 우리수준의 쌀 소비를 한다면 우리의 단위면적당 생산량(451kg)의 80% 수준을 생산하더라도 논은 63만 정보가 필요하다. 어느 정도 경지가 부족한 실정이지만 이는 서해안 지역의 간척지 개발로 경지면적을 확대하면 자급을 위한 면적상의 생산 요건은 충분히 해결될 것이다. 한편 경지면적 1백97만4천ha중 68.7%인 1백

나 최근 우리의 수요가 증가하고 있는 사료작물과 팥, 한약재 등 수입대체 효과가 큰 작물을 재배한다면 작물생산에 있어서 유리한 경기규모를 지니고 있다고 할 수 있다.

북한은 58년까지 토지개혁을 통해 사유화를 폐지하고 경지 및 경작의 협동화를 완성하여 대규모 협동농장 및 국영농장에서 공동의 생산수단으로 국가계획에 맞춰 곡물을 생산하여 왔다. 이러한 집단



화는 경지가 산재해 있는 한반도의 경지여건상 기계화 영농에 앞서 필수적으로 추진돼야 할 과정으로 현재 우리가 많은 투자를 통하여 추진하고 있는 생산기반 정비사업의 배제 효과를 가져다 줄 수 있다고 보아진다.

한편 북한은 생태지역별로 작물의 재배적지를 선정하고 개마고원 지역의 감자농장 등 대규모 주산단지화를 추진해왔다. 67년에는 해방전부터 사과등 과일 재배면적이 많고 적지인 황해남도 송화군 일부면을 합쳐 과일군으로 지정하고 70%이상의 군면적에 과수를 재배 생산하는 등의 주산단지화를 추진하고 이와 연계해서 시설의 낙후와 기술의 열악화는 있으나 대규모 가공공장도 함께 설립하여 운영하고 있다.

대체로 우리의 농업 생산기술과 비교하여 볼때 북한의 기술 수준은 초창기 우리보다 농업기술개발에 먼저 투자한 덕분에 경운, 정

지 등의 기계화 등 몇개 분야에서는 열세하지 않은 것으로 알려져 있었다. 하지만 계속적인 투자가 부진하여 현재는 우리보다 못한 상태이며 대부분의 분야에서 낮은 수준에 머물러 있다. 반면에 주곡인 옥수수 등 밭작물의 경우 많은 인력과 기술의 투자로 재배기술이나 품종육성에서 상당 수준에 이르러 있는 것으로 알려지고 있다.

벼와 옥수수를 제외한 나머지 작물은 주곡 위주의 생산정책에 밀려 작물재배 기술이나 품종육성 측면에서 아주 낮은 것으로 평가되고 있고, 재배되는 소수 작목은 몇개의 다수성 품종과 대부분 재래 품종에 의존하여 한계농지에서 일부 집약적인 형태로 생산되고 있다.

한편 북한 문헌의 발표에 의하면 까치콩, 외알콩 등 100여개의 우수한 재래종 콩 유전자원 등 여러 작목에 국한하여 많은 양의 전통 유전자원을 잘 보존하고 있는 것으로 추정된다. 재래종은 한반도 지역의 기후 및 환경조건에 적응하여 재배돼 우수한 특정형질을 보유하는 경우가 많다. 특히 온도가 낮고 생육기간이 짧은 북부 산간지대에서 유지되어온 자원이므로 냉해 등 기후에 저항성이 높아 내냉성 품종육성에 많은 노력을 기울여 왔던 우리로서는 북한의

이러한 내한성 유전자원의 이용 가능성이 매우 클 것으로 판단된다.

또한 북한은 86년부터 94년까지 FAO/UNDP 등 국제기구와 농업분야에서 13개 국제 공동협력사업 추진을 통해 농업생산력 확대에 힘써 왔다. 이 사업 기간중 선진국들의 연구·재배시설 및 기자재를 도입하여 뒤쳐진 기술수준을 높이려는 노력을 해왔으나 아직도 부진한 상황에 있다.

금년에도 북한의 벼연구소 관계자들이 필리핀에 소재한 국제미작연구소를 방문하여 벼 품종육성에 필요한 170여종을 분양받아 가는 등 선진농업기술의 도입에도 나름대로 애쓰고 있는 실정이다.

## 통일을 지향하는 농업

장기간의 집단영농 결과 북한의 농업은 재기불능의 황폐화와 심각한 식량난을 초래하게 되었다.

