

## 우크라이나 농업투자사업의 경제성에 관한 연구

윤준상\* · 이은규 · 박영순 · 김성록\*\*

공주대학교 지역개발학부 (충청남도 예산군 예산읍)

### 국문요약

이 연구는 우크라이나의 농업투자환경을 조사·분석하고, 이를 바탕으로 대 우크라이나 농업투자의 경제성을 분석하는 것이다. 우크라이나는 CIS국가 중 약 60년간 러시아의 곡창지대로 활용되었을 만큼 농업환경이 우수하며, 농업부문에 대한 자본투자도 매년 증가하는 추세이다. 따라서 우크라이나 농업투자는 경제성뿐만 아니라 해외농업투자지역의 다양화와 식량안보 차원으로 접근해야 할 것이며, 정부와 민간이 함께 협력하여 진출하는 방안을 모색하여야 할 것이다.

주요어: 해외농업투자, 우크라이나, 키로보흐라드, 옥수수

## 1. 연구의 배경 및 목적

2008년을 전후로 원유가격의 변동성 심화와 가뭄과 같은 기상요인 등으로 농산물의 생산량 감소 및 에탄올 추출을 위한 옥수수 재배면적 증

\* 주저자(윤준상) 전화: 041-330-1404; email: [jsyoon@kongju.ac.kr](mailto:jsyoon@kongju.ac.kr)  
340-702 충청남도 예산군 예산읍 대학로 54 공주대학교 지역개발학부 (교수)

\*\* 교신저자 (김성록) 전화: 041-330-1427; email: [isoiso@kongju.ac.kr](mailto:isoiso@kongju.ac.kr)  
340-702 충청남도 예산군 예산읍 대학로 54 공주대학교 지역개발학부 (조교수)

가와 바이오디젤 생산을 위한 유채의 수요증가로 인하여 곡물가격의 혼란이 가중되었다. 특히, 우리나라는 경지면적이 협소하여 곡물 자급 달성에 한계가 있으며, 미국, 중국, 호주 등의 일부국가에 수입이 의존되어 있어 이들 교역국의 수출정책이나 작황 등에 따라서 수급여건이 매우 불안정하게 된다. 따라서 단기적으로는 가격변동에 대한 적극적인 대응이 중요하겠지만, 장기적으로는 해외농업개발을 통한 안정적인 공급망 확보가 필수적이다. 이에 따라 정부는 식량안보 잠재력 강화를 위한 “해외농업개발협력법”을 제정하고, 해외농업투자를 위한 지원을 시작하였다.

해외농업개발협력법의 목적은 해외농업개발사업과 국제농업협력사업에 관한 사항을 정하여 이를 촉진함으로써 해외농업자원의 안정적 확보와 국제협력을 통하여 국민경제에 이바지하고 국제사회에 기여함을 목적으로 한다. 우리나라 해외농업개발은 2012년 9월 현재 24개국 103개의 기업이 진출해있으나 동남아시아와 연해주에 편중되어있는 실정이며,<sup>1)</sup> 해외농업투자 및 농업개발에 관한 연구도 극동러시아지역(성원용,2010; 박우풍·이운룡,2012), 중국(배성의,2011), 라오스(구승모 외 4인, 2013)에 대해 이루어졌다.

우크라이나는 CIS국가 중 약 60여 년간 러시아의 곡창지대로 활용되었던 관계로 경지정리, 수로시설 등의 정비가 일정수준 완료되어 있으나, 영농자금이 부족한 관계로 대부분의 토지가 휴경상태이다. 따라서 타 국가에 비해 투입자금이 적게 소요되므로, 미국 및 서유럽에서 대규모 투자가 진행되고 있으며, 2013년 1분기 우크라이나 농업부문에 대한 자본 투자는 작년 동기대비 10%증가한 25억 UHA로, 식품·생물에너지·작물생산 등에 투자되고 있다.<sup>2)</sup> 이처럼 우크라이나에 대한 해외농업자본의 진출은 우크라이나 전 국토의 80%가 경작 가능 지역이며, 이

1) 농림축산식품부 보도자료.

2) 2013년 6월 13일 연합뉴스.

중 60%의 토지가 비옥한 흑토 지대라는 천혜의 조건을 활용하기 위함이다. 우크라이나 크림반도의 러시아 편입과 같은 대내외 여건의 변화가 있으나, 우크라이나 농업기반 환경의 우수성과 대규모 소비지 근접이라는 지형적 위치의 이점과 같은 투자대상으로서의 매력도는 매우 높은 곳으로 관심을 가지고 접근할 필요가 있다. 따라서 본 논문은 우크라이나의 농업투자환경을 분석하고, 이를 바탕으로 대 우크라이나 농업투자방안을 모색하는데 있다.

## 2. 우크라이나 일반현황

### 2.1. 일반개요

1991년 소비에트연방의 해체로 독립국이 된 우크라이나는 러시아 서부 흑해 연안에 위치해 있으며, 서쪽으로 폴란드, 헝가리, 슬로바키아와 인접해 있고 북동쪽으로는 러시아, 남서쪽으로 몰도바와 루마니아, 북쪽으로는 벨라루스에 인접해 있으며, 흑해와 아조프해 쪽의 접경국은 터키와 불가리아, 조지아(Georgia)이다. 전체 인구수는 2010년 기준 4578만명으로, 우크라이나계가 77.8%, 러시아계가 17.3%, 기타 인종이 4.9%으로 구성되어있다. 수도는 키예프(Kyiv)로 주요 도시로는 하리코프(Kharkiv), 드니프로페트로브스크(Dnipropetrovsk), 오테사(Odessa), 도네츠크(Donetsk) 등이 있다.

1991년 12월 1일 국민투표를 통해 독립국이 된 우크라이나의 국가형태는 공화국이며, 정치제도는 대통령제를 기본으로 의원내각제적 요소를 결합한 이원집정제이다. 또한 24개 주(Oblast)와 크림반도(Krym 半島)에 있는 자치공화국과 같은 지위를 갖는 2개의 자치주(MISTO)가 있다. 기후는 대개 온화한 대륙성기후를 보이는데 남쪽의 크림반도 인근

에서는 지중해성 기후가 나타나기도 하며, 비는 북서부 지방에 가장 많이 내리고 동부와 남동부 지역은 덜 오는 편이다. 겨울은 흑해 인근 지방이라면 따뜻하지만 내륙으로 들어갈수록 대체로 추워진다. 여름에는 전반적으로 따뜻하지만 남쪽 지방은 무덥다.

