E 02-2015-02 | 2015. 7. |

제17권 제2호

KREI

북한농업동향

QUARTERLY AGRICULTURAL TRENDS IN NORTH KOREA

한국농촌경제연구원

- 일반인이 북한농업을 이해하고 정부가 대북 농업정책을 수립하는 데 도움을 주고자 한국농촌경제연구원 글로벌협력연구부에서 북한의 최근 농업동향을 정리·분석하여 이 자료를 발간하고 있습니다.
- 이 책은 1년에 4회(1, 4, 7, 10월) 발간되며, 우리 연구원의 인터넷 홈페이지에서도 볼 수 있습니다.
  http://www.krei.re.kr "북한농업정보"
- 연락처: 전화 061-820-2000 전송 061-820-2211
- 내용 문의: 김영훈 kyhoon@krei.re.kr 061-820-2367
  최용호 yonghochoi@krei.re.kr 061-820-2191
  임채환 herolch@krei.re.kr 061-820-2038

제17권 제2호

KREI 북한농업동향

KREI QUARTERLY AGRICULTURAL TRENDS IN NORTH KOREA

1. 포커스

- 패키지형 복합농촌단지 협력사업 ····· 3

2. 북한농업 동향

- 북한매체 보도 동향 ····· 19
- 국내매체 보도 동향 ····· 86

3. 농업교류협력 동향

- 남북한 농업교류협력 동향 ····· 125
  1. 농림수산물 교역 동향 ····· 125
  2. 대북 지원 동향 ····· 138
- 국제사회의 대북지원 및 교류협력 동향 ····· 140
  1. 국제사회의 대북 지원 실적 ····· 140
  2. 대북지원 및 교류협력 기구 동향 ····· 145
  3. 북중 교역 동향 ····· 163

4. 북한의 농업관련연구

- 올해 알곡생산목표를 넘쳐 수행하는데서 나서는 중요문제 ····· 171
- 경제개발구의 개념과 주요류형 ····· 175

PART 1

KREI QUARTERLY AGRICULTURAL TRENDS IN NORTH KOREA

포커스

패키지형 복합농촌단지 협력사업

KREI

패키지형 복합농촌단지 협력사업*

KREI QUARTERLY AGRICULTURAL TRENDS IN NORTH KOREA

1 북한 농업 현황과 남북농업협력의 의의

1.1. 북한 농업 현황

2007년 이후 북한의 농업생산은 점차 증가하고 있다. FAO 통계와 FAO/WFP 보고서에 따르면 2000년대 중후반 식량 생산량은 연간 450만 톤 수준에 머물고 있었으나, 그 후 꾸준히 증가하여 2014년에는 503만 톤으로 늘어 해외 도입분과 함께 최근에는 최소소요량을 거의 충족하고 있다.

그러나 정상소요량에는 크게 부족하며 농업부문의 낮은 생산성과 식량부족의 장기화는 여전히 북한 농업이 해결해야 할 과제로 남아 있다. 식량공급은 최소소요량을 충족하고 있으나 정상소요량에 크게 부족하며, 주요 곡물의 토지생산성은 남한의 67.4%에 불과한 상태다.

낮은 농업생산을 증대시키기 위해 북한은 여러 차례에 걸쳐 농업생산부문의 개혁조치를 취해왔다. 2012년에는 '6·28 방침'을 통한 농정개혁 조치를 취했으며, 2014년에는 '5·30 조치'를 통해 북한 농업생산부문에서 새로운 경영관리·분배 시스템이 도입되고 있는 것으로 전해지고 있다. '5·30 조치'의 핵심 내용은 포전책임담당제, 노동력 당 0.3ha 농지 배분, 국가수매 40% 농가분배 60% 등이다.

이 조치는 1978년부터 1980년대 중반까지 중국 농업부문에서 급속히 추진된 '생산책임제' 개혁에 비견될 수 있다. 중국 농업에서 생산책임제 도입 후 개별농으로 전환되던 1980~85년 기간 동안 농업생산액은 48.2% 상승하였다. 개혁 전후 5년 동안 각각 16.9%, 26.1%의 농업생산액 상승과 비교할 때 개혁기 농업생산 증가가 매우 컸음을 알 수 있다. 이 사례에 비추어 볼 때, '5·30 조치'가 북한의 농촌 현장에서 현실화 된다면 북한의 농업생산도 급속하게 증가할 것으로 기대할 수 있다.

그러나 다음과 같은 이유로 북한의 농업개혁과 농업생산 증대에는 한계가 있을 것으로 판단된다. 첫째, 북한의 농업개혁조치가 제도화로 뒷받침되지 않아 안정성과 지속성에 한계가

*김영훈(한국농촌경제연구원 선임연구위원)

있을 것이다. 둘째, 농업생산자에게 귀속시켜야 할 인센티브 물량을 상대적으로 늘려야 하므로 개혁 초기 국가수매·조달 물량 감소가 불가피해질 것이다. 셋째, 비료·농기계·우량종자·에너지 등 농업생산요소의 공급 부족과, 농업생산기반 피폐와 산림황폐화 등 물적 토대의 부족으로 인한 제약이 있다.

1.2. 남북 농업협력의 의의와 단계별 과제

남북 농업협력은 이러한 제약 상황을 보완하여 북한이 능동적으로 농정개혁과 농업개발사업을 추진할 수 있도록 환경을 조성한다는 의미가 있다. 즉, 작은 협력을 통해 큰 변화를 견인하는 방안으로서 남북 농업협력의 의미가 있다.

대북 농업협력사업은 남북한 관계와 북한 경제·농업 상황에 따라 단계적으로 추진할 필요가 있다. 우선 단기적으로는 인도적 차원의 농업지원사업을 재개하는 것이 바람직하다. 적정성과 수용성 차원에서 NGO와 지자체를 중심으로 북한 맞춤형 농업지원 및 협력사업을 추진하며, NGO와 지자체의 대북 협력사업에 대한 중앙정부의 재정지원 및 모니터링체계 복원, 농업기술 지원체계 활성화 등을 병행할 필요가 있다.

단기와 중기에 걸쳐 추진할 수 있는 협력사업으로는 북한 농업의 개혁과 개방을 유인하는 '패키지형 선도 농업협력사업(복합농촌단지형 협력사업)' 추진을 고려할 수 있다. 복합농촌단지 협력사업은 두 가지로 분류가 가능하다. 내수형 복합농촌단지 사업은 북한의 농산물 내수시장을 겨냥한 것으로 북한 내륙 혹은 경제개발구의 배후 농촌지역을 대상으로 추진할 수 있다. 교역형 복합농촌단지는 남한 혹은 인접국의 농산물 시장을 타겟으로 접경지역과 특구 배후 농촌지역에서 추진할 수 있다.

중장기적으로는 남북관계의 개선, 북한 경제와 농업의 본격적인 개혁·개방 착수에 맞추어 대단위 물자원조와 농업기반 조성 협력사업을 추진해야 한다. 우선 식량·비료 등 북한이 가장 필요로 하는 물자를 전략적으로 원조하는 방안을 고려할 수 있다. 또한 확산이 필요한 NGO·지자체 농업협력사업을 공공부문이 인수하여 지속적으로 추진하는 방안도 있다. 보다 장기적으로는 농업·농촌기반 정비를 중심 사업으로 하는 농촌지역 개발원조사업을 본격화하는 과제도 있다.

2 복합농촌단지 협력사업의 개념

2.1. 배경과 기본구상

북한경제와 농업은 '개혁부진과 자본부족의 함정'에 빠져있다. 이 함정에서 탈출해 농업의

회생과 발전을 위해서는 내부적으로 과감한 개혁을 추진하는 한편, 동시에 해외로부터 대규모 자본을 조달해야 한다. 그러나 현 상황에서는 실현 가능성이 낮다. 북한은 체제붕괴 우려로 과감한 제도개혁에 소극적이며, 국제사회는 낮은 투자효율 때문에 자본지원과 투자에 소극적이기 때문이다. 따라서 남북한 양측이 감내할 수 있는 규모의 시범협력사업을 통해 제도개선과 자본조달이 동시에 이행되는 농업개발모델 구축이 필요하다. 북한 내에서 복합농촌단지형 선도적 농업협력사업을 통한 모델 구축과 확산이 필요한 이유가 바로 거기에 있다.

복합농촌단지 협력사업의 가장 큰 특성은 패키지 방식으로 접근한다는 데 있다. 패키지형 농업개발협력의 개념은 세 가지 차원을 고려한 것이다. 첫 번째로는 시범협력농장을 선정하여 농자재 지원, 농업생산기술의 지원, 농업생산기반 조성 지원 등을 집중하여 종합적인 개발협력사업을 추진함으로써 시너지를 높인다는 것이다.

둘째로는 북한 시범농장의 개발협력사업 추진을 통해 해당 농장의 농업생산 능력 및 경영관리 능력을 강화하고, 그것을 토대로 교역·계약재배·투자협력사업을 추진하자는 것이다. 즉, 농업개발협력과 경협사업이 결합된 협력사업으로서의 패키지를 의미한다.

세 번째는 북한 경제특구와 경제개발구의 배후 농촌지역에서 농업개발협력사업을 추진함으로써, 특구와 연계 하에 선도적인 농업개발 프로그램을 추진한다는 것이다. 북한의 경제특구 배후지역에서 농업개발협력사업을 추진하게 되면, 특구가 농산물 시장·농산물 가공처·농자재 조달처·농업금융 제공처로서의 역할을 수행할 수 있어 전후방 연관효과의 장점을 충분히 살릴 수가 있다.

요컨대 '복합농촌단지 협력사업'이란, 여러 지원사업을 종합한 농업개발지원 프로그램을 북한의 특구 배후 농촌지역을 대상으로 집중 추진한 후, 인근 특구의 경제주체들과 상업적인 교역과 경협사업을 추진할 수 있는 기반을 구축하고, 궁극적으로 교역을 통해 상호 이익을 추구하는 한편 북한농업의 중장기 개발 방향을 제시해 주는 것이라 할 수 있다.

2.2. 복합농촌단지의 패키지1: 시범농장 종합 농업개발협력사업 추진

복합농촌단지 협력사업은 주요 목표를 설정해 전략적으로 추진하고, 협력 성과의 지속성을 추구하며, 협력 당사자의 능력을 배양할 수 있는 농업개발협력사업으로서 종합적인 협력방식으로 접근한다.

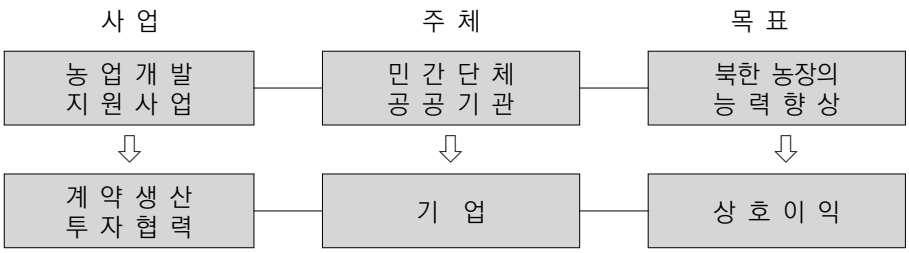
개별적인 프로젝트 추진과 비교해서 패키지 방식의 추진은 다음과 같이 세 가지 측면에서 의미가 크다. 첫째, 투입(input) 비용의 최소화이다. 패키지 방식을 통해 개별 사업의 경우보다 사업 비용을 절감할 수 있기 때문이다. 둘째, 과정(process)의 효율화이다. 상호 연관이 있는 여러 사업을 동시에 추진함으로써 개별 사업의 경우보다 추진을 효율적으로 할 수 있다. 셋째, 산출(output)의 극대화이다. 패키지 방식은 시너지 효과를 통해 개별 사업의 경우보다 사업 효과를 극대화 할 수 있기 때문이다.

패키지 방식의 남북 농업개발협력사업은 전략적 차원에서도 긍정적이다. 개별 프로젝트로 추진하는 경우 남한과 북한의 이해관계 불일치로 인해 성과가 높을 것으로 예상되는 사업 추진이 어려워지는 경우가 종종 발생한다. 패키지로 협력사업을 추진한다면 북한이 희망하는 프로젝트와 그렇지 않은 프로젝트를 하나의 묶음으로 제시함으로써 우리가 의도하는 방향으로 남북 경협을 이끌 수 있다는 장점이 있다. 또한 돌발적인 상황이 발생해 북한이 특정 프로젝트를 중단하려고 해도 현실적으로 쉽지 않다는 점도 있다.

2.3. 복합농촌단지의 패키지2: 개발협력-경협사업 연계

현 상황에서 북한의 농장(농업)이 자생능력을 갖추고 발전하기 위해서는 외부세계와 교역을 해야 한다. 즉, 농산물 판매처와 농자재 공급처가 존재해야 한다. 그러나 북한 농업의 능력은 외부세계와 상업적 교류협력을 문제없이 추진할 수 있는 수준에 도달하지 않았다. 따라서 농업분야의 남북교류협력 사업 초기에는 다양한 농업지원사업이 포함된 시범협력사업을 추진해 북측 농장의 능력을 향상시키고, 이 협력사업의 틀 내에서 점차 경협사업과 교역을 확대하는 형태로 발전시키는 농업개발협력 구상이 필요하다.

그림 1 패키지형 대북 농업개발지원사업과 경협의 전략적 연계



농업개발지원사업과 교역 및 경협의 기본 구상은 〈그림 1〉에서 보는 바와 같다. 우선 북한의 시범농장을 선정해 종합적인 지원 프로그램을 집중적으로 추진하여 농장을 현대화하고 구성원의 능력을 강화시킨다. 농업개발협력사업이 성공적으로 추진되어 시범농장의 생산성이 향상되고 농장의 경영관리 기능이 강화됨에 따라 외부의 시장을 대상으로 교역 및 경협사업을 추진한다.

2.4. 복합농촌단지의 패키지3: 북한 경제특구 시장과의 연계

북한은 부분적인 변화를 추구하고 있으나 전면적 개혁·개방에 착수하지 않고 있다. 북한

은 내부로부터의 체제붕괴 우려로 과감한 제도개혁에 소극적일 수밖에 없으며 외부로부터의 영향을 회피하기 위해 전면적 개방도 주저할 수밖에 없다.

북한이 채택한 중기 개혁·개방 및 경제개발 방식은 본토와 분리된 경제특구를 지정해 외국자본을 유치하여 개발하고 점진적인 변화를 추구하는 것이다. 북한은 경제개발을 위해 필요로 하는 외부자본 유치에 특구개발 방식을 가장 효과적인 것으로 판단한 것이다. 체제 불안의 정치적 리스크로 전체를 한꺼번에 개방할 수 없는 상황이고, 전체를 개방한다고 해도 열악한 투자환경, 내수시장의 부재 등으로 인해 외국자본의 투자 유치가 곤란하기 때문이다.

이러한 상황에서는 북한의 경제특구 내 혹은 특구 인근 배후 농촌지역에서 남북한 양측이 선도적 농업개발협력사업을 추진함으로써 제도개선, 자본조달, 판로확보가 동시에 이행되는 농업개발모델을 구축할 필요가 있다. 이 모델에서 입지·기반·시장의 효율적 연계는 매우 중요한 의미를 가진다. 북한의 산업단지 혹은 경제특구와 배후 농촌지역 시범농업단지를 연계 개발함으로써 비용을 절감하고 개발의 효과를 극대화 할 수 있다.

3 복합농촌단지 협력사업의 주요 내용과 추진 단계

3.1. 프로그램의 구성

특구 배후지역 패키지 방식의 복합농촌단지 협력사업은 크게 기반조성지원, 농업과학기술 교류 및 생산기술지원, 농업부문 투자협력사업 등 세 가지의 커다란 프로그램으로 구성될 수 있다.

기반조성지원 프로그램은 다시 농업생산기반 조성 지원과 농촌생활기반 정비 지원으로 구분할 수 있는데, 생산기반 조성은 재해 피해지 복구, 제방과 수로 개선, 농로 개선, 주변 산림의 녹화 등으로 구성되며, 전문기관 주도 하에 추진해야 한다. 농촌생활기반 정비 지원 프로젝트는 더욱 다양하다. 우선 농촌마을의 전기, 상수도, 전화, 마을교량, 진료소 등 전문기술과 고급기자재가 필요한 분야는 전문 기관이나 NGO의 사업으로 추진할 수 있고, 주택개량, 도로정비, 교육문화시설 개보수, 하천 정비, 조림 등은 새마을운동 방식을 적용하거나 취로사업 방식을 적용해 추진하기에 적절한 사업들이다.

농업과학기술교류 및 생산기술 지원 프로그램은 북측의 요청이 있을 경우 추진하도록 한다. 인적·기술적 교류사업 추진 형태는 농업기술자의 파견을 통해 교류하거나 북측 농업기술자에 대한 현장 교육·훈련의 장을 제공하는 방식으로 추진한다. 상품 생산을 위한 고급 농업기술 제공은 기본적으로 계약재배와 투자협력사업을 통해 자연스럽게 수행할 수 있다. 여기

에는 품종 선택, 재배법 개선, 병해충 방제, 농업기계 및 장비의 이용, 상품성 제고, 영농의 다각화 등이 포함된다.

농업부문 투자협력 프로그램은 우선 인근의 특구나 수출시장에 판매할 수 있는 적절한 품목을 선정해 추진하는 것이 중요하다. 남북한 접경지대의 특구 배후지에서는 남한이 매년 일정량을 꾸준히 수입하거나 반입하는 농산물이 대상이 될 수 있다. 북한의 수도권이나 접경지대에서는 북한 경제상황에서 국제 경쟁력이 있는 품목을 경협 대상품목으로 지정해야 한다. 또 장래에 남한에서 북한으로 생산기반이 이전될 가능성이 높은 품목도 주요 경협 대상이 될 수 있다.

경협 대상이 되는 품목 중 설비투자가 비교적 많이 필요한 농축산물에 대해서는 투자협력사업 형태로, 농자재 공급만으로 충분한 품목의 생산은 계약생산 형태로 추진할 수 있다. 콩, 팥, 녹두, 누에고치, 인삼, 노지 특용작물 등은 계약생산이 가능한 품목이며, 시설 과채류 생산, 양돈, 양계 등은 투자협력사업 가능 품목에 해당된다.

협력농장에 대한 농업투자사업을 추진하는 동시에 인근 경제특구에 관련 품목의 가공산업을 배치한다면 시너지 효과를 창출해 낼 수 있다. 계약생산은 경제특구의 물류비축기지 및 관련 산업(견직업, 농산가공업 등) 배치와 연계해 추진할 수 있다. 양돈·양계 등 축산부문의 투자협력사업은 경제특구의 육류 가공산업 배치와 연계해 추진해야 한다. 이는 축산물 생산과정의 위생 및 검역과 관련해 중요한 사안이다. 열처리 가공품의 경우 교역이 가능하므로 경제특구지역에서 가공해 수출하도록 하고, 가축질병 방역과 검역은 시간을 두고 대처해 나가야 할 사안이다.

3.2. 단계별 접근

특구 배후지역 패키지형 복합농촌단지 협력사업은 북한측의 거부감이 비교적 적은 분야, 그리고 비교적 소규모의 시범사업 분야부터 시작해 단계적으로 심화·확대 추진하는 것이 바람직하다. 우선 농업·농촌기반 조성 지원, 기술교류 및 생산기술 지원, 투자협력 시범사업을 추진하고, 그 성과를 바탕으로 본격적인 경협사업을 추진해야 한다. 경협사업이 심화되고 확대되는 단계에 이르면 북한의 협력농장은 자립 단계에 진입할 수 있을 것이다.

제1단계 시범 협력사업은 특구 배후 농촌지역 협동농장 1~2개소를 묶어 시범협력농장으로 지정하고 기반조성지원사업, 농업기술교류 및 생산지원사업, 시범 경협사업을 추진하도록 한다. 제1단계에 추진하기에 적절한 협력 프로젝트는 농업·농촌기반정비, 인근 산림의 녹화, 재해피해지 복구, 농업기술교류사업과 시범 경협사업 등이다. 이 사업을 1~2년 추진한 후 농업구조개선 단계로 전환하도록 한다.

제2단계 구조개선 단계는 농업기반 조성과 농장 운영에 대한 단순지원에서 벗어나, 영농구

조개선과 자립기반을 확충할 수 있도록 지원하는 단계이다. 이 시기의 협력 프로젝트는 특구지역과 농장에서 각각 추진되어야 한다. 우선 협력농장에서는 품목별로 계약재배나 투자협력사업을 추진하고, 특구에서는 농산물 유통 및 농자재 조달 인프라와 농업금융 인프라를 구축해야 한다. 이를 위해 당국 간 혹은 당국-국제기구 간에 제도적 기반 정비를 위한 대화와 협력이 이루어질 필요가 있다. 이 단계도 1~2년이 소요될 것이다.

제3단계 본격 투자협력 단계는 전(前) 단계 협력사업의 성과를 기반으로 순수한 경협사업과 교역을 추진하는 단계이다. 제3단계의 경협 및 교역 프로젝트로는 농산물 교역, 계약재배, 투자협력사업, 농산물 및 농자재 교역 활성화를 위한 물류기반 건설 투자협력사업 등을 들 수 있다.

4 추진 가능지역의 농업개황과 협력방향

향후 남북경협 패키지의 구성 방향은 보다 명확하게 설정할 필요가 있다. 우선 농업개발 협력사업을 추진할 북한의 지역을 선정하고, 농업개발 패키지의 내용을 이루는 개별 프로그램과 프로젝트 역시 상호 연관관계를 가지고 우선순위에 따라 진행될 수 있도록 단계별로 제안할 필요가 있다.

본고에서는 패키지형 복합농촌단지 개발협력사업 추진 적지로서 개성 배후지역, 평양과 남포 등 수도권 배후지역, 원산과 금강산을 잇는 동해안 농촌지역을 제안하고자 한다. 이들 3개 지역을 우선 제안하는 이유는 다음과 같다.

개성과 동해안지역은 남한과의 접경지역이면서 남북한이 중요한 협력사업을 추진하고 있거나 앞으로 협력사업이 재개될 전망이 있는 북한의 중요한 특구지역이다. 평양·남포지역은 북한의 수도권 지역이면서 가장 중요한 항만지역이다. 특히 북한이 남포를 특구로 지정하고 개발하는 장기플랜을 고민하고 있다는 점을 주목할 필요가 있다.

4.1. 개성공단 배후 농촌지역

가. 경협 잠재력

개성공단 사업은 이제까지의 남북경협 중 가장 규모가 크고 가장 중요한 사업이다. 종래의 남북경협은 단순교역이나 위탁가공교역 등 초보적 단계의 협력에 불과했으나, 개성공단은 대규모 투자를 동반한 사업으로서 남북경협에 새로운 이정표를 제시했다. 개성공단 이외의 지역에 대한 대북투자가 여러 가지 요인으로 실패한 데 비해, 개성공단 사업은 꾸준히

지속되고 있다.

2007년 이후 남북관계 경색으로 인해 개성공단의 추가 확대가 이루어지지 않고 있으나 남북관계 개선 시 발전 잠재력은 매우 크다. 북한 당국에 의한 수 차례의 개성공단 축소 조치, 남한 정부의 '5·24 대북조치' 등에도 불구하고 개성공단 사업이 유지되고 있는 것은 그만큼 남북 모두 개성공단의 중요성을 인식하고 있기 때문이다.

실제로 개성공단은 남측 수도권과의 인접성, 북측의 풍부하고 우수한 노동력 등을 고려할 때 노동집약적 업종의 중소기업들이 수익성을 올릴 수 있는 사업 여건을 갖추고 있다. 또 개성공단 1단계 부지의 인프라 개발과 입주기업 선정이 이미 완료되어 있기 때문에 남북관계 개선 시 비교적 빠른 시일 내에 사업의 추가 확대가 가능하다.

나. 배후지역의 농업 개황

해주에서 개성 사이에는 북한의 주요 곡창인 연백평야가 자리하고 있다. 두 도시 사이에 분포해 있는 시·군으로는 청단군, 연안군, 배천군이 있다. 연백평야 지역에서 농업협력사업 추진 시 유리한 점은 다음과 같다. 농작물의 생육에 유리한 온화한 기후조건을 가지고 있으며, 밭면적의 76% 이상이 15도 미만의 완경사지로 구성되어 있다. 예성강을 비롯하여 많은 하천, 수로, 저수지가 있어 관개용수가 풍부하며, 주요 농업지대인 만큼 농업기반시설이 비교적 잘 정비되어 있다. 또 해주와 개성을 배후 대도시로 끼고 있고 남한이 가까울 뿐만 아니라 해주항을 통해 외국과 교역할 수 있어, 농산물 시장, 물류 등에 있어 유리한 입지이다.

연백평야 지역의 주요 작목 쌀, 채소, 잠업이다. 쌀은 황해남도의 벼 재배면적에서 연안군, 배천군, 청단군이 33.7%를 차지하고 있으며, 배천군 역도구리, 봉화리, 행정리의 경우 주로 논농사만 영위하고 있다. 채소는 황해남도의 채소류 재배면적에서 해주, 연안군, 배천군, 청단군이 27%를 차지하고 있다. 무, 배추, 양배추의 비중은 더욱 높다. 황해남도는 잠업의 비중이 높다. 배천군 홍현협동농장의 누에고치 생산성은 북한에서 최고 수준이며, 1984년에는 청단군 삼정리의 누에고치 생산량이 황해남도 생산량의 1/3을 차지한 적도 있다.

표 1 연백평야 지역 주요 작목 면적 비율

작 목	비 율(%)	작 목	비 율(%)
쌀	65.7	서류	0.1
옥수수	17.4	특용작물	1.9
맥류	0.3	채소류	8.1
수수	0.6	기타	5.3
두류	0.6		

다. 농업개발협력사업 추진 방향

개성-해주를 잇는 서해지역의 일부 협동농장을 집중 개발해 개성공단을 위한 농산물 공급 기지로 육성하고 남한과 경협사업을 추진할 수 있다. 시범 단계에서는 농업개발지원사업을 실시하고 지원사업 종료 후에는 경협사업을 추진하도록 한다. 필요 시 현물차관 및 금융 서비스를 제공하는 방안을 검토하고, 계약재배 및 투자협력사업, 농산물유통 및 농자재조달 인프라 구축, 농업금융 인프라 구축 사업 등을 추진할 필요가 있다. 개성지역 복합농촌단지의 본격 협력사업은 개성지역과 남한의 시장에 농산물을 상업적 방식으로 공급하는 것을 목표로 한다. 이를 통해 '시범영농단지-경제특구-남한'을 연결하는 지속 가능한 남북농업협력의 모델을 개발할 수 있다.

지역의 특성을 살려 개성-해주를 잇는 서해지역의 협동농장을 개성공단을 위한 곡물(벼), 채소(무, 배추, 시금치, 오이 등), 과수(사과, 배, 복숭아 등) 공급기지로 집중 육성할 필요가 있다. 또한 황해남도는 잠업의 비중이 높기 때문에 양잠업 또한 유망한 경협사업이다. 협력농장에서 축산물을 생산하고 개성공단에 가공시설을 입주시켜 남한 수도권의 수요를 충족시킬 수도 있다. 이 경우 양돈이 유망하다.

4.2. 북한 수도권 경제개발구 배후지역

가. 경협 잠재력

평양·남포 권역은 북한의 행정·경제 중심지로서 앞으로도 북한의 경제성장을 주도할 핵심 개발 대상 지역임과 동시에 향후 '한반도 경제권' 형성 시 중추경제지대로 발전할 수 있는 잠재력을 가지고 있다.

평양·남포는 남측 민간기업의 대북투자 및 위탁가공 사업을 진행하기에 유리한 입지조건을 갖춘 곳이다. 평양·남포는 인구가 가장 많고 상대적으로 고급인력도 많아 경협사업을 위한 인력을 채용하기 쉽다. 기존 북측 기업소의 건물·설비·조직과 인력을 활용할 수 있는 가능성도 높다. 전력과 교통·통신 등 인프라도 북한의 다른 어느 지역보다 양호하며, 남북한 및 남북중 연결 물류의 관점에서도 유리한 입지조건을 지니고 있다.

평양·남포 지구 개발사업은 남북 경제교류협력 수준을 한 단계 높일 수 있는 기회를 제공할 것이다. 이제까지 남측 민간기업의 대북투자는 주로 개성공단에 국한되어 왔으며, 그 이외의 지역에 대한 투자사업은 제도적 환경 미비로 대부분 실패했다. 위탁가공 사업은 주로 평양 소재 북측 기업소를 대상으로 이루어졌으며, 2010년 '5·24 대북조치' 이전까지 장기적인 증가세를 보였다. 위탁가공 사업은 적절한 제도적 환경만 갖추어지면 언제든지 투자사업으로 발전할 가능성을 갖고 있다. 개성공단 이외의 지역에 대한 대북투자 사업을 본격화할 경우 이미 위탁가공 사업이 활발하게 진행된 바 있는 평양·남포 권역이 유망한 대상

지역이 될 수 있다.

평양·남포는 민간기업의 경협사업만이 아니라 정부 주도의 북한 개발협력사업 추진에도 유망 대상 지역이다. 전력, 철도, 도로 등 인프라 개발 시 평양·남포 권역이 우선적인 협력 대상이 될 것이다. 2007년 남북 정상회담에서 남북 양측은 경의선 철도 및 개성-평양 고속도로 공동 이용에 합의한 바 있으며, 과거 '비핵개방3000 구상'에서도 신경의(新京義) 고속도로 건설을 우선 과제 중 하나로 제기한 바 있다.

우리나라의 대북 경제협력 구상에서 제시하고 있는 그 밖의 각종 개발지원 과제(수출기업 육성, 산업인력 양성 등)도 북한의 행정·경제 중심지인 평양·남포 권역에서 우선적으로 실시될 수 있을 것이다. 북한의 입장에서도 평양·남포의 경제 개발은 핵심 지지계층의 생활수준 향상을 통해 체제 안정성을 강화할 수 있는 기회가 될 수 있다.

나. 배후지역(황해북도 황주군, 송림시)의 농업 개황

황주군은 황해북도의 북서쪽에 자리하고 있으며, 북부 및 북동쪽은 언진산맥의 고정산, 정수봉 등의 능선을 경계로 평양 특별시와 중화군, 상원군, 강남군과 접해 있고 동쪽은 천주산, 삼봉산 등의 능선을 경계로 연탄군과 접해 있다. 남쪽은 정방산을 경계로 봉산군과 접해 있고 서북부의 일부는 송림시, 남서부 일부는 사리원시와 접해 있으며 서부는 대동강, 재령강을 사이에 두고 남포직할시의 용강군, 황해남도 은천군과 마주하고 있다.

황주군의 북동부와 남부는 산지로 되어 있는데 대부분이 해발 300m 전후로 낮은 편이고, 북서부와 군의 중앙을 동서로 가로지른 황주천 유역에 넓은 황주평야가 있다. 황주군 지역은 평탄지로 이루어져 있는 도시근교 농업지대의 특성을 가지고 있다.

황주군 지역에서 농업협력사업 추진 시 유리한 점은 다음과 같다. 첫째, 황주천을 비롯한 중소규모의 하천과 함께 '어지돈'과 '연탄' 관개수로를 비롯해 총 450km에 달하는 잘 정비된 수리시설이 있다. 둘째, 대규모 농기계작업소와 농기계수리소를 운영하고 있으며, 황주평야에 위치한 용천리는 종합적 기계화와 전면적 밭관개 시범단지 중 하나이다. 셋째, 북쪽으로는 대도시인 평양, 서쪽으로는 남포에 접해 있고, 송림항이 가까이 위치하고 있어 남한과 중국의 농축산물 시장을 겨냥한 농업생산 활동을 영위할 수 있는 입지에 있다.

황주군의 경지면적 가운데 논은 40%, 밭은 49%, 과수원은 10%, 뽕밭은 1%를 각각 차지하고 있다. 과수는 예로부터 유명한 사과를 비롯, 복숭아, 배, 포도, 자두, 살구, 대추 등을 생산하고 있다. 황주는 대구와 함께 손꼽히는 사과 산지로 유명했으며 수출도 많이 했다. 북한은 황주사과를 정책적으로 육성하기 위해 군내 협동농장에 의무적으로 사과를 재배하도록 장려하고 있다. 황주군은 육류 생산량이 도에서 가장 많다. 대규모 사육장과 종축장 등에서 돼지, 소, 메추리, 칠면조, 양, 염소, 토끼, 닭, 오리 등을 사육하고 있다. 이외에 특용작물로서 담배와 목화도 생산하고 있다.

표 2 황주군(재령강유역지구)의 주요 작목 면적 비율

작 목	비 율(%)	작 목	비 율(%)
쌀	51.9	서류	0.1
옥수수	29.5	특용작물	3.9
맥류	0.1	채소류	9.1
수수	0.9	기타	3.7
두류	0.8		

다. 농업개발 협력사업 추진 방향

재령강 유역지구에 속하는 황주군은 규모가 큰 재령평야를 포괄하고 있어 논 면적이 넓을 뿐만 아니라 과수 재배면적이 차지하는 비중 또한 매우 높다. 또한 경지면적 당 가축 사육 두수가 황해안 평야지대 평균보다 높으며, 북한 누에고치 생산량의 6.1%를 이 지구에서 생산하고 있다.

황주군은 평양과 남포 사이에 위치한 농업생산에 유리한 지역으로서 평양과 남포의 농산물 시장, 남한과 중국의 수출시장을 겨냥해 농산물을 생산할 수 있다. 또 양돈, 양계, 오리, 과일가공, 육류가공 등 농축산물 가공 분야에서 남북 합작회사 설립 또는 남측 기업 진출을 도모할 수 있다.

북한의 남포 경제특구 개발과 연계해 남포지구에 관련 산업 투자협력사업도 추진 가능하다. 관련 투자 대상으로는 농기계 조립공장 및 수리소, 농기구공장, 양돈장, 양계장, 과일가공공장, 육류가공공장을 공동으로 설립할 수 있다. 또한 평양의 농업과학원과 연계해 농업과학기술교류센터를 설립하여 농업과학기술 교류협력사업을 추진할 수 있다.

4.3. 원산–금강산 개발구 배후지역

가. 경협 잠재력(안변군을 중심으로)

원산의 현동지구는 북한이 주요 경제개발구로 지정한 지역이며 금강산지역은 이미 개발이 상당 수준으로 진척되어 있는 대표적인 관광지구이다. 따라서 원산, 현동개발구, 금강산관광지구, 남한지역을 잇는 개발수요는 매우 크고 이 지역의 농산물 수요도 크게 늘어날 가능성이 높다. 원산 남쪽과 금강산 북쪽에 자리잡은 주요 농업지대는 안변군이다. 안변군 북부지역에서 농업협력사업을 추진할 경우 유리성은 다음과 같다.

안변군은 동해의 영향으로 기후가 비교적 온화하며, 안변평야는 충적토로 이루어져 있어 토양이 비옥하다. 또한 남대천, 학천수, 유교천 갈마천이 역내를 거쳐 동해로 흐르며, 용대

저수지가 상류에 위치해 있어 수자원이 풍부하다.

안변군은 전통적으로 농업 중심의 산업구조를 유지해 왔다. 따라서 군 내의 자체 원료나 자원에 의존하는 식료품공업과 방직·피복공업이 발달해 있다. 안변군의 북쪽으로는 인접 지역에 현동 경제개발구와 대도시 원산이 위치해 있어 농축산물 수요시장이 클 뿐만 아니라, 남쪽으로는 금강산 관광지구와 남한이 있어 남북관계 개선에 따라 지역에서 생산되는 농축산물 시장이 크게 확대될 수 있다.

남한 지역과의 교통·수송 수단 이용여건도 비교적 양호하다. 철도로는 경원선이 서울과 연결되며, 동해선이 금강산을 거쳐 속초로 연결되어 있으며, 도로 또한 철로를 따라 발달해 있다.

나. 안변군의 농업개황

안변군을 중심으로 하는 현동지구 배후 농촌지역의 중심은 배양리, 송산리, 학천리, 사평리 등이다. 배양리와 송산리의 경지비율은 60~80%, 학천리와 사평리의 경지비율은 40%로 주요 농업지대를 형성하고 있다. 이들 지역의 경지면적 가운데 논은 50%, 밭은 28%, 과수원은 13%, 뽕밭은 1.5%를 각각 차지하고 있다.

이 지역의 농산물 재배면적으로 볼 때 농업에서 가장 중요한 위치를 차지하고 있는 것은 곡물로 77%를 차지하고 있으며, 채소류가 14%, 특용작물과 사료작물이 7%를 각각 차지하고 있다. 곡물류에서는 벼가 73%로 재배면적이 가장 크고 옥수수는 22%, 두류가 2%를 차지하고 있다.

채소류는 무와 배추가 총 채소 재배면적의 32%와 28%를 각각 차지하고 있으며, 특용작물로는 들깨가 85%로 대부분을 차지하고 있다. 이외에 담배, 약초 등이 재배되고 있다. 과수원은 경지면적의 23%를 차지하며, 주요 과일은 사과, 배, 복숭아, 감 등인데 특히 복숭아와 감은 강원도 내에서 수위를 차지하고 있다. 이외에 작물재배에는 미치지 못하나 잠업과 축산업에 군의 행정력을 크게 기울이고 있다. 특히 잠업은 군 내 대부분의 농장에서 이루어지고 있다.

표 3 안변군의 주요 작목 재배면적 비율

작 목	비 율(%)	작 목	비 율(%)
쌀	55.8	사료작물	3.1
옥수수	16.9	특용작물	3.8
맥류	0.3	채소류	13.7
수수	0.3	기타	3.7
두류	1.7		

다. 농업개발협력사업 추진 방향

원산과 금강산 지역을 잇는 동해안지대의 경우 벼 생산 외에도 온실설비 도입을 통한 채소 생산이 많이 이루어지고 있으며, 배와 감을 위주로 한 과수산업이 발달해 있다. 추가령계곡지대 또한 채소류 생산과 과수재배에 좋은 지형과 기후조건을 갖추고 있다. 특히 추가령계곡지대는 과수원 면적이 도 전체에서 31%를 차지한다. 북한강상류지대 및 임진강유역지대는 소, 돼지, 양, 토끼 등 축산업이 발달되어 있다.

원산의 현동개발구에 투자가 이루어지고 금강산 관광이 재개될 경우 근로자와 관광객들을 위한 식자재 수요가 급증할 것으로 전망된다. 해안지대에서는 기존의 곡물생산기반을 정비하고 온실 및 과수시설을 정비해 지역의 농산물 수요를 충족시킬 있으며, 추가령계곡지대의 경우 고급축산물 생산기지 구축을 통해 관광객의 축산물 수요를 충족시킬 수 있을 것이다. 또한 금강산지역과 남한지역의 시장을 겨냥해 농식품 생산 및 가공 협력클러스터 조성도 가능해질 것이다.

5 결 언

패키지형 복합농촌단지 협력사업의 가장 중요한 의의는 종합적이라는 데 있다. 협력 대상으로 선정된 북한의 시범농장을 중심으로 농자재 지원, 농업생산기술의 지원, 농업생산기반 조성 지원 등 종합적인 개발협력사업을 추진한다는 것이다. 이 방식의 협력 프로그램은 투입(input) 비용의 최소화, 과정(process)의 효율화, 산출(output)의 극대화 등 세 측면에서 유리성이 높다. 패키지 방식은 시너지 향상을 통해 개별 사업의 경우보다 사업 효과를 크게 높일 수 있다.

패키지형 복합농촌단지 협력사업의 두 번째 의의는 북한 시범농장의 개발협력사업 추진을 통해 북측 농장의 능력을 강화하고, 그것을 토대로 교역·계약재배·투자협력사업 등 상업적 협력사업을 추진하자는 것이다. 즉, 기능적 패키지로서 농업개발지원과 상업적 교류협력이 결합된 협력사업을 의미한다. 북한의 농업이 자생능력을 갖추고 발전하기 위해서는 외부세계와 교역을 해야한다. 그러나 북한의 능력은 외부세계와 상업적 교류협력을 문제없이 추진할 수 있는 수준에 도달하지 않았다. 따라서 교류협력 초기에는 다양한 농업지원사업이 포함된 시범협력사업을 추진해 북측 농장의 능력을 향상시킨 후, 그 토대 위에서 점차 교역과 경협사업을 확대하는 형태로 발전시키는 농업개발협력 구상이 필요하다.

패키지형 복합농촌단지 협력사업의 세 번째 의의는 농업개발협력을 북한 경제특구와 연계하여 추진한다는 것이다. 즉, 공간을 결합시킨다는 의미의 패키지형 농업협력이다. 북한은

특구개발 전략을 택하고 있다. 북한의 경제특구 배후지역에서 농업개발협력사업을 추진하게 되면, 특구는 다양한 역할을 수행하게 된다. 즉, 북한의 특구가 농산물 시장, 농산물 가공처, 농자재 조달처, 농업금융의 제공처 등의 역할을 함으로써 농업개발협력사업을 지지할 뿐 아니라 배후지 농업을 발전시키는데 중요한 역할을 수행할 수 있을 것이다.

이 농업개발협력사업은 특구 혹은 접경지대에서 추진되어야 효과가 높다. 본고에서는 협력사업 추진 적지로서 개성·해주 지역, 평양·남포 지역, 원산·금강산 지역을 선정해 살펴보았다. 개성과 원산·금강산 지역은 북한의 특구인 동시에 남북 접경지역이다. 평양·남포 지역은 북한의 수도권과 남포특구 배후지로서의 장점이 있다. 각 지역의 농업상황과 개발 특성을 고려해 협력사업의 추진 방향을 설정한다면 효과와 성공 가능성이 높아질 것이다.

PART 2

KREI QUARTERLY AGRICULTURAL TRENDS IN NORTH KOREA

북한농업 동향

북한매체 보도 동향

국내매체 보도 동향

KREI

북한매체 보도 동향

KREI QUARTERLY AGRICULTURAL TRENDS IN NORTH KOREA

1 농업정책

◆ 김정은 담화 및 현지지도

김정은의 조선인민군 제580군부대산하 7월18일소목장 현지지도(로동신문 2015.05.11.)

○ 김정은은 조선인민군 제580군부대산하 7월18일소목장을 조선인민군 총정치국장인 조선인민군 차수 황병서와 함께 현지지도했음.

- 7월18일소목장은 군인과 인민의 식생활 향상을 위해 건설된 대규모 축산기지임.

○ 김정은은 다음과 같은 사실을 보고 받았음.

- 조선소와 세계적으로 이름난 소를 3원교잡방법으로 육종해낸 안변소가 북한의 기후 풍토 조건에 잘 적응되었고 사양 관리하기에도 좋다고 알려졌음.
- 목장에서 안변소를 새로 육종해내고 해마다 그 마리수를 늘렸으며 북한만의 사양 관리 방법을 확립하였음.
- 목장에서는 축산과 농산의 고리형 순환 체계를 확립하고 자연 방목을 실시함으로써 먹이 문제를 해결하였고, 농산물 생산량을 높였음.
- 전기 문제를 해결하기 위하여 목장의 일꾼과 종업원은 자체적으로 소형 수력 발전소를 건설하고 있음.

○ 김정은은 7월18일소목장은 풀먹는집짐승을 기르기에 자연 지리적으로 적합하며, 목장을 축산에서의 현대화, 과학화, 공업화의 본보기 및 교육 단위로 발전시켜야 한다고 강조했음.

- 생산을 높은 수준에서 정상화하기 위해서 적지에 인공 풀판을 대대적으로 조성하고 사료기지를 튼튼하게 설치해야 한다고 말했음.

- 선진 기술을 적극적으로 받아들이고 일꾼과 종업원의 기술 기능 수준을 부단히 높여 우량 품종의 소 종축과 사양 관리를 고도로 과학화하여야 한다고 지시했음.

○ 김정은은 축산에서의 수의 방역 사업을 강조하면서 목장에서는 방역 시설을 잘 갖추고 방역 초소를 통해 폐사율을 낮추어 앞으로 많은 소고기가 생산되는 조건에 맞게 그 가공 대책도 잘 세워야 한다고 말했음.

김정은의 대동강자라공장 현지지도(로동신문 2015.05.19.)

○ 김정은은 황병서, 오수용, 리재일, 조용원과 함께 대동강자라공장을 현지 지도했음.

- 대동강자라공장은 귀한 보약재로 널리 알려진 영양가 높은 자라를 인민들에게 공급하기 위한 자라 양식 기지임.

○ 김정은은 이 공장에서 정상적인 생산이 이루어지지 못하고 있다는 보고를 받고 실태를 파악하기 위해 찾아갔음.

○ 김정은은 대동강자라공장을 돌아보면서 생산 및 관리 운영 정형을 구체적으로 파악하고 공장 실태에 대해 지적했음.

○ 김정은은 대동강자라공장이 현대화 사업에 있어 부족하다고 지적했음.

- 수질 측정 및 자동 조종 체계를 구축하지 않고 양식장 내부 감시카메라만 설치해 놓은 것은 종합 조종과 현대화와는 거리가 멀다고 말했음.
- 공장에서 양식에 필요한 물 확보 및 순환체계는 물론 먹이 보장 대책도 과학적으로 세워야한다고 주장했음.
- 조건과 환경을 운운하면서 제기되는 문제를 자체적으로 해결하지 못하고 있으며 과학 기술 보급실이 없는 것을 비판했음.

○ 김정은은 공장 사업을 근본적으로 개선하기 위한 과업을 제시했음.

- 계절에 상관없이 양식을 안전하게 할 수 있도록 전력 보장 대책을 설립하라고 주장했음.
- 자체적으로 자라알깨우기설비를 제작하는 것과 방역 시설의 현대화도 언급했음.
- 전반적인 생산공정을 자동화하고, 먹이를 100% 국산화하라고 말했음.
- 양식을 과학화하기 위한 연구 사업을 실시하는 등의 사업도 제시했음.

김정은의 조선인민군 제810군부대산하 1116호농장 현지지도(로동신문 2015.06.01.)

○ 김정은과 황병서, 조남진, 리재일, 조용원은 조선인민군 제810군부대 산하 1116호농장

을 현지지도했음.

- 김정은은 농장의 환경 정리, 포전 관리 및 농작물 비배 관리를 장려했음.
- 김정은은 종자 연구소, 시험 공장, 농작물 시험 및 재배 포전을 돌아보면서 육종 연구 사업과 농장 관리 운영 형태를 구체적으로 파악했음.

○ 김정은은 농장의 일꾼, 과학자, 연구사, 종업원이 육종 사업의 과학화를 이룬 것에 대해 만족감을 드러냈음.

- 그들은 농업 생산의 과학화, 집약화 수준을 높이는데 기여할 수 있는 밀, 보리, 강냉이를 비롯한 다수확 품종을 육종해냈음.
- 새로운 품종의 작물과 선진 기술을 적극적으로 받아들이기 위한 사업도 실시했음.
- 정보당 수확량이 높은 새 품종의 콩과 식물과 집짐승 먹이작물, 맛 좋고 영양가가 높으며 장수 식품으로 널리 알려진 푸초 등 우량 품종을 연구하고 재배하기 위한 사업도 실시하고 있음.
- 당분 함유량이 높은 사탕수수와 같은 작물 재배 기술을 확립하였으며 자체의 힘과 기술로 사탕 및 물엿 생산 공정도 마련했음.

○ 김정은은 경지 면적이 제한되어있는 북한의 특성에 맞고 가뭄, 추위 등 불리한 날씨 속에서도 생산량을 높일 수 있고 병해충 내성이 강하고 생육 기일이 짧은 다수확 품종의 농작물을 더 많이 육종해야 한다고 강조했음.

○ 또한 국가적인 투자를 강화하고 물질 기술적 토대도 더욱 튼튼히 다져야하며 최첨단 기술이 도입된 현대적인 온실도 갖추어야 한다고 말했음.

○ 농장에서 육종해낸 새로운 품종과 다수확 작물에 대한 비배관리를 과학 기술적으로 할 수 있도록 해당 부문 일꾼에게 교육을 제공하는 강습소를 설치할 것을 당부했음.

김정은의 제810군부대산하 평양생물기술연구원 현지지도(로동신문 2015.06.06.)

○ 김정은은 황병서, 리재일, 조용원과 함께 조선인민군 제810군부대산하 평양생물기술연구원을 현지지도했음.

- 총 부지 면적이 4만 9,200여㎡인 평양생물기술연구원은 여러 작물의 병해충을 구제하는데 쓰이는 생물농약 등을 연구 개발하고 생산하는 과학 연구 및 생산 기지임.

○ 김정은은 조선인민군 제810군부대에서 평양생물기술연구원을 잘 꾸리고 북한식의 생물농약을 연구 완성하였으며 공업적인 방법으로 생산을 정상화할 수 있는 토대를 갖추어놓았다고 칭찬했음.

○ 그는 평양생물기술연구원의 여러 곳을 돌아보면서 생물농약 연구 및 생산 정형을 구체적으로 파악했음.

○ 평양생물기술연구원에서 농산과 축산, 과수, 원예 및 원림 사업에 절실히 필요한 효능이 높고 인체와 토양, 생태 환경에 아무런 영향도 주지 않는 21세기 생물농약을 연구 개발한 것을 드높였음.

○ 생물농약을 공업적인 방법으로 대량생산할 수 있게 무균화, 무진화, 무인화한 것과 독점적인 생산 기술을 확립한 것, 생산 과정에 나오는 부산물을 가지고 여러 제품을 만들어 내고 있는 것에 대해 만족감을 표현했음.

- 평양생물기술연구원에서 생산하고 있는 생물농약은 구제하기 힘든 것으로 알려진 각종 진드기류를 포함하여 80여종의 병해충을 100% 죽일 수 있는 것으로 나타났음.

○ 김정은은 생물농약을 연구 개발한 최승복, 림명성, 김정선, 김춘성을 비롯한 연구원의 과학자를 칭찬했음.

◆ 과학영농

세포지구의 래일을 과학기술로 담보 (2015.4.6.)

○ 세포지구 축산기지 건설장에 파견된 2월17일과학자, 기술자들이 2014년과 2015년 동안 제기되었던 과학기술 문제를 해결하였음.

- 풀판 조성 및 관리, 풀판토양의 개량과 병충해 방지, 먹이작물 재배, 집짐승 개량과 사양 관리, 수의방역, 바람막이숲 조성과 용배수 체계 확립, 경영관리의 정보화, 축산물 가공, 재생에너지의 이용 등에서 제기되는 과학기술 문제를 해결하기 위한 조직사업이 진행되었음.

○ 기술자들은 분야별, 공정별, 시기별에 따르는 기술지도서들과 대책 방안을 작성하고 생육예보를 주기적으로 편집하여 발행하는 사업도 진행했음.

- 또한 기술자들은 토양 개량과 풀판 조성에서 제기되는 과학기술 문제를 해결하는데 집중하였음. 특이한 기상기후 조건과 지질 구조를 가진 세포지구의 토양을 분석하고 산성 토양 개량 방법을 찾았음. 수백 톤의 먹이풀 종자를 검사하고 싹 틔우기 시험을 하여 풀씨 파종량을 결정하였음.

- 10여개 개간 단위의 현장에서는 시험 포전을 만들고 정밀 시험을 진행했음. 오리새, 자주꽃자리풀, 토끼풀과 같이 세포지구에 적합한 먹이풀을 선정하였음.
  • 씨 뿌리기 시기와 씨 뿌리기 방법, 풀판 비배관리와 풀판 이용 방법을 확정하여 풀판

조성을 위한 과학 기술적 담보를 마련하였음.

- 기술자들은 비탈진 땅, 습지 등 여러 토양 조건에 따르는 풀판 조성 방법과 잡초 제거 방법, 먹이풀 모판 만들기에 대한 보여주기 사업을 진행하였음. 기술자들은 토양 개량, 풀판 조성 사업과 함께 종합적인 토양 관리 기계, 트랙터용 풀씨 파종기, 수동식 풀씨 파종기, 롤러다짐기 등 풀판용 농기계를 제작·도입하여 작업 공정을 기계화하였음.

○ 기술자들은 재래종 집짐승을 우량종으로 개량하기 위한 번식 체계의 확립, 발효 먹이 생산용 복합 미생물의 생산도입, 집짐승 전염병을 미리 막는 데 필요한 여러 예방약의 연구 개발에도 힘썼음.

○ 기술자들은 세포지구 축산기지의 현대화, 정보화를 실현하기 위한 사업, 바람막이숲 조성과 용배수 체계를 확립하기 위한 사업, 자연에너지를 효과적으로 이용하기 위한 사업도 진행했음.

정보당 소출을 높인 강냉이종자피복제 – 대동군 고산협동농장에서 (로동신문 2015.4.27.)

○ 대동군 고산협동농장 일꾼과 농장원은 농사를 과학적으로 지어 알곡 생산 증산에 힘썼음.

- 피복제를 씌운 강냉이 종자를 심어 영양단지모를 키우지 않으며 알곡 생산을 늘렸음.
- 이를 통해 일정한 재료를 피복한 강냉이 종자를 심는 방법을 통해 싹트기률, 병해충 구제 효과, 뿌리 활성을 높이고 영양단지찍기로부터 모 기르기까지의 공정 없이 많은 노동력을 절약하면서도 수확고를 10~15% 높일 수 있는 것으로 나타났음.
- 진거름을 말려 티오균 비료, 후민산염에 섞어 이용하는 방법도 고안했음.

○ 농기계로 짧은 기간에 종자를 피복하여 영양단지찍기, 씨 넣기, 모 기르기 등의 영농 공정을 대체함으로써 많은 노동력과 종자, 박막을 비롯한 영농 자재를 절약할 수 있게 되었음.

- 농장의 강냉이 밭에 종자피복제를 도입하면서 많은 부식토를 절약하였음. 피복한 강냉이 종자를 이용하여 강냉이 영양단지모에 물을 주면서 일한 결과 심을 때보다 5~7배의 작업 효율을 낼 수 있었음.
- 2014년 이 기술을 도입한 40여 정보의 강냉이 밭에서는 지속되는 가뭄에도 피해를 받지 않으며 정보당 소출을 2배 이상 높였음.

관심을 끄는 다수확품종고구마생산기술 – 농업과학원 밭작물연구소에서 (로동신문 2015.4.28.)

○ 농업과학원 밭작물연구소의 백원명을 비롯한 과학자들은 수확고가 높은 고구마 품종을

육성하기 위해 노력하였음. 그 결과 북한의 기후 풍토 조건에서 열대 지방에서와 같이 높은 수확을 낼 수 있는 새 품종의 고구마를 개발하였음. 생육 기일을 훨씬 늘릴 수 있는 새로운 재배 방법과 기술도 고안했음.

○ 개발된 품종은 일반 고구마에 비해 잎 수가 2배 많고 빛 합성 능력을 높여 다수확이 가능하다고 나타났음.

- 일반 고구마보다 줄기가 짧으며, 심은 후에 뒤져주지 않아도 되기 때문에 노동력이 적게 드는 것으로 나타났음. 정보당 종자 소요량도 일반 고구마보다 작은 것으로 나타났음. 종자 한 알에서 100대 이상의 모를 생산할 수 있다고 나타났음. 재배 방법을 새로 고안하여 생육 기일을 늘렸음.

○ 이 방법을 사용한 의주군의 농장의 고구마 수확량은 일반 고구마에 비해 정보당 3~4배 증가한 것으로 나타났음.

온실남새생산의 과학화실현에서 나서는 문제(6) (로동신문 2015.5.6.)

○ 온실남새생산열풍이 불고 있는 전국 각지에서는 수경재배 방법을 받아들이기 위해 노력하고 있음.