이러한 식량사정을 해소하기 위하여 쌀 등 남한의 잉여농산물을 북한에 직접 제공하는 방식은 단기간에 일시적인 식량난을 해소할지는 몰라도 통일을 대비하는 우리의 입장에서는 북한의 농업문제를 원천적으로 해결하는 방식이 되지 못한다. 때문에 오히려 상호 생산에 있어서 우위에 있는 농산물과 농업생산자재의 교역을 통한

상호 보완적 거래와 농업기술 교류를 통한 북한의 생산성 향상을 유도하는 방향으로 노력해야 할 것이다. 따라서 북한이 현재 직면하고 있는 어려운 식량사정과 농업 현실을 해결하려면 농업생산자재의 지원 또는 교역과 동시에 농업 기술과 전문인력의 교류 등 직접적인 상호협력 지원외에 다른 한편으로 주요 농산물의 남북한 공동생산 방식 등의 협력도 진행되어야 할 것이다.

남북한간의 농산물 교역은 88년 기본합의서와 부속합의서의 발효에 의해 대북한 경제 개방조치가 취해져 그동안 계속 교역량이 증가되어 왔다. 농산물 교역은 다른 품목과는 달리 상호 보완성이 많고 양측이 무리없이 수용이 가능하기 때문에 계속 늘어날 전망이다. 그러나 대북한 경제협력 및 교류의 추진에 있어서 남북한의 특수성을 고려한 일관성 있는 계획적인 추진이 미흡하고 민간기업간의 과당경쟁, 식량부족에 의한 반출품목의 제한, 우리가 필요한 품목(쌀, 녹두 등 잡곡류)의 재배면적 협소에 따른 생산 한계 등으로 아직껏 남북교역의 장애 요소가 산재해 있는 실정이다.

한편 북한이 일본 등으로 수출하는 농수산물중 한국에서 수입이 가능한 한약재 등의 농산물은 어

떤 형태로든 남한으로 반입할 수 있는 여지는 남아 있다.

해방후 50여년 동안 서로 다른 길을 걸어온 남북한 농업의 협력 도대를 구축하는 일은 결코 하루 아침에 이루어질 수 없는 어려운 문제이다. 그러나 남북한 농업은 상호 보완성이 매우 높아 교류협력의 확대를 통한 통일이 실현된다면 양측의 생산자원과 기술 등을 최대한 활용하는 조화형 농업을 구축할 수 있고 서로의 장점을 균형있게 조정 배합하여 통일한국의 국제 경쟁력을 증대시키는 데에는 큰 힘이 될것으로 기대된다.

이러한 남북한 농업의 상호 보완적인 요소를 요약하면 첫째 남북한의 통일에 따라 경지면적의 배가는 물론 균형적인 논밭 비율의 확보와 북한 지역의 집단화, 규모화된 협동·국영농장을 그대로 이용함으로써 생력기계화에 알맞는 생산기반의 조성과 함께 생산비 절감을 위한 영농의 규모화

를 적은 비용으로 완성시킬 수 있다.

### 자원과 기술로 조화형농업 구축

농업생산의 규모화는 농가경제 측면에서 대형 농기계의 투입 등 자본집약적 농업을 가능하게 하여 영농효율을 증대시킬 수 있을 것이다. 뿐만아니라 재배적지의 재선정 작업과 생산환경의 다양화로 새로운 작물과 작형을 개발할 수 있을 것이다.

둘째, 쌀중심의 남한과 옥수수 등 밭작물 위주의 북한간에 편중된 농업의 불균형을 해소한다는 점이다. 남한은 옥수수 등 사료작물, 쌀, 녹두 및 한약재 등 농산물의 거의 대부분을 외국으로부터 수입에 의존하고 있으므로 북한이 생산 가능한 옥수수, 두류, 잡곡 등의 곡물을 도입하고 남한은 초다수성 품종을 이용하여 쌀의 생산량을 높여 북한에 제공함으로써 서로의 곡물 자급도를 높이고 민족내부에서 북한의 식량문제를 해결할 수 있을 것이다.