〈표 1〉 우크라이나 일반개황

국명	우크라이나(Ukraine)
수도	키예프(Kyiv)
주요도시	하리코프, 드니프로페트로프스크, 도네츠크, 오데싸
면적	605,500km <sup>2</sup>
인접국가	러시아, 벨로루시, 폴란드, 슬로바키아, 헝가리, 루마니아, 몰도바
인구	4,578만 명(도시인구 69%), 2010년
인종	우크라이나계 77.8%, 러시아계 17.3%, 기타 4.9%
언어	우크라이나어(러시아어는 공식 언어는 아니나 널리 사용)
종교	우크라이나 정교, 러시아정교, 우니트아도, 카톨릭
지형	국토의 95%가 평지, 전국토의 80%가 경작 가능지형
기후	대륙성기후, 남부와 크림반도는 아열대성 기후
천연자원	철광석, 석탄, 마네시아, 천연가스, 원유, 소금, 유황, 흑연, 티타늄
독립	1991.8.24 독립선언, 1991.12.1 국민투표를 통해 독립 결정
정치	공화국(대통령 중심제와 의원내각제 혼합 형태)

우크라이나는 국토의 95%가 평지로, 전 국토의 80%가 경작 가능 지역이며 이 중 60%의 토지가 비옥한 흑토 지대이다. 서부의 카르파티아(Carpathian)산맥과 크림반도 등은 최고 높이 2061m의 산악 지대이며, 특히 수도 키예프(Kyiv)를 가로 지르는 드니프로(Dnipro)강은 유럽에서 세 번째로 긴 강이다. 주요 천연자원은 철광석, 망간, 우라늄, 석탄, 천연가스, 원유, 마그네시아, 소금, 유황, 흑연, 티타늄, 마그네슘, 고령토, 니켈, 수은, 목재 등이다.

## 2.2. 우크라이나 경제개황

소비에트연방 시대의 우크라이나는 연방의 분업체제 가운데에서 철강, 조선, 항공우주 산업 등 주요 전략산업을 담당했다. 이러한 산업 기반은 독립 후 우크라이나 경제 성장의 기반이 되었다. 우크라이나는 소비에트연방 당시 전체 산업생산의 20~25%, 군수산업의 30~40%를 생산했다.

소비에트연방 정부는 우크라이나의 풍부한 철광석 및 석탄을 활용하기 위해 주요 군수산업을 우크라이나에 집중 배치하였다. 그 결과 1991년 독립 당시 우크라이나 공업은 전체 소비에트연방 GDP의 46%를 차지하고 있었다. 우주항공, 조선, 탱크 등 우크라이나 소재 군수산업은 전 소비에트연방 군수품의 25~30%를 생산했다. 기타 철강, 기계화학 공업 등 전략산업의 집중 육성으로 정유, 비철금속, 시멘트, 비료, 건축자재, 자동차, 공구류, 화공설비, 전기제품, 섬유, 화학섬유, 의료기기가 발전했다.

주요 매장 자원은 철광석, 망간, 티타늄, 니켈, 흑연 등으로, 이 광물들은 세계적인 매장량을 보유하고 있다. 석탄은 456억 톤, 철광석은 259억 톤, 망간은 23억 톤에 이른다. 또 천연가스가 1조 1천억<sup>m</sup>, 석회석이 12억 5천만 톤이 매장되어 있는 것으로 알려져 있다. 티타늄, 수은, 유황, 화강암, 고령토 외에도 희토류, 금, 다이아몬드, 형석, 베릴륨, 리튬, 납, 아연, 중정석, 인회석, 인광석 등 희소 광물도 다수 보유하고 있다.

원유 및 천연가스는 생산이 되고 있으나 2008년 기준, 원유는 총수요의 19%에 해당하는 420만 톤을 국내에서 생산했으며, 천연가스는 26.5%에 해당하는 201억<sup>m</sup>를 자국내에서 생산했다. 흑해 대륙붕에서 원유 탐사를 추진하고 있으며 내륙 지역에서는 천연가스의 일종인 셰일가스(Shale Gas) 개발을 적극 추진하고 있다

2010년 말 기준 명목상 국내총생산(GDP, Gross Domestic Product)은 1366억USD이며, 1인당 국내총생산은 3002USD이다. 일반적으로 지

하경제규모가 국내총생산의 1/3을 상회하는 것으로 추정되며, 실제 국내 총생산과 1인당 국민총생산(GNP, Gross national Product)은 앞에서 언급한 수치를 훨씬 상회할 것으로 추정된다. 전체 교역량은 1107억USD이며 이 중 수출은 518억USD, 수입은 589억USD이다. 우크라이나의 화폐 단위는 그리브나(Hr, Hryvnia, 통화표시: UAH)인데 1991년 독립 후 임시 화폐인 카르보바네츠(Karbovanets)를 사용해 오다가 1996년 9월에 도입했다. 우크라이나의 산업 구조는 1차 산업이 8.2%이며 2차 산업이 29.4%, 3차 산업이 62.4%로 형성되어 있다. 주요 생산품은 철강, 기계, 비철금속, 화학, 정유, 군수제품, 화학섬유 등이다.

### 2.3. 한국과 우크라이나 교역현황 개요

한국과 우크라이나 양국 간의 교역에서 한국은 2005년부터 2008년까지 흑자를 기록하였다. 특히 2008년도에는 양국 간 교역 규모가 26억 USD였는데 9억5천만USD의 흑자를 냈다. 그러나 2008년 전 세계적인 금융위기 이후 우크라이나의 경제가 불안정해지면서 2010년까지 교역량은 15억 USD로 격감하였으며 6천6백만 USD의 적자를 냈다. 하지만 2011년도 상반기에는 수출이 5억USD 늘어남으로써 흑자로 전환되고 있는 추세이다.