- 수경재배란 작물의 뿌리를 영양액 속에 잠기게 하여 키우는 무토양재배의 한 형태임.
  수경재배는 남새작물의 생육단계별 특성에 맞게 영양 관리, 환경 관리를 과학화하여 토양재배보다 생산물의 양과 질을 훨씬 높일 수 있음.
  - 수경온실에서의 남새 생산량은 오이, 토마토, 고추를 비롯한 열매남새는 정보당 300~500톤, 최고 1000톤 이상으로, 토양 재배보다 생산성이 높음. 병해충전염근원이 없으므로 연작 피해를 극복할 수 있고 비료와 물의 이용률을 최대로 높여 적은 양으로도 생산을 늘릴 수 있음.
  - 토양이 척박하여 일반 농업 생산이 어려운 곳에서도 작물재배를 진행할 수 있으며 남새 생산 공정을 기계화, 자동화하여 노동력을 절약하면서도 생산성을 높일 수 있음.

○ 수경재배에서는 영양액 준비가 중요함.

- 영양액은 다음과 같은 조건들을 갖추어야 함.

- 첫째로, 작물이 자라는데 필요한 무기영양분들이 다 들어있어야 함. 남새작물이 자라는데는 많은 영양 원소들이 요구되지만 질소, 린, 칼리움, 칼시움, 마그네시움, 철, 망간, 아연, 동, 붕소, 몰리브덴을 보충해주어야 함. 둘째로, 영양액에 들어있는 성분들은 뿌리가 빨아들이기 쉽게 물에 녹은 이온상태로 있어야 함. 셋째로, 영양액 속에는 매개 이온이 알맞은 농도로 녹아있으면서 총 이온농도가 보장되어야 함. 넷째로, 영양액 속에는 작물에 해로운 이온이 없어야 함. 다섯째로, 용액의 pH는 5.5~6.5정도 되어야 함. 여섯째로,

재배 기간이 길어져도 이온농도와 무기원소사이의 비율과 pH는 일정해야 함.

○ 영양액을 만드는 데 사용되는 다량원소비료로는 질산칼시움, 질산칼리움, 류산마그네시움, 질산암모니움 등과 과린산석회, 류산암모니움 등이 있음.

- 미량원소비료로는 킬레트철, 류산망간, 붕사, 류산동, 류산아연, 몰리브덴산나트리움 등이 있음. 영양액을 만들면서 주의할 점은 비료를 풀 때 앙금이 생기지 않게 하는 것임.

○ 수경재배에서 영양액의 산소 관리도 중요함.

- 영양액 속에 산소를 공급해주는 방법에는 영양액을 자주 순환시켜 산소가 영양액속에 섞이게 하는 방법과 뿌리가 자주 드러나게 하여 산소를 흡수하도록 하는 방법이 있음.

- 영양액의 pH와 농도 관리를 잘 하는 것도 중요한 문제임.
  • 남새작물은 일반적으로 pH가 5.5~6.5 정도일 때 모든 무기 영양분의 흡수가 균형적으로 이루어져 잘 자람. 남새작물이 영양 성분을 빨아들일 때 뿌리 주위 영양액의 pH는 작물의 종류, 생육 단계, 기상 조건 등에 따라 다르게 변함. 영양액의 농도는 남새작물의 생육 시기와 계절에 따라 다르게 정해야 함.

○ 수경재배를 보급하는 과정상의 문제는 재배 작물의 영양 생리적 특성과 재배 환경 조건, 해당 지대의 경제적 조건을 잘 분석하여 그에 맞는 재배 방식을 선택하는 것임.

- 수경재배는 해당 단위의 온실에 갖춰진 장비 수준과 영양액 비료의 보장 정도에 맞게 전문적인 재배 방식과 간이 재배 방법을 배합하여 진행하는 것이 합리적임.

과학축산을 제힘으로 개척해나가는 훌륭한 기풍 – 몇해사이에 닭알생산을 7배이상 늘인 신의주닭공장 일군들의 사업에서 (로동신문 2015.5.7.)

○ 신의주닭공장은 가금업의 과학화, 현대화, 집약화를 통한 축산물 증산에서 모범을 보이고 있는 단위임.

- 공장에서는 우량품종의 종자를 자체 생산하면서 각종 미생물효소제와 희토류원소를 이용하여 알곡 먹이는 15%, 첨가제는 60%이상 줄이고 닭알 생산을 7배 이상 늘렸음.

○ 2009년 11월 김정은은 신의주닭공장을 현지지도하면서 생산 현장에 놓여 있는 인공다기능알깨우기설비를 관찰했음.

○ 닭알 생산을 전문으로 하던 이 공장에 오리 고기를 대량 생산하기 위한 알깨우는 설비가 더 필요하게 되었음.

- 해결 방법은 많은 자금을 들여 다른 나라에서 수입하는 것과 국내 전문 공장에 의뢰하여 만드는 것이 있었음.

○ 공장일꾼과 종업원은 김책공업종합대학 연구자들과 협동하여 여러 대의 현대적인 설비들을 만들어내기 위한 작업을 진행했음.

○ 일꾼은 새 설비 제작에 힘썼으며, 습도 보장 문제와 알굴리는 장치의 특성, 부분품의 동작 원리와 개별적 요소의 설계 작성 및 설비 제작에 대한 연구도 진행하였음.

○ 원료, 자재의 국산화 비중을 높여 수입 설비보다 대당 제작원가가 1/6 수준으로 낮추고 알깨우기률이 2% 더 높은 현대적인 설비를 여러 대 만들었음.

○ 일꾼은 곤충의 소화액에서 섬유소분해효소를 찾아내었음. 톱밥과 볏짚뿐만 아니라 강냉이속, 벼겨, 집짐승 배설물까지도 가금의 먹이로 이용할 수 있게 되었음.

- 공장에서는 국가과학원 국가균주보존연구소 과학자의 도움을 받아 섬유소분해효소를 공업적 방법으로 생산할 수 있는 공정을 확립하였음. 그 결과 고기와 종자알 생산에 들던 알곡 먹이를 각각 15%, 5% 절약하게 되었음.

○ 공장에서는 축산물의 생산성을 높이기 위하여 모든 알낳이닭들을 먹이를 적게 먹으면서도 빨리 자라고 많은 알을 낳는 우량품종으로 바꾸어야 할 문제를 제기하였음.

○ 새로운 우량품종의 닭무리육종시험이 해당 공장에서 진행되었음.

- 닭무리육종시험을 표준 먹이 조건만이 아니라 미생물 효소제, 희토류 원소가 포함된 먹이 조건에서도 실행하자는 높은 요구도 함께 제시되었음.

- 공장일군들은 단위 연구사의 사업 조건을 보장해주면서 새 품종 닭의 특성을 구체적으로 관찰하고 파악하면서 사양 관리 방법을 터득했음. 공장에서는 우량품종닭의 종자알을 생산하여 후보닭을 대량 길러냄으로써 모든 알낳이닭을 새 품종으로 바꾸어 마리당 알 생산량을 1.4배로 높였음.

○ 자동알검사체계를 도입하였음. 일꾼이 틀채로 한 번에 알검사를 해야 한다는 문제를 제기하고 학자들의 도움을 받아 해결했음. 종전보다 노동력을 60% 절감하고 종자알검사의 정확성을 100% 보장하는 기술혁신안이 생산에 도입되었음.

○ 닭, 오리먹이의 소화흡수율을 높여 생산원가도 대폭 줄였음.

- 가금이 쌀겨 속에 있는 인을 흡수할 수 있도록 인분해효소를 만들어 생산원가를 낮추었음.

- 오리 제균을 이용하여 닭, 오리의 단백먹이소화흡수율을 높임으로써 먹이용 콩깨묵을 10% 절약하게 되었음. 배합먹이에 들어가는 여러 영양원소의 함량을 과학적으로 정하여 매일 먹이 주는 횟수를 3회에서 2회로 줄였음.

○ 오존소독기를 만들어 나노-오존복합소독체계를 확립했음.

능률높은 영양단지모내는기계 개발 – 숙천농업대학에서 (로동신문 2015.05.13.)

○ 2015년 5월 7일 평원군 원화협동농장에서 평안남도 농업부문 일꾼을 위한 기술전습회가 진행되었음.

- 기술전습회에 물절약형농법에 맞는 모내기 방법과 각종 농기계, 농기구가 출품되어 참가자의 이목을 집중시켰음. 특히 숙천농업대학의 교원, 연구사가 창안 제작한 영양단지모내는기계가 참가자들의 특별한 관심을 끌었음.

○ 새형의 모내는기계는 모적재판, 전동함, 안내홈, 이송장치 등으로 되어 있음.

- 규격이 3㎝×3㎝ 되는 영양단지모를 일정한 간격으로 꽂을 수 있게 만든 이 모내는기계는 종전의 모내는기계와 같이 주행속도가 높을 뿐만 아니라 평당 포기수도 정확히 보장할 수 있게 설계되었음.
- 모내는기계는 종전의 모내는기계의 주행 장치만 그대로 이용하고 다른 장치들은 새롭게 착상하고 설계하였음.

○ 부피가 큰 영양단지모를 연속적으로 공급해줄 수 있게 종전의 모통 대신에 모 적재판을 설치하였음.

- 모적재판은 8개로 구성되어 있는데 각각의 적재판에 5줄씩 판식으로 된 영양단지모를 75개 놓을 수 있게 하였음. 모적재판에 놓은 영양단지모를 일정한 간격으로 끌어 내릴수 있도록 치차를 설치하고 밀턱을 새롭게 가공하였음. 모손설치각도를 새롭게 설정하고 모손모양도 다르게 하여 기술적 요구에 맞게 단지모가 잘 꽂히게 하였음.

○ 모적재판과 이송 장치, 배판을 조절하여 두줄모아심기를 할 수 있게 하였음.

- 모적재판 두 개 사이 간격을 20㎝, 다음 간격은 30㎝로 정하였음. 모내는기계로 50포기로부터 80포기까지 조절하여 모를 낼 수 있게 되어있음.

○ 모내는기계는 모적재판에 한번 놓은 영양단지모로 7.5m의 거리를 전진하면서 모를 꽂을 수 있으며 작업능률은 교대 당 1.7~2정보임.

○ 교원, 연구사는 많은 조직에 영양단지모를 도입하는 데 필요한 모내는기계를 새롭게 제작하기 위한 사업에 착수했음.

- 과학연구소 소장 윤혁철을 비롯한 연구 집단은 컴퓨터 모의시험을 하는 과정에 몇 가지 기술적인 문제를 해결하면 자체적으로 능률이 높은 영양단지 모내는기계를 만들 수 있다고 밝혔음.

이랑재배에 새형의 농기계를 도입 – 선천군 고부협동농장에서 (로동신문 2015.05.16.)

○ 선천군 고부협동농장에서 8이랑을 짓는 련결농기계를 단 트렉터를 볼 수 있음.

○ 2014년 선천군 고부협동농장은 논의 30% 면적에 이랑재배를 도입하여 가뭄이 지속되는 상황에서도 정보당 알곡을 1톤 이상 증수하였음.

○ 논벼이랑재배를 80%의 논 면적에 실시할 계획을 세웠지만 먼저 이랑짓는기계를 만들어야 했음.

- 일꾼은 협의 후 성능이 좋은 이랑짓는기계를 자체적으로 만들기로 했음. 관리위원장 계희민은 철판과 ㄴ형강을 비롯한 자재를 마련하기 위하여 일꾼과 논의했음. 일꾼과 기술자는 철판을 활촉모양으로 만들었음.

○ 트렉터의 마력 수에 맞게 기계를 만드는 것도 문제로 언급되었음.

- 여러 번 실패를 거듭한 끝에 4m의 형강에 활촉 모양의 철판을 9개 붙임으로써 성능이 좋은 이랑짓는기계를 만들어내는데 성공하였음. 이 경험에 기초하여 4대의 이랑짓는기계를 만들어 농장의 포전에 이랑을 짓기 시작하였음.

○ 이랑짓는기계의 장점은 다음과 같음.

- 과거에는 30명의 농장원이 동원되어 하루에 1정보의 이랑을 지었지만 2015년에는 하루에 10정보의 논에 이랑을 짓게 되었음. 이전보다 수십 배의 작업 능률을 내고 모내기 최적기를 보장할 수 있었음.

영농방법과 기술을 혁신하는 과학적인 판단력 – 룡천군 일꾼들의 사업에서 (로동신문 2015.06.03.)

○ 룡천군 일꾼은 과학적인 영농 방법과 기술을 이용하여 모내기의 질을 보장함으로써 알곡생산에 힘쓰고 있음.

- 일꾼은 온도 조건을 잘 계산하여 모내기 방법을 혁신하였음. 낮과 밤의 온도 차이가 심한 곳에서는 사름이 늦어져 알곡 수확량을 높이는데 부정적일 수 있었음.

○ 일꾼은 모판 단계에서 볏모를 튼튼하게 키워 포전에 내면 불리한 조건에서도 사름 기간을 줄일 수 있다는 논벼 생육 원리를 파악하고 대책을 세웠음.

○ 군협동농장경영위원회는 모판에 비료를 주기 위한 기술 지도에 힘썼음.

- 후민산염, 아미노산 미량 원소 복합 비료, 요소 비료를 혼합하여 주도록 했음. 배합 비율을 정하고 주는 방법까지 구체적으로 알려주었음. 튼튼한 모를 떼장처럼 떠서 내도록 했음. 볏모가 기준에 이르지 못한 모판에는 여러 영양 원소가 포함된 대용 비료를 모판 당

300~350g 또는 마른 구들재를 평당 2㎏씩 뿌려주도록 했음.

○ 일꾼은 2014년의 농사 경험을 바탕으로 이삭 가지 수를 추정했음.

- 룡연협동농장 제7작업반에서는 초기 생육에 힘을 넣고 비료 주기를 진행하여 평당 1,500~2,000대의 가지를 치게 하였음.
- 견일협동농장은 초기 생육을 억제하고 중기 중점 비료 주기를 측정하여 평당 800~1,200대의 가지를 쳐서 정보당 1~2톤의 알곡을 더 생산하였음.
- 일꾼은 모든 농장에서 품종, 지대적 특성, 생육 과정을 잘 따져보고 이삭 가지 수를 정확하게 측정하도록 했음.

○ 일꾼은 비료 주는 양과 방법도 다시 정했음.

- 이전에는 생육 전반기와 후반기에만 같은 양으로 비료를 주었지만 2015년에는 그 비율을 3:7로 정했음.
- 생육 중기인 6월 15일~6월 30일 사이 비료 주기에 품을 넣는 것을 중요시했음. 이 시기에 먼저 나온 가지는 대가 굵고 벼 알이 많이 달리는 이삭 가지로 되었으며 이후에 나오는 가지도 헛가지로 되지 않았기 때문임.
- 전반기에는 대용 비료를 주어 생육을 억제시켰다가 후반기에 쓸 비료의 많은 양을 중기에 주도록 했음.
- 주는 시기와 방법은 이삭패기 40~50일 전에 정보당 200~300㎏의 비료를 땅 속에 묻어주도록 계획했음.

○ 견일, 룡송, 룡연협동농장을 비롯한 많은 농장의 포전에는 밀물과 썰물의 영향을 받아 1주일 이상 관개수가 흐르고 있음.

- 이 농장에서는 물이 부족한 시기에 쓸 물을 확보하기 위해 포전에 물을 많이 잡아놓아 비배 관리에 영향을 주었음.
- 일꾼은 물길과 늪에 물주머니를 만들어 물을 잡아놓았다가 즉시 쓸 수 있게 방법을 내놓고 실천했음. 양수 설비를 갖추기 위한 사업을 적극적으로 도와주어 물 공급을 정상적으로 할 수 있게 하였음.

모살이률을 어떻게 높였는가 – 경성군 염분협동농장에서 (로동신문 2015.06.03.)

○ 과거 농장에서 5평 크기의 모판에 물을 대고 모를 길렀을 때 불리한 점이 많았음.

- 낮과 밤의 심한 기온 차이로 인해 냉해를 입고 모마름병에 쉽게 걸렸음. 모판 변두리의 모는 박막에 눌리거나 냉해를 입었음.

○ 2015년에는 2014년에 도입한 큰 모판을 이용한 속성모재배방법과 밭 상태 모기르기방법을 받아들였음.

- 모판을 모두 20평 크기로 만들어 모를 키웠음. 일꾼이 씨를 뿌린 때부터 3.5잎 되는 시기까지는 수분을 65%정도로 유지하도록 하였음. 싹튼 비율이 70~80%정도 되면 3일 동안 모판을 전면 환기시켜 모를 단련시키도록 하였음.
- 3.5잎 이상이 되어 잎 면적이 넓어지기 시작하는 때부터는 증발량이 많아지므로 물을 하루에 1~2번 주면서 수분을 85%로 보장해주도록 하였음. 모판 안의 온도를 이전보다 평균 3~5℃ 더 높였음.
- 또한 35~40%의 모판 면적이 줄어 많은 노력과 영농 자재를 절약하였으며 모판 변두리 모의 이용률도 높일 수 있었음.
- 적은 물을 효과적으로 이용할 수 있게 되었음. 과거에는 1정보의 모판에 0.2정미의 물을 이용하였지만 2015년에는 0.05정미의 물로 모판 관리를 할 수 있게 되었음.
- 큰 모판에서 단련되고 영양이 좋아진 모는 포전에서도 잘 적응했음.

○ 고농도 후민산염과 아미노산 미량 원소 복합 비료를 더 많이 생산하여 4회 이상 분무하여 모의 영양 상태를 더 좋게 해줄 수 있게 되었음.

넓은 이랑재배방법을 받아들여 – 함주군 련포협동농장에서(로동신문 2015.06.07.)

○ 함주군 련포협동농장 일꾼은 올해 물절약형농법을 도입하는 것을 중시했음.

○ 농장 일꾼은 물절약형농법을 도입하기 위해 지난해 농사경험을 분석하였음. 지난해 농장은 시범적으로 10여 정보 논에 물절약형농법의 하나인 이랑재배방법을 받아들였고, 적은 물로 가물을 극복하였음. 일꾼 이랑재배 면적을 늘릴 목표를 세웠음.

○ 농장의 일부 토양이 모래진흙땅, 모래땅으로 되어있어 이랑이 제대로 지어지지 않아 농장의 실정에 맞게 도입했음.

- 이랑을 70cm로 지은 후 가운데 30cm간격으로 이랑 양쪽에 20cm간격으로 볏모를 네줄 심었고, 이랑사이 간격을 30cm로 하였음. 이런 방법을 통해 이랑이 제대로 지어졌고, 윗면 수평이 보장되어 볏모가 물에 잠기지 않고 물이 이랑에 빨리 스며들 수 있었음.
- 뿌리썩음병을 발생시킬 수 있는 유화수소가 빨리 빠져 뿌리 발육에 좋은 영향이 있었음.

우량품종의 나무를 많이 퍼친다 – 자강도산림과학연구소에서(로동신문 2015.06.08.)

○ 자강도 산림과학연구소 일꾼과 연구사는 우량 품종의 나무를 자강도의 기후 조건에 순화

시키는 연구와 조직배양에 의한 나무모 생산을 진전시켜 산림자원을 늘리는데 이바지하고 있음. 연구소 일꾼은 산림과학원과의 연계하여 현대적 연구 설비와 기자재를 마련하고 연구소 야외 삽목장 면적을 늘리고, 성간군, 만포시, 랑림군 등 자강도 내에서 학술연구림을 조성하였음.

○ 일꾼들과 연구사는 7년 동안 연구 사업을 진행하여 우량품종의 밤나무를 자강도의 기후에 순화시키는데 성공하였음.

- 또한 들메나무모 생산을 1년 이상 앞당길 수 있는 과학 기술 문제를 해결하고 순안찔광이나무, 단나무, 비타민나무 등 여러 경제적 가치가 큰 나무를 자강도 기후 조건에 순화시키는 성과도 있었음.
- 현재 연구사들은 새 품종의 기름나무 육종사업에도 깊은 관심을 돌리고 있음.
- 용재적 가치가 큰 참대버드나무를 자강도의 기후에 순화시켰으며 영양번식 방법으로 10만 그루 이상 생산하여 도안의 산림부문에 보내주고 있음.
- 조직배양 방법으로 단나무와 포도나무모를 생산하기 위한 사업을 진행하고 있음.

◆ 물 절약형 농법

물절약형농법으로 영농공정을 다그친다(로동신문 2015.05.14.)

○ 황해남도 일꾼과 농업근로자는 10만여 정보의 논갈이와 함께 마른논써레치기를 끝냈음.

- 황해남도에서는 도당위원회의 지도 하에 모든 농촌에서 논갈이와 함께 마른논써레치기를 동시에 진행하여 모내기를 적기에 끝내도록 하기 위한 경제 조직 사업을 실시했음.
- 농장, 작업반, 분조에 내려간 도와 군의 당, 행정 일꾼과 협동농장일꾼은 물을 대고 논써레치기를 하던 이전의 방식과는 달리 마른논써레치기에 대한 장점을 농업 근로자에게 인식시키면서 기계화 초병의 책임성과 역할을 높이도록 했음.

○ 벽성군 옥정협동농장이 써레치기 실시에 앞장섰음.

- 깊이갈이를 보장할 수 있는 들춰갈이보습과 4~5련보습 등 련결농기계 준비를 한 농장에서는 기계화 수단을 총 동원하여 논갈이를 하면서 마른논써레치기도 섬멸전의 방법으로 실시했음.

○ 황해남도는 모든 농사 작전을 물 절약형으로 전환시키고 모내기 준비를 완료한 재령군 삼지강, 안악군 오국, 경지, 연안군 오현, 읍, 정촌협동농장을 비롯한 령도업적 단위도 봄철 영농 작업을 장려했음.

○ 도의 시, 군 농업부문 일꾼과 농업근로자는 논갈이와 마른논써레치기에 트렉터와 부림소를 적극적으로 이용하여 연유가 긴장한 속에서도 일정에 맞추어 작업을 실시했음.

- 논갈이를 한 다음 정보당 0.2정미씩의 물을 대고 논써레를 치던 때와는 달리 10만여 정보의 면적에서 논갈이와 마른논써레치기를 동시에 진행했음.

○ 도당위원회의 지도 하에 황해남도는 재령군 삼지강협동농장에서 성공적인 모내기를 위한 보여주기사업을 진행했음.

물절약형농법도입에 주되는 힘을 - 농업과학원에서 (로동신문 2015.06.05.)

○ 농업과학원은 170여 건의 기술을 연간 63만여 정보에 도입하는 것을 2015년 과학기술 성과도입목표로 세웠음. 주 목표는 2015년의 불리한 자연 기후 조건을 극복하기 위한 물절약형농법의 도입임.

○ 농업과학원은 2015년 초부터 농업 성과의 긴밀한 연계 하에 물이 부족한 조건에서 볏모 기르기를 영양단지모 위주로 진행하며 마른논써레치기, 포화수식 및 간단물대기방법 등을 적극 도입하기 위한 사업을 실시하고 있음.

- 농업부문 일꾼을 대상으로 2015년에 예상되는 기상 조건에 맞게 볏모기르기와 모판관리, 모내기와 논벼비배관리를 과학화하기 위한 문제를 가지고 강의를 진행했음.

○ 논 면적이 비교적 많은 황해남북도와 평안남북도의 주요 시, 군에는 과학자를 직접 파견하여 벼씨 뿌리기와 모기르기, 병해충 예방 및 구제에 대한 문제를 파악하고 물이 부족한 조건에 맞게 과학 기술 대책을 세우도록 했음.

○ 농작물 생육 예보 사업도 강화하고 있음.

- 기상수문국과의 협동 작전을 강화하면서 현재까지 가뭄에 대처하기 위한 농업 기술 대책을 구체적으로 반영한 10개 호의 농작물 생육 예보를 농업 지도 기관과 생산 단위에 통보하였음.

○ 농업 과학자의 노력에 의해 다음과 같은 과학 기술이 농작무 재배에 도입되고 있음.

- 밀보리잎덧비료주기, 가뭄 조건에서의 밭벼재배기술, 논에서의 이랑 재배에 의한 물 절약 기술, 영양알모와 영양단지모에 의한 볏모기르기 방법, 물이 부족한 조건에서 볏모 기르기에 효과 있는 후민산소다의 적용, 알곡 대 알곡위주의 겹두벌, 겹세벌농사, 뒤그루콩의 좁은 이랑재배기술임.

○ 농업과학원은 물 절약 기술을 북한의 실정에 맞게 도입하기 위한 사업도 활발히 진행하고 있음.

- 처장 박광철을 비롯한 일꾼의 적극적인 노력으로 농업과학원은 이미 2014년 말부터 세계적으로 도입되고 있는 물 절약 기술에 대한 자료 조사와 분석 연구가 활발히 진행되었음.
- 일꾼의 노력 끝에 농업화학화연구소는 여러 나라에서 사용되고 있는 가뭄 방지제에 대한 연구를 심화시켜 북한의 실정에 맞게 만들어 수천 정보에 도입했음.
- 대표적으로는 논 수위 측정기와 이동식 벼 겨 탄화기가 있음.
  • 논 수위 측정기를 도입하면 물이 땅 속에 얼마나 깊이 있는가를 눈으로 직접 보고 과학적으로 물대기를 할 수 있음. 물 흡수제로 쓸 수 있는 탄화 벼 겨를 만들 수 있는 이동식 벼 겨 탄화기도 매우 실용적인 것으로 나타났음.
- 농업과학원은 이러한 논 수위 측정기와 이동식 벼 겨 탄화기 견본을 제작하여 각 도농업과학분원에 기술 자료와 함께 배포하였음.

○ 작물재배연구소, 토양학연구소, 농업화학화연구소를 비롯한 여러 연구소에서 적은 물을 가지고 농사를 지을 수 있는 새로운 기술을 개발하기 위한 연구 사업도 활발히 진행되고 있음.

◆ 산림 복구 작업

산림복구전투에 한사람같이 떨쳐나 - 동림군에서 (로동신문 2015.4.1.)

○ 동림군 산림경영소는 나무모 옮겨 심는 방법과 자연갱신에 의한 산림조성방법, 혼성림조성방법과 림농복합경영방법을 도입하기 위한 경제조직사업을 하였음.

○ 산림 경영소는 나무모를 생산하고 있음.

- 동림군 양묘장에서 2015년에 182만 9,000여 그루의 이깔나무, 세잎소나무 나무모를 생산하고 약 600정보 면적에 나무모 심기를 진행할 계획을 세웠음.

○ 식수절을 맞이해 군급 기관, 공장, 기업소, 협동농장 일꾼과 근로자, 청소년 학생이 동림군 산에 수천 그루의 나무를 심었음.

○ 동림군에서는 향후 림농복합경영대상지 420정보에 나무를 심고 농작물을 재배하는 것을 목표를 세웠음. 2015년 림농복합대상지 35정보에 나무를 심고 농작물을 재배하기 위한 사업을 짰음.

그루마다 거름을 충분히 - 강서구역산림복구전투지휘부에서 (로동신문 2015.4.6.)

○ 일꾼은 2015년 나무심기를 위해 거름깔기에 집중했음.

○ 보여주기 사업을 우선 실시하였음.

- 일꾼들은 구덩이에 정확한 거름량을 넣고 나무를 심은 것과 그렇지 않은 것을 보여주었음.

○ 거름의 질을 높이기 위한 사업에 집중하였음.

- 산에 떨어진 가랑잎이나 잔가지로 부식토를 생산해 나무심기를 하였음. 이런 부식토는 품질이 좋아 나무의 사름률을 높일 수 있었음. 진거름과 석탄재로 만든 거름에 일정한 양의 부식토를 섞어 나무심기를 시도하였음.

보름후에 꼭 해야 할 일 - 순천시에서 (로동신문 2015.4.6.)

○ 봄철나무심기가 끝난 순천시에서는 심은 나무에 대한 밟아주기를 진행하고 있음.

- 나무를 심은 다음 보름 지나서 자기가 심은 나무들에 대한 밟아주기를 하였음. 그 결과 나무의 사름률이 높아졌음. 기관, 기업소, 협동농장을 비롯한 순천시의 모든 단위에서도 심은 나무 밟아주기를 장려하였음.

나무심기계획 3년안에 끝낼 목표 – 은률군산림복구전투지휘부 일꾼들의 사업에서 (로동신문 2015.4.8.)

○ 은률군 산림복구작업 지휘부 일꾼은 3년 만에 나무심기계획을 끝낼 수 있도록 목표를 세우고 산림 면적을 4개 구역으로 나눴음.

- 은률군 산림 면적은 2만 정보임. 지휘부 일꾼은 군 안의 모든 기관, 기업소, 단위에 조림구역을 분담하고 담당책임제를 실시하였음. 지휘부 일꾼은 나무를 심은 뒤 단위 책임일꾼이 나무가 일정하게 자랄 때까지 물과 비료주기, 풀과 잡관목 베어주기를 비롯한 나무 비배관리를 바로 하도록 지도하였음.

과학적타산에 기초한 산림복구전투작전 – 운전군 일꾼들의 사업에서 (로동신문 2015.4.27.)

○ 운전군 일꾼은 산의 해발고도와 토양의 특성, 바람 방향 등을 과학적으로 분석하고 이를 사용하였음.

○ 수유나무심기는 과학적인 계산에 기초하여 진행되었음.

- 산의 경사도에 따라 줄 사이 간격과 나무 사이의 간격을 기술적 요구대로 유지하였음. 나무심기에 나선 근로자들은 구덩이마다 부식토를 넣고 물을 주면서 심은 나무주위에 2~3개씩 돌을 놓아 토양의 습기가 빠지지 않게 하였음. 이는 자연 지리적 특성에 맞게 혼성림을 조성한 것으로 룡봉지구 산에도 세잎소나무와 넓은잎나무를 심어 혼성림을 조성하였음.

○ 운전군은 혼성림조성작전을 실시했음. 운전군 일꾼은 등고선 방향으로 세잎소나무와 넓

은잎나무를 줄식으로 정보당 수천 그루씩 심고 기술 지도를 하였음.

○ 현지에 나간 일꾼은 넓은잎나무를 세잎소나무보다 정보당 1,000여 그루씩 더 심고 기술적 요구를 지키도록 지도하였음.

- 일꾼들은 림농복합경영방법을 받아들이면서 빗물에 흙이 씻기는 현상을 방지하도록 했음.

○ 2014년 삼광지구 근로자들은 산에 림농복합경영방법을 도입하면서 산의 경사도에 따라 등고선 방향으로 15~30㎝ 높이의 흙과 돌을 쌓고 1m 너비의 풀 두둑을 만들었음. 두둑에는 나무를 심고 두둑과 두둑 사이에는 농작물을 심었음.

- 장마철에 흙이 씻기는 현상이 감소하여 토지가 보호되었고 나무의 사름률이 높아졌음. 일꾼들은 해당 방법을 보석, 대연, 가산지구를 비롯한 모든 지구에서 적용하였음.

산림복구전투를 힘있게 벌려 - 자강도에서 (로동신문 2015.4.29.)

○ 자강도 산림복구전투지휘부 일꾼은 나무심기 보여주기 사업을 진행하였고, 4~5월에 수만 정보의 산림을 조성할 목표를 세웠음.

- 지휘부 일꾼은 해발 고도가 높은 지대적 특성에 맞게 시군별 나무심기 시작 날짜를 정하고 산림 조성에 노력했음. 해발 고도가 낮은 지대와 중간 지대에서는 2015년 4월 말까지 나무심기를 끝내고 랑림, 화평, 중강, 자성군을 비롯한 해발고도가 높은 지대에서는 2015년 5월 중순까지 끝낼 목표를 세웠음. 임업, 농업, 식료일용 공업부문의 일꾼은 산림 담당 구역의 채벌지, 땔나무림, 농장림, 종이 원료림 조성사업에서 적절한 시기에 나무를 심도록 장려하고 있음.

○ 나무심기에서는 강계시, 송원군, 초산군, 우시군, 성간군, 희천시가 성과를 내고 있음.

○ 전국의 여러 시군의 산림경영소 산림감독원은 나무심기에 동원된 당원과 근로자, 청년, 학생이 구덩이 파기, 거름주기, 물주기, 밟아주기 등 나무심기에 집중하였으며 사름률을 80% 이상이 되도록 보장하고 있음.

근 한달동안에 416만그루의 나무를 송원군산림경영소에서 –(로동신문 2015.5.5.)

○ 송원군 산림경영소 일꾼과 노동자는 봄철 국토관리 총동원 기간에 나무 심기를 실시했음.

- 산림경영소 일꾼은 2015년 4월 1,000여 정보의 산림 조성 계획을 세우고 나무모 보장, 나무모 수송, 나무 심기 등을 실시했음. 산림경영소의 일꾼과 노동자, 가족들은 매일 산판에 올라 수십 정보의 면적에 수종이 좋은 나무를 심었음. 나무모 운반 도구와 운전 기재들을 총동원하여 매일 수십만 그루의 나무모를 읍, 회양, 신양, 송관 지구의 산판들에 보내주었음.

○ 산림경영소는 산림감독원과 산 이용 반원들과의 사업을 실시하여 나무심기 성과를 계속 높여나가도록 하였음. 송원군 산림경영소는 나무심기작업이 본격적으로 시작된 지 10일 만에 봄철 나무 심기 계획을 70% 이상 수행하였음.

- 산림경영소일꾼과 노동자는 2015년 4월 23일까지 1,000여 정보의 산에 416만 그루의 나무를 심었음.

모살이률보장에서 틀어쥔 두가지 원칙 – 선천군 일꾼들의 사업에서 (2015.05.10.)

○ 산림복구작업을 몇 년 안에 끝낼 목표를 세운 선천군 일꾼은 2014년 나무심기정형을 구체적으로 분석하였음.

- 과거 선천군의 산림 조성과 관리 사업에서 성과가 많았지만 해마다 온 군이 총동원되어 많은 나무를 심은 사실을 고려했을 때 사름률이 그리 높지 못했음. 군산림경영소 지배인을 비롯한 일꾼은 산에 올라 죽은 나무를 찾아내고 그 원인을 밝혀내기 위해 언 땅을 팠음. 나무가 죽은 것은 가랑잎이 땅 속의 물기와 영양 물질을 차단하여 뿌리가 말랐기 때문이었음. 또 다른 원인은 뿌리가 마르는 것이 토양 속으로 공기가 들어가거나 태양열에 의하여 땅 속에 있는 물기가 증발되었기 때문이었음.

○ 일꾼은 나무모의 사름률을 높이기 위해서 나무를 심을 때 지켜야 할 두 가지 원칙을 규정하였음.

- 첫째는 나무 심기에서 질 좋은 부식토를 깔도록 하여 뿌리가 마르는 것을 막도록 한 것임.
  - 일꾼은 2015년에는 산림복구작업에서 질 좋은 부식토를 깔아주기 위한 사업에 집중했음. 나무심기와 관련한 보여주기 사업이 조직되었고 군 노동자, 사무원, 학생이 참여했음.
- 둘째 원칙은 공기의 땅속 침투와 물기 증발 현상을 막도록 한 것이었음.
  - 일꾼은 나무를 심고 밟아주기를 한 다음 그 주위에 판돌을 여러 개 올려놓도록 하였음. 판돌이 없는 곳에는 파박막을 사용하도록 하였음. 일꾼은 나무심기에 앞서 대중에게 이 사업이 가지는 중요성을 인식시키기 위한 사업을 실시했음. 군 모든 단위에서 심은 나무에 판돌이나 파박막을 놓도록 강제했음.

○ 군안의 일꾼과 근로자는 기술적 요구를 잘 지켰고, 봄철에 심은 나무의 사름률을 높일 수 있었음.

○ 그들은 산의 경사도에 따라 줄 사이 간격과 수종에 따르는 나무와 나무 사이 간격을 기술적 요구대로 유지했음.

2 농림축산업

◆ 농업(모내기 관련)

단 한해동안에 비약을 일으킨 비결 – 지난해 알곡 1,000톤을 증수한 선천군 석화협동농장 일꾼들의 사업에서 (로동신문 2015.4.7.)

○ 선천군 석화협동농장은 2014년에 간석지 논 백수십 정보가 가뭄에 피해를 입었으나 알곡 1,000톤을 증수하였음.

- 2014년 선천군 석화협동농장에서는 이른큰모를 받아들이기로 하였음. 그들은 농장의 모든 논에 이른큰모를 받아들였고 씨뿌리기 준비를 예년보다 앞당겼음. 이른큰모를 키울 수 있도록 차단재를 깔고 모판을 7,000개 만들었으며 벼 모판 씨뿌리기를 끝내고 비닐박막과 함께 나래를 덮었음. 또한 토지등급을 수십 개로 세분화하여 분조를 한 집안 식구가 함께 일할 수 있도록 재구성하였음. 분조 안에서는 영농 기능수준과 노동 인원을 적절하게 조합하여 작업조를 편성하였음.

황금벌은 모판에서부터 시작된다 – 평원군 일꾼들의 사업에서(로동신문 2015.4.8.)

○ 평원군 농업 일꾼은 70%이 상의 논 면적에 영양단지모를 도입할 목표를 세웠음.

- 지력이 높은 포전의 흙인 건밭흙 또는 제바닥흙, 부식토, 진거름, 집짐승배설물, 물거름을 섞어 영양단지재료를 만들었음. 평당 요구되는 각종 재료의 양을 구체적으로 계산하여 계획을 진행했음.

○ 토양 분석 자료에 기초하여 기름진 밭에 원토장을 만들고 지력이 낮은 포전에 흙을 실어 나르도록 수송 조직 잤음.

- 그 밖의 포전에는 개바닥흙을 파서 이용할 수 있도록 트랙터로 모판자리의 주변을 갈고 모판자리를 염기피해가 없는 곳으로 옮겨 소형양수기를 이용하여 물을 확보했음.

○ 생육기일이 긴 품종을 짧은 것으로 바꿔 이에 맞추어 씨뿌리기와 모내는 시기를 다시 정해 물을 절약하며 염기피해를 줄였음.

벼모종류별씨뿌리기 70%계선 돌파(로동신문 2015.4.20.)

○ 각지 일꾼과 농업근로자는 과학농법을 받아들였으며 볏모 기르기에서 성과가 있었음.

- 종합된 자료에 의하면 전국적으로 2015년 4월 영양단지모, 영양알모, 영양랭상모 등 볏모 종류별 씨뿌리기를 70%이상 진행하였음.

○ 각 지역에서는 2015년 가뭄을 대비하며 물절약형농법을 비롯한 과학농법들을 적용하기 위해 노력하고 있음.

- 룡천군은 기상 기후 조건이 달라져도 수행할 수 있는 방법을 이용하여 씨뿌리기를 끝내는 성과를 거두었음.
- 곽산, 박천군은 생육기간이 길며 낮은 온도에 대한 견딜성이 센 품종들은 빨리 뿌리고 생육기간이 짧고 낮은 온도 견딜성이 약한 품종은 늦게 씨를 뿌리는 원칙을 정하여 일정계획을 수립하고 시행하였음.
- 함경북도 일꾼과 농업근로자는 씨 뿌리기 계획을 90% 이상 수행하였음. 회령시, 명천군은 모판 재료를 준비하고 종자처리, 싹틔우기를 비롯한 공정별 작업을 진행하며 씨뿌리기를 완료했음.
- 평안남도는 볏모종류별 씨 뿌리기를 진행하고 있음. 문덕군은 씨 뿌리기 방법을 혁신하여 씨 뿌림량을 보장하며 볏모종류별 씨 뿌리기를 진행하고 있음.
- 숙천군은 물 보장 대책을 세우고 씨뿌리기 질을 보장하였음. 평원군에서는 씨앗이 제대로 뿌려지도록 하며 모내기 시기를 고려하여 씨 뿌림량을 정확히 정했음.
- 함경남도, 강원도를 비롯한 여러 도들에서 밭상태모를 많이 기르는 조건에 맞게 병충해막이대책을 철저히 세우면서 볏모기르기를 진행하고 있음.
- 황해남도 안악, 연안, 배천군의 일꾼과 농업근로자는 토양의 산도를 조절하며 박막관리, 온도관리를 실시하고 있음.
- 황해북도 사리원시, 은파군은 물주기를 통해 토양습도를 보장하며 벼 모판 관리를 하고 있음.
- 남포시는 염분 피해를 막기 위한 대책을 세우며 물 관리를 통해 볏모 기르기에 성과가 있었음.

불리한 자연조건을 극복하고 벼모를 내는데서 중시해야 할 문제(로동신문 2015.5.7.)

○ 모내기철이 다가오고 있는 중에 2015년 5월 6일 재령군 삼지강협동농장에서는 물이 부족한 조건에서 모내기와 비배관리를 과학 기술적으로 하기 위한 농업 기술 대책을 놓고 기술전습회가 진행되었음.

- 내각과 농업성 일꾼, 각 도농촌경리위원회 위원장, 부위원장 그리고 농산은 물론 관개, 농기계 등 연관 부서의 일꾼까지 참가하여 전례 없이 규모가 컸음.
- 형식도 이전과 다른 모습을 보였음.

- 종전에는 농업성의 해당 부서 일꾼이 해설을 진행하였다면 이번에는 농업성 부상이 실내 강의에 출연하여 컴퓨터 편집물을 보여주면서 해설했음.
- 물절약형농법을 도입하는 조건에 따라서 다양한 모종류별, 품종별, 포전별 특성에 맞는 새로운 모내기 방법을 현장에서 각종 농기계, 농기구를 가동시키면서 보여주는 동시에 기술적 문제를 설명하는 방법으로 진행했음..

○ 2014년 가뭄으로 최저 수위에 이른 대다수 저수지에 농사를 지을 수 있는 물량이 확보되지 못하였음.

- 수력발전소의 전력 생산량이 줄어들어 농촌에서 양수기를 제대로 가동시키지 못하였음. 각지 농촌 일꾼과 농업 근로자는 물확보 작업을 진행했지만 확보된 물량은 2014년의 61% 정도밖에 안된다고 했음.

○ 물절약형농법 도입을 2015년 농사 성과를 담보하는 중요한 문제로 보고 모내기작업을 실시하였으며, 첫 사업이 기술전습회였음.

○ 기술전습회에서는 세 가지 문제가 대두되었음.

- 첫째는 일꾼이 모내기를 최적기에 끝내기 위한 조직사업을 실시하는 문제였음.

- 둘째는 불리한 자연조건에서 사름률을 높이기 위한 대책을 세우는 문제가 언급되었음.
  - 모내기의 시기를 옳게 규정하는 데서 경험에 매달리지 말고 품종별, 모 종류별 특성에 맞게 최적기와 모 종류별 적기 잎 나이, 모낼 당시 기상 및 토양조건을 고려하여 모를 내야 최고소출을 낼 수 있는 것에 대한 문제가 제기됐음.
  - 특히 모내기 적기는 모가 모판에서 자란 기일이 아니라 모 종류별 기준 잎 수에 도달한 날짜라는 것과 해당 지역의 평균기온이 13~15℃가 될 때부터 하는 것이 합리적이라는 것을 인식시켰음.
  - 평당 포기수와 포기당 대수를 바로 정하는 것이 중요하다는 것을 원리적으로 해설해주었음.

- 셋째는 모내기선행공정을 확고히 앞세워 모내기를 적기에 끝내는 문제가 강조되었음.
  - 봄철에 가무는 조건에서 마른논써레치기를 적극 받아들여야 토양 구조가 적게 파괴되고 벼의 생육과 뿌리 발육을 좋게 할 뿐만 아니라 연유와 물 소비량도 줄일 수 있음을 강조했음.
  - 모 관리에 힘써 영양단지모, 영양알모는 4.5~5잎, 영양랭상모는 4잎, 큰모는 7~8잎 될 때 모내기를 하여야 산출량을 최대로 높일 수 있다는 것을 정확히 알도록 했음.
  - 물이 부족한 조건에서 토양 수분이 보장되는 5월 상, 중순경에 사름률을 높이기 위하여 3.5~4잎 된 영양단지모를 일찍 낼 수 있다는 것을 참고하도록 하였음.

○ 모내기현장 기술전습회는 모내기의 전후작업공정과 새로운 농기계, 농기구들의 작업과정으로 이루어졌음.

- 마른논써레치기와 이랑짓기, 두둑만들기, 여러 모내기 방법을 도입하는데 이용되는 농기계와 농기구의 동작 원리를 열심히 배웠음.

○ 참가자는 모내기 후에 물을 댈 수 없는 포전인 경우 마른논써레를 치고 동력 및 인력 농기계와 농기구로 포기홈을 판 다음 모를 내는것이 합리적인 방법임을 깨달았음.

○ 물을 포기마다 충분히 주어야 사름률을 높일 수 있다는 것과 평당 포기 수는 종전의 기준포기수보다 10~20 포기 더 넣고 모를 내야 가뭄 피해를 막을 수 있다는 확신도 가지게 되었음.

○ 모내기 후 물을 댈 수 있는 포전인 경우 물절약형농법인 두둑재배, 이랑재배 방법으로 모내기를 하는 것도 인식하게 되었음.

- 두둑재배는 마른논써레치기를 한 다음 너비 1.5~2m의 두둑을 만들고 그 위에 25~30cm의 열간격으로 모를 낸 후 두둑골에 물을 대는 방법으로 하는 것이 합리적이라는 것을 파악하게 되었음.
- 이랑재배는 마른논써레를 친 후 50~60cm의 이랑을 짓고 이랑마루 위에 20~25cm 간격으로 두 줄로 모내기를 한 다음 고랑에 물을 대주어야 한다는 것도 알게 되었음.

○ 참가자는 물을 대고 모내기하는 경우 영양단지모, 이른큰모, 원그루큰모, 뒤그루큰모, 영양알모 등을 내는 방법과 농기계들의 구조 작용 원리를 배우면서 도안의 모든 농장에 적극 도입할 계획을 논의하였음.

○ 모내기 후 비배관리와 밭작물 가꾸기에 대한 기술적 문제들에 대해서도 배웠음.

로동신문 사설 – 온 나라가 총동원되여 모내기를 최적기에 질적으로 하자 (로동신문 2015.05.12.)

○ 농업부문 일꾼과 근로자, 인민군 군인과 전체 인민은 모내기작업에 참여하고 있음.

○ 2015년의 모내기는 예년에 비해 불리한 조건에서 진행되고 있음.

- 계속되는 가뭄으로 인해 물이 줄어들어 모내기에 부정적 영향을 미치고있음. 황해남도의 경우 보조 수원까지 합해도 모내기에 쓸 물이 적음. 이를 해결하기 위해 물절약형농법인 벼영양단지모를 이용한 재배 면적을 전국적으로 60% 이상 늘리고 마른 논 상태에서 땅을 파고 모를 낸 후 물을 주면서 모내기를 하고 있음. 2014년 배천군은 벼영양단지모재배방법을 도입하여 평년보다 정보당 물소비량을 30%를 줄이고 모내기 적기와 질을 보장하여

최고 수확년도보다 7,000여 톤의 알곡을 더 생산했음.

○ 노동신문은 농기계 이용률을 높일 것을 강조했음.

- 안악군을 비롯한 황해남도의 농촌에서 벼영양단지모를 이용한 모내기를 기계화할 수 있는 여러 농기계, 농기구를 만들었음.

○ 모내기작업에서 분조관리제를 장려했음.

○ 분조관리제에서 포전담당책임제를 자체 실정에 맞게 적용할 것을 강조했음.

- 2014년 선천군 석화협동농장은 700여 정보에 대한 논써레치기를 10일 동안 끝내고, 1달 동안 진행하던 모내기를 1주일 만에 끝낼 수 있었음.

○ 농업성에서는 아래 단위의 실태를 파악하고 도, 시, 군의 모내기 일정 계획을 구체적으로 검토하여 필요한 대책을 세워야 한다고 주장했음.

○ 모든 영농작업이 주체농법의 요구대로 정확하게 집행되도록 정책적, 과학기술적 지도를 앞세워야 한다고 말했음.

- 물 공급 지휘 체계를 바로 세워 모든 지역에 규칙적으로 관개용수가 공급되도록 하여야 한다고 말했음. 농사 지도에서 고질적으로 남아있는 주관주의와 관료주의, 형식주의에서 벗어나야한다고 말했음.

○ 도, 시, 군 농업 지도 기관은 농사 지도에서 기술 지도를 기본으로 하고 물이 부족한 조건에 맞게 선진 영농 기술과 방법을 일반화하며 협동농장에서 농사일을 과학 기술적으로 할 수 있도록 해야 한다고 말했음.

○ 물 보장 조건이 좋고 이른큰모와 영양랭상모, 영양알모, 영양단지모를 도입하는 시군 농장이 기본 면적의 모내기를 최적기에 끝내도록 경제조직사업을 실시해야 한다고 말했음.

- 벼영양단지모를 도입하는 경우 물 보장 조건이 어려운 단위에서는 모판 관리에 품을 넣어 모를 크게 키우다가 토양 습도가 보장되는 대로 집중적으로 모내기를 할 수 있게 모든 영농 공정을 기술 공정으로 전환시킬 것을 강조했음.

○ 시군협동농장경영위원회 일꾼은 협동농장에서 자기 단위의 실정에 맞게 일정 계획을 세우고 집행하도록 강제했음.

- 특히 황해남북도를 비롯하여 모내기용 물이 부족한 도, 시, 군 농업 지도 기관들에서는 협동농장, 작업반, 분조에서 모내기 기간과 실적을 따지기 전에 마른 논에 물을 충분히 주고 벼영양단지모를 심어 사름률을 100%로 보장하도록 해야 한다고 말했음.

○ 일꾼은 마른논써레치기, 이랑재배, 두둑재배를 비롯한 물절약형농법을 적극적으로 받아들이고 벼영양단지모, 영양알모, 이른큰모에 의한 모내기를 해야 한다고 말했음.

- 모내기가 분조관리제에서 포전담당책임제로 진행되는 조건에서 모든 농업근로자는 영농공정별 작업을 기술적 요구에 맞출 수 있도록 현장지도에도 힘써야 한다고 전했음.

○ 전력 공업 부문에서는 모내기작업기간 농촌에 요구되는 전력을 확보하며 화학 공업 부문과 기계 공업 부문을 비롯한 여러 부문에서는 화학 비료와 농기계 부속품을 더 많이 생산하여 보내주어야 한다고 말했음.

○ 철도 운수 부문에서는 영농 물자를 적기에 집중적으로 수송하기 위한 조직 사업을 진행하고 성, 중앙 기관에서도 농촌을 도와주기 위한 사업을 적극적으로 실시할 것을 강조했음.

모판마다 실한 벼모를 - 천내군에서 (로동신문 2015.05.13.)

○ 군당위원회의 지도 하에 군협동농장경영위원회의 일꾼은 현지에 내려가 벼모판관리정형을 구체적으로 파악하고 현장에서 제기되는 기술 문제를 해결하고 있음.

- 천내군은 2015년 이른큰모재배방법을 비롯한 선진 영농 방법을 도입하고, 모판관리공을 위한 기술 전습회도 실정에 맞게 조직하였음.

○ 로운협동농장과 대양협동농장 농장원은 벼모판비배관리에서 모범을 보이고 있음.

- 이 농장의 모판관리공은 씨 뿌린 날짜와 볏모의 생육 상태, 날씨 조건을 따져가며 모판의 온도와 습도를 알맞게 보장하기 위하여 노력하고 있음.

- 또한 자체적으로 생산한 대용 비료를 모판마다 충분히 주어 볏모가 잘 자라도록 하고있음.

닷새 앞당겨 다시 세운 일정계획 - 회령시협동농장경영위원회에서 (로동신문 2015.05.19.)

○ 회령시의 협동벌에서는 모내기를 5일 일찍 실시하고 있음.

- 시협동농장경영위원회 일꾼은 2015년의 모내기 적기를 과거 경험에 비추어 모가 모판에서 자란 기일에 맞게 정하고 그에 따라 계획을 세웠었음. 영양알모와 속성모를 대부분 도입하는 조건에서 씨 뿌린 날로부터 40~45일 되는 시기에 모내기를 하기로 했었음. 하지만 4월 말부터 5월 초 사이에 온도가 급격히 높아지면서 평균 18℃, 최고 30℃까지 되는 날들도 있었음. 일꾼은 협동농장에 설치된 기상 관측장의 관측 자료와 앞으로의 기상 기후 조건을 놓고 분석했음. 그 결과 2015년에는 씨 뿌린 시기로부터 35일 정도 되면 모가 기준잎수에 도달하게 된다는 결론을 내렸음.

○ 기온이 높아져 모의 잎수가 과거보다 일찍 기준에 도달하게 된 조건을 고려하여 시당위

원회의 지도 하에 일꾼은 모내기 계획을 이전보다 5일 일찍 앞당겨 세웠음.

- 보여주기사업을 조직하고 모든 협동농장일꾼에게 모내기 계획을 앞당긴 이유를 알려주었음. 농장일꾼이 작업반장, 분조장, 농업 근로자에 이르기까지 이 문제를 깊이 인식시켜주어 모판 관리를 과학 기술적으로 할 수 있게 하였음.

○ 온도가 높아지면서 모잎과 뿌리 발육에 좋지 못한 영향이 미치는 현상을 막는 문제가 대두되었음.

- 이에 대해 논의한 결과 밤 온도가 기준보다 내려가지 않는 한 박막을 벗겨 전면 환기를 해주도록 했음. 고농도후민산염을 비롯한 여러 비료를 모잎에 분무해주어 필요한 영양분을 보충해주게 하였음. 이를 위해 농장의 모든 초급일꾼에게 모판을 맡겨주어 그들이 모판관리공과 함께 모 관리를 전적으로 책임지도록 하였음.

모내기전투에 모든 력량을 총동원 – 평안북도의 협동벌들에서 (로동신문 2015.05.21.)

○ 평안북도의 협동벌에서 모내기작업이 한창 진행 중임. 도내 일꾼과 농업근로자는 강냉이 심기를 끝내고 모내기작업에 진입하여 성과를 내고 있음.

○ 도당위원회는 물절약형농법을 비롯한 과학 농법을 도입하여 협동농장에서 모내기를 효율적으로 끝내도록 하기 위한 조직 정치 사업을 실시하고 있음.

- 도당위원회의 지도 하에 도농촌경리위원회에서는 2015년 5월 10일 선천군 석화협동농장에서 모내기보여주기사업을 진행했음. 일꾼은 한 개 시군씩 맡아 농업근로자에게 선진 벼 재배 방법인 이른큰모와 단지모를 내는데 나타나는 기술적 문제를 알려주고 있음.

○ 모내기작업에서 정주시와 신의주시, 운전군이 성과를 내고 있음.

- 정주시는 남호협동농장에서 모내기를 보장하기 위한 보여주기사업을 진행하였음. 정주시에서는 또한 이른큰모와 영양단지모를 내는데 발생하는 과학 기술 문제를 가르쳐주었음.

○ 시당위원회의 지도 하에 시에서는 농촌 지원 조직 사업을 실시하고 있음.

- 시급기관, 공장, 기업소 일꾼과 종업원, 가두인민반원을 비롯한 지원자는 영농작업에서 힘쓰고 있음.

○ 석하, 토성협동농장을 비롯한 시내 모든 협동농장에서는 논갈이와 마른논써레치기를 앞세워 모내기실적을 올리고 있음.

○ 운전군운 군당위원회의 지도 하에 모든 협동농장에서 모기르기 등 영농 공정에서 과학기술적 요구에 맞춰 모내기를 추진하고 있음.

- 운하, 대오협동농장을 비롯한 군내 모든 협동농장의 일꾼과 농업 근로자는 실정에 맞는

벼 재배 방법을 도입하여 모내기를 장려하고 있음.

○ 박천, 룡천, 염주, 철산, 동림군을 비롯한 도내 다른 군 협동농장에서도 2015년 5월 10일부터 모내기작업에 돌입하여 며칠 동안 많은 면적의 논에 모내기를 진행하는 성과를 이뤘음.

○ 도인민위원회에서는 모내기작업에 필요한 노동력을 동원하는 사업을 현실성있게 실시하고 있음.

돌파구로 된 수렁논모내기 – 염주군 련곡협동농장에서 (로동신문 2015.06.03.)