셋째, 통일초기 남한의 부족한 농업노동력을 북한의 값싸고 풍부한 인적자원을 고용하여 활용함으로써 다소나마 생산비의 절감과 영농 노동력의 공여 역할을 할 수 있고 통일의 혼란을 최소화 할 수 있는 분야라는 면에서 그 의의는

.....●.....  
**남북한이 통일되면  
 생력기계화에 알맞는  
 생산기반 조성과  
 생산비 절감을 위한  
 영농규모화를  
 적은 비용으로  
 완성할 수 있다.**  
 .....●.....

더욱 크다.

넷째, 남한의 앞선 농업기술을 북한의 농업생산에 활용하고 북쪽에서 보유하고 있는 재래종 및 내냉성 품종 등의 유전자원과 상당 수준에 있는 옥수수 육종 등 일부 농업기술을 이용하여 남한의 고품질 품종 육종과 첨단기술에 접목시켜 생산성 향상에 큰 기여를 할 수 있을 것이다. 또한 남한의 채소, 과일 생산기술은 물론 이에 대한 신선한 생산물의 지원이 크게 각광을 받을 수 있을 것으로 기대할 수 있다.

다섯째, 수출유망 작목의 품목 확대와 생산기반확대가 가능할 것이다. 남한의 15개 수출 유망작목과 더불어 북한의 대일 수출작목인 생사, 한약재 등의 품목 추가와 함께 황해도 지역의 과일 주산지는 통일시 남북한 수출 유망작목의 생산기반 확대로 국제경쟁력 향상에 크게 기여할 것이다. 또한 개성인삼, 고추, 마늘, 감자 등도 생산기반확대와 선진기술 투입으로 충분한 경쟁력을 확보할 수 있게 통일후의 한국농업은 기술·자본 중심의 종합산업으로 개방화와 국제 경쟁의 시대를 선도해 나갈 것으로 전망된다.

이러한 측면에서 남북한의 농업 분야 협력은 단순한 경제적인 이익추구라는 차원보다는 장기적으

로 통일을 향한 시금석을 마련하는 계기로 생각되며 궁극적으로 민족의 동질성 회복과 민족통일 및 통일후 민족의 식량 자급기반 확보 차원에서 추진되어야 한다.

따라서 남북한 농산물 교역으로 출발한 농업협력은 점차 기술 및 투자협력과 인적교류 등으로 단계적으로 발전해야 한다. 그러나 현재 북한은 체제유지를 위하여 개방의 문을 걸어 잠근채 제한적인 교류만을 추구할 뿐더러 원천적으로 사회체제에서 야기된 사고방식의 특이성으로 우리와는 거리감이 너무나 커서 현실적으로 우리와의 접근이 매우 어려운 실정이다.

따라서 이러한 측면에서 부분적으로 계획되었던 농산물의 계약재배는 북한에서 많은 호응을 보여온 협력방법으로 북한의 생산성을 향상시킬 수 있는 좋은 방법의 하나이다. 왜냐하면 북한에서 생산 가능한 품목을 선정하여 우리기호에 맞는 품종을 선택할 수 있고 생산대금을 농약, 비료, 자재 등 현물로 결제함으로써 우리 농업기술의 우수성 홍보로 상호 교류협력의 신뢰감 구축과 계약재배 현장지도를 통한 인적자원을 교류할 수 있기 때문이다.

두번째로는 매년 중국, 베트남 등 인건비가 저렴한 후진국에서 채종하여 오는 채소종자의 채종포

를 국가적인 채종체계가 비교적 조직적이고 농업노동력이 풍부한 북한으로 옮겨 추진하는 방법이다. 이는 채소 품종의 발달이 미약하고 외화벌이가 아쉬운 북한의 수용 가능성이 높고 텃밭을 이용하여 채소를 생산해서 암시장에 거래하는 북한 주민에게도 우리의 선진기술을 이전하는 방편이 될 것이다. 세번째로는 북한사람들의 교류가 활발한 중국 연변 등지를 이용한 공동연구 및 시범포장 설치를 통한 우회적인 접근 방식도 검토되어야 할 것이다.

한편 통일은 최근 우리기업들에 의해 추진중인 중국 삼강평원과 러시아 연해주, 아무르주 등지의 해외 농업생산기지 건설사업에 많은 도움을 줄것이다. 현재 우리의 기술과 자본으로 해외 현지의 농경지와 노동력을 이용하여 건설중인 농업기지는 남북한의 단절로 자재와 기계를 우회하여 수송하고 있어 많은 비용을 낭비하고 있으며 장차 생산물의 운반시 같은 경로를 걷게된다. 하지만 통일시에는 육로나 해로를 이용한 직송로의 개설로 비용절감과 생산물의 도입에 의한 수입대체 효과면에서 큰 몫을 할 수 있을 것이다.