대(對)우크라이나 수출에 있어 주요 품목은 자동차 및 차량부품이 대종을 이루고 있으나 TV, 냉장고, 청소기, 세탁기 등 가전제품 및 특수합금철, 의료용 전자기기, 플라스틱 제품도 수출 증가세로 교역 확대에 기여하고 있다. 한국의 주요 수입 품목은 강반제품, 합금철, 중후판 등이며 2008년부터는 사료용 곡물, 비철금속 제품 및 정밀화학 원료, 무선통신기기 부품 등도 새로운 수입품목으로 추가되었다

2011년 4월 현재, 한국의 대(對)우크라이나 투자누계액은 2억5천만

USD으로 자동차, 이동통신, 교환기, 가전제품 판매 등이 주종을 이룬다. 현재 우크라이나 내에는 한국의 현대·기아 자동차, 삼성전자, LG 전자, 현대중합상사 및 현대 로템, 영산코퍼레이션, 대우 인터내셔널 등 20여 개의 지역 상사가 활동 중이다.

〈표 2〉 대 우크라이나 교역현황

연도	수출	수입	수지
2003	358	243	115
2004	493	584	-90
2005	687	280	406
2006	884	218	666
2007	1546	295	1252
2008	1773	824	949
2009	426	793	-367
2010	714	793	-66
2011년 1월~6월	500	258	241

출처: 관세청, 단위:백만USD

한국의 대(對) 우크라이나 농업진출 현황은 (사)해외농업개발협회에 신고된 농업진출현황을 살펴보면 2008년 이크림 코리아의 대두사업, 2012년 현대자원개발이 밀, 콩, 옥수수 등 조사사업을 위해 진출하여 2개 업체가 현재 사업을 운영 중이며,<sup>3)</sup> 농식품부와 한국농어촌공사는 2014년부터 우크라이나 현지 거주 고려인들의 자립기반 조성을 위하여 2017년까지 25억원이 투입되는 ‘우크라이나 시설농업기술 전수사업’을 장꼬이(Dzhankoy)지역을 중심으로 추진하고 있다.<sup>4)</sup>

3) 해외농업개발서비스 해외농업진출현황(<http://www.oads.or.kr/>)

4) 한국농어촌공사 2014년 2월 19일자 보도자료

### 3. 우크라이나 농업환경

한반도의 3배 면적에 이르는 우크라이나는 국토의 70%가 경작이 가능하고, 그중 60%가 비옥한 흑토 지대이다. 우크라이나는 유럽의 브레드 바스켓(Bread Basket)으로 불리는데 대부분 기계 영농이다. 2010년 곡물 총 생산량은 3,900만 톤이며 곡물 총 수출액은 24억 6,700만 USD로, 세계 4위의 곡물 수출국이다. 2011년 현재 곡물 수확량은 약 5천만 톤으로 추산된다.

#### 3.1. 농산물 생산현황

우크라이나는 <표 3>에서 보듯이 유럽최대의 곡물생산국가로 밀, 보리의 최대 수출 국가이다. 우크라이나에서 생산되는 작물은 밀, 보리, 옥수수 등의 곡물과 해바라기, 사탕무, 유채 등의 산업작물과 감자, 채소, 포도 등의 과수 등이다.

곡물생산은 2000년이래로 가뭄, 냉해 등으로 연도별 수확량의 차이가 있으나, 약 30백만 톤 내지 35백만 톤 사이에서 안정화가 되었다. 사탕무는 재배면적과 생산량 감소가 더욱 심하여 국내 설탕 수요를 충족하기에 부족한 상황이다. 해바라기, 채소, 감자 등 개인농들의 주 재배작물은 과거 구소련시절의 생산량과 큰 차이를 보이지 않으며, 해바라기는 재배면적과 생산량이 증가하는 추세를 보이고 있다.

〈표 3〉 주요농작물 연도별 생산량

(단위 : 천톤)

연도	곡물	사탕무우	해바라기	감자
1990	51,009	44,264	2,571	16,732
1995	33,930	29,650	2,860	14,729
2000	24,459	13,199	3,457	19,838
2005	38,016	15,468	4,706	19,462
2010	39,271	13,749	6,772	18,705
2011	56,747	18,740	8,671	24,248
2012	46,216	18,439	8,387	23,250

자료: AGRICULTURE OF UKRAINE, STATISTICAL YEARBOOK 2012

### 3.2. 농지이용 현황

우크라이나 농지는 전체 국토면적의 70.9%에 해당하는 41,557,6000ha 이며, 이 중에서 경작 가능지는 78.2%, 초지는 13.2%, 목초재배지는 5.8%, 기타 2.8%이다. 이러한 우크라이나의 농지 소유 및 이용현황을 살펴보면 〈표 4〉와 같다.

〈표 4〉 주요농작물 연도별 생산량

(단위 : 천ha,%)

구분	1995	2000	2005	2011
농기업이용	35,184.0	29,878.0	21,019.3	20,499.3
-국가기업	9,927.4	7,115.8	1,847.9	1,010.3
-민간기업	18,068.2	28,030.1	20,886.5	19,489.0
개인이용	5,588.6	8,543.4	14,922.7	15,984.0

자료: State Statistics Committee of Ukraine, 2012.

### 3.3. 농산물 재배면적

2000년대 이후로 곡물생산은 회복되고 있는 상황으로 재배면적은 14백만ha~15백만ha사이로 안정화되고 있다. 그러나 추수면적은 가뭄 및 겨울철 날씨에 따라 연도별로 차이를 보여, 곡물수확량도 이에 따라 좌우된다. 2002~2003년도는 겨울철 냉해로 토양이 장기간 동결하여 밀생육에 큰 지장을 주었으며, 2007년의 경우 이상고온과 가뭄으로 약 60만ha의 작물이 고사하여 추수면적이 10%정도 감소하는 등 수확량이 매년 기후조건에 따라 좌우되는 취약한 영농구조로 이에 대한 개선이 필요하다. 우크라이나 정부는 농업자원의 최대한 효율적 이용으로 2015년까지 50백만 톤의 곡물생산계획(Development of Grain Production in Ukraine till the 2005)을 수립 및 시행 중에 있으며, 목표 연도부터는 연간 약 13백만 톤 내지 15백만 톤의 곡물을 안정적으로 수출할 것으로 예상하고 있다.