○ 염주군 련곡협동농장의 일꾼은 수렁논 모내기 사업을 철저히 진행하여 모내기를 2014년보다 일주일 앞당겨 끝냈음.

- 이전에는 물을 뽑지 않고 수렁논 모내기를 실시하여 많은 노동력과 품이 들었고 벼의 질도 보장하지 못했음. 또한 조건이 불리했기 때문에 매년 농장의 모내기 성과가 좋지 않았고 포전의 물이 차서 수확량에 큰 영향을 미쳤음.

○ 수렁논의 가운데로 750m의 배수로를 째고 갈로 단을 묶어 깔아놓아 찬물을 뽑은 다음 모내기를 하는 방법이었음.

○ 관리위원장 김승룡은 리당비서 장계수, 리당위원회, 관리위원회일꾼의 가족으로 분조를 조직하고 수렁논에 배수로를 째기 위한 작업을 실시하기로 했음.

- 가족분조원은 수렁논에 들어가 짧은 기간에 배수로를 째고 갈로 단을 묶어 깔아놓아 물을 적기에 뽑고 모내기를 보장할 수 있었음.

○ 농장에서는 우렁이를 많이 양식하여 포전에 놓아주기 위한 사업도 실시하고 있음.

영농공정별에 따르는 기술적지도를 심화시켜 – 함경남도 농업부문 일꾼들의 사업에서 (로동신문 2015.06.04.)

○ 함경남도 내의 일꾼과 농업 근로자는 모내기 성과를 130%, 최고 140%이상 내고 있음.

○ 함경남도 일꾼과 농업 근로자는 벼영양단지모를 넓은 면적에 적용하고 있고 모판을 모내게 될 논에 접근시켰음.

○ 도농촌경리위원회와 시군협동농장경영위원회일꾼은 벼영양단지 모판 만들기와 모기르기에 대한 과학 기술 문제를 대중 스스로 해결하게끔 만들고 있음.

○ 도농촌경리위원회의 일꾼은 함주군 동봉협동농장을 비롯한 여러 농장에서 보여주기사업, 기술 전습을 여러 번 조직하고 진행했음.

○ 함경남도에서는 시군의 협동농장경영위원회가 보여주기사업을 조직하고 작업반장, 분조장, 모판관리, 농장원 대중에게 벼영양단지모를 도입하는 과정에서 발생하는 문제를 인식시키고 씨뿌리기, 모기르기, 모내기를 잘 하도록 이끌었음.

○ 금야군과 영광군, 고원군을 비롯한 도의 군에서는 사업을 대중화시켰음.

- 결과 군에서는 포전별, 필지별로 필요한 면적의 모판을 만들어놓고 모 관리를 잘하여 줄대 같이 실한 볏모를 길러 모내기 실적을 매일 130% 이상으로 끌어올렸음.

○ 논판 여기저기에 물 원천을 확보해놓고 이전처럼 단계별로 모내기를 하는 것이 아니라 전반적인 논에서 모내기를 동시에 하고 있음.

- 도내 농업부문 일꾼은 물이 보장되는 논배미부터 차례로 모를 내던 방법이 아니라 마른논써레를 선행시키고 영양단지모를 낸 다음 인수로를 이용하여 물을 즉시에 대도록 조치했음.

○ 도에서는 저수지의 물은 물론 이미 확보해놓은 6,500여 개의 우물과 890 여개의 졸짱, 570여 개의 굴포가 모기르기와 모내기에 이용될 수 있도록 하고 있음.

○ 신포시와 덕성군에서 모내기를 끝낸데 이어 함흥시와 단천시, 영광군, 리원군을 비롯한 도의 시군에서 불리한 기후 조건에서도 조직 사업을 실시하여 모내기 실적을 높이고 있음.

기본면적의 모내기를 끝냈다 – 평안북도의 농촌들에서 (로동신문 2015.06.04.)

○ 평안북도의 농업 근로자와 지원자는 2015년 5월 31일까지 기본 면적의 모내기를 끝냈음.

○ 도당위원회는 도내 시군에서 불리한 자연 조건에 맞추어 물절약형농법을 비롯한 과학농법을 도입하여 모내기를 적기에 끝내도록 하기 위한 조직 정치 사업을 실시했음.

- 도당위원회의 지도 하에 도농촌경리위원회는 2015년 5월 10일 선천군 석화협동농장에서 보여주기사업을 진행하고 모든 시군에서 볏모 기르기를 선행시키면서 모내기를 적기에 끝내도록 경제 조직 사업과 기술 지도를 실시했음. 도농촌경리위원회일꾼은 선진 벼재배방법을 전 면적에 도입하기 위해 이른 큰모와 영양단지모 재배에서 나타나는 기술 문제를 농업 근로자에게 알려주었음. 도송배전부와 시군송배전소는 양수 동력용 전기를 공급해주기 위한 사업을 진행하여 모내기에 기여했음.

○ 논 면적이 적은 산간 지대의 군에서는 모내기를 최적기에 끝냈고 논 면적이 많은 정주시, 곽산, 동림, 선천, 운전, 철산, 룡천, 염주군을 비롯한 해안연선시군에서도 2015년 5월 28일 기준 88% 이상의 논 면적에 모를 내는 성과를 냈음.

- 선천군 석화협동농장에서는 2015년 5월 25일부터 29일까지 기본 면적의 모내기를 끝냈음.

- 신의주시 토성협동농장에서는 물잡이를 선행시키면서 2015년 5월 27일까지 기본 면적의 모내기를 지원 노동력 없이 자체적으로 끝냈음. 신의주시에서는 조직 사업을 실시하여 매일 많은 지원 노동력을 시 주변 농촌에 보내 모내기를 적기에 끝내도록 했음.

○ 도인민위원회는 도급 기관, 공장, 기업소 일꾼과 근로자는 모내기 작업을 지원하도록 노동력 동원 사업을 실시했음. 그 결과 매일 많은 지원자가 도내 협동농장에 나가 모내기와 강냉이밭김매기를 비롯한 당면한 농사일을 도와주고 있음.

○ 농촌 지원 사업에서 도당위원회, 도인민위원회일꾼이 모범을 보였음. 도급기관 일꾼은 협동농장에서 농업 근로자에게 당정책을 해설해주고 모내기와 농사일도 함께 하면서 농촌을 지원하고 있음.

최악의 가물을 이겨내며 모내기성과 계속 확대 – 각지 농촌들에서(로동신문 2015.06.08.)

○ 각지 농업 부문 일꾼과 근로자, 지원자는 최악의 가뭄을 이겨내며 모내기 성과를 높이고 있음. 종합된 자료에 의하면 현재까지 80% 이상의 면적에 모내기를 하였음.

○ 황해남도 농촌경리위원회는 벼 영양단지 모 재배를 비롯한 물절약형농법을 90% 이상 논 면적에 적용할 수 있도록 기술 지도를 하여 성과를 높이고 있음.

- 벽성군의 일꾼, 농업근로자, 지원자는 논갈이, 마른논써레치기, 포전정리를 끝내고 적은 물로 영양단지 모내기 일정을 소화하여 물절약형 농법의 장점을 보여주었음. 분조관리제 안에서 포전담당책임제를 실시한 배천군 조옥희협동농장은 모 기르기에 필요한 영농자재를 확보하고 280여 개의 우물과 지하저수지, 굴포 등을 이용하여 보름 안에 모내기를 끝냈음.

○ 물 문제를 자체적으로 해결하고 모내기를 끝낸 단위가 늘어났음.

- 길주군에서는 저수지의 물 확보를 위한 40여 리 구간의 간선물길확장과 8개소의 하천보막이공사, 200여 개의 우물파기, 졸짱 박기를 하고 모내기를 적기에 끝냈음.

- 전체 논 면적에 벼 영양단지 모 재배 방법을 도입한 도남협동농장은 300여 개 우물, 30여 개 굴포, 35개 저류지, 3개소 하천보막이로 모기르기와 포전에 필요한 물을 충분히 확보하여 짧은 기간에 모내기를 끝냈음.

- 회령시에서는 하천 확장과 10여 리의 물길, 두만강 보막이 공사를 진행하여 써레치기하여 모내기를 적기에 끝냈음.

- 운전군 운하협동농장을 비롯한 여러 농장은 사름 기간을 없애거나 줄이기 위해 이른큰모를 떼장처럼 떠서 모내기를 잘하고, 여러 운반 도구를 만들어 사용하였음.

- 해주시와 옹진군안의 농장은 물절약형 농법을 적용할 수 있도록 효율성 있는 농기구를 도입하여 모사름률을 높였음.

◆ 농업

밀보리심기 한창 - 량강도에서 (로동신문 2015.4.17.)

○ 량강도 농촌경리위원회에서는 갑산군에서 보여주기 사업을 통하여 씨뿌리기에 관한 과학기술 문제를 알렸음.

- 도농촌경리위원회 일꾼은 밀보리 씨뿌리기 영농지도를 하였음. 백암군에서는 많은 면적의 밀보리 씨뿌리기를 계획대로 진행하고 있으며, 밀보리 씨뿌리기 실적은 80%를 초과하였음. 대흥단군에서는 기계화 수단을 동원하여 밀보리 씨뿌리기에서 대흥단식 과학농법의 요구를 지키도록 영농지도를 하고 있음. 군농기계 작업소와 농장의 기계화분조에서는 부속품 생산과 현장수리를 하여 밀보리 씨뿌리기 완료를 앞당기고 있음. 삼지연군에서는 봄갈이와 써레치기를 통해 밀보리 씨뿌리기 실적을 높이고 있음. 혜산시와 김정숙군에서는 씨뿌림에 필요한 종자 확보와 종자 처리에 주력하고 있음. 풍서군에서는 일기 조건을 잘 타산하면서 적기에 끝낼 계획 하에 밀보리 씨뿌리기를 진행하고 있음.

황금벌의 새 력사를 빛내일 열정안고 – 안악군 농업근로자들 (2015.5.2.)

○ 안악군 기술일꾼은 전체 논에 영양단지모 재배방법을 받아들이기 위해 모판 관리에 대한 기술 지도를 하고 있음.

- 경지협동농장의 일꾼과 농업근로자는 물절약형농법을 비롯한 과학농법을 받아들이고 있음. 농장일꾼은 모든 논에 영양단지모 재배방법을 받아들이기 위해 모판을 분산시키고 모판을 관리하고 있음.

○ 로암협동농장의 일꾼과 농업근로자는 모내기를 준비하고 있으며, 트랙터와 부림소를 동원하여 마른써레치기를 끝냈음.

- 병해충 피해를 막기 위해 포전의 표면에 드러난 벼 뿌리를 모두 모아 묻고 있음.

5%알곡증수예비가 마련된 비결 – 북청군 토성농장에서 (로동신문 2015.5.3.)

○ 북청군 토성농장은 논벼농사에 록반수(류화철광산의 갱에서 나오는 물)를 이용하여 이전보다 정보당 수확고를 평균 5%이상 높였음.

록반수에는 류산철, 류황, 망간, 아연 등 각종 원소들이 있음.

○ 농장일꾼은 알곡 생산 목표를 높게 세우고 여러 영농 방법과 기술을 받아들였음.

○ 포전에 모를 낸 후 논벼의 생육 상태를 보고 록반수를 분무한 결과 비료의 효능도 더 잘 나타났음.

- 벼가 병에 걸리지 않았으며 가지 치는 능력이 높아져 이전보다 평균 2~3대씩 더 쳤음.
- 논벼후반기생육이 좋아져 포기마다 실한 이삭이 나왔음.
- 이삭당 알수가 많아졌고, 천알무게가 높아져 이전보다 정보당 평균 수확량이 5% 정도 증가했음.

고리형순환생산체계가 은을 낸다 – 평원군 대정농장에서 (로동신문 2015.5.7.)

○ 대정농장에서는 집짐승 기르기를 실시하여 농업근로자에게 고기 공급을 정상화하였고 도의 탄광과 중요대상건설장에 대한 지원사업도 실시하였음.

○ 농장에서는 농산과 축산을 결합하는 고리형순환생산체계를 확립하고 앞선 집짐승 기르기 방법을 받아들여 해마다 고기생산을 늘리고 있음.

- 농장의 일군과 농업 근로자는 작업반들의 비육분조에 집짐승우리를 실정에 맞게 건설하고 먹이 기지를 조성해 놓았음. 이를 토대로 농산제3작업반을 본보기로 하여 새로운 집짐승 기르기방법을 고안하고 일반화하는 방법으로 축산업을 발전시켰음.
- 농산제3작업반 비육분조에서는 토착미생물균를 사용한 돼지 기르기 방법을 도입하여 알곡먹이소비기준을 낮추면서 집짐승 마리수를 늘렸음.
- 농산제5작업반, 농산제6작업반 비육분조에서는 돼지 기르기에 여러 첨가제를 받아들여 종전보다 고기생산을 늘렸음.

○ 농장에서는 2014년에 과학적인 먹이가공과 사양관리방법을 도입하는 것과 함께 여러 비알곡먹이를 이용하여 고기생산계획을 충실히 수행하였음.

○ 농장의 일꾼은 돼지 기르기에만 치우치지 않고 여러 집짐승을 기르는데 힘쓰고 있음.

- 농장의 작업반비육분조에서는 수백 마리의 닭, 오리, 토끼, 거위를 길러 고기와 닭알을 생산하여 탁아소와 유치원에 공급하고 있음.
- 해마다 수백 마리의 새끼집짐승들을 생산하여 작업반세대에 나누어주고 있음.
- 집짐승우리에서는 수백 톤의 거름을 생산하여 논밭들에 정보당 20톤 이상 주고 있음.

천수백정보 과수원 조성,쇠그물울타리치기 완성 – 북청군에서 (로동신문 2015.5.5.)

○ 종합된 자료에 의하면 최근 자체적으로 1,000여 정보의 과수원을 새로 조성하고 8,000여 m의 쇠그물 울타리 치기를 진행했음. 수백 정보의 토지 정리와 흙 깔이를 했으며,

2,300여 km의 전호식 구덩이를 파고 1,000여 톤의 유기질 비료를 생산하여 과수원의 지력을 높였음. 수십 km의 과수원 도로와 물길 건설, 수만 ㎡의 장석 공사, 수만 대의 과일 나무 지지대를 세우고 1.000여 정보의 면적에 키 낮은 사과나무를 비롯한 여러 과일나무들을 심음.

○ 과수원 조성을 위한 단계별 계획에 따라 일꾼과 근로자는 토지 정리와 흙깔이 작업을 실시했음.

- 종산 과수농장의 일꾼과 근로자는 짧은 기간에 백여 정보의 과수원을 새로 조성할 높은 목표를 세웠음.
- 라하 과수농장 일꾼과 근로자는 9,000여 톤의 개바닥흙으로 과수원에 흙깔이를 하고 키낮은사과나무를 비롯한 여러 과일나무를 심었음.
- 읍, 청흥과수농장을 비롯한 다른 농장일꾼과 근로자도 운전 기재의 가동률을 높이면서 토지 정리와 흙깔이 작업을 진행했음.
- 전호식 구덩이를 파고 정보당 100톤 이상의 유기질 비료를 투입하여 지력을 높이기 위한 사업을 진행했음.
- 안곡, 지만, 장항 과수농장을 비롯한 다른 농장일꾼과 근로자은 전호식 구덩이를 파고 질좋은 유기질비료를 투입하기 위한 작업을 실시했음.
- 풀 거름 생산과 퇴적장, 집짐승 우리 바닥 파기가 되었고, 북청군의 모든 근로자는 유기질비료 생산에 힘썼음.
- 룡전, 종산, 읍, 봉흥 과수농장을 비롯한 다른 과수농장은 과수원도로와 물길을 설계하였고, 군적으로 74km의 과수원도로와 68km의 물길을 건설했음.
- 100여 정보의 일나무모 생산기지를 꾸리고 다수확 품종의 과일나무모를 자체적으로 생산할 계획을 세웠으며, 지대 특성과 토양 조건에 맞게 토지를 정리하고 지력을 높였음.

○ 조직배양실, 품종도입 및 보존실, 분석실 등을 갖춘 사과연구소 건물과 연구사를 위한 20세대의 살림집 건설을 완공하고 30여 정보의 과수시험 포전을 정리하였음.

수림화,원림화,과수원화실현의 앞장에 섰다 – 남흥청년화학련합기업소에서 (로동신문 2015.5.9.)

○ 남흥청년화학련합기업소에서 전국을 수림화, 원림화, 과수원화 하기 위해 노력하고 있음.

○ 련합기업소 위치한 화학공업기지 일꾼의 말에 따르면 매년 수십 톤의 과일과 여러 톤의 꿀을 수확하고 있다고 함. 종업원의 노동 조건도 개선되고 2014년에는 생산과 건설에 필요한 수백 ㎥의 목재도 자체로 해결했다고 전했음.

○ 화학공업기지 일꾼과 종업원은 일터를 수림화, 원림화, 과수원화하기 위해 노력했음.

- 책임 일꾼이 앞장섰으며, 양묘장에 수종이 좋은 나무모를 많이 키워 내는 것을 첫 작업 과정으로 삼았음. 나무 종자를 해결하며 선진 기술을 배워오기 위한 노력은 계속되었음.

○ 나무모 생산과 비배관리를 전문으로 맡아 진행하는 단위를 새로 내오고 필요한 설비와 살충제를 자체적으로 확보하기 위한 사업에도 힘썼음. 그 결과 넓은 면적의 양묘장이 곳곳에 꾸려지고 수림화, 원림화, 과수원화 실현에 필요한 갖가지 나무모를 원만히 확보하게 되었음.

○ 련합기업소에서는 양묘장을 잘 꾸미고, 구내는 물론 울타리와 도로주변 등 비경지에 많은 나무모를 심고 가꾸었음. 몇 년 전부터 조성한 사과, 복숭아, 자두, 살구나무는 각각 수천 그루에 달하는 것으로 나타났음.

○ 직장별, 작업반별 관리 구역이 실정에 맞게 분담되고 심은 나무를 관리하는 사업이 대중화되었음. 종업원은 교대를 마치거나 여가 시간을 이용하여 자기들이 맡은 나무들이 잘 자라도록 봄과 가을철에 부식토를 주고 비바람과 병해충의 피해를 받지 않도록 힘썼음. 일꾼과 종업원은 기업소 구내와 주변의 산에 13만여 그루의 나무를 심었음.

남새재배를 립체적으로(2015.05.10.)

○ 화성온실남새농장에서 립체재배를 실시하여 단위 면적당 수확량을 높였음.

○ 제9작업반의 21호동의 포전에서 오이와 배추가 재배되고 있으며 온실 벽면으로는 토마토 줄기가 자라고 있고, 그 밑에는 부루가 자라고 있음.

- 과거 벽면 앞쪽 60cm 너비의 보행로가 빈 땅으로 있었지만 온실남새생산을 과학화, 집약화하여 농장일꾼과 작업반원은 보행로도 효과적으로 이용하기 위해 노력하였음. 그리하여 온실벽면을 따라 토마토 줄기가 자랄 수 있게 해주고 그 밑의 30cm 구간에는 생육 기일이 짧고 키가 작은 작물들을 심었음.

○ 작업반은 토마토 줄기가 지나치게 길게 자라지 못하도록 제때 순을 쳐주는 것을 비롯하여 남새 재배를 입체적으로 하는데 발생하는 여러 기술 문제를 해결하였음. 결과적으로 2015년 1월부터 지금까지 수백 kg의 토마토와 진채, 부루를 더 생산하는 성과를 거두었음.

○ 농장에서는 모든 호동에서 립체재배방법을 받아들여 온실을 ㎡가 아니라 ㎥로 이용하도록 하기 위한 사업을 실시하고 있음.

포전담당책임제와 과학농사의 주인 – 성천군 읍협동농장에서 (로동신문 2015.05.11.)

○ 성천군 읍협동농장의 일부 농장원은 씨뿌리기에 필요한 과학 기술적 요구를 제대로 알고 있지 못했음.

- 그들은 벼영양단지모재배에서 포전별 특성에 따라 씨뿌림량과 비료 주기를 모르고 있었음.
- 이를 해결하기 위해서 포전별카드를 이용하였음.
  - 포전별카드에는 담당포전별로 영농 공정에서 지켜야 할 과학 기술적 지표를 기록해놓도록 하였음. 포전별 토양상태와 품종, 씨뿌림량, 평당 포기수와 비료 주는 시기와 양 등 모든 영농 공정에 따르는 정확한 지표가 기록되었음. 농장원은 자기가 맡은 포전에 대하여 더 잘 알 수 있게 되었고 그에 맞게 농사를 과학 기술적으로 할 수 있게 되었음.

○ 농장 일꾼은 모든 작업반, 분조에 포전별카드를 도입하도록 하였음.

- 그 결과 농장원은 영농작업을 과학 기술적 요구대로 진행할 수 있었음.

○ 농업 과학 기술을 알려주는 안내판을 작업반마다 세워놓게 한 것도 성과를 냈음.

- 농장원은 아침저녁마다 작업반 마당을 지나면서 오늘 혹은 다음날에 진행할 작업에 대한 과학 기술 문제를 잘 알게 되었음.

다시한번 최고수확년도수준을 돌파할 기세로 - 대홍단군에서 (로동신문 2015.05.13.)

○ 2015년 초봄 대홍단지구의 자연 기후 조건은 불리하였음. 온도가 급격히 내려가는가 하면 가물을 예견하는 징조가 심하게 나타났음.

- 80여개의 감자종자싹틔우기장 실내 온도가 떨어져 군에서는 시급히 비상 대책을 세웠음.

○ 군당위원회로부터 군인민위원회를 비롯한 군급기관 일꾼이 현지에 나가 농장작업반장과 함께 감자종자싹틔우기장 실내온도를 유지하기 위한 대책을 세웠음.

○ 군5호농업경영위원회에서는 밭갈이를 하고 감자 심기를 곧바로 하여 토양의 습기를 보존할 수 있게 하였고 감자 종자를 깊이 묻도록 하였음.

- 여름에 줄기와 잎이 무성하게 자라 밭고랑을 충분히 덮어줄 수 있게 감자종자에서 싹눈의 개수를 늘리게 했음.

염기피해방지대책을 앞세운 리유 - 금야군 구룡협동농장에서 (2015.05.16.)

○ 금야군 구룡협동농장에 염기 피해를 받을 수 있는 포전이 100여 정보가 있음.

- 과거에는 흐름식물대기를 하면서 농사를 지었으나 2015년에는 가뭄으로 인해 물이 부족하여 그렇게 하지 못했음.

○ 관리위원장이 물길 도면을 내놓으면서 2015년에 전반적인 농장에서 영양단지모재배방법을 도입하여 물을 많이 쓰지 않으므로 염기피해가 있는 포전에 물을 댔다가 모내기를 앞두고 갈아대면 될 것이라고 말했음. 이에 대해 일꾼은 1,000~1,500평 되는 논배미 하나에 약 0.15~0.2정미의 물을 대야 하고 하루에 여러 정보의 논에 물을 댈 수 있다고 말했음. 또한 염기 피해가 있는 모든 포전에 모내기 전에 물을 대야 한다고 주장했음.

○ 일꾼은 제5작업반의 경험을 일반화하여 염기 피해가 있는 포전의 논두렁부터 정리하고 물을 대기 위한 대책을 세웠음. 제5작업반에서는 염기 피해가 있는 포전의 논두렁을 높이면서 물이 새지 않게 정리하였고 물을 잡았다가 떼고 써레치기를 하기로 했음.

○ 다른 작업반에서도 날짜별 계획을 세우고 염기 피해가 있는 포전에 물을 대기 위한 사업이 진행되었음. 결과적으로 물을 적게 쓰면서 염기 피해를 막을 수 있게 되었음.

강냉이심기를 끝낸 기세로 – 강원도의 협동농장들에서 (로동신문 2015.05.20.)

○ 강원도의 농업 부문 일꾼과 근로자가 강냉이 심기를 주체 농법의 요구대로 제철에 끝냈음.

○ 도당위원회의 지도 하에 도농촌경리위원회는 강냉이 심기를 모내기가 시작되기 전에 끝내기 위한 목표를 세우고 경제 조직 사업을 실시했음.

- 시군에 능력 있는 일꾼을 내려 보내 모든 농장에서 강냉이 심기를 주체 농법에 맞추어 할 수 있도록 영농지도를 실시했음.

○ 천내군과 안변군, 통천군을 비롯한 농촌에서 강냉이 심기를 가장 먼저 끝냈음.

○ 통천군의 협동농장에서는 강냉이 영양단지모가 자란 정도에 따라 날짜별, 포전별 계획을 세우고 노동력을 조직하여 강냉이 심기를 끝냈음.

○ 밭 면적이 많은 회양군과 금강군, 법동군을 비롯한 산간 지대 농촌에서 강냉이심기를 끝냈음.

- 포천협동농장과 강돈협동농장을 비롯한 회양군의 농촌에서는 지대 특성에 맞게 일정 계획을 세우고 트렉터와 부림소를 집중하여 밭갈이를 앞세우면서 강냉이심기를 장려했음.

○ 문천시를 비롯한 도안의 농업 부문 일꾼과 근로자도 2015년 5월 10일까지 강냉이 심기를 전부 끝내고 그 기세로 비배 관리에 힘쓰고 있음.

량강도의 감자산지들을 적극 지원 – 성,중앙기관들에서 (로동신문 2015.05.25.)

○ 성, 중앙기관에서 량강도 감자 종자 저장고를 비롯한 농업 생산 건물 건설을 지원하고 있음. 대홍단, 삼지연, 백암군을 도와주기 위해 성, 중앙기관의 정무원은 농업 생산 건물

건설과 감자 심기를 진행 중인 농업 근로자를 지원했음.

○ 성, 중앙기관 정무원은 농장의 실태를 구체적으로 파악하고 노동력과 운수 수단을 이용하여 고산 지대의 특성에 맞는 농업 생산 건물을 건설하기 위한 사업을 실시했음.

- 영농 자재 부족을 해결하기 위하여 노력하였고, 전국의 여러 공장, 기업소에 시멘트와 강재를 비롯한 많은 자재를 조달하였음. 채취공업성의 당책임일꾼은 삼지연군 백삼농장 제3작업반에 많은 영농 물자와 생활 필수품을 공급하고 농업 근로자와 감자 심기를 했음. 석탄공업성의 일꾼은 삼지연군 보서농장 제1작업반에 성 정무원이 마련한 영농 물자와 생활 필수품을 지급하고 제대 군인 농업 근로자를 만났음. 림업성의 책임일꾼은 대흥단군 백산농장 제6작업반에 나가 감자심기와 농업생산 건물 건설 정형을 파악하고 영농 물자를 공급했음. 인민대학습당의 책임일꾼은 대흥단군 신흥농장 제1작업반에 지원 물자를 전달하고 포전에 나가 현장 정치 사업을 진행하였음. 경공업성, 재정성, 대외경제성, 대외건설지도국, 국가건설감독성, 의학과학원을 비롯한 많은 성, 중앙기관에서도 량강도의 감자 산지를 지원하였음.

◆ 임업

년간 산지통나무생산계획 수행 – 121호림업련합기업소의 10여개 작업소에서 (로동신문 2015.4.6.)

○ 121호림업련합기업소의 임산사업소의 10여 개 작업소에서 산지 통나무 생산 계획을 수행하였음.

○ 련합기업소 참모부에서는 통나무 생산에 겨울철에 생산을 집중하였고 산판마다 나무베기와 모으기, 사이나르기 등을 실시했음.

○ 성파림산사업소, 압록강류벌사업소, 삼수림산사업소, 룡하림산사업소의 여러 작업소에서도 산판지형을 이용한 통쏘이 등 여러 수송 방법을 받아들여 사이나르기 실적을 높였음.

현실조건에 맞는 혼성림조성방법을 받아들여 – 태천군 일꾼들의 사업에서 (로동신문 2015.4.6.)

○ 태천군에서는 전당, 전군, 전민이 산림복구 작업을 진행하고 전체 산 면적의 80%에 혼성림을 조성하는 것을 목표로 작업을 진행하고 있음.

- 태천군 일꾼은 수종을 정하고 혼성림을 조성하였음. 대표적으로 학당리와 룡상리를 비롯한 중요 도로 주변의 산에 잣나무와 아카시아나무, 창성이깔나무와 평양단풍나무를 심었음. 태천군에서는 산 정점에서부터 산 중턱까지 잣나무와 땅을 비옥하게 해주는 나무를 심었

음. 태천군 일꾼들은 혼성림조성사업을 시작하기에 앞서 송태리에서 보여주기 사업을 진행하였음. 산 정점에서부터 산 중턱까지 잣나무 한 줄, 넓은잎나무는 두 줄, 산 중턱에서부터 아래로 내려오면서 창성이깔나무와 단풍나무를 각각 한 줄씩 등고선 방향으로 심었음.

60여개 림산작업소들에서 년간 산지통나무생산계획 완수(로동신문 2015.4.24.)

○ 룡림림산사업소의 광성, 룡운, 후지, 구룡, 신흥작업소 일꾼과 노동자는 기계톱의 이용률을 높이고 사이나르기에 집중하여 연간 산지 통나무 생산량을 늘렸음.

○ 강계, 양계, 동신, 위원갱목생산사업소와 화평림산사업소의 작업소에서도 서리치기를 앞세우고 나무베기공, 밀대공, 아지따기공의 역할을 높여 산지 통나무 생산 계획을 수립하였음.

○ 유평림산사업소 작업소는 임지조건에 맞게 나무 나르기와 통쏘이 등을 적용하여 연간 산지 통나무 생산 계획을 앞당겨 끝냈음.

나무심기에서 중시한 수종문제 – 세포지구 축산기지건설 국가과학원돌격대에서 (로동신문 2015.5.2.)

○ 국가과학원돌격대는 세포지구 축산 기지 건설 현장에서 풀판에 나무를 심는 방법을 새롭게 연구하고 있음.

- 돌격대 일꾼은 봄철 나무심기 작업에서 먹이 식물로 효과가 큰 것을 위주로 선정했음. 국가과학원 일꾼은 풀판에 심는 나무와 관련된 기술 자료를 자세히 연구하고 비슬나무를 심기로 결정하였음. 자료에 의하면 2~3년생 비슬나무가 자라는 1정보에서 연간 자란 줄기와 뻗어 나온 가지, 잎의 총량은 10톤 이상으로 나타났음.

○ 일꾼은 비슬나무심기목표를 세우고 양묘장을 꾸려 나무모를 키우기 위한 사업을 추진하고 있음.

동발나무생산 125%로 장성 – 림업부문의 각지 림산,갱목생산사업소들에서(로동신문 2015.5.6.)

○ 종합된 자료에 의하면 2015년 4월에 림업성적인 지표별 계획이 성과적으로 수행되었음.

동발나무 생산은 2014년 같은 시기에 비해 125% 증가하는 성과를 이루었음.

○ 림업성 일꾼은 2015년 4월에 동발나무 생산을 맡은 림산, 갱목생산사업소에서 생산을 늘리고 인민경제 여러 부문에 더 많은 통나무를 보내주기 위해 노력했음.

○ 생산현장에 내려간 성과 관리국일꾼은 상하차공과 일을 함께 했음. 그 결과 성과 각지 림업관리국, 림산, 갱목생산사업소사이의 연계가 강화되고 동발나무 생산이 증가했음.

○ 함경북도림업관리국 일꾼과 노동자는 생산작업을 진행하여 2015년 4월 동발나무 생산계획을 113.8%로 수행하였음.

- 관리국일꾼은 2014년 1, 4분기에 거둔 성과와 경험에 기초하여 임산, 갱목생산사업소에서 자체 실정에 맞게 수송작업을 진행하도록 하였음.
- 부령림산사업소와 회령, 경원, 온성, 명간 갱목생산사업소에서는 운전 기재의 예비 부속품을 충분히 마련해놓고 마감나르기에 박차를 가하여 동발나무 생산 계획을 수행하였음.

○ 평안남도림업관리국 산하 북창, 덕천, 양덕, 신양갱목생산사업소와 강원도림업관리국 하안변, 판교림산사업소의 노동자도 내부 예비를 최대한 탐구동원하고 앞선 작업 방법을 널리 적용하여 많은 양의 동발나무를 생산하였음.

○ 성간, 룡림림산사업소와 송원, 강계갱목생산사업소를 비롯한 자강도림업관리국아래 사업소에서는 마감나르기에 집중하여 동발나무 생산량이 증가했음.

○ 량강도림업관리국 산하 연암, 백암갱목생산사업소에서도 상하차 시간을 줄이고 림철기관차와 자동차의 수리 정비를 잘하여 그 이용률을 높임으로써 동발나무 생산 성과를 확대하였음.

○ 함경남도림업관리국 산하 도안림산사업소와 수동, 홍원, 금야갱목생산사업소, 평안북도림업관리국 하 동창, 벽동림산사업소 일꾼과 노동자도 동발나무 생산에 힘썼음.

○ 임업 부문의 각지 임산, 갱목생산사업소일꾼과 노동자는 탄광에 더 많은 동발나무를 생산하여 보내주기 위한 작업을 계속 진행하고 있음.

나무모밭면적을 1.8배로 늘여(로동신문 2015.05.10.)

○ 강남군 이산협동농장에서 나무모밭 면적을 1.8배로 늘려 나무모를 많이 생산하고 있음.

- 일꾼은 2015년 나무모 생산을 늘릴 목표를 세우고 햇빛이 잘 들면서도 물 확보에 유리한 과수밭 주변에 나무모 밭을 더 만들도록 하였음.

○ 나무모밭 면적을 늘리는 것에는 다음과 같은 장점이 있었음.

- 나무모 생산량을 이전에 비해 늘릴 수 있었음.
- 키운 나무모는 운반 거리가 가깝기 때문에 심은 후 사름률을 높일 수 있었음.
- 나무모 운반에 들던 노동력이 필요 없게 되었으며 도중 손상을 줄일 수 있었음.

실리보장방도도 구체적인 현실에 있다 – 평안남도림업관리국 일꾼들의 사업에서 (로동신문 2015.05.12.)

○ 2014년에 이어 2015년에도 갱목 생산에서 높은 실적을 내고 있는 평안남도림업관리국 일꾼의 사업에서 주목되는 점은 다음과 같음.

- 평안남도림업관리국에서는 겨울철에 갱목으로 이용하기 좋은 나무가 많고 생산성이 높은 채벌구에 노동력을 집중하며 봄과 여름에는 분산하는 방법으로 산지 통나무 생산에서 성과를 거두고 있음.

- 2015년 겨울철 통나무 생산에서 덕천갱목생산사업소 양가덕채벌구가 대표적인 사례임.
  - 이 채벌구는 갱목으로 이용하기 좋은 나무가 많을 뿐만 아니라 겨울철에 사이나르기에서 실적을 낼 수 있는 곳임.
  - 관리국에서는 녕원, 평화, 대흥, 양덕, 신양, 덕련갱목생산사업소의 일부 노동력을 채벌구에 집중시켰음.
  - 생산조건이 좋은 곳에 역량을 집중한 결과 관리국적인 산지 통나무 생산 실적이 올랐음.

○ 관리국에서 산지토장에 쌓아놓은 통나무를 운반하는 것에 대한 원칙이 있음.

- 대용연료자동차와 연유를 쓰는 자동차를 이용하여 생산된 통나무를 적기에 실어 나르도록 하는 것임.

- 구배가 심하고 대신 운반 거리가 짧은 구간에는 연유를 쓰는 자동차를 배치하고 100리 이상 되는 마감나르기 구간에서는 대용연료자동차가 수송을 담당하도록 하여 긴장한 연유를 보다 효과적으로 이용하면서 마감나르기 실적을 올리고 있음.

- 물길로 생산량의 약 20%에 해당하는 통나무를 운반하여야 하는 조건에 맞게 관리국에서는 얼음이 녹기 전에 얼음 위나 물이 불어나 물길로 이용할 수 있는 땅 위에 미리 떼를 묶어놓는 방법으로 떼무이 시간을 단축하였음.

○ 매 공정별로 따져가면서 생산조직을 구축하여 생산량을 늘려가는 관리국에서는 공급도 계획적으로 하고 있음.

- 서부지구 탄광에 갱목이 우선적으로 필요하기 때문에 갱목생산사업소에서 탄광에 갱목을 보내주도록 하고 있음.

- 실례로 신양갱목생산사업소에서 생산되는 양의 80%를 주변 탄광에 갱목으로 보내고 일부를 다른 대상에 공급하도록 조직사업을 실시하고 있음.

- 대흥갱목생산사업소를 비롯한 일부 갱목생산사업소의 주변에는 탄광이 없고 경제적 이용 가치가 큰 나무가 없어 관리국에서는 통나무를 용도에 맞게 제재하여 운반하도록 하고 있음.

○ 생산량을 늘릴 수 있는 이런 방법은 벌목공과 관리국일꾼의 노력 끝에 등장하게 되었음.

통나무와 동발나무생산성과 확대 - 평안북도림업관리국에서 (로동신문 2015.05.31.)

○ 림업관리국의 일꾼과 노동자는 생산돌격전을 실시하여 매달 동발나무 생산 계획을 성실하게 수행하고 있음.

- 관리국참모부에서는 모든 단위에서 동발나무 생산에 노동력과 운전 설비를 집중시켜 생산을 늘리도록 장려했음.
- 관리국 일꾼은 동발나무 생산 작업이 벌어지고 있는 산지에 올라 노동자와 함께 일했음.

○ 동발나무 생산 계획 수행에서는 동창림산사업소가 앞장섰음.

- 사업소당조직에서는 집 떠나 산판에서 생활하는 노동자에 대한 후방 사업도 실시하고 있음.

○ 구장산림개조사업소에서는 산하 단위에서 매일 동발나무 생산 계획을 잘 수행하도록 생산조직을 구축하여 생산한 동발나무를 구장지구탄광련합기업소에 적기에 운송하고 있음.

○ 벽동림산사업소의 일꾼과 노동자는 산판마다 동발나무 생산 작업을 실시하여 동발나무를 탄광에 운송하고 있음.

○ 이밖에도 천마림산사업소를 비롯한 관리국 하의 모든 생산단위에서도 동발나무 생산에 힘쓰고 있음.

통나무와 동발나무생산성과 확대 - 강원도림업관리국에서 (로동신문 2015.05.31.)

○ 강원도림업관리국에서 통나무 생산을 확대하고 있음.

- 안변림산사업소와 판교림산사업소를 비롯한 관리국 하의 모든 단위에서 겨울철 산지 통나무 생산 계획을 120% 이상 수행했음에도 더 많은 통나무를 생산하기 위한 작업을 실시하고 있음.
- 연유가 부족한 상황에서도 운전 기재에 대용 연료를 적극적으로 받아들이고 쇠밧줄을 비롯한 생산에 필요한 자재를 미리 확보하여 베어낸 통나무를 적기에 끌어 내리고 있음.
- 천내갱목생산사업소와 통천갱목생산사업소는 노동력과 설비를 최대한 동원하고 능률적인 작업방법을 받아들여 맡겨진 동발나무 생산 계획을 잘 수행하고 있음.
- 회양림산사업소를 비롯한 관리국 내 임산사업소에서도 내부 예비 자원을 적극적으로 동원, 이용하여 통나무 생산에 박차를 가하고 있음.

산판마다에 타오르는 증산의 불길(로동신문 2015.06.05.)

○ 2015년 5월 임업부문 일꾼과 노동자는 2014년 5월에 비해 통나무를 1.2배, 동발나무를

1.4배 더 생산했음.

- 림업성 일꾼은 연유를 비롯하여 부족한 자재 보장에 힘쓰면서 통나무와 동발나무 생산을 늘리고 있음.

○ 림업성과 관리국, 림산사업소와 갱목생산사업소의 책임 일꾼은 채벌구에서 노동자와 함께 증산 작업을 진행하고 있음.

- 또한 철도운수부문과의 연계를 긴밀히 하고 기관차, 화차의 움직임을 구체적으로 알아보면서 해당 철도역에 쌓이는 통나무와 동발나무를 적기에 실어보내기 위한 조직 사업을 실시하고 있음.

○ 희천, 강계, 위원, 삼락갱목생산사업소와 자성림산사업소의 일꾼은 나무베기와 사이나르기, 마감나르기 등을 산지 조건에 맞게 조직하고 설비들의 가동률을 높이기 위해 노력하고 있음.

○ 평안남도림업관리국 일꾼과 노동자는 서부 지구의 탄광에 대한 동발나무 보장에 힘쓰고 있음.

○ 덕천, 북창갱목생산사업소에서는 겨울철 산지토장에 쌓아놓은 많은 양의 동발나무를 자동차와 트렉터로 수송하고 있음.

○ 신양, 덕련갱목생산사업소 일꾼과 노동자는 운전기재에 대용연료를 적극적으로 받아들이고 마감 나르기에서 높은 실적을 내고 있음.

○ 장진림산사업소와 홍원, 수동갱목생산사업소를 비롯한 함경남도림업관리국 하 여러 임산, 갱목생산사업소의 일꾼과 노동자도 생산을 늘릴 수 있는 방법을 찾아내고 내부 예비를 최대한 동원하여 통나무와 동발나무 생산에서 모범을 보이고 있음.

○ 홍원갱목생산사업소에서는 일꾼이 자체 실정에 맞게 생산을 늘리기 위한 경영 전략을 세우고 노동자들의 생산 의욕을 높이기 위한 사업을 실시하고 있음.

○ 평안북도림업관리국 하 동창, 벽동, 태천, 천마림산사업소의 일꾼과 노동자도 통나무와 동발나무 생산에 힘쓰고 있음.

○ 강원도림업관리국 산하 임산, 갱목생산사업소에서도 생산성를 확대하고 있음.

- 안변림산사업소와 천내갱목생산사업소를 비롯한 임산, 갱목생산사업소에서는 수리기지의 물질 기술적 토대를 강화하고 도로 보수를 제때 하여 운전기재의 이용률을 높임으로써 산에 베어놓은 통나무와 동발나무를 운반하고 있음.

○ 량강도림업관리국과 함경북도림업관리국 산하 임산, 갱목생산사업소의 일꾼과 노동자도 통나무와 동발나무 생산에 박차를 가하고 있음.

◆ 축산업

폐사률을 낮춘 비결 – 원산시수의방역소에서 (로동신문 2015.4.3.)

○ 원산시 수의방역소의 일꾼과 종업원들은 수의방역사업을 진행하고 있으며, 집짐승에 대한 치료예방사업을 하고 있음.

- 원산시의 축산기지와 집짐승을 기르는 가정세대는 수의방역지식을 배우고 집짐승 사양 관리를 하였음.
- 약제조실을 갖추고 지방에 흔히 있는 약초를 이용하여 집짐승 치료에 필요한 예방약, 수의치료약을 자체적으로 생산하여 수의방역사업에 이용하였음.

○ 2015년 1/4분기 집짐승 폐사율은 동기 대비 2%로 낮아지고 고기와 알 생산량이 늘어났음.

1/4분기계획을 넘쳐 수행한 기세로 – 평안북도의 현대화된 축산기지들에서 (로동신문 2015.4.5.)

○ 평안북도의 축산기지에서는 1/4분기 축산물생산계획을 수행했음.

○ 평안북도 도목장관리국의 일꾼은 예하 단위에서 축산물생산성과를 확대해나가고 있음.

- 관리국에서는 축산기지에 필요한 먹이보장과 원료기지의 비료보장계획을 세워 집행을 위해 경제조직사업을 하고 있음.

○ 신의주 닭공장은 새로 육종하여 도입한 알용 정주닭 사양관리를 하였고, 닭알 생산을 정상화하고 있음.

○ 신의주 닭공장, 구성 닭공장은 토착미생물로 만든 발효먹이를 하루 배합량의 10%까지 섞어 알곡먹이를 절약하였음.

- 특히 신의주 닭공장은 방역대책을 세우고 가금예방접종을 진행하였음. 이산화염소수 생산공정을 만들어 시설물의 소독을 하였음.

○ 평북 돼지공장, 군민룡천 돼지공장의 축산기지 일꾼은 종축토대를 마련하기 위한 사업을 마련하고 있음.

- 이 공장은 은정복합균을 배양할 수 있는 균주생산기지를 세우고, 강냉이 짚과 강냉이 송

치를 먹이로 이용하여 알곡먹이 소비량을 낮추었음.

○ 군민룡천 돼지공장에서는 토착미생물에 의한 난방보장방법을 받아들였음.

- 5개소에 물 원천을 확보하고 새로 건설한 50㎥능력의 물 저장 시설에서 자연흐름식으로 이용할 수 있게 하였음.

축산물증산의 열쇠 - 사리원돼지공장에서 (로동신문 2015.4.8.)

○ 사리원 돼지공장에서는 방역과 증산을 위해 수의방역체계를 세우고 있음.

- 공장에서는 무리별 예방접종과 질병 예방작업을 진행했으며 각종 예방약들도 보관하고 있음. 예방접종에 참가하는 구성원들은 주사약을 정해진 시간 내에 정확한 양을 주입하도록 노력했음.
- 호동 및 먹이 가공실 출입 규정을 마련하고 돼지의 사양관리에 이용되는 공구의 소독 사업, 주변위생환경을 방역학적 요구에 맞게 개선하기 위한 사업 등을 실시하였음.

○ 공장은 돼지의 질병예방에 효과적인 여러 한약재를 자체적으로 생산하고 이용하기 위한 사업도 실시하고 있음.

- 매년 4월 초부터 5월 말까지 2~3명의 인력이 주변 산에서 할미꽃뿌리를 비롯한 여러 약초를 채취한다고 알려졌음.

세포지구 축산기지건설을 적극 지원 - 함경남도에서 (로동신문 2015.5.2.)

○ 함경남도 일꾼과 근로자는 세포지구 축산기지 건설을 실시하고 있음.

- 자료에 의하면 2014년부터 2015년 4월까지 수천 톤의 시멘트와 수백 톤의 강재, 7백여 ㎥의 목재, 10여만 장의 씨리카트벽돌과 10톤의 외장재를 비롯한 많은 양의 자재, 후방물자를 지원하였음.

○ 흥남비료련합기업소를 비롯한 공장, 기업소 일꾼과 노동자도 세포지구 축산기지 건설을 지원하였음.

당의 령도업적을 축산물증산성과로 빛내여간다 – 4월 고기와 알생산계획을 수행한 현대적인 축산기지들에서 (로동신문 2015.5.5.)

○ 신의주 닭 공장에서는 우량 품종의 후보 닭 마리 수를 보장하기 위한 공급체계를 세우고 마리당 닭알 생산량을 늘렸음.

- 단백질, 섬유소, 인분해효소를 이용한 먹이 가공과 토착 미생물에 의한 흙 먹이 생산에서 원가를 낮추면서도 2015년 4월 닭알 생산을 145%로 계획했음.

○ 축산물 생산에서 공장의 종업원은 균 처리에 의한 먹이가공방법을 적극적으로 받아들여 돼지의 증체률을 높였음.

- 사리원, 평북돼지공장은 종축 생산 토대에 기초하여 새끼 생산을 늘렸음.
- 광포, 강계 오리 공장은 고기 생산에서 성과를 거두었음.

종축체계를 바로세우고 – 개성시 신흥농장 종축작업반에서 (로동신문 2015.5.7.)

○ 개성시 신흥농장 종축작업반은 우량품종의 새끼돼지생산체계를 바로 세우고 새끼생산계획과 고기생산계획을 수행하기 위해 노력하고 있음.

○ 작업반은 오래전부터 3원교잡체계를 세우고 새끼돼지 생산을 늘렸음. 이 사업은 새끼 생산과제가 기본이던 작업반에 고기 생산계획이 더해지면서 더욱 절실한 문제로 대두되었음.

- 우선 원종을 확보하고 보존하기 위한 사업에 힘썼음. 전국 각지를 오고가며 원종돼지들의 특성을 연구하고 작업반에 요구되는 종자를 선택하였음. 돼지종자 선택에서 기준으로 삼은 것은 종축용과 고기 생산용 새끼돼지들을 생산할 수 있는 우량종자여야 한다는 것이었음.

○ 작업반에서는 원종돼지들의 특성에 기초한 잡종 강세현상이 나타나도록 하는데도 힘썼음.

- 목표는 먹이를 적게 쓰면서도 새끼생산량을 늘릴 수 있는 종자돼지와 증체율을 높일 수 있는 종자돼지를 얻는 것이었음. 합리적인 3원교잡체계를 세우고 먹이 단위를 최대한 낮추면서도 새끼낳이량과 젖량이 많은 잡종돼지를 생산하고 있음. 새끼낳이보다도 고기생산량을 늘릴 수 있는 잡종새끼돼지도 생산해내고 있음. 작업반에서는 인공 수정에 의한 새끼생산에 힘쓰고 있음.

축산기지운영의 앞날을 내다보며 – 농업성돌격대에서 (로동신문 2015.05.18.)

○ 농업성돌격대는 밭갈이와 두둑짓기, 풀씨뿌리기와 비료주기를 비롯한 영농 작업에 각종 농기계를 이용하고 있음.

○ 돌격대대장 최영호는 풀판 조성과 관리에 기계화를 실현하자고 주장했음.

- 최영호의 생각에 따라 일꾼은 등판을 기계화 포전으로 만들고 농기계를 적용하기 위한 대책을 세웠음.

○ 일꾼은 돌격대원의 등판의 실정에 맞게 필요한 도면을 그렸음. 도면이 완성되자 그들은 농기계 제작에 필요한 부속품과 자재 확보를 위해 힘썼음. 그 결과 써레와 두둑짓기에 필요한 농기계를 완성할 수 있었음.

○ 일꾼은 비료주기와 풀씨뿌리기에 필요한 농기계를 개조하기 위한 사업도 적극 추진하였음.

○ 자체적으로 만든 농기계를 풀판 조성에 받아들인 성과는 다음과 같음.

- 땅 다루기를 종합적으로 기계화할 수 있었고 풀씨 뿌리기에서도 많은 노동력을 절감할 수 있었음. 골째기와 거름주기, 씨뿌리기와 다져주기 등 모든 공정을 기계가 대신할 수 있게 되었음. 세 달 동안 진행하던 20여 정보의 풀판씨뿌리기를 8일 만에 끝냈음.

호평받는 집짐승용 종합광물질덩이먹이첨가제 – 농업과학원 축산학연구소에서 (로동신문 2015.05.31.)

○ 농업과학원 축산학연구소의 과학자와 일꾼은 현장에서 제기되는 기술적 문제를 해결하여 축산업 발전에 기여하고 있음.

○ 집짐승에게 필요한 영양 물질을 보충해 주는 것은 사양 관리에서 중요한 문제로 언급되고 있음.

○ 농업과학원 축산학연구소의 과학자와 일꾼은 집짐승용 종합 광물질 덩이 먹이 첨가제를 개발 도입하여 좋은 성과를 거두고 있음.

- 종합광물질덩이먹이첨가제는 놓아 먹이기를 기본으로 하는 집짐승에게 영양학적으로 부족한 필수 다량 원소(나트륨, 염소 등)와 미량 원소(동, 아연, 코발트, 요드, 셀렌 등)를 과학적으로 보충해주기 위하여 집짐승이 핥아 먹을 수 있도록 덩이 형태로 만든 보충먹이임.
- 개발 도입된 첨가제는 풀먹는집짐승의 발병률을 최대한 낮추고 새끼 생산성은 더욱 늘리며 고기와 젖 생산을 높일 수 있는 것으로 나타났음.

○ 당 조직의 지도 하에 소장 신강를 비롯한 일꾼은 풀먹는집짐승의 생태 조건을 분석하고 선진 기술에 기초한 새로운 종합 광물질 덩이 먹이 첨가제를 개발하기 위한 작업에 과학자를 동원했음.

- 실장 김광석은 먼저 집짐승 먹이에 부족한 영양 성분을 구체적으로 조사하고 모자라는 영양 성분을 광물질 덩이 먹이 형태로 보충해주기 위한 과학 연구 사업을 진행했음.
- 여러 집짐승에게 필요한 광물질 원소의 양과 먹이에 포함되어 있는 광물질 원소의 양을 구체적으로 따져보고, 합리적으로 보충해주기 위한 방법을 모색했음.
- 과학 연구 사업을 진행하면서 집짐승의 생육에 필요한 영양소의 정확한 계량과 혼합, 프레스 압착 등 여러 공정을 거쳐 과학자는 집짐승용 종합 광물질 덩이 먹이 첨가제를 개발하였으며 생산 설비도 갖추었음.
- 소와 염소, 양, 토끼를 비롯한 여러 풀먹는집짐승의 과학적인 영양 관리를 위한 먹이 첨가제가 개발됨으로써 다양한 편익을 얻을 수 있게 되었음.

○ 도입단위의 경험에 의하면 종합 광물질 덩이 먹이 첨가제 5kg짜리 3개면 부림소 1마리가 1년 동안 먹을 수 있고 염소는 2마리당 1개, 양은 마리당 1개, 토끼는 500g짜리 1개면 1년 동안 충분히 먹을 수 있다고 나타났음.

- 소의 경우 풀 먹는 양을 110~115% 높여 무게를 108~117% 이상 늘리면 부림 능력과 질병 저항성이 높아지는 것으로 나타났음.
- 새끼 생산성을 높이고 새끼 낳이 간격 일수를 줄이며 먹이 낭비를 줄여줌.
- 또한 소금과 광물질 원소를 사양공의 공급에 의해서가 아니라 집짐승의 생리적 수요에 맞게 조절할 수 있으므로 소금 중독과 같은 현상을 예방할 수 있음.
- 풀먹는집짐승의 먹이에 부족한 영양 물질을 보충해주어 소화율을 높이고 빨리 키울 수 있으며 젖 생산량을 8~17% 높일 수 있게 되었음.

○ 한번 만들면 오랜 기간 먹일 수 있는 먹이첨가제는 세포지구를 비롯하여 황해북도의 여러 축산기지와 협동농장에 도입되어 호평을 받고 있으며 급속히 확대되고 있음.

○ 연구소의 일꾼과 과학자는 집짐승 먹이 문제에서 근본적인 전환을 가져오기 위해 종합광물질 덩이 먹이 첨가제뿐만 아니라 다른 여러 실용 기술을 개발 도입하고 있음.

- 첨가제 생산을 100% 국산화한 사료종합첨가제 축연과, 폭쇄법으로 거친 먹이 안의 섬유소를 파괴하여 먹이 이용률을 높이는 쌍스크류식 만능 폭쇄기, 거친 먹이를 단백질 함량과 영양 가치가 높은 먹이로 만들어 알곡 먹이 비율을 낮추는 정방복합균 등은 현지인의 호평을 받고 있음.

먹이리용에서 찾은 묘술 – 력포구역가내축산관리위원회 일꾼들의 사업에서 (로동신문 2015.06.06.)

○ 력포구역가내축산관리위원회 일꾼과 종업원은 자체적으로 먹이 문제를 해결하여 연간 평균 10톤 이상의 고기와 10만여 알의 닭 알, 메추리 알, 1,000여 마리의 새끼 돼지를 생산하였음.

- 그들은 알곡 먹이를 자체적으로 해결할 방법을 고안했음. 식료 가공 기지를 꾸려 여러 가공 식료품을 만들고 남은 낟알 부산물을 집짐승먹이로 쓰는 방법을 이용했음. 가공식료품은 물론 축산물 생산까지 늘려 구역 주민의 식생활 수준을 높일 수 있었음.

○ 관리위원장이 구역 책임일꾼과 함께 구역 소재지와 농촌리에 나가 주민세대에서 요구되는 가공 식료품의 가짓수와 소비량, 이로부터 얻어지는 낟알 부산물의 양을 구체적으로 분석했음.

- 한 개 지구에서 매달 1톤씩, 1년에 수십 톤의 각종 낟알 부산물을 얻을 수 있었음.

○ 관리위원회 일꾼과 종업원은 구역 책임일꾼과 함께 짧은 기간에 구역 소재지와 여러 농촌리에 식료 가공기지를 설치하고 먹이 확보과 돼지 기르기를 동시에 진행했음.

