

최종보고서

동북아 식량문제 해결을 위한
한·러 농업협력방안
- 러시아 남부농업개발을 중심으로 -

2017. 12.

김용택
송주호

목차

1. 문제 인식
2. 세계와 동북아 식량수급의 현황 및 전망
3. 러시아 농업의 변화
4. 러시아 밀의 글로벌 가치사슬 분석
5. 러시아 남부 농업의 현황
6. 러시아 남부 밀의 국제경쟁력과 비즈니스 모델
7. 러시아의 투자 제도
8. 한·러 농업협력방안: 러시아 남부농업개발 중심
9. 마무리

1. 문제 인식

세계는 향후 늘어나는 식량 수요에 대응하여 2050년까지 식량 공급을 70% 늘려야 한다. 전 세계에서 동북아의 식량 수요는 가장 빠르게 늘고 있어 향후 동북아 식량수급의 불균형은 더 심화될 것이다. 중국의 식량 수입 증가로 2025년에는 동북아 식량수입이 세계 식량교역량의 50% 이상을 차지할 것으로 전망된다. 이런 전망에 따라 동북아는 식량 수요가 식량 공급을 초과하는 구조인 ‘동북아 식량프리미엄’ 구조를 계속 유지할 것으로 예상된다.

이렇게 동북아 식량수급 불균형이 심해질 경우 동북아 국가들의 식량 확보 경쟁이 격화되고 식량 확보를 위한 국가 간의 갈등은 더욱 심화될 가능성이 있다. 그동안 동북아 국가들은 중국의 일대일로, 광역두만강 개발계획(GTI), 한국의 유라시아 이니셔티브 등을 통하여 동북아 경제협력체계를 바탕으로 한 식량 확보 협력을 지속해 왔다. 그러나 나라마다 다른 정치·경제적 이해로 식량을 중심으로 한 동북아 농업협력 체계를 제대로 구축하지 못하였다. 향후 동북아 식량수급의 불균형이 심화되면 한·중·일의 식량 확보 경쟁은 더욱 가속될 수 있으며 이는 동북아의 불안정을 심화시키는 요인으로 작용될 수 있다.

따라서 동북아 식량수급의 균형을 위해서는 동북아의 식량공급원을 보다 다양화하는 것이 필요하다. 동북아 식량수급 문제 해결과 관련하여 주목해야 할 사실은 최근 러시아가 곡물 수출을 빠르게 늘리면서 러시아가 세계 식량수출의 새로운 강자로 등장한 것이다. 그동안 동북아의 주요 식량공급원은 북미와 남미 및 호주 등이었으나 러시아가 세계 식량 수출의 새로운 강자로 등장하면서 러시아가 동북아의 새로운 식량공급원이 될 수 있는지를 검토하는 것이 필요하게 되었다. 특히 러시아의 곡물 수출은 러시아 남부농업이 주도하고 있으므로 러시아 남부농업이 동북아의 새로운 식량공급원이 될 수 있는지 그 가능성을 검토하는 것이 필요하게 되었다.

러시아는 서방의 러시아 경제제재 이후 서방으로부터 식품수입을 금지시키면서 식량 자급과 수입식품의 대체를 최우선의 농업정책으로 설정하였다. 러시아는 식량자급의 달성과 수입식품의 대체를 위하여 동북아 국가들이 농업과 식품산업에 대한 투자를 확대해 주길 적극 희망하고 있다. 러시아는 빠르게 늘고 있는 곡물 수출을 동북아 지역으로 확산시키고자 물류 인프라 개선에 많은 노력을 경주하고 있다. 그 동안 동북아 국가들이 동북아 식량문제를 해결하는 방향은 주로 극동러시아의 농업개발에 맞추어져 있었다.

우리나라의 경우도 극동러시아 농업개발은 오랜 역사를 가지고 있으나 국내 기업들의 지속적인 투자 노력에도 불구하고 큰 성과를 내지 못하였다. 이렇게 극동러시아 농업개발이 큰 성과를 거두지 못하는 이유는 지정학적 유리성과 정책적 타당성에도 불구하고, 곡물 생산위주의 농업투자가 경제적 타당성을 확보하지 못하였기 때문이다.

최근 동북아를 둘러싼 여건 변화에 적극 대응하여 러시아 남부농업개발을 중심으로 효과적인 한·러 농업협력방안을 마련한다면 이는 동북아 식량문제 해결에 크게 기여할 것으로 기대된다. 러시아에 대한 서방의 경제제재, 러시아의 식품수입 금지와 곡물수출의 급증, 신동방정책의 시행, 러시아의 투자유치 확대 정책 등의 여건 변화는 동북아 경제에도 큰 영향을 미치게 될 것이다. 러시아 내에서 이런 여건 변화에 잘 대처할 수 있는 농업 지역은 농업생산성이 높으며 수출경쟁력이 높은 남부 농업지역이다.

따라서 동북아의 식량문제 해결을 위한 러시아 남부농업개발 과제는 다음과 같이 요약할 수 있다. 첫째, 동북아 식량문제를 해결하기 위하여 왜 러시아 남부농업을 적극 개발해야 하는가(러시아 남부 농업개발의 타당성)? 둘째, 러시아 남부 농업개발의 과제와 전략은 어떻게 수립할 것인가(러시아 남부 농업개발의 과제와 과제별 전략의 수립)? 셋째, 러시아 남부 농업개발을 위하여 한국 정부와 러시아 정부 간의 농업협력이 과연 필요한가. 필요하다면 효과적으로 한·러 농업협력이 이루어지려면 어떤 방안을 생각해야 하는가(러시아 남부 농업개발을 위한 한·러 농업협력방안)? 등이다.

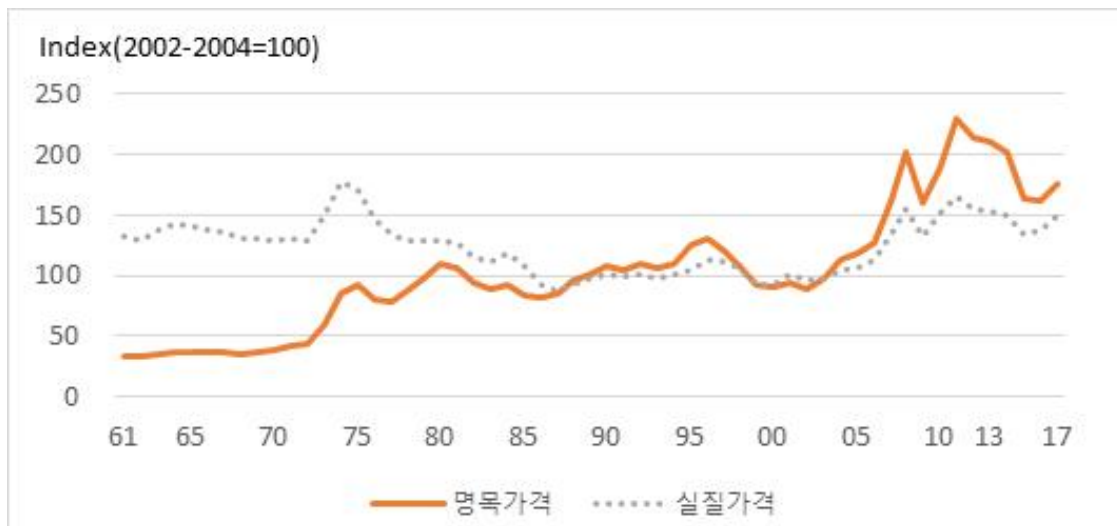
그러므로 이 보고서는 먼저 세계 식량수급 상황을 개략적으로 파악해 보고 향후 세계의 식량수급 상황에 큰 영향을 미칠 것으로 예상되는 동북아(중국을 중심으로) 식량수급 상황을 파악해 보면 동북아의 식량공급을 할 수 있는 기지로서 러시아 남부농업의 의의와 타당성을 살펴본다. 아울러 러시아 남부농업개발을 위한 한국 정부와 러시아 정부 간의 협력방안으로는 어떤 것들이 있을 수 있는지를 파악해 본다.

2. 세계와 동북아 식량수급의 현황 및 전망

2.1 세계 식량수급의 현황

인간 생존에 꼭 필요한 식량의 안정적인 공급은 동서고금을 막론하고 대부분의 국가에서 정책의 최우선과제였다. 멜더스가 인구론(1798년)에서 ‘인구는 기하급수적으로 증가하고 식량은 산술급수적으로 증가하여 세계가 식량위기를 겪을 것’이라고 주장하였지만 인류는 경작면적 확대와 농업생산성 증대를 통해 식량문제를 해결하여 왔다. 지난 1세기 동안 농산물의 실질가격은 연간 약 1%씩 하락추세를 보여 왔으며¹⁾ 최근인 1961년과 2017년 동안에도 농산물의 명목가격은 5.3배 인상되었지만 실질가격은 1.1배에 그쳐 거의 인상되지 않았다는 사실이 이러한 주장을 뒷받침한다.

<그림 2-1> 연도별 식품가격 지수(Food Price Index) 변화(명목, 실질)



주: food price index는 FAO가 1996년부터 개발하여 사용하는 수치로써 농산물 23개 품목의 가격을 수출액 비중을 가중치로 하여 산출한 것이며 2017년 가격은 전망치이다.

자료: FAO(2017), World Food Situation

하지만 단기간으로 보면 식량 가격은 급등락을 하기도 하며, 가격이 급등하게 되면 개발도상국들에서 폭동이 일어나는 등 국제적으로 큰 이슈가 되곤 한다. 1970년대에 녹색혁명으로 농업생산성이 급속히 증대된 후 식량 이슈는 잠시 국제사회의 논의의 핵심에서 벗어난 적이 있었지만 2007~8년 식

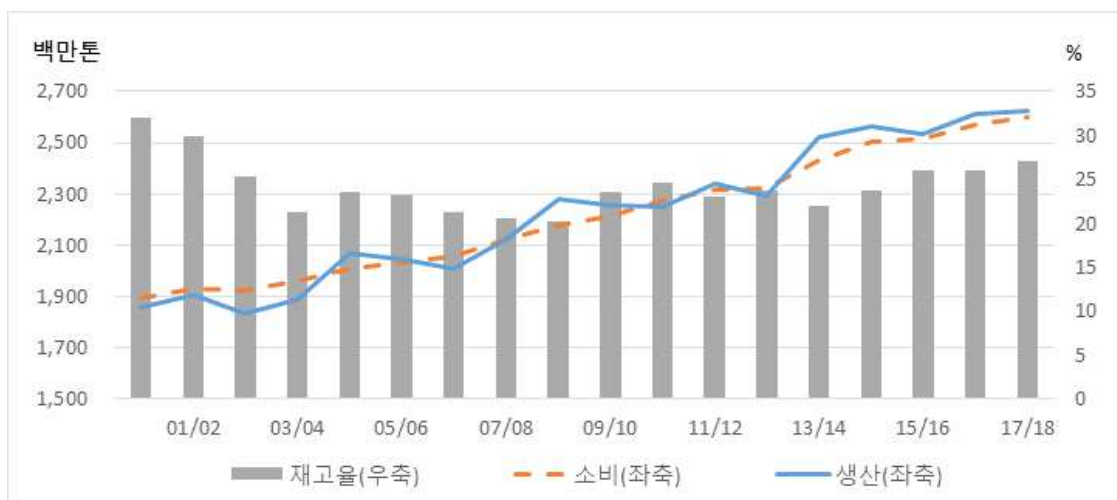
1) USDA/ERS (2012) Amber Waves, September. 20, 2012

량위기로 인해 식량가격이 거의 두 배 상승하면서 식량문제는 국제사회의 핵심의제로 다시 부상하였다. 당시의 식량가격 급등의 원인으로는 선진국들의 바이오연료 정책, 중국 등 신흥경제국들의 농산물 수요 증대, 투기성 선물거래의 증대, 가격 급등에 대응한 일부 국가의 일방적인 농산물 수출제한 등을 들 수 있다²⁾.

2007년의 식량위기 발생이후 국제사회는 향후 유사한 사태가 재발하지 않도록 다각적인 노력을 기울이고 있는데 식량상황에 대한 정보를 전파하고 정보시스템을 개발하여 매년 지원이 필요한 식량부족국가를 분석하고 있다. 2017년에는 예멘, 시리아, 남수단, 소말리아, 나이지리아 등이 긴급 식량지원이 필요한 국가로 분류되고 있다³⁾. UN에서는 기아인구를 줄이기 위한 Millenium Development Goal과 Sustainable Development Goal(SDG) 등을 추진하고 있다.

전 세계적으로 곡물의 생산량과 소비량, 재고율을 보면 생산량과 소비량 모두 증가세를 보이지만 생산량은 기상이변 등으로 변동폭이 다소 크고, 소비량은 안정적으로 상승하며 재고율도 변화가 큼을 알 수 있다. 2012년도 이후에는 생산량이 소비량을 초과하고 재고율이 증가하고 있다.

〈그림 2-2〉 세계 곡물의 생산량, 소비량 및 재고 추이



주: 곡물에는 쌀, 밀, 옥수수, 대두가 포함되고, 재고율은 소비 대비 기말재고의 비율이다
 자료:FAO(2017), Market Data Base

최근 식량상황은 국제적으로 재고가 충분하고 실질 가격이 안정세를 유지하고 있기 때문에 식량 부족은 큰 문제가 아니라고 할 수 있다. 비록 국지적

2) OECD (2013), Global Food Security: Challenges for the Food and Agricultural System.

3) FAO (2017) Global report on Food Crises 2017.

으로 식량부족 현상은 항상 존재하지만 이는 식량공급이 부족한 가용성(availability)의 문제라기보다는 식량을 구매할 경제력이 부족한 접근성(accessibility) 문제라고 할 수 있으며, 단기간의 가격 급등락은 안정성(stability)의 문제라고 하는 견해가 지배적이다.

2.2 세계 식량수급의 전망

그동안은 식량공급이 식량수요를 대체로 충족시켜왔다고 할 수 있겠지만 앞으로는 농산물 수급에 대한 낙관적인 전망이 가능할지에 대해서는 불확실하다. 최근에는 단기간의 증산이 아닌 항구적으로 지속가능한 농업에 대한 관심이 커지고 있으며 이를 위해서는 세계적으로 관행농업의 전환과 식품체계의 변화가 필요하다.

FAO는 인구 증대와 도시화, 고령화, 자원경쟁, 기후변화, 병충해 전파, 식품낭비, 구조변화 등 21세기의 농업을 변화시키는 중요한 15개의 추세를 제시하고, 이러한 추세에 대응하기 위해 농업과 농식품체계가 추진해야 할 과제로 지속가능한 농업생산력의 증진, 자연 자원의 보존, 효율적인 식품체계, 기후변화 대응 등 10가지 과제를 제시하였다⁴⁾. 과연 우리는 이미 농지와 물 자원이 감소하고 기후변화의 부정적인 영향이 심화되고 있는 상황에서 미래에도 전체 인류를 먹여 살릴 수 있는가? 이에 대한 대답은 현재의 도전과제들을 얼마나 잘 대처하느냐에 달려 있다고 하겠다.

여기서는 향후의 식량의 수급 전망을 중기 전망(10년 후인 2026년 까지)과 장기 전망(2050년까지)으로 나누어 살펴본다. 식량의 장기 전망은 불확실한 면이 많기 때문에 방향성을 유추하는 정도의 자료로 활용되고 있으며, 정책 결정을 위해서는 향후 10년 정도의 중기전망 자료가 더 신빙성있게 사용되고 있다. OECD와 FAO는 공동으로 매년 향후 10년간의 식량수급을 주요 국가별로 전망하고 있다. 2017년 5월에 발표된 자료에는 2026년까지의 전 세계 주요국들의 식량 수급전망자료가 포함되어 있다.

전 세계적으로 식량(쌀, 밀, 옥수수, 대두 포함)생산은 2014-16년 평균 25억 9천만 톤에서 2026년에는 29억 5천만 톤 정도로 확대될 것으로 추산되고 있으며, 소비량도 25억 6천만 톤에서 29억 4천만 톤 정도로 확대되어, 생산량이 소비량을 약간 초과하는 것으로 전망하고 있다.

4) FA) (2017), The Future of Food and Agriculture: Trend and Challenges

〈표 2-1〉 세계의 식량 생산과 소비 전망(2026년)

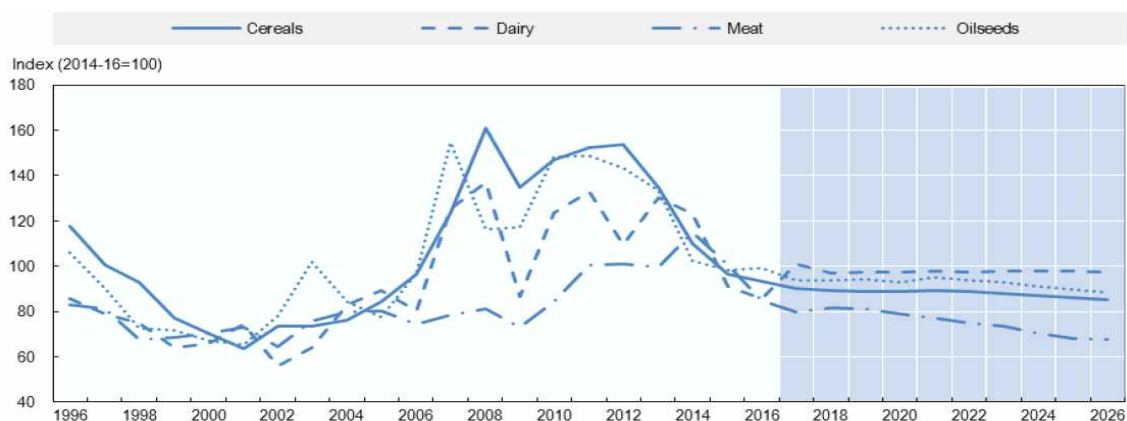
단위: 천 톤

	생산		소비	
	2014-16 평균	2026 전망	2014-16 평균	2026 전망
식량 소계	2,587,317	2,946,754	2,557,810	2,937,894
쌀	494,853	560,919	494,700	560,138
밀	742,096	820,804	722,388	815,281
옥수수	1,024,735	1,163,711	1,015,089	1,161,155
대두	325,633	401,320	325,633	401,320

자료: OECD-FAO (2017), Agricultural outlook 2017-2026

향후 10년간 전세계 식량생산이 식량소비량을 약간 상회하는 것으로 전망되면서 향후 식량가격은 하향 안정세를 보일 것으로 전망되지만 단기적으로는 미래에도 기상이변이나 사회불안 등으로 인해 가격 급등락은 얼마든지 일어날 수 있다. 실제로 지난 20여 년간의 농산물 가격변화를 보면 가격 급등락은 무역자유화가 상당히 이루어진 최근에도 자주 나타나고 있음을 알 수 있는데, 특히 곡물과 유지종자는 폭폭이 크며, 낙농도 가격변화가 큰 반면에 육류는 다른 품목들보다 등락폭이 작음을 알 수 있다. 1990년대 후반부터 낮아지기 시작한 농산물가격은 2000년대 전반기에 낮은 수준을 유지하다가 다시 높아지면서 2007-8년에는 가격 폭등으로 인한 식량위기를 겪었고 2012년 이후 다시 하락추세를 보이고 있다. 품목별로 보면 향후 10년 동안 곡물과 낙농, 유지종자의 실질 가격은 현 가격대를 유지하되, 육류는 다소 하락할 것으로 전망된다.