〈표 5〉 주요농작물 연도별 재배면적

(단위 : 천ha)

연도	곡물	사탕무우	해바라기	감자
1990	14,583	1,607	1,636	1,429
1995	14,152	1,475	2,020	1,532
2000	13,646	856	2,943	1,629
2005	15,005	652	3,743	1,514
2010	15,090	501	4,572	1,408
2011	15,724	532	4,739	1,439
2012	15,449	458	5,194	1,440

자료: AGRICULTURE OF UKRAINE, STATISTICAL YEARBOOK 2012

### 3.4. 농업 운영 관련비용 현황

우크라이나 농업부문 운영비용 면에서도 유럽 및 CIS 국가에서도 매우 큰 경쟁력을 가지고 있다.<sup>5)</sup> 평균 인건비는 2009년 기준 \$3/hour, 연간 농지임대료는 2009년 기준 \$40/ha, 평균 디젤가격은 2009년 기준 \$0.9/liter를 나타낸다.

〈표 6〉 주요농작물 연도별 재배면적

평균인건비(\$/hour,2009)								
구분	독일	프랑스	이탈리아	영국	폴란드	러시아	연해주	우크라이나
인건비	40	30	30	25	9	4	3.35	3
연간농지임대료(\$/ha,2009)								
구분	독일	스페인	영국	폴란드	우크라이나	헝가리	러시아평균	연해주
임대료	270	260	170	90	85	80	50	40
평균디젤가격(\$/liter,2009)								
구분	영국	이탈리아	독일	헝가리	폴란드	우크라이나	러시아평균	연해주
디젤가격	1.8	1.6	1.6	1.6	1.4	0.9	0.7	0.6

자료:롯데상사 우크라이나 농업환경조사보고서, 해외농업개발서비스 2011

5) 해외농업투자환경조사보고서 기업시리즈 22, 우크라이나(키예프, 자포르지야, 도네츠크) 농업투자환경 조사보고

### 3.4. 농산물 수출현황

우크라이나 농업부문 수출입 현황은 2007년도 기준 농산물 수출액 679천만USUSD(총 수출액의 13.8%), 수입액 435천만USUSD(총 수입액의 7%)로서, 약 244천만 USUSD의 농업 흑자를 달성하는 농업수출 국가임을 알 수 있다. 우크라이나의 주요 농산물 수출 품목은 밀, 보리 등의 곡물, 해바라기씨, 해바라기유, 감자 등이다(에스엘, 2010).

#### 3.4.1. 밀

밀은 전체 곡물 생산량의 40% 내지 50%를 차지하는 우크라이나의 대표적인 곡물로서 전 국토에 걸쳐 재배되지만, 중앙 및 중앙부 남쪽지역이 주 생산지역이다. 주로 제빵용인경질밀을 생산하며, 가을에 씨를 파종하고 다음 해 7월 내지 8월에 추수하는 겨울밀이 밀생산량의 약 95%를 차지한다. 2004년의 경우 평균적으로 겨울철 서리로 파종된 씨앗의 15% 정도가 고사하나, 1990년 2%에서 2003년 65%로 겨울철 날씨에 따라 큰 차이를 보인다. ha당 산출량이 1990년 약 4톤, 2006년 2.9톤, 2007년 2.3톤으로 급감하였으며, 유럽의 5.1톤/ha보다 훨씬 낮은 편에 속한다. 밀 생산량의 약 80%는 우크라이나 기준으로 도정작업이 이루어지나, EU가입을 위한 노력의 일환으로 EU기준이 도입될 것으로 예상된다. 밀의 사료소비는 1990년도 12백만 톤에서 약 5백만 톤 이하로 감소하였으나 식량소비는 약 10백만 톤 정도로 고정되어 있다.

#### 3.4.2. 옥수수

옥수수는 전체 곡물 생산량의 약 20%내지 25%를 차지한다. 주로 사료용으로 소비되며, 옥수수 재배면적은 농기계, 고비용, 특히 수확후의 건조비용, 곡물도난 등의 제한요인에도 불구하고 증가하는 추세이다. 주

생산지역은 동쪽 및 남쪽지역이나, 최남단 지역은 옥수수 재배에 필요한 만큼의 강우량 분포를 가지고 있지 않다. 옥수수는 주로 4월 말 내지 5월 초에 씨를 뿌리고 수확은 9월 말부터 시작하여 보통 11월초에 완료한다. 옥수수 재배면적의 25%에서 50%정도는 식량 옥수수이며, 나머지는 사료용 옥수수이다. 가금류와 돼지사료인 사일리지를 위한 옥수수는 보통 8월에 거둬들인다. 2000년 이래로 가금류(닭)사육 농가가 늘어남에 따라 옥수수 생산량과 소비량도 증가하고 있고, 러시아와 벨로루시가 우크라이나 옥수수의 주요 수입 국가이다.

### 3.4.3. 보리

보리는 곡물 생산량 중 약 25% 정도를 차지하며, 사료로 많이 소비된다. 4월에 씨를 뿌리고 8월에 수확하는 봄보리가 80% 이상을 차지한다. 이는 겨울 밀농사와 밀접한 관계를 가져 겨울밀이 실패한 농지에 봄보리를 재배하는 경우가 보통이다. 봄보리는 주로 동쪽지역에서 많이 생산된다. 겨울 보리는 겨울 작물 중 냉해에 가장 약한 작물로 제한적으로 최남단 지역에서 재배된다. 보리의 ha당 산출량 역시 소비에트연방시절보다 약 50% 정도 급감하였다. 양조업(맥주)서 맥아 수요가 증가함에 따라 맥주보리 생산량이 늘어나고 있으며, 체코, 슬베니아, 독일, 프랑스 등에서 우량 보리 씨앗을 수입하기도 한다. 2007년 약 3.2백만 t 맥주가 26개 나라에 수출 되었으며, 수출량은 계속 증가하는 추세이나, 현재 양조업(맥주)에서 소비되는 보리는 약 300,000MT/년 정도로 전체 보리 소비량의 5%정도 차지하고 있다.