○ 일꾼은 축산물 생산이 늘어나면서 단백 먹이와 첨가제가 부족할 때에는 새끼돼지 생산에 집중하고 확대 재생산함으로써 첫해부터 4~5톤의 고기를 생산했음.

○ 일꾼은 알곡 먹이 소비 기준을 낮추기 위한 사업을 추진하여 축산물 생산 성 과를 높여 나가도록 하였음.

- 일꾼은 가금 배설물과 부레옥잠을 먹이로 이용하여 알곡 먹이 소비 수준을 낮추도록 하였음. 매일 정해진 양의 비알곡 먹이를 연간 정상적으로 보장할 수 있도록 생산과 이용 조직을 설계했음.

○ 일반적으로 가금은 초겨울부터 다음해 봄까지 먹이 소비량이 높아지고 생산성은 떨어지는데, 부레옥잠 역시 추위에 견디는 힘이 약하여 재배가 불가능했음.

○ 일꾼은 이런 조건에 맞게 축산물 생산을 늘리면서 비알곡 먹이도 충분히 확보할 수 있는 방법을 찾아 실천했음.

- 5월부터 10월까지는 가금 배설물과 부레옥잠을, 11월부터 4월까지는 절인 부레옥잠을 집짐승먹이로 이용할 계획을 세웠음. 5월부터 수천 마리의 오리, 닭, 메추리를 집중적으로 기르면서 축산 기지 주변으로 흐르는 하천에서 부레옥잠을 대대적으로 재배하도록 하였음.

- 매일 수백 ㎏씩 나오는 가금 배설물을 효모 처리하여 부레옥잠과 함께 돼지 먹이에 첨가하게 하였음. 부레옥잠을 생산한 뒤 절였다가 가금 생산이 끝난 11월부터는 집짐승먹이로 이용하도록 하여 비알곡 먹이는 하루 먹이량의 20%를 차지하게 되었음.

풀먹는집짐승을 많이 길러 덕을 본다 – 장강군 무덕협동농장에서(로동신문 2015.06.11.)

○ 장강군 무덕협동농장은 염소, 양, 소, 토끼를 비롯한 '풀먹는집짐승' 기르기에 집중하고 있음.

○ 농장의 풀판 작업반은 200여 정보의 자연 풀판, 40정보의 인공 풀판을 이용하여 500여 마리의 풀먹는집짐승을 길러 고기와 젖, 가죽을 생산하고 있음.

- 지난해 풀판작업반은 1톤 이상의 고기를 생산했고 3톤 이상의 염소젖을 생산해 장강군내 학교, 유치원, 탁아소에 공급했음.

○ 김정일이 농장을 다녀간 뒤 90여 마리의 염소, 양, 소가 지급되었고, 농장 일꾼은 풀먹

는집짐승을 더 많이 기르기 위해 노력하였음.

- 자연 풀판, 인공 풀판에 6개 동의 염소우리, 양우리, 소우리를 건설하였음.
- 또한 사양관리를 과학 기술적으로 하였고, 그 결과 염소와 양이 400여 마리까지 늘어났으며, 소도 늘어나고 있음. 또한 방목공은 전염병에 의한 피해가 없도록 풀먹는집짐승들에 대한 수의방역 사업을 잘 하고 있음.
- 청년분조원은 수백 평의 채종포전을 가꾸며 단백먹이작물 비배관리를 잘 하고 있음.
- 풀판작업반원은 황경피나무를 비롯한 약효성분이 있는 나무와 풀로 우림액을 만들어 염소, 양, 소, 토끼의 사양관리에 이용하고 있음.

○ 농장 일꾼과 풀판작업반원은 무주채골짜기에 120정보의 인공 풀판을 더 조성하고 어미염소, 어미양 마리수를 늘리기 위해 노력하고 있음.

◆ 기타 작물

먹이풀씨뿌리기를 왜 한달 앞당겼는가(로동신문 2015.4.5.)

○ 국가자원개발성의 봄철 먹이풀 씨 뿌리기는 2014년에 비해 한 달 정도 빨리하였음.

- 2014년에 풀판 조성 씨 뿌리기가 늦었고 생육이 미숙하였음. 이에 일꾼은 2015년 먹이풀 씨뿌리기를 초봄부터 진행하기로 하였음. 해발고도가 낮으면서 땅속 물기가 많은 키큰나무와 잡관목주변, 남쪽, 서쪽 경사면부터 씨뿌리기를 하였음.
- 가뭄에 약한 포전부터 점차 물기가 많은 포전에로 씨뿌리기를 하도록 하였음

○ 국가자원개발성은 한 포전에 콩과먹이풀과 벼과먹이풀을 함께 재배하도록 하였으며, 품종별에 따라 뿌려야 할 종자를 넣을 수 있는 주머니를 만들었음.

○ 토심에 맞게 씨뿌리기형식도 달리하였음.

- 토심이 깊은 풀판에는 흙보산 비료와 화학 비료, 소석회를 섞어 뿌리고 골을 파서 먹이풀 씨앗을 뿌려 묻고 밟아주었음. 토심이 얕고 경사가 급한 풀판구역에는 칡을 비롯한 먹이풀과 작물을 심었음.
- 비탈밭에 풀판을 조성할 때에는 윗부분에서 씨 뿌림량을 늘리고 점차 아래로 내려오면서 그 양을 줄였음.

일거량득하는 온실 – 은산군 읍농장 일꾼들의 사업에서 (로동신문 2015.4.8.)

○ 은산군 읍농장의 남새포전과 돼지우리가 있는 온실은 2014년 하반기에 약 10톤의 수박,

남새류와 여러 톤의 돼지고기를 생산하였음.

- 온실을 건설하며 수박모를 심어 4톤의 수박을 생산했음. 온실이 건설되어 겨울철에 남새동에 나래를 씌워주지 않아도 3℃이상의 온도가 유지되었고 돼지우리는 10℃이상으로 유지되었음. 300여 ㎡의 돼지우리에서 2014년 10월 중순부터 2015년 4월까지 수백 톤의 거름을 생산했음.

기질 대 버섯수확률을 최대로 - 홍원버섯공장에서 (로동신문 2015.4.8.)

○ 지금까지는 1톤 버섯기질을 생산하는데 150~200kg의 쌀겨를 이용했으나 고치 생산 사업소에서 나오는 누에 배설물을 이용하여 버섯 공장에서는 쌀겨를 쓰지 않고 버섯을 생산할 수 있었음. 원가가 절감되었고 버섯수확률도 높아졌음.

- 수확률이 증가하였음. 쌀겨를 쓸 때에는 기질 대 버섯수확률이 60~70%였으나, 누에배설물을 이용한 뒤에는 최고 100%로 나타났음. 공장에서는 누에배설물과 함께 닭 배설물을 이용하기 위해 노력하고 있음.

호동마다에 흐뭇한 버섯작황을 - 태천버섯공장에서 (로동신문 2015.5.5.)

○ 2015년 겨울에 전기 동력 온수식 보일러 대신 증기 보일러를 버섯호동에 설치하고 16개 호동의 버섯 재배장의 표준 온도와 습도를 원만히 유지하였음.

○ 기술준비실장을 비롯한 기술자는 버섯의 생산성을 높이기 위해 버섯생산 연구 사업에 힘쓰고 있음.

○ 재배공은 싹 발생과 싹 틔우기, 싹 따주기 등 버섯 재배에 힘쓰고 있음.

○ 기술자는 버섯 생산의 무인화를 위해 노력하고 있음.

2차버섯수확량을 늘인 비결 – 와우도구역 대대남새전문협동농장에서 (로동신문 2015.05.12.)

○ 와우도구역 대대남새전문협동농장에서는 기질을 발효시킨 다음 석회물로 한 번 더 처리하여 버섯수확량을 늘리고 있음.

- 일반적으로 기질블로크에서는 버섯을 여러 차례 수확할 수 있으나 1차 버섯수확량이 제일 많고 그 다음부터는 수확량이 그렇지 못했음. 원인 중 하나는 기질 속 강낭속이 오랜 시간이 지나면 그 일부가 부패되는데 있었으며 병균의 가능성도 있었음.

○ 농장의 일꾼과 농장원은 이 문제를 해결하기 위해 고심하던 끝에 강낭속 부패를 막는데 석회물을 이용하기로 했음.

○ 일반적으로 기질을 생산할 때 강낭속 질량의 5% 정도 되게 석회물을 섞어 발효시키는 것은 잘 알려져 있지만 농장에서는 대기온도가 낮을 때에는 0.5%, 높을 때에는 1% 정도로 석회물을 한 번 더 섞고 종균처리를 진행했음.

- 이를 통해 기질 속 병균도 없애고 강낭속이 부패되는 것도 얼마든지 막을 수 있다고 나타났음. 그 결과 2차 버섯수확량이 10~20% 더 늘어났음.

○ 버섯수확량을 최대로 늘리기 위해 일꾼은 기질블로크의 두께가 15㎝를 넘지 않게 함으로써 버섯 재배에 알맞은 온도를 유지하였고, 닭 배설물을 선별하여 부패되지 않은 것만 기질 원료로 이용하도록 했음.

강냉이속 1t으로 3t이상의 버섯을 생산한 비결 – 정방산버섯공장 일꾼들의 사업에서(로동신문 2015.06.10.)

○ 정방산버섯공장의 가장 큰 장점은 기질 이용률을 최대로 높여 생산성이 높다는 것임.

○ 공장에서는 흰곤봉버섯폐기질로 느타리버섯이나 팽나무버섯, 털검정버섯을 재배하고 다시 그 폐기질을 이용하여 비늘먹물버섯까지 생산하여 강낭속 1톤당 버섯 총 수확고를 종전보다 약 1톤 더 높였음.

- 흰곤봉버섯폐기질로 느타리버섯을 재배하고 다시 그 폐기질에 약간의 원료를 첨가하여 비늘먹물버섯까지 생산할 수 있는 기술에 대해 알게 되고, 생산에 적용시키 위한 조직 사업을 진행하였음.

- 느타리버섯을 수확한 폐기질 1톤에 30% 강낭속과 5%의 소석회를 섞고 수분이 65%까지 맞추어 높이가 1.2m 정도까지 쌓아주었고 2~3일에 한 번씩 뒤집어 주었음. 전발효공정이 끝나고 후발효를 진행하였음. 이것을 비닐봉지에 담고 여기에 비늘먹물버섯종균을 심었음.

3 농업기반 및 농자재

◆ 토지정리, 간석지, 국토관리

올해안에 전구간 제방성토공사 끝낼 목표(로동신문 2015.4.23.)

○ 흥건도 간석지 건설자는 3달 동안 22만 7,400㎥의 막돌과 토량을 처리하여 1,428m의 3호제방 성토공사를 진행하였음.

- 종합된 자료에 의하면 련합기업소 간석지 건설자는 안산지구의 대삼곶도에서 2015년 1월 6일 10만산대발파를 2015년 1월 23일에는 20만산대발파를 성공적으로 진행하였고 3호 제방 성토공사를 진행하였음.
- 3달 동안 22만 7,400㎥의 막돌과 토량을 처리하며 1,428m의 제방을 구축하였음.
- 련합기업소 일꾼은 2015년 안에 3호제방 성토공사를 끝내기 위한 목표를 세우고 경제조직사업을 실시하였음.

○ 장송 간석지 건설사업소 건설자는 합리적인 발파방법을 도입하여 한 달이 소요되는 도갱굴진을 5일 만에 완료하고 10만산대발파를 진행하였음.

- 20만산대발파를 위한 도갱굴진을 맡은 로하 간석지 건설사업소 건설자는 이러한 발파방법을 적극적으로 도입하였음.

○ 다사기계화사업소 지배인 김성옥, 운수직장장 리창민, 청강기계화사업소 지배인 배정선, 운수직장장 한광렬동무를 비롯한 일꾼과 건설자는 많은 막돌과 토량을 실어 나르며 3호 제방성토공사를 진행하였음.

○ 석화, 곽산, 로하, 다사, 장송, 보산 간석지 건설사업소와 다사, 청강 기계화 사업소의 일꾼과 간석지 건설자는 매일 20~30m의 제방을 쌓고 있음.

○ 로하 간석지 건설사업소의 일꾼은 석화지구에서 2015년 4월 10일 10만산에 이어 20만산대발파를 진행하였음.

1500정보의 새땅을 찾아 조국의 대지를 넓혔다(로동신문 2015.4.28.)

○ 황해남도 간석지 건설련합기업소의 일꾼과 건설자는 2015년 4월 26일 룡매도 간석지 6구역의 방조제 마감막이 공사를 끝냈음.

- 일꾼과 건설자는 170만 ㎥의 토량을 처리하고 17만 ㎡의 장석 공사를 진행하여 8,800여m의 룡매도 간석지 6구역 방조제 마감막이 공사를 끝냈음. 그 결과 1,500정보의 땅을 간척했음.

○ 건설장에서 내부예비를 동원하기 위한 사업이 진행되었음.

공사기간에 370여 개의 다이아몬드를 비롯하여 70여 종, 1,500여 개의 각종 설비부속품을 이용하였음.

- 수리 기지를 설치하고 소, 중수리 및 대수리를 진행하고, 많은 부속품들을 재생 이용하여 건설 속도를 높였음. 노동력과 자재를 절약하면서 건설 속도를 높일 수 있는 수십 건의 기술 혁신안이 제시되고 이를 적용하였음.

○ 2015년 4월 26일 룡매도 간석지 6구역 방조제 마감막이 공사를 끝내고 1,500정보의 간척지를 확보하였음.

왜 두벌농사면적을 1.5배로 늘였는가 – 염주군 내중협동농장에서 (로동신문 2015.5.3.)

○ 염주군 내중협동농장에서 두벌농사면적을 1.5배로 늘렸음.

- 2014년 가뭄에도 불구하고 두벌농사방법을 적용한 작업반에서는 정보당 감자 20톤, 논벼 7톤을 생산하는 성과를 거두었음.
- 두벌재배의 장점은 다음과 같음.
  - 뒷그루로 큰 모를 키워내 많은 물을 절약하여 가뭄 피해를 극복할 수 있고, 모내기 이후 장마가 시작되어 물을 적게 쓰면서 농사를 지을 수 있음.
  - 유기질 비료 원천이 제한된 농장의 상황에서 앞그루로 감자를 심으면 그 부산물로 감자잎을 얻을 수 있고 이를 활용하여 지력을 높일 수 있음.
  - 감자잎 줄기를 묻어준 포전의 알곡 소출은 질소 비료만 준 포전에 비하여 높았음.
- 감자 잎줄기를 거름으로 사용한 포전에는 장점이 있었음.
  - 정보당 10톤 정도 감자 잎줄기를 넣은 논의 벼 산출량은 그렇지 않은 논에 비해 정보당 수백 kg 더 높았음.
  - 화학농약을 적게 쓰면서도 김과 병해충의 피해를 막고 알곡 품질을 높일 수 있었음.
  - 가뭄을 극복하며 지력을 높이고 알곡 생산량을 늘릴 수 있었음.

○ 두벌농사 재배 면적을 1.5배 늘리기 위해 두벌농사 적지를 선정하고 정보당 30톤의 질좋은 거름과 흙보산 비료 5톤을 포전마다 주어 감자와 논벼가 잘 자랄 수 있게 하였음.

40만산 방향성대발파 성과적으로 진행 – 단천광업건설련합기업소에서 (로동신문 2015.05.14.)

○ 2015년 5월 10일 단천광업건설련합기업소가 수행하는 검덕지구의 미광침전지공사장에서 40만산 방향성대발파가 성과적으로 진행되었음.

- 련합기업소기술일꾼의 말에 의하면 이번에 진행된 방향성발파는 효율적으로 진행되었고, 많은 노동력과 연유 등을 절약하면서도 최단기간에 공사를 끝낼 수 있게 되었다고 전해짐.
- 련합기업소는 자연재해를 입은 미광침전지에 대한 공사를 진행함에 있어 노동력과 운수기재, 사석원천이 절대적으로 부족했지만 날려쌓기발파방법을 이용하여 공사기일을 단축하였음.
- 40만산 방향성대발파는 대발파를 위한 수백 m의 폭약장입갱도뚫기와 배수관로망공사를 비롯한 하부 구조 건설을 선행했음.

- 2015년 1월에는 최고 2,500㎥의 사석을 채취하고 수십 명으로 구성된 돌격대원이 함마전으로 폭약장입갱도뚫기작업에 도움을 주었고 지수언제쌓기에서 높은 공사실적을 기록했음.

봄철국토관리사업에서 거둔 성과 - 남포시에서 (로동신문 2015.05.25.)

○ 남포시의 일꾼, 당원, 근로자는 봄철 국토 관리 사업에서 성과를 거두었음.

- 시에서는 2015년에 28km의 도로를 기술적으로 개건하였으며 23만 ㎥의 강바닥을 파냈음. 1,400m의 옹벽을 건설하였고 10만여 ㎥의 토량을 처리하면서 대동강 주변을 정리하였음.
- 거리와 마을을 사회주의 선경으로 꾸리기 위한 사업과 산림 복구 작업, 공지마다 지피 식물을 심고 가꾸는 사업에서도 성과를 냈음.
- 시의 일꾼은 국토관리총동원지휘부를 조직하고 10여 개의 부문별 분과를 내오는 등 사업체계를 세우고 국토 관리 사업 정형을 분석하면서 사업을 계속 실시했음.

○ 도로의 기술 상태를 개선하기 위한 사업에서도 많은 성과를 냈음.

- 시의 일꾼과 당원, 근로자는 봄철 국토 관리 총동원 기간에 시멘트와 철근, 피치와 혼석 등 자재 보장 사업과 기술 지도를 실시하여 7개소의 다리 난간 개조 공사를 끝내고 주요 도로를 따라 약 3,000개의 안전 말뚝을 세웠음.
- 신령-갑문도로 보수 작업이 성공적으로 끝났고 주요 도로에 대한 보수 공사와 가로수 교체 사업을 진행하였음.

○ 강하천 정리 사업도 진행 중임.

- 지휘부의 일꾼은 사업에 준첩선과 유압식 굴착기, 대형 화물 자동차를 동원했음.

○ 천리마구역 일꾼과 근로자는 봄철 국토 관리 사업에 앞장섰음.

- 구역에서는 여러 도로 구간을 보수하였고 대보천 바닥 파기를 통해 많은 양의 감탕을 퍼냈음.

○ 시 국토 관리 부문 일꾼은 거리와 마을, 도로와 강하천주변, 공원과 유원지를 정상 유지, 정상 관리하기 위한 사업을 실시하고 있음.

홍건도간석지건설장에서(로동신문 2015.06.08.)

○ 평안북도 간석지 건설 연합기업소의 간석지 건설자는 20만산 발파를 진행하고 3호 제방 성토공사를 진행하고 있음.

○ 연합기업소는 3호 제방 성토공사를 올해 안으로 끝내기 위해 노력하고 있음.

- 연합기업소는 올해 안산지구의 대삼곳도에서 10만산, 20만산 발파와 수십 차의 중소발파를 진행하였고 세 달 동안 22만 7,400㎥의 토량을 처리하고 1,428m의 3호 제방 성토공사를 진행하였음.

○ 올해 4월 말부터 석화지구 건설에 집중하여 3호 제방 성토공사와 배수문 공사를 진행하고 안산지구 배수문 공사도 진행하고 있음.

◆ 물길공사 저수지, 물보장

전국적으로 근 １０만개의 기본 및 보조수원공사 완공,관개용수 １만여정미 확보 (로동신문 2015.7.3.)

○ 전국적으로 수십 개의 저수지, 7만 9,000여 개 우물, 2만여 개의 보막이, 저류지, 물주머니, 굴포, 지하저수지, 졸짱 등의 수원 공사를 끝냈음.

○ 신천군에서는 500여 대 양수기를 설치하고, 250개소에 보막이 공사를 하였음.

- 2,000여 정보 면적에 관개용수를 보장할 수 있게 되었음. 청단군 룡포 협동농장에서는 수천 m의 물길을 내고 여러 대 양수기를 설치하였음.

○ 황해북도 장풍군에서는 5,000여 ㎥의 토량을 처리하여 물 확보 시설을 만들었음. 연탄군 수봉협동농장에서는 지하저수지를 건설하였음.

○ 함경남도 함흥시에서는 40여 대 트랙터에 강우기를 설치하고, 250여 대의 소형양수기로 관개용수를 보장하였음.

○ 평양시와 평안남도, 자강도, 강원도, 함경북도, 량강도에서도 물주머니와 졸짱, 굴포, 우물을 비롯한 보조수원들을 건설하였음.

물확보전투에 한사람같이 떨쳐나섰다 - 어랑군에서 (로동신문 2015.4.5.)

○ 어랑군에서는 실정에 맞게 물 확보 작업을 진행하고 물절약형농법을 도입하기 위한 사업을 추진하고 있음.

○ 어랑군 책임일꾼은 어랑천과 주남천, 주북천을 비롯한 하천을 돌아보고 농장원과 함께 지하저수지를 건설하였음.

- 책임일꾼은 하천의 물을 농업 생산에 효과적으로 이용할 수 있도록 지하 저수지 건설을 시작하였음. 강폭을 따라 일정한 구간에 구덩이를 파고 바닥에 진흙다짐을 하였음.

- 여러 규격의 자갈을 층층이 깔고 그 위에 흙을 덮고 지하 저수지에 저장된 물이 가뭄철에

물 빼기 구멍으로 뽑아 쓸 수 있도록 하였음.

○ 어랑군에서는 지하 저수지 건설과 관련한 보여주기 사업을 두남협동농장에서 진행하였음.

- 이밖에도 굴포와 우물을 건설하고 졸짱을 박아 지하수를 농업 생산에 이용할 수 있도록 물 확보 작업을 진행하고 있음..

2천여정미의 물을 확보할 목표 - 경원군에서 (로동신문 2015.4.10.)

○ 경원군의 일꾼과 농업근로자는 2천여 정미의 물을 확보하기 위해 2015년 초부터 저수지 건설과 보막이 공사, 두만강 물을 끌어들이기 위한 물확보작업을 진행했음.

- 일꾼들은 경원군내 물 원천을 찾고 두만강과 강하천의 물을 농업 생산에 이용하도록 노력했음. 훈융, 후석, 읍협동농장과 류다섬 협동농장을 비롯하여 공사에 동원된 농업 부문 일꾼과 근로자는 100여 리 떨어진 곳에서 통나무를 채벌 및 운반하였고 수십 리 밖에서 막돌을 채취하였음. 그 결과 자연흐름식물길을 이용하여 10여 개 협동농장의 수천 정보 논과 밭에 물을 확보할 수 있도록 만들었음.

○ 경원군에서는 안원 저수지 건설을 끝내고 자연흐름식물길을 형성하여 모내기 전에 물을 보장할 수 있도록 사업을 추진하고 있음.

- 공사가 완공되면 대형 양수기들과 전동기를 쓰지 않고 수천 정보의 논밭에 물을 댈 수 있음. 이 공사를 위해 수십 대의 트랙터와 불도저가 동원되었고 작업반이 동원되었음.

- 경원군에서는 수십 정미의 물을 보장할 수 있는 보막이 공사와 굴포, 우물파기 등을 장려하고 있음.

농촌에 많은 양수기를 보내준다 (로동신문 2015.5.4.)

○ 함경남도 농촌경리위원회에서 관개건설기계화사업소의 일꾼과 노동자, 기술자가 만든 각종 양수기를 농촌에 보내주고 있음.

- 관개건설기계화사업소에서 생산하여 사회주의 농촌에 보낸 소형, 중형 양수기는 약 100대로 나타났음.

○ 함경남도 농촌경리위원회 일꾼은 관개건설기계화사업소에서 협동농장의 작업반, 분조에서 건설해 놓은 저류지, 굴포와 졸짱, 우물 등이 작동할 수 있도록 성능이 좋은 소형, 중형 양수기들을 많이 생산하여 보내주기로 했음.

○ 지배인 박정국, 책임기사 김봉근을 비롯한 일꾼과 노동자, 기술자들은 용선로와 수소, 산소발생기, 선반, 볼반을 비롯한 전반적인 설비들을 보수 정비하고 교차 생산 조직을 구축하고 있음.

담수식고랑물대기방법을 받아들여 – 황주군 구포협동농장에서 (로동신문 2015.5.7.)

○ 황주군 구포협동농장 일꾼은 영양단지모를 100% 논 면적에 도입하는 것을 목표로 세웠음.

○ 종전의 방법대로 하면 모내기에 필요한 물을 완전히 확보할 수 없는 문제를 해결하기 위해 일꾼은 낮에는 실농군의 목소리에 귀를 기울였고 밤이면 모여앉아 서로의 의견을 나누며 방도를 모색하였음.

- 일꾼은 담수식고랑물대기방법에 주목하였음. 고랑에 일정한 기간 물을 채워놓으면 논토양에 포화 상태의 물기를 보장할 수 있었음.
- 결국 이전보다 적은 양의 물을 가지고 모내기한 볏모의 뿌리 활성을 높여 사름이 잘되게 할 수 있었음.
- 수평으로 고른 한 정보의 논을 적시는데 하루가 걸렸고 많은 양의 물이 요구되었으나 이 방법을 이용하면 고랑을 따라 물을 대기 때문에 적은 양으로도 모내기를 보장할 수 있었음.

○ 일꾼은 담수식고랑물대기방법의 효과를 더욱 높일 수 있는 방도를 찾았음.

- 논에도 벼모판처럼 두둑을 지어주면 효과적이라는 것을 알게 되었음. 두둑 사이에 난 골을 따라 물대기를 할 수 있었음.
- 종전에 모내기할 때의 30%에 해당하는 물량을 가지고 모내기를 할 수 있었음. 마른써레치기를 한 논에 두둑을 지어주면 되기 때문에 품도 얼마 들지 않았음.

물보장에 리용한 축류뽐프 – 사리원시 봉의협동농장에서 (로동신문 2015.5.7.)

○ 사리원시 봉의협동농장에서 자체적으로 마련한 축류펌프로 재령강의 물을 퍼 올려 씨뿌리기때부터 이용하고 있음.

- 구조가 간단하고 철판만 있으면 어디서나 쉽게 만들 수 있는 이 펌프는 모내는 기계의 원동기를 이용해서도 얼마든지 돌릴 수 있음. 임의의 장소에 설치할 수도 있음.

○ 일꾼의 말에 의하면 이 펌프 한대로는 10정보의 논에 모내기를 할 수 있는 양의 물을 하루에 확보할 수 있다고 함.

○ 일꾼은 매 작업반 당 2대의 축류펌프를 갖추어주기 위한 대책을 세웠음. 짧은 기간에 20여 대의 축류펌프가 마련되어 모든 작업반에 갖추어졌음.

○ 펌프 생산에서 성과가 오를수록 농장일군들은 취수로를 새로 내기 위한 사업도 추진했음.

○ 농장원은 6,000여 m의 취수로째기를 짧은 기간에 완료하여 재령강의 물을 농장의 구석진 포전까지 끌어들일 수 있게 하였음.

물길굴확장공사와 콩크리트피복공사 진행 - 황해남도물길공사장에서 (로동신문 2015.5.8.)

○ 종합된 자료에 의하면 2015년 4월 말까지 황해남도물길공사에 동원된 일꾼과 돌격대원은 107만여 ㎥의 토량 및 암반을 처리하고 1만 3,000여 ㎥의 물길굴 확장 공사, 10만 4천여 ㎥의 콘크리트 피복 공사를 진행했음.

○ 일꾼은 물길굴 확장과 콘크리트 피복 공사, 흙 물길 공사에 주력하고 여기에 노동력, 자재를 투입하면서 다른 대상건설도 동시에 추진하기로 했음.

○ 중앙지휘부와 모든 여단에서 내부 예비를 적극적으로 탐구 동원하기 위한 사업, 증산 절약 작업, 대중적 기술 혁신 운동이 이루어졌음.

○ 많은 자재와 노동력을 절약하면서도 공사 속도를 높일 수 있는 수십 건의 기술 혁신안이 채택되었음.

- 함경남도려단에서는 합리적인 천공 배치와 발파 방법을 받아들여 굴진 속도를 높였음.
- 흙 물길 공사를 맡은 황해남도려단 일꾼과 돌격대원도 3달 동안 80만여 ㎥의 토량과 암반을 처리하였음.

물을 넉넉히 확보해놓고 – 경원군 일꾼들과 근로자들 (로동신문 2015.05.13.)

○ 경원군에서는 물을 넉넉히 보장하며 모든 영농 작업을 진행하고 있음.

- 물확보작업을 진행한 결과 모를 충분히 기를 수 있었고 2015년 5월 11일에 첫 모내기를 성과적으로 이루어 냈음.
- 경원군에서는 물을 넉넉히 보장할 수 있는 조건을 마련하고 모든 영농 공정을 일정 계획대로 진행하고 있음.

○ 두만강물을 이용하기 위한 보막이 공사가 군 사업으로 실시되어 5일 만에 완공되었음.

- 이렇게 보막이를 통하여 두만강 물을 관개수로 최대한 이용할 수 있게 되었으며 10여 개 협동농장의 수천 정보에 달하는 논밭에 물을 안전하게 보장할 수 있게 되었음.

○ 건설 중인 안원저수지에 물을 잡기 위한 사업을 선행시키면서 자연흐름식물길을 형성하여 안원지구와 동림지구의 논에 모내기철 필요한 물을 넉넉히 보장할 수 있다는 방안이 제기되었음.

○ 오룡천과 금동천을 비롯하여 중소강하천에 수백 m사이를 두고 보막이를 하고 농장에서 여러 개의 굴포를 만들면 많은 물을 확보할 수 있다는 방안도 제기되었음.

양수동력을 우선적으로 보장 - 자강도송배전부에서 (로동신문 2015.05.13.)

○ 자강도송배전부는 농사에 필요한 전력을 우선적으로 확보하기 위한 사업을 실시하고 있음.

- 도당위원회의 지도 하에 도송배전부는 농촌에 전기를 우선적으로 보장하기 위한 지휘부를 설치하고 협동농장의 양수 설비를 충분히 돌릴 수 있게 힘쓰고 있음.
- 지휘부의 일꾼은 중강군, 만포시, 장강군, 시중군을 비롯한 논이 많은 시군과 밭이 많은 시군의 실정에 맞게 우선순위를 정하고 시군별 교차 생산 조직을 구축하면서 농업 부문에서 요구하는 동력과 양수용 전력을 보장하고 있음.
- 지휘부의 일꾼은 농촌에 동력과 양수용 전력을 보장하는데 있어 자연 피해에 의한 사고가 없도록 대책을 세우고 있음.

○ 시군 송배전소의 변전소는 전기 설비의 성능을 좋게 하여 질 좋은 전력을 중단 없이 협동농장에 보내주고 있음.

- 협동농장과 이어진 선로 상태를 구체적으로 파악하고 전기선을 전력의 도중 손실이 적은 전기선으로 교체하는 작업을 실시하고 있음.
- 이 사업에서 강계시, 동신군, 장강군 송배전소의 일꾼과 노동자가 모범을 보이고 있음.

○ 도송배전부의 일꾼은 변압기 기름, 애자를 비롯한 많은 전기 설비 부속품과 자재를 마련하여 시군의 변전소에 공급했음.

○ 도내 변전소 노동자는 설비 관리, 기술 관리에서 높은 책임성을 발휘하면서 무사고 보장을 위해 노력하고 있음.

○ 지휘부의 일꾼은 전력감독원의 책임성과 역할을 높이는데도 깊은 관심을 돌리고 있음.

- 시군에 내려간 도송배전부의 전력감독원은 시군 송배전소에서 관개 관리소, 농기계수리기지와 협동농장에서 요구하는 동력과 양수용 전력을 우선적으로 보내주며 농촌에 공급되는 전력을 돌려쓰는 일이 없도록 감독 통제 사업을 엄격히 하고 있음.
- 시군 송배전소의 전력관리원, 전력감독원도 농업 부문의 여러 단위에서 전력 낭비를 없애고 공급되는 전력을 최대한 효과적으로 도와주고 있음.

○ 도송배전부의 일꾼은 농촌에 공급되는 동력과 양수용 전력 보장 정형을 매일 구체적으로 알아보고 발생하는 문제를 해결하기 위한 대책을 세우고 있음.

지하저수지를 건설하니 얼마나 좋은가 – 연탄군 수봉협동농장에서 (로동신문 2015.05.16.)

○ 연탄군은 수봉협동농장 제8작업반에 지하 저수지를 건설하였음.

- 이 지하 저수지는 일정한 경사각을 가진 골짜기를 수백 m의 지하언제로 막아 건설되었음.
- 100정미의 물을 아래쪽에 위치하고 있는 포전에 공급하고 있음.

○ 지하저수지는 암반이 나올 때까지 땅을 8m 이상 깊이 파고 골짜기에 비닐박막과 진흙을 기본으로 하여 언제를 쌓는 방법으로 건설되었음.

- 비닐박막이 암반에 잘 밀착되도록 하기 위한 기술적 문제를 해결하여 물이 새지 않게 하였음.

○ 김일성종합대학 지질학부 교원과 국가과학원 건축공학분원의 연구사는 설계를 북한식으로 완성하였으며 건설에서 제기되는 과학 기술적 문제들을 해결했음.

- 지하 저수지와 굴포 건설은 착공 15일 만에 완공되었으며 처리한 토량은 1만 6,000여 ㎥, 진행한 장석 공사량은 수백 ㎡에 달했음.

○ 굴포에 임의의 시간에 소형 양수 설비인 축류 펌프를 설치하고 물을 퍼 올릴 수 있어 전기 없이 물을 사용할 수 있게 되었음. 또한 농경지를 침범하지 않으면서도 지하저수지를 건설하였음.

조건에 구애됨이 없이(로동신문 2015.05.18.)

○ 재령군 삼지강협동농장에서는 임의의 장소에서 필요한 때에 관개수를 충분히 보장할 수 있는 양수체계를 세워 모기르기와 모내기 성과를 높이고 있음.

- 그것이 바로 발전발동기로 소형양수기를 돌려 어느 포전에나 물을 댈 수 있게 한 것임. 이 양수 체계는 물 공급을 규칙적이고 고르게 할 수 있음.

○ 가뭄 피해를 막는데 있어 물 원천을 확보하는 것뿐만 아니라 논벼 생육에 필요한 물량을 정상적으로 보장해주는 것 역시 중요함. 농장에서는 이 문제를 중시하고 소형 양수기 준비 사업을 실시하여 기본 수원과 보조수원의 물도 임의의 포전에 댈 수 있는 양수 체계를 구축했음.

인수로째기를 왜 중시했는가 – 이천군 읍축산전문협동농장에서 (로동신문 2015.05.22.)

○ 이천군 읍축산전문협동농장에서는 농사에 필요한 물을 보장하기 위해 저수지 제방 보강공사를 진행하였고 물길 정리도 진행하여 성과를 거두었음.

○ 일꾼은 물 보장 정형을 구체적으로 살펴본 결과 문제점을 포착하고 인수로를 건설하였음.

○ 인수로를 사용해 모내기 속도를 높일 수 있었음.
  • 이전에는 물이 세배미를 넘어 내려오는데 10시간 이상 걸렸는데 이제는 빠르면 5시간 동안 아래 포전에 물을 대어 모내기를 할 수 있었음.
  • 과거에 비해 모내기 속도를 평균 1.5배로 높일 수 있었음.
  • 간단물대기, 포화수식물대기를 받아들여 많은 물을 절약 할 수 있었음.
  • 기본 물길의 물 온도보다 평균 2~3℃ 더 높아진 물을 포전에 댈 수 있게 되어 변덕스러운 봄철의 기상 기후 조건에서도 논벼 생육에 좋은 영향을 주었음.

논배미마다 생명수가 흘러넘치게 – 양수동력보장에 떨쳐나선 전력공업성 일꾼들 (로동신문 2015.05.31.)

○ 전국 각지의 인민이 모내기를 돕기 위해 농촌 지원에 힘쓰고 있음. 논배미 마다 생명수가 흐르도록 하기 위해 현지에서 전력 생산과 공급을 보장하고 있는 전력공업성 일꾼도 있음.

○ 전력공업성은 농촌에 양수 동력을 최우선적으로 보장하기 위하여 농업성을 비롯한 관련 단위와 성의 관련 부서 일꾼을 망라한 영농보장지휘력량을 설치하고 양수 동력 보장에 힘쓰고 있음.

○ 전력공업성에서는 농촌에 필요한 양수 동력을 원만히 보장하기 위하여 경제 조직 사업을 실시하고 있음.

  - 가뭄으로 인해 수력 발전소의 저수지에 물이 부족한 상황을 대비하여 화력 발전소에서의 전력 생산을 비약적으로 끌어올리기 위한 작전과 지휘를 전개하고 있음.

  - 주요 탄전과 화력 발전소에 많은 일꾼이 동원되었음.
    • 일꾼은 발전 설비마다 만가동, 만부하를 걸 수 있게 보수 정비 사업을 실시하여 설비의 가동률을 높이고 있음.
    • 기관차를 타고 다니면서 제기되는 문제를 해결하고 있으며, 현지에서 전력 증산을 위한 많은 과학 기술적 문제를 해결하고 있음.

  - 전력공업성의 전력공업연구소 연구사가 화력 발전소에서 여러 건의 기술 과제를 해결하여 전력 증산에 이바지했음.

○ 생산한 전기를 합리적으로 사용하기 위한 전력 관리와 공급 사업도 진행되고 있음.

  - 전력공업성에서는 황해남북도와 평안남북도를 비롯한 주요 곡창 지대의 전력 공급을 맡고 있는 송배전부에 능력 있는 일꾼을 파견하였음.

  - 현지에 내려간 일꾼은 송배전망의 보수 정비를 사전에 진행하고 현지답사를 통하여 물 확

보 정형을 구체적으로 파악하여, 물이 확보된 단위부터 집중적으로 전력을 공급하기 위한 사업을 전개하고 있음.

○ 양수량에 따른 전력 공급 기준을 명백히 정하고 지역별 교차를 정하여 같은 전력으로 더 많은 물을 퍼 올리도록 하는 성 일꾼의 조직사업에 의해 논밭의 물대기 실적이 높아지고 있음.

○ 전력공업성 일꾼은 농촌의 모내기 실적, 물 대기 실적을 종합하여 분석하고 그에 맞게 전력 계통 구성을 진행하고 있음.

○ 성의 일꾼은 2015년 3월부터 주요 곡창 지대인 황해남도의 전력 계통 관리를 잘 진행하여 논밭에 물을 충분히 대주기 위한 사업을 실시했음.

- 물 원천이 비교적 많이 확보되어 있는 평안북도의 전력 공급 계통을 과학적으로 관리하면서 도내 농촌에서 모내기 실적을 높이고 있음.

○ 함경남도에 나가있는 전력공업성 일꾼도 물 원천 확보 정형에 따라 지역별 교차 조직을 구축한 결과 정평군, 금야군, 함주군에서 물 대기 실적이 오르고 있음.

물확보를 위한 방대한 공사를 끝낸 기세높이 – 남포시의 일꾼들과 근로자들 (로동신문 2015.06.04.)

○ 남포시의 일꾼, 당원, 근로자는 관개 공사를 진행하여 3개 양수장의 기존 양수 동력 설비를 수리 정비하였음.

- 추가적으로 3대의 대형 양수기 및 대용량 변압기를 설치하여 대동강 물을 수십m의 높이까지 끌어 올릴 수 있게 하였음.

○ 그들은 서해물길가시기작업을 실시하여 수천 m의 물길 구간에 오랫동안 퇴적되어 있던 12만 ㎥의 감탕을 평균 2m 이상의 깊이로 파냄으로써 시간 당 물 통과량을 늘렸음.

○ 그들은 서해 1, 2단 양수장의 10여 대의 양수기를 수리 정비하고 개조하여 대동강 물을 안전하게 끌어 올릴 수 있게 되었음.

- 시의 수만 정보에 달하는 논에 물을 안전하게 댈 수 있게 되었음.

○ 시당위원회에서는 2014년의 농사 경험과 교훈을 분석하여 불리한 날씨 조건을 이겨내고 농사를 안전하게 짓기 위한 대책을 세웠음.

- 대동강 물을 끌어올려 내륙 지대의 논에 물을 대기 위한 관개 공사와 서해 물길 가시기 공사를 실시할 것을 결심했음. 공사지휘부가 설치되고 약 100톤의 철판과 수십 톤의 강재, 수백 톤의 시멘트를 비롯한 중요 자재 보장 대책이 세워졌음. 여러 대의 대용량 양수

기와 전동기를 수리 정비하고 이설하며 새 물길을 건설해야 하는 관개 공사가 전개되었음.

○ 시당위원회의 지도 하에 시농촌경리위원회의 일꾼은 공사 기술 준비로부터 노동력 및 자재 보장, 운수 수단 보장에서 제기되는 문제를 해결했음.

○ 로기남, 김용길, 김성철을 비롯한 관개공사지휘부의 일꾼은 현장에서 돌격대원이 침전지 건설 공사와 새 물길 건설, 양수장 보수 공사와 철관로 설치 공사를 적기에 끝내도록 독려했음.

- 전문가, 기술자와의 협조를 강화하여 공사에서 제기되는 기술 문제를 풀어가면서 공사의 질 보장에도 힘썼음.

○ 강서구역당위원회의 지도 하에 구역관개관리소일꾼과 종업원, 구역의 기관, 기업소, 공장, 협동농장의 일꾼과 근로자는 침전지 건설과 양수장 보수 공사, 새 물길 건설에 참여했음.

- 구역의 일꾼과 근로자는 3만 5,000여 ㎥의 토량을 처리하고 수백 ㎡의 침전못을 건설하였으며 250m의 새 물길을 형성하여 7,000여 m의 물길을 보수했음.

○ 구역의 녀맹원이 수백 ㎥의 깬 자갈을 마련하여 공사에 기여했음.

○ 대형 양수기와 전동기의 수리 정비를 맡은 단위에서도 성과를 냈음.

- 대안중기계련합기업소, 대안 전기 공장을 비롯한 시의 주요 공장, 기업소의 일꾼과 기술자, 기능공은 설비 수리와 보수 작업에 박차를 가하였음.

- 내부 예비를 동원하고 여러 대의 대형 양수기와 전동기를 손색없이 수리 보수하였으며 공사에 필요한 여러 설비와 부속품, 장치를 적기에 공급했음.

○ 남포시송배전부 일꾼과 기술자, 기능공은 전력 계통을 정비하면서 양수동력설비를 가동시키는데 필요한 대용량 예비 변압기를 자체적으로 조성하고 현지까지 안전하게 운반하고 설치하였음.

- 시송배전부 일꾼은 변압기실을 설치하고 기술 기능 수준이 높은 전공을 파견하여 변압기 설치와 운영을 원만히 하기 위해 노력했으며, 송전선 공사와 동력선 공사를 성공적으로 끝내도록 적극적으로 도왔음.

○ 금속건설사업소의 일꾼과 제관공은 제관 작업을 실시하여 총 연장 길이 100여 m의 철관을 제작 완성하여 공사를 짧은 기간에 끝내는데 기여했음.

○ 천리마제강련합기업소, 시무역관리국, 강서구역협동농장경영위원회를 비롯한 많은 단위의 일꾼도 공사에 필요한 자재를 공급했음.

○ 시당책임일꾼과 시농촌경리위원회의 일꾼은 공사 현장에 나가 문제를 해결하고 공사의 질을 최상의 수준에서 보장하도록 건설자를 고무했음.

○ 시당위원회의 지도 하에 관개 공사가 빠른 속도로 추진되었고 서해물길가시기작업도 실시되었음.

○ 남포항의 일꾼은 물길가시기작업에 동원되는 준첩선호의 선원들로 하여금 물확보작업이 가지는 의의와 중요성에 대해 인식시키고, 배를 집중적으로 가동시키기 위한 대책을 세워 감탕푸기 작업 속도를 높였음.

- 준첩선의 선원은 약 100일간 수심이 깊은 물길 바닥에서 12만 ㎥의 감탕을 퍼냈음.
- 서해 물길의 물문으로부터 양수장까지의 수천 m구간이 평균 2m 이상 낮아져 대동강 물을 온천군의 간석지벌에 보다 안전하게 댈 수 있게 되었음.

○ 온천군관개관리소의 일꾼과 종업원은 물문과 양수장, 잠관을 비롯한 물길 관리를 잘하여 더 많은 물이 간석지벌에 흘러들게 하기 위해 꾸준히 노력하고 있음.

물길굴공사 마감단계,물잡이 시작 - 원산군민발전소건설장에서 (로동신문 2015.06.04.)

○ 원산군민발전소 건설에 참가한 일꾼과 건설자는 2015년 5월 20일 5갱과 6갱 사이를 관통하여 발파했음.

○ 도당위원회의 지도 하에 도발전소건설지휘부의 일꾼은 1, 2호발전소 발전기 설비 조립과 압력 철관로 조립 공사를 동시에 진행하면서 마감 단계에 이른 물길굴 공사를 일찍 끝내도록 건설 자재와 설비 보장 사업에 집중했음.

○ 5갱, 6갱의 굴진을 맡은 물길굴 건설 1여단의 도수산관리국대대와 통천군, 고성군, 이천군 중대의 일꾼과 건설자는 석수가 쏟아지는 불리한 조건에서도대형 양수기의 가동을 보장하고 합리적인 공법을 받아들이며 굴진 속도를 높였음.

○ 일꾼과 건설자는 매일 15m이상의 갱 확장 공사를 진행하면서 콘크리트 피복공사도 동시에 진행하고 있음.

○ 강원도에서는 물길굴 건설에 필요한 시멘트와 환강, 목재를 비롯한 건설 자재를 제때 공급하기 위한 대책을 세워 공사가 중단되지 않게 진행되도록 하고 있음.

- 자재를 맡은 관련 단위에서도 내부 예비를 동원하여 많은 건설 자재를 물길굴 건설장에 보내주고 있음.

○ 공사지휘부에서는 언제가배수로를 막고 물잡이에 돌입했음.

밭관수용물메뽐프를 발명하기까지(로동신문 2015.06.05.)

○ 국가과학원 열공학연구소에서 전기를 전혀 쓰지 않고 논밭에 관수를 실현할 수 있는 밭관수용물메펌프를 발명했음.

○ 열공학연구소에서는 협의회가 열리고 류체기계연구집단에서 물메펌프를 만들기로 했음.

- 물메펌프는 수원보다 낮은 곳에 설치하고 흘러내리는 물의 에너지를 이용하여 그보다 적은 양의 물을 수원보다 높은 곳으로 올려보내는 펌프임. 과거 북한에서 나온 물메펌프는 밭관수용으로 그대로 이용하기에는 힘들었음.
- 박치훈을 비롯한 과학자는 선행 연구 자료를 구체적으로 조사 분석하는 과정에서 어디서나 만들기 쉽게 구조가 간단하면서도 운영하기 편리한 물메펌프를 개발할 것을 목표로 내세우고 연구 사업을 실시했음.
- 이 과정에서 북한의 농촌 실정에 맞는 밭관수용물메뽐프의 구조 형식을 확정하였으며 설계와 제작 및 운영에서 제기되는 여러 과학 기술적 문제를 해결하였음.

○ 지지 방조와 은파군농기계작업소 노동계급의 헌신적인 노력에 의하여 밭관수용물메뽐프가 제작되고 시험 관수가 진행되었음.

- 물길과의 락차고가 1.5m정도 되는 낮은 곳에 설치한 물메뽐프에 의하여 물길보다 3~5m 높은 곳으로 물이 올라와 남새밭을 적시기 시작하였음. 물량은 하루에 500~700㎥ 정도 되었음.

◆ 거름, 비료

해주제련소 류산생산공정현대화공사 추진(로동신문 2015.4.23.)

○ 황해남도 해주제련소의 인 비료 생산을 위해 유산의 생산 공정 현대화 공사를 추진하고 있음.

- 황해남도에서는 관련 단위의 일꾼 현장협의회를 조직하고 공사의 중요성을 강조하였음.
- 공사계획에 따른 작업 분업을 실시하여 필요한 설비, 자재의 보장대책을 계획했음.

○ 2015년 2월 공사 참가자는 울타리 공사와 화단 정리, 잔디밭 정리와 도로 보수 등 지대 정리 작업을 하였음.

화학비료를 제때에 생산보장할 열의안고 - 흥남비료련합기업소에서 (로동신문 2015.05.10.)

○ 흥남비료련합기업소 일꾼과 노동자, 기술자는 농촌에 많은 화학 비료를 보내주기 위하여

생산에 힘쓰고 있음.

○ 당위원회의 지도 하에 련합기업소의 일꾼은 북한의 원료와 연료, 과학 기술을 이용하여 비료를 생산하기 위해 작전을 세웠음.

- 공승일, 림성학을 비롯한 련합기업소의 일꾼은 화학공업성을 비롯하여 전력공업, 석탄공업, 철도운수 부문 일꾼과 긴밀하게 연계하고 비료 생산에 필요한 원료와 자재 등을 확보하기 위해 노력하고 있음.
- 일꾼은 기관차승무조원들과 함께 탄광으로 나가 석탄 생산과 수송에서 제기되는 문제도 함께 해결하고 있음.

○ 련합기업소참모부의 일꾼은 관련 단위 과학자, 기술자와 물 전해 공정과 가스화 공정 운영에서 제기되는 과학 기술적 문제를 해결하여 생산정상화를 이루었음.

- 일꾼과 기술자는 관련 단위 과학자, 기술자와 생산현장에서 서로 돕고 이끌면서 새로운 기술혁신안을 받아들여 생산 설비와 장치물을 현대적으로 개조하고 합리적인 작업 방법을 적극적으로 받아들여 원가를 낮추면서 생산성을 높였음.
- 기술부기사장을 비롯한 일꾼과 기술자는 새로운 기술혁신안을 받아들여 가스화공정의 주요 설비, 장치물을 현대적으로 개조하거나 새로 보충하여 생산을 정상화하고자 노력하고 있음.
- 련합기업소의 일꾼과 기술자는 관련 단위의 과학자, 기술자와 협동 작전을 벌여 2합성직장과 가스청정직장, 발생로직장, 2질소직장, 뇨소직장을 비롯한 여러 직장의 생산 공정에서 개조하고 보충하면서 수십 건의 기술 혁신안을 받아들였음.

○ 물전해직장과 질안직장, 원료직장과 발생로직장, 가스청정직장, 뇨소직장의 일꾼과 노동자, 기술자는 사회주의 농촌에 더 많은 비료를 생산하여 보내고 있음.

○ 1, 2합성직장, 2질소직장의 일꾼과 노동자도 예비 기대, 예비 부속품을 마련해놓고 기술관리에 힘쓰고 있음.

비료이자 곧 쌀이다 - 흥남비료련합기업소에서 (로동신문 2015.05.31.)

○ 흥남비료련합기업소 일꾼과 노동자는 화학 비료 생산을 늘리기 위한 작업을 실시하고 있음.

- 천정기중기운전공과 조작공은 원료 배합과 파쇄, 건조에서 표준 조작법과 기술 규정을 엄격히 지키고 있음. 가스발생로직장 종업원은 교대별 사회주의 증산 경쟁을 활발히 진행하면서 기술 학습을 통해 가스의 유효 성분 함량을 높여나가고 있음.
- 가스청정직장의 일꾼과 노동자는 탈류액 공정에서 탈류액 분사 노즐과 펌프를 합리적으로

개조하고 탄산가스 흡착 분류 공정에 선진 조작 방법을 받아들여 탄산가스의 질을 높이고 있음.

- 1합성직장의 노동자, 기술자도 비료 생산의 대형 설비의 능력을 최대로 발휘하고 있음. 특히 압축기수리작업반의 수리공이 압축기 수리와 점검 보수에 집중하여 암모니아 생산에서 성과를 내고 있음.
- 2질소직장, 뇨소직장의 노동자, 기술자는 기술 기능 수준을 높이기 위한 사업을 진행해나가고 있으며, 기술 혁신 운동을 통해 증산에 힘쓰고 있음.

4 기타 동향

농촌마을의 풍력발전기자랑 – 황주군 철도리에서 (로동신문 2015.5.6.)

○ 황주군 철도리 농장에는 수십 개의 풍력발전기용 풍차가 운영 중임.

- 철도리는 대동강과 재령강의 합수목에 위치해 있는데, 바람이 세게 불기 때문에 이러한 자연 지리 조건을 효과적으로 이용하기 위해 철도리의 일꾼은 풍력발전기를 설치하기로 했음.
- 일꾼은 기계화작업반원에게 3대혁명소조원과 합심하여 풍력 발전기를 도입하기 위한 기술적 토대를 마련하도록 하였음.
- 기계화작업반원과 3대혁명소조원은 풍력 발전기를 사용하고 있는 여러 단위에 나가 경험을 배워오고, 그것을 자기 고장의 특성에 맞게 도입하기 위한 사업을 진행했음.

○ 농장에서는 작업반에 설치된 풍력발전기를 이용하면서 그 효율을 높이기 위한 적극적인 대책을 세우고, 풍력발전기를 농촌 살림집에 설치하기 위한 사업을 추진했음.

- 농장에서는 농업근로자와 내부 예비를 동원하여 풍력발전기를 만들기 위한 자재들을 마련하였음.

○ 풍차는 약한 바람이 불어도 잘 돌아가고 센 바람이 불 때면 풍차의 각도를 조절할 수 있음. 또한 필요한 전기가 축전지에 다 충전되면 날개를 고정시킬 수 있음.

○ 2~3세대에서 공동으로 이용하는 풍력발전기의 능력은 1kW정도이며 축전지에 충전하면 일주일 정도는 조명을 보장하면서도 텔레비전을 볼 수 있음.

고산과수농장능력확장공사 적극 추진(로동신문 2015.05.10.)

○ 한 달 동안에 180동의 살림집 개건 공사가 진행되었음.

- 618건설돌격대 일꾼과 돌격대원이 고산과수농장 능력 확장 공사에 참여하고 있음. 종합된 자료에 의하면 1달 동안 180동의 살림집개건공사가 성과적으로 진행되었음.
- 살림집벽체미장과 수만 장의 기와 생산 및 지붕 공사, 수십 리 구간의 배수로치기와 10여 ㎞의 울타리 공사 등의 과제를 수행하였음.

○ 평양시, 평안북도려단 일꾼과 돌격대원은 시공 공정이 복잡한 조건을 맞추기 위해 매 공정마다 보여주기 사업을 조직하는 한편, 기공구를 갖추기 위한 사업을 실시하여 시공의 전문화를 보장하고 공사 속도와 질을 높였음.

○ 살림집 내부와 외부미장, 울타리 공사와 함께 기와씌우기, 외장재바르기, 배수로치기 등 여러 공사 대상도 추진되었음.

○ 이미 맡은 대상공사를 끝낸 자강도, 함경남도려단 일꾼과 돌격대원은 기와씌우기에 집중했음. 그들은 선 편리성, 선 미학성의 원칙을 바탕으로 기와씌우기와 외장재바르기를 실시했음.

소금생산에서 최고실적 기록 - 광명성제염소에서 (로동신문 2015.05.31.)

○ 광명성제염소에서 소금 생산에 힘쓰고 있음.

- 종합된 자료에 의하면 제염소의 일꾼과 종업원은 2015년 5월 24일까지 연간 소금 생산 계획의 102%를 수행했음.

○ 함경남도당위원회의 지도 하에 도인민위원회와 도식료일용공업관리국의 일꾼은 제염소의 생산에서 발생하는 문제를 알아보고 해결했음.

○ 2014년 소금 생산에서 거둔 성과와 경험에 기초하여 지배인 김용철, 기사장 정창원을 비롯한 일꾼과 종업원은 생산 준비에 힘썼음.

○ 제염소의 일꾼과 종업원은 한겨울의 추위 속에서도 시군 돌격대원과 함께 수천 정보에 달하는 소금밭 대보수를 성공적으로 마쳤음.