〈그림 2-3〉 농산물 실질가격의 변화 전망(2026년)



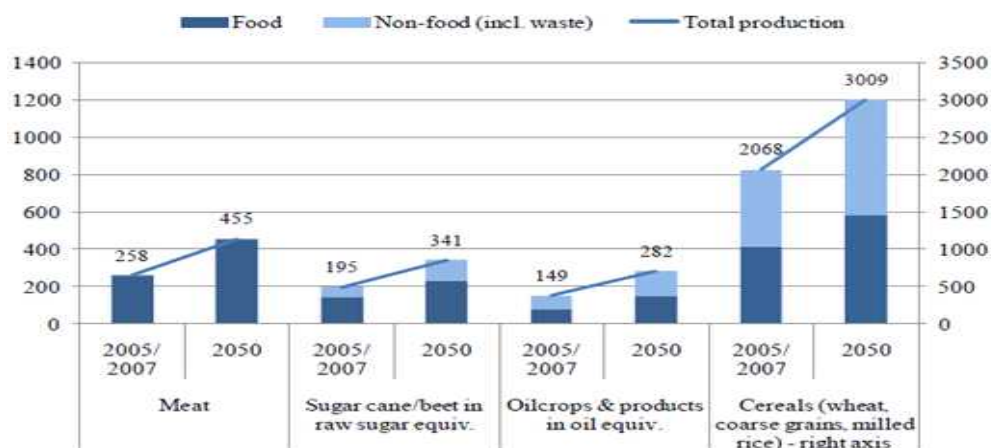
자료: OECD/FAO(2017)

FAO (Food and Agriculture organization)⁵⁾, IFPRI (International Food Policy Review Institute)⁶⁾ 에서는 2050년까지의 식량 수급에 대해 전망하고 있는데 전 세계적으로 인구수는 계속 늘어나고 도시화로 농촌의 노동력은 감소하며, 기후 변화로 물 자원은 점차 부족해지고 또 일부 조사료가 바이오에너지로 사용되고 있어서 과거 보다는 식량사정이 악화될 가능성이 높다고 지적하고 있다.

따라서 충분한 식량을 공급하기 위해서는 농업에 대한 투자를 확대해서 생산성을 높이고 물자원의 효율적 이용을 제고해야 하며, 기후변화에 대한 적절한 대응이 필요하다는 도전과제를 제시하고 있다. 특히, 2050년의 추정 인구 91억 5천만 명⁷⁾에 필요한 곡물은 30.1억 톤으로서 현재보다 약 10억톤 정도 증산되어야 하고 육류는 4억 6천만 톤 정도 필요하여 현재보다 2억톤 정도 증산되어야 한다고 전망하고 있다⁸⁾. 이들 보고서에서 2050년의 식량전망에 대해서는 지역별/선·개도국으로 구분하여 발표되며 국가별 자료는 발표되지 않는다. 중국에 대해서는 ABARES(2014)에서 별도로 전망한 자료가 있으며 후술한다.

〈그림 2-4〉 주요 농산물의 생산과 소비 변화 전망 (2005/7과 2050 비교)

단위: 백만 톤



자료: FAO(2012), World Agriculture Towards 2030/2050 (The 2012 Revision)

5) FAO (2012), World Agriculture Towards 2030/2050, The 2012 Revision

6) IFPRI (2010), Food Security, Farming and Climate Change to 2050; scenarios, Results, Policy Options

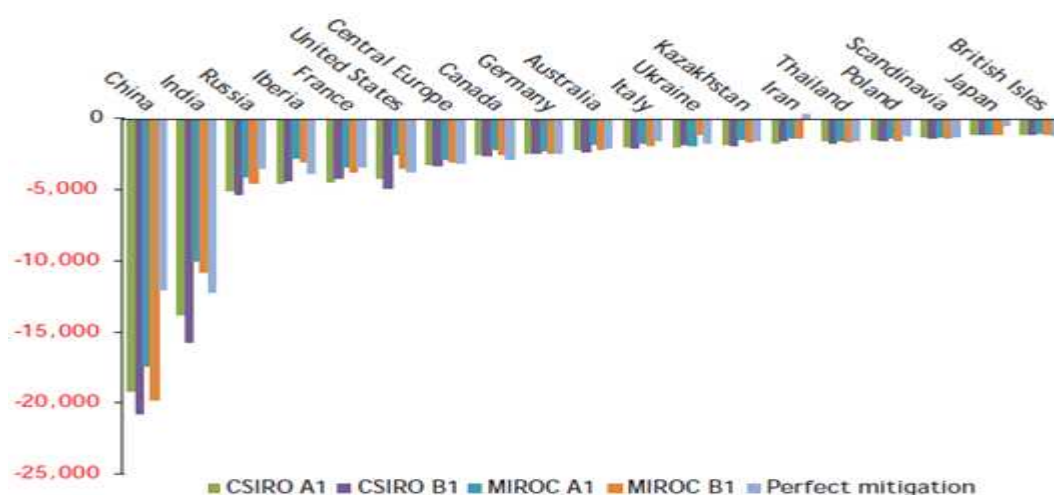
7) UN의 2015년 세계인구 전망 개정판에서는 2050년 인구를 97.3억 명으로 증가하는 것으로 추정하고 있다.

8) FAO (2009) Global agriculture towards 2050, High Level Expert Forum, Rome 12-13 October 2009

한편, IFPRI에서는 기후변화에 대응한 시나리오별로 향후 2050년까지 국가별로 경작면적이 감소하는 추정을 하였다. 이 연구에 의하면 기후변화에 어떻게 대응하느냐에 따라 중국과 인도, 러시아 등 국토면적이 큰 나라에서 경작면적이 상당히 감소할 수 있음을 보여주고 있다. 따라서 기후변화와 그에 대한 대처는 미래의 식량 전망에 중요한 요소가 되고 있다.

〈그림 2-5〉 기후변화에 대한 대응시나리오별 경작면적 감소 비교

단위: 천 ha



자료: IFPRI (2010), Food Security, farming and Climate Changes to 2050.

2.3. 동북아 식량수급의 현황

동북아 3국 (한국, 중국, 일본)은 국토면적이나 인구수, 1인당 GDP에 관해서는 상당히 차이가 있지만, 1인당 경작 면적이 상대적으로 협소해서 식량의 상당부분을 해외에 의존하고 있다는 면에서는 공통된 면이 있다.

2014년 기준으로 한국과 일본의 국민 1인당 경작면적은 0.03ha에 불과하며, 중국은 0.08ha 이다. 전 세계 평균은 0.20, 미국은 0.48, 호주는 2.0, 러시아는 0.86, 태국 0.25 ha 등과 비교할 때 동북아 3국의 1인당 경작면적은 매우 낮기 때문에 높은 생산성을 갖추더라도 식량이 부족할 수 밖에 없다. 산업화가 일찍 시작된 일본과 한국은 오래전부터 쌀 이외의 곡물에 대해서는 상당량을 수입하고 있었으며, 국민소득이 뒤 늦게 높아지고 있는 중국도 1990년대 후반부터는 곡물 수입국가로 전환되었다.

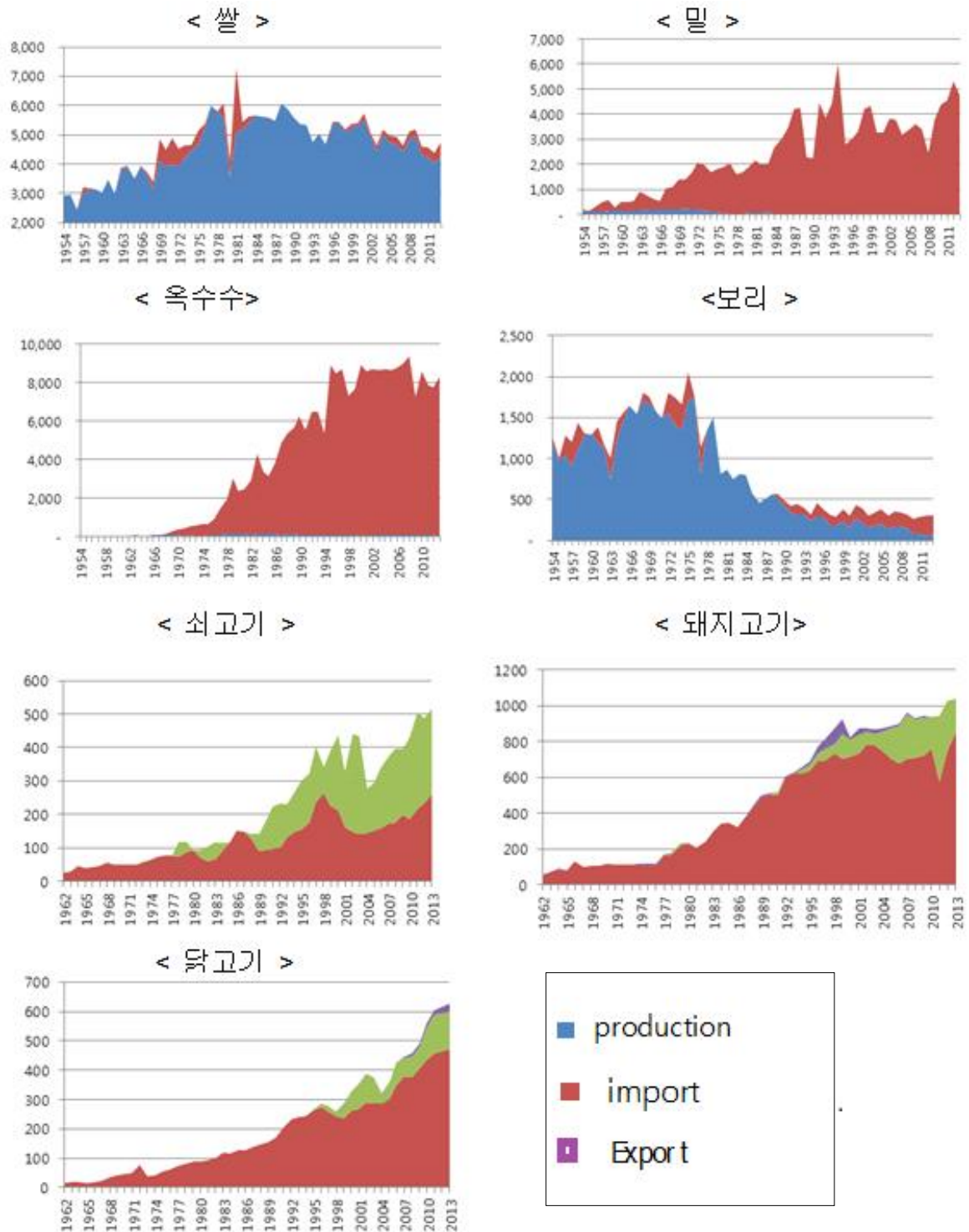
〈표 2-2〉 동북아 국가들의 주요 경제 및 농업 지표 비교(2014)

국가	1 인당 GDP, PPP (2011 불변 US\$)	총인구 (1000)	국토 면적 (1000 km ²)	인구 밀도 (/km ²)	경작가능 면적비율 (%)	경작가능 면적 (1000 km ²)	1 인당 경작가능 면적 (ha)
중국	12,609	1,364,270	9,388	145.3	11.28	1,059	0.08
일본	35,635	127,132	365	348.7	11.65	42	0.03
한국	33,629	50,424	97	518.0	15.64	15	0.03

자료: World Bank(2015), <http://data.worldbank.org/indicator>

한국의 경우 쌀은 국내 소비가 감소하여 매년 수입해야 하는 의무수입물량 40여만 톤을 감안하면 잉여물량 때문에 골치를 앓고 있지만 그 외의 밀, 옥수수, 보리 등은 소비량의 거의 대부분을 수입하고 있다. 특히 밀과 옥수수의 경우 자급률은 5%도 안 된다. 1950년대 미국의 PL-480에 의해 막대한 양의 밀과 옥수수, 면화 등을 무상으로 원조 받은 후유증으로 밀과 면화 등의 국내 생산은 거의 붕괴되었다. 보리는 가격지지 정책이 종료된 이후 생산이 급속히 감소하였다. 육류의 경우는 곡물과 달리 쇠고기는 국내 가격이 국제가격보다 2배 이상 높음에도 불구하고 자급률은 50% 정도이며, 돼지고기와 닭고기의 자급률은 80% 정도를 유지하고 있다.

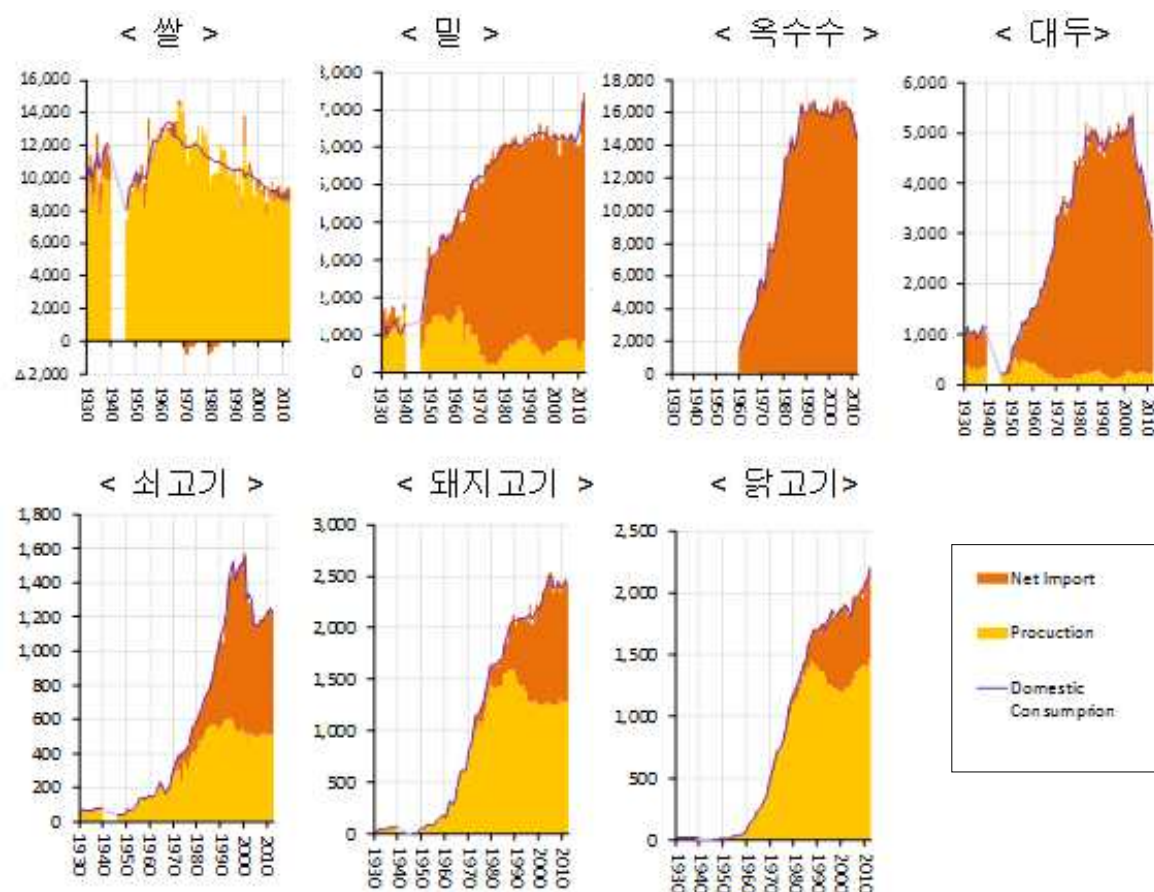
<그림 2-6> 한국의 주요 농산물의 국내 생산과 수입 추이 (1954~2014)



자료: 농림부 각년도, 농림수산물 기본통계

일본의 식량사정도 한국과 비슷하여 쌀은 정부 보호를 받아 과잉 생산되고 있는 반면에 밀, 옥수수, 대두 등의 생산은 부족하여 대부분을 수입에 의존하고 있는 상황이다. 일본도 육류의 경우는 곡물보다는 자급율이 높는데 쇠고기 자급율은 50% 정도이며, 돼지고기와 닭고기의 자급율은 70% 정도를 유지하고 있다.