## 통일 한국농업을 위한 과제

독일이 통일함으로써 지구상에

는 유일하게 한반도만 분단 국가로 남게 되었다. 북한은 유래없는 폐쇄정책으로 세계사적인 큰 조류에 역행하는 집단으로 낙인찍혀 있는 상황이다. 때문에 북한도 마침내는 개혁개방의 대열로 나오게 될 것이며 남북한의 통일도 역사적인 어떤 시점의 장래에는 반드시 달성될 것으로 전망되고 있다.

통일후 한국농업의 밝은 장래에도 불구하고 통독과제에서 나타난 여러가지 문제점을 감안할때 통일을 준비하고 실현하는 단계에서 우리에게 많은 사전 노력들이 필요하게 될 것이다. 따라서 암흑속에 가려져 있는 북한의 농업실상을 정확히 파악하고 우리농업의 현주소를 점검하여 통일의 그날까지 인내심을 가지고 상호협력을 통해 하나하나 꾸준히 풀어가는데 실천 의지가 요구된다.

통일전부터 동독에 많은 투자를 해왔던 서독도 막상 갑작스런 통일이 달성되자 동독의 집단생산체제의 붕괴에 따른 토지 소유권 분쟁, 농촌과 농민 몰락, 열악한 농업생산기반 및 황폐화된 환경복구, 농산물 생산·소비 및 관리체제의 정비, 농민 및 농업관련자의 적응 등 다양한 문제에 직면하게 되었던 점을 상기하여 볼때 통일 이전에 발생이 예견되는 이러한 문제를 해결하기 위한 체계적인

.....●.....  
**농약, 비료, 자재 등의  
 지원과 농산물 교역,  
 농업기술 교류를 통해  
 남북상호간에 도움을  
 주는 방향으로  
 협력을 추진해야 한다.**  
 .....

계획 수립과 지속적인 투자가 이루어져야 한다.

지난번 수해에 관한 유엔인도국 조사단의 보고서에서 보여주는 북한의 생산기반 파괴 현황으로 미루어 볼때 북한의 환경파괴와 산업의 낙후성은 우리의 상상을 초월할 것으로 예측되고 있다. 북한이 스스로 식량위기를 극복하고 경제를 회생시킨다면 그 이상 다행스러운 일은 없을 것이나 만약 이대로 통일된다면 우리로서는 감당할 수 없는 공멸의 악몽을 겪어야 할것이 뻔하다.

**남북 경제공동체 토대 마련에야**

당국자간 회담문제나 북경 협상과정에서 볼 수 있듯이 북한은 한국과의 직접적인 관계 개선이 자신들의 체제 유지에 가장 위협적인 요소로 여기고 있다. 때문에 남북대화를 통한 관계개선은 일단 시간이 필요할 것이나 경제교류를 지속적으로 추진하여 장기적으로

남북 경제공동체 형성을 위한 토대 마련에 힘써야 한다.

현단계에서는 농약, 비료, 자재 등의 지원과 농산물의 교역 및 유전자원 교류 등의 농업기술 협력을 통해 북한의 농업생산성 향상을 도모하며 상호 접촉의 창구를 마련하고 교류가 더욱 확대되면 농작물의 교환생산과 전문 기술자를 포함한 인력교류를 통해 서로 다른 정치체제하에서 상호간에 도움을 줄 수 있는 방향으로 협력이 추진되어야 할 것이다.

더욱이 농업은 7천만 통일국민의 먹거리를 공급해야 하는 당위성으로 인해 무엇보다도 먼저 원활한 농업생산기틀을 구축하고 더 나아가 활발하고 상호 호혜적인 협력과 투자가 이루어질 수 밖에 없을 것으로 예상된다. 비록 개방화의 파도 속에서 한국농업의 미래가 순탄치만은 않을 것으로 예견되고 있는 시점에서라도 남북협력에 열의를 갖고 꾸준한 노력을 아끼지 않음으로써 만이 가까운 장래에 도래하게 될 통일한국의 농업을 세계화의 대열 속에 정립시킬 수 있을 것이다. **농약정보**