- 390여 ㎞에 달하는 증발지 두렁과 가녁보수, 수십 ㎞의 용수로 가시기, 배수로 가시기, 트렉터를 이용한 증발지의 중량로라다짐작업을 끝냈음.

○ 참모부에서는 노동력 조직과 설비 관리, 기술 관리를 실시하면서 생산 조직과 지휘를 실시했음.

○ 도식료일용공업관리국의 도움을 받아 일꾼과 종업원은 수십 대의 펌프와 전동기를 수리하거나 새로 설치하여 소금판에 대한 기술 관리를 실시했음.

- 기상예보소와 지령실, 각 직장과의 긴밀한 연계를 통해 증발 효과를 높이고 채염 조직을 합리적으로 만들어 소금 생산을 계속 늘렸음.
- 일꾼은 직장장, 작업반장과 소금밭 관리공에 대한 기술 전습을 실시하고 앞선 경험을 일반화하여 모든 단위에서 혁신이 일어나게 하였음.

○ 7직장에서는 설비 관리, 기술 관리를 실시하여 관리공의 책임성과 역할을 높여 제일 먼저 연간 계획을 끝냈음.

○ 3직장과 6직장에서도 물돌리기를 비롯한 기술 관리를 실시하여 2015년 5월 18일까지 연간 계획을 앞당겨 수행하였음.

온실안에 펼쳐진 이채로운 풍경 - 온성군온실남새생산사업소에서(로동신문 2015.06.13.)

○ 북한의 최북단 온성군 온실남새생산사업소에서는 온실 안에서 돼지와 닭, 토끼 기르기를 함께 하고 있음.

- 현재 사업소 9호동 온실에서는 남새재배와 50여 마리 돼지, 60여 마리 닭, 20여 마리 토끼 기르기를 진행하고 있음.
- 집짐승을 기르면 온실 안의 온도가 높아지고 화학비료 대신 집짐승배설물을 이용하여 남새수확고를 올릴 수 있다고 함. 또한 남새부산물을 축산에 이용할 수 있어 장점이 있음.

○ 지난해 온성군에서는 온실남새 농사를 하기 위해 여러 동의 남새온실들을 지었음. 그러나 영하 25℃이하로 내려가는 겨울은 남새생산은 어렵게 하였음.

○ 냉해를 방지하기 위해 온실에서 돼지를 길러 온도를 높이고 배설물도 효과적으로 이용하고 있는 여러 단위의 경험을 참고하여 적용하였음.

- 그 결과 온실 안의 온도가 3~5℃ 더 높아졌으며, 화학비료를 쓰지 않았지만 작물의 생육기일이 빨라지고 수확고가 높아졌음. 지난 3월 말부터 지금까지 수백kg의 온실남새와 3,000여 닭알을 생산하였음.

국내매체 보도 동향

KREI QUARTERLY AGRICULTURAL TRENDS IN NORTH KOREA

1 경제일반

◆ 북한 관광도시 원산지구 착공식 거행

○ 북한의 관광도시 원산지구의 착공식이 2015년 5월 20일 갈마거리에서 진행됐다고 조선중앙통신이 보도했음.

- 착공식에는 김용진 내각부총리와 관계부문 일꾼, 건설자, 원산시 근로자 등이 참석했음.

○ 한편, CBS 노컷뉴스가 입수한 '원산지구개발총공사'의 개발계획을 보면 원산지구개발의 총 계획 면적은 7,400여 ha에 도시중심축, 주택지구, 산업지구, 녹지조성, 관광시설 건설, 숙박시설 현대화로 구성되어 있음.

- 관광서비스시설로는 실내수영장, 수족관, 돌고래쇼관, 건강센터, 문화오락휴식장, 식당을 건설하고 송도원 해수욕장 규모를 확대하기로 했음.

○ 북한은 2015년 3월 중국 랴오닝성 선양시에서 주변국 기업 관계자와 전문가들이 참석한 외국인 투자설명회에서 '원산-금강산 국제관광지대' 개발 계획안에 대해 설명했음.

노컷뉴스, "北, "원산지구, 세계적 관광도시로 건설..."착공식 거행"", 2015.05.20.

◆ 북한 시장화 확산

○ 통일부가 2015년 5월 21일에 발표한 '북한 동향 보고서'에 따르면, 북한은 시장화 확산 속에 경제적으로 안정세를 유지하고 있으며 산림·건설·체육·관광 등의 분야에 역량을 집중하고 있다고 나타났음.

○ 주민들은 시장에서 생필품을 대부분 사들이고 소득을 얻는 등 약 80%의 경제 활동을 시장을 통해 하고 있는 것으로 나타났음.

한국경제, ""북한 시장화 확산…경제활동 80%가 시장에서"", 2015.05.21.

◆ 북한 장마당 시장경제 배로 증가

○ 커티스 멜빈 미국 존스홉킨스대학 한미연구소 연구원은 구글 위성사진을 분석해 "확인할 수 있는 북한 내 장마당은 약 396개로 2010년의 200여개에서 배 가까이 늘어났다"고 밝혔다고 자유아시아방송(RFA)이 2015년 5월 21일 전했음.

- 멜빈 연구원에 따르면 396개의 장마당 중 옥외나 길거리에 형성된 장마당이 77개로 전체의 약 20% 정도로 나타났음.
- 멜빈 연구원은 "위성사진을 보면 2014년 1년간 원산시에서 장마당이 확장한 것을 확인할 수 있다"면서 "원산의 경우 김정은 집권 이후 장마당이 계속 확장하고 있으며 지도층에서도 장마당에 계속 투자하고 있음을 알 수 있다"고 설명했음.

세계일보, "북한 '풀뿌리 시장경제' 장마당 400개 달해", 2015.05.21.

◆ 북한, 백두산 관광철도 공사 재개

○ 양강도의 한 소식통은 "2015년 5월 25일 특별열차 편으로 '백두산관광철도' 공사에 동원될 인원들이 양강도에 도착했으며, 복구공사를 위한 기계수단과 자재들도 열차로 도착하고 있다"고 2015년 5월 26일 자유아시아방송에 밝혔음.

- 또 다른 소식통은 "관광철도 복구공사 기간은 2016년 10월 10일까지로 정해져 있으나 아직 본격적으로 시작하지 않았다"고 밝혔음.
- 소식통은 "백두산관광철도 복구공사 돌격대는 2만 명에 불과하지만, 앞으로 고산과수농장 건설에 동원됐던 '6.18 돌격대'도 합세할 경우 공사에 동원될 인원은 모두 7만 명을 넘게 될 것"이라고 주장했음.
- 압록강 변을 따라 건설된 '백두산 관광철도'는 '고난의 행군' 시기 파괴된 이후 운행이 중단됐음.

노컷뉴스, "北, '백두산 관광철도' 공사 재개", 2015.05.29.

◆ 북한의 금연정책

○ 북한 내각 보건성 책임부원 최현숙은 2015년 5월 30일, 조선중앙통신과의 인터뷰에서 "조선에서 금연 활동이 더욱 활발해지고 이를 위한 다분야 협력 활동에서 성과가 이룩됐다"며 이같이 밝혔음.

- 이어 "다른 나라에서 유행한 대용 담배인 전자담배, 무연담배도 철저히 배격하고 있다"며 "교육기관, 보건시설 등 공공장소에서 흡연금지 조치가 강화되고 담배 통제를 위한 사회 분위기 조성 및 위생선전 활동도 진행됐다"고 전했음.
- 그는 이러한 정책을 시행한 결과로 2009년 50.3%였던 남성 흡연율이 2014년에는 43.9%로 감소했으며, 여성 흡연자는 없다는 것이 확증됐다고 주장했음.

○ 한편 북한은 세계 금연의 날(5월 31일)을 맞아 2015년 5월 27일 '담배 통제를 위한 다분야 토론회'를 개최했음. 행사에는 보건성과 세계보건기구 관계자 등이 참가해 담배 통제를 위한 각종 방안을 논의했음.

세계일보, "북한도 담배 가격인상·수입금지…전자담배-무연담배도 배격", 2015.05.30.

◆ 북한 장마당, LPG 가스 대량 판매

○ 북한의 장마당에는 '천마'라는 이름의 액화석유가스(LPG)가 대량으로 팔리고 있는 것으로 알려졌음.

- 양강도 소식통은 "액화가스(LPG)는 혜산장마당에서 1kg당 중국돈 12위안, 함경북도 수남장마당에서는 10위안에 거래되고 있으며, 20kg이면 한해 여름을 나기에 충분하다"고 자유아시아방송에 밝혔음.
- 소식통은 "액화가스의 값이 비싼 원인은 평안북도 피현군 백마리에 있는 봉화화학공장에서 생산돼 원유와 가공제품의 운반 사정이 매우 어렵기 때문"이라고 주장했음.
- 평안북도의 한 주민도 "봉화화학공장은 현지에서 백마화학공장이라는 옛 이름으로 불리고 있다"며 "이 공장이 2015년부터 가동하기 시작해 많은 석유가스(LPG)를 생산하고 있다"고 밝혔음.
- 북한에서는 러시아와는 철길로 연결된 라선시의 승리화학공장과 평안남도 안주시 남흥청년화학연합기업소, 평안북도 삭주군 청수화학공장도 원유를 가공해 액화가스(LPG)를 생산할 수 있는 것으로 알려졌음.

노컷뉴스, "北 장마당에 LPG 가스 대량 판매", 2015.05.30.

◆ 북한, 본격적으로 백두산 관광지 개발에 착수

○ 외화벌이를 위해 관광산업 활성화에 주력하는 북한이 백두산 관광지 개발에 본격적으로 착수했음.

- 2015년 4월 백두산 무봉노동자구에 국제관광특구를 설치한 데 이어, 철로와 발전소 등

관광지의 기본인 교통·전력 인프라 건설을 추진하고 있음.

- 북한 조선중앙방송은 2015년 6월 5일, 북한의 혜산과 삼지연을 잇는 철길 건설 착공식이 2015년 6월 4일 삼지연대기념비 앞에서 진행됐다고 보도했음.

○ 북한은 추운 백두산 인근을 관광지로 활성화하기 위해 전력 문제를 해결하려 노력하고 있음.

- 2002년부터 김일성사회주의청년동맹(청년동맹)이 동원돼 건설 중인 백두산선군청년발전소 1·2호 발전소를 2015년 10월 노동당 창건일까지 완공하는 데 주력하고 있음.
  - 백두산선군청년발전소는 양강도 백암군의 하천인 서두수 상류에 3개의 계단식 발전소로 건설되는 수력발전소임.

○ 자유아시아방송(RFA)은 양강도 경제특구개발총국 관계자를 인용해 "무봉노동자구를 관광지로 개발하기 위해 중국 측 투자자들과 관계자들이 삼지연에 들어와 현장 답사를 진행하고 있다"고 전했음.

○ 노컷뉴스는 자유아시아방송(RFA)을 인용해 동원된 건설 인력은 각 도별로 새로 인원을 선발해 조직된 '백두산관광철도 돌격대'로 모두 2만 명으로 조직된 것으로 알려졌음. 소식통은 "8총국과 공병국 군인들이 동원돼 '삼지연비행장' 확장 공사도 시작한 것으로 알고 있다"고 밝혔음.

- 백두산 관광 활성화를 위해 북한은 기존 공군사령부 산하 전술 및 시험훈련 비행장이던 '삼지연비행장'을 '조선고려항공사'에 이관시켜 민간공항으로 개편하고 확장공사를 진행하고 있다고 소식통은 덧붙였음.

연합뉴스, "북한, 백두산 관광지 개발 '시동'…교통·전력인프라 마련", 2015.06.05., 노컷뉴스, "北, 백두산 지구 본격 개발…"철도, 공항 공사 시작"", 2015.06.05.

◆ 북한, 태양열 발전 독려

○ 북한은 태양열과 같은 자연에너지를 이용하여 전력난을 해결하고자 노력하고 있음.

○ 북한 매체들은 태양열 발전을 적극적으로 활용하는 지역을 치켜세우고 국제적인 자연에너지 이용 동향을 소개하는 등 홍보에 주력하고 있음.

- 노동당 기관지 노동신문은 2015년 5월 6일 김정은 국방위원회 제1위원장이 "풍력, 지열, 태양열을 비롯한 자연에네르기(에너지)를 이용해 전력을 더 많이 생산하도록 해야 한다"고 말했다며 자연에너지 이용을 독려했음.

- 평양방송은 '수십 개 빛 전지판'을 설치해 사무실 조명을 켜는 황해북도 체신관리국과 태

양광 전지판을 통해 양수 동력 설비를 돌리는 버섯 공장을 '모범 사례'로 소개했음.

○ 평양에서 2015년 5월 열린 제15차 5·21 건축 축전에는 태양열, 풍력, 지열을 이용한 '녹색형 살림집 형성 설계'가 출품됐음.

- 조선중앙통신은 '태양열을 이용한 살림집 난방기술'을 선보이며 주택 벽에 '산화철 흑색 칠감'을 발라 태양빛을 잘 흡수하게 하고 거품시멘트 보온재를 사용하면 겨울철 방 안 온도를 15~18도로 올릴 수 있다고 설명했음.

○ 중국 홍콩글로벌실업투자집단유한공사 호등 총경리는 북한의 '분체식 태양열 발전소' 200개에 대한 투자를 준비하고 있다고 밝혀 북한이 태양열 발전소를 건설·운영하고 있음을 시사했음.

○ 2013년 9월 촬영된 구글 위성사진을 보면 북한의 라선 경제특구에 있는 황제호텔 건물 앞에 140m에 달하는 태양열판 355개가 설치된 모습이 나타났음.

○ 2015년 4월 로이터 통신은 북한 여행을 알선하는 고려여행사 관계자를 인용해 "평양 가정집 창문에서 목격되는 태양광 패널이 2014년보다 3배가량 늘었다"고 전하기도 했음.

- 로이터 통신은 북한 시장이나 백화점에서 20와트짜리 태양광 패널이 35만원(암시장 환율 기준 약 44달러) 정도에 팔린다고 보도했음.

연합뉴스, ""전력난 극복하자"…북한, 태양열 발전 독려", 2015.06.05.

◆ 남-북 전력생산능력 격차 12배

○ 2015년 6월 8일 통계청 및 발전업계에 따르면, 2013년 기준 남한의 발전설비 총 용량은 8만 6,969MW로 북한 7,243MW의 약 12배 차이가 나는 것으로 집계됐음.

- 2003년 남한과 북한의 전력설비 총 용량은 각각 5만 6,053MW와 7,772MW로 7배 차이가 났음.

- 2003년부터 2013년까지 남한의 발전설비 용량은 55%(3만 9,016MW) 증가했고 북한은 역성장(-529MW)하였음.

○ 발전소 구성의 질적 측면에서도 남북한은 뚜렷한 차이를 보이고 있음.

- 남한은 원자력과 화력, 수력발전의 비율이 24%, 65%, 7%이지만, 북한은 수력과 화력발전만으로 모든 전력 생산을 감당하고 있음.

- 화력발전소의 경우에도 남한은 석탄과 천연가스, 유류 등 다양한 연료를 사용하지만 북한은 석탄화력발전의 비중이 높은 것으로 전해졌음.

- 대신 북한은 연료비가 들지 않는 수력발전에 대한 의존도를 꾸준히 높이고 있음. 전체 발전설비에서 수력발전소가 차지하는 비중은 북한이 59%로 남한의 7%에 비해 매우 높음.

매일경제, "南-北 전력생산능력 격차…12배 사상 최대", 2015.06.08.

◆ 평양 주민들, 퇴근 후 장사하는 야간 골목시장 확산

○ 평양시 소식통은 2015년 6월 16일 "2015년 3월 초부터 평양시내 전철역과 살림집(아파트) 주변 곳곳에 퇴근 후에 주민들이 직접 나와 장사하는 새로운 형태의 번개시장인 '골목 장마당'이 형성되고 있다고 CBS노컷뉴스에 밝혔음.

- 소식통은 "야간 골목 장마당은 오후 6시부터 시작해 밤 10시쯤까지 주민들이 남새(채소)와 과일, 의류, 가재도구 등을 판매하거나 물물 교환하는 형식으로 거래하고 있다"고 설명했음.
- 야간 장마당은 장소에 따라 다소 차이는 있으나, 적게는 수십 명에서 많게는 수백여 명이 넘는 곳도 있는 것으로 전해졌음.

노컷뉴스, "[단독]평양 주민들, 퇴근 후 장사 '야간 골목시장' 확산", 2015.06.17.

◆ 북한, 100년만의 가뭄에 전력난 심각

○ 2015년 6월 22일(현지시간) 미국 일간 워싱턴포스트(WP)와 온라인 매체 데일리비스트, 로이터통신 등에 따르면 북한에서는 가뭄으로 인해 심각한 전력 부족을 겪는 것으로 나타났음.

- 이는 2014년 겨울부터 이례적으로 건조한 날씨가 이어지면서 강과 댐 수위가 낮아진 탓에 수력발전소를 제대로 가동하지 못하고 있기 때문임.
  북한은 전력 생산량의 60% 이상을 수력발전에 의존하는 것으로 알려져 있음.
- 로이터통신은 2015년 5월 30일 유엔의 북한 상주조정관 굴람 이사크자이와의 인터뷰를 통해 가뭄으로 상당수 수력발전소 가동이 중단돼 북한의 전력 생산량이 50%가량 줄었다고 보도한 바 있음.
- 미국 에너지정보청(EIA)에 따르면, 2012년 북한의 전력 생산량은 190억 kW로 한국(5,000억 kW)의 5%에 미치지 못함.
- 홍순직 현대경제연구원 수석연구위원은 "2013년 북한의 발전 가동률은 전체 발전설비 724만 kW 대비 약 34.8%에 불과하다"고 분석했음.
  - 그는 북한의 전력난 원인은 대내적으로는 자력갱생의 폐쇄적 에너지 정책 추진과 이로 인한 설비 노후화, 에너지원 공급 감소, 발전 및 송배전 체계의 불안, 중공업 우선의 에

너지 다소비형 산업 구조 등에 기인하고 있다고 분석하였음.

연합뉴스, "북한 '100년만의 가뭄'에 전력난도 심각"", 2015.06.23. 노컷뉴스, "北 경제난 벗어나려면…"2022년까지 264만 kW 필요"", 2015.06.24.

◆ 북한, 외화 확보를 위한 채널 다양화 시도

○ 북한은 북중 무연탄 교역량이 감소함에 따라 외화 보유량이 감소하였고 수출 품목을 다양화하려 노력하고 있다고 전해짐.

- 의류는 2013년 1,432만 9,000달러(약 157억 원)에서 2014년 8,074만 5,000달러(약 888억 원)로 463.5% 증가했음.
- 수산물도 2013년 1억 1,380만 8,000달러(약 1,251억 원)에서 2014년 1억 4,325만 7,000달러(약 1,575억 원)로 25.9% 늘어났음.
- 북한은 인터넷과 사회관계망서비스(SNS)를 통해 19개 경제개발구의 외국자본 유치를 유도하는 등 온라인으로도 외화 확보에 애쓰고 있음.
- 북한은 2013년 말 재일본조선인총연합회 기관지인 조선신보를 통해 유튜브에 경제개발구 외자 유치를 위한 홍보 영상을 올린 바 있음.
- 조선중앙TV가 2015년 6월 16일에 방송한 북한과 우즈베키스탄의 러시아 월드컵 아시아 지역 예선전의 평양 김일성경기장에는 개성 고려인삼, 평양 건재공장 등 북한 기업 광고판들이 대거 등장했음.

연합뉴스, ""북한, 무연탄 수출감소로 외화난…외화벌이 채널 다양화"", 2015.06.25.

◆ 북한, 라선경제특구에 국제공항 건설 계획

○ 러시아 스푸트니크 뉴스에 따르면 러시아 연해주를 공식 방문한 박창남 라선시 인민위원회 해양토지부 부장은 2015년 6월 25일, "라선경제특구에 국제공항을 건설할 계획이 있다"고 주장하며 "러시아와 연결되는 다리도 건설할 예정"이라고 밝힘.

- 박 부장은 "새로 건설될 국제공항 활주로는 너비 60미터, 길이 3킬로미터로 공항이 완공되면 러시아와의 관계 발전에 실질적 역할을 하게 될 것"이라고 강조했음.

노컷뉴스, "北, "나선경제특구에 국제공항 건설 계획"", 2015.06.26.

◆ 북한, 평양국제공항 신청사 준공식 거행

○ 2015년 7월 1일 평양 순안국제공항 제2청사 준공식을 열었음.

- 제2청사는 기존 청사의 6배 크기로 전해짐. 김정은 제1위원장은 신청사와 평양을 잇는 고속철도와 고속도로를 추가로 건설할 것을 지시했음.

연합뉴스, "북한, '옛청사의 6배' 평양국제공항 신청사 준공식(종합)", 2015.07.01.

◆ 북한 원산관광특구 개발 계획

○ CBS 노컷뉴스가 보도한 북한 '원산지구개발총공사' 개발 계획에 따르면, 원산지구개발의 총 계획 면적은 7,400여 ha이며 도시중심축, 주택지구, 산업지구, 녹지조성, 관광시설, 건설숙박시설 현대화를 추진할 예정임.

- 관광서비스시설로는 실내수영장, 수족관, 돌고래쇼관, 건강센터, 문화오락휴식장, 식당을 건설하고 송도원 해수욕장의 규모를 확대할 예정임.

○ 한편 북한은 강원도 원산과 통천, 금강산 일대를 연간 100만 명 이상의 외국인 관광객이 찾는 국제관광도시로 육성한다는 계획을 추진하고 있음.

노컷뉴스, "北, 원산관광특구 공사 활발..."대규모 관광 단지 조성"", 2015.07.05.

◆ 김정은의 최근 현지지도(경제 분야 관련)

○ 김정은 제1위원장은 수산물 증산을 통해 식량난의 해결을 시도하고 있음.

- 김정은 제1위원장은 2015년 1월 10일 평양시 버섯공장을 방문해 현지지도했음.
- 특히 수산업 분야 시설을 방문해 '생산량 증산'을 여러 차례 강조했음.
- 인민군 어구종합공장(3월 18일), 신포원양수산연합기업소(5월 9일), 안변양어장(5월 11일), 신창양어장(5월 15일) 등을 방문해 '먹는 문제'를 언급했음.
- 5월27일수산사업소 건설장(3월 14일)이나 금산포젓갈가공공장 건설장(3월 27일)과 같이 생산량 증대를 위한 시설 마련에도 관심을 보였음.

○ 또한 김정은 제1위원장은 대규모 건설 사업에 인적·물적 자원을 집중 투입하고 있음.

- 2015년 10월 10일 노동당 창건 70주년 기념일까지 완공을 목표로 평양 쑥섬에 건설 중인 '과학기술전당'이 대표적인 예임.
  - 과학기술전당은 연 건축 면적이 10만 ㎡에 달하는 거대한 원자구조 모양의 건물로 북한 정권이 김정은 제1위원장의 주요 치적의 하나로 선전하는 시설임.
- 북한은 2015년 7월 1일 평양 순안국제공항 신청사 건설공사를 마무리하고 준공식을 거행한데 이어 김책공업종합대학 자동화연구소도 완공했음.

연합뉴스, "〈흔들리는 북한〉 ④ "경제가 살길"…김정은, 경제치적 쌓기 주력", 2015.07.06.

◆ 개성공단, 생산액 전년 동기대비 25% 증가

○ 2015년에 개성공단 북한 근로자의 최저임금 인상 문제를 둘러싸고 남북 당국이 첨예한 갈등을 빚었으나 공단 생산액은 2014년에 비해 늘어난 것으로 집계됐음.

- 2015년 7월 9일 통일부에 따르면 2015년 1~4월 개성공단 생산액은 1억 8,600만 달러(한화 2,113억여 원)로 2014년 같은 기간의 1억 4,800만 달러(1,681억여 원) 보다 약 25% 늘었음.
- 월별로는 1월에 4,650만 달러, 2월은 3,874만 달러, 3월은 5,107만 달러, 4월은 4,995만 달러로 2014년 대비 각각 최소 19%에서 최대 44%까지 증가했음.
- 특히 개성공단 최저임금 일방 인상으로 갈등이 고조되던 3월과 4월에도 각각 2014년 동기 대비 21.8%, 19.7%가 늘어 안정적인 상승세를 기록했음. 2015년 개성공단에서 일하는 남북한 근로자 숫자도 약 5만 5,000명 규모로, 2014년에 비해 2,000여 명이 늘어났음.

세계일보, "개성공단, 북한 근로자 임금 갈등에도 생산액 25% 늘어", 2015.07.09.

◆ 북한, 백두산 청년발전소와 송전선 공사 동시 진행

○ 노동신문은 2015년 7월 12일 북한이 백두산선군청년1,2호 발전소 끝내기 공사와 수십㎞의 양강도 삼지연송전선공사를 동시에 진행하고 있다고 보도했음.

- 북한의 노동신문은 2015년 7월 12일 북한 전력공업성 현장 지휘부 자료를 인용해 "2015년 6월 말까지 전 구간에서 송전선 철탑기초굴착과 채벌 벌초작업을 100% 끝낸데 이어 2015년 7월 1일부터 철탑세우기 공사가 시작됐다"고 전했음.
- 신문은 "노동자들은 불과 10여 일만에 양강도 백암지구와 대홍단지구, 삼지연지구에 철탑 100여 기를 세웠다"며, "이달 말까지는 전 구간에 철탑세우기 공사를 끝낼 예정"이라고 말했음.

○ 북한은 백두산선군청년1,2호 발전소 건설공사를 당 창건 70돌인 2015년 10월 10일까지 준공할 계획이며 백두산선군청년1,2호 발전소 건설과 함께 백두산 백암지구개발과 백두산관광철도 공사를 진행하고 있음.

노컷뉴스, "北, "백두산 청년발전소, 송전선 공사 동시 진행"", 2015.07.12.

◆ 북한, 외자 유치 위해 경제개발구 부동산, 보험 규정 마련

○ 북한이 전국 19개 경제개발구 외국인 투자자 유치를 위해 제도적 보완책의 하나로 새로운 부동산 및 보험 규정을 마련했음.

- 북한 조선중앙통신은 2015년 7월 22일 "최고인민회의 상임위원회 결정으로 경제개발구 부동산 규정과 경제개발구 보험 규정이 채택됐다"고 보도했음.
- 중앙통신은 "규정에는 경제개발구에서 부동산의 취득과 등록, 이용, 부동산 임대료와 사용료, 보험 계약과 보험 지사, 사무소의 설치와 운영 등에 대해 밝혀져 있다"고 설명했음.
- 북한은 경제개발구에 세금과 임대 혜택 등을 부여하고, 수차례 투자 설명회를 여는 등 외국인 투자를 유치하려 노력하는 것으로 알려졌음.

○ 북한은 2013년 경제개발구법을 제정한 뒤 청진, 압록강, 만포, 혜산(이상 경제개발구), 흥남, 현동, 위원(이상 공업개발구), 온성섬, 신평(이상 관광개발구), 송림, 와우도(이상 수출가공구), 어랑, 북청(이상 농업개발구) 등 13개 지역을 개발구로 지정했음.

○ 2014년 7월에는 은정첨단기술개발구, 강령국제녹색시범구, 청남공업개발구, 숙천농업개발구, 청수관광개발구, 진도수출가공구 등 6곳을 추가로 지정해 2015년 7월 기준 북한의 경제개발구는 모두 19곳으로 나타났음.

연합뉴스, "북한, 경제개발구 외자 유치 총력…부동산·보험 규정 마련", 2015.07.22.

◆ 북한 조선중앙통신, 원산–금강산 국제관광특구에 외국 투자 열기 보도

○ 북한의 원산-금강산국제관광지대(지구) 개발사업이 국제적인 관심을 모으고 있다고 조선중앙통신이 2015년 7월 23일 보도했음.

- 통신은 2015년 7월 23일 원산-금강산 국제관광지대개발추진위원회 오응길 부위원장의 말을 인용해 "금강산에서 2015년 5월에 진행된 투자설명회 이후 개발에 참가하려는 외국기업들과 투자가들의 열의가 더욱 높아가고 있다"고 전했음.
- 아시아와 유럽의 여러 나라 기업들이 설계, 정보기술, 건재, 식료공업분야와 여객운수, 숙박시설운영 등 지대 개발과 관광 사업에 협조해 나갈 의향을 표시했으며, 이미 여러 건의 투자계약들이 체결됐다고 설명했음.
- 원산지구를 세계적인 관광 도시, 도시 형성의 본보기로 꾸리기 위한 건설이 추진되고 있으며, 금강산지구에 대한 국내외 관광이 활기를 띠고 있다고 했음.
- 더불어 지대의 특성에 맞게 산악마라톤, 산악자전거타기 등 다양한 형식의 관광도 조직될 전망이라고 밝혔음.

○ 북한은 원산-금강산국제관광지대에서 2017년까지 선투자, 후보상 조건이나 토지종합개발 방식을 받아들이는 투자가들에게는 토지 임대료 인하 등 유리한 투자대상을 우선적으로 제공하기로 했음.

노컷뉴스, "北 "원산-금강산 국제관광특구…외국 투자 열기 높아"", 2015.07.23.

◆ 북한, 해양자원개발을 위한 첨단해양기술개발구 사업 추진

○ 북한이 국가적인 해양자원개발전략을 새롭게 세우면서 '첨단해양기술개발구' 창설 사업을 추진하고 있다고 밝혔음.

- 조선중앙통신은 2015년 7월 24일 "육해운성, 수산성, 기상수문국을 비롯한 관계기관에서는 해양조사측량과 해양관측, 연구사업, 물질기술적 수단을 정비 보강하는 사업을 적극적으로 추진하고 있다"고 보도했음.
- 김일성종합대학 연구사들은 해양자원을 효과적으로 개발하고 이용하기 위해 동서해와 원양수역에서의 어장탐색, 바닷가양식, 바다양어, 해양생태환경정보관리체계, 해양광물자원탐사와 채취에 대한 연구 사업을 본격화하고 있음.
- 특히 해양에네르기(에너지)자원개발과 해양정보체계, 해양환경보호기술 등에 대한 연구 사업에서 성과를 내고 있으며, 첨단해양기술개발구 창설 사업도 전개되고 있다고 통신은 전했음.

노컷뉴스, "北,"해양자원개발 위한 '첨단해양기술개발구'사업 추진"", 2015.07.25.

1.1 대외무역

◆ 중국의 석탄 품질 기준 강화로 북한산 석탄 수출 적신호

○ 중국 당국이 2014년 9월 석탄 품질 기준을 강화하면서 북한산 석탄 가격이 2014년 110달러에서 2015년 47달러까지 떨어졌다고 2015년 4월 27일 데일리 NK가 보도했음.

○ 중국의 한 대북소식통은 "석탄에 들어있는 유황·비소 등 유해 물질들이 중국의 허용 기준을 초과하면 바로 북한산 석탄을 전량 북한으로 반송한다"며 "광물과 석탄을 중국에 수출하여 외화를 확보하는 북한은 저질 석탄을 더 이상 팔지 못하게 되었다고 전했음.

○ 이 소식통은 "중국은 대기 오염 문제에 대처하기 위해 배출가스 감소에 중점을 두고 있다"면서 "석탄 품질 검사에서 수분 함량이 초과돼도 반입이 제한된다"고 주장했음.

조선일보, "中 품질 기준 강화로 북한산 석탄 '똥값'…北 외화벌이에 '빨간불'", 2015.04.27.

◆ 2014년도 유럽연합 대북 교역액, 전년 대비 1/3 수준으로 감소

○ 2014년 유럽연합(EU)과 북한 간 교역액이 전년의 1/3 수준으로 줄었다고 미국 자유아시아방송(RFA)이 2015년 4월 29일 EU 집행위원회의 자료를 인용해 보도했음.

- EU 집행위원회는 2014년 북한과의 교역액이 5,500만 달러(약 589억 4,000만원)로 집계됐다고 밝혔음. 이는 2013년 1억 6,000만 달러의 3분의 1임.
- 2014년 대북 수출액은 2,000만 달러, 수입액은 3,620만 달러였음.

○ 교역 규모가 급격히 줄어든 것은 EU의 북한산 광물 수입 중단 때문인 것으로 분석되었음. EU는 2013년 북한으로부터 1억 1,100만 달러 상당의 광물을 수입했으나 2014년에는 광물 수입을 전혀 하지 않았음.

○ 북핵 문제와 관련한 국제사회의 대북제재도 교역량 축소에 영향을 미친것으로 분석됐음.

- 미국 스탠포드대학 이용석 교수는 "2013년 유엔 안전보장이사회의 대북제재 결의에서 사치품의 북한 반입 통제를 강화함에 따라 2014년 담배류를 제외한 유럽산 사치품과 기계류의 대북 수출이 줄었다"고 설명했음.

연합뉴스, "유럽연합 "2014년 대북 교역 1/3 수준 감소"", 2015.04.29.

◆ 북-미 교역액, 대부분 인도적 지원

○ 미국 상무부는 2015년 3월의 북한과 미국 간 교역액은 7,000달러로 집계됐다고 밝혔음.

- 미국 상무부에 따르면, 2015년 3월 미국이 북한에서 수입한 실적은 전혀 없고, 전액 미국이 북한으로 수출한 것으로 나타났다고 미국의소리(VOA) 방송이 전했음.
- 통계상으로는 수출로 잡혔지만, 대부분 민간기구가 구호 또는 자선으로 제공한 지원 품목, 인도적 지원을 위한 품목으로 알려졌음.

○ 북-미 교역액은 2015년 1월 14만 7,000달러를 기록한 뒤 2015년 들어 계속 감소세를 보이고 있음.

○ 2015년 1월부터 3월까지 전체 북-미 교역액은 21만 달러로 이 가운데 인도적 지원을 위한 품목이 13만 8,000 달러로 65%를 차지했음.

- 이 외에 닭과 오리 등 도축된 가금류가 5만 6,000달러, 설탕이 1만 6,000달러를 기록했음.

노컷뉴스, "북-미 교역액, 3월 7천 달러…"대부분 대북 지원품"", 2015.05.07.

◆ 북-중 관계 악화로 비료 교역량 감소

○ 북중 관계 악화로 북중 교역 규모가 줄어들면서 중국산 비료 수출이 급감한 것으로 집계됐음.

- 한국무역협회가 집계한 2015년 1분기 중국의 대북 교역액은 모두 11억 8,800만 달러로 2014년 같은 기간의 63억 6,400만 달러보다 81.3% 줄었음.
- 북중 교역 품목 가운데 중국산 비료 수출이 크게 줄어 중국의 2015년 1분기 대북 화학비료 수출은 1만 6,683톤으로, 2014년 같은 기간의 6만 985톤보다 75.9% 감소했음.

노컷뉴스, "북-중 관계악화로 교역량 감소… '비료 수출 급감'", 2015.05.12.

◆ 북한, 러시아산 육류 수출 수의학 인증서 비준

○ 북한이 러시아산 양고기와 염소고기, 쇠고기, 육류 통조림, 햄 제품 수출 수의학 인증서를 비준했다고 러시아 농산물감독청이 밝혔음.

- 러시아 타스 통신은 2015년 5월 18일 "양국은 또 러시아산 말, 돼지, 가금류, 부화 달걀 사육 사료 수출 인증서를 확인했으며, 러시아 꿀, 유제품, 어류가공품, 조개류, 계란 분말, 알부민 제품 수출 인증서도 비준했다"고 전했음.

○ 러시아 관세청이 공개한 자료에는 2014년 러시아는 북한에 소량의 햄, 육류 통조림 등 6만 8,000달러 상당을 수출한 것으로 집계됐음.

○ 북한과 러시아는 2015년 4월 27일 평양에서 제7차 북러 통상경제·과학기술협력 정부간 위원회를 열고, 축수산물의 교역을 확대하기 위해 상대방이 발행한 식품위생증서를 상호 인정하기로 합의했다고 밝혔음.

- 따라서 곡물을 비롯한 채소류와 해산물, 육류, 가축 등의 수출입 시 상대편 검역기관이 발행한 위생증서만으로 추가 검역 없이 통관을 허용할 수 있게 되었음.

○ 북한은 또 러시아로부터 가축과 사료 등을 들여와 농장에서 사육한 뒤 육류 가공식품을 러시아 측에 수출하길 원하고 있다고 밝혔음.

- 이를 위해 우선 시범적으로 황해도 사리원 돼지공장에 러시아가 지원한 생산설비를 갖춘 러시아 육류 회사 '스파스키 베이컨'의 북한 지사를 설립하기로 했음.

노컷뉴스, "북한-러시아, "육류 수출 인정서 비준"", 2015.05.19.

◆ 북한의 대중의존도 급격히 증가

○ 2011년부터 2014년까지 북중 교역액은 매년 증가했으며, 북한의 대중 무역의존도는

2011년 80%를 돌파했음.

○ 2015년 5월 20일 중국 세관통계에 따르면, 중국의 대북교역액은 1999년 3억 7,000만 달러를 기록했으나, 2007년에 10억 달러 수준을 기록하고 2000년대 후반에는 상승추세를 보이며 2008년 20억 달러 수준을 기록했음. 이러한 북한과 중국 간 경제 협력은 2010년 5·24 조치 이후 본격적으로 시작되어, 2010년 북중교역액은 30억 달러대를 기록했고, 2011년에는 63억 2,000만 달러를 기록했음.

○ 북한의 지하자원과 인력자원 대중국 수출도 증가했음.

- 2008년 중국이 북한에서 수입한 광물은 248만 톤(1억 9,600만 달러)에 불과했지만, 2009년 373만 3,000톤(2억 6,100만 달러), 2010년 479만 9,000톤(4억 300만 달러)으로 증가했음. 2011년 1월부터 9월까지 842만 톤을 기록했음.

○ 중국을 방문한 북한 주민의 수도 2010년까지 10만~11만 명 선에 머물다가 2011년에 5만 명 가까이 증가했음. 이들 중 70% 정도가 기업가, 노동자인 것으로 파악됐음.

○ 2013년 초 진행된 제3차 핵실험 이후 양측 관계가 냉각되기는 했지만, 북한은 여전히 교역 대부분을 중국에 의존하고 있음.

- 2014년 북중 교역액은 63억 9,000만 달러로 1990년대 이후 처음으로 마이너스 성장세를 보였음.
- 그러나 중국 당국이 가장 비중이 큰 대북 수출품인 원유를 통계에서 제외했다는 점을 고려하면 양국의 경제 협력 수준은 여전히 높다는 관측이 많음.

연합뉴스, "〈5·24조치 5년〉 ③북한의 대중의존도 급격히 커져", 2015.05.20.

◆ 북한, 2014년도 무역적자 전년 대비 41% 증가

○ KOTRA가 2015년 6월 5일 발표한 '2014년도 북한 대외무역동향' 보고서에 따르면 2014년 북한의 대외무역(남북 교역 제외) 규모는 2013년 대비 3.7% 늘어난 76억 1,000만 달러(약 8조 4,700억 원)로 나타났음.

- 수출은 1.7% 감소한 31억 6,000만 달러, 수입은 7.8% 증가한 44억 5,000만 달러였음.
- 이에 따라 무역적자는 12억 8,000만 달러로 2013년보다 41% 늘었음.
- 한편 중국에 대한 의존은 심화됐음. 2014년 북한의 대중국 무역 규모는 68억 6,000만 달러로 전년 대비 4.9% 증가했음. 무역 의존도는 89.1%에서 90.1%로 상승했음.
- 수출 품목별로는 석탄 등 광물성 연료가 전체의 37.2%로 가장 많았음. 의류 및 부속품

수출이 23.7% 늘면서 가장 큰 폭으로 증가했음. 수입 품목은 광물성 연료가 4.7% 줄었는데도 16.9%로 가장 큰 비중을 차지했음.

- 2014년 남북 교역 규모는 전년 대비 106.2% 증가한 23억 4,264만 달러로 사상 최대였음.

동아일보, "북한 무역적자 41% 급증… 2014년 총 8조4700억 교역", 2015.06.06.

◆ 북-미 교역 증가, 대부분 인도적 지원

○ 미국 상무부는 2015년 4월 북한과 미국의 교역액이 26만 7,000달러로 2015년 3월의 7,000달러에 비해 38배 늘었다고 보도했음.

- 2015년 4월 교역 내용에 따르면 미국이 북한에서 수입한 실적은 없고 전액 북한으로 수출한 것으로 나타났음.
- 통계상 수출로 잡혔으나 대부분 민간기구가 구호 또는 자선으로 제공한 인도적 지원품목임.

○ 2015년 1월부터 4월까지 북한과 미국 간 교역액은 47만 7,000달러로 나타났음.

- 인도적 지원을 위한 품목이 40만 5,000달러로 전체의 84.9%를 차지했음.
- 나머지는 닭·오리 등 가금류 5만 6,000달러, 설탕 1만 6,000달러 등이었음.

연합뉴스, "북미, 4월 교역 38배 급증…대부분 인도적 지원", 2015.06.09.

◆ 북한-러시아 2015년 1분기 수출입 규모 대폭 감소

○ 2015년 6월 19일 코트라가 러시아 관세청 자료 등을 토대로 작성한 '2015년 1분기 러시아·북한 교역 동향'에 따르면, 북한의 2015년 1~3월 대러 수입은 1,700만 달러로 2014년 동기에 비해 30% 감소했음.

- 수출은 57만 달러 규모로 전년 동기보다 44%가 줄었음. 수입에서는 '제분'과 '조제식료품'이 각각 93%, 73% 감소했음.
- 가장 큰 비중을 차지한 '오일 및 가스'는 112%가 늘었음. 이 품목은 유연탄이 대부분으로 수입액은 1,400만 달러였음.

연합뉴스, "북한-러시아 올해 1분기 수출입 규모 급감", 2015.06.19.

◆ 몽골, 라진항을 통해 한국에 석탄 수출 예정

○ 미국의소리(VOA) 방송은 2015년 6월 20일 로이터통신 등을 인용해 몽골의 석탄채굴회사가 북한 라진항을 통해 한국에 석탄을 수출할 계획이라고 보도했음.

- 2015년 6월 19일 몽골 석탄채굴회사 샤린 골(Sharyn Gol JSC)은 몽골 울란바토르에서 몽골삼목물류와 석탄 수송 계약을 맺었음.
- 계약에 따라 석탄은 몽골에서 4,000㎞ 떨어진 북한 라진항까지 열차로 운송된 후 배를 이용해 한국으로 옮겨지게 될 예정임.

연합뉴스, ""몽골, 라진항 통해 한국에 석탄 수출"", 2015.06.20.

◆ 2015년 5월 북-미 교역액 전월 대비 10배 증가, 대부분 인도적 지원

○ 미국의소리(VOA) 방송은 2015년 5월 북한과 미국 간 교역 규모가 크게 늘었다고 보도했음.

- 미국 상무부는 2015년 5월 북한과 미국 간 교역액이 245만 달러로 4월의 26만 7,000달러에 비해 10배 가까이 늘었다고 밝혔음.
- 미국이 북한에서 수입한 실적은 없으며, 전액 북한으로 수출한 것이었음.
- 전체 수출의 약 96%는 민간기구가 구호 또는 자선 목적으로 제공한 인도적 지원임.
- 2015년 1~5월 북한과 미국 간 교역액은 292만 8,000달러로 이 가운데 인도적 지원을 위한 품목이 274만 7,000달러로 전체의 93.8%를 차지했음.
- 나머지는 닭·오리 등 가금류 5만 6,000달러, 설탕 1만 6,000달러 등이었음.

연합뉴스, "북미, 5월 교역액 10배 늘어…대부분 인도적 지원", 2015.07.08.

◆ 북한, 담배 수출 지원

○ 북한은 외화벌이 차원에서 담배 수출 사업을 추진하고 있음. 북한의 '아침' 담배는 이미 2014년부터 몽골이나 중앙아시아, 중동 국가 등지에 수출되고 있는 것으로 알려졌음.

○ 북한은 대성담배공장, 내고향담배공장, 용봉담배공장, 신천담배공장 등 평양 내 담배 공장 외에도 라진 등지에 별도의 담배 공장을 운영 중인 것으로 알려져 있음.

- '7·27'담배의 경우 '아침'과 마찬가지로 내고향담배공장에서, '영광' 담배의 경우 대성담배공장에서 생산되고 있음.

뉴스1, "北, 담배 수출에 적극 나서…외화벌이 차원", 2015.07.10.

◆ 북한, 대중 무역의존도 70~90%선

○ 2015년 7월 20일 대외경제정책연구원(KIEP)은 2009~2013년 북한 수출 중 중국이 차

지한 비중이 71.8%라고 밝혔음.

- 중국으로부터 수입은 전체 대외 수입액의 76.5%를 차지했음.
- 수입 품목은 석유와 옥수수, 밀가루 등 생활필수품임.

○ 국제통화기금(IMF)에 따르면 2013년 북한의 대중 무역의존도는 73.8% 수준이며, 유엔은 84.1%, 코트라(KOTRA)는 89.1%로 분석했음.

○ 북한의 대외 무역은 유엔 제재에도 불구하고, 중국의 원자재 수요가 늘면서 수출량 자체가 증가하여 꾸준히 성장했음.

- 2013년 대중 수출이 29억 1,200만 달러, 수입이 36억 6,300만 달러로 2012년보다 각각 17.2%, 5.4% 늘어났음.
- 2010년부터 2013년까지 빠르게 증가하던 대중 교역은 2014년 중국의 경기둔화와 환경규제 등으로 감소세로 돌아섰음.

세계일보, "북한 대외무역 중 중국비중 70~90%선, 중국경제 흔들리며 北정권 위기까지", 2015.07.20.

◆ 러시아산 석탄, 북-러 국경철도를 통해 라진항으로 반출

○ 자유아시아방송(RFA)에 따르면 러시아 극동지역 신문인 졸라토이 로그는 러시아 극동철도를 인용해 2015년 상반기에 러시아 시베리아산 석탄 73만 4,800톤이 북-러 국경철도를 통해 북한 라진항으로 반출됐다고 보도하며, 2014년 같은 기간에 비해 53배 가까이 늘어난 규모"라고 말했음.

○ 또한 신문은 "2015년 상반기 하산-라진 국경철도를 통해 운송된 국제화물 운송량이 78만 7,500톤"이라고 전했음.

○ 북한과 러시아는 2013년 러시아 극동 연해주 하산과 북한 라진항을 잇는 54km 구간에 대한 철로 개보수 작업을 끝내고 2014년 7월에는 라진항 3호 부두 터미널 현대화를 마무리했음.

노컷뉴스, "올 상반기, 러시아산 석탄 73만4천여톤 나진항 반출", 2015.07.25.

1.2 대외경제협력

◆ 북한 황해도에 러시아 베이컨 공장 설립 예정

○ 북한은 러시아 기업과 손잡고 돼지고기 가공 공장을 설립하기로 하는 등 러시아와 농업

분야 협력을 강화하고 있음.

○ 평양에서 북한과 러시아가 러시아산 육류를 북한에 수출하기 위한 교역 확대에 합의했다고 자유아시아방송(RFA)이 러시아 극동개발부를 인용해 2015년 4월 28일 보도했음.

- 곡물과 채소류, 해산물, 육류과 가축을 수출입할 때 각국 검역기관이 발행한 위생증서만 있으면 북한은 추가 검역 없이 통관을 허용하게 될 것으로 나타났음.

○ 북한은 러시아로부터 가축과 사료 등을 들여와 농장에서 사육한 뒤 육류 가공식품을 러시아에 수출한다는 계획을 밝혔음.

- 이를 위해 시범적으로 황해도 사리원에 위치한 돼지 공장에 러시아에서 지원한 생산설비를 갖춘 러시아 육류 회사 '스파스키 베이컨'의 북한 지사를 설립할 예정으로 나타났음.

조선일보, ""북한 황해도에 러시아 베이컨 공장 들어설 듯"", 2015.04.28.

◆ 북-중, 양강도 혜산경제개발구 투자 협의

○ 북한이 중국 투자회사와 양강도 혜산시 경제개발구의 관광자원 공동 개발을 위한 투자 상담을 진행한 것으로 알려졌음.

- 중국 길림신문은 2015년 5월 8일 "북한 양강도 경제개발구 전철 국장 등이 최근 중국 지린성 창바이 조선족자치현에서 중국 투자회사인 북방회사와 남방회사 총경리 등을 만나 외자유치 상담을 벌였다"고 보도했음.

- 회담에서 쌍방은 양강도 혜산시 경제개발구의 발전계획과 대상설치, 해당 법률정책과 투자유치 등 공동관심사에 대해 토론과 교류를 진행했음.

○ 북한은 2013년 11월 지방 경제개발구 13곳 가운데 양강도 혜산경제개발구를 지정했으나 투자 실적은 없는 것으로 알려졌음.

노컷뉴스, "북-중, "양강도 혜산경제개발구 투자 협의"", 2015.05.12.

◆ 중국, 접경지역 북한 도시를 활용한 경제 개발 추진

○ 2015년 5월 13일 현지 매체인 길림신문(吉林新聞) 등에 따르면 지린(吉林)성 허룽(和龍)시는 인접한 북한 함경북도 무산으로 향하는 철도 건설을 서둘러 2015년 말 완공할 목표로 알려졌음.

- 허룽시는 이 철도를 통해 추정 매장량 45억 톤에 달하는 아시아 최대 노천철광인 무산광산의 철광석을 활용, 철강기지를 조성하고 연간 240만 톤의 철강을 생산할 계획으로 나타났음.

- 허룽시는 또 지린성 난핑(南坪)을 거쳐 함경북도 동해안 항구도시 청진으로 이어지는 고속도로 건설을 추진해 수입자원 가공기지, 녹색식약품 가공기지 사업의 통로로 활용할 예정으로 나타났음.

○ 지린성 훈춘(琿春)시도 성 정부의 지원을 받아 '차항출해'(借港出海·항구를 빌려 바다로 진출) 전략을 가동하고 2015년 5월 말부터 러시아 자루비노항과 부산항을 잇는 육해 연계수송 항로를 개통할 예정으로 알려짐.

- 중국 국가급 개발구인 변경경제합작구가 있는 훈춘시는 북한 항구를 적극적으로 이용해 한·중·러 3국 간의 교통수송 플랫폼 역할을 하겠다는 구상을 밝혔음.

○ 지린성 퉁화(通化)시 산하 현급 시인 지안(集安)시 역시 압록강을 사이에 두고 북한 자강도 만포시와 마주한 이점을 살려 철도와 교량을 통해 북한과 경제합작 및 물류에 나설 예정으로 알려졌음.

○ 랴오닝(遼寧)성 단둥(丹東)시는 2014년 11월 한·중 FTA 타결 이후 역내 자유무역지역에 특혜관세제도를 부여하고 한국상품교역센터 건립 사업 등을 추진하고 있음.

연합뉴스, "중국 접경도시 북한 활용 경제개발 잇단 추진", 2015.05.13.

◆ 국제철도협력기구, 서울선언문 채택

○ 국제철도협력기구(OSJD) 사장단은 2015년 5월 27일 한국철도공사(코레일) 주최로 열린 OSJD 사장단회의에서 유라시아 철도의 미연결 구간인 남북 철도 연결과 '실크로드 익스프레스' 실현을 구체화하는 '서울선언문'을 만장일치로 채택했음.

- OSJD는 러시아, 중국, 북한, 동유럽과 중앙아시아 28개국의 철도협력기구로, 시베리아횡단철도(TSR)와 중국횡단철도(TCR) 등 대륙철도 운행을 위해 가입이 필수적임.

한국경제, ""남·북한 철도 연결 적극 지원"…세계 철도CEO '서울선언' 채택", 2015.05.28.

◆ 홍콩회사, 북한 남포지구 개발 참여

○ 2015년 5월 29일 홍콩글로벌실업투자집단유한공사는 북한의 남포지구 개발과 화력·태양열발전소에 대한 독자적인 투자를 준비 중이며 희토류 광산과 대규모 금광 개발 투자에도 참가할 것이라고 밝혔음.

- 북한의 대외용 포털사이트 '내나라'에서는 2015년 5월 29일 '중국 홍콩글로벌실업투자집단유한공사'의 호등 총경리의 글에 게제하며, 이 회사는 북한에 대한 각종 투자를 준비 및 검토하고 있다고 밝혔음.

- 해당 글에서 호등 총경리는 "우리 공사는 조선에서 국가적 대상으로 되어 있는 남포지구 보세가공수출지대 개발과 화력발전소, 200개의 분체식 태양열 발전소 대상에 대한 독자적인 투자를 준비하고 있다"고 밝혔음.

연합뉴스, "홍콩회사 "북한 남포지구 개발 참여…희토류·금광에도 투자"", 2015.05.29.

◆ 북한 경제학습 고찰단, 인도네시아 방문

○ 캐나다 브리티시컬럼비아대(UBC)의 캐나다-북한 지식교류협력프로그램(KPP)은 2015년 6월 13일부터 20일까지 '북한 경제학습 고찰단'이 인도네시아를 방문한다고 2015년 6월 1일 밝혔음.

- 북한 경제학습 고찰단은 북한 내각 대외경제성·재정성·외무성 등 정부 관계자와, 조선경제개발협회 회장, 김일성종합대학과 인민경제대학 교수진, UBC 교수 등 모두 14명으로 구성되었음.
- 이들은 인도네시아의 경제, 무역, 금융 개발 현장 견학을 통해 인도네시아 경제개발 전략과 경험 등을 배울 계획으로 알려짐. 인도네시아 학자, 경제 관료들과 의견을 교환할 수 있는 자리도 마련될 예정으로 알려졌음.

○ 북한 경제학습 고찰단의 인도네시아 방문을 주관하는 KPP는 북한과 캐나다간 각종 지식교류 사업을 진행하기 위해 2010년 설립되었음.

- KPP는 2011년부터 매년 북한의 경제·경영·무역·재정분야 교수 6명을 UBC에 초청해 6개월간의 연수 기회를 주고 있음.
- 2013년 10월과 2014년 5월에 두 차례에 걸쳐 평양에서 경제특구 개발을 주제로 국제 학술회의를 개최했으며, 2014년 4월 세계 각국 경제전문가로 구성된 학술대표단이 북한 경제특구 현장을 참관하는 행사를 마련했음.

연합뉴스, "북한 정부·학계 전문가들 인니 방문…경제개발경험 학습", 2015.06.01.

◆ 북한 신압록강대교 공사 중단 상태

○ 커티스 멜빈 미국 존스홉킨스대 한미연구소 연구원은 2015년 6월 4일 미국 자유아시아방송(RFA)에 출연하여 구글 위성사진을 분석한 결과, 2015년 3월까지 신압록강대교의 북측 도로 공사가 진척되지 않고 있다고 밝혔음.

- 멜빈 연구원은 "북한은 4㎞에 달하는 이 도로를 신의주-평양 간 국도와 연결하기로 했지만, 공사는 하지 않고 있다"고 설명했음.

- 그는 "북한과 중국 간 경제 협력의 상징으로 여겨지는 신압록강대교가 북측의 공사 중단으로 개통이 지연되는 것은 그만큼 냉랭해진 북중 관계를 보여준다는 지적도 있다"고 말했음.

연합뉴스, ""북한 신압록강대교 공사 중단상태…북중관계 반영"", 2015.06.04.

◆ 한국, 북한 반대로 국제철도협력기구 가입 무산

○ 국토교통부는 2015년 6월 4일 몽골 울란바토르에서 열린 제43차 국제철도협력기구(OSJD) 장관회의에서 한국 가입안이 의제로 상정됐지만, 북한의 반대로 가입에 실패했다고 밝혔음.

- OSJD는 러시아, 중국, 북한과 동유럽 및 중앙아시아 28개국의 철도협력기구로, 시베리아 횡단철도(TSR)와 중국횡단철도(TCR) 등 대륙철도 운행을 위해서는 가입이 필수적임.