〈그림 2-7〉 일본의 주요 품목별 국내 생산과 소비 및 수입 변화 추이 (1930~2012)



자료: ADB(2017), Food Insecurity in Asia: Institutions Matter. forthcoming

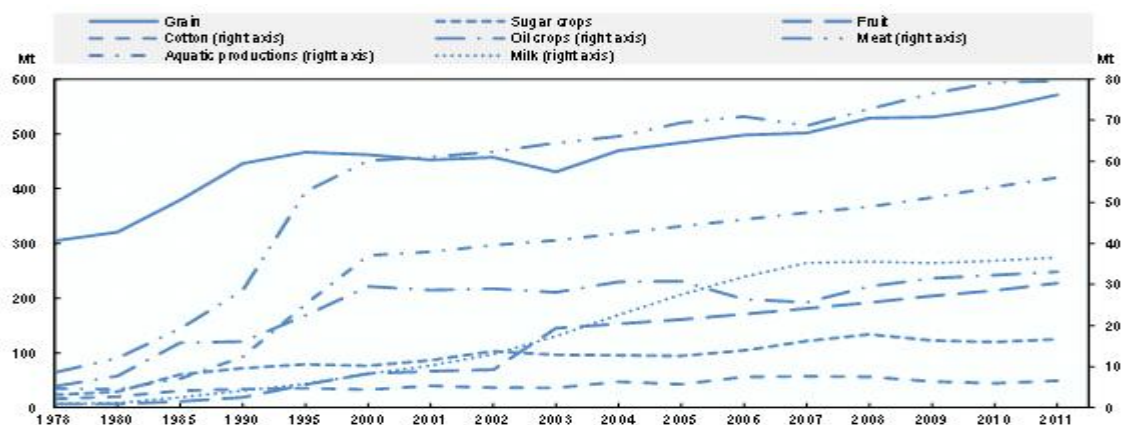
일본의 경우에는 최근 인구가 줄어들고 있기 때문에 식량수요는 정체되거나 감소하고 있으며 따라서 곡물 수입도 감소하는 추세를 보이고 있다는 점에서 아직 식량수요가 증가하고 있는 한국과는 사정이 또 다르다고 볼 수 있다.

중국은 과거 공산주의하의 집단영농체계의 비효율로 인해 60년대와 70년대 심각한 식량부족을 겪었고, 3천만명이 넘는 아사자가 발생하기도 하였다. 따라서 식량자급문제에 대한 중국 정부의 집착은 당연스러운 귀결이며 시장경제를 표방한 1980년대 이후에도 현재까지 식량자급문제는 농업정책의 최우선과제이다. 1990년대 이후 중국의 식량부족문제는 상당부분 해결되었고 오히려 중국은 일부 곡물을 수출도 하였다.

하지만 중국의 식량문제는 1995년 레스터 브라운⁹⁾이 향후 중국의 식량 수요가 급증하여 세계에 재앙이 될 수 있다고 주장하면서 세계적인 관심을 끌게 되었다. 그는 중국의 경제가 성장하면서 육류에 대한 수요가 늘어나고 더욱 많은 곡물이 필요하지만 산업화로 경지면적은 감소하여 곡물 수입이 급증할 것이라고 전망하였다. 실제로 중국은 1993/4년도에는 8백만 톤의 곡물을 수출하였으나 1994/95에는 16백만 톤의 곡물을 순수입하는 등 식량 순수입국가로 전환되었다.

중국의 경우는 식량생산이나 소비패턴이 완만하게 변화되고 있고, 식량부족을 오래전부터 경험한 한국이나 일본과 다르게 식량생산이나 소비패턴이 최근에 급격히 변화되고 있으며 1990년대 후반부터 식량부족 문제를 겪고 있다. 1978년부터 2012년까지 중국의 곡물생산은 93%가 증가한 5억 9천만 톤이 생산되었으며, 과일은 34%, 육류 생산은 8배, 우유는 16배 등으로 크게 증가하였다. 이러한 생산 증가는 경작면적은 오히려 감소하였지만 단수가 증가하고 다모작(multiple cropping) 재배가 늘어난데 기인한다.

〈그림 2-8〉 중국의 주요 품목별 생산 추이(1978~2012)

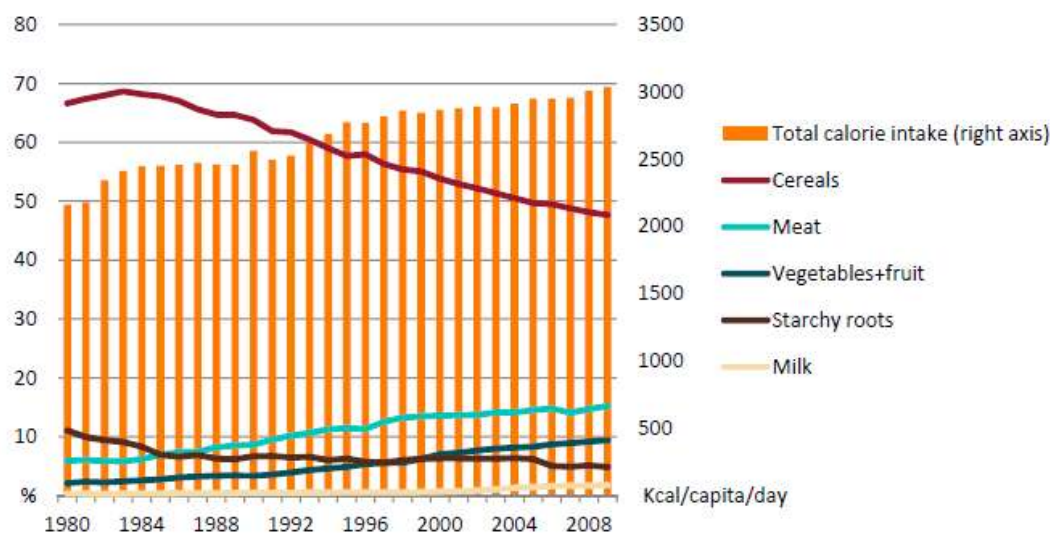


자료: OECD-FAO (2012), Agricultural Outlook. Ch. 2

9) Lester Brown (1995), Who will feed China? Wake up call for a small planet. Worldwatch Institute

한편, 중국의 경제성장으로 1인당 소득이 증가함에 따라 1980년과 2009년을 비교하면 칼로리로 표시된 1인당 식품섭취량은 거의 40%가 증가되었고, 식품소비 패턴도 크게 변하여 곡물소비 비중이 66%에서 48%로 줄고 육류는 5.9%에서 14%로 늘었으며, 그 밖에 채소, 과일, 유제품의 비중도 늘어나고 있다.

〈그림 2-9〉 중국의 식품 종류별 칼로리 소비 추세 (1980~2009)

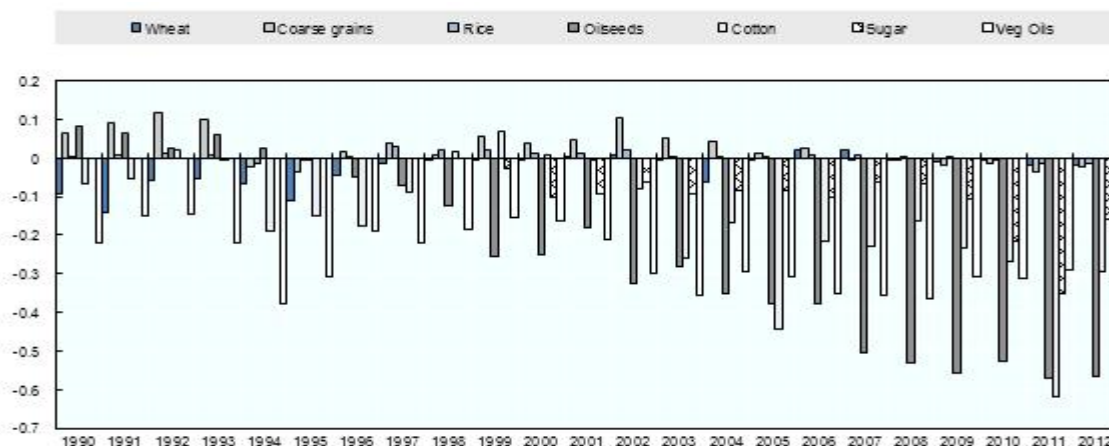


자료: ABARES(2014) What China wants: Analysis of China's food demand to 2050,

한편, 품목별 자급률을 보면 년도 별로 편차가 있는데 잡곡(coarse grain: 옥수수과 기타 잡곡), 유지종자 등은 1990년대까지는 자급률이 100%를 넘어 수출도 한 적이 있고, 쌀은 1990년대 초반에는 수입하다가 1990년대 후반에는 잠깐 수출도 하였다. 2000년대에 들어와서는 대부분의 품목이 자급률이 낮아지고 있으며, 특히 유지종자(주로 대두) 자급률은 40%대, 면화, 설탕, 식용유 등은 70%~80%대의 자급률을 보이고 나머지는 수입에 의존하고 있다. 중국의 1인당 육류소비는 1980년 14.6kg에서 2009년 58.2kg으로 급증하였다.¹⁰⁾ 이에 따라 늘어난 가축 사료용으로 옥수수와 대두 수입도 급증하였다. 특히 중국의 대두 수입은 전 세계 대두 수입량의 절반을 넘는다.

10) Bishwajit Ghose(2014), Food Security and food self-sufficiency in China: from past to 2050. Food and Energy Security. Volume 3, Issue 2. December 2014

〈그림 2-10〉 중국의 주요 품목별 자급률 추이(1990~2012)



자료: OECD-FAO (2012), Agricultural Outlook. Ch. 2

2.4. 동북아 식량의 수급 전망

동북아 3국은 현재 식량 순 수입국가이며 향후 10년 뒤에도 여전히 식량 수입국가가 될 것으로 전망되고 있다. 인구 감소를 이미 체감하고 있는 일본은 수입량이 다소 줄 것으로 보이고 한국은 약간 증가할 것으로 전망되고 있지만 중국의 경우에는 현재보다 수입량이 30.7% 늘어날 것으로 보인다.

〈표 2-3〉 동북아 식량 수급 현황과 전망(2026년)

단위: 천 톤

		생산		순수출	
		2014-16 평균	2026 전망	2014-16 평균	2026 전망
전세계 식량		2,888,713	3,278,573	531,255	625,009
동북아	중국	510,763	538,702	-110,473	-144,426
	일본	9,231	9,030	-26,722	-25,650
	한국	4,574	4,108	-16,276	-17,318
	소계	524,568 (18.2%)	551,840 (16.8%)	-153,471 (28.9%)	-187,394 (30.0%)

주: 여기에서 식량으로는 밀, 옥수수, 기타잡곡, 쌀, 대두를 합한 수치이며, 전세계의 순수출 물량은 수출물량을 의미하고 동북아 3국의 순수출물량은 (수출-수입)물량을 의미한다.

자료: OECD-FAO (2017), Agricultural outlook 2017-2026

최근의 상황을 보면 중국의 식량수입 증가가 전 세계적인 재앙으로까지 커져 걱정할 수준은 아니라고 보지만 여전히 중국은 세계의 식량수요를 견

인하고 있기 때문에 중국에 대해서는 보다 면밀한 분석이 필요하다.

중국의 주요 식량작물별로 생산 및 무역을 보면 현재(2014-16년 평균) 주요 곡물 모두 국내 생산이 모자라 수입을 하고 있으며, 수입은 2026년까지 2014-16 평균보다 쌀을 제외하고 밀과 옥수수, 대두의 경우 더 늘어날 전망이다. 하지만 이 경우에도 2026년에 쌀, 밀, 옥수수 등 주요 곡물의 자급율은 97%를 넘고, 대두의 자급율은 11.9%, 기타잡곡은 41.7%정도를 기록할 것으로 전망된다.

〈표 2-4〉 중국의 주요 식량작물별 생산과 무역의 현황과 전망(2026년)

단위: 천 톤

	생산		순수출		자급율(%)	
	2014-16 평균	2026 전망	2014-16 평균	2026 전망	2014-16 평균	2026 전망
밀	128,325	133,858	-2,669	-3,460	98.0	97.5
옥수수	219,742	234,053	-3,556	-6,257	98.4	97.4
기타잡곡 ¹⁾	8,564	9,550	-14,724	-13,372	36.8	41.7
쌀	141,947	145,438	-5,464	-4,481	96.3	97.0
대두	12,185	15,803	-84,060	-116,856	12.7	11.9
소계	510,763	538,702	-110,473	-144,426	82.2	78.9

주: 1) 중국은 기타 잡곡의 수입량이 많아 식량에 기타 잡곡을 포함하였다. 주요 기타 잡곡으로는 수수와 보리가 있다. 2014년에 중국의 수수 생산량은 2,885천 톤, 보리생산량은 1,812천 톤인데 비해 수입량은 수수 10,162천 톤, 보리 9,859천 톤이다(USDA, Feedgrain data 2017)

자료: FAO-OECD(2017), Agricultural outlook 2017-2026, 자급율(=생산/(생산-순수출))은 저자가 계산

한편, 축산물에 대한 1인당 소비량을 보면 돼지고기 소비가 가장 많으며, 닭고기, 쇠고기 순이다. 2025년까지 쇠고기는 소비량의 9% 정도 수입될 것으로 보이며, 돼지고기와 닭고기 수입은 소비량의 2% 이하에 그칠 전망이다. 버터와 치즈, 분유 등의 1인당 소비량은 아직 매우 낮지만 국내 생산이 부족하여 수입에 크게 의존할 것으로 전망된다.

〈표 2-5〉 중국의 축산물 생산과 무역의 현황 및 전망(2026년)

	생산 (천 톤)		순수출 (천 톤)		1인당 소비량(kg)	
	2014-16 평균	2026 전망	2014-16 평균	2026 전망	2014-16 평균	2026 전망
쇠고기	7,005	8,706	-532	-823	3.8	4.7
돼지고기	54,663	59,309	-1,021	-943	31.5	33.1
닭고기	18,358	22,115	-62	-94	11.8	13.8
양고기	4,372	5,694	-241	-233	2.9	3.7
버터	98	115	-76	-115	0.1	0.2
치즈	258	320	-80	-195	0.2	0.4
탈지분유	59	56	-211	-318	0.2	0.3
전지분유	1,342	1,532	-475	-610	1.3	1.5

자료: FAO-OECD(2017), Agricultural outlook 2017-2026

하지만 이러한 비교적 양호한 양적 식량 전망과는 별도로 중국은 심각한 식품안전과 환경오염문제 등 지속가능한 농업을 위해 해결해야 할 많은 과제를 안고 있다. 가짜 계란, 분유에서의 멜라민 검출, 가짜 육류와 오염된 두부 등 식품안전 사고는 끊임없이 발생하고 있으며 중국 소비자들은 식품안전에 대한 관심이 커지고 있다. 또한 과도한 비료와 농약 사용으로 인한 농지와 하천 오염도 심각한 수준이며, 중국 농경지의 19.4%인 122백만 ha가 오염되었다(Bloomberg May 22, 2017). 중국 정부도 이를 위해 식품안전에 대한 규제를 강화하고 있고, 비료와 농약에 대한 세금도 부활하였다. 아울러 기술 발전, 대규모 투자와 농지임대 제도 개선 등 제도화 작업을 추진하고 있다.

한편, 중국은 부족한 국내 농지문제를 해결하기 위해 적극적으로 해외 생산기지와 식품기업 인수를 위해 투자하고 있다. 아르헨티나에서는 32만 헥타의 농지를 취득하였고, 브라질에서의 수십억 달러의 대두 가공공장, 호주에서의 최대 낙농기업 인수, 미국 버지니아의 Smithfield Food Inc 양돈기업을 인수한 바 있다. 그 외에도 미주, 러시아, 동남아 등 전세계를 대상으로 농지 취득과 농식품기업에 투자를 하고 있으며 이러한 공격적인 투자는 종종 현지에서 마찰을 빚고 있다.

ABARES(Australian Bureau of Agricultural and Resource Economics and Science: 호주농업과 자원경제 및 과학 연구소)에서는 agrifood model 이라는 세계 농산물 공급과 수요, 무역에 관한 모델을 이용하여 2013년에는 아시아의 주요 국가별로¹¹⁾, 그리고 2014년에는 중국에 대해¹²⁾ 2050년까지의 식품

11) ABARES(2013), What Asia wants: Longer term food consumption trends in Asia), research Report 13.12

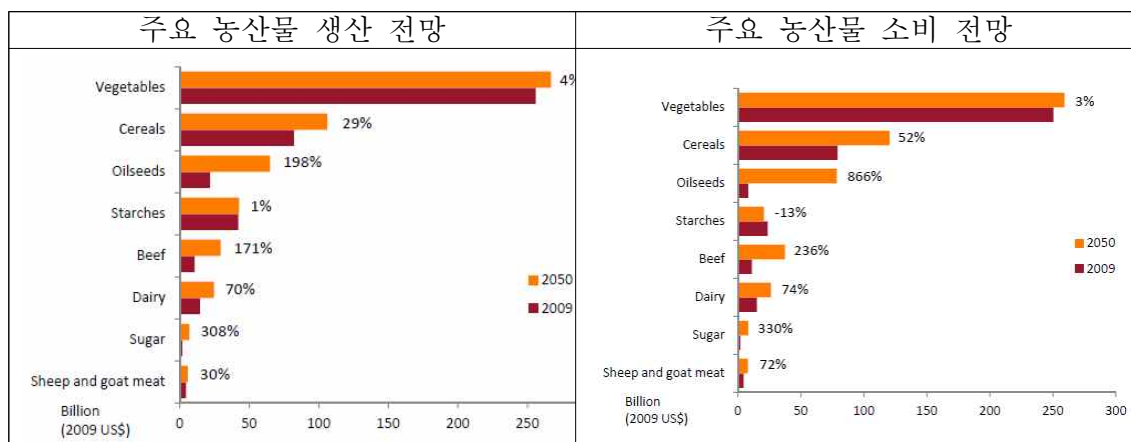
12) ABARES(2014), What China wants: Analysis of China's demand to 2050, Conference paper 14.3, p. 8

수급에 대한 분석을 하였다. 여기에서는 동북아 3국중에 가장 비중이 큰 중국의 장기 식량전망에 대해 살펴본다.