### 3.4.4. 해바라기

해바라기는 우크라이나의 첫 번째 산업작물로, 해바라기오일 수요의 안정적인 증가 추세와 줄기는 사료로 소비가 되고 또한 가격에 비해 낮

은 생산 비용으로 수익성이 높은 작물이다. 따라서 해바라기 재배면적과 생산량은 1990년부터 증가하는 추세에 있으나 ha당 산출량은 1990년 1.5톤/ha에서 2007년 1.22톤/ha으로 감소하였다. 해바라기는 4월에 파종하고 9월 중순부터 10월 중순 사이에 수확하며, 많은 농부들은 고수익을 보장하는 해바라기를 정부에서 권장하는 윤작의 전통마저 포기하고 연속 재배하려고 한다. 그러나 해바라기는 뿌리가 깊이 내려 다른 작물보다 토양의 수분 및 영양분을 더 많이 흡수하여 토양을 악화시킨다. 따라서 우크라이나 정부는 토양의 지력을 유지하기 위하여 적정 규모인 1.8백만ha~2.0백만ha 정도로 해바라기 재배면적을 유지하려고 하며, 또한 재배면적 감소와 더불어 ha당 생산량을 향상시키려고 노력하고 있다. 해바라기 생산지역은 남부 및 동쪽지역에 집중되어 있으며, 우크라이나의 해바라기유 제조공장 역시 드니프로페트로우시크, 헤르손, 도네츠크 오블라스티에 위치하고 있다. 특히 도네츠크에 있는 해바라기 공장은 세계 최대 곡물메이저인 카길(Cargill)이 운영하고 있다. 이들 세공장들이 우크라이나 해바라기유 총생산의 50% 이상을 생산하고 있다.

### 3.4.5. 사탕무

사탕무는 보통 4월 말 또는 5월 초에 파종하고 9월 중순부터 10월 말까지 수확하며, 주로 생산지역은 빈니차, 폴타바, 흐멜니치키, 체르카시, 키예프, 테르노필 등 중앙 및 서쪽지역에 집중되어 있다. 1990년대 이래로 사탕무 생산량과 재배면적이 큰 폭으로 감소하였다. 이는 국내적으로는 해바라기에 비해 낮은 수익성과 세계시장에서 사탕수수 설탕이 사탕무 설탕보다 낮은 가격으로 공급되기 때문이다. 최근 사탕무 재배면적은 1990년 기준으로 약 50% 이하로 줄어들어 700천ha 미만이며, 생산량은 44.3백만 톤에서 17백만 톤으로 감소하였다.

그러나 현재 생산량이 우크라이나 국내 설탕수요를 충족하고 있는 상

황이나 이상 기후나 가뭄 등 자연재해로 사탕무 작황이 좋지 않은 경우에는 국내 설탕공장 가동을 위하여 사탕수수를 수입하기도 한다. 전체적인 사탕무 생산량과 재배면적은 감소하였지만, 개인농장의 역할은 증가하는 추세를 보이고 있다. 사탕무는 많은 노동력을 필요로 하고 농기계 사용에 제한을 받아 대규모농장보다는 소규모 개인농장에서 재배가 더 적합한 작물이다. 전체 사탕무 생산 중 개인농장이 차지하는 비중이 1995년에는 단지 3%에서 2002년은 약 26%로 증가하였다가 현재로 약 15% 내외를 차지한다. ha당 사탕무 생산량은 2000년까지 급감하였으나, 재배기술 향상과 개인농장의 비중이 높아짐에 따라 생산성이 큰 폭으로 증가하여 과거 소련시절의 생산성을 회복하였다.

#### 3.4.6. 유채

유채는 최근 대체에너지인 바이오에너지 원료로 각광받고 있는 유지작물로, 우크라이나 정부는 2005년부터 유채재배 확대를 위하여 노력하고 있으며, 2007년에 처음으로 유채생산량이 1백만 톤을 초과하였으며, 재배면적도 빠른 속도로 증가하고 있는 추세이다. 우크라이나 정부는 2010년경까지 농지의 약 10%에 유채를 재배하여 바이오디젤을 623천 톤 생산할 계획으로 있다.

## 4. 우크라이나 농업환경 장단점

우크라이나 농업의 가장 큰 단점은 자본 투자가 미비하고 곡물유통에 큰 어려움을 겪고 있다는 것이다. 이외에, 우크라이나 남단에 위치한 오데사 항구의 엘리베이터, 사일로 등 기본 인프라들은 카길(Cargill)같은 세계적인 곡물 메이저들에게 독점적으로 이용되고 있어, 신규 진출자들

에게 큰 어려움이다.

우크라이나는 농업에 투입되는 영농자재들의 부족에도 불구하고 유럽 최대의 곡물생산국가 위치를 유지하고 있는 가장 큰 요인은 천연적인 영농조건이다. 즉, 전 국토의 69%인 41.7백만ha가 농업용지로 대부분 평탄하고 비옥한 흑토로 덮여 있다는 것이다. 또한 기후도 대부분 지역이 대륙성 온대기후를 나타내며, 크림반도는 아열대성 지중해 기후를 가지고 있어 곡물, 채소, 과수 등 거의 모든 농작물 재배에 적합한 환경을 가지고 있다는 것이다.

또한, 인구가 약 46.4백만 명으로 농산물의 국내내수시장 확보가 가능하다는 것이다. 최근경제발전과 더불어 부유층들이 출현하고 이들은 값싸고 품질이 낮은 국내산보다는 비싸고 고품질의 유럽산을 선호하며 소비하고 있다. 또한 지리적으로 동서양간 연결지역에 위치하여 유럽시장 진출기지 역할을 담당할 수 있다.

국토를 남북으로 종단하는 드니프로강, 서쪽지역의 드네스트르강, 동쪽의 도네츠강 약 73천개의 강들과 큰 호소를 가지고 있어 수자원도 풍부한 편으로, 자본만 투자되면 대규모 관개면적 개발이 가능하며, 도로, 철도 등 도로망이 다른 저개발 해외농업 투자대상국에 비하여 유리하다. 또한 흑해, 아조프해와 인접하여 해상운송에도 장점을 가지고 있다.