한국경제, "북한 반대로…한국, 국제철도협력기구 가입 또 무산", 2015.06.05.

◆ 러시아, 북한과 농축산 분야 협력 확대

○ 러시아 극동 지역에 위치한 동물사료 제조사인 '스파스키베이컨'사는 북한 황해북도에 돼지 사육을 위한 연락사무소 설치를 추진하고 있음.

○ 코트라는 2015년 6월 23일 러시아의 농업 전문 웹사이트인 '아그로인베스터'를 인용해 "'스파스키베이컨'사는 북한의 돼지 사육 회사인 '사리원'의 설비를 활용해 북한에서 돼지를 사육할 예정"이라고 밝혔음.

- '스파스키베이컨사'의 북한 진출은 2015년 4월 24일에서 27일까지 평양에서 열린 '북러 정부 간 무역·경제·과학·기술 협력 위원회'의 회의에서 공식 논의되었으며, 이 회사 세르게이 디르카치 대표는 러시아 극동개발부가 인솔한 사절단의 일원으로 행사에 참가했음.

- 이번 북러 공동 축산 프로젝트는 북한에서 사육된 가축을 러시아 시장에 공급하는 것을 최종 목표로 하고 있으며, '스파스키베이컨'사는 돼지를 사육해 러시아 시장에 공급할 것으로 예정되어있음.

- '스파스키베이컨사'는 2014년 9월 또 다른 북한 회사인 미림순마사와 러시아 프리모르스키 크라이 지역에 북한에 동물 사료 공급을 위한 합작 회사를 설립한 바 있음.

○ '북러 정부 간 무역·경제·과학·기술 협력 위원회'에서는 러시아의 아무르, 프리모례, 하바롭스크 지역에서 러시아 정부가 북한 측에 토지를 제공하고, 제 3국의 투자를 받아 북한 농업 기업을 설립하는 방안도 논의됐다고 전해짐.

노컷뉴스, "러시아, 北과 농축산 분야 협력 확대…사리원에 사무소 설립", 2015.06.24.

◆ 북한, 적도기니에서 3조 3,000억 규모 정보통신사업 수주

○ 리수용 북한 외무상은 아프리카 적도기니를 방문하여 30억 달러(3조 3,000억여 원) 규모의 정보통신사업을 수주했다고 전해짐.

○ 북한 소식통들은 이번에 수주한 사업은 적도기니 대통령의 경호 체계를 구축하고, 전국 7개 주요 도시에 폐쇄회로(CCTV)와 통신 설비를 설치하고 위성으로 연결하는 것이라고 설명했음.

북한 대표부는 2014년에도 적도기니 몽고모시의 보안 체계 구축 계약을 맺은 바 있음.

연합뉴스, ""북한, 적도기니서 3조3천억 규모 정보통신사업 수주"", 2015.6.26.

◆ 러시아, 북한 라선시에 화력발전소 건설 계획

○ 러시아가 북한 라선시에 화력발전소를 건설할 계획이라고 러시아 에너지 회사인 '극동 전력 시스템'의 세르게이 톨스토구조프 사장이 밝혔음.

- 러시아 스푸트니크 뉴스에 따르면 톨스토구조프 사장은 "북한에 적극적인 전력 수출과 화력 발전소 건설을 계획하고 있다"고 말했음.
- 우선 북한 라선시에 70MW를 공급하고 이후에는 350MW로 확장할 계획이라고 말했음.
- 또 "북한 내 발전소는 루스기드로그룹 소유가 될 예정이며, 화력발전소 주변에는 풍력발전단지도 건설할 예정"이라고 설명했음.

노컷뉴스, "러시아, "北 나선시에 화력발전소 건설 계획"", 2015.06.27.

◆ 러시아, 북·러 접경에 대북송전용 풍력발전소 4기 건설 계획

○ 영국의 풍력발전 전문 월간지 '풍력(Wind Power)'은 최근 "러시아 극동 지역 최대 전력회사인 '라오 에스 보스토크'가 북·러 접경지역에 총 40MW 용량의 풍력발전소 4기를 건설할 계획"이라고 보도했음.

- 이 월간지는 라오 에스 보스토크사 전략 투자 담당 책임자의 말을 인용해 "발전소가 북한 라선경제특구와 연해주지역에 각각 2기씩 들어설 예정"이라고 전했음.
- 총 5,500만~6,200만 달러가 투입될 이 공사는 2016년 또는 2017년 시작될 예정임. 생산된 전력은 전량 북한으로 수출된다고 이 월간지는 보도했음.

조선일보, "러 월간지 "러, 북·러접경에 대북송전용 풍력발전소 4기 건설계획"", 2015.06.30.

◆ 중국, 북한 나진항 이용 본격화

○ 미국 자유아시아방송(RFA)은 2015년 7월 1일, 중국 훈춘시 정부 발표를 인용해 중국이 컨테이너 화물 수송에 북한 나진항을 본격적으로 이용하기 시작했다고 보도했음.

○ 중국은 나진항을 이용해 훈춘시 등 중국 동북 지역의 광석·곡물·목재 등 풍부한 자원을 중국 동남부 공업지역으로 운송하려는 계획을 갖고 있음. 해상 항로를 통한 운송 방식이 육로보다 시간과 비용을 대폭 줄일 수 있기 때문이라고 분석됨.

연합뉴스, ""중국, 북한 나진항 이용 본격화"", 2015.07.01.

◆ 러시아, 북한 사리원에 양돈사업 시작

○ 러시아가 2015년 8월에 북한 황해도에서 양돈 사업을 시작한다고 인테르팍스 통신이 2015년 8월 27일 보도했음.

- '스바스키 베콘' 사 대표는 2015년 8월 27일 "2015년 8월에서 9월, 700여 마리의 돼지를 보낼 예정이며, 돼지 사료는 연해주 레소자보드스크시 사료 공장에서 생산한다"고 말했음.
- '스파스크 베콘' 북한 지부는 '사리원'이라는 상호의 양돈 공장 신설을 계획하고 있음.

○ 북한과 러시아는 2015년 4월 27일 평양에서 제7차 북러 통상경제·과학기술협력 정부간 위원회를 열고 축수산물의 교역을 확대하기 위해 상대방이 발행한 식품위생증서를 상호 인정하기로 합의했다"고 밝힌 바 있음.

○ 극동개발부는 "북한은 러시아산 돼지고기와 닭고기를 수입하길 원하고 있으며, 이에 따라 빠르면 러시아산 육류의 북한 수출이 간편해질 것"으로 전망했음.

○ 북한은 또 러시아로부터 가축과 사료 등을 들여와 농장에서 사육한 뒤 육류 가공식품을 러시아에 수출할 계획이라고 밝혔음.

- 이를 위해 우선 시범적으로 황해도 사리원 돼지 공장에 러시아가 지원한 생산설비를 갖춘 러시아 육류 회사 '스파스키베이컨'의 북한 지사를 설립하기로 했음.

노컷뉴스, "러시아, "北 사리원에 양돈사업 시작"", 2015.07.27.

1.3 개성공단 임금인상 관련

◆ 정부, 2015년 3월분 개성공단 임금지급 49개사에 경고

○ 정부는 정부의 지침을 지키지 않고 3월분 북한 근로자 임금을 지급한 개성공단 입주기업

49개사에 '경고' 조치를 취한 것으로 2015년 6월 3일 알려졌음.

○ 개성공단기업협회의 한 관계자는 2015년 6월 3일 "통일부는 3월분 개성공단 북한 근로자 임금을 지급한 49개사에 정부 방침을 추가로 위반하면 제재를 하겠다는 취지의 경고 공문을 5월 말경 발송했다"고 밝혔음.

- 3월분 임금을 납부한 개성공단 입주기업은 모두 우리 정부 방침에 따라 기존 월 최저임금 70.35달러 기준으로 북한 근로자에게 임금을 지급했다고 남측 관리위에 신고했음.
- 하지만 이중 상당수는 장려금, 상금 등으로 북한이 요구하는 월 최저임금 74달러에 맞춰 지급했을 것으로 파악되었음.
- 정부의 방침대로 최저임금 70.35달러 기준으로 임금을 납부한 기업 중에는 북측의 요구에 따라 최저임금 74달러 기준 차액에 대해 연체료를 낼 것을 약속하는 확인서에 서명한 곳도 있는 것으로 전해졌음.

○ 당초 통일부는 '기존 최저임금 기준으로 임금을 지급하고 북측이 요구하는 확인서에 서명하지 말라'는 정부 방침을 위반한 기업에 '상응하는 조치'를 취하겠다고 공언했지만, 태업과 잔업거부 위협 등 북측의 고강도 압박이 지속되는 특수한 상황이었음을 고려해 경고 조치로 마무리했음.

○ 한편, 남측 관리위와 북측 총국은 2015년 3월 1일부터 발생한 노임의 차액과 연체료 문제는 추후 협의 결과에 따라 소급 적용한다는 확인서 문안에 2015년 5월 22일 최종 합의했음.

- 이에 따라 개성공단 입주기업들은 대부분 2015년 5월 25일에서 5월 30일, 미납 3월분 임금과 4월분 임금을 납부한 것으로 전해졌음.

연합뉴스, "정부, 3월분 개성공단 임금지급 49개社에 '경고'", 2015.06.03.

2 식량사정 및 식량 가격추이

◆ 북한, 이산가족들에게 특별 식량과 식료품 제공

○ 북한 당국이 이산가족에 대한 재조사 사업을 시작하면서 이들에게 특별 식량과 식료품을 제공하고 있는 것으로 알려졌음.

○ 대북 소식통은 2015년 4월 26일 "노동당의 지시로 2015년 3월부터 남조선에 가족·친

척이 있는 사람들에 대한 재조사 사업을 시작했고, 매달 이들에게 흰쌀과 계란, 기름, 고기, 술, 양복 옷감 등을 제공하고 있다"고 전했음.

○ 북한 당국은 평양과 지방의 이산가족들에게 노동당기가 그려진 김일성·김정일 배지(간부용)를 나눠준 것으로 알려졌음.

○ 북한은 상봉 보름 정도 전 지방에 사는 이산가족들을 평양으로 불러 합숙을 시키면서 영양보충과 사상교육 등을 해왔음.

조선일보, "北 이산상봉 재개 움직임… 대상자에 쌀·고기 제공", 2015.04.27.

◆ FAO, 2015년 북한 쌀 확보량 190만 톤 예상

○ 유엔 식량농업기구(FAO)는 2015년 북한의 쌀 확보량을 2014년과 비슷한 190만 톤 수준으로 전망했음.

- FAO는 '식량전망보고서'에서 2015년 북한의 쌀 수확량을 총 180만 톤으로 예측했으며, 이는 2014년 수확량인 170만 톤보다는 다소 늘어난 수치임.
- 여기에 수입량을 포함하면 전체 쌀 확보량은 190만 톤 수준으로 2014년과 비슷할 것으로 예측했음.
- 한편 보고서는 2015년 북한 주민 1인당 연간 쌀 소비량을 약 68㎏으로 추정했음. 이는 2010~2012년의 63㎏보다는 소폭 늘어난 수치임.

○ 북한 주민의 중요 식량 공급원인 옥수수의 경우 2014년보다 약 10만 톤 감소한 260만 톤을 2015년에 확보할 것으로 예상했으며, 옥수수 소비량은 주민 1인당 연간 82㎏으로 추정됐음.

○ 돼지고기의 경우 북한이 내부 도축량과 수입량을 합해 약 11만 7,000톤을 확보할 것으로 전망했음.

연합뉴스, "FAO "올해 북한 쌀 확보량 190만t 예상…작년과 비슷"", 2015.05.09.

◆ 북한, 극심한 가뭄으로 인한 알곡 생산 감소, 식량난 우려

○ 조선중앙통신은 2015년 6월 16일 "100년 만의 왕가물(가뭄)으로 인해 각지 농촌이 심한 피해를 받고 있다"며 "2015년 6월 8일 기준, 전국적으로 모내기가 이뤄진 44만 1,560여 정보의 논 중 13만 6,200여 정보의 볏모들이 말라가고 있다"고 밝혔음.

- 이어 "피해가 큰 지역은 곡창지대로 알려진 황해남북도와 평안남도 그리고 함경남도"라며 "황해남도에서 모내기 면적의 근 80%, 황해북도에서는 근 58%의 논이 마른 상태에 놓여

있다"고 상황을 전했음.

- 또한 "기상수문국의 통보에 따르면 전반적으로 비가 내렸지만 황해남도와 황해북도에서는 거의 내리지 않았다"며 "저수지의 최대 수위가 낮아지고 강하천도 거의 마른 상태여서 모내기한 볏모뿐 아니라 강냉이를 비롯한 다른 알곡 작물에도 큰 영향을 미치고 있다"고 덧붙였음.

○ 통신에 따르면 북한 지역의 2015년 1월부터 5월까지 전국 평균 강수량은 135.4㎜로서 평년(182.6㎜) 대비 74.2%에 그쳤음. 특히 2015년 3월의 경우에는 7.7㎜의 강수량을 기록하며 기상관측 이래 두 번째로 적은 양을 보였다고 전했음.

- 정부 역시 2015년 북한 지역 강수량이 2014년 대비 56.7% 감소했다며, 특히 곡창지대인 황해도와 평안도의 2015년 강수량이 평년(1981~2010년 평균) 대비 각각 46.9%, 61% 수준으로 모내기에 막대한 차질이 있었을 것으로 분석했음.

뉴스1, "北도 극심한 가뭄…알곡 생산 감소 등 식량난 우려(종합)", 2015.06.16.

◆ FAO, 2015년 북한 쌀 생산량 12% 감소 예상

○ 유엔 식량농업기구(FAO)는 북한이 가뭄으로 인해 2015년 쌀 생산량이 2014년보다 12% 감소할 것이라고 예상했음.

- 미국 자유아시아방송(RFA)에 따르면 식량농업기구는 2015년 7월 5일 유엔 인도주의업무 조정국의 사이트에 게재한 북한 식량상황 평가 보고서에서 "2015년 장기화된 가뭄이 북한의 곡물 생산에 영향을 줄 것"이라고 전망했음.

- 이 보고서는 "북한에서 2014년에 이어 가뭄으로 농업 생산이 2년째 잇따라 영향 받고 있다"며 "2015년 쌀 생산량은 230만 톤으로 예상되며 이는 2014년 생산량보다 12% 적은 양"이라고 분석했음.

- FAO는 "북한에서 봄에 수확하는 곡물의 양이 줄었고 벼농사 모내기 시기가 지연되고 있다"면서 "2015년 여름철에 비가 더 내리지 않으면 대부분의 북한 가구들이 식량 위기에 처할 것"이라고 밝혔음.

경향신문, "FAO "북한 가뭄으로 올해 쌀 생산량 12% 감소 예상"", 2015.07.07.

◆ 북한, 가뭄으로 7월 식량배급량 25% 감축

○ 유엔 식량농업기구(FAO)는 2015년 북한의 이모작 재배 면적이 18% 감소하였고, 가뭄 피해까지 겹쳐 생산량이 20% 이상 감소할 것으로 전망하였음.

- 유엔기구와 국내 전문가 분석에 따르면 2015년 북한의 식량 부족량은 최소 필요량(549만 톤) 기준 41만 톤가량으로 예상되며, 가뭄 피해를 반영하면 43만 5,000톤으로 추정되었음.
- 유엔 식량농업기구(FAO)는 2015년 북한의 이모작 곡물 재배 면적이 14만 4,000ha로 전년(17만 5,300ha) 대비 18% 감소하였고, 가뭄까지 겹쳐 생산량이 20% 이상 감소할 것으로 예상했음.
- FAO는 북한 가뭄 피해가 예상보다 심각하게 진행된 점을 감안해 이모작 곡물 생산량 추정치를 2014년 대비 24.4% 감소한 27만 7,000톤으로 낮췄음.
- 크리스티나 코슬렛 FAO 세계정보 조기경보국 동아시아 지역 담당관은 미국의소리(VOA) 방송에 "북한 정부가 2015년 7월부터 1인당 식량 배급량을 하루 410g에서 310g으로 줄였다"며 "밀과 보리 수확량이 2014년보다 줄었기 때문으로 식량 사정이 굉장히 나쁘다는 것"이라고 전했음.

세계일보, "北, 3년째 가뭄… "이달 식량배급 25% 줄여"", 2015.07.10.

◆ 북한, 장마당 내 러시아산 식품 거래 증가

○ 양강도의 한 소식통은 "북한 장마당에 2014년 12월부터 러시아 상품이 등장하기 시작해 점차 인기를 끌면서 일부 중국산이 밀려나고 있다"고 2015년 7월 19일 자유아시아방송(RFA)에 전했음.

- 북한의 장마당에서 중국산을 대체하고 있는 러시아 상품은 식용유와 밀가루, 가루우유, 사탕가루(설탕)와 말린 과일 등으로 전해졌음.
- 소식통은 "혜산 장마당에서 팔리는 식용유의 경우 중국산 4.7kg의 깡통기름은 중국돈 45위안이지만, 러시아산은 5kg임에도 43위안에 거래되고 중국산에 비해 질도 훨씬 좋은 것으로 평가받고 있다"고 말했음.
- 중국산 밀가루는 kg당 중국돈 6위안인데 비해 러시아산 밀가루는 2위안 80전이고 검은 밀가루는 2위안 20전으로 밀가루의 경우 러시아산이 중국산보다 질은 좀 떨어지지만, 먹는 데는 차이가 없다고 했음.
- 자강도의 소식통도 "러시아산이 2015년 1월부터 장마당에 많이 나오기 시작했다"며 "지금은 먹는 기름(식용유)과 사탕가루(설탕), 밀가루는 러시아산에 밀려 중국산이 거의 팔리지 않고 있다"고 밝혔음.

노컷뉴스, "北 장마당, 러시아산 거래 증가.."중국산 밀려나"", 2015.07.22.

◆ 미국 농무부, 2025년에도 북한 주민 절반은 식량 부족 전망

○ 미국의소리(VOA) 방송에 따르면 미국 농무부 산하 경제연구소가 공개한 '식량안보 평가 2015' 보고서는 "2025년에도 북한 주민의 절반 정도인 1,300만 명이 식량 부족을 겪을 것"이라고 밝혔음.

○ 보고서는 "북한 주민의 70%가량인 1,700만 명이 식량 부족을 겪고 있는 것을 감안하면 사정은 점차 개선되겠지만, 10년 뒤에도 소득 불균형과 분배 문제로 식량 부족 상태가 해결되지 않을 것"으로 내다봤음.

북한의 만성적인 식량난은 잘못된 정책 등 구조적 문제 때문에 발생하는 것으로 분석했음.

○ 보고서는 또 "북한 주민들이 하루 평균 2,100칼로리도 섭취하지 못하고 있으며, 이는 아시아 평균인 2,500칼로리에 훨씬 못 미치는 것"이라고 지적했음.

- 이어 북한 내 식량 배분 격차가 2015년 23만 5,000톤에서 2025년에는 14만 톤으로 줄 것으로 전망했음. 식량 배분 격차는 소득계층을 10개로 나누어서 각 계층이 하루 영양 섭취 권장량인 2,100칼로리를 섭취하기 위해 필요한 식량을 계산했음.

○ 보고서를 작성한 스테이시 로슨 농무부 경제연구소 연구원은 "2025년 북한의 절대 식량 부족분은 없을 것"으로 예상했음.

- 그러나 "식량 부족분이 생기지 않더라도 하위계층에 속한 1,300만여 명은 최소 2,100 칼로리 이상을 섭취할 능력이 없어 식량 부족을 겪게 될 것"이라고 내다봤음.

노컷뉴스, "美 농무부 "北, 10년뒤에도 주민 50% 식량부족 예상"", 2015.07.23.

3 농림수산 일반

◆ 북한, 협동농장 대신 가족 농장제 전면 도입

○ 북한 당국이 2015년부터 협동농장의 토지와 가축을 가족 단위별로 나눠 경작·관리하는 가족 단위 분조도급제(포전담당책임제)를 전국적으로 실시하는 것으로 알려졌음.

○ 대북 소식통은 2015년 4월 27일에 "2015년 4월 중순부터 농업 생산과 축산업에서 획기적인 발전을 이루기 위해 평안남도 숙천군과 남포시 강서군 청산리를 제외한 북한의 모든 농촌에서 가족 단위 분조도급제를 실시하라는 지시가 떨어졌다"고 전했음.

- 분조도급제는 20~30여명의 분조에 토지와 가축을 분배·관리하는 시스템이며, 가족 단위

분조도급제는 분조를 2~3가족(6~7명) 규모로 줄여 하나의 포전(농지)을 맡기고 생산물의 처분권을 주는 제도임.

- 소식통은 "가족 단위 분조에서 생산한 수확물 가운데 50%를 개인이 가져가고 30%는 중앙정부에, 20%는 지역정부에 바치게 된다"며 "가족끼리 자체로 농사를 짓게 되면서 농민들의 생산 열의가 높아졌다"고 전했음.
- 또한 가족 단위 분조도급제 실시와 함께 생산물을 시장 가격으로 수매하고 분배 식량을 자율적으로 처분할 수 있도록 하면서 농민의 자율성도 확대되고 있다고 전했음.

조선일보, "北, 협동농장 대신 가족 농장제 전면 도입", 2015.04.28.

◆ 북한 김정은, 소목장 방문

○ 2015년 5월 11일 북한 조선중앙통신은 김정은 제1비서가 2015년 5월 11일 조선인민군 산하 7월18일소목장을 현지지도 했다고 보도했음.

- 김정은은 목장을 둘러본 뒤 "새 품종인 '안변소'는 경제적 효과성이 높은 우량품종"이라며 "더 높은 목표를 제기하고 여러 우량 품종의 소를 육종해내기 위한 사업을 밀고 나가야 한다"고 지시했음.
- 2015년 7월 18일 소목장은 2004년 김정일의 지시에 의해 세워진 목장으로 알려져 있음.

조선일보, "목장의 소는 여위었는데…살찐 北 김정은 풀도 없는 소목장 방문", 2015.05.11.

◆ 북한, 가뭄으로 농업용수 확보 비상

○ 미국의 북한전문매체 자유아시아방송(RFA)은 2015년 5월 16일 "가뭄이 지속되고 있는 북한 농촌으로 대학생들과 고등학생들이 며칠 전에 대거 동원된 것으로 알려졌다"고 보도했음.

○ 평안북도 소식통은 자유아시아방송에 "2015년 5월 7일 신의주 의학대학과 공업대학 등 도내 대학들이 전부 농촌작업에 투입됐다"며 "대학생들이 동원된 지방은 용천군과 선천군, 운전군 등 대부분 벼농사를 짓는 벌방(들이 넓고 논밭이 많은 고장) 지역"이라고 설명했음.

- 이 소식통은 "2015년 가뭄이 지독하게 계속되면서 간부들의 발등에 불이 떨어졌다"며 "당에서는 밥숟갈 드는 사람은 모조리 동원하라고 목청을 높이고 있다"고 현지 분위기를 전했음.

○ 북한 조선중앙통신도 2015년 5월 6일 각지에서 관개사업에 주력하고 있다고 밝혔음.

뉴시스, "北, 가뭄에 농업용수 확보 비상…학생 동원", 2015.05.16.

◆ 북한 박봉주 내각총리 평안남도 영농실태 파악

○ 북한 지역의 가뭄이 계속되는 가운데 박봉주 내각총리가 평안남도 내 농장들의 영농실태를 현지에서 료해(파악)했다고 조선중앙통신이 2015년 5월 28일 보도했음.

- 통신은 "박봉주 내각총리가 숙천군 백암농장과 평원군 원화협동농장, 문덕군 상북동협동농장을 돌아보면서 가뭄이 지속되는 불리한 조건에서도 물절약형농법 등으로 영농작업을 계속하고 있는 농민들을 격려했다"고 전했음.
- 박 총리는 "농장들에서 분조관리제의 우월성이 과시되도록 노력하고 선진적인 모기르기와 영양단지모를 이용한 '논벼소식재배방법'으로 모내기를 끝내라"고 강조했음.
- 또한 현지에서 농사에 필요한 물과 자재, 비료를 원만히 대주기 위한 대책 등을 협의했다고 통신은 덧붙였음.

노컷뉴스, "北 농번기 가뭄 계속…박 총리 평안남도 영농실태 파악", 2015.05.29.

◆ 북한 군단위급 농민시장, 상설 장마당으로 확대 운영

○ 중국을 방문한 함경북도 주민소식통은 "북한의 군단위급 농민시장이 상설 장마당으로 확대 운영되어, 한 달에 세 번만 열리는 기존의 농민시장은 농촌의 리 단위 이하 시골에만 남게 됐다"고 자유아시아방송(RFA)에 말했음.

- 소식통은 "리급 단위에서만 개장되는 소규모 농민시장은 매월 1일, 11일, 21일 3번 열리며 이날은 농촌에서 공식적인 휴식일로 겸하고 있다"고 전했음.
- 평안북도의 주민소식통도 "군급 지역에서 농민시장이 장마당으로 변한 곳은 아직은 장마당으로써의 모양새도 갖추지 못해 규모 면에서는 대도시 장마당과 비교할 수 없을 만큼 작다"고 말했음.
- 군 단위 농민시장이 상설 장마당으로 확대 운영되면서 인근 도시 상인들의 영업 활동 범위가 한층 넓어진 것으로 알려졌음.

○ 미국 존스홉킨스 대학 커티스 멜빈 연구원은 위성사진 판독 결과를 토대로 "북한의 장마당이 2010년에 비해 2015년에는 약 400개 정도로 늘어났고, 이중 약 20%에 달하는 77개는 옥외 및 길거리에서 열리는 장마당"이라고 밝혔음.

노컷뉴스, "北, 농민시장 상설 장마당으로 확대 허가", 2015.05.29.

◆ 북한의 김정은, 종자연구농장 시찰

○ 김정은 북한 국방위원회 제1위원장이 인민군 종자연구농장인 제810부대 산하 1116호 농장을 시찰했다고 조선중앙통신이 2015년 6월 1일 보도했음.

- 1116호 농장은 종자연구소와 시험공장, 농작물 시험·재배 포전 등을 갖추고 육종 연구와 종자 개발 등을 하는 종자연구농장임.

○ 김 제1위원장은 2015년 5월에도 제810군부대 소속의 신창양어장, 석막대서양연어종어장, 낙산바다연어양어사업소 등을 찾아 현장을 둘러보고 칭찬했다고 중앙통신이 보도한 바 있음.

한국경제, "김정은 북한 제1위원장, 종자연구농장 시찰", 2015.06.01.

◆ 북한, 2015년 강우량 평년 대비 74% 수준

○ 2014년 북한 지역에 심한 가뭄이 든데 이어 2015년에도 가뭄이 지속되고 있다고 조선중앙통신이 2015년 6월 3일 보도했음.

- 통신은 "2015년 1월부터 5월까지 전국 평균강수량은 135.4㎜로 2014년 같은 기간 강수량보다는 좀 많았지만, 평년의 182.6㎜의 74.2%에 불과했다"고 밝혔음. 특히 2015년 3월 강수량은 7.7㎜로 기상 관측 이래 두 번째로 적었으며, 주요 영농시기인 5월 강수량은 40.1㎜로서 매우 적었음.
- 도별 강수량을 보면 양강도와 강원도, 황해남북도는 80~151㎜로 평년의 53~67% 수준이며, 함경남북도, 평안남북도, 평양시, 남포시는 108~160㎜로서 평년의 77~86%, 자강도는 163.5㎜서 평년의 90.8%로 집계됐음.
- 이 기간 주요 강하천유역의 평균 강수량은 적었으며, 특히 동서해안 강하천의 강수량은 평년의 66~69%정도에 불과했음.

○ 조선중앙통신은 황해남도 연백벌과 재령벌 등 주요 벌지대의 평균강수량도 매우 적으며 이미 파종한 알곡작물과 지금 한창인 모내기에 큰 영향을 주고 있다고 전했음.

○ 가뭄이 가장 심한 지역은 양강도와 강원도, 황해남북도로 나타났으며, 통신은 "평양시와 남포시, 평안남도, 함경남도의 대부분 지방에서도 심한 가뭄이 들고 있으며, 덥고 건조한 기상조건으로 인해 전 지방으로 급속히 확대되고 있다"고 덧붙였음.

노컷뉴스, "北, 100년 가뭄 계속 "올해 강우량 평년의 74%"", 2015.06.03.

◆ 북한, 가뭄에도 벼 모내기 77% 실적

○ 북한 지역에 심한 가뭄이 계속되고 있는 가운데 전국의 벼 모내기 실적은 77%선에 들어섰다고 조선중앙통신이 2015년 6월 4일 보도했음.

- 통신은 "각지 농업 부문 일군들과 근로자, 지원자들의 헌신적인 노력에 의해 이러한 실적을 보이고 있다"며 "평안북도의 협동농장에서는 기본면적의 벼모내기를 끝냈다"고 전했음.
- 또한 황해남도의 일꾼들과 농업근로자들이 불리한 일기 조건을 이겨내며 모내기를 다그치고 있다고 덧붙였음.
- 특히 배천, 연안, 벽성, 재령, 봉천군의 농장에서 마른논 써레치기를 하고 많은 면적의 물 보장 조건이 어려운 논에 포기마다 물을 주면서 모내기를 하고 있다고 소개했음.
- 평양시 지역 협동농장에서는 주체농법의 요구대로 모내는 시기를 바로 정하고 평당 포기수와 포기당 대수를 보장하며 모내기를 일정대로 내밀고 있다고 통신은 전했음.

○ 북한 조선중앙통신이 2015년 6월 3일, 2014년에 가물(가뭄)이 든데 이어 2015년에도 가뭄이 지속되고 있다고 보도했음.

- 통신은 "2015년 1월부터 5월까지 전국 평균 강수량은 135.4㎜로 2014년 같은 기간 강수량보다는 좀 많았지만, 평년 182.6㎜의 74.2%에 불과했다"고 밝혔음.

노컷뉴스, "北, "왕가뭄속에 벼 모내기 77% 실적"", 2015.06.04.

◆ 북한, 소 매매·도축 허용

○ 북한전문매체 데일리NK는 "북한 당국이 소 사육뿐만 아니라 공식적인 매매도 허용할 방침인 것으로 전해졌다"며 "김정은이 축산업을 활성화시켜 인민들의 먹거리를 책임지는 지도자라는 이미지를 구축하기 위해 이 같은 조치를 내렸다"고 소식통을 인용해 2015년 6월 3일 보도했음.

- 평안북도의 한 소식통은 "협동농장에서만 기를 수 있었던 소를 이제는 개인도 사육할 수 있도록 했으며, 사고 팔 수도 있게 됐다"고 이 매체에 전했음.
- 소식통에 따르면 협동농장에서 부림소(농사에 이용되는 소)로 등록된 소는 국가의 재산이기 때문에 매매와 도축을 전면 금지하고 있음.
- 그러나 이 같은 부림소 외에 개인이 직접 키우는 소는 이제부터 자율적으로 처분할 수 있도록 한 것으로 나타났음.

조선일보, "北, 소 매매·도축 전격 허용", 2015.06.04.

◆ 북한 김정은, 생물농약연구소 시찰

○ 북한 조선중앙통신은 2015년 6월 6일 "김정은 제1비서가 2015년 6월 6일 조선인민군 제810군부대 산하 평양생물기술연구원을 현지지도했다"고 보도했음.

- 평양생물기술연구원은 여러 작물의 병해충을 구제하는 데 쓰이는 생물농약 등을 연구 개발하고 생산하는 과학연구·생산기지라고 소개했음.

○ 김정은은 "평양생물기술연구원에서 농산과 축산·과수·원예·원림사업에 절실히 필요한 효능이 높고 인체와 토양, 생태 환경에 아무런 영향도 주지 않는 21세기 생물농약을 연구 개발한 것은 자랑할 만한 성과"라고 평했음.

- 그는 "생물농약을 공업적인 방법으로 대량 생산할 수 있게 무균화·무진화·무인화를 높은 수준에서 실현한 것을 비롯해 세계적으로 발전된 몇 개 나라들만이 독점하고 있는 생산기술까지 확립했다"며 "생산 과정에 나오는 부산물을 가지고 여러 가지 제품들도 만들어내고 있는데 대단하다"고 말했음.

조선일보, "생물농약연구소 시찰한 北 김정은 "연구진 업어주고 싶다"", 2015.06.06.

◆ 북한, 가뭄 극복 노력 독려

○ 노동신문은 쿠바의 물 절약 작업과 물 소비량 통제 노력, 스리랑카의 우물 건설을 가뭄 대책으로 소개했으며, 러시아는 농업에 '물기흡수제'를 도입해 물을 절약하면서 소출을 20~70%나 높였다고 전했음.

- 이밖에도 각국이 물 보존방법 도입, 물 원천 발굴 사업, 가물견딜성(내한성) 강한 품종 심기 등 일련의 대책을 세우고 있다며 "가뭄 피해를 막기 위한 노력은 앞으로도 계속될 것"이라고 강조했음.

○ 북한 조선중앙통신은 2015년 1~5월 전국 평균 강수량이 135.4㎜로 평년의 74.2%에 그쳤다며 "2014년에 이어 2015년에도 조선에서 가뭄이 지속되고 있다"고 보도한 바 있음.

연합뉴스, "북한, 각국 가뭄 대책 소개하며 극복노력 독려", 2015.06.11.

◆ 시들어가는 협동농장과 대비되는 개인농장 농작물

○ 2015년 6월 14일 자유아시아방송(RFA)은 북한 내 가뭄이 심각하지만 개인농장과 협동농장의 농작물 상태가 확연히 다른 모습을 보이고 있다고 보도했음.

- 북한 당국이 군인·학생을 총동원하였으나 협동농장의 농작물은 시들어가고 있지만 개인

농장의 농작물은 싱싱함을 유지하고 있다는 지적임.

- 이 매체에 따르면, 북한은 가뭄으로 인한 피해를 최소화하기 위해 공장 직원의 10%를 농촌으로 파견하고 중학생, 대학생, 군인을 가뭄 지원에 동원하고 있다고 보도하고 있음.
- 하지만 함경북도 소식통은 총동원에도 협동농장의 농작물은 하루가 다르게 말라가고 있다고 전함. 이 소식통은 "협동농장의 가뭄 대책은 한낮에 형식적으로 진행되고 있어 농작물 피해가 늘어나는 것은 당연하다"고 말했음.

○ 반면 개인농장은 가뭄 이전과 별 차이가 없을 정도로 작황이 좋다고 전했음. 함경북도 소식통은 "개인 밭과 (협동)농장 밭은 천지차이"라며 "개인들은 협동농장에 만들어 둔 우물물을 밤새 자신의 뙈기밭에 퍼 나른다, 물도둑이 늘어 경비를 세워야 할 지경"이라고 설명했음.

조선일보, "北극심한 가뭄에 협동농장 농작물은 다 시들었지만, 개인농장은 '멀쩡',이유는?", 2015.06.15.

◆ 북한, 물 부족으로 농업에 염도가 높은 대동강 물 동원

○ 가뭄에 시달리는 북한이 물 부족으로 '소금기가 있는 물'을 모내기에 이용하고 있는 것으로 나타났음.

- 북한 노동당 기관지 노동신문은 2015년 6월 17일 "2015년 남포시 와우도구역의 농사가 최악의 조건에서 진행되고 있다"며, "염도가 높은 대동강 물로 모를 키워내고 관리하고 있는 현실"이라고 보도함.
- 신문에 따르면 와우도구역에서는 장마철을 통해 저수지에 물이 충분히 확보되면 모내기를 시작하려 했으나, 2015년 5월로 들어서면서 심한 가뭄으로 모판에 물을 충분히 대줄 수 없게 되자 대동강 물을 이용해야 하는 상황에 처했음.
- 농장 관계자들은 '민물에서 기른 모를 짠물에 적응시킨다면 일정한 기간 생육을 보장할 수 있다'는 생각을 짜내고 이를 시험해보기로 했다고 신문은 전했음.
- 또한 보름 동안 소금기가 있는 물을 맹물에 섞어 모판에 댄 뒤 점차 염도를 높여 나가면서 모를 키우기 시작했다고 설명했음.

매일경제, "북한, 가뭄 심각 '소금기 있는 대동강물'도 동원", 2015.06.22.

◆ 북한 압록강 수풍댐, 준공 72년 만에 최저 수위

○ 중국 동북지역과 북한 전역의 극심한 가뭄으로 압록강 유역 수위가 크게 내려가 압록강

수풍댐 수위가 1m로 낮아져, 준공 72년 만에 최저를 기록했음.

○ 2015년 6월 23일 랴오닝성 단둥해사국에 따르면 최근 비가 내리지 않아 수풍댐 수위가 평년에 비해 10여 미터 내려갔으며, 댐 저수지의 유람선 운항이 제한받고 있음.

세계일보, "극심한 가뭄으로 압록강 수풍댐 수위 1m, 준공 72년만에 최저", 2015.06.23.

◆ 북한, 2013년·2014년 최대 곡물 생산량 달성

○ 유엔 식량농업기구는 2013년과 2014년 북한의 곡물 생산량은 각각 530만 톤 정도라고 발표하였음.

- 북한은 2014년 봄 가뭄을 겪었음에도 2013년과 2014년 모두 수십 년 만에 최대의 수확량을 달성하면서 1980년대 후반 이래 처음으로 자급자족의 수준에 근접했다고 전해짐.
- 과거 가뭄 시기 곡물 생산량은 연간 약 300만 톤 수준이었음.

연합뉴스, "'100년만의 가뭄'…북한서 최악의 상황 발생할까", 2015.06.24.

◆ 2013년에 도입된 포전담당제가 이뤄낸 실적

○ 지영수 북한 농업과학원 농업경영연구소 실장은 대외용 주간지 통일신보와 인터뷰에서 "기존 분조에서 모내기 등에 20~30일 걸리던 것을 지금은 10~15일에 해치우고, 50여 일 걸리던 농사결속(마무리)을 열흘 만에 끝내고 있다"고 밝혔음.

- 지 실장은 분배몫(개인이 처분하는 몫)과 수매몫(정부에 판매하는 몫)의 비율에 대해서는 "강냉이 15포기 가운데 5포기는 분배몫, 나머지는 수매몫으로 된다는 식"이라며 예시를 들었음.
- 그는 "제도 실시로 협동농장에서 사회주의 분배 원칙과 인연 없는 평균주의가 퇴치되고 분배몫과 국가수매량도 늘었다"며 "이러한 경험에 토대해 2015년 전국 모든 협동농장에서 제도를 실정에 맞게 더욱 심화해 나가고 있다"고 강조했음.

연합뉴스, "북한, 포전담당제 성과 실증…"왕가뭄에도 알곡증산"", 2015.06.28.

◆ 온실 농사꾼들, 채소 대신 김정일화(花) 재배

○ 북한에서 '김정일화(花)' 수요가 늘어나고 각종 채소값이 하락함에 따라 개인 온실에서 채소를 재배하던 주민들이 김정일화 재배로 전환하고 있다고 미국 자유아시아방송(RFA)이 2015년 6월 28일(현지 시각) 보도했음.

- RFA는 복수의 북한 소식통을 인용해 "최근 개인 온실을 갖고 있는 주민들이 중국산 채소

유입으로 채소 가격이 폭락하자 채소 농사를 포기하고 너도나도 값이 비싼 '김정일화(花)' 재배에 나섰다"고 전했음.

- 소식통에 따르면 북한에서 개인 온실 농사로 유명한 지역은 평안남도 안주시·숙천군, 함경북도 명천군·은덕군·회령시임. 이들 지역에서는 석탄이 많이 나 온실 온도 유지에 필요한 연료비가 적게 드는 까닭에 온실 농사가 성행하고 있음.
- 이곳 주민들은 개인 온실에서 오이와 수박, 토마토 등을 재배해 팔아 돈을 벌어 왔는데, 중국산 채소 때문에 채소값이 폭락하면서 연료비조차 건지지 못했다고 전해짐.
  - 2014년 기준, 개인 온실에서 재배한 오이는 1kg에 7위안(약 1,300원)이었는데 2015년에는 3위안(약 500원)으로 떨어진 것으로 전해짐.
  - 이에 최근 개인 온실을 갖고 있는 주민들은 채소 농사를 포기하고 김정일화 재배에 나섰다고 복수의 함경북도 소식통이 전했음.
- 이 소식통은 "북한 4인 가족의 한 달 생계비가 300위안(약 5만 4,200원)인데, 김정일화는 꽃 직경이 15cm인 화분 하나에 500위안(약 9만 400원), 꽃 직경이 20cm 이상이면 부르는 게 값"이라며 "온실을 가진 개인들은 김정일화 열두 포기만 팔아도 1년은 넉넉히 먹고 살 돈을 벌게 된다"고 전했음.

조선일보, "北 온실 농사꾼들, 채소 재배 그만두고 너도나도 '김정일花' 재배", 2015.06.29.

◆ 북한 김정은, 평양 채소농장 방문

○ 김정은 북한 국방위원회 제1위원장은 평양 장천남새(채소)전문협동농장을 본보기로 농촌문화혁명을 일으키자고 촉구했음.

- 북한 조선중앙통신은 2015년 6월 30일 김정은 제1위원장이 사회주의 농촌 문화건설을 위해 마련된 평양시 사동구역 장천남새전문협동농장을 찾아 칭찬했다고 보도했음.
- 장천남새전문협동농장은 평양 시민들에게 사계절 신선한 채소를 공급하는 역할을 하고 있음.
- 그는 "장천남새전문협동농장을 본보기, 불씨로 해 농촌문화혁명을 더욱 세차게 일으키자는 것이 당의 결심이자 의지"라며 평양시 인근 농장을 이 농장처럼 꾸리기 위한 사업을 계획적으로 실천해야 한다고 강조했음.
- 그는 "모든 주택들에 태양열물가열기와 태양빛전지를 설치하고 집집마다에 과일나무들도 심어놓음으로써 농촌마을의 과수원화를 실현했다"고 평가하고 "특히 문화주택들을 훌륭히 건설했다"고 칭찬했음.

매일경제, "北 김정은, 평양 채소농장 격찬…"농촌 문화혁명 일으키자"", 2015.06.30.

◆ 북한, 대부분 지역 가뭄에서 벗어나

○ 북한 지역에서 발생한 100년 이래 최대 가뭄이 대부분 해갈된 것으로 알려졌음.

- 기상청은 2015년 7월 9일 "북한 지역에 6월 중순부터 현재까지 지역별로 소낙성 비가 내려 예년 90% 수준의 강우량을 보였다"고 밝혔음. 그러나 "사리원을 중심으로 한 황해도 지역과 강원도 일부 지역은 여전히 가뭄이 계속되고 있다"고 보도했음.
- 통일부 당국자도 2015년 7월 9일 기자들에게 "북한의 황해도, 강원도, 함경도 일부 지역을 제외하고는 가뭄이 해갈된 것 같다" 밝혔음.
- 기상청은 "9호 태풍 '찬홈'의 간접적인 영향으로 이번 주말부터 북한 지역에도 많은 비가 예상되고 일부 지역은 비 피해가 우려된다"고 예보했음.

노컷뉴스, "北, 100년이래 최대 가뭄 해갈…'주말엔 폭우 예상'", 2015.07.09.

◆ 북한, 평양시민에게 첫 수확 복숭아 공급

○ 2015년 7월 10일 조선중앙통신은 2015년 '첫물' 복숭아가 평양에 공급됐다고 보도했음.

- 통신은 "황해남도 과일군에서 수백 톤의 복숭아를 실은 과일수송대가 2015년 7월 10일 평양에 도착했다"고 전했음.
- 대동강기슭의 문수주차장에 도착한 수송대 행렬은 김정숙평양방직공장 노동자합숙소와 옥류아동병원, 육아원, 애육원, 학원, 양로원 등과 시내의 상업봉사망에 공급됐다고 전했음.

노컷뉴스, "北, 첫물 복숭아 평양시민에 공급", 2015.07.11.

PART 3

KREI QUARTERLY AGRICULTURAL TRENDS IN NORTH KOREA

농업교류협력 동향

남북한 농업교류협력 동향

국제사회의 대북지원 및 교류협력 동향

KREI

남북한 농업교류협력 동향[1)]

KREI QUARTERLY AGRICULTURAL TRENDS IN NORTH KOREA

1 농림수산물 교역 동향

◆ 4월 중 남북한 교역 동향(교역전반)

○ 2015년 4월 중 남북교역액은 21,143만 달러로 전년 동월 16,720만 달러에 비해 26.5% 증가(전월 23,990만 달러 대비 11.9% 감소)

○ 반입은 11,381만 달러로 전년 동월의 8,377만 달러에 비해 35.9% 증가(전월 13,415만 달러 대비 15.2% 감소)

- 품목별 구성은 전자전기제품 39.2%, 섬유류 37.8%, 생활용품 9.7%, 기계류 6.5%, 화학공업제품 3.2% 등임.

○ 반출은 9,762만 달러로 전년 동월의 8,342만 달러에 비해 17.0% 증가(전월 10,576만 달러 대비 7.7% 감소)

- 품목별 구성은 전자전기제품 38.4%, 섬유류 30.0%, 생활용품 8.2%, 기계류 7.4%, 화학공업제품 6.5% 등임.

◆ 4월 중 남북한 교역 동향(농림수산물)

○ 농림수산물 반입 동향

- 2015년 4월 중 농림수산물 반입은 51.1만 달러로 전월 53.4만 달러 대비 4.3% 감소하고 4월 전체 반입액 11,381만 달러의 0.47%를 차지했음.
- 반입 농림수산물은 참깨 및 들깨 등 농산물이 35.0만 달러(전체 반입액의 0.31%), 미역을 포함한 수산물이 15.1만 달러(전체 반입액의 0.13%)를 차지했음.

1) 통일부에서 발간하는 「월간남북교류협력동향」과 통일부 보도자료 등을 참고하여 재정리한 것임.

○ 농림수산물 반출 동향

- 2015년 4월 중 농림수산물 반출은 192.4만 달러로 전월 188.8만 달러 대비 1.9% 증가하고 4월 전체 반출액 9,762만 달러의 1.97%를 차지했음.
- 반출 농림수산물은 쌀 및 밀가루 등 농산물이 121.5만 달러(전체 반출액의 1.24%), 소시지 등 축산물이 17.5만 달러(전체 반출액의 0.18%), 합판 등 임산물이 32.0만 달러(전체 반출액의 0.33%), 미역 등 수산물이 21.4만 달러(전체 반출액의 0.22%)를 차지했음.

◆ 5월 중 남북한 교역 동향(교역전반)

○ 2015년 5월 중 남북교역액은 21,251만 달러로 전년 동월 17,456만 달러에 비해 21.7% 증가(전월 21,118만 달러 대비 0.6% 증가)

○ 반입은 11,509만 달러로 전년 동월의 8,874만 달러에 비해 29.7% 증가(전월 11,382만 달러 대비 1.1% 증가)

- 품목별 구성은 전자전기제품 40.0%, 섬유류 36.9%, 생활용품 10.2%, 기계류 6.0%, 화학공업제품 3.3% 등임.

○ 반출은 9,742만 달러로 전년 동월의 8,582만 달러에 비해 13.5% 증가(전월 9,736만 달러 대비 0.1% 증가)

- 품목별 구성은 전자전기제품 38.2%, 섬유류 31.8%, 생활용품 8.3%, 화학공업제품 5.9%, 기계류 5.8% 등임.

◆ 5월 중 남북한 교역 동향(농림수산물)

○ 농림수산물 반입 동향

- 2015년 5월 중 농림수산물 반입은 70.6만 달러로 전월 51.1만 달러 대비 38.2% 증가하고 5월 전체 반입액 11,509만 달러의 0.01%를 차지했음.
- 반입 농림수산물은 참깨 및 들깨 등 농산물이 53.4만 달러(전체 반입액의 0.01%), 미역을 포함한 수산물이 17.2만 달러(전체 반입액의 0.00%)를 차지했음.

○ 농림수산물 반출 동향

- 2015년 5월 중 농림수산물 반출은 251.7만 달러로 전월 192.4만 달러 대비 12.1% 증가하고 5월 전체 반출액 9,742만 달러의 2.6%를 차지했음.

- 반출 농림수산물은 쌀 및 밀가루 등 농산물이 202.5만 달러(전체 반출액의 2.1%), 소시지 등 축산물이 3.2만 달러(전체 반출액의 0.03%), 합판 등 임산물이 23.1만 달러(전체 반출액의 0.24%), 미역 등 수산물이 22.9만 달러(전체 반출액의 0.24%)를 차지했음.

◆ 6월 중 남북한 교역 동향(교역전반)

○ 2015년 6월 중 남북교역액은 21,306만 달러로 전년 동월 18,931만 달러에 비해 12.5% 증가(전월 21,229만 달러 대비 0.4% 증가)

○ 반입은 11,150만 달러로 전년 동월의 9,457만 달러에 비해 17.9% 증가(전월 11,500만 달러 대비 3.0% 감소)

- 품목별 구성은 전자전기제품 40.4%, 섬유류 34.3%, 생활용품 11.4%, 기계류 6.7%, 화학공업제품 3.3% 등임.

○ 반출은 10,156만 달러로 전년 동월의 9,474만 달러에 비해 7.2% 증가(전월 9,728만 달러 대비 4.4% 증가)

- 품목별 구성은 전자전기제품 36.7%, 섬유류 33.8%, 생활용품 8.5%, 기계류 6.3%, 화학공업제품 6.1% 등임.

◆ 6월 중 남북한 교역 동향(농림수산물)

○ 농림수산물 반입 동향

- 2015년 6월 중 농림수산물 반입은 84.2만 달러로 전월 70.6만 달러 대비 19.3% 증가하고 6월 전체 반입액 11,150만 달러의 0.76%를 차지했음.
- 반입 농림수산물은 참깨 및 들깨 등 농산물이 74.7만 달러(전체 반입액의 0.67%), 미역을 포함한 수산물이 9.5만 달러(전체 반입액의 0.09%)를 차지했음.

○ 농림수산물 반출 동향

- 2015년 6월 중 농림수산물 반출은 212.1만 달러로 전월 251.7만 달러 대비 15.7% 감소하고 6월 전체 반출액 10,156만 달러의 2.1%를 차지했음.
- 반출 농림수산물은 쌀 및 밀가루 등 농산물이 180.0만 달러(전체 반출액의 1.8%), 소시지 등 축산물이 4.0만 달러(전체 반출액의 0.04%), 합판 등 임산물이 0.9만 달러(전체 반출액의 0.00%), 미역 등 수산물이 27.2만 달러(전체 반출액의 0.27%)를 차지했음.