ABARE(2014)에 의하면 2050년까지 중국의 농업생산은 늘어날 것이지만 소비보다는 증가율이 낮을 것으로 전망되며, 따라서 식품 수입은 늘어날 것으로 보인다. 2009년과 2050년을 비교할 때 금액기준으로 중국의 쇠고기 생산은 171%, 유제품은 71% 늘어나고 유지종자도 198% 늘어날 것으로 전망된다. 농산물 중 가장 생산액이 가장 많은 품목은 채소이며, 곡물, 유지종자, 전분, 쇠고기, 유제품 순이다¹³⁾.

중국의 실질 식품소비액은 향후 소득증가로 고부가가치 제품 소비가 늘어나 2050년까지 장기적으로 볼 때 2009년보다 약 104%증가할 것으로 전망되며, 품목별로 보면 유지종자류(866%), 쇠고기(236%), 낙농제품(74%), 설탕류(330%), 곡물(52%) 등은 늘어나고, 채소류는 현재 수준을 유지하고 전분류는 오히려 감소(-13%)할 것으로 전망되고 있다.

<그림 2-11> 중국의 주요 품목별 생산과 소비 전망 (2009년과 2050년 비교)

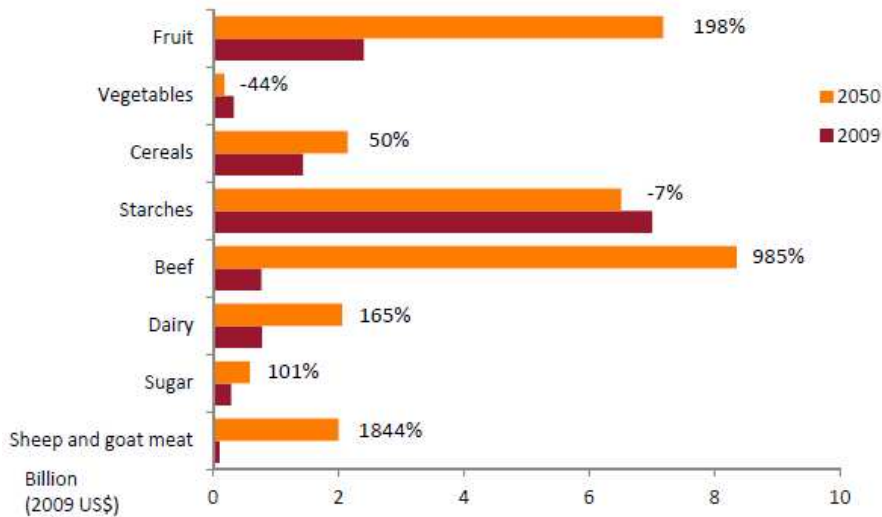


자료: ABARES(2014) What China wants: Analysis of China's food demand to 2050,

현재 중국의 쌀, 밀, 채소, 돼지고기, 가금육 등은 대부분 국내생산으로 충당되고 있지만 쇠고기, 유지류, 유제품 소비는 상당부분 수입에 의해 충당되고 있고 이러한 추세는 2050년까지도 큰 변화 없이 유지될 것으로 전망된다. 특히, 2009년과 비교할 때 2050년도에 쇠고기 수입은 985% 늘어난 83억 \$로 중국 전체 쇠고기 소비의 약 22%가 수입으로 충당될 것이다. 유제품 수입도 165% 늘어난 21억 \$로 전망되고, 과일 수입도 198% 늘어 72억\$ 정도 될 것으로 전망된다.

13) 돼지고기 생산액은 여기에 제시되지 않았으나 쇠고기 생산액보다는 많을 것으로 추정된다.

〈그림 2-12〉 중국의 식품별 수입전망 (2009년과 2050년 비교)



자료: ABARES(2014) What China wants: Analysis of China's food demand to 2050,

2.5 세계와 중국의 식량수급 전망의 시사점

지난 세기 동안 인구와 소득의 증가로 식량 수요는 크게 늘어났음에도 불구하고 식량 생산은 충분히 증대하여 농산물 실질가격은 하락하는 추세를 보여 왔다. 하지만 단기적으로는 1970년대와 2000년대 후반의 식량가격 폭등 등 국제 식량수급은 불안정한 모습을 보여왔고, 향후에도 기후변화의 영향과 보호무역의 만연 등으로 가격 불안정성은 심화될 가능성이 높다. FAO(2012) 등에서는 2050년까지 늘어나는 인구의 식량수요를 충족하기 위해서는 곡물은 현재보다 약 10억 톤, 육류는 2억 톤 정도 증산되어야 한다고 전망하고 있다. 따라서 충분한 식량을 공급하기 위해서는 농업에 대한 투자를 확대해서 생산성을 높이고 물자원의 효율적 이용을 제고해야 하며, 기후변화에 대한 적절한 대응이 필요하다는 과제를 제시하고 있다.

동북아 3국(한, 중, 일)은 모두 경작 면적이 인구수에 비교하여 상대적으로 협소하기 때문에 식량의 상당부분을 해외에 의존하고 있다. 일본과 한국은 오래전부터 쌀 이외의 곡물에 대해서는 상당량을 수입하고 있었으며, 중국도 1990년대 후반부터는 곡물 수입국가로 전환되었다.

특히 중국은 급속한 산업화로 인한 경지면적의 감소와 소득 증가로 인한 식품소비패턴의 변화로 곡물의 수입이 급증하고 있으며 육류수입도 늘어나고 있다. OECD와 FAO가 공동으로 추정한 2026년까지의 식량수급전망을 보면 중국의 2026년도 식량수입은 1억 4천 4백만 톤으로 2014-16년 평균 1억 1천만 톤 보다 3천 4백만 톤 정도 늘어날 것으로 전망하고 있다. 이중 밀은

80만 톤, 옥수수는 270만 톤, 대두는 3천 3백만 톤 정도 수입이 증가할 것으로 추정하고 있다. 쇠고기도 약 30만 톤, 그리고 유제품도 30만 톤 이상 수입이 늘 것으로 전망하고 있다.

2050년까지의 수급전망은 불확실성이 너무 많아 FAO 등에서는 국가별 분석치를 제시하지 않지만 ABARE(2014)에서는 중국과 아시아 국가들에 대한 2050년까지의 전망치를 제시하고 있다. 이 분석에 의하면 중국의 2009년과 2050년의 품목별 생산과 소비를 비교할 때 곡물과 유지종자(대두), 쇠고기, 유제품 등의 소비증대가 생산증대보다 커서 이들 품목의 수입이 더 늘어날 것으로 전망하고 있다.

중국은 인구가 많아 세계 식량수급에서 차지하는 비중과 영향력이 크다. 대두의 경우 2014/16년 평균 중국의 수입량은 전 세계 수입량의 62%를 차지하고 있다. 중국이 지금 추세처럼 곡물, 쇠고기, 유제품 등의 수입을 계속 늘릴 것이라는 전망이 많기 때문에 이들 품목의 주요 수출국들은 중국 시장 점유율을 높이기 위한 국제 경쟁이 치열해질 것이며, 또한 같은 수입국 입장에 있는 한국과 일본은 이들 제품의 수입시장에서 경쟁이 심화될 것이다. 따라서 우리나라 입장에서는 이들 품목의 생산 증대 잠재력이 있는 국가들과 기술협력을 통해 세계 식량 공급여력을 확충하거나 품목별로 중국과의 협력 사업을 통해 중국에 진출하는 기회로 삼아야 할 것이다. 중국내 소비가 급증하는 쇠고기, 사료, 그리고 낙농제품 생산을 위한 합작투자가 좋은 사례가 될 수 있다.

러시아는 밀과 보리의 수출량이 많은 국가이므로 중국에 수출할 잠재력이 많다. 러시아는 철도 운송여력이 부족해서 현재는 주생산지인 흑해 연안의 남부지방에서 육로로 중국에 수출하기 어렵고, 해상으로 운송하려면 거리가 멀어 애로사항이 많다. 최근 China National Cereals, Oils and Foodstuffs Corporation(COFCO)가 러시아 곡물을 중국으로 도입하기 위해 러시아내 1개의 곡물터미널과 29개의 엘리베이터로 구성된 병참통로를 건립한다는 11억 \$에 달하는 투자계획을 발표(RBTH 2016)¹⁴⁾한 것은 중국의 곡물부족을 해결하기 위한 좋은 방안이며 우리나라로서도 참고해야 할 사항이다.

14) RBTH, 2016. Russia-China Agreement on grain hub calls for investing \$1.1 Bln. Russia Beyond the Headlines from <http://rbth.com/business/2016/06/24/russia-china-agreement-on-grain-hub-investing-11-bln> 605857

3. 러시아 농업의 변화

3.1. 러시아 경제의 변화

러시아 경제는 1991년 소비에트연방 해체 직후 크게 침체하였으나 점차 과거 잔재의 극복, 현대적 관리와 기술의 도입, 사장된 자원의 사용 확대 등으로 다시 회복하여 1999년부터 2008년까지 매년 약 7%의 성장률을 보였다. 석유와 가스 수익의 확대와 광업에 대한 투자도 경제 성장에 많은 도움이 되었다. 2008 ~ 2009년의 세계경기위기 때에 러시아는 실질 GDP가 7.8%로 하락하였으나 2010 ~ 2012년에는 다시 연간 약 4.1%의 성장을 보였다. 이후 2013년에는 1.3%, 2014년에는 0.7%의 성장을 기록하였으나 2015년에는 3.7%로 하락하였다. 이렇게 경제성장이 하락한 주요 원인은 석유 가격이 종전 배럴당 100 달러 이상하던 것이 2015년 말에 34달러로 하락하면서 민간소비와 투자가 감소하였기 때문이다. 아울러 러시아 정부의 지나친 규제와 불합리한 지배구조(governance) 및 지나친 경제 개입 등도 민간투자와 해외투자의 의욕을 떨어뜨리고 있다.

최근 러시아 경제에 가장 큰 영향을 준 것은 2014년 3월부터 시작한 서방국가들(미국, EU, 호주, 캐나다, 노르웨이)의 러시아 경제제재이다. 서방국가들의 경제제재는 GDP 성장률 하락에 큰 영향을 미쳤다. 서방국가들이 취한 경제제재의 주요 내용은 에너지 분야에 대한 첨단기술제품의 수출금지와 러시아 기업의 해외자본시장 접근 제약 등이다. 러시아는 서방국가들의 경제보복에 대한 대응 조치로 2014년 8월 서방국가들의 식품 수입을 1년간 금지하였다. 수입금지 품목에는 일부 신선과일, 채소, 육류, 어류, 낙농품 등이 포함되어 있다. 러시아는 서방국가들의 경제제재로 인하여 2015년에 GDP 성장률이 약 0.5%p 감소하고, 석유가격 하락으로 GDP 성장률이 약 3%p 감소하는 것으로 나타났다. 또한 러시아 경제침체는 러시아 노동시장에 부정적인 영향을 미쳐 실업률은 큰 변화가 없는 가운데 실질임금이 하락하고 있다. 그리고 서방국가들의 경제 제재와 러시아의 대응 조치는 계속 연장되고 있다.

한편 2014년 말에 서방국가들의 경제제재와 석유가격 하락, 러시아 수출의 편중성, 막대한 대외부채 상환 필요성 등과 같은 요인으로 루블화는 큰 폭으로 평가절하 되었다. 현재 2015년에 본격화된 러시아 경제의 침체는 2016년까지 지속되고 있다. 100달러에 달하던 유가는 2015년에 절반으로 하락하고 환율도 2배로 오르면서 절대 수입액이 크게 감소하였다. 2014년에 시작된 서

방 제재로 인한 러시아의 손실은 GDP의 1.5% 수준인 250억 유로 정도이고 유가폭락으로 인한 손실은 대략 1800억 달러 수준으로 추정된다.

하지만 2015년 하반기부터 주요 지표의 하락 폭이 완화되면서 국가 전체로 볼 때 경제위기는 어느 정도 모면하였다는 전망이 나오고 있다. 명목 GDP상승률이 3.5%이고 정부채무는 28% 감소하였으며 소비자물가 상승률이 12.9%에서 6.4%까지 낮아지면서 경제가 어느 정도 안정되었다고 평가된다. 소매거래 증가율은 -10%에서 -2.7%로 개선되었으나 여전히 마이너스 상황이다. 하지만 고가 상품에서 저가 상품으로 소비구조가 변하는 등 러시아 경제가 외부 변화에 적응하고 있다. 2013년에 수출에서 석유가스의 비중이 76.1%이었던 것이 2015년에 63.8%까지 떨어지는 등 러시아는 산업구조의 다변화를 통하여 경제 체질을 개선하고 있다.

<표 3-1> 러시아의 주요 경제지표(2011 ~ 2015년)

주요 지표	2011	2012	2013	2014	2015
GDP 경상가격(10억루블)	59,698	66,927	71,017	77,945	80,804
GDP 실질성장률(%)	4.3	3.5	1.3	0.7	-3.7
농업총생산액 (10억루블)	2,041	2,119	2,362	2,845	3,351
농업 실질성장률(%)	14.3	-1.1	4.7	2	2.9
농업총생산액 GDP 비중(%)	3.4	3.2	3.3	3.7	4.1
소비자 물가상승률, %	6.1	6.6	6.5	11.4	12.9
소비자 식품가격상승률, %	3.9	7.5	7.3	15.4	14.0
환율, RUB/USD, 평균	29.4	31.1	31.8	38.4	60.9
환율, RUB/USD, eop	32.2	30.4	32.7	56.3	72.9
통화정책율, % pa, eop	-	-	5.5	17	11
무역 수지, USD 백만달러	210,957	207,521	212,299	211,165	160,824
농업부문 수출, (USD 백만달러)	5,926	13,147	11,895	14,375	12,265
농업수출/총 수출, %	1.6	2.5	2.3	2.9	3.6
농업부문 수입, (USD 백만달러)	23,154	28,600	30,062	27,348	17,937
농업수입/총 수입, %	10.5	9	9.5	9.5	9.8
농업부문 FDI, 백만달러	236	23.1	619	-30	270
농업 FDI/ 총 FDI, %	0.4	0.5	0.9	0.1	4.2

출처: EMIS(2017), Russia Agriculture Sector 2016/2017

3.2. 러시아 농업의 개요

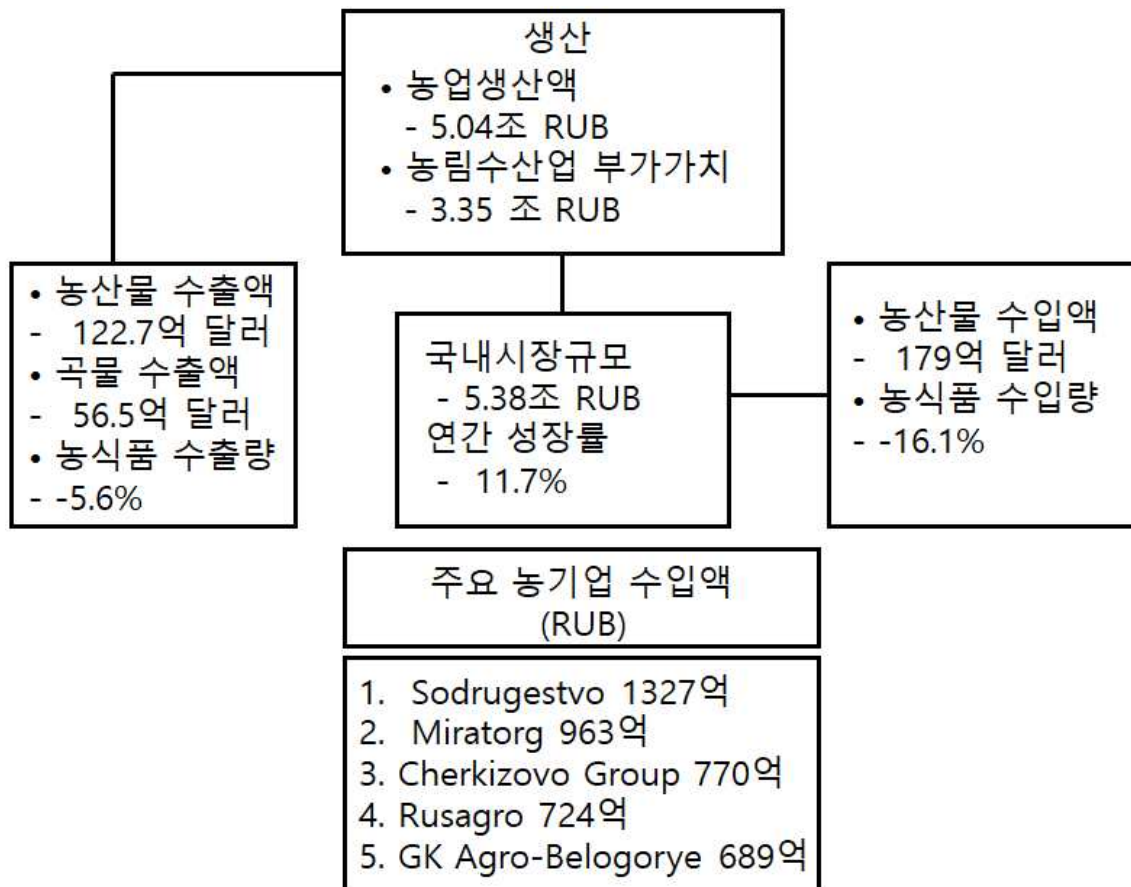
러시아 농업생산은 2015년에 명목가격으로 16.6% 늘어난 5.04조 루블로 증가하였다¹⁵⁾. 이렇게 농업생산액이 증가한 것은 국내 수요의 증가와 함께 곡물의 수출이 크게 늘었기 때문이다. 농업부문의 성장은 작물생산과 축산업 모두 증가하였으며 모든 생산에 걸쳐 증가하였다. 2015년 작물 생산은 총 생산의 52.3%를 차지하였다. 2014년에 농업생산(수량)은 전년대비 3.5% 증가하였으나 2015년에 농업생산은 3.0% 증가하였다. 2015년 농업부문의 총 부가가치는 3.35조 루블로 명목가격으로 전년대비 17.8% 증가한 것이다. 그러나 이는 인플레이 효과가 컸기 때문이다. 수산업의 총부가가치는 실질가치로 13.1% 감소한 반면, 농업과 임업의 실질 성장은 전년대비 2% 증가하였다. 가계 구매력 저하, 루블화 가치 하락으로 수입자재의 비용 증가 등에도 불구하고 향후 농업부문의 플러스 성장은 계속 될 것으로 예상된다.