## 5. 우크라이나 농업투자 경제성분석

### 5.1. 분석대상

본 연구에서 우크라이나 농업투자 경제성을 분석하기 위한 분석대상은 우크라이나 전체 곡물생산량의 약 20%-25%를 차지하고 있는 옥수수가

며, 우크라이나 중심부에 위치한 키로보흐라드주를 대상지역으로 경제성분 석을 하고자 한다.

키로보흐라드 주는 4,500여개의 영농 지구단위로 되어있으며, 2,500여개의 영농기업이 경작을 하고 있다. 경작면적은 2백만4천ha이며, 이는우크라이나 전체 경작면적의 4.9%에 해당한다. 이 중 실제 경작가능한 면적은 180만ha 이며, 우크라이나 전체의 5.3%에 해당하는 면적으로 키로보흐라드 주가 경작하는 주요 곡물은 밀, 봄보리, 옥수수이며, 산업작물로서는 해바라기, 사탕무, 대두, 유채 등이다.

〈그림 1〉 우크라이나 키로보흐라드 위치

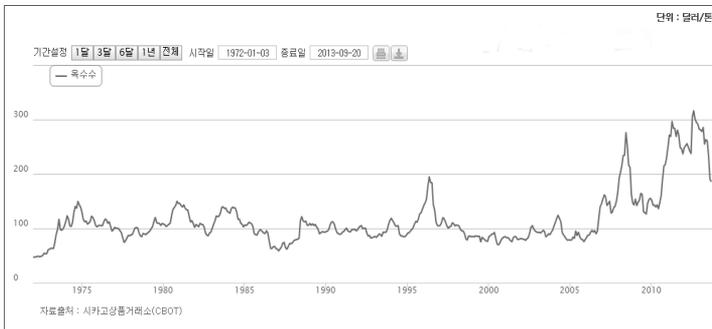


## 5.2. 옥수수 시장가격 변화

옥수수가격은 1990년대 중반을 제외하고는 2000년대까지 안정적인 가격움직임을 보여왔다. 그러나 2000년대 후반 가뭄과 원유가격 변동 등의 영향으로 급격한 가격변화를 가져왔다. 따라서 전세계적으로 옥수수를 포함한 곡물가격 전반에 대한 관심, 즉 애그리비즈니스에 대한 관심을 고조시키는 직접적인 원인이 되었다. 2010년대 들어 가격이 지속

적으로 상승하여 톤당 300USD를 넘어서다 2013년 9월 20일 기준 178USD로 하락추세중에 있는 실정이다. 해당가격은 창고 상차도 기준이며, 국내물류비 및 수출관세 등이 더해지는 수출시 선적기준단가(FOB)는 최소 20USD-50USD가 상승하게 될 것이다.

〈그림 2〉 옥수수 가격 변동 그래프



### 5.3. 항목별 단가

〈표 7〉은 옥수수 생산 단가 분석표이다. 생산 단가에 정선비용, 인건비, 물류비가 추가되면 수출 선적단가(FOB)가 된다. 국제시세는 Chicago Board of Trade를 근거로 하였으며, 생산량은 키로보흐라드 농업기술원의 품목 별 생산 담당자를 통하여 평균치를 기준으로 하였다. 투입비용은 하루가 다르게 우크라이나의 인건비나 농자재 가격이 상승함을 참고로 하여 농업회사 및 농업기술원 품목별 담당자들의 인터뷰를 기초로 하였다. 물론 여기서는 자연재해 등의 손실은 참고하지 않았다.

〈표 7〉 옥수수 생산 항목별 투입 단가

항목			투입비용(%)	
생산비	노동력		9.5	
	공동채기부금		3.5	
	실경작비용	종자과중	19.40	64.7
		기타생산비	1.90	
		비료	24.00	
		연료	18.70	
		전기	1.30	
		윤활유	1.60	
		부품, 수리, 전자재	8.60	
		용역비용	24.50	
		소계	100.00	
감가상각		5.7		
기타비용		16.6		
물류비	FOB [생산지에서 선적비용까지 포함한 모든 비용가격(내륙운송+선적부대비용)] <sup>6)</sup>			
	C&F(FOB+Ocean-Freight)			
국제시세	CBOT(Chicago Board of Trade) - 시카고상품거래소 기준			

〈표 8〉은 옥수수의 투입비용 및 수익률을 나타낸 것으로, ha당 투입 비용은 USD기준 850.00이며, 생산량은 ha당 6톤을 기준으로 하였다. 2010년 10월 옥수수의 우크라이나 창고 상차도 가격을 기준으로 시세는 톤당 202.00USD이며, 이 때 ha당 6톤이 생산되어 시세를 곱하면 ha당 총소득은 1,212.00USD이다. 여기서 투입비용을 제외하면 순소득은 ha당 362.00USD로 분석되며, ha당 수익률은 42.59%가 된다. 이때 물류비용은 미국과 브라질 그리고 호주에서 주로 반입하는 경우와 같이 국내 반입 시에도 경쟁력이 있다고 볼 수 있다.

6) Free on Bord 즉 배에 선적하는 행위까지를 의미함.

〈표 8〉 투입비용 및 수익률

품목	투입비 USD/ha	평균 생산량 MT/ha	총소득 USD/ MT	국제 시세	USD/MT 순익률 (%)	비고
Maize	850.0	6.0	1,212.0	202.0	362.0 (42.59)	Offer -EXW <sup>7)</sup>

자료 : MRIYA COMPANY INFORMATION, 2010.

#### 5.4. 타지역과의 비교

극동 연해주는 지리적으로 한국의 해외 농업진출을 위한 조건을 갖추고 있으며, 물류 운송면에서는 우크라이나보다는 월등한 우위를 점하고 있다. 연해주는 이러한 지리적인 여건상의 우수성으로 1999년부터 아그로상생이 진출하기 시작하여 2013년 기준 총 8개소가 운영되고 있다.