표 1 2015년 4월 중 남북한 농림수산물 교역 실적

반 입				반 출			
품목	중량(kg)	금액(천달러)	구성비	품목	중량(kg)	금액(천달러)	구성비
농산물	100,242	350	0.31	농산물	444,983	1,215	1.24
기타곡분	498	1	-	쌀	5,115	9	-
참깨	22,800	100	-	기타두류	2,500	2	-
들깨	16,772	67	-	밀가루	3,860	3	-
마늘	4,040	11		참깨	20,250	73	-
고추	3,173	18		들깨	41,925	123	-
밤	25,250	81		기타채유종실	8,000	23	
은행	4,276	14		사과	30	0	
참기름	1,494	14		배	15	0	
들기름	1,197	11		오렌지	18	0	
기타유지가공품	14,742	35		멜론	9	0	
박류	6,000	0		기타과실	20	1	
				상추	1	0	
				토마토	9	0	
				오이	300	1	
				고추	1,760	14	
				기타채소	5,308	16	
				장미	70	1	
				기타화초	1,115	4	
				밤	37,600	56	
				은행	4,800	10	
				기타산식물	8,880	37	
				대두유	10,702	13	
				기타식물성물질	6,620	5	
				된장	560	1	
				토마토케찹	4,740	12	
				마요네스	2,005	10	
				카레	2,000	6	
				기타소스류	151,189	266	
				향신료	109	1	
				커피조제품	4,154	22	
				초코렛	385	1	
				제조담배	4,150	164	
				인삼류	307	23	
				소주	2,720	4	
				맥주	5,372	5	
				기타주류	1,151	2	
				정당	504	1	

(계속)

(앞에서 계속)

반 입				반 출			
품목	중량(kg)	금액(천달러)	구성비	품목	중량(kg)	금액(천달러)	구성비
				물	4,761	3	
				과일주스	80	0	
				기타음료	411	1	
				빵	6,330	50	
				면류	48,944	138	
				기타농산가공품	46,204	112	
축산물	-	-	-	축산물	18,456	175	0.18
				소시지	16,275	62	
				로얄제리	80	1	
				분유	200	0	
				발효유	10	0	
				기타낙농품	391	2	
				모류	1,500	111	
임산물	9,000	10	0.00	임산물	36,140	320	0.33
건축용목제품	9,000	10		합판	1,045	2	
				섬유판	12,540	8	
				젓가락	5	0	
				기타목재류	590	0	
				수목류	17,960	234	
				종자류	4,000	75	
수산물	171,360	151	0.13	수산물	318,992	214	0.22
미역	171,360	151		명태	18,746	52	
				미역	299,046	150	
				건조수산물	1,200	12	
합 계	280,602	511	0.45	합 계	818,571	1,924	1.97

주: 구성비는 전체 반입액과 전체 반출액에서 차지하는 비율임.
자료: 통일부 교류협력국, 월간 「남북교류협력동향」, 제286호(2015.4.1~4.30)

표 2 2015년 5월 중 남북한 농림수산물 교역 실적

반 입				반 출			
품목	중량(kg)	금액(천달러)	구성비	품목	중량(kg)	금액(천달러)	구성비
농산물	118,450	534	0.46	농산물	533,872	2,025	2.1
기타두류	2,120	3		쌀	3,775	7	
참깨	37,467	186		대두	1	0	
들깨	17,770	80		밀가루	7,720	6	
고추	3,330	24		참깨	40,380	169	
밤	19,730	63		들깨	45,724	151	
은행	4,724	15		기타채유종실	8,000	23	
참기름	2,867	24		오렌지	9	0	
들기름	7,377	115		멜론	27	0	
기타유지가공품	9,465	22		오이	100	0	
박류	13,600	0		고추	5,350	22	
				기타채소	196	0	
				장미	100	0	
				국화	110	4	
				기타화초	100	0	
				밤	53,600	80	
				은행	2,400	5	
				기타산식물	1,800	1	
				대두유	9,735	11	
				들기름	2,062	17	
				된장	770	1	
				토마토케찹	2,635	11	
				마요네스	1,305	13	
				카레	1,000	3	
				기타소스류	201,108	321	
				향신료	184	1	
				커피조제품	9,017	72	
				초코렛	9,698	31	
				홍차	250	2	
				제조담배	4,100	165	
				소주	2,440	3	
				맥주	4,344	5	
				기타주류	943	2	
				정당	486	1	
				물	10,945	16	
				과일주스	7	0	

(계속)

(앞에서 계속)

반 입				반 출			
품목	중량(kg)	금액(천달러)	구성비	품목	중량(kg)	금액(천달러)	구성비
				빵	4,243	22	
				면류	57,300	175	
				기타농산가공품	36,183	92	
				종자류	5,725	590	
축산물	-	-	-	축산물	14,932	32	0.03
				소시지	4,640	16	
				기타낙농품	10,292	16	
임산물	-	-	-	임산물	64,748	231	0.24
				합판	649	5	
				단판	250	0	
				섬유판	8,083	6	
				건축용목제품	260	3	
				기타목재류	9,365	22	
				수목류	46,141	194	
수산물	199,530	172	0.15	수산물	352,051	229	0.24
미역	199,530	172		명태	25,204	58	
				김	4,000	12	
				미역	322,678	159	
				기타해조류	169	0	
합 계	317,980	706	0.61	합 계	965,603	2,517	2.6

주: 구성비는 전체 반입액과 전체 반출액에서 차지하는 비율임.
자료: 통일부 교류협력국, 월간 「남북교류협력동향」, 제287호(2015.5.1~5.31)

표 3 2015년 6월 중 남북한 농림수산물 교역 실적

반 입				반 출			
품목	중량(kg)	금액(천달러)	구성비	품목	중량(kg)	금액(천달러)	구성비
농산물	145,444	747	0.67	농산물	564,856	1,800	1.8
쌀가루	400	1		쌀	7,134	13	
기타곡분	300	1		기타두류	20	0	
참깨	30,076	134		밀가루	11,604	10	
들깨	17,090	65		기타곡분	500	1	
고추	2,700	9		참깨	36,060	134	
밤	26,050	83		들깨	90,310	267	
은행	4,970	16		기타채유종실	27,302	66	
참기름	3,264	31		복숭아	9	0	
들기름	22,960	394		바나나	9	0	
기타유지가공품	4,834	12		멜론	513	0	
박류	32,800	1		토마토	9	0	
				고추	8,140	53	
				기타채소	560	0	
				밤	27,200	41	
				은행	4,800	10	
				기타산식물	40	0	
				대두유	10,266	12	
				들기름	4,950	41	
				사료	10	0	
				된장	1,260	2	
				기타소스류	175,096	433	
				향신료	255	1	
				커피조제품	5,604	54	
				초코렛	4,524	15	
				제조담배	4,100	162	
				소주	5,030	7	
				맥주	5,584	5	
				위스키	684	29	
				기타주류	1,241	2	
				정당	686	1	
				물	5,191	3	
				과일주스	464	1	
				기타음료	600	1	
				검	15	0	
				곡류가공품	35	0	

(계속)

(앞에서 계속)

반 입				반 출			
품목	중량(kg)	금액(천달러)	구성비	품목	중량(kg)	금액(천달러)	구성비
				빵	8,088	49	
				면류	57,326	159	
				기타농산가공품	59,637	227	
축산물	-	-	-	축산물	17,153	40	0.04
				소시지	4,897	21	
				로얄제리	160	1	
				기타낙농품	12,096	17	
임산물	30	0	0.00	임산물	7,978	9	0.00
천연고무	30	0		합판	456	4	
				섬유판	7,350	4	
				젓가락	5	0	
				목제식탁용품	7	0	
				기타목재류	130	0	
				천연고무	30	0	
수산물	119,260	95	0.09	수산물	357,541	272	0.27
미역	119,260	95		명태	41,128	100	
				기타어류	833	1	
				오징어	1,020	4	
				톳	900	13	
				미역	313,660	155	
합 계	264,734	842	0.76	합 계	947,528	2,121	2.1

주: 구성비는 전체 반입액과 전체 반출액에서 차지하는 비율임.
자료: 통일부 교류협력국, 월간「남북교류협력동향」, 제288호(2015.6.1~6.30)

남북한 교역 통계

표 4 연도별·월별 남북한 교역 실적

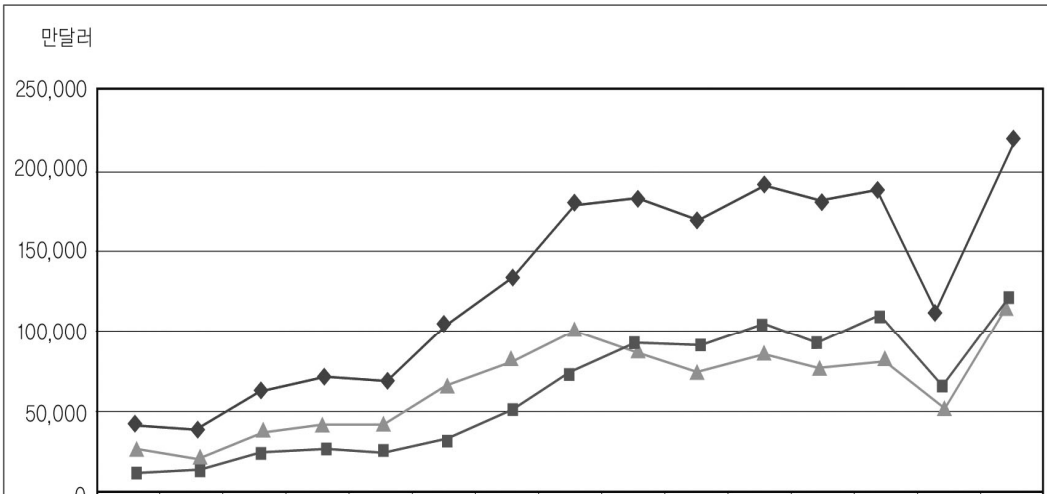
단위: 천 달러

연 도	반 입			반 출			총교역액 (A+B)	교역수지 (B-A)
	건수	품목수	금액(A)	건수	품목수	금액(B)		
1989	66	24	18,655	1	1	69	18,724	△18,586
1990	79	23	12,278	4	3	1,188	13,466	△11,090
1991	300	43	105,719	23	16	5,547	111,266	△100,172
1992	510	69	162,863	62	25	10,563	173,426	△152,300
1993	601	69	178,167	97	37	8,425	186,592	△169,742
1994	708	80	176,298	267	87	18,249	194,547	△158,049
1995	976	109	222,855	1,668	167	64,436	287,291	△158,419
1996	1,475	130	182,400	1,908	167	69,639	252,039	△112,761
1997	1,806	143	193,069	2,185	284	115,270	308,339	△77,799
1998	1,963	136	92,264	2,847	379	129,679	221,943	37,415
1999	3,089	172	121,604	3,421	405	211,832	333,437	90,228
2000	3,952	204	152,373	3,442	527	272,775	425,148	120,402
2001	4,720	201	176,170	3,034	492	226,787	402,957	50,617
2002	5,023	204	271,575	3,773	495	370,155	641,730	98,580
2003	6,356	186	289,252	4,853	530	434,965	724,217	145,713
2004	5,940	202	258,039	6,953	575	439,001	697,040	180,962
2005	9,337	381	340,281	11,878	712	715,472	1,055,754	375,191
2006	6,412	421	519,539	17,039	697	830,200	1,349,739	310,661
2007	5,027	450	765,346	26,731	802	1,032,550	1,797,896	267,204
2008	31,243	482	932,250	36,202	813	888,117	1,820,366	△44,133
2009	37,307	486	934,251	41,293	771	744,830	1,679,081	△189,421
2010	39,800	448	1,043,928	44,402	740	868,321	1,912,249	△175,607
2011	33,762	363	913,663	40,156	676	800,192	1,713,855	△113,471
2012	36,504	377	1,073,952	45,311	705	897,153	1,971,105	△176,799
2013	20,566	359	615,243	25,562	644	520,604	1,135,847	△94,639
2014	38,460	349	1,206,202	47,698	697	1,136,437	2,342,639	△69,765
소 계	325,982	839	10,958,239	370,760	1,103	10,812,454	21,770,692	△145,785
2015.1	3,717	173	117,966	4,631	427	114,332	232,298	△3,634
2015.2	2,953	159	104,582	3,615	389	92,462	197,044	△12,120
2015.3	3,978	179	134,146	4,832	435	105,758	239,904	△28,388
2015.4	3,808	190	113,824	4,373	448	97,346	211,170	△16,478
2015.5	3,762	172	115,004	4,327	429	97,284	212,288	△17,720
2015.6	3,869	216	111,498	4,632	444	101,560	213,058	△9,938
총 계	22,087	284	697,018	26,410	630	608,743	1,305,762	△88,275

주: 1) 1995년 교역금액은 대북 쌀 지원 237,213천 달러 반출을 제외한 것임.
2) 소수점 이하 반올림으로 끝자리 수가 일치하지 않을 수도 있음.

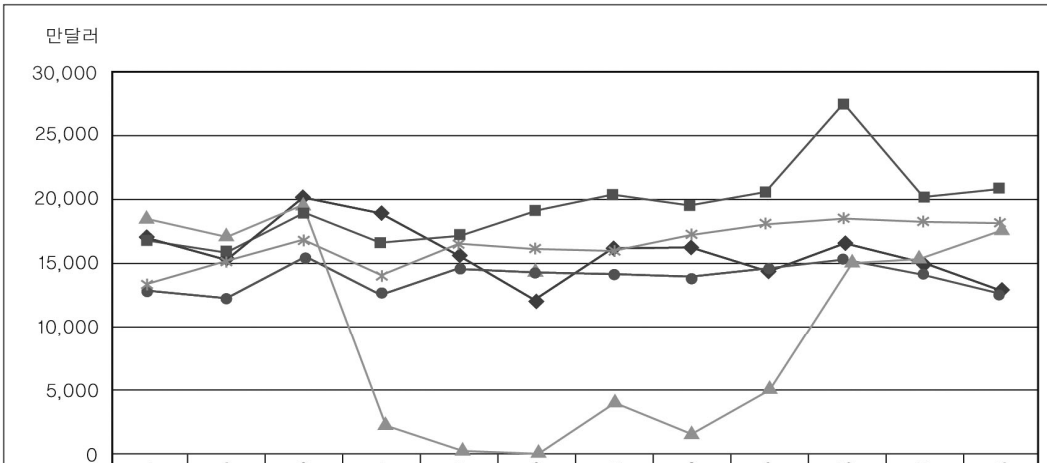
자료: 통일부, 남북무역 통계자료(1989-1997), 1998, 통일부 교류협력국, 월간 남북교류협력동향, 제288. http://www.unikorea.go.kr, 검색일시 : 2015.08.12. 11시

그림 1 연도별 남북한 교역 동향



	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
총액	42,515	40,295	64,173	72,421	69,704	105,575	134,973	179,789	182,036	167,908	191,225	171,386	197,111	113,585	234,264
반입	15,237	17,617	27,157	28,925	25,803	34,028	51,953	76,534	93,225	93,425	104,393	91,366	107,395	61,524	120,620
반출	27,278	22,678	37,015	43,496	43,900	71,547	83,020	103,255	88,811	74,483	88,832	80,019	89,715	52,060	113,644

그림 2 연도별·월별 남북한 교역 동향



	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
14년	16,935	16,390	18,242	16,720	17,456	18,930	20,512	19,349	20,847	27,346	20,114	21,396
13년	18,063	16,337	19,202	2,029	52.3	2.3	4,164	548.1	5,173	15,202	15,548	17,264
12년	14,343	15,065	16,452	14,310	16,478	16,322	16,869	17,078	17,589	18,812	17,770	16,023
11년	12,730	12,239	15,631	12,900	14,919	14,860	14,816	14,422	14,833	15,173	14,670	14,193
10년	16,938	15,350	20,200	18,998	15,653	12,275	16,195	16,359	14,493	16,560	15,148	13,057

표 5 연도별·월별 남북한 농림수산물 교역 실적

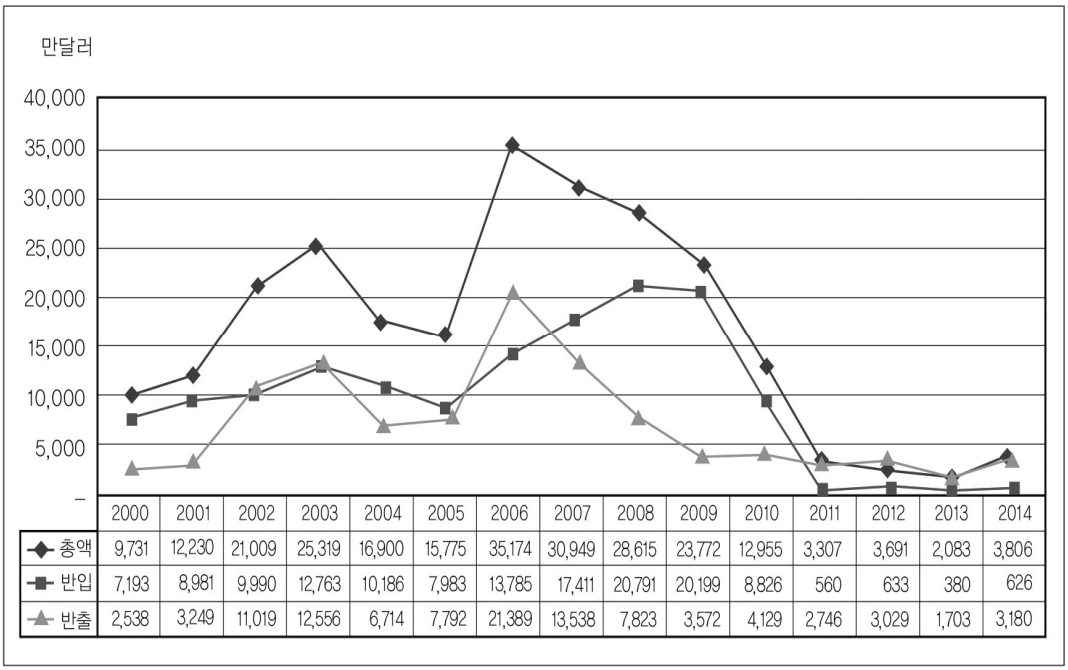
단위 : 천 달러

연 도	반입					반출					총교역액 (A+B)	교역수지 (B-A)
	농산물	축산물	임산물	수산물	소계(A)	농산물	축산물	임산물	수산물	소계(B)		
1989	2,178	-	-	174	2,352	-	-	-	-	-	2,352	△2,352
1990	5,130	-	49	393	5,572	10	-	-	-	10	5,582	△5,562
1991	6,364	-	1,402	3,052	10,818	1,607	-	-	-	1,607	12,425	△9,211
1992	9,546	-	2,277	5,083	16,906	64	-	-	-	64	16,970	△16,842
1993	6,916	-	4,221	879	12,016	63	-	-	6	69	12,085	△11,947
1994	5,315	-	7,212	2,723	15,250	3,220	-	-	97	3,317	18,567	△11,933
1995	13,506	-	6,003	2,810	22,319	8,879	-	273	154	9,306	31,625	△13,013
1996	11,853	-	2,014	9,588	23,455	6,044	-	57	613	6,714	30,169	△16,741
1997	7,871	-	4,902	14,553	27,326	16,525	-	116	383	17,024	44,350	△10,302
1998	7,895	-	3,526	13,377	24,798	18,732	-	510	398	19,640	44,438	△5,158
1999	15,057	-	4,484	28,327	47,868	15,682	-	1,796	189	17,667	65,535	△30,201
2000	23,352	-	7,014	41,566	71,932	23,910	-	1,005	464	25,379	97,311	△46,553
2001	38,703	78	5,717	45,316	89,814	26,939	2,157	424	2,977	32,497	122,311	△57,317
2002	28,881	395	95	70,531	99,902	103,080	5,079	1,102	934	110,195	210,097	10,293
2003	36,203	1,474	245	89,714	127,636	112,345	7,425	2,206	3,583	125,559	253,195	△2,077
2004	32,965	443	244	68,209	101,862	60,649	2,411	2,006	2,075	67,141	169,003	△34,721
2005	21,425	664	318	57,430	79,837	73,303	1,638	2,160	821	77,922	157,759	△1,915
2006	37,670	184	437	99,563	137,854	206,702	1,745	4,451	994	213,892	351,746	76,038
2007	58,207	64	406	115,436	174,113	127,906	1,329	4,848	1,297	135,380	309,493	△38,733
2008	70,653	19	183	137,058	207,913	65,516	1,760	6,278	4,685	78,239	286,152	△129,674
2009	49,845	15	283	151,851	201,994	30,127	1,055	1,398	3,144	35,723	237,717	△166,270
2010	25,001	-	113	63,141	88,255	36,324	1,513	794	2,661	41,292	129,547	△46,963
2011	3,343	-	0	2,263	5,607	24,340	641	318	2,167	27,464	33,071	21,857
2012	4,494	-	180	1,951	6,626	25,935	1,254	1,239	1,858	30,286	36,912	23,660
2013	2,170	-	13	1,614	3,798	14,697	814	334	1,192	17,036	20,834	13,238
2014	4,416	-	45	1,798	6,262	25,609	3,964	707	1,517	31,801	38,063	25,539
소 계	528,959	3,336	51,383	1,028,400	1,612,085	1,028,208	32,785	32,022	32,209	1,125,224	2,737,309	△486,861
2015.1	420	-	-	142	561	1,745	112	22	98	1,976	2,537	1,415
2015.2	370	-	-	21	391	1,181	85	17	158	1,441	1,832	1,050
2015.3	444	-	-	90	534	1,523	74	31	260	1,888	2,422	1,354
2015.4	350	-	10	151	511	1,215	175	320	214	1,924	2,435	1,413
2015.5	534	-	-	172	706	2,025	32	231	229	2,517	3,223	1,811
2015.6	747	-	0	95	842	1,800	40	9	272	2,121	2,963	1,279
총 계	531,824	3,336	51,393	1,029,061	1,615,630	1,037,697	33,303	32,652	33,440	1,137,091	2,752,721	△478,539

주: 소수점 이하 반올림으로 끝자리 수가 일치하지 않을 수도 있음.

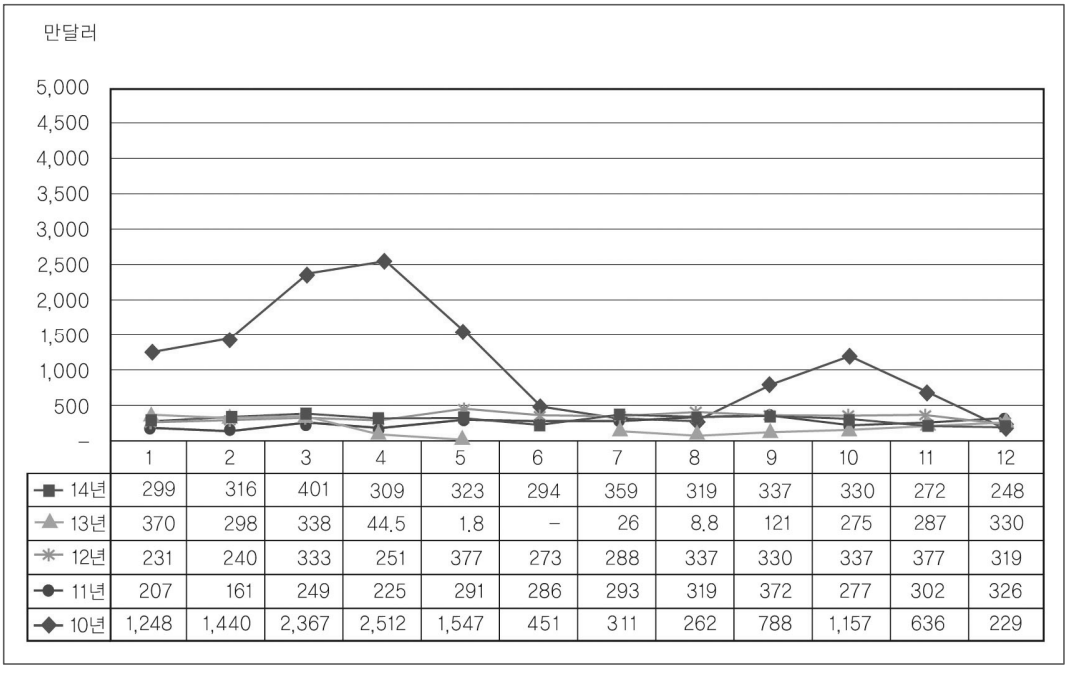
자료: 통일부, 남북무역 통계자료(1989~1997), 1998, 통일부 교류협력국, 월간「남북교류협력동향」, 제286~ 288. http://www.unikorea.go.kr

그림 3 연도별 남북한 농림수산물 교역 동향



	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
총액	9,731	12,230	21,009	25,319	16,900	15,775	35,174	30,949	28,615	23,772	12,955	3,307	3,691	2,083	3,806
반입	7,193	8,981	9,990	12,763	10,186	7,983	13,785	17,411	20,791	20,199	8,826	560	633	380	626
반출	2,538	3,249	11,019	12,556	6,714	7,792	21,389	13,538	7,823	3,572	4,129	2,746	3,029	1,703	3,180

그림 4 연도별·월별 남북한 농림수산물 교역 동향



	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
14년	299	316	401	309	323	294	359	319	337	330	272	248
13년	370	298	338	44.5	1.8	–	26	8.8	121	275	287	330
12년	231	240	333	251	377	273	288	337	330	337	377	319
11년	207	161	249	225	291	286	293	319	372	277	302	326
10년	1,248	1,440	2,367	2,512	1,547	451	311	262	788	1,157	636	229

2 대북 지원 동향

◆ 정부, 대북 비료 지원 승인

○ 정부는 2015년 4월 27일 대북지원단체인 재단법인 에이스경암(이사장: 안유수. 에이스침대 회장)의 황해북도 사리원시 온실조성사업과 관련해 육로 방북을 승인하면서 15톤 규모의 대북 비료 지원 역시 승인했음.

○ 정부는 5·24 조치 이후 취약 계층을 대상으로 대북 지원을 허용했으나 쌀·옥수수 등 식량과 비료 지원을 그동안 사실상 금지해왔음.

○ 하지만 정부가 이번에 승인한 비료 지원은 소량임. 대량지원은 아직 검토하지 않고 있으며, 쌀과 옥수수 등 식량 지원도 여전히 승인하지 않고 있음.

노컷뉴스, "한미훈련종료, 대북 비료 지원...남북관계 풀릴까?", 2015.04.27.

◆ 정부, 이산가족·대북 지원 사업에 약 100억 원 지원

○ 정부는 2015년 5월 18일 제272차 남북교류협력추진협의회(위원장 통일부장관)를 열고 남북이산가족 영상편지 제작비 19억 6,200만원과 남북이산가족 유전자 검사비 9억 6,400만원 등 모두 20억 1,600만원을 대한적십자를 통해 지원하기로 의결했음.

○ 정부는 또 국제기구를 통한 북한 모자보건과 관련한 필수 백신·의약품, 영양 지원 사업을 위해 유엔아동기금(UNICEF)에 400만 달러, 세계식량계획(WFP)에 210만 달러 등 모두 610만 달러를 지원하기로 했음.

○ 정부는 2014년에도 북한의 '모자패키지사업'으로 국제기구를 통해 1,330만 달러를 지원했음.

○ 정부는 10억 원을 국내민간단체와 국제기구 등을 통해 북한 장애인 지원 사업에 지원하기로 의결했음.

- 북한 장애인 지원은 치료재활물품과 영양식, 영양제 지원, 교육 프로그램 운영, 장애인시설 개선 등으로 구성될 예정임.

○ 통일부는 2015년 5월 18일 오전 유엔아동기금(UNICEF)와 대북 지원 사업에 대한 상호협력을 강화하기 위한 MOU를 체결했음.

노컷뉴스, "정부, "이산가족·대북지원 사업에 100억여원 지원"", 2015.05.19.

◆ 정부, 북한 주민 생활환경 개선 사업 강화

○ 정부는 북한 주민의 생활환경을 개선하기 위해 모자(母子)패키지 사업을 추진할 것이라 발표하였음.

- 모자패키지 사업은 북한 주민의 생활환경을 개선하고 평화통일 기반을 구축하기 위해 산모와 영아의 보건을 지원하는 사업임.
- 해당 사업을 국제기구와 국내 민간단체들을 통해 확대하고 지속 가능한 사업으로 발전시키기로 결정했음.

○ 또한 정부는 복합농촌단지 사업, 산림복구 및 녹화사업으로 농축산·산림 협력을 확대하기로 했음.

연합뉴스, "〈경제정책〉 북한주민 생활환경 개선 사업 강화", 2015.06.25.

◆ 정부 대북 지원, 민간 주도 개별적 개발협력으로 전환

○ 정부는 앞으로 '쌀 40만 톤, 비료 30만 톤' 식의 연례적 대규모 대북 지원은 하지 않기로 하는 대신, 보건의료 협력이나 농축산 협력, 산림협력 등 민간 주도의 개별적 개발협력 사업에 대북 지원의 초점을 맞추기로 방침을 세웠음.

- 통일부 당국자는 2015년 7월 27일 "남북협력기금 예산 체계 규정을 바꿔 당국·민간·국제기구라는 '주체별 분류'를 2016년도 예산 편성부터 '사업 중심 분류'로 바꾸겠다"고 밝혔음.
- 이에 따라 '당국 차원의 지원' 항목에 있던 '대북 식량지원'과 '대북 비료지원'에 대한 예산 편성은 중단될 것으로 나타났음. 앞으로는 북한 영유아와 보건의료·농축산·산림 등 '민생협력 사업' 항목별로 예산이 편성될 예정임.

한겨레, "대북 '대규모 쌀·비료 지원' 예산편성 안한다", 2015.07.27.

국제사회의 대북지원 및 교류협력 동향

1 국제사회의 대북 지원 실적

표 1 국제사회의 대북 지원 실적, 1995.9~2015.7.

구 분	목 표 (만달러)	실 적[1] (만달러)	목표 달성율 (%)	국가별 지원액 (만 달러)
1차 '95.9~'96.6	2,032	927	45.6	미국 222.5, 일본 50, EU 38 등
2차 '96.7~'97.3	4,364	3,439	78.8	EU 860, 미국 717, 일본 600, 한국 335 등
3차 '97.4~12	18,439	15,838	85.9	미국 4,537, EU 2,752, 일본 2,700, 한국 2,533 등
4차 '98.1~12	38,324	21,587	56.3	미국 17,185, 한국 1,087, EU 953, 덴마크 357, 캐나다 354, 노르웨이 304, 스웨덴 279, 호주 130 등
5차 '99.1~12	29,208	18,989	65.0	미국 16,070, EU 798, 스웨덴 383, 캐나다 340, 노르웨이 232, 호주 228, 덴마크 195, 핀란드 72 등
6차 '00.1~12	31,376	15,310	48.8	일본 9,566, 미국 2,923, 호주 666, EU 478, 스웨덴 280, 노르웨이 229, 캐나다 171, 덴마크 151, 핀란드 113 등
7차 '01.1~12	38,398	24,797	63.5	일본 10,489, 미국 10,270, 한국 1,579, 이탈리아 708, 독일 291, 호주 289, 스웨덴 244, 스위스 222, 노르웨이 189 등
8차 '02.1~12	24,684	22,001	89.1	미국 6,349, 한국 1,624, EU 947, 호주 339, 캐나다 245, 스웨덴 228, 영국 171, 노르웨이 144, 독일 135, 덴마크 101등
9차 '03.1~12	22,937	13,310	58.0	미국 3,152, 한국 1,683, EU 1,602, 러시아 1,000, 이탈리아 652, 캐나다 437, 스웨덴 407, 독일 323, 노르웨이 284 등
10차 '04.1~12	520,880	15,158	72.6	일본 4,660, 한국 2,509, 미국 1,906, EU 1,557, 스웨덴 910, 호주 797, 캐나다 477, 독일 426, 이탈리아 403 등

(계속)

구 분	목 표 (만달러)	실 적[1] (만달러)	실적율 (%)	국가별 지원액 (만 달러)
11차 '05.1~122)	-	4,523	-	유럽연합 1,322, 독일 777, 스웨덴 549, 이집트 388, 노르웨이 324, 핀란드 291, 네덜란드 132, 캐나다 132, 한국 107 등
12차 '06.1~12	-	1,915	-	한국 728, 스웨덴 498, 노르웨이 2,21, 호주 78, 아일랜드 70, 덴마크 69, 네덜란드 65, 독일 63, 핀란드 59 등
13차 '07.1~12	-	9,966	-	한국 2,437, 중앙긴급구호자금 1,110, 호주 585, 스웨덴 532, 독일 506, 유럽연합 398, 이탈리아 377, 노르웨이 335 등
14차 '08.1~12	-	4,358	-	한국 1,149, 독일 499,스위스 430, 스웨덴 415, 이탈리아 370, 유엔중앙긴급구호기금 340, 노르웨이 309, 네덜란드 202 등
15차 '09.1~12	-	4,193	-	유엔중앙긴급구호기금 1,900, 스웨덴 833, 노르웨이 470, 캐나다 330, 호주 261, 이탈리아 123, 한국 109, 스위스 69 등
16차 '10.1~12	-	2,178	-	유엔중앙긴급구호기금 1,344, 스위스 302, 노르웨이 231, 스웨덴 85, 독일 79, 이탈리아 43, 프랑스 40 등
17차 '11.1~12	-	9,771	-	유엔기구 1,682, 유엔중앙긴급구호기금 1,541, EU 1,429, 스웨덴 894, 스위스 838, 호주 705, 러시아 500, 브라질 402 등
18차 '12.1~12	-	11,748	-	유엔중앙긴급구호기금 1,292, 유엔기구 1,443, 한국 826, 캐나다 799, 스위스 714, 러시아 500, 스웨덴 334 등
19차 '13.1~12	-	6,306	-	유엔중앙긴급구호기금 1,510, 한국 1,234, 스위스 1,057, 스웨덴 529, 노르웨이 262, 러시아 300, 독일 214, 호주 150 등
20차 '14.1~12	-	2,835	-	한국 657, 유엔중앙긴급구호기금 650, 스웨덴 489, 스위스 416, 캐나다 360, 프랑스 104, 노르웨이 100, 독일 60 등
21차 '15.1~7	-	2,148	-	스위스 935, 한국 400, 스웨덴 323, 캐나다 215, 유엔중앙긴급구호기금 200, 프랑스 45, 독일 30
총 계	-	211,297	-	

주: 1) 유엔인도지원사무국(UNOCHA)이 발표하는 Financial Tracking Database 자료에 나타난 실적이며 실제 지원된 금액만을 집계한 것임.
2) 2005년부터 유엔합동호소에 의한 통합지원은 폐지되고 개별지원으로 전환됨.
자료: http://www.reliefweb.int (UNOCHA, Financial Tracking Database, July, 29, 2015)

표 2 2015년도 지원창구별 대북 지원 실적 (2015.1.1.~7.29)

지원창구	지원국	지원액(달러)	지원내역
CW	스웨덴	352,651	교외지역의 급수 시설 및 환경 보호를 위한 지원
DCV	독일	298,673	북한의 취약 계층에 대한 지원 (AA-S05 321.50 PRK 01/15)
FAO	CERF	300,000	대두 생산량 증대를 위한 긴급지원
PU	스웨덴	612,557	2014-2016 Premiere Urgence 북한의료지원(2년차)
	프랑스	453,515	황해도 지역 지원
		1,066,072	
SC	스웨덴	545,750	인도적 지원
UNICEF	캐나다	553,360	UNICEF의 긴급지원 호소(D002124)
	CERF	520,251	북한 북동부 지역의 저체중 신생아 및 취약 계층의 보호를 위한 영양식 지원
	대한민국	4,000,000	UNICEF의 요청
	스웨덴	638,644	UNICEF의 긴급지원 호소
		5,712,255	
WFP	캐나다	1,601,281	기아를 퇴치하기 위한 어린이, 여성, 생활 환경의 개선을 위한 영양식 지원(PRRO 200532 지역 대상)
	CERF	800,000	북한 북동부 지역의 저체중 신생아 및 취약 계층의 보호를 위한 영양식 지원
	스위스	5,960,217	식량 지원(7F-00972.19)
		8,361,498	
WHO	CERF	380,034	북한 북동부 지역의 저체중 신생아 및 취약 계층의 보호를 위한 영양식 지원
사적지원	스위스	157,956	경사지 관리를 위한 추가 신용대부(7F-0722.03)
	스위스	4,647	솔나방 방제를 위한 송충알벌에 관한 영상 제작
		162,603	
스웨덴 RC	스웨덴	1,079,889	인도적 지원
미분류	스위스	108,696	경사지 관리를 위한 추가 신용대부 (7F-08384.02)
	스위스	1,096,373	경사지 관리를 위한 추가 신용대부 (7F-08384.03)
	스위스	12,481	Small Action Credit(7F-08403.01.13)
	스위스	2,006,079	음용수 프로그램(7F-0722.03)
		3,223,629	
합 계		21,483,054	

주: 지원액은 북한에 이미 전달되었거나(contributed) 기탁자가 수탁자와의 협약을 마쳐 기부 이행 책임이 있는(committed) 액수를 모두 포함함.
CERF(Central Emergency Response Fund): 유엔중앙긴급구호기금
자료: http://www.reliefweb.int (UNOCHA, Financial Tracking Database, July, 29, 2015)

표 3 2015년도 분야별 대북 지원 실적 (2015.1.1~7.29)

분 야	지원국	지원창구	지원액(달러)	지원내역
농업	CERF	FAO	300,000	대두 생산량 증대를 위한 긴급지원
물과 위생	스웨덴	CW	352,651	교외지역의 급수 시설 및 환경 보호를 위한 지원
	스위스	미분류	2,006,079	음용수프로그램(7F-0722.03)
			2,358,730	
보건	스웨덴	PU	612,557	2014-2016 Premiere Urgence 북한의료지원(2년차)
식량	CERF	UNICEF	520,251	북한 북동부 지역의 저체중 신생아 및 취약 계층의 보호를 위한 영양식 지원
	CERF	WFP	800,000	북한 북동부 지역의 저체중 신생아 및 취약 계층의 보호를 위한 영양식 지원
	CERF	WHO	380,034	북한 북동부 지역의 저체중 신생아 및 취약 계층의 보호를 위한 영양식 지원
	독일	DCV	298,673	북한의취약계층에대한지원(AA-S05321.50PRK 01/15)
	스위스	WFP	5,960,217	식량지원(7F-00972.19)
	캐나다	WFP	1,601,281	기아를퇴치하기위한어린이,여성,생활환경의개선을 위한영양식지연(PRRO200532지역대상)
			10,173,013	
인도적 지원	스웨덴	SC	545,750	인도적 지원
	스웨덴	스웨덴RC	1,079,889	인도적 지원
			1,625,639	
미분류	대한민국	UNICEF	4,000,000	UNICEF의요청
	스웨덴	UNICEF	638,644	UNICEF의긴급지원호소
	스위스	사적지원	157,956	경사지관리를위한추가신용대부(7F-0722.03)
	스위스	사적지원	4,647	솔나방 방제를 위한 송충알벌에 관한 영상 제작
	스위스	미분류	108,696	경사지관리를위한추가신용대부(7F-08384.02)
	스위스	미분류	1,096,373	경사지관리를위한추가신용대부(7F-08384.03)
	스위스	미분류	12,481	Small Action Credit(7F-08403.01.13)
	캐나다	UNICEF	553,360	UNICEF의긴급지원호소(D002124)
	프랑스	PU	453,515	황해도 지역 지원
			7,025,672	
합 계			21,483,054	

주: 지원액은 북한에 이미 전달되었거나(contributed) 기탁자가 수탁자와의 협약을 마쳐 기부 이행 책임이 있는(committed) 액수를 모두 포함함.
CERF(Central Emergency Response Fund): 유엔중앙긴급구호기금

자료: http://www.reliefweb.int (UNOCHA, Financial Tracking Database, July, 29, 2015)

표 4 2015년도 원조국별 대북 지원 실적 (2015.1.1.~7.29)

지원국	지원창구	지원액(달러)	지원내역
CERF	FAO	300,000	대두 생산량 증대를 위한 긴급지원
	UNICEF	520,251	북한 북동부 지역의 저체중 신생아 및 취약 계층의 보호를 위한 영양식 지원
	WFP	800,000	북한 북동부 지역의 저체중 신생아 및 취약 계층의 보호를 위한 영양식 지원
	WHO	380,034	북한 북동부 지역의 저체중 신생아 및 취약 계층의 보호를 위한 영양식 지원
		2,000,285	
독일	DCV	298,673	북한의 취약계층에 대한 지원(AA-S05321.50PRK01/15)
대한민국	UNICEF	4,000,000	UNICEF의요청
스웨덴	PU	612,557	2014-2016 Premiere Urgence 북한의료지원(2년차)
	SC	545,750	인도적 지원
	UNICEF	638,644	UNICEF의 긴급지원 호소
	CW	352,651	교외지역의 급수 시설 및 환경 보호를 위한 지원
	스웨덴RC	1,079,889	인도적 지원
		3,229,491	
스위스	WFP	5,960,217	식량지원(7F-00972.19)
	사적지원	157,956	경사지 관리를 위한 추가 신용대부(7F-0722.03)
	사적지원	4,647	솔나방 방제를 위한 송충알벌에 관한 영상 제작
	미분류	108,696	경사지 관리를 위한 추가 신용대부(7F-08384.02)
	미분류	1,096,373	경사지 관리를 위한 추가 신용대부(7F-08384.03)
	미분류	12,481	Small Action Credit(7F-08403.01.13)
	미분류	2,006,079	음용수 프로그램(7F-0722.03)
		9,346,449	
캐나다	UNICEF	553,360	UNICEF의 긴급지원 호소(D002124)
	WFP	1,601,281	기아를 퇴치하기 위한 어린이, 여성, 생활환경의 개선을 위한 영양식 지원(PRRO200532지역대상)
		2,154,641	
프랑스	PU	453,515	황해도 지역 지원
합 계		21,483,054	

주: 지원액은 북한에 이미 전달되었거나(contributed) 기탁자가 수탁자와의 협약을 마쳐 기부 이행 책임이 있는(committed) 액수를 모두 포함함.
CERF(Central Emergency Response Fund): 유엔중앙긴급구호기금
자료: http://www.reliefweb.int (UNOCHA, Financial Tracking Database, July, 29, 2015)

2 대북지원 및 교류협력 기구 동향

가. 국제기구

◆ 국제적십자, 북한 3개 지역 상하수도 시설 완공

○ 미국의소리(VOA) 방송에 따르면 국제적십자사는 2015년 5월 1일 공개한 '2014 연례 북한 사업 보고서'에서 "북한 조선적십자회와 협력해 2014년부터 2015년 초까지 평안남북도와 함경남도 등 5개 지역에서 식수, 위생 사업을 벌여왔다"고 말했음.

- 이 가운데 평안남도 송천리와 석촌군, 함경남도 금야군 내 상하수도 시설이 완공돼 이 지역의 6,329가구, 24,000여 명이 깨끗한 식수를 공급받을 수 있게 됐다고 밝혔음.

○ 국제적십자사는 "평안북도 대천군과 함경남도 용왕군 지역에서는 수도 공사가 76% 진행돼 조만간 공사가 마무리 될 것"이라고 덧붙였음.

○ 한편, 국제적십자사는 북한 3개 도, 13개 군 주민들을 위한 재난관리와 보건, 식수, 위생 등의 사업을 위해 미화 660만 달러를 책정했음.

노컷뉴스, "국제 적십자, "북한 3개 지역 상하수도 시설 완공"", 2015.05.03.

◆ WFP, 1,738톤의 영양 강화 식품 분배

○ 세계식량계획의 실케 버 대변인은 2015년 5월 7일 "2015년 4월 북한 영유아와 임산부, 수유모 등 80만 3,000여 명에게 1,738톤의 영양 강화 식품을 분배했다"고 미국의 소리 방송에 전했음.

- 실케 버 대변인은 "자금 부족으로 북한 내 영양과자공장 7곳 가운데 5곳이 여전히 가동 중단 상태"라고 말했음.

○ 세계식량계획은 유엔이 발표한 '대북 인도주의 필요와 우선순위 보고서'에서 "2012년 기준으로 2세 미만 북한 영유아의 85%와 산모의 절반가량이 최소한의 영양소를 섭취하지 못하고 있다"고 밝혔음.

○ 세계식량계획은 북한 주민의 영양 개선을 위해 2015년 양강도와 함경남북도 등 9개 도, 87개 군의 취약계층 180만 명에게 식량을 지원하는 것을 목표로 하고 있음.

노컷뉴스, "WFP, 지난달 대북 식량 지원 최고 기록", 2015.05.08.

◆ UN, 북한 결핵 사망자 매년 약 2,500명

○ 미국의소리(VOA) 방송은 2015년 5월 20일, 유엔이 발표한 '2015 대북 인도주의 필요와 우선순위 보고서'를 통해 북한에서 결핵으로 사망하는 사람이 매년 2,500여명에 달한다고 밝히고, 국제사회의 지원을 호소했다고 보도했음.

- 보고서는 북한에서 매년 3,900여 명의 다제내성 결핵(기존 치료제에 내성이 생긴 만성 결핵) 환자들이 제대로 된 치료를 받지 못해 목숨을 잃고 있으며 지역 주민들에게도 결핵이 급속도로 확산하고 있다고 설명했음.

○ 유엔은 환자를 돌보는 여성과 아이들이 결핵에 감염된 환자들에게 노출될 위험이 높다고 지적하고 2013년 기준으로 북한 전체 결핵 환자 중 1.9%가 어린이였다고 밝혔음.

○ 세계보건기구(WHO)가 발표한 '2014 세계 결핵 보고서'의 국가별 결핵 현황에 따르면 2013년 북한의 결핵 환자 수는 11만 명에 달하며, 이는 인구 10만 명당 429명에 해당하는 수치임.

○ 유엔아동기금 유니세프는 평양과 황해남북도, 강원도, 함경남북도, 양강도, 남포 등 8개 도, 94개 군의 1,100만여 명에게 홍역과 결핵 등 예방 접종을 지원 중임.

경향신문, "북한 결핵 사망자는 매년 2500명"…유엔, 지원호소", 2015.05.20.

◆ 국제적십자, 북한에 식품가공기계 지원

○ 국제적십자사연맹(IFRC)이 북한 평안도에 9만 달러(9,900만원) 상당의 탈곡기와 도정기 등을 지원했다고 미국의소리(VOA) 방송이 2015년 5월 28일 보도했음.

○ IFRC가 공개한 '2014 연례 북한 사업 보고서'에 따르면, IFRC는 2015년 1월 북한에 탈곡기를 포함한 식품가공기계 6세트를 지원했다고 밝혔음.

- 식품가공기계 1세트에는 탈곡기, 도정기, 기름 짜는 기계, 콩우유 제조기, 콩 고기 제조기, 옥수수 가루 제조기, 반죽기, 다기능 옥수수 식품 제조기 등이 포함됐음.
- 보고서에서는 이를 통해 4만 명의 평안도 주민이 식량 문제 해결에 도움을 받을 것으로 기대하면서, 2016년에도 이 지역에 식품가공기계 4세트를 지원할 계획이라고 밝혔음.

○ IFRC는 2015년 북한 내 3개 도, 13개 군 주민을 위한 재난관리, 보건, 식수, 위생 등의 사업에 모두 660만 달러를 책정했음.

연합뉴스, "국제적십자, 북한에 1억원 상당의 식품가공기계 지원", 2015.05.28.

FAO 및 WFP, 영양부족 겪는 북한 주민 약 1,050만 명으로 추정

○ 유엔 식량농업기구(FAO)와 세계식량계획(WFP)은 2015년 5월 28일 공동으로 발표한 '2015 세계 식량 불안정 상황' 보고서에서 2014~2016년 영양결핍 상태를 겪는 북한 주민의 수가 1,050만 명으로 추산된다고 밝혔음.

- 이는 북한 전체 주민의 41.6%에 해당되는 것으로, 이 비율은 보고서가 조사 대상으로 삼은 아시아 39개국 가운데 가장 높은 수준임.

○ 영양부족을 겪는 북한 주민은 1990~1992년 480만 명, 2000~2002년 870만 명, 2005~2007년 850만 명, 2010~2012년 1,030만 명으로 점차 늘어나고 있음.

연합뉴스, "유엔 "영양부족 겪는 북한 주민 1천만명 넘어"", 2015.05.28.

유엔, 북한 가뭄 심각에 기아 사태 우려

○ 유엔의 북한 상주조정관인 굴람 이사크자이는 2015년 5월 30일(현지시간) "가뭄이 2015년 (북한의) 농작물 수확량에 심각한 영향을 미칠 가능성에 대해 극도로 우려하고 있다"며 "또 다른 대규모 식량 부족 사태 또는 기아와 맞닥뜨리게 될지 모른다"고 우려했다고 로이터통신 등이 보도했음.

○ 그는 2014년 북한의 강수량은 과거 30년 동안 가장 적었고, 2013년과 비교해도 40~60%가량 낮은 수준이었다고 전하며 여기에 엘니뇨 현상으로 2015년에도 가뭄이 이어질 경우 2016년의 식량 사정은 더욱 악화될 수 있다고 경고했음.

- 그는 "쌀농사 철이지만 심한 가뭄 탓에 북한 농민들이 (쌀 대신) 물을 덜 사용하는 옥수수로 작물을 바꾸고 있다는 이야기가 들린다"고 전했음.

세계일보, "유엔 "北 올해도 가뭄 심각… 기아사태 우려"", 2015.05.31.

WFP, 대북 영양 지원 2015년 말까지 연장

○ 프란시스 케네디 WFP 로마본부 대변인은 미국의소리(VOA) 방송에 "2013년에 시작해 2015년 6월 말로 끝나는 영양 지원 사업을 2015년 말까지 연장하기로 했다"고 밝혔음.

- 케네디 대변인은 "북한에서 일부 긍정적인 변화가 있지만 여전히 전체 인구의 70%가 식량 부족을 겪고 있다"며 영양 지원 사업 연장의 배경을 설명했음.
- 특히 북한이 심각한 가뭄으로 인해 2015년 곡물 수확에 부정적 영향이 있을 것으로 보인다는 전망이 나오는 것도 영양 지원 사업 연장의 한 요인이 된 것으로 나타남.

○ WFP는 함경도와 평안도, 강원도 등 북한 내 8개 도 어린이와 임산부 180만 여 명의 취약 계층을 대상으로 영양 강화 식품을 제공해왔음.

뉴스1, "WFP 대북 영양지원 연말까지 연장", 2015.06.04.

◆ WFP 5월 대북 식량 지원, 2014년 동기 대비 41% 감소

○ 세계식량계획(WFP)은 2015년 5월 북한의 취약 계층에 지원한 식량이 2014년 동기 대비 절반 가까이 줄었다고 밝혔으며 미국의소리(VOA)가 이를 2015년 6월 5일에 보도했음.

- VOA에 따르면 세계식량계획 실케 버 대변인은 2015년 6월 4일(현지시간) "2015년 5월 북한 영유아와 임산부, 수유모 등 68만 4,000여 명에게 1,523톤의 영양 강화 식품을 분배했다"고 밝혔음.
- VOA는 이 수치는 2014년 5월 84만여 명에게 2,587톤을 지원했던 것에 비해 41% 감소한 규모라고 보도했음. 이는 2015년 4월 80만 3,000여 명에게 1,738톤을 지원했던 것에 비해서 12% 감소한 양임.
- 이에 대해 세계식량계획 프란시스 케네디 대변인은 "자금 부족으로 원래 계획보다 지원 규모가 줄어들었다"며 "2015년 6월 4일 기준, 모금된 금액은 목표액의 55% 수준"이라고 밝혔음.
- 세계식량계획은 당초 양강도와 함경남북도 등 8개 도, 87개 군의 취약 계층에게 식량을 지원하기 위해 1억 3,700만 달러를 목표 모금 금액으로 정했지만, 2015년 6월 3일 기준 모금액은 7,500만 달러에 불과했음.

○ 케네디 대변인은 "북한 인구의 70%가 식량 부족을 겪고 있고 5세 미만 어린이의 20%는 발육 부진을 겪고 있다"며 "어린이와 임산부, 수유모 등 취약 계층 대부분이 비타민과 미네랄, 단백질, 지방 등 필수 영양소를 섭취하지 못해 만성 영양실조를 겪고 있다"고 전했음.

뉴스1, "WFP "5월 대북 식량지원, 지난해 비해 41% 감소"", 2015.06.05.

◆ WFP, 농번기 북한 가뭄에 식량 수급 우려

○ WFP는 2014년 북한 지역의 강수량은 평년(1981~2010년 평균) 대비 61%에 불과하며, 2015년에는 모내기 철인 5월의 강수량이 평년의 56.7%에 그쳤다고 발표했음.

- 통일부는 다음 달 초까지 북한 지역의 강수량 부족 현상이 이어지면 식량 생산량이 전년보다 15~20% 감소할 것으로 전망했음.

○ 클라우디아 폰 로엘 WFP 공여국장은 6월 10일 한국을 방문하며, WFP가 목표한 모

금액은 1억 3,700만 달러(약 1,517억 원)지만, 2015년 6월 초까지 실제 모금된 금액은 목표 금액의 55%인 7,500만 달러(약 830억 원)에 그쳤다고 밝혔음.

- 이는 2015년 3월과 4월 각각 76만 명과 80만 명의 주민에게 식량을 지원했는데, 이는 목표 인원의 40%가량에 불과한 것임.

연합뉴스, '세계식량계획 "북한 농번기 가뭄 심각…식량 수급 우려"", 2015.06.11.

◆ EU, 북한 유기농법 전수 사업 지원

○ 유럽연합은 북한에서 진행 중인 민간단체의 유기농법 전수 사업에 45만 유로(미화 51만 달러)를 지원했음.

- 국제유기농업운동연맹(IFOAM)은 "이 사업은 유기농법을 널리 보급해 북한농업의 지속가능한 발전을 도모하는 것을 목적으로 2015년 초 북한에서 유기농법 전수 2단계 사업을 시작했다"고 미국의소리(VOA) 방송에 말했음.
- 국제유기농업운동연맹은 "2015년 이후 4년 동안 북한 농장 관리자들과 정부 관리, 전문가들에게 체계적이고 집중적으로 유기농법 기술을 전수하고 관련 교육을 실시할 계획"이라고 밝혔음.
- 또한 "'평양국제새기술경제정보센터(PIINTEC)'의 유기농업 개발 능력을 강화하고 이 기술이 지방까지 잘 보급될 수 있도록 지원할 계획"이라고 덧붙였음.
- 평양국제새기술경제정보센터는 북한 내 유기농법 관련 활동을 총괄하고 있으며, 북한에서 유일하게 국제유기농업운동연맹에 가입했음.

○ 유럽연합 원조개발협력청은 2014년 12월 국제유기농업운동연맹의 북한 유기농법 전수 사업에 45만 유로(미화 51만 달러)를 지원했음.

노컷뉴스, "유럽연합, "北 유기농법 전수사업에 51만 달러 지원"", 2015.06.12.

◆ WFP, 북한 가뭄 피해에 지원 준비

○ 유엔 세계식량계획(WFP)은 북한 가뭄 상황이 악화될 경우 지원할 준비가 됐다는 입장을 밝혔음.

- 조이 존스 WFP 로마본부 대변인은 2015년 6월 17일 미국의소리(VOA)에 보낸 이메일에서 "북한의 가뭄 상황을 면밀히 주시하고 있다"고 밝혔음.
- 존스 대변인은 "북한에서 가뭄으로 밀과 보리, 쌀 등 이모작 작물이 심각한 영향을 받고 있다"면서 "북한 전체 곡물 생산량의 90%를 차지하는 가을 작황에 가뭄이 부정적 영향을

끼칠 것"이라고 우려했음.

- WFP는 함경남북도와 평안도, 강원도 등 북한 내 8개 도의 어린이와 임산부 180만여 명을 대상으로 영양 강화 식품을 제공하고 있음.

○ WFP의 대북 사업에는 1억 3,700만 달러(1,523억여 원)가 필요하지만 2015년 6월 기준 모금액은 7,500만 달러(834억여 원)로 절반 수준인 것으로 전해졌음.

파이낸셜뉴스, "유엔 세계식량계획 "북한 가뭄 주시…지원 준비"", 2015.06.18.

◆ 북한 2015년도 국제원조 수령액 작년과 비슷

○ 미국의소리(VOA)는 유엔 인도주의업무조정국의 자료를 인용해 북한이 2015년 1월부터 6월까지 수령한 인도주의 지원 총액이 2,131만 달러(약 238억 원)라고 전했음.

- 2014년 같은 기간 북한이 받은 2,060만 달러와 비슷한 수준임.
- 북한이 2015년 가뭄으로 인해 식량난을 겪고 있다고 주장함에도 추가 원조를 얻어내지는 못한 것임.

○ 2015년에 북한을 지원한 곳은 유엔과 한국, 스웨덴, 스위스, 프랑스, 캐나다, 독일 6개국임.

- 액수로는 920만 달러를 지원한 스위스가 가장 많았음. 한국과 스웨덴이 각각 400만 달러와 320만 달러를 지원하였음.
- 대북 지원액의 절반가량은 식량·영양 지원 사업(964만 달러)에 쓰였고, 다음으로 보건(620만 달러)과 식수위생(240만 달러) 사업에 많이 쓰였음.

조선일보, "극심한 식량난 겪는 北, 국제원조는 작년과 비슷", 2015.07.01.

◆ 북한, 이란에 가뭄 지원 요청

○ 북한이 이란에 가뭄과 관련한 긴급지원을 요청했다고 미국의소리(VOA)가 보도했음.

○ VOA는 이란 국영 IRNA통신을 인용해 강삼현 이란주재 북한대사가 2015년 6월 30일, 사예드 아미르 모센 지아에 이란 적신월사(赤新月社·적십자사) 대표를 만나 이 같은 요청을 전달했다고 밝혔음.

- 보도에 따르면 강 대사는 박봉주 내각 총리 명의의 요청서를 통해 "식량 부족을 비롯해 경제난을 겪고 있다"며 "가뭄에 대응할 수 있는 장비와 농업 장비를 가능한 한 최대한 도와 달라"고 요청했음.

- 지아에 대표는 이에 "상황을 파악한 뒤 최대한 도울 수 있도록 최선을 다하겠다"고 답했다고 VOA는 전했음.

○ 북한이 외부 세계에 가뭄과 관련한 지원 요청을 했다는 보도는 2015년 6월 러시아를 방문해 가뭄 지원을 요청했다는 최태복 최고인민회의 의장과 관련한 보도 이후 두 번째임.

뉴스1, "北, 러시아 이어 이란에도 가뭄 지원 요청", 2015.07.02.

◆ 북한, 가뭄으로 인한 수질 악화에 수인성 질병 증가

○ 인도주의업무조정국(OHCA)은 북한의 주요 농경지에서 가뭄이 지속되고 있으며, 북한 주민들 사이에서 수인성 질병이 늘어나고 있다고 밝혔음.

- OHCA는 "북한의 주요 농경지에서 가뭄이 지속됐다"며 가뭄 때문에 농업 생산이 영향을 받고 있다고 설명했음.
- 또 북한의 가뭄이 수자원을 마르게 하고 있을 뿐 아니라 수질까지 악화시켜 주민들 사이에서 수인성 질병이 증가했다고 덧붙였음.

연합뉴스, "유엔 "북한 가뭄 지속…주민들 수인성 질병도 증가"", 2015.07.03.

◆ 북한, 유엔에 가뭄피해 지원 요청

○ "100년 만의 가뭄을 겪고 있다"고 주장해온 북한이 유엔에 수인성 질병 의약품 지원을 요청했다고 미국의소리(VOA) 방송이 전했음.

하지만 북한은 지원 의사를 밝힌 한국에는 지원을 요청하지 않고 있음.

○ 유엔은 국제 협력기구, 민간단체와 함께 2015년 6월 20일 함경북도 지역을 방문해 가뭄 상황을 확인하고 공동 조사 보고서 초안을 작성하였음.

- 공동조사단은 유엔 인도주의업무조정국(OCHA), 식량농업기구(FAO), 유엔개발계획(UNDP), 세계보건기구(WHO) 등으로 구성됐음.
- 보고서 초안에는 "북한 당국자가 유엔 공동조사단에 수질정화제와 수인성 질병 예방을 위한 의약품 지원을 요청했다"고 밝혔음.
- 공동조사단은 보고서에서 "가뭄으로 마실 물이 부족할 뿐 아니라 수질까지 나빠져 수인성 질병이 특히 큰 문제"라며 "북한 당국이 가뭄에 효과적으로 대응할 능력이 부족하다는 것을 인정했다"고 밝혔음.
- 보고서는 "가뭄으로 인해 보리 등 이모작 수확량이 2014년에 비해 약 40~50% 줄 가능성

이 있고 가뭄이 계속되면 2015년 가을 쌀과 강냉이 수확량도 액 30~40% 줄어들 것"이라고 전망했음.