산업용 곡물 생산은 사탕수수, 해바라기, 대두 생산의 큰 증가로 12.2%가 늘어나 37.6백만 톤까지 증가하였다. 축산업은 명목으로 14.5% 늘어나 2.4조 루블 이었다. 양돈과 양계의 연말재고는 2014년에 비하여 각각 10%와 3.8%가 늘어났다. 반면에 소 재고는 1990년대 이후에 감소 추세를 보이고 있으며 1.4% 줄었다.

농산물 수출은 2015년에 14.6%, 123억불(미국달러)로 하락하였으며 수량으로는 5.6% 하락하였다. 러시아는 주로 곡물을 수출하는데 2015년에 전체 수출의 46.1%를 곡물이 차지하였다. 러시아 생산자들은 국내 실질수요의 감소와 환율 변동의 파급 영향을 줄여 2015년에 국내생산의 14.8%를 수출하였다. 루블화 하락과 식품수입금지로 인하여 국제 무역이 크게 줄었다. 러시아는 주로 과일과 채소를 수입하는데 2015년에 이들 품목의 비중이 농산물 수입의 32.7%를 차지하였다. 반면 고기와 낙농제품의 비중은 각각 17.4%와 11.5%를 차지하였다(<부록 > 참조).

15) 2016년 러시아의 농업생산액은 5조6천억 루블(840억 US\$)이었다. 이는 2015년 대비 4.8% 증가한 것이다.

〈그림 3-1〉 러시아 농업부문의 개요(2015)



출처: EMIS(2017), Russia Agriculture Sector 2016/2017.

러시아 농업은 잠재력이 높다. 세계 경작가능 면적의 8.9%를 차지하고 있으며 세계 목초지의 2.6% 그리고 세계 유기비료생산의 8.3%를 차지한다. 러시아는 곡물 생산에 있어서는 세계 최고의 위치에 있지만 축산업은 뒤쳐져 있다. 아래 <표 3-2>는 세계 농업에 있어서 러시아 농업의 위치를 보여 준다. 곡물 중 보리와 귀리 생산은 세계 1위를 차지하고 있고 밀 생산은 전 세계 3위를 차지한다. 축산물 생산에 있어서는 도살 기준으로 돼지와 닭의 생산은 각각 세계에 6위와 4위를 차지하고 있다.

〈표 3-2〉 세계 농업에서의 러시아 농업의 위치

품목	세계 생산에서의 비중(%)	세계 순위	연도
작물			
밀	8.2	3	2014
보리	14.2	1	2014
귀리	23.0	1	2014
호밀	21.4	2	2014
메밀	32.2	2	2014
사탕무	12.6	2	2014
감자	8.2	3	2014
양배추 및 배추속 식물	4.7	3	2013
당근, 순무	4.3	3	2013
동물 생체(재고)			
소	1.3	14	2014
돼지	1.9	6	2014
닭	2.1	8	2014
동물 생산(도살)			
소	2.9	7	2013
돼지	2.3	6	2013
닭	3.5	4	2013

출처: EMIS(2017), Russia Agriculture Sector 2016/2017

3.2. 러시아 곡물 생산

2000년대 들어와 러시아의 농업생산은 농장의 대규모화와 현대화에 힘입어 급격하게 증가하였다. 이는 농업투자가 증가하면서 농기계 성능개선이나 비료, 농약 등 농자재 투입량 증가와 맞물려 단위 면적당 수확량이 증가하였기 때문이다. 아울러 휴경지 경작이 늘고 있는 것도 농산물 생산량 증가에 중요한 요인으로 작용하고 있다.

2016년의 경우 러시아는 곡물생산량 1억 2,200만 톤 중 밀을 6,100만 톤, 보리는 1,700만 톤, 옥수수는 1,300만 톤을 생산하였다. 곡물 전체 생산량 중에 이들 3가지 곡물이 74.5%를 차지하고 있으며, 특히 밀은 러시아 전체 곡물 생산량의 50%를 차지한다.

러시아 곡물생산은 2014 년 이후 계속 증가하고 있다. 특히 밀 생산량은 2013 년 3,700 만 톤 생산에서 2017 년 7,200 만 톤으로 거의 두 배가 증가하였다. 러시아 밀 생산량은 향후 5 년간 7,000 만 톤 수준을 유지할 것으로 전망된다. 이에 비해 밀 소비량은 2013 년 3,300 만 톤에서 2017 년 3,700 만 톤으로 큰 변화가 없다. 향후 5 년간 소비량은 다소 증가할 것이 예상된다. 이렇게 밀 생산량이 급격하게 증가하면서 밀 수출이 크게 늘어났다. 최근 3~4 년간 러시아는 세계 최대의 밀 수출 국가가 되었다.

옥수수는 최근 축산물 생산량 증가에 따른 수요 증가로 꾸준히 소비가 증가하고 있다. 2014 년 1,100 만 톤의 옥수수를 생산하여 생산이 전년대비 40% 늘어났다. 이후에도 생산량과 소비량이 점차 늘어나 2017 년에는 생산량이 1,500 만 톤, 소비량은 960 만 톤을 기록하였다. 최근 러시아산 옥수수도 주요 수출 품목으로 성장하고 있다. 보리는 생산량이 1,700 만 톤 수준에서 안정되고 있으며 소비량은 1,400 만 톤 수준을 보이고 있다.

〈표 3-3〉 러시아 주요 곡물의 연도별 생산/소비 변화

단위: 천 톤

품목	생산량/ 소비량	2013	2015	2016	2017	2018f	2019f	2020f	2021f
밀	생산량	37,720	59,080	61,044	72,529	65,928	67,247	69,114	70,496
	증감	-32.9%	13.4%	3.3%	18.8%	-9.1%	2.0%	2.8%	2.0%
	소비량	33,550	35,500	37,000	39,000	39,780	40,575	41,387	42,214
	증감	-11.7%	4.1%	4.2%	5.4%	2.0%	2.0%	2.0%	2.0%
옥수수	생산량	8,213	11,325	13,168	15,305	14,539	14,830	14,978	15,128
	증감	18.0%	-2.7%	16.3%	16.2%	-5.0%	2.0%	1.0%	1.0%
	소비량	6,400	8,100	8,700	9,600	9,984	10,303	10,504	10,688
	증감	36.2%	8.0%	7.4%	10.3%	4.0%	3.2%	2.0%	1.8%
보리	생산량	13,952	20,026	17,083	17,547	17,897	17,719	18,073	18,254
	증감	-17.6%	30.1%	-14.7%	2.7%	2.0%	-1.0%	2.0%	1.0%
	소비량	12,100	14,100	13,600	13,700	13,768	14,043	14,324	14,611
	증감	-15.4%	11.0%	-3.5%	0.7%	0.5%	2.0%	2.0%	2.0%

출처: The Federal Statistics Service

러시아 곡물의 단수는 2000 년 1.6 톤/ha 에서 2015 년 2.4 톤/ha 로 50% 이상 늘었다. <표 3-4>에 따르면 사탕무, 해바라기, 감자 등 모든 작물의 단수가 증가한 것을 알 수 있다. 2000 년 이후 러시아의 농산물 생산량 증가는 이와 같은 단수 증가에 기인한다. 러시아 농업의 규모화와 현대화는 이런 농업생산성의 증대를 기반으로 하고 있으며 그 결과 농장의 수익성이 높아지고 있다. 농업생산성 증대는 다시 농자재의 투입의 양과 질을 높여 수확량을 증대시키는 선순환구조를 만들고 있다.

최근 러시아의 밀 단수가 매우 빠르게 증가하였다. 최근 3 년간의 밀 단수 평균은 1991 년 ~ 2001 년 사이의 평균에 비하여 66%나 증가한 것이다. 이는 다른 주요 밀 생산국과 비교하여도 높은 증가율이다.¹⁶⁾ 그러나 러시아의 밀 단수는 아직 세계 평균에 비하여 낮은 편이므로 향후 러시아 밀의 단수 증가 잠재력은 크다고 할 수 있다. 특히 러시아 남부지역은 인근 우크라이나와 비슷한 기후와 토양을 가지고 있어 단수 증가 가능성이 높은 편이다.

<표 3-4> 러시아 농산물 단수 증가

단위: 톤/ha

	2000	2005	2010	2011	2012	2013	2014	2015
곡물	1.6	1.9	1.8	2.2	1.8	2.2	2.4	2.4
사탕무	18.8	28.2	24.1	39.2	40.9	44.2	37.0	38.8
해바라기	0.9	1.2	1.0	1.3	1.2	1.5	1.3	1.4
콩	1.0	1.1	1.2	1.4	1.2	1.3	1.2	1.3
감자	10.5	12.4	10.0	14.8	13.4	14.5	15.0	15.9
채소	14.3	17.0	18.0	20.8	21.1	21.4	21.8	22.5

출처: USDA, BMI

16) 전 세계적으로 밀 단수가 높은 지역은 중국과 유럽연합이다. 중국과 유럽연합이 단수가 높은 이유는 농약과 비료를 집약적으로 투입하고 있기 때문이다.

3.3. 러시아 농업 전망

2016년 러시아 곡물생산은 역사상 가장 높은 생산을 예상하고 있으며 1억 1,450만 톤에서 1억 1,600만 톤까지 예상하고 있다. 이렇게 곡물 생산이 높아질 것으로 예상되는 것은 작물재배면적과 단수의 증가 때문이다. 미국 농무성에 의하면 2016년 밀 수확량은 7,200만 톤, 보리는 1,770만 톤, 옥수수는 1,350만 톤으로 예상하고 있다. 2016년 총 곡물수출량은 3,700만 톤까지 증가할 것으로 예상된다.

2016년 사료가격이 떨어지면서 축산업체들이 수혜를 받을 것으로 예상된다. 가계 구매력이 낮아지면서 고기 수요가 줄어들지만 고기 생산은 증가할 것으로 예상된다. 소비자들은 식물성 지방 같이 가격이 낮은 것을 원하지만 정부 지원이 줄어들 것이 예상되므로 2016년과 2017년 우유생산은 감소할 것이 예상된다. 그러나 2016년 낙농산업에 대한 대규모 투자프로젝트가 발표되었기 때문에 2017년 이후에는 우유 생산이 점차 늘어날 것으로 전망된다.

〈표 3-5〉 농업 전망(2016-2020)

	2016	2017	2018	2019	2020
실질 부가가치(10억 루블)	1,827	1,849	1,869	1,883	1,895
총 생산액(10억 루블)	5,520	5,843	6,164	6,476	6,769
밀 생산(백만 톤)	61.0	62.0	60.0	63.1	63.0
옥수수 생산(백만 톤)	13.0	13.1	12.5	11.8	11.2
양계 생산(백만 톤)	3.7	3.8	3.9	4.0	4.2
양돈 생산(백만 톤)	2.7	2.9	2.9	2.9	2.9
우유 생산(백만 톤)	30.0	29.3	29.5	29.7	29.9

출처: Oxford Economics, BMI Research, USDA, TASS

3.4. 러시아 농업의 변화 요인

러시아 농업에 가장 많은 영향을 주는 외부 요인은 정부 지원이다. 러시아 농업은 수직계열화가 되어 있는 대규모 농업지주회사와 소규모 가족농으로 구성되어 있다. 이런 구조로 인하여 정부는 과거와 같이 획일적으로 지원할 수 없다. 현재 정부는 은행 융자 이자율에 대한 보조와 단기 융자에 대한 일

부 보상, 일부 자본투자의 환불 및 보험 제공 등을 통하여 농업을 지원하고 있다.

2015년 정부 지원액은 총 2,200억 루블이었으며 대부분이 이자율 보조에 사용되었다. 연방정부는 다양한 농업발전 프로그램을 지원한다. 2016년 농업 예산은 2,580억불이며, 2017 - 2020년까지 1.3조 루블이 다양한 농업프로그램의 형태로 지원될 예정이다. 이런 예산 규모는 향후 변경되거나 아마도 축소될 가능성이 있다. 지난 2014년 수입식품의 금지는 국내 생산을 촉진시켰고 국내생산자들은 생산주기가 단기인 농산물을 중심으로 규모를 확장시켰다.

러시아 농업에 영향을 주는 내부 요인은 자연조건과 농기업간의 경쟁이 있다. 러시아는 광대한 지리적 여건과 다양한 기후 조건으로 다양한 농업이 발전될 좋은 여건을 지니고 있다. 예를 들면 곡물생산은 세계의 2개 흑토 중 하나를 활용할 여건을 갖고 있다. 흑토는 러시아의 남부와 시베리아에 걸쳐 있으며 토양이 매우 비옥하여 인산, 인 및 암모니아 등의 함량이 매우 높다. 이 토양들은 단수를 높이기 위하여 비료를 많이 투입하지 않아도 된다. 러시아 국내 농업의 또 다른 특징은 경쟁이 매우 심하다는 것이다. 경쟁이 심하기 때문에 생산자들은 현대화와 규모 확대에 나아갈 수밖에 없다. 국내 생산자가 직면한 현재 상황은 식품수입을 금지한 특수 상황이다. 과거에는 수입식품이 판을 치는 곳이 러시아 생산자들이 공급하는 공간으로 변하였다. 그러나 향후 수입식품 금지가 해제되면 국내 생산이 어려워질 수도 있다.

러시아 농업을 제약하는 외부 요인은 경제성장의 둔화이다. 러시아 경제는 향후 몇 년간은 크게 둔화될 것으로 전망된다. IMF 전망에 따르면 2016년 중반부터 시작하여 2016년 경우 실질 성장률이 1.2%까지 2017년에 1%까지 하락할 것으로 전망한다. 러시아 경제는 자원을 기반으로 하는 경제이기 때문에 낮은 유가, 심각한 재정구조 조정, 수요 감소에 영향을 받을 것으로 전망되며 향후 러시아는 경제운영, 재정 및 규제 등에 다양한 어려움을 겪을 것으로 전망된다.

또한 러시아의 회계 규정이 복잡하고 상호 모순적이다. 투자 환경은 불안정하고 투자권리 보호는 적절하지 못하다. 법 적용에 만연한 부패와 불확실성은 러시아가 직면하고 있는 과제이다. 2015년 러시아의 부패인식지수는 167개국 중 119위이다. 서구와의 긴장으로 정치적 위험도 높다. 단적인 예가 우크라이나의 지정학적 위기로 인한 루블화의 하락이다. 루블화 하락으로 농업부문 생산액이 883억 달러로 29.6%나 하락하였다.

러시아 농업을 제약하는 내부 요인은 가계의 실질 구매력 감소, 정부 지원의 축소 가능성, 노후된 시설과 기술 등이다. 2014년 2015년의 인플레이와 루

불화 약세로 가계의 실질 구매력이 줄었다. 수입 농산물이 줄었음에도 불구하고 농자재 가격(일부는 수입)은 오르고 농기업의 수익률은 떨어졌다. 경제 회복 전망은 낙관적이지도 비관적이지도 않다. 생산자의 수익이 과거 평균보다는 낮아질 수 있다. 과제는 투자가 정부의 이자율 보조에 지나치게 의존하는 것이다. 예산 제약으로 경쟁과 효율 개선이 늦어질 수 있다. 추가적으로 이자율 보조는 주로 대규모 생산자들이 활용하고 소규모 농가들은 이런 정부 보조 혜택에서 소외되고 있다. 노후화된 시설과 기술은 오랫동안 러시아 농업의 가장 큰 문제로 제기되어 왔다. 이런 자금 부족으로 농기업이나 소규모 농가가 현대화, 효율적인 생산방식, 품질 개선 등이 제약되고 있다.

3.5. 농지의 소유와 이용 현황

러시아 농업용 토지는 국토 자원의 23%인 3억 8600만 ha를 차지한다. 이 중에서 작물은 1억 9,600만 ha에서 재배되고 있으며 경작가능 면적에서 경작지는 1억 1,500만 ha이며, 목초지 및 방목지는 7,100만 ha이다. 농경지 1억 1,500만 ha 중 2,500만 ha는 사용되지 않는 휴경지이다.

러시아에서 농지의 사유화는 1990년대 초반에 시작되었다. 2016년 중반까지 농지의 약 67%는 중앙정부나 지방정부가 보유하고 있고 나머지는 민간이 보유하고 있다. 외국인의 농지 소유는 허용되지 않고, 외국인이나 외국기업은 최장 49년간 농지를 임차할 수 있다. 단, 러시아에 등록된 외국인 소유기업은 농지를 매입할 수 있다고 한다.