〈표 9〉 극동 연해주의 농업투자 환경

구분	세부내용
토지	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 외국인 법인은 러시아 농지를 매입할 수 있음</li> <li>- 매입시에는 농장에 소속되어 있는 노동자들도 같이 인수해야하며, 해고 시 20년간의 기본급료 일시 지불</li> <li>• 토지 성격에 따른 소유권</li> <li>- 논: 연방정부재산으로 연방사유화청과 협의</li> <li>- 밭: 스프링클러가 설치된 곳은 연방관할이고, 나머지는 주(州)정부 처분권이 있음</li> <li>• 49년 임차권 : 2003년 외국인이나 외국회사가 농지를 49년 동안 임대 가능한 법률이 통과됨(외국인에 대한 법적 보장이 불확실함)</li> </ul>

7) 수출자가 수입자에게 제시하는 가격 제안서로서 창고에서 트럭이나 컨테이너에 상차까지 하는 행위를 의미한다.

〈표 9〉 극동 연해주의 농업투자 환경(표계속)

구분	세부내용
설비	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 설비의 노후화와 초기 기계화 농업에 대한 대규모 투자가 불가피함</li> <li>· 러시아 정부의 관료주의와 후진적인 개입 정책으로 제대로 된 설비 도입이 적기에 이루어지기 힘든 상황임</li> </ul>
기후	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 가혹한 자연 조건(오염되지 않는 천연의 무공해 청정지역임)</li> <li>· 4년마다 찾아오는 냉해</li> <li>· 알려지지 않는 미생물 및 박테리아가 존재함</li> </ul>
노동	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 노동력 부족과 상대적으로 높은 인건비가 문제임</li> <li>- 젊은 러시아인은 거의 사용할 수 없고, 고령인 노동자가 대안임</li> <li>· 외국인 투자 법인기업 경우, 북한 노동력 활용 가능</li> <li>- 러시아 회사와의 간접 계약을 통한 북한 인력 사용(년 단위 계약과 은행을 통한 보증금이 문제임)</li> <li>· 농업 생산의 경우 다양한 세제(부가세 면제 등)</li> </ul>
유통	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 구소련 붕괴이후 국가 곡물 수매 제도는 붕괴하였음</li> <li>· 한국내 반입 방안: 제 3국에서 생산된 생산물이지만 남북간의 계약을 통해 공동 생산된 것이므로, 북한 생산물과 동일한 자격(무관세)을 부여하는 방법</li> <li>· 수출 방안으로는 일본과 미국이 있으며, 대규모 농업 투자의 경우 한국으로의 자유로운 수출을 보장할 것을 요구함이 필요함</li> <li>· 높은 성장률을 기록하고 있는 러시아 내수시장도 노려볼만하지만 원거리에 따른 높은 물류비용이 문제 임</li> </ul>

자료 : 대외경제정책연구원, 러시아 동부지역 개발 전략과 한국의 진출방안, 2008

연해주는 86만ha의 경지를 포함하여 약 280만ha의 농지를 가지고 있고, 25만 ha의 경작지와 일부 초지가 이용되어 약 25% 정도의 토지이용률을 나타내고 있다. 이 중 한국의 8개 농장이 확보한 농지면적은 10만ha이고, 이 중에서 2013년 현재 경작(파종) 면적은 27,000ha로서 경지 이용률은 27%였다.

이러한 저조한 경지 이용률은 우크라이나의 농업환경과 달리 제한된 영농시기로 경운에서 파종시까지의 기간이 10일내로 짧은 기간 동안 파종작업이 완료되어야 한다는 기후적 특성이 문제가 되며, 기후조건의 변화에 적응할 수 있는 영농기술과 신품종개발이 미흡하다는 것이 문제이

다. 이를 위해서는 대규모 기계화된 영농추진이 필요하나 농용기계와 장비구입 등 고정투자비가 크며, 대형농기계 운전 등 농업기술 전문인력의 부족 등으로 대규모 경작에 어려움을 보이고 있다.

〈표 10〉 한국의 옥수수 수입현황

구분	'11		'12		'13.1~12월		증감률(%)	
	물량	금액	물량	금액	물량	금액	물량	금액
전체	7,778.2	2,511.3	8,240.6	2,616.8	8,740.8	2,688.0	6.1	2.7
미국	6,024.1	1,936.7	2,836.2	931.0	2,836.2	931.0	-93.2	-92.8
호주	47.7	22.1	69.0	29.1	64.0	28.2	-7.3	-3.0
EU	183.9	57.0	530.0	181.1	705.0	238.2	33.0	31.6
기타	1,522.5	495.5	4,805.4	1,475.6	5,135.6	1,490.6	6.9	1.01

자료: '13.12월 농림축산물 수입동향, 한국농산식품유통공사, 농식품부 재구성

〈표 10〉은 한국의 옥수수 손질현황으로 주요 거래국인 미국에서의 수입물량은 크게 줄고 있으나, 우크라이나가 접해 있는 EU의 수입량은 크게 늘고 있어 시장 경쟁력이 있다고 볼 수 있다.

## 6. 결론

우크라이나 농업 환경은 대부분의 토지가 아주 비옥한 흑토로 이루어져 있고, 대륙성 온대기후와 지중해성 기후분포를 가지고 있어 곡물, 채소, 과수 등의 재배에 적합한 지역이다. 경제성분석 대상지역인 키로보흐라드의 북쪽은 산림스텝의 가장자리에 위치하며, 남쪽은 스텝지역의 가장자리에 해당된다. 즉 관계수도가 대부분 미미하며, 자연날씨에 의존하여 경작하게 된다는 점이 좀 약점으로 작용하나, 대신 경작지 확보는