동아일보, ""100년만의 가뭄 北, 유엔에 가뭄피해 지원 요청"", 2015.07.05.

◆ 유니세프, 가뭄으로 북한 어린이 생명 위협

○ 유엔아동기금(UNICEF·유니세프)는 북한에서 최근 발생한 극심한 가뭄으로 어린이들이 질병과 영양실조 등 각종 위험에 노출되어 있다고 밝힘.

- 유니세프는 성명을 발표하며 최근 북한 내 가뭄 피해 지역 어린이들 사이에서 설사병 사례가 급증했으며, 이는 안전한 식수의 부족과 위생 상태 악화 때문이라고 지적하였음.
- 유니세프는 황해북도와 황해남도의 경우 2015년 상반기 어린이 설사 환자 수가 71~140% 늘었으며 함경남도의 상황도 심각하다고 발표하였음.
- 유니세프는 2012년 조사 기준, 북한 어린이의 약 25%가 만성 영양실조 상태로 파악되는 등 상당수가 수인성 질병에 취약한 상태로 가뭄에 따른 피해가 더 커질 가능성이 있다고 우려하였음.

연합뉴스, "유니세프 "북한 가뭄으로 어린이들 생명 위협받아"", 2015.07.08.

◆ 유니세프, 북한 어린이에게 의료용품 지원

○ 유엔아동기금(UNICEF·유니세프)이 가뭄 피해를 입은 북한 황해도 지역의 어린이 1만명을 대상으로 의료용품을 지원하기로 했다고 미국 자유아시아방송(RFA)이 보도했음.

- RFA는 이번 의료용품 지원이 북한 내 가뭄 피해지역에서 설사병과 식수 부족 등의 사례가 발생한데 따른 것이라고 전했음.
- 유엔아동기금에 따르면 황해북도는 2015년 강수량이 2012년 대비 75%나 감소하는 등 가장 큰 가뭄 피해를 입은 지역임. 황해남도에서는 총 경작지의 80%가 가뭄으로 인해 손상되었다고 알려졌음.
- 유엔 합동조사단은 2015년 6월 황해남도와 황해북도를 찾아 피해 조사를 진행했음.

뉴스1, "유니세프, 북한 어린이 1만명에 의료용품 지원", 2015.07.11.

나. 개별국가 및 비정부기구

◆ 영국 NGO, 북한에 6번째 빵 공장 가동

○ 영국의 대북 지원단체인 '북녘어린이사랑(Love North Korea Children)'이 "황해남도 과일군에 새로운 빵 공장을 세우고 본격적인 가동에 들어갔다"고 2015년 4월 27일 미국의소리(VOA) 방송에 말했음.

- 이 단체 관계자는 "공장 가동으로 지역 내 4살에서 6살 사이 북한 어린이 4,000명이 매일 빵을 제공받고 있다"고 전했음.

○ 한국 출신 '북녘어린이사랑'의 조지 리 대표는 2006년 함경도 라진 지역에 처음으로 빵 공장을 세워 하루 2,500명의 어린이들에게 빵을 제공하기 시작했음.

- 이후 그는 평양과 평안북도 향산군, 황해북도 사리원, 남포, 황해남도 과일군에 빵 공장을 세워 2015년 기준 약 24,000여 명의 어린이들에게 빵을 제공하고 있음.
- 북한 어린이 1명에게 한 달 간 빵을 지원하기 위해서는 영국 돈 4파운드(미화 6달러)가 필요하며, 영국 바나바스 단체와 옥스팜 홍콩지부, 교회 개인 후원자로부터 자금을 지원받고 있음.

○ '북녘어린이사랑'은 2015년 함경남도 단천에 새로운 빵 공장을 건립하는 등 앞으로 10년 동안 함경북도 함흥과 평안북도 구성, 평안북도 정주 등 북한 내 26개 시, 군에 추가로 빵 공장을 세울 계획이라고 밝혔음.

노컷뉴스, "영국 NGO "북한에 6번째 빵 공장 가동"", 2015.04.28.

◆ 미국 구호단체, 북한에서 B형 간염 예방접종 실시

○ 미국의 구호단체인 '조선의 그리스도인 벗들(CFK)'가 2015년 5월 방북해 B형 간염에 대한 예방접종을 실시할 예정이라고 2015년 4월 29일 미국의소리(VOA)가 보도했음.

- 테리 스미스 CFK 국장은 VOA에 "북한으로부터 최근 승인을 받았다"며 "예방접종 활동은 2015년 5월 19일부터 2015년 6월 6일까지 이뤄질 것"이라고 말했음.
- 이번 예방접종은 CFK 측이 과거 지원을 해온 북한의 결핵과 간염 전문병원 29곳의 보건 당국자들을 상대로 진행될 예정으로 알려졌음. 이번 예방접종에 필요한 약품은 세계보건기구(WHO)와 유엔아동기금(UNICEF)의 지원으로 마련됐음.

○ CFK에 따르면 북한 주민의 12%가 B형 간염 보균자이고 이 중 15~25%가 간암 및 간질환으로 사망하는 것으로 추정되었음.

○ CFK 측은 이번 방북 기간 동안 북한 국립결핵연구소 연구원들에게 결핵의 예방과 치료법에 대한 교육도 실시할 예정이라고 VOA는 전했음.

뉴스1, "美 구호단체, 北서 'B형 간염' 예방접종 실시", 2015.04.29.

◆ 호주, 대북 식량 지원에 240만 달러 기부

○ 호주 정부는 "2015년 4월 북한 주민에 대한 영양 지원으로 미화 약 240만 달러 상당의 300만 호주 달러를 세계식량계획에 기부했다"고 2015년 4월 30일 자유아시아방송(RFA)에 밝혔음.

○ 호주 국제개발청(AusAID)은 "2014년 7월부터 2015년 6월 30일까지인 2015 회계연도에 유엔 식량구호기구인 세계식량계획(WFP)를 통해 북한의 어린이와 임산부에게 우유분말과 두유를 공급한다"고 말했음.

- 호주 정부는 북한이 핵실험을 강행한 2002년부터 북한에 대한 직접적인 개발 지원을 중단한 후 유엔 기구를 통한 제한적인 인도주의 지원을 유지하고 있음. 호주 국제개발청 관계자는 "고난의 행군 시절인 1994년 이후 제공한 대북지원금이 8,500만 달러에 이른다"고 덧붙였음.

노컷뉴스, "호주 정부, "대북 식량지원에 240만 달러 기부"", 2015.05.01.

◆ 스위스, 북한에 64억 원 상당 분유 지원

○ 스위스 외무부 산하 스위스 개발협력처(SDC)의 토마스 피슬러 평양사무소장은 미국의소리(VOA) 방송에 보낸 이메일을 통해 북한에 분유 1,050톤(593만 달러 상당)을 지원했다고 밝혔음.

- 피슬러 소장은 지원된 분유가 2015년 6월 말 남포항에 도착할 예정이라고 설명했으며, 분유는 어린이와 임산부 등 취약 계층을 위한 영양 강화 식품을 만드는 데 쓰일 예정이라고 밝혔음.

○ 스위스는 세계식량계획(WFP)을 통해 분유를 전달하며, WFP는 분유를 이용해 쌀, 콩, 옥수수, 우유 등을 섞어 '슈퍼 시리얼'(혼합 영양 강화 식품)을 만들어 공급하고 있음.

○ 스위스 정부가 공개한 보고서에 따르면, 북한 어린이들이 영양 부족으로 발육 부진과 신체, 정신적 장애를 겪고 있다고 밝혔음. 스위스가 2009년 이후 북한에 지원한 분유는 모두 3,400만 달러 상당으로 나타났음.

○ 스위스는 2015년에도 대북 지원사업에 1,000만 달러에 이르는 예산을 책정한 것으로 알려졌음.

- 1997년 평양에 상주사무소를 개설한 스위스 개발협력처는 현금이 아닌 분유를 직접 구입해 북한을 지원하고 있음.

연합뉴스, "스위스, 북한에 64억원 상당 분유 지원", 2015.05.07.

◆ 스웨덴, 북한 아동·여성 지원에 7억 원 기부

○ 스웨덴이 북한 어린이와 여성을 돕기 위해 유엔 아동기금(UNICEF)에 7억 원가량을 기부했다고 자유아시아방송(RFA)이 2015년 5월 16일 전했음.

- 유엔 인도주의업무조정국의 국제지원금 자료에 따르면 스웨덴 정부는 2015년 4월 17일 유엔아동기금에 63만 8,000달러(약 6억 9,000만 원)를 지원했음.
- 스웨덴은 2015년 3월에도 61만 3,000달러(약 6억 6,000만 원)를 북한 식수 개선과 주민 영양 지원 사업을 펴고 있는 프랑스 국제구호단체 프리미어 위장스에 기부했음.

○ 유니세프는 2015년 대북 예산으로 1,800만 달러(약 195억 원)를 책정했음. 이중 850만 달러(약 92억 원)를 임산부와 가임여성, 수유모, 6개월~2세 미만 영유아 등 490만 명에게 영양 보충제를 제공하는 사업에 투입할 예정으로 나타났음.

○ 주민 20만 명에게 깨끗한 식수를 공급하는 사업과 영유아·임산부 70만여 명에게 홍역과 결핵 등 예방접종을 시행하는 사업에 각각 500만 달러(약 54억 원)와 330만 달러(약 35억 원)을 쓸 계획이라고 밝혔음.

연합뉴스, "스웨덴, 북한 아동·여성 지원에 7억원 기부", 2015.05.16.

◆ 미국 NGO, 북한 지도 전산화 작업 마무리 단계

○ 미국의 비정부기구(NGO)인 지리정보체계봉사단(GISCorps)이 북한 지도 전산화 작업이 마무리 단계에 들어섰다고 자유아시아방송(RFA)이 2015년 5월 19일 전했음.

○ 쇼레이 엘하미 지리정보체계봉사단 대표는 옛소련 시절 만들어진 북한의 구역별 종이 지도 400장의 각종 자연물과 인공물 정보를 수치화해 전자지도로 만드는 작업이 80% 이상 마무리됐다고 밝혔음.

- 작업 중인 지도는 동해 쪽의 함경남도와 강원도의 경계지역, 서해 쪽의 평안북도와 평안남도의 경계지역을 연결한 선으로 북부와 남부를 가르고 있음.

○ 봉사단은 유엔 세계식량계획(WFP)의 요청에 따라 2010년부터 이 작업을 시작해왔음. 미국과 유럽, 남아메리카의 전자 지도 전문가 85명이 작업에 참여하고 있음.

- 봉사단은 당초 6개월 안에 완료할 계획으로 작업을 시작했으나 기술 지원을 맡았던 미국 NGO '정보 관리와 지뢰 대책 계획'(iMMAP)이 예산을 확보하지 못해 지원을 중단하면서 5년 이상 작업이 지체됐음.

연합뉴스, "미국 NGO, 북한지도 전산화 작업 마무리 단계", 2015.05.19.

◆ 영국, 2014년 대북 공적개발원조 감소

○ 2014년 영국 외교부의 대북 공적개발원조(ODA)가 2013년의 4% 수준으로 감소했다고 미국의소리(VOA) 방송이 2015년 5월 21일 보도했음.

- 영국 외교부가 발표한 ODA 지출 현황에 따르면 2014년 3월부터 12월까지 영국 외교부에서 북한으로 지원한 ODA는 2만 5,000달러(2,740만 원가량) 정도였음.

- 2013년 같은 기간의 63만 5,000달러(7억 원가량)의 4%에 수준임. 2014년 영국의 대북 ODA는 영국에서 1년간 석사과정을 공부할 수 있도록 지원하는 '쉐브닝 장학금'을 북한 학생에게 지급한 1건이 전부임.

○ 2013년에는 영국문화원의 영어 교육과 북한 관리 영국 초청, 북한의 아시아 장애청소년 경기대회 참가 지원, 북한 국제문제연구소 대표단 영국 방문 등 모두 12건의 ODA가 있었음.

연합뉴스, "영국, 작년 대북 공적개발원조 큰폭 감소", 2015.05.21.

◆ 미국 구호단체, 북한 보건 관계자에게 B형간염 예방접종 실시

○ 미국 구호단체인 '조선의 그리스도인 벗들'이 북한의 보건 관계자들에게 B형 간염 예방접종을 하고 있다고 미국의소리(VOA) 방송이 2015년 5월 22일 보도했음.

- '조선의 그리스도인 벗들'의 테리 스미스 국장은 "의사 2명과 간호사 1명, 결핵실험실 전문가 1명 등 5명이 북한의 결핵과 간염 전문병원 관계자들에게 B형 간염 예방 접종을 실시하고 있다"고 밝혔음.

- 이 단체는 결핵과 간염 전문병원, 요양원 등 북한 내 29개 시설을 지원하고 있음.

○ 유엔아동기금 유니세프는 이 단체에 B형간염 예방접종 백신 2,000명분을 지원했음.

○ 단체는 방북 기간에 북한 국립 결핵연구소 실험실의 안전성을 검사하고 연구원들에게 결

핵 예방과 진단, 치료법도 교육할 예정이라고 밝혔음.

○ 또한 2015년 5월 26일에는 이 단체의 후원자 8명이 추가로 북한을 방문해 식량과 의약품, 수도설비 등 지원품이 제대로 분배되고 있는지 확인할 계획이라고 밝혔음.

연합뉴스, "미국 구호단체, 북한 보건 관계자에 B형간염 예방접종", 2015.05.22.

◆ 유진벨 재단, 북한에 조립식 병동 3채 건립

○ 북한의 결핵환자를 지원하고 있는 유진벨 재단이 평양 부근 요양소에 미국에서 보낸 새로운 조립식 병동 3채를 조립했다고 밝혔음.

- 유진벨 재단은 2015년 5월 21일, 2015년 상반기 방북 보고에서 "방북대표단이 2015년 4월 20일부터 5월 12일까지 12개의 다제내성결핵 센터를 방문했다"고 말했음.
- 방북대표단은 두 팀으로 구성해 치료팀은 유진벨이 지정한 12개의 다재내성센터에서 다제내성결핵 진단, 신환자 등록과 약을 전달했으며, 건축팀은 평양 부근 요양소에 미국에서 보낸 새로운 조립식 병동 3채를 조립했음.

○ 유진벨 재단은 "다제내성결핵 환자들은 완치까지 치료센터에 장기간 머물러야 하지만, 환자들을 수용할 공간이 부족해 3년여 기간 동안 환자들을 위한 조립식 패널 병동 설계와 생산에 투자했다"고 밝혔음.

○ 유진벨 재단은 가을 방북에는 병동 4채를 추가로 세울 계획이라고 말했음.

노컷뉴스, "유진벨 재단, "북한에 조립식 병동 3채 건립"", 2015.05.22.

◆ 미국 구호단체, 북한에 옥수수와 밀국수 70톤 지원

○ 달라스 우리민족서로돕기운동의 윤유종 대표는 2015년 5월 27일 미국의소리(VOA) 방송과의 전화 인터뷰에서 미국의 구호단체가 2015년 3월에서 2015년 5월까지 북한 취약계층에 옥수수 60톤과 밀국수 10톤을 지원했다고 밝혔음.

- 윤 대표는 2015년 5월 2일부터 일주일간 강원도 원산과 문천의 병원, 중등학원, 애육원 등을 방문해 식량이 어린이들에게 제대로 분배되는 것을 확인했다고 밝혔음.
- 그는 2015년 7~8월에 추가로 강냉이 60톤과 밀국수 10톤을 지원하겠다는 뜻을 밝히고, 북한 조선교육후원기금과 새로 양해각서도 체결했다고 덧붙였음.

○ 달라스 우리민족서로돕기운동은 1997년부터 북한에 식량 등을 보내왔으며 2014년에는 식량 외에 북한 어린이들을 위한 '통일 축구공' 500개를 보낸 바 있음.

연합뉴스, "미국 구호단체, 북한에 옥수수와 밀국수 70t 지원", 2015.05.27.

◆ 프랑스, 대북 사업에 45만 달러 지원

○ 미국의소리(VOA) 방송에 따르면 유엔 인도주의업무조정국(OCHA)은 2015년 6월 3일 '국제사회 대북 지원 현황 보고서'를 발간하며 "프랑스 정부가 황해남도 취약계층을 위한 영양 지원 사업에 45만 달러를 지원했다"고 밝혔음.

- 이와 관련해 '프리미어 어전스'의 소피 베노리엘 대북사업 담당관은 "프랑스 정부로부터 자금을 지원받아 2015년 4월부터 황해남도 4개 협동농장에서 염소우유와 요구르트, 빵 등을 생산해 주민들에게 제공하고 있다"고 말했음.
- 프랑스 정부는 2014년에도 '프리미어 어전스'의 대북 사업에 미화 51만 달러를 지원했음.

○ '프리미어 어전스'의 대북 사업은 프랑스 정부 외에 유럽연합과 스웨덴 국제개발협력청 SIDA, 개인 기부자들의 지원으로 이뤄지고 있음.

'프리미어 어전스'는 2002년부터 북한에서 식량 지원과 의료, 위생 사업 등을 벌이고 있음.

노컷뉴스, "프랑스, "대북 사업에 45만 달러 지원"", 2015.06.05.

◆ 독일, 북한 구호사업에 10억 지원

○ 2015년 6월 11일 미국의소리(VOA) 방송은 독일이 2015년에 국제 민간단체의 북한 구호사업에 91만 달러(약 10억 원)를 지원했다고 보도했음.

○ 독일은 구호자금을 가톨릭 구호단체인 '카리타스 독일'과 '세이브더칠드런', 세계기아원조, 독일적십자사 등에 지원했음.

- 이 단체들은 북한 내 결핵·간염 환자의 영양보충식 공급, 어린이의 영양·위생 개선 사업 등에 지원금을 사용할 예정이라고 밝혔음. 독일 정부의 이번 지원금은 2014년 137만 달러(약 15억 2,000만원)보다 33.6% 감소했음.

연합뉴스, "독일, 북한 구호사업에 10억 지원", 2015.06.11.

◆ 독일 구호단체, 북한에서 채소종자 생산 사업 시작

○ 2015년 6월 13일 미국의소리(VOA) 방송은 독일의 민간구호단체가 북한에서 새로운 채소종자 생산 사업을 시작했다고 전했음.

- 독일 민간 구호단체 세계기아원조는 2015년 6월 11일(현지시간) "2015년 3월 북한에서

새로운 채소종자 생산 사업을 시작했으며 2018년 3월까지 진행할 예정"이라며 "필요한 예산은 유럽연합으로부터 지원받았다"고 밝혔음. 이번 종자 생산 사업은 북한의 식량 부족 문제를 개선하기 위한 것이라 발표했음.

- 사업은 평안도와 황해도 등 5개 도에서 배추, 토마토, 고추 등의 채소종자 10종을 생산해 다른 지역에 보내는 방식으로 진행될 것이라고 발표했음.
- 이 단체는 2014년 12월 유럽연합(EU)에서 158만 달러를 지원받아 평안도, 양강도, 함경도에서 씨감자 증식 사업을 하고 있으며, 평안북도 구장군과 강원도 안변군에서 폐수정화와 병원 내 온실 지원 사업도 실시 중임.

○ 미국 자유아시아방송(RFA)은 프랑스 민간구호단체인 '트라이앵글 제너레이션 휴머니테어'가 북한 농업성과 공동으로 물고기 양식장 기술지원을 진행 중이며, 2016년 3월까지 EU의 지원으로 노인을 대상으로 한 식량지원을 한다고 밝혔음.

연합뉴스, "독일 구호단체, 북한서 채소종자 생산사업", 2015.06.13.

◆ 캐나다 구호단체, 북한에 메주콩 100톤 지원

○ 캐나다 구호단체 퍼스트스텝스가 북한 취약 계층을 위해 메주콩 100톤을 지원했음.

- 수전 리치 퍼스트스텝스 대표는 2015년 6월 16일 미국의소리(VOA) 방송과의 전화 통화에서 "2015년 4월에 보낸 메주콩이 2015년 5월 말 북한에 도착해 형제산, 남포, 원산 지역으로 들어갔다"고 밝혔음.

○ 퍼스트스텝스는 메주콩으로 남포시와 형제산 구역, 강원도의 23개 공장에서 두유를 생산하고 있음. 두유는 강원도와 평안남도의 200여개 탁아소와 유치원, 소학교의 어린이 10만여 명에게 제공되고 있음. 또한 퍼스트스텝스는 메주콩 40톤을 추가로 보낼 계획이라고 밝혔음.

연합뉴스, "캐나다 구호단체, 북한에 메주콩 100t 지원", 2015.06.16.

◆ 미국 NGO, 북한에 묘목 17만 그루 식수

○ 미국 동부 뉴저지 주에 본부를 둔 민간단체 '원 그린 코리아 무브먼트' (OGKM, 조국을 푸르게) 이춘호 사무총장은 "라진-선봉지역에서 묘목 17만 그루를 심었다"고 미국의소리(VOA) 방송에 말했음.

- 나무를 심은 지역은 두만강 유역 국경지역과 라선시 선봉 지역 청학묘목장, 라선시 원정 지역 인근 야산으로, 이 단체 관계자 16명도 참여했음. 이 단체는 선봉 지역의 청학묘목

장을 통일종합양묘장으로 발전시켜 나갈 계획이라고 했음.

- 2013년 1월 설립된 '원 그린 코리아 무브먼트'는 2002년부터 활동해 온 '러브 포 올 네이션즈(Love for all nations)'를 모태로 2006년부터 북한 산림 녹화사업을 지원하고 있음.

노컷뉴스, "미국 NGO, "북한에 묘목 17만 그루 심어"", 2015.06.19.

◆ 스웨덴, 대북 식수·위생 사업에 3억 8,000만 원 지원

○ 스웨덴 정부는 아일랜드 비정부기구의 대북 식수 지원 및 위생 사업에 35만 달러(약 3억 8,700만 원) 지원을 결정했다고 미국의소리(VOA) 방송이 2015년 6월 24일 보도했음.

○ 유엔 인도주의업무조정국(OCHA)은 '국제사회 대북 지원 현황 보고서'에서 스웨덴 정부가 2015년 6월 12일 인도주의 구호단체인 컨선 월드와이드의 대북 인도주의 사업을 지원하기로 결정했다고 밝혔음.

- 아일랜드에 본부를 둔 컨선 월드와이드는 황해북도 금천군과 신계군에 양수시설을 설치하고, 신계군에 오물 처리 시설과 화장실 설치 사업을 해왔음.

○ 스웨덴 정부는 2013년과 2014년에도 이 단체에 68만 달러를 지원했으며, 2015년에는 국제적십자사(IFRC), 유엔아동기금 등의 대북 구호 사업 지원에 321만 달러를 책정했음.

연합뉴스, "스웨덴, 대북 식수·위생 사업에 3억8천만원 지원", 2015.06.24.

◆ 캐나다 단체, 북한에 영양소가루 200만 포 지원

○ 캐나다 민간 구호단체 '퍼스트 스텝스'가 북한 임산부를 위한 미량 영양소 가루 200만 포를 지원했다고 미국의소리(VOA) 방송이 보도했음.

- '스프링클스'라는 이름의 이 가루는 임산부의 빈혈과 영양 결핍을 예방함.
- 퍼스트 스텝스는 7,500여명의 임산부가 임신 3개월부터 출산 후 3개월까지 하루 한 포씩 사용할 수 있는 양의 스프링클스를 남포항을 통해 원산과 남포의 진료소로 보냈음.
- 어린이를 위한 두유를 만들 수 있는 메주콩 40톤도 북한으로 함께 보냈음.

연합뉴스, "캐나다 단체, 북한에 영양소가루 200만포 지원", 2015.07.03.

◆ 유럽 NGO, 북한에 기술 전수

○ 영국에 본부를 둔 유럽의 농업생명과학센터(CABI)는 북한에서 진행한 농업기술 지원 사업을 통해 옥수수 생산이 매년 헥타르 당 약 0.6톤 씩 늘었다고 밝혔음.

○ 농업생명과학센터는 '북한에서의 통합해충관리(IPM) 성과보고서'에서 "2012년부터 2014년까지 진행한 토질 개선 관련 공동 연구가 성공적이었다"고 평가했음.

- 이와 관련해 케니스 홈즈 북한 담당국장은 "해충퇴치 기술을 전수하고 시설을 지원했으며, 곡물 생산의 증가세가 뚜렷했다"고 자유아시아방송(RFA)에 전했음.
- 북한의 협동농장 120곳, 약 5만 헥타르에 이르는 옥수수와 배추를 재배하면서 농업생명과학센터의 해충퇴치농법을 도입했음.
- 홈즈 북한 담당국장은 "해충의 천적을 활용하는 알벌류 시설을 북한 전역 29곳에 설치해 북한에서 생산되는 전체 옥수수 5%의 해충 피해를 막았다"고 설명했음.

○ 유엔 산하 농업식량기구는 2015년 상반기 공개한 북한식량전망보고서에서 북한의 옥수수 생산량은 2014년 200만 톤에서 2015년 235만 톤으로 증가할 것으로 전망했음.

노컷뉴스, "유럽 NGO, 北에 기술전수..."옥수수 헥타르 당 약0.6톤↑"", 2015.07.21.

◆ 영국 NGO, 북한에 장애인 디자인학교 설립 추진

○ 북한 장애인을 지원하는 영국의 민간단체 '두라 인터내셔널'의 이석희 목사는 "2015년 6월 북한을 방문해 조선장애인보호연맹과 장애인을 위한 디자인학교 설립에 합의했다"고 미국의 소리 방송에 밝혔음.

- 이 목사는 "빠르면 2015년 5월, 2015년 9월에는 디자인학교가 문을 열게 되며, 2년 과정으로 평면인 2D 디자인과 입체적인 3D 디자인, 만화영화(애니메이션)과 패션디자인 등을 가르칠 예정"이라고 설명했음.
- '두라 인터내셔널'은 2012년 런던장애인올림픽에 참석한 북한 선수단을 만난 것을 계기로 북한의 장애 학생들을 돕고 있음.

노컷뉴스, "영국 NGO, "北에 장애인 디자인학교 설립 추진"", 2015.07.23.

◆ 미국 내 한인 NGO, 북한에 옥수수 60톤·밀국수 10톤 지원

○ 미국의 한인 대북 지원단체인 '달라스 우리민족서로돕기운동'의 윤유종 대표는 "중국 단동에 식량이 준비됐다"며 "2015년 8월 중 북한에 보낼 예정"이라고 미국의소리(VOA) 방송에 말했음.

- 옥수수는 원산의 국수공장에 전달돼 강원도 인민병원과 문천의 중등학원, 원산의 중등학원과 초등학원, 애육원, 유아원 어린이들에게 제공될 예정임.
- 윤 대표는 "2015년 8월 말에는 북한을 방문해 일주일 동안 머물면서 식량이 지원되는 것

을 직접 확인하고 지원 확대 방안을 논의할 예정"이라고 말했음.

- 윤 대표는 "북한 어린이들을 위해 '통일축구공' 백 개도 지원할 것"이라고 덧붙였음.

○ '달라스 우리민족서로돕기운동'은 매년 두세 차례 강냉이 60톤과 밀국수 10톤을 북한에 지원하고 있음.

노컷뉴스, "美 한인 NGO, "北에 옥수수 60t·밀국수 10t 지원"", 2015.07.24.

3 북중 교역 동향

◆ 북한의 곡물 수입 동향

표 1 북한의 대중 곡물 수입 실적, 2014~2015

단위 : 수입액(천 달러)

품 목 HS코드	보 리 1003	옥수수 1005	쌀 1006	잡 곡 1007~08	밀가루 1101	두 류 1201	합 계
2014. 1	0	4	523	116	5,122	8	5,773
2	0	0	0	0	2,537	4	2,541
3	0	449	173	0	2,986	4	3,612
4	0	780	600	78	4,512	185	6,155
5	0	0	2,374	78	1,390	3	3,845
6	0	65	4,576	0	1,744	250	6,635
7	1	799	7,020	51	1,760	866	10,497
8	0	1,177	10,642	39	1,903	36	13,797
9	0	1,166	6,618	39	4,174	40	12,037
10	0	216	1,988	0	5,833	60	8,097
11	0	495	174	78	1,708	5	2,460
12	0	511	2,578	0	2,560	143	5,792
2014.1-12	1	5,662	37,265	479	36,229	1,604	81,241
2015. 1	0	0	94	78	1,261	136	1,569
2	0	0	104	0	391	1,759	2,254
3	0	91	19	0	362	384	856
4	0	1,384	627	0	1,183	460	3,654
5	0	197	444	0	80	87	808
6	0	137	1,028	0	584	869	2,618
2015.1-6	0	1,809	2,316	78	3,861	3,695	11,759

자료 : http://db.kita.net(무역협회, 종합무역정보)

표 2 북한의 대중 곡물 수입 실적, 2014~2015

단위 : 수입량(톤)

품 목 HS코드	보 리 1003	옥수수 1005	쌀 1006	잡 곡 1007~08	밀가루 1101	두 류 1201	합 계
2014. 1	0	10	922	180	11,383	7	12,502
2	0	0	0	0	5,748	4	5,752
3	0	1,182	319	0	6,505	3	8,009
4	0	2,067	1,004	120	9,660	215	13,066
5	0	0	3,911	120	3,030	5	7,066
6	0	161	7,675	0	3,816	340	11,992
7	1	2,760	11,781	84	3,833	1,100	19,558
8	0	3,020	18,022	60	4,070	45	25,217
9	0	3,285	11,453	60	8,770	50	23,618
10	0	560	3,748	0	12,545	60	16,913
11	0	1,268	324	120	3,750	10	5,472
12	0	1,345	4,723	0	5,857	180	12,105
2014.1-12	1	15,658	63,882	744	78,967	2,019	161,271
2015. 1	0	0	157	120	2,814	183	3,274
2	0	0	180	0	869	2,438	3,487
3	0	240	37	0	1,140	405	1,822
4	0	5,557	1,075	0	3,225	399	10,256
5	0	520	738	0	146	110	1,514
6	0	360	1,686	0	1,667	1,305	5,018
2015.1-6	0	6,677	3,873	120	9,861	4,840	25,371

자료 : http://db.kita.net(무역협회, 종합무역정보)

○ 2015년 6월 북한은 중국에서 5,018톤의 곡물을 수입함으로써 2014년 6월의 11,992톤에 비해 곡물 수입량이 대폭 감소하였음.

- 동년 전월 대비 231.4% 증가한 수치로 작년 동월 대비 58.2% 감소했음.

○ 2015년 6월까지 북한은 중국에서 총 25,371톤의 곡물을 수입함으로써 지난해 같은 기간 수입량인 58,387톤에 비해 56.5% 감소하였음.

- 곡물 총 수입액에 있어서도 1,176만 달러로 2014년 같은 기간의 2,856만 달러에 비해 58.8% 감소함.
- 2015년 6월까지 북한이 중국에서 수입한 곡물의 중량을 기준으로 곡종별 비중을 살펴보면 밀가루 38.9%, 두류 19.1%, 쌀 15.3%, 옥수수 26.3%로 쌀과 밀가루가 전체의 54.2%를 차지함.

○ 2015년 6월의 북한이 중국에서 수입한 전체 곡물의 톤당 평균 도입 가격은 521.7달러였으며, 곡종별로는 옥수수 380.6달러, 쌀 609.7달러, 밀가루 350.3달러, 콩 665.9달러였음.

- 동년 전월 전체 곡물 톤당 평균 도입 가격 533.7달러보다 2.2% 하락한 수치이며 밀가루와 콩은 각각 36.1%, 15.8% 하락했고, 쌀은 1.3% 상승했음.
- 2014년 한 해 북한이 중국에서 수입한 전체 곡물의 톤당 평균 도입 가격은 503.8달러였으며 곡종별로는 옥수수 361.6달러, 쌀 583.3달러, 밀가루 458.8달러, 콩 794.5달러임.

○ 2015년 7월 28일 기준 시카고상품거래소(CBOT)의 근월물 옥수수 선물가격은 톤당 147.63달러(yellow corn 2등급 기준), 밀은 187.61달러, 대두는 358.1달러(yellow soybean 1등급 기준)였음.

- 2015년 7월 27일 기준 캘리포니아산 중립종 쌀의 현물 가격은 톤당 849달러(FOB 본선 인도가격, 도정율 4% 1등급, 25kg 부대 포장 품질 기준), 태국산 장립종 쌀의 현물 가격은 톤당 388달러(FOB, 100% B등급 기준)임.
- 2015년 7월 28일 기준 중국 정주선물거래소(ZCE)의 근월물 쌀 선물가격은 톤당 2,550위안, 2015년 4월 21일 태국농산물선물거래소(AFET)의 5% 백미 근월물 선물가격은 톤당 12,730바트임.

◆ 북한의 비료 수입 동향

표 1 북한의 대중 비료 수입 실적, 2014~2015

단위 : 수입액(천 달러)

품 목 HS코드	N 3102	P 3103	K 3104	기 타 3105	합 계
2014. 1	7,436	0	45	1,804	9,285
2	3,941	0	61	14	4,016
3	4,788	2	10	383	5,183
4	2,403	0	0	101	2,504
5	1,549	0	2	206	1,757
6	3,795	0	1	589	4,385
7	1,457	0	0	1	1,458
8	52	0	0	0	52
9	56	0	1	0	57
10	408	0	0	0	408
11	12	0	0	0	12
12	2,915	0	0	0	2,915
2014.1-12	28,812	2	120	3,098	32,032
2015. 1	875	0	0	114	989
2	166	0	0	131	297
3	2,078	0	0	457	2,535
4	1,284	0	4	198	1,486
5	3,902	0	13	127	4,042
6	2,850	0	8	331	3,189
2015.1-6	11,155	0	25	1,358	12,538

자료 : http://db.kita.net(무역협회, 종합무역정보)

표 2 북한의 대중 비료 수입 실적, 2014~2015

단위 : 수입량(톤)

품 목 HS코드	N 3102	P 3103	K 3104	기 타 3105	합 계
2014. 1	29,870	0	233	5,010	35,113
2	13,457	0	312	41	13,810
3	18,801	5	25	1,331	20,162
4	8,898	0	0	408	9,306
5	5,387	0	5	731	6,123
6	22,858	0	2	2,157	25,017
7	5,586	0	0	2	5,588
8	218	0	0	0	218
9	200	0	1	0	201
10	3,257	0	0	0	3,257
11	40	0	0	0	40
12	23,213	0	0	0	23,213
2014.1-12	131,785	5	578	9,680	142,048
2015. 1	3,184	0	0	300	3,484
2	600	0	0	345	945
3	11,144	0	0	1,111	12,255
4	4,906	0	5	450	5,361
5	15,312	0	18	274	15,604
6	9,307	0	20	686	10,013
2015.1-6	44,453	0	43	3,166	47,662

자료 : http://db.kita.net(무역협회, 종합무역정보)

○ 2015년 6월 북한은 중국에서 10,013톤의 비료를 수입하여 동년 5월 15,604톤에 비해 수입량이 감소했음. 이는 작년도 수입량 142,048톤의 약 7.0%에 해당함.

- 6월 북한이 수입한 비료는 질소비료 9,307톤, 칼리비료 20톤, 복합비료 686톤으로 인 비료는 수입되지 않았음.
- 금년 6월까지 북한이 중국에서 수입한 비료는 총 17,715톤으로 성분량 기준으로 요소는 15,716톤, 유안은 1,999톤이였음. 2014년의 요소와 유안의 성분량은 각각 32,626톤, 12,446톤임[2)]

○ 2015년 6월 북한이 중국에서 수입한 요소와 유안 비료의 톤당 수입 단가는 각각 289.1 달러, 110.8달러로 2014년의 평균 수입단가 302달러, 116.5달러에 비해 각각 4.3%, 4.9% 하락하였음.

2) 성분비는 요소 46%, 유안 21%를 적용하였음.

PART 4

KREI QUARTERLY AGRICULTURAL TRENDS IN NORTH KOREA

북한의 농업관련연구

올해 알곡생산목표를 넘쳐 수행하는데서 나서는 중요문제

경제개발구의 개념과 주요류형

KREI

올해 알곡생산목표를 넘쳐 수행하는데서 나서는 중요문제*

조 길 현

○ 인민들의 먹는 문제를 해결하고 식생활수준을 한 단계 높이는데서 가장 중요한 문제는 올해 알곡생산목표를 넘쳐 수행하는 것임.

○ 알곡생산목표를 넘쳐 수행함에 있어 중요한 것은 먼저 농업부문에서 물절약형농법을 비롯한 과학농법들을 적극 받아들이는 것임. 당의 농업정책과 주체농법의 요구대로 올해 농사를 과학기술적으로 지어 알곡생산목표를 넘쳐 수행하자면 종자혁명을 다그치는 것과 함께 과학적인 농법들을 적극 받아들여야 함.

○ 농업 증산의 중요 예비는 현대농업발전추세에 맞춰 영농방법을 혁신하는데 있음.

- 적지적작, 적기적작의 원칙에서 작물과 품종배치를 잘하고 비배관리를 과학적으로 하는 것은 농업생산을 늘이는데서 매우 중요한 의의를 가짐.

○ 작물과 품종배치를 지대적 특성과 자연기후적 조건에 맞게 해야 함.

- 자연기후조건이 지역마다 농장마다 다르고 농장 안에서도 포전마다 차이가 있으므로 어떤 작물과 품종을 심는 것이 실리적인가 과학적으로 따져보고 가장 알맞는 작물과 품종을 배치해야 농업생산을 늘릴 수 있음.

○ 협동농장에서는 영농공정별로 준비를 철저히 하고 영농작업을 시기별로 때에 맞춰 하는 것은 올해 알곡생산목표를 수행하는 것에서 중요한 문제임.

- 농사에서 시기성을 보장한다고 하여 해당 지방의 자연기후적 조건과 구체적 실정을 고려하지 않고 일률적으로 시기를 정해 지침을 내리는 것이 나타나지 않도록 해야 함.

○ 농작물비배관리에서 비료 주기를 과학적으로 하는 것이 중요함.

- 농작물의 특성과 생육단계에 맞춰 효과적인 비료주기 방법을 적용해야 적은 비료로 더 많은 알곡을 생산할 수 있음.

---

* 김일성종합대학학보(철학, 경제학) 제 60권 제 4호

- 농사에서 질소비료에만 매달리는 현상을 없애고 린, 카리, 규소비료와 미량원소비료를 적절하게 줘야 함.

○ 협동농장들에서 눈 대중과 손 대중으로 물 관리 및 비료, 농약을 치는 낡은 방법에서 벗어나고 과학적 측정과 분석에 기초한 선진적 비배관리로 전환해야만 알곡수확고를 높일 수 있음.

○ 앞선 영농방법을 널리 받아들이는 것이 중요함. 농업부문에서 종자와 물, 노동력, 영농자재를 적게 쓰며 수확고를 높이는 여러 영농방법을 연구·도입하고 일반화 시키는 것이 중요함.

- 세계적으로 물 부족 현상이 심각한 문제로 제기되고 있으며, 이러한 현실 요구에 맞춰 여러 물절약형농법을 적극적으로 받아들여야 함.

○ 앞뒤그루와 겹재배에 의한 두벌농사, 세벌농사방법을 적극적으로 받아들이는 것은 부침땅이 제한적인 북한에서 알곡생산을 늘릴 수 있는 조건이 됨.

- 알곡 대 알곡, 알곡 대 감자를 기본으로 하며 알곡 대 남새, 알곡 대 공예작물 재배를 과학적으로 하고 토지 이용률을 높이고 농사 집약도를 높여야 함.

○ 유기농법을 적극적으로 장려하는 것은 땅을 기름지게 하고 정보당 수확고를 지속적으로 높이기 위한 중요한 방법임.

- 땅에 유기질성분이 많으면 화학비료를 적게 치고도 농사를 잘 지을 수 있음.

- 유기질 비료로 농사를 짓는 것은 세계 농업의 발전 추세임. 농업부문에서의 화학비료 의존도를 없애고 논밭에 유기질비료를 많이 내기 위해 노력해야함.

○ 올해 거름생산을 집중하고 질 좋은 거름을 논밭 정보당 20~30톤 이상 보내려고 하는 당 정책을 지켜야 함.

- 집짐승배설물과 도시 오물, 풀 거름과 개바닥 흙을 비롯한 거름의 원천을 찾고 이용하기 위한 대책을 세워야 함.

- 흙보산 비료와 유기질 복합비료 생산기지를 세워 생산을 늘려 나가야 함.

○ 농산과 축산의 고리형 순환 생산 체계를 확립하는 것은 알곡생산을 늘리기 위한 중요한 방법임.

- 농산과 축산의 고리형 순환 생산 체계를 확립하면 축산물 생산을 늘리고 집짐승 배설물로 거름을 생산해 알곡 수확고도 높일 수 있음.

- 농업부문에서는 농산과 축산의 고리형 순환 생산 체계를 확립하려는 당의 정책을 일관적으로 지켜야 함.

○ 림농복합경영방법은 산림 토지를 효과적으로 이용하여 알곡생산을 늘리는 좋은 방법임.
- 시, 군에서는 대상지를 정확히 정하고 대대적으로 림농복합경영을 조직·전개해 알곡생산도 늘리고 산들의 수림화도 진행해야 함.

○ 당이 제시한 올해 알곡생산목표를 수행하는 것에서 중요한 것은 농업부문에 영농물자를 원만히 보장하는 것임. 농촌에 대한 국가적 지원을 강화해 올해 농사에 필요한 영농물자들을 시기에 맞춰 원만히 보장해야 함.
- 국가적으로 농업부문에 대한 투자를 늘리고 영농물자 보장 사업을 개선해야 올해 알곡생산목표를 수행할 수 있음.

○ 농업생산에 필요한 비료를 제때에 보장하는 것이 중요함.
- 남흥청년화학련합기업소와 흥남비료련합기업소에 전력과 석탄을 충분히 대주어 비료생산을 정상화하도록 하는 것이 중요함.
- 질소비료생산과 함께 인, 칼리, 규소 비료와 여러 미량원소 비료를 원만히 생산하고 보장하는 대책을 세워 진행해야 함.

○ 농촌에는 트랙터를 비롯한 현대적인 농기계들을 많이 보내주고 전력과 연유, 박막과농약 같은 영농 자재도 영농 공정에 맞춰 시기별로 넉넉히 보장해줘야 함.

○ 협동농장의 노동력과 영농설비를 농사와 관련이 없는 일에 동원시키는 현상을 없애는 것도 중요함.

○ 당이 제시한 올해 알곡생산목표를 넘쳐 수행하는 것에서 중요한 것은 농업부문에서 생산조직과 지도를 실정에 맞게 하는 것임.
- 올해 알곡생산에서 전환을 일으킬 수 있는가 또는 일으키지 못하는가는 내각과 농업지도기관, 협동농장들에서 생산조직과 지도를 어떻게 하는 것에 달려있음.
- 협동농장에서 생산조직을 실정에 맞게 운용하는 것은 올해 알곡생산을 늘리기 위한 결정적인 조건임.
- 협동농장에서는 모기르기, 모내기, 김매기, 비료주기, 가을걷이, 낟알 털기 등 모든 영농 공정에서 자연지리적 조건과 기후조건에 맞게 해야 함.

○ 분조관리제를 육성하는 것은 알곡생산을 늘리기 위한 중요한 방법임. 분조관리제

는 농장원이 공동 경작지에 대한 애착심을 키우고 생산과 관리에 있어서 주인의 식을 갖고 참가하게끔 만드는 생산조직형태 및 관리방법임.

- 분조관리제의 요구대로 농장원에게 토지관리와 영농공정 수행, 생산계획 수행에 대한 과업을 명확히 부여하며 이를 정확히 실행해 나가게 하는 것은 농업생산을 늘릴 수 있는 중요한 방법임.
- 최근 농장원의 열의를 높이기 위해 분조관리제 중 포전담당책임제를 실시하였으며, 협동농장에서는 포전담당책임제를 자신들의 실정에 맞춰 적용해야 함.

○ 분조관리제를 실시하며 분배를 사회주의 분배 원칙대로 하는 것이 중요함.

- 분배에 있어서 평균주의는 사회주의 분배 원칙과 관련이 없으며 농장원의 생산의욕을 떨어뜨림.
- 분조에서 농장원의 로력일평가를 노동의 양과 질에 따라 정확히 평가해야 농장원의 생산의욕을 높일 수 있음.
- 국가적으로는 나라의 식량수요와 농장원의 이해관계, 생활상 요구를 옳게 계산하고 알곡의무수매과제를 합리적으로 정해주어 농업 근로자가 의욕적으로 올해 알곡생산목표를 수행할 수 있도록 지도해야 함.

○ 내각은 농업전선을 중시하는 당의 의도에 맞게 농업을 집중하는 원칙 아래에서 경제작전과 조직사업, 지휘를 하며 농업 생산에서 제기되는 문제를 적시에 해결해야 함.

- 나라의 경제형편이 어렵다고 해서 농업부문에 대한 보장 사업을 계획이나 내려 보내고 사무실에서 독촉 하는 것이 아니라 생산 현장에 내려가서 관련 문제를 적극적으로 찾고 대책을 세워 나가야 함.

○ 농업 지도기관은 농사지도를 책임적으로 해야 함.

- 농업 지도기관은 농사에 대한 지도에서 앞선 영농기술과 방법을 일반화하여 협동농장에서 농사일을 과학기술적으로 하게끔 실속 있게 도와줘야 함.

경제개발구의 개념과 주요류형*

리 일 철

○ 김정은은 조선로동당 중앙위원회 2013년 3월 전원회의에서 각 도에 자체 실정에 맞게 경제개발구를 특색 있게 발전시키는 것에 대해 언급하였음. 경제개발구의 개념과 주요 유형에 대해 잘 알아야 각 도의 경제개발구를 특색 있게 발전시킬 수 있음.

○ 일반적으로 결제개발구는 국가가 특별히 정한 법규에 따라 경제활동에서 특혜가 보장되는 특수경제지대임. 다시 말해 해당 국가가 다른 나라의 투자를 끌어들여 경제를 발전시킬 목적으로 국내의 다른 지역과 구별하여 투자와 기업의 생산, 서비스, 과학기술연구활동에 보다 유리한 환경을 보장해주는 특정한 지역을 말함.

○ 경제개발구의 개념이 담고 있는 주요 내용은 크게 두 가지임. 하나는 경제개발구가 국가가 특별히 정한 법규가 적용되는 특수경제지대이며 다른 하나는 경제활동에서 특혜가 보장되는 특수경제지대라는 것임.

○ 경제개발구는 무엇보다도 국가가 특별히 정한 법규가 적용되는 특수경제지대임. 이는 이 지대가 국내의 다른 지역과는 달리 국가가 특별히 세운 제도와 질서가 허용되는 법규를 가지고 있는 지역이라는 것을 의미함.

- 경제개발구에 국가가 특별히 정한 법규가 적용되는 것은 이 지역에 대한 외국 투자를 국내의 다른 지역과는 달리 보다 적극적으로 장려하기 위해서임.
- 만일 국내의 전 지역에 적용되는 법규를 경제개발구에 그대로 적용한다면 외국 투자가들이 여기에 투자하지 않을 것이며 따라서 경제개발구의 의의가 없게 됨.
- 그러므로 경제개발구에서는 외국투자를 적극 장려하기 위해 이 지역에서만 고유한 외국투자관계법규를 제정하여 공포하게 됨.

○ 경제개발구는 다음으로 경제활동에서 특혜가 보장되는 특수경제지대임.

---

* 김일성종합대학학보(철학, 경제학) 제61권 제2호

- 경제개발구가 경제활동에서 특혜가 보장되는 특수경제지대라는 것은 외국투자가의 출입 및 체류, 거주 질서가 보다 간소화되어 있고 생산과 봉사활동에 유리한 조건이 마련되어 있으며 투자, 무역 및 기업 활동에 대한 경제적, 법률적 담보 및 각종 특혜가 보장되어 있는 지역을 의미함.

○ 경제개발구는 우선 특혜관세제도가 실시되는 지역임.

- 경제개발구 건설용 물자와 가공무역, 중계무역, 보세무역을 목적으로 하여 이 지역에 들어오는 물자와 기업의 생산 또는 경영용 물자와 생산한 제품 그 밖에 국가가 정한 물자에 대해서는 관세를 부과하지 않음.

○ 경제개발구는 또한 생산 및 서비스 활동에 유리한 조건을 제공하는 지역임.

- 경제개발구에서 개발기업은 관광업, 호텔업 같은 대상의 경영취득권에서 우선권을 보장받음. 그리고 경제개발구 관리 운영과 관련하여 관리위원회를 따로 세울 수 있으며 관리위원회의 관할 범위와 운영 측면에서 독자성과 특혜적인 우대 조건을 보장받을 수 있음.

○ 경제개발구는 또한 담보 및 특혜제도가 마련되어 있는 지역임.

- 경제개발구에서 하부구조건설부문과 첨단과학기술부문, 국제시장에서 경쟁력이 높은 상품을 생산하는 부문의 투자를 특별히 장려하며 하부구조시설과 공공시설, 장려부문에 투자하는 기업에 대해서는 토지위치의 선택에서 우선권을 부여해주며 정해진 기간에 해당한 토지사용료를 면제해줌.

- 특히 세금분야에서는 경제개발구에서 기업소득세율이 결산이윤의 14%, 장려하는 부문의 기업소득세율인 경우 결산이윤의 10%로 하며, 개발구 내에서 10년 이상 운영하는 기업에 대해서는 기업소득세를 덜어주거나 면제해 주며 투자가가 이윤을 재투자하여 등록한 자본을 늘리거나 새로운 기업을 창설하여 5년 이상 운영할 경우에는 재투자분에 해당한 기업소득세액의 50%를 돌려주고 하부구조건설부문에 재투자할 경우에는 납부한 재투자분에 해당한 기업소득세액의 전부를 돌려주며 개발기업의 재산과 하부구조시설, 공공시설운영에는 세금을 부과하지 않음.

- 낮은 통신요금에 기초한 인터넷의 이용, 고정전화, 손전화 등에 의한 국제통신보장, 경제개발구에 드나드는 투자가와 외국인의 인적 및 재산에 대한 철저한 안전보장, 경제개발구에서 투자가가 합법적으로 취득한 외화, 이윤, 기타 소득에 대한 개발구 밖으로의 제한 없는 송금, 경제개발구 내에서의 유가증권의 자유로운 유통 등 여러 분야에서의 특혜적이면서도 편리한 환경을 법률적으로 담보해 줌.

- 이와 함께 경제개발구에서 기업이 토지를 해당 국토관리기관과의 토지임대차계약을 맺

고 최고 50년까지 임대받을 수 있으며 토지임대긴간이 끝나는 기업은 필요에 따라 계약을 맺고 다시 임대 받을 수 있음.

○ 《조선민주주의인민공화국경제개발구법》 제1장 2조에서는 경제개발구의 유형에 대해《경제개발구에는 공업개발구, 농업개발구, 관광개발구, 수출가공구, 첨단기술개발구 같은 경제 및 과학기술분야의 개발구들이 속한다.》라고 규정하고 있음.

○ 북한의 각 도의 경제개발구의 유형은 크게 3가지로 구분해 볼 수 있음.

○ 우선 경제개발구는 그 기능에 따라 종합형경제개발구와 전문형경제개발구로 구분할 수 있음.

- 종합형경제개발구는 여러 분야의 산업기능을 결합한 경제개발구로 여기에는 평안북도 압록강경제개발구, 자강도 만포경제개발구, 함경북도 청진경제개발구, 량강도 혜산경제개발구가 속함.
- 전문형경제개발구는 하나의 산업기능을 전문적으로 발전시키는 개발구로 공업, 농업, 관광, 수출가공 등을 전문으로 하는 경제개발구가 속함.

○ 또한 경제개발구는 부문에 따라 공업개발구, 농업개발구, 관광개발구, 수출가공구 등으로 구분 할 수 있음.

- 공업개발구는 중공업과 경공업 분야의 각종 제품을 생산하는 공장과 그 시설(예를 들어 하부구조시설과 창고 등)이 집중적으로 배치되어 수입대체, 수출지향, 산업구조개선형의 공업생산이 진행되는 경제개발구로 국내에 없거나 이빠진 생산설비를 마련하고 국내외 시장의 균형을 보장할 때 큰 역할을 수행할 수 있음.
  - 이러한 공업개발구에는 자강도 위원공업개발구, 강원도 현동공업개발구, 함경남도 흥남공업개발구 등을 들 수 있음.
- 농업개발구는 채종, 작물재배, 집짐승사육, 양어 등 높은 가치의 생산성을 가진 현대농축산, 어업분야의 고리형생산체계를 갖추고 농업과학기술연구기지와 식료품 가공 및 포장기지를 결합한 경제개발구로 현대농업발전에서 핵심적인 생물기술의 연구도입, 자연생태환경보호, 토지 및 물 절약, 최신 농업기술수단과 기자재, 시설이용, 기술집약형 종자생산분야에서 시범 기지의 역할을 수행할 수 있음.
  - 농업개발구로는 함경남도 북청농업개발구, 함경북도 어랑농업개발구 등을 들 수 있음.
- 관광개발구는 자연생태환경과 여행자의 수요를 결합한 특색 있는 관광제품 생산기지와 관광시설을 건설하고 관광서비스 형태를 이용함으로써 많은 관광휴양객을 받아들이는

경제개발구로 국가의 발전수준과 문명정도, 명소와 우수한 민속문화를 세계에 알릴 때 기여함.

• 황해북도 신평의 일부 지역과 함경북도 온성섬 관광개발구를 들 수 있음.

- 수출가공구는 경제무역지대와 가공제조업지대의 결합체로 수출지향형 공업생산을 위주로 하면서 무역활동을 겸해 진행할 수 있게 하는 경제개발구이며 국내생산기지와 세계시장 사이의 연계를 맺어줄 때 중요한 역할을 수행함.

• 수출가공구에는 황해북도 송림수출가공구, 남포시 와우도수출가공구를 들 수 있음.

- 첨단기술개발구는 과학 연구와 생산 공정이 밀접해지고 선진기술의 투자와 보급이 활발히 진행되는 경제개발구로 국가의 과학기술 발전과 선진기술의 도입, 기술무역의 발전, 지식경제 시대의 경제일꾼 양성 등을 촉진 시킬 수 있게 함.

• 평양시 은정첨단기술개발구를 그 실례로 불 수 있음.

○ 또한 경제개발구는 관리소속에 따라 중앙급 경제개발구와 지방급 경제개발구로 구분할 수 있음.

- 중앙급 경제개발구는 중앙경제지도기관이 직접 관리하는 경제개발구로 황해남도 강령군 강령읍의 일부 지역에 있는 강령국제녹색시범구, 평안북도 신의주시의 일부 지역에 있는 신의주국제경제지대를 들 수 있음.

- 2014년 7월 23일 조선민주주의인민공화국 최고인민회의 상임위원회 정령 제89호로 채택된 도의 경제발구를 비롯한 이미 채택된 경제개발구는 거의 지방급 경제개발구임.

○ 경제개발구에 대한 깊은 이해를 가지고 개발사업을 진행함으로써 경제건설에 효과적으로 이용하도록 해야 함.

E02-2015-02 **KREI 북한농업동향** 제17권 제2호

찍 은 날	2015. 7.	펴낸날	2015. 7.
발 행 인	최 세 균		
펴 낸 곳	한국농촌경제연구원 (Tel. 061-820-2000) 우)58217 전라남도 나주시 빛가람로 601		
홈페이지	http://www.krei.re.kr		
등 록	제5-10호(1979. 5. 25)		
찍 은 곳	크리커뮤니케이션 (代) 02-2273-1775		

- 본지에 수록된 원고는 집필자 개인의 의견이며 우리 연구원의 공식 견해와 반드시 일치하는 것은 아닙니다.
- 이 책에 실린 내용은 출처를 명확하게 표시하면 자유롭게 인용할 수 있습니다. 무단 전재하거나 복사하면 법에 저촉됩니다.