러시아는 구 소련시절 집단농장과 국영농장의 시스템을 유지한 채 시장경제를 도입하여 아직도 대규모 기업농들의 농업생산 참여가 활발한 편이다. 특히 농업 생산성이 높은 러시아 남부지역의 경우 기업농들의 농지소유 비율이 높게 나타나고 있다. 러시아 정부는 농지의 소유 집중과 외국인 소유를 억제하고 있지만, 농업 생산성 증대와 농업의 현대화는 대규모 기업농들이 주도하고 있어 이해가 상충되는 측면이 있다.

러시아의 농지는 아직도 주정부나 지방정부 소유의 농지가 개인이나 기업 소유 농지보다 많다. 2006년 이후 개인과 지방자치단체 소유의 농지는 줄어들고 있는 반면, 기업 소유 농지는 늘고 있다. 2006년 기업소유 농지가 1.42%에 불과했던 것이 2016년에는 5%까지 늘어났다. 소유주체별 농지소유면적의 변화는 러시아 농업이 대규모 영농으로 재편되는 과정에서 나타나는 현상으로 농지의 집적이 빠르게 이루어지고 있다. 지방정부가 소유한 농지도 경작 가능한 농지들은 대부분 기업농들이 임대해서 영농을 하고 있는 실정

이다. 농기계의 대형화와 현대화가 수반되는 대규모 영농은 개인이 경쟁력을 갖추기 어려워 기업농의 비중이 날로 증가하고 있는 실정이다.

기업농의 농지 소유비율이 높은 지역은 농업 생산성이 높거나 지리적으로 대도시에 인접해 있는 주이다. 아울러 수출을 위한 인프라가 잘 발달되어 있거나 물류가 편리한 지역도 높은 편이다. 대규모 기업농(AgroHoldings)은 대부분 축산이나 식품가공 등의 사업을 영위하면서 수익을 높이기 위하여 원료 확보와 식품 가공 사업을 통합하여 농업생산에 참여하는 경우가 많다. 이는 농산물 생산과 대규모 소비를 직접 연결시켜 효율성과 수익성을 높일 수 있는 것으로 나타나고 있다. 한편 러시아 정부의 농식품 산업의 발전정책과 맞물려 정부의 보조금도 농업의 규모화와 현대화에 기여하고 있다.

〈표 3-6〉 러시아 소유주체별 농지소유현황

단위: 백만 ha

	지방정부/주정부	개인소유	기업소유
2006	276.5	120.3	5.7
2007	274.8	121.8	6.8
2010	264.3	117.6	11.5
2011	260.4	115.7	12.9
2014	257.9	111.2	16.4
2016	255.4	111.1	17.3
비율	67%	29%	5%

출처: Federal Agency for State Registration

농지의 집적과 농업생산성 증대는 대규모 기업농들의 농업 비중을 더욱 높이고 있다. 특히 설탕이나 식용유, 밀가루 등 식품원료 가공 산업이나 양돈/돈육 가공, 양계/육계 가공 등의 분야에서는 농업 생산과 농축산물 가공 및 유통업의 통합이 강화되고 있다. 이들 분야의 선두 기업들은 농업 생산을 더욱 늘리고 있다.

밀의 경우 대규모 기업농의 비중이 상대적으로 높지 않은 분야이다. 이는 밀 경작지가 지역적으로 광범위하게 퍼져 있을 뿐만 아니라 적은 자본으로도 영농이 가능한 작물이기 때문이다. 즉 밀 경작은 낡은 기계와 농약이나 비료의 투입이 없어도 영농이 가능하기 때문이다.

정부 센서스에 의하면 총 농업생산액의 49%는 농기업(agricultural enterprises)이 생산하고, 41%는 농가기업(household enterprises)들이, 10%는 소규모 농가(peasant farm enterprises)가 생산한다.

3.6. 농산물 무역

러시아는 전통적으로 농식품의 국제수지가 적자인 나라이었다. 그러나 2014년 8월 식품수입 금지가 시행되면서 국제수지 적자가 줄어들었다. 2014년에 129억 7천만 달러에서 2015년에 56억 7천만 달러로 줄어들었다. 국제수지 격차가 줄어드는 2016년 1분기에도 이런 추세는 바뀌지 않았다. 2015년 루블화가 평균 59% 하락하면서 2016년 2분기 수출이 늘어나는 것을 보이고 있지만 수출량은 크게 줄어들었다. 2014년에 시작된 터키산 식품의 수입 금지는 2017년 말까지 연장되었다.

농산물 수출은 2015년에 14.7% 줄어든 122억 7천만 달러이었으며 2016년 1분기에는 55억 2천만 달러로 루블화 약세와 중동, 아시아, 북아프리카 등 러시아 기업들의 새로운 시장 개척에 힘입어 8% 증가하였다. 농산물 수출은 곡물 중심으로 이루어진다. 2015년에 러시아는 곡물로 56억 5천만 달러를 수출하였으며 이는 총 수출의 46% 이상을 차지하는 것이었다. 2016년의 농산물 전망은 더 밝다. 러시아는 2018년 1월까지 수출 관세를 0%까지 낮출 예정에 있다. 연방 관세청에 의하면 2016년 1월에서 7월까지 밀수출은 1,090만 톤이었으며 이는 달러로 18억 9천만 달러에 이른다. 향후 러시아산 밀수출이 감소할 가능성이 큰데, 밀을 많이 수입하는 이집트¹⁷⁾가 수입 밀에서 맥각균 등을 검출하면서 밀수입을 금지한 것 때문이다.

러시아의 곡물 수출량은 2000년대 초반에는 천만 톤 내외에서 2016년에는 3,400만 톤을 수출하였다. 2000년 초에는 곡물 수출량의 등락이 심했지만, 2010년 이후에 꾸준히 증가하여 안정세를 보이고 있다. 2016년 기준으로 곡물 생산량은 1억 2,000만 톤인데, 이중 국내소비가 8,600만 톤이고 수출 물량은 3,400만 톤으로 전체 곡물생산량 중 28.3%가 수출이다. 러시아 곡물 수출 중 밀은 2,400만 톤을 차지하여 전체 곡물 수출량의 72%를 차지하고 있다. 옥수수는 15%인 500만 톤을 수출하였으며, 보리가 440만 톤을 수출하여 13%의 비중을 나타내고 있다.

17) 2015년에 이집트는 러시아 곡물 수출액의 15%를 차지하였다.

〈표 3-7〉 러시아 연도별 곡물 수출 현황

단위: 백만 톤

	국내소비/재고	수출량	합 계
2000	64	1	65
2002	73	14	87
2004	72	6	78
2006	67	11	78
2008	95	14	109
2010	47	14	61
2012	48	23	71
2014	75	30	105
2016	86	34	120

출처: Federal State Statistic

농산물 수입은 2015년에 34.4% 하락한 179억 4천만 달러이었으며 2016년 분기는 11.5% 하락하여 78억 6천만 달러까지 하락하였다. 총 국내시장에서 농산물 수입의 비중은 2013년 22.4%, 2014년 21.8%, 2015년에 20.3%로 줄어들었다. 농산물 수입이 크게 줄어들게 된 이유는 2014년 8월의 서방세계로부터 식품수입 금지이다 이는 2 차례 더 연기되어 2017년까지 지속될 것이며 2014년과 2015년의 루블화 하락, 감가상각과 불충분한 공급으로 인한 인플레이션 압박의 결과로 가계의 실질 소득은 감소할 것이다.

서방으로부터 농식품 수입을 금지한 이후에 국내 생산의 수입 대체가 많이 이루어졌다. 식품 수입이 감소한 다른 이유는 식량자급률을 높이기 위하여 국내 농업 생산을 늘린 것이었다. 러시아는 양계, 양돈, 감자 및 곡물은 자급하지만 채소, 과일, 우유 및 유제품의 수입 비중은 여전히 높다.

〈표 3-8〉 러시아의 주요 농산물 수입량

단위: 천톤

Product	2013	2014	2015	January -July 2015	January -July 2016	Growth 2015, y/y, %	Growth 7M 2016, y/y, %
Meat	1,285	1,012	744	370	337	-26.5	-8.9
Poultry	523	453	253	131	117	-44.0	-10.8
Fish	775	649	401	219	191	-38.3	-13.0
Milk	214	181	200	101	123	10.6	22.6
Butter	142	147	94	51	53	-35.9	4.5
Citrus Fruits	1,703	1,653	1,539	774	715	-6.9	-7.6
Coffee	144	155	157	83	92	1.4	11.2
Tea	173	173	173	97	91	0.3	-6.0
Wheat	889	397	404	117	389	1.7	231.6
Barley	291	168	48	11	42	-71.5	284.4
Corn	55	53	44	29	26	-16.9	-8.6
Oil	18	9	3	2	2	-62.5	-11.8
Canned Meat Foods	38	35	19	9	9	-45.7	4.3
Raw Sugar	530	666	507	466	199	-23.9	-57.4
Refined Sugar	80	285	445	209	175	56.3	-16.3
Cocoa Beans	62	61	45	19	22	-25.6	18.4
Cocoa Products	177	128	72	33	34	-44.0	1.6

출처: Federal State Statistic

3.9. 러시아의 농업정책

러시아 농업정책은 소련 붕괴 이후 현재까지 1990년대 시장 변화, 2000년대 초 포괄적인 농업과 농촌정책의 변화, 2000년대 후반의 세계 금융위기 대응하는 농업 정책, 2014년 3월 이후 서구 수입식품에 대한 금지(food embargo)에 따르는 농업정책 등으로 구분할 수 있다.

첫 번째 농업정책의 큰 변화는 1990년대의 농업정책의 변화이다. 1990년대 소련 붕괴 이후에도 러시아 정부의 농업개입이 지속되었지만 집단농장의 개편, 토지개혁 등이 이루어지면서 농업과 농촌의 제도 틀이 변하였다. 특히 토지 소유권과 노동조직에 대한 개혁이 가장 두드러졌으며, 새로운 경영 형

태가 점차 제도화되면서 농업의 산업화가 가속되었다. 또한, 소규모 생산의 확대, 비효율적인 자원의 재분배, 농민의 동기 부여, 농촌의 빈곤 극복과 사회복지서비스의 발전 등이 동시에 진행되었다.

두 번째 농업정책의 큰 변화는 2006년 농업개발법이 만들어지면서 농업발전을 위한 중기 국가정책이 수립된 이후이다. 이 농업정책은 국내 농업생산을 촉진시키기 위하여 농산물가격과 품질경쟁력을 높이는 것을 우선하였다. 특히 수입이 증가하는 축산업에 농업보조금을 투입하는 등 축산업 발전에 많은 투자가 이루어졌다. 또한 2009년 국립 곡물회사인 ‘United Grain Company’를 설립하여 곡물 수출을 늘리고 곡물 관련 기반시설을 개선하는데 힘썼다. 2000년대 초, 국가적 농업 발전 목표는 축산물 생산 증대, 소규모 농장(농가 및 개인 농장) 진흥, 농업농촌 전문가를 위한 주택 공급 등이었다. 이 농업정책은 농산물 생산량 증가, 적자 농기업 수의 감소, 수익성 개선 측면에서 성공을 거둔 것으로 평가된다.

세 번째 농업정책의 변화는 2000년 후반 세계 금융위기에 대응하는 농업정책 수립이다, 2008-09년의 세계 금융위기 이후 러시아의 농업정책이 새롭게 변화하였다. 2008년 이후 식품가격이 급등함에 따라 정부는 소비자가격의 상승을 억제하기 위하여 수출 규제 정책을 도입하였다. 2012년 러시아 정부는 식량자급 달성이라는 목적으로 2013-20년 농업개발을 위한 정책 프로그램을 채택하였다. 이 프로그램의 목표는 국내외 시장에서 러시아 농업의 경쟁력을 높이고 생산자의 이익을 창출하며 지속가능한 농촌공동체를 만드는 것이다. 특히 이 정책을 위해 축산업 개발에 막대한 자금을 투자하고 있으며 2020년까지 축산물 생산량을 2012년 대비 20% 증가시키는 것을 목표로 하고 있다. 러시아의 식량안보정책은 품목별 자급 목표(곡물 99.7%, 사탕무 93.2%, 유지종자 87.7%, 감자 98.7%, 육류 및 육가공품 88.3%, 우유 및 유제품 90.2%)를 2020년까지 달성하기 위해 추진되고 있다. 이 목표의 달성에는 수입 곡물과의 치열한 경쟁과 유제품, 육류, 과일, 채소의 공급부족 등이 해결해야 할 과제로 남아있다. 또한 러시아의 단위 면적당 평균 수확량은 EU의 절반 수준이며 기후 변화에 따라 생산량 변동이 심한 특징이 있다. 무역정책 측면에서는 2010년 1월 1일 러시아와 벨로루시, 카자흐스탄의 관세동맹 출범이 WTO 가입 외의 중요한 변화였다. 2014년 12월 러시아는 EU의 對러시아 경제 제재조치에 따른 해외 신용과 투자 중단으로 경제위기를 맞고 2015년 초 높은 인플레이션과 경기침체에 직면하였다.

최근 러시아 농업정책에 가장 큰 영향을 미친 사태는 러시아가 서방 경제 제재에 대응하는 조치로 서방식품의 수입을 금지한 것이다. 이를 계기로 러

시아는 자국의 농식품 산업을 발전시키기 위한 정부 지원을 확대하였다. 러시아 정부는 농업발전프로그램 및 농식품 시장 규제(2013 -2020년)을 채택하기 전에 앞서 2012년 12월에 국내 농업 생산성 향상을 위하여 농기계 구입 시 보조금을 지급하는 법령을 채택한 바 있다. 이 법령의 주요 내용은 농기계 가격에 대하여 보조금을 지급하는데 농기계 가격(VAT제외)의 25~30%에 달하는 보조금을 지급받기 위해서는 아래 조건이 충족되어야 한다.

〈표 3-9〉 농기계 보조 조건

<ul style="list-style-type: none"> · 최근 3년간 러시아 법인으로 세금 납부 이행에 문제가 없는 경우 · 농기계의 기능과 디자인이 최신형으로 구입 후 최소 12개월간 보증기간이 제공되는 경우 · 농기계 A/S 제공 기업은 해당 기계의 서비스 센터를 러시아 내에 보유하고 있는 기업으로 기업 운영 기간 중 최소 1년간 세금(Russian Tax Residents)을 납부한 이력이 있는 경우
--

상기 농기계구입 보조금 지급기준을 살펴보면 러시아산 농기계 구입에 수혜가 가능함을 알 수 있다. 이는 농업생산성 향상 뿐 아니라 농기계 수입대체 정책의 일환으로 국내 제조업의 육성까지를 정책 목표로 설정한 것이다.

러시아 정부는 2014년 12월 ‘농업발전 프로그램(2008-2012년)’을 ‘농업발전프로그램 및 농식품 시장 규제(2013 -2020년)’로 교체하였다. 이 프로그램의 목적은 주요 농식품 품목(육류, 우유, 채소, 감자, 과일 등 대부분 서방의 수입금지 조치 품목)에 대하여 국가 보조금을 지급하고 이를 통하여 러시아 농업의 국제경쟁력을 확보하고 농산물 국내 총 소비량의 대부분을 국내 생산으로 충족하고, 축산 및 유제품 생산을 확대하는 것이었다.

〈표 3-10〉 러시아 농업발전프로그램의 주요 지표

단위 : %

연간 성장률	2013	2015	2016		2017		2018	2020
			Basic	Optimal	Basic	Optimal		
농업 생산	5.3	2.7	0.9	3.1	1.1	2.1	2.1	2.1
농작물 생산	11.2	2.8	1.7	2.5	2.0	1.9	1.9	1.5
축산업 생산	0.6	2.5	0.2	3.8	0.1	2.2	2.3	2.5
식품생산	1.0	3.5	1.5	4.1	1.5	4.0	4.2	4.4
자본금 투자	-0.7	4.7	1.3	4.8	1.5	4.8	5.1	5.1

출처: KOTRA, 러시아, 서구산 농식품 수입금지 영향 분석 (2016. 11)

러시아 정부는 이 프로그램의 시행을 위하여 2020년까지 정부 예산을 약 55억 달러 투입하는 것을 계획하고 있다. 이 프로그램은 농가를 지원하는 지원금만이 아닌 농업생산성 향상을 위한 농가의 환경개선, 유통개선, 금융 대출 지원, 관개시설 등과 같은 농업 인프라 개선 등을 통하여 러시아 농업경쟁력을 높이기 위한 것이다.

<표 3-11> 러시아의 농업발전프로그램을 위한 국가 예산(2013-2020년)

단위 : 천 루블

연도	국가 예산 투입 금액
Total (2013-2020년)	2,126,219,899.6
2013	197,671,647.1
2014	170,150,182.1
2015	187,864,108.8
2016	258,139,948.1
2017	300,227,195.8
2018	324,028,084.7
2019	337,775,177.6
2020	350,363,555.4

주: 1달러 = 64루블('16.10월 평균)

출처: : 농업 개발 프로그램 및 농식품 시장 규제(2013-2020)

러시아의 농업발전프로그램을 위한 국가 예산(2013-2020년)은 아래와 같은 분야별 투입 계획이 수립되어 있다.