용이한 편이다. 농업생산에 의한 경제성 분석결과, 광활한 대지와 비옥한 토지는 상대적으로 좋은 편이므로 높은 수익을 확보할 것으로 판단된다. 다만, 경작환경이 좋은 지역의 경우 선진국에서 선점하고 있으므로 면밀한 투자지역 분석이 필요하다. 중장기적으로는 한국의 영농시스템을 적용하여 농업생산활동의 효율성을 확보하여야 할 것이며, 투자시 농업회사 법인을 단독으로 하되, 전문인력을 현지인으로 고용하는 것이 바람직하다고 판단된다. 또한 경작지확보에 있어서 임대 또는 매입의 경우 지역에 따라 상이하므로 이에 대한 분석 역시 필요할 것이다. 국내의 수입 곡물 시장은 세계적인 곡물 메이저에 의해 장악되고 있고 그 거래국가 또한 편중되어 있어, 곡물확보 방법의 다변화와 거래 편중의 개선으로 식량과동에 대한 대비를 위한 전략으로 해외농업투자를 바라보고 단순한 수익성·경제성을 우선하는 것이 아닌 식량안보 차원으로 접근하여야 할 것이며, 정부와 민간이 함께 협력하여 진출하는 방안을 모색하여야 한다. 한국과 우크라이나 간의 곡물무역의 경우 국내 농산물 수요와 관련된 품목들 중에서 가장 유리한 조건으로 참여하고 경제적 실익을 확보할 수 있는 영역을 선정하고 농업환경 및 정치·사회적 여건 등 포괄적인 검토를 통한 단계적 투자확대를 실시해야한다. 또한 한국이 가지고 있는 높은 농업생산력 기술을 활용한 우크라이나와 상생 농업협력을 확대함과 동시에 한국의 식량안보의 잠재적 능력강화와 함께 국내에서 잉여되고 있는 농업자본과 기술의 새로운 시장 개척의 기회를 적극 모색하고 고품질 농산물의 유입경로의 변화를 통한 경제적 효율성 추구가 중요할 것으로 보인다.

■ 참고 문헌 ■

- 구승모·이준우·김세빈·정선옥, & 임용표. (2013). 라오스진출 소규모 해외산림 자원 투자사업의 경제성 평가. *한국국제농업개발학회지*, 25(2): 110-117.
- 관세청. [www.customs.go.kr](http://www.customs.go.kr).
- 농림축산식품부 공식블로그. <http://blog.daum.net/mifaff/>
- 해외농업개발협회 해외농업개발서비스. <http://www.oads.or.kr/>
- 대외경제정책연구원. (2008). 러시아 동부지역 개발 전략과 한국의 진출 방안
- 박우풍, & 이운룡. (2012). 러시아 연해주 농업투자 개발현황. *농업기계화 농업사연구*, 11(1): 25-45.
- 배성의. (2011). 대중국소자본 농업투자 진출방안에 관한 연구. *농촌지도와 개발*, 18(2): 315-333.
- 연합뉴스. 2013년 6월 13일. 우크라이나 농업부문에 대한 자본 투자 10% 증가.
- 한국농어촌공사. 2014년 2월 19일. 보도자료: 농어촌공사, 우크라이나에 첨단농업기술 전수.
- 성원용. (2010). 한국의 러시아 극동지역 농업투자 현황과 발전전망. *한국시베리아연구*, 14(2): 143-178.
- 한국농수산물유통공사. (2014). '13.12월 농림축산물 손질동향
- (주)에스엘. (2010). 우크라이나 키로보흐라드 농업투자환경 조사보고서
- 성진근(2014), 러시아 연해주 농업현황과 한국의 진출전략. *세계농업*, 제162호: 103-121
- AGRICULTURE OF UKRAINE. (2013). STATISTICAL YEARBOOK 2012.
- MRIYA AGRO HOLDING. <http://www.mriya.ua/en/>.
- USDA Foreign Agriculture Service([www.fas.usda.gov](http://www.fas.usda.gov))

*Received 15 February 2014; Revised 253 February 2014; Accepted 10 March 2014*

## A Study on Economy of Agricultural Investment Business to the Ukraine

Jun Sang Yoon · Eun-Kyu Lee · Young Soon Park · Sung Rok Kim

Faculty of Regional Development, College of Industrial Science, Kongju  
National University, 54 Daehakro, Yesaneup, Yesangun, Chungnam,  
340-702, Republic of Korea

### Abstract

This study aims to analyzing economy of agricultural investment to the Ukraine based on survey and analysis of environment of agricultural investment to the Ukraine. The Ukraine had been used as a grain belt for Russia for some 60 years among CIS nations so that agricultural environment is excellent and capital investment on agricultural field is on the rise every year. Accordingly, agricultural investment to the Ukraine should be approached not only in economy but also in the dimension of diversification of foreign agricultural investment area and food security. And it is necessary to seek measures for both government and private body to make inroads into the country together.

**key words** : Foreign Agricultural Investment, The Ukraine, Kirovohrad,  
Maize



Jun Sang Yoon is a professor of Faculty of Regional Development, Kongju National University, South Korea. His research interests on Community Development and Regional Development.

Address: Faculty of Regional Development, College of Industrial Science, Kongju National University, 54 Daehakro, Yesaneup, Yesangun, Chungnam, 340-702, Republic of Korea e-mail) jsyoon@kongju.ac.kr, phone)82-41-330-1404



Eun-Kyu Lee is a researcher of Faculty of Regional Development, Kongju National University, South Korea. His research interests on Community Business and Regional Development.

Address: Faculty of Regional Development, College of Industrial Science, Kongju National University, 54 Daehakro, Yesaneup, Yesangun, Chungnam, 340-702, Republic of Korea e-mail) maars63@gmail.com, phone)+82 10 8801 4234



Young Soon Park is a researcher of Faculty of Regional Development, Kongju National University, South Korea. His research interests on Community Business and Regional Development.

Address: Faculty of Regional Development, College of Industrial Science, Kongju National University, 54 Daehakro, Yesaneup, Yesangun, Chungnam, 340-702, Republic of Korea e-mail) planner815@kongju.ac.kr, phone)82-41-330-7227



Sung Rok Kim is a assistant professor of Faculty of Regional Development, Kongju National University, South Korea. His research interests on Regional Industry and Regional Development.

Address: Faculty of Regional Development, College of Industrial Science, Kongju National University, 54 Daehakro, Yesaneup, Yesangun, Chungnam, 340-702, Republic of Korea e-mail) isoiso@kongju.ac.kr, phone)82-41-330-1427