<표 3-12> 러시아 농업발전 프로그램(2013-2020년)의 분야별 예산

단위 : 천 루블

분야	투입 금액
합계	2,126,219,899
작물 재배/가공 및 유통 개발	555,391,272
축산 사육/가공 및 유통 개발	346,446,752
가금류 사육	76,548,541
소규모 농업가구 환경 개선	114,280,254
농업 현대화 추진	31,609,866
식물 및 감자 재배	43,039,600
가축 사육	247,401,117
채소등 종자 육성	77,334,707
도매 유통망 및 음식점 인프라 개선	79,279,009
농업 분야 금융 대출 등	88,700,000
기타(농업금융지원, 과세 개선, 토양 개발 인프라 개선, 관개개발 등)	237,157,715

출처: 상동

러시아는 수출촉진정책으로 “수출과 해외시장 접근 지원” 로드맵과 “해외경제활동개발(2013-18)” 프로그램을 수립하였다. EAEU 조약은 기본 목표를 설정하고 회원국 간 동등한 농업정책을 내세우고 있다. 여기에는 농산물의 생산과 시장의 균형 개발, 공동의 농산물 시장에 대한 공정한 접근과 같은 공정한 경쟁, 회원국 국내 시장과 수입시장에서 농산물생산자 보호 등이 포함되어 있다. 러시아가 WTO에 통보한 바에 따르면 2012~2015년간 러시아는 수출 농산물에 대한 수출보조를 지급하지 않았다. 2014년 8월 일부 서방국가들의 경제제재에 대항하여 러시아 정부가 이들 국가에 대하여 농식품 수입금지 조치를 취하면서 수입대체는 러시아 농업정책에서 중요한 항목이 되었다. 식품 수입금지 품목은 신선과일, 채소, 육류, 가금육, 수산물, 낙농품 등이며 서방 제재에 대한 맞대응으로 계속 연장되고 있다.

러시아는 수출이나 수출 증대를 원하는 러시아 기업들을 지원하기 위하여 공공기금을 운영하고 있다. 연방정부와 주정부 모두 이를 이용하는 것이 가능하나 주정부의 지원프로그램은 지원의 형태나 자격기준 등이 모두 상이하다. 수출 지원 프로그램들은 연방정부와 공동으로 운영하거나 혹은 경쟁을 기반으로 할 수도 있다. 연방차원에서는 국유기업인 브네쉬코눔은행(VEB)이 수출에 특화된 러시아 수출입은행, 러시아 수출보험기구, 러시아 수출센터 등 자회사를 통하여 수출을 지원하고 있다.

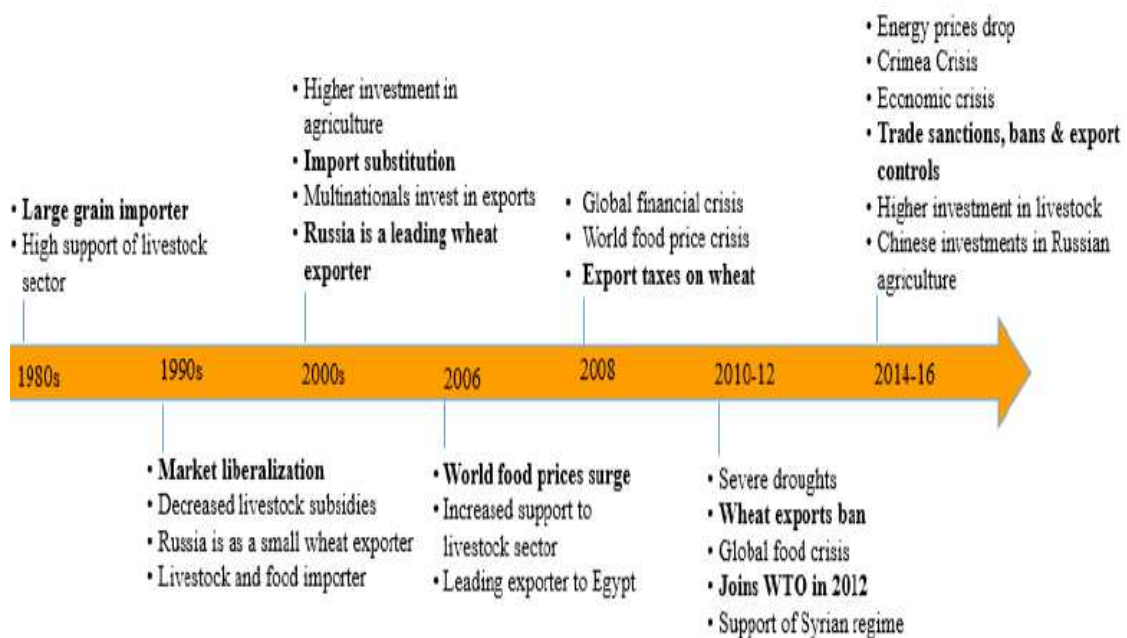
러시아 무역정책의 주요 목표는 경제를 현대화하고, 국제 경쟁력을 함양하며, 지속적인 성장과 지속가능한 발전에 우호적인 환경을 조성하는데 도움을 주는 것이다. 이러한 점에서 러시아가 WTO 회원국이 된 것은 러시아가 더욱 무역자유화에 집중하기 위해서 이다. WTO 가입 시 러시아는 HS 10단위 기준 703개 세번에 대해 수출세를 양허하고 감축하기로 하였고, 이중 495개 세번은 1~5년 동안의 이행 기간 중에 폐지하기로 하였다.

4. 러시아 밀의 글로벌 가치사슬 분석

4.1. 밀 글로벌 가치사슬 참여

러시아는 경제자유화가 시작된 1990년대 말에 밀 가치사슬에 참여하기 시작하였다. 2000년대 초까지 정부는 수입대체에 중점을 두었고 식량안보가 국가안보의 전제조건이었다. 밀은 러시아의 식량 안보와 축산물 생산을 위한 전략 품목이다. 러시아는 곡물을 수출하고 고기, 과일 채소 등과 같은 고부가가치 농산물은 수입한다. 러시아는 1990년대 후반 이후 밀 순수입국으로부터 흑해 지역의 밀 생산과 세계 밀수출의 1위로 바뀌었다. 러시아는 동물사료용 밀의 수요가 감소하고 국내 소비가 안정화 되면서 해외로의 밀수출을 증가시켜야만 하였다. 아래 그림은 러시아가 어떻게 밀 가치사슬에서 입지를 바꾸어 왔는지를 보여준다.

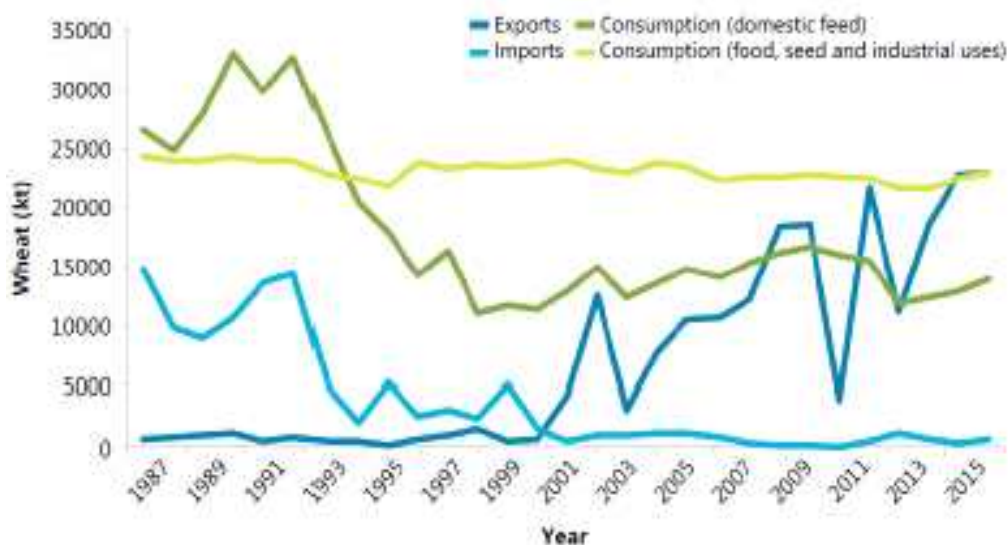
<그림 4-1> 러시아의 연대별 밀 가치사슬의 변화



출처: Ahmed et al (2017), Russian Wheat Value Chain and Global Food Security

러시아가 세계의 주요 밀 생산국이자 수출국으로 등장하게 된 가장 주요한 요인은 상업농과 농업생산을 촉진시키는 것에 앞장서 온 농업지주회사의 성장 때문이다. 또한 국제 교역업자들이 밀 가치사슬에 참여하고 밀수출에 투자하면서 러시아를 글로벌 시장과 연계시키는 것을 강화시켰다. 러시아 밀의 약 80%는 이집트, 터키, 이란 등 중동과 북아프리카(MENA)지역으로 수출하고 있다. 러시아는 2015/16년에 2,500만 톤의 밀을 수출하는 세계 제 1위의 공급자가 되면서 밀 가치사슬의 가장 중요한 플레이어가 되었다.

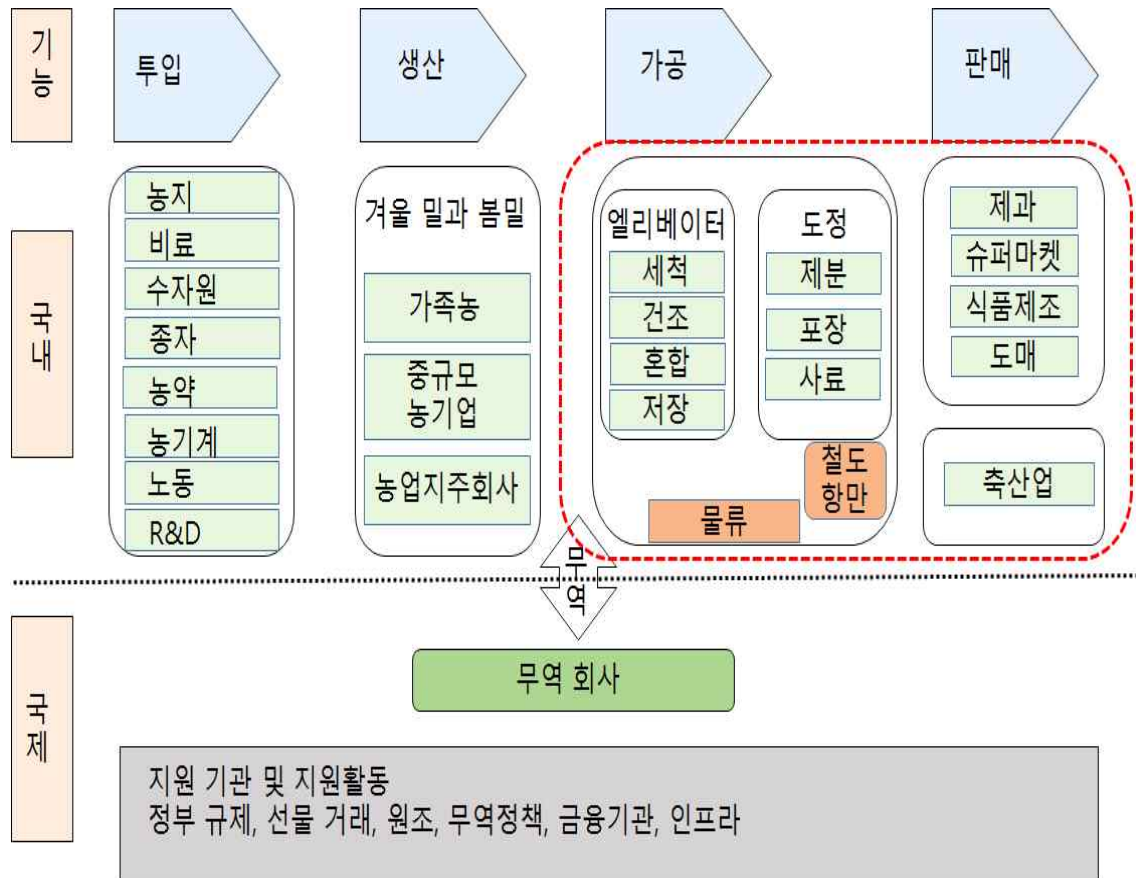
<그림 4-2> 러시아의 밀 국내 용도별 소비와 수출, 수입 변화



출처: Ahmed et al (2017), Russian Wheat Value Chain and Global Food Security

러시아 정부는 농자재 보조, 무역 제한, 조세 등과 같은 수단을 통하여 밀 가치사슬을 통제한다. 러시아 정부는 안정적으로 식량을 확보하기 위하여 밀 국내생산을 증가시키고 식량가격의 상승을 관리한다. <그림 4-3>은 러시아 가치사슬의 주요 구성요소와 주요 거래자들을 보여 준다. 밀 글로벌 가치사슬은 제분산업, 사료, 식품, 산업제조 및 바이오연료 산업의 투입요소를 제공한다. 밀 가치사슬이 서방으로부터 러시아로 이동한 것은 생산자와 깊은 연관 관계를 맺고 있으며 수출에 투자하는 수많은 국제 기업들이 개입으로 이루어진 것이다. 러시아와 밀 수입국들이 생산, 무역, 소비구조에 영향을 주는 정책체계에 주요한 역할을 한다. 정부 간 상호 작용, 무역 정책 및 가치사슬에 참여하는 기업들은 식량안보에 영향을 주는 주요 요인들이다. 러시아의 밀 가치사슬을 도표로 시각화(Mapping) 하면 아래 <그림 5-3>과 같다.

〈그림 4-3〉 러시아 남부의 밀 가치사슬



출처: 상동

4.2. 투입

밀 생산의 투입재로는 연구개발, 종자, 농기계, 비료 농약 등이 있다. 러시아에서 투입재에 관한 투자는 낮은 수준이다. 러시아 자국 내의 민간 및 공공기관은 종자연구개발에 적극적이지만 자금지원과 훈련 등은 부족한 상태이다. 글로벌 생산자인 선도 기업들이 비료, 농약, 에너지 등을 독점하고 있으며 소수의 제조업체들이 농기계와 부속품 등의 공급을 책임진다. 이들 소수의 제조업체들은 투자의 미흡과 기술의 노후화로 어려움을 겪고 있다.

정부는 주 정부 또는 연방 정부 차원에서 보조금과 직접 개입 등을 통하여 투입재 산업을 지원한다. 예를 들면 정부는 2014년에 비료 가격이 수출가격보다 10 -15%, 2015년에는 30% 낮게 설정될 수 있도록 회사들과의 거래에 대안을 제시하였다.

〈표 4-1〉 러시아 밀 가치사슬의 투입

Fertilizers	
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Meets 93% of domestic demand • Net exporter (70% of production is exported. In 2014, fertilizer exports reached about 8.9 billion USD)
Key Actors	Uralkali (20% of world's potash production), Uralchem Holding (2nd largest global ammonium nitrate producer), Eurochem Agro, Acron Group (top five global producer) Phosagro, SIBUR, Gazprom
Agrochemicals	
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Local self-sufficiency at 50% • 110,000 tons consumed locally • Involved in 2/3 of grain seeding • Over 30% price spike for certain CPPPs
Key Actors	Avgust, Schelkovo Agrohim, Volga Industry (part of the Agro Expert Group), DuPont, Himprom, Syngenta, BASF, Bayer Crop Science
Machinery	
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Depends on state subsidies • Concentrated market with low investment and dated technology
Key Actors	Rosagroleasing, Rostselmash, Agromashholding, Argroprom Tehnica, John Deere, Vaderstad, Claas, Rekordverken AB, KPAB

출처: 상동

4.3. 생산

밀 생산은 과거 집단농장 대신의 대규모 영농(농업지주회사), 개별 상업농, 가족농 등 3가지 유형이 있다. 대규모 농업회사가 밀 생산의 80% 정도를 담당한다. 이들 생산자들은 남서부 곡물지대, 캅카스와 시베리아 등지의 생산자이다. 이들 생산자들의 규모는 1,000ha에서부터 50만 ha에 이르는 대규모이다. 가족농들의 생산량은 전체의 1%에 지나지 않는다.

러시아에는 약 200개의 농업 지주회사들이 있다. 이들 대부분은 다양한 활동들을 하며 가치사슬 전체에 수직계열화 되어 있다. 농업 지주회사들은 생산을 확대하고 밀 품질을 높이기 위하여 산업화된 농업으로서 1990년대 후반에 나타났다.

이들 농업회사들은 농자재, 에너지, 소매, 식품제조, 곡물수출에 이르기까지 다양한 투자활동에 참여하면서 수직계열화를 이루고 있다. 이런 규모화와 수직계열화를 통하여 가치사슬에서의 거래비용을 줄이고 비즈니스 인센티브를 이용하여 비교우위를 최대한 활용한다.

이런 농업지주회사의 규모와 국내에서의 위치로 말미암아 가치사슬에서

큰 영향력을 발휘하며 정책 결정에도 많은 영향을 미친다. 예를 들면 축산업에 활동적인 농업지주회사는 사료가격을 위하여 밀 수출 금지를 통한 밀 가격을 낮추기 위한 대대적인 로비와 같은 활동을 들 수 있다. 아래 <그림 4-4>은 이들 대규모 농업지주회사와 이들의 활동을 요약한 것이다.

<그림 4-4> 대규모 농업지주회사와 이들의 주요 활동

Ak Bars	Aston	Kuban Agro	Nastyusha	UGC	Yug Rusi
<ul style="list-style-type: none"> • Production • Processing • Trade 	<ul style="list-style-type: none"> • Production • Processing • Marketing • Trade 	<ul style="list-style-type: none"> • Inputs • Production • Processing • Marketing • Trade 	<ul style="list-style-type: none"> • Production • Processing • Marketing 	<ul style="list-style-type: none"> • Processing • Marketing • Trade 	<ul style="list-style-type: none"> • Production • Processing • Marketing • Trade

출처: 상동

4.4. 저장과 곡물 엘리베이터

2015년 러시아의 곡물저장능력은 1억 1,500만 톤이다. 이 중 약 48%(50.8백만 톤)은 농가의 저장능력이고, 42%(479백만 톤)는 곡물 유통관련기업이, 14%(16.3백만 톤)는 가공기업이 보유하고 있다. 2000년대 이후 신설된 저장시설은 대부분 곡물 가공기업이나 곡물수출기업이 항구의 터미널을 확장한 결과이다. 농가의 저장시설은 대부분 낡아서 품질이 저하되고, 저장된 종자는 이듬해 수확손실이 발생하기도 한다. 러시아의 저장비용은 호주보다 낮은데 주요 이유는 저장시설에 대한 자본투자가 평균적으로 작고 또 오래되어서 감가상각이 끝난 경우가 많기 때문이다. 하지만 수출이 계속 증가하기 위해서는 네트워크가 발달해야 하지만 러시아에서 엘리베이터는 종종 지역적으로 운영되고 관리되고 있어서 호주나 캐나다 등 주요 수출국에서처럼 수직통합이 이루어지지 않고 합리적으로 운영되지 않는다. 최근에는 대규모 농기업이나 소규모 외국자본에 의해 집중화된 허브나 엘리베이터 복합단지에서의 투자형태로 개선되고 있으며, 많은 국내자본은 사료곡물에 관심이 있는 수직계열화된 기업들이 투자하고 있으며 이들은 사료공장과 연계하여 곡물 취급 및 저장시설을 건설하고 있다. 러시아에서는 곡물생산지역의 겨울이 대부분의 해충이 죽을 정도로 추워서 창고에서 훈증을 촉진하기 위한 기밀(airtight)하게 저장할 필요가 적기 때문에 호주보다 저장 및 취급비용이 적다.

일반적으로 곡물 엘리베이터는 곡물의 저장, 가공, 검사, 인증 등의 기능을

수행한다. 앞에서 언급한 바와 같이 곡물 수출의 증가로 인하여 러시아 남부 지역인 크라스노다르 주, 로스토프 주 및 스타브로폴 주와 같은 주요 생산지역 인근에 현대적이고 중앙집중식인 엘리베이터가 발전하였다. 최근 가축과 사료곡물의 증가로 인하여 농기업들이 엘리베이터 건립에 더 많은 투자를 하고 있다. 창고 시설은 대부분 소규모 운영자들이 보유하고 있으나 점차 통합되는 추세이다. 러시아의 거대 농기업인 Razgulyary, Ruselko, Nastiusha 등이 곡물 엘리베이터를 보유하고 있으며, 국제 무역기업 중에는 Glencore, Bunge, Olam, Cargil, China National Cereals, Oils and Foodstuffs Corporation(COFCO) 등이 엘리베이터에 투자하고 있다. 최근 COFCO는 러시아 곡물을 중국에 수출하기 위해 1개의 곡물터미널과 러시아 내 여러 지역에 29개의 엘리베이터로 구성된 공급망을 구축하는 11억 달러에 달하는 투자 계획을 발표하였다(RBTH 2016).

4.5. 제분

러시아는 대부분 제분시설이 노후화되어 있어 러시아 제분업은 매우 낙후되어 있고 이윤폭도 3% 정도로 낮은 수준이다. 제분업체의 숫자는 1990년대에는 385개소가 18백만 톤의 밀가루를 생산하였는데, 최근 업체 숫자는 약 7,000개로 늘어났지만 겨우 970만 톤의 밀가루만 생산하고 있다. 가장 대규모인 제분공장이 전체 제분량의 1/4을 생산한다. 향후 러시아 정부는 가공시설에 68억 루블을 투자하여 늘어나는 축산물 수요에 대응하고자 한다(Ahmed et al. 2017). 아래 <표 4-1>는 러시아 제분산업의 현황을 생산, 시설, 정부 계획을 요약 정리한 것이다. 또한 <표 4-2>는 지역별 밀가루 연간 생산계획을 보여준다. 이 계획에 따르면 향후 러시아의 제분은 남부지역인 크라스노다르 주와 스카브로폴 주에서 주로 생산될 것으로 계획되어 있다.

〈표 4-1〉 러시아 제분산업의 현황

구분	내용
생산	낙후된 제분설비의 영향으로 연도별 제분량은 감소 추세
시설	45%가 1900~1940년대 설비, 55%가 1950~2000년대 설비 첨단 시설의 부족으로 일부 제분공장을 제외하고 생산성과 밀 가공수준이 높지 않음
정부 계획	2020년까지 20개 공장의 추가 준공을 통하여 공급 역량을 250만 톤 으로 증가시킬 계획 2014~2020년까지 총 68억 루블(4천억 원) 투자 계획

출처: 현지 조사 자료

〈표 4-2〉 지역별 연간 밀가루 생산계획

단위: 톤

지역	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	계
알타이주	153		153		153		153	612
옴스크주		92		92		92		276
노보시비리스크주		92		92				184
크라스노다르주	153		153		153		153	612
스타브로폴스크주		153		122		153	122	550
로스토프주				92		92		184
쿠르스카야주			92					92
합계	306	337	398	398	306	337	428	2510

출처: 현지 조사 자료

4.6. 교역

곡물 무역업자의 대부분은 곡물의 주요 생산지이자 수출지역인 러시아 중앙지역에 사무실을 갖고 있다. 곡물 수출은 매우 집중되어 있고 무역업자 간의 경쟁이 매우 심하다. 2014/15년까지 곡물 수출의 절반을 취급하는 10개 회사에 560명의 무역업자들이 있었다.

2014/15년에 다국적 기업들은 수출의 42%를 차지하였다. 대부분의 선도 기업들은 밀 생산보다는 밀의 생산지와 무역에 중점을 둔다. 선도 수출기업들은 흑해의 심해 항구 및 아조프해 및 불가 돈 강변의 엘리베이터를 통제 관리한다. 이들 선도 기업들은 수출 인프라에 투자를 확대하여 러시아 수출항만 능력을 2배로 늘렸다.

러시아 정부는 UGC(United Grain Company)를 통하여 밀 무역에 개입한다.

UGC는 곡물 인프라를 개발하고 수출을 촉진하며 국내외 밀을 교역하는 공기업이다. 2012년에 슈마그룹은 주요 파트너지만 회사를 주도할 수 없는 UGC의 전략적 투자자가 되었다. UGC는 러시아 18개 지역에서 활동한다.

UGC는 곡물과 에너지 수출의 허브인 노보로시스크 항구의 대규모 엘리베이터와 항만시설의 주주이다. 이 회사는 곡물시장 개입펀드를 취급하고 규제하는 주요 공공기관이다.

러시아에서의 곡물 수출경쟁은 강도가 매우 심하여 중동과 북아프리카의 증가하는 수요에 대응하여 신규 업체가 등장하는 일이 발생한다. 예를 들면 로스토프 주에 본부를 둔 신규 기업 RIF Trading House는 2013년에 러시아의 두 번째로 큰 밀 수출업체로 등장하였다. 2015년에는 이집트 밀 수출에 대한 입찰에서 글렌코아같은 경쟁자를 이겼다.

2000년 초반 이후 주요 글로벌 곡물무역업자는 러시아에 사무실을 설립하였다. 이런 상위 글로벌 곡물무역업자로 글렌코아, 카길, Archer-Daniels-Midland Co., Bunge Ltd., Louis Dreyfus and Olam 등이 있다. 글렌코아는 러시아 밀의 가장 큰 무역업체이며 10개 상위 석유생산업체의 하나이다. 이들 회사들은 밀에서부터 가공 및 무역에 이르기까지 다양한 활동을 영위한다.

미츠비시나 마루베니 같은 아시아 회사도 러시아 시장에 참여하고 수출과 가공사업에 투자하고 있다. 중국업체인 COFCO 역시 러시아 곡물시장에 적극적으로 참여하고 있고 최근 중국에 곡물과 축산물을 수출하기 위하여 매우 광범위한 투자를 발표한 바 있다. 아래 <표 5-5>는 상위 곡물무역업체들의 개요를 설명한 것이다.

〈표 4-3〉 주요 곡물 무역업체의 개요

Company	Type	HQ Location	Activities	Role in Chain
IGC (Glencore)	Private	Switzerland	Agricultural products, metallurgy energy, logistics	Production, Processing, Trading, Marketing
Outspan (Olam)	Private	Singapore	Food and agricultural products, logistics and finance	Input, Production, Processing, Trading, Marketing
Cargill	Private	Wayzata, MN; Minneapolis, MN, USA	Agricultural products, energy, logistics and finance	Input, Production, Processing, Trading, Marketing
LDC	Private	Netherland	Agricultural products and metallurgy	Processing, Trading, Marketing
Cereals, Oils and Foodstuffs Corporation (COFCO)	Public (state-owned)	Beijing, China	Agricultural production, trade, processing, agro industries, logistics, real estate and hospitality	Production, Processing, Trading, logistics and Marketing
RIF Trading House	Private	Rostov-on-Don, Russia	Agricultural products	Trading
Yug Rusi	Private	Rostov-on-Don, Russia	Food and agricultural products	Production, Processing, Trading, Marketing
United Grain Company (UGC)	Public (state-owned)	Moscow, Russia	Grain exports, marketing, infrastructure, logistics and regulation.	Processing Trading Marketing Infrastructure Market regulation
Aston	Public (state-owned)	Rostov-on-Don, Russia	Food and agricultural products, shipbuilding	Production, Processing, Trading, Marketing

출처: Ahmed et al (2017), Russian Wheat Value Chain and Global Food Security

4.7. 수출 물류

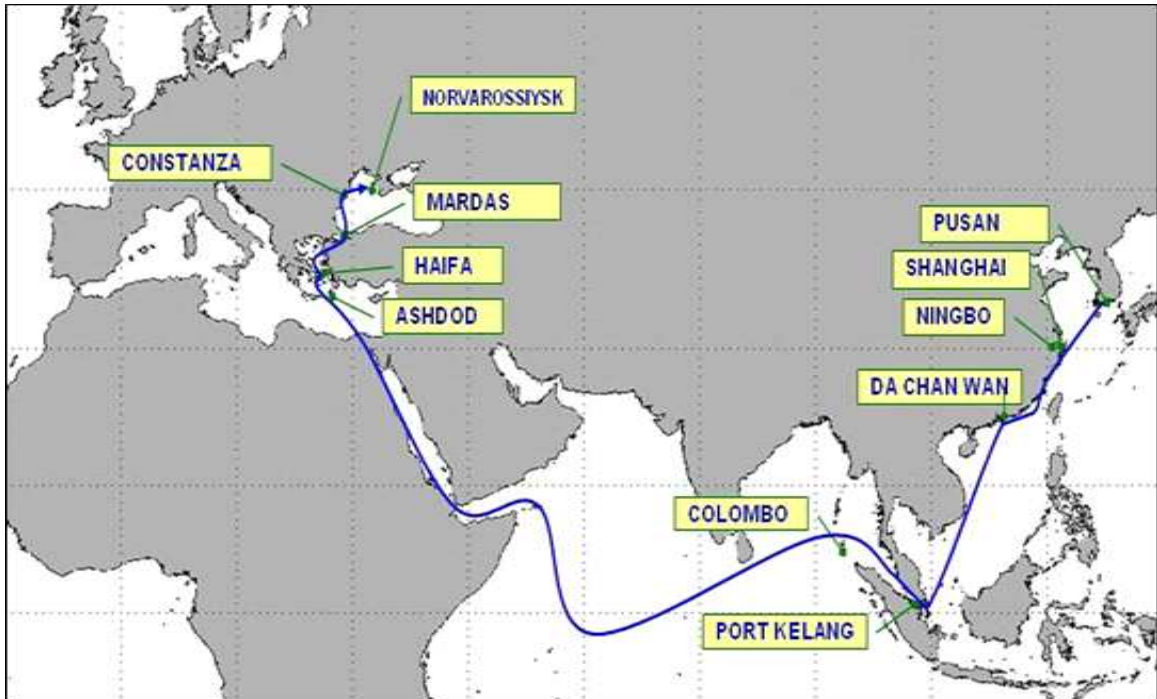
러시아는 수출되는 밀의 36%는 철도로 항구까지 운송되고 64%는 트럭으로 운송된다. 대부분의 밀은 항구에서 가까운 지역에서 생산되어 대체로 500 km~1,700 km를 철도로 운송된다. 러시아에서 철도운영은 Joint Stock Russian Railways Company라는 회사가 독점하고 있으며 이 회사는 러시아내 약 85,000km의 철로를 소유하고 있다. 철도 시스템은 규제가 매우 심하며 무역업자에게 복잡한 인증서류를 요구하고 또 노후화되어 생산자나 무역업자는

트럭 운송을 보다 선호하고 있다. 2010년에 심각한 가뭄으로 밀 수확이 크게 감소하자 러시아는 모든 밀을 6개월간 수출 금지시킨 바 있으며, 또 최근에는 크림미아 사태로 서방이 경제 제재를 취하면서 국내 식품가격이 급등하고 루블화의 가치가 폭락하자 러시아는 밀 수출에 대한 고율의 관세를 부과하여 밀 수출이 거의 중단되기도 하였다. 러시아의 철도수송에 대한 정부의 독점과 수출규제는 시장을 교란시키고 해외 투자를 제약하는 요인이 되고 있다.

러시아의 항만시설과 기간시설은 주로 정부가 독점 운영하고 있으나 최근 점차 민간 소유로 전환되고 있으며, 농기업들과 국제 곡물기업들은 항만과 곡물터미널 시설 확대에 투자를 늘리고 있다. 현재 러시아의 수출 항만능력의 약 85%는 남부 지역에 집중되어 4천만 톤을 처리할 수 있는데, 2020년까지는 6천만 톤까지 증가할 것으로 기대된다. 아직은 물류시설부족으로 곡물 처리비용이 유럽에 비해 2배 내지 3배에 이르며, 우크라이나보다도 1.5배 높다(UGC 2013). 러시아와는 달리 우크라이나는 주로 민간부문을 통해 항만시설에 대한 투자를 늘리고 있다.

러시아는 약 7만 6천여 명이 밀을 경작하며 연간 1억 7백만 톤을 생산하는데, 이중 대규모 농기업의 생산 비중이 약 75%를 차지한다. 농가는 평균 생산량의 45%~50% 정도인 약 5,100만 톤의 밀을 자체 저장하고, 나머지는 엘리베이터까지 평균 30~60km를 트럭으로 운송한다. 트럭 1대당 운송능력은 25~35톤 이다. 러시아에는 1,200개 정도의 내륙 엘리베이터(가공 공장 포함)가 6천 3백만 톤을 저장할 수 있다. 수출 항구까지는 70%는 트럭, 25%는 철도, 5%는 선박에 의해 운송되는데 평균 100km~1,100km 정도의 거리를 운반한다. 흑해 연안에는 9개의 항구에 23개의 곡물벌크터미널이 있다. 러시아는 연간 약 2천 9백만 톤의 곡물과 유지종자를 수출하는데 이중 약 2천만 톤은 밀이다.

〈그림 4-5〉 러시아 밀의 아시아와 한국으로의 수출 경로



출처: 셀트리온, 해외농업개발 현황: 러시아 남부지역 중심, 2015. 5.

〈그림 4-6〉 러시아 밀의 중동과 아프리카로의 수출 경로



출처: 상동

〈표 4-4〉 러시아 밀의 주요 수출국과 수출량(2011 ~ 2015)

	2011	2012	2013	2014	2015
총 수출량	15,185,952	16,088,832	13,796,346	22,139,263	20,956,206
이집트	4,802,375	5,232,206	2,172,776	4,057,024	4,533,808
터어키	2,098,298	2,704,457	2,466,204	4,405,898	3,065,740
이란	47,445	1,028,046	685,414	1,371,876	1,513,350
아제르바이젠	339,575	278,513	580,645	936,571	1,225,224
방글라데시	109,651	0	267,401	195,035	891,727
남아프리카	142,795	104,858	499,764	789,283	875,833
나이지제이라	3,4010	59,739	196,066	710,428	865,868
예멘	610,314	746,516	798,214	984,319	672,691
조지아	293,217	432,307	497,781	619,863	488,341
캐냐	711,396	219,208	424,608	525,678	476,097

출처: AEGIC, Russia' s Wheat Industry, 2016

5. 러시아 남부 농업의 현황

5.1. 러시아 남부의 농업 생산

러시아 지역별로 곡물 생산량을 보면 2016 년 현재 러시아 남부 지역이 전체의 37.8%를 차지한다. 러시아 중부 지역은 22.9%, 불가 지역은 20.5%를 차지하고 있어 이들 세 지역이 러시아 곡물생산의 중심이다. 러시아 남부지역은 이번 조사 대상지역인 크라스노다르 주와 로스토프 주를 포함하는 지역이다. 러시아 남부는 기후 등 농업 환경이 좋을 뿐만 아니라 농지 면적도 넓고 농업인프라도 잘 발달되어 있어서 러시아 내 농업생산성이 가장 높은 곳이다. 러시아 남부 지역은 주요 수출항구인 흑해연안과 지리적으로 가까워 수출에도 유리한 지역이다. 그러므로 대부분의 경지를 경작하고 있으며, 수출 작물 중심으로 작부체계가 발전하고 있다.

다른 지역의 경우 곡물 이외의 작물 재배가 어려워 농지의 활용도가 떨어질 뿐만 아니라 윤작이 어려워 지력이 악화되고 있는 실정이다. 이에 비해 러시아 남부 지역은 경제작물인 옥수수나 벼, 콩, 해바라기 재배가 늘어나고 있으며, 밀을 비롯한 곡물도 윤작이 원활하게 이루어지면서 생산성이 올라가고 있다.

〈표 5-1〉 러시아 지역별 곡물 생산량

단위: 백만 톤

	남부	중부	불가지역	시베리아 /극동	기타지역	합 계
2000	17	11	19	13	5	65
2002	26	16	25	15	5	87
2004	28	13	20	13	4	78
2006	26	13	21	12	6	78
2008	37	24	27	14	6	108
2010	27	10	7	14	4	62
2012	25	18	15	10	4	72
2014	39	26	21	14	5	105
2016	46	28	25	16	7	122

출처: the Federal Statistics Service

러시아 남부 지역에 속한 크라스노다르 주의 경우 러시아에서 가장 많은 곡물을 생산하는 주이다. 2016 년의 경우 1 천 4 백만 톤의 곡물을 생산하여

11.7%의 비중을 차지하고 있다. 러시아에서 두 번째로 많은 곡물을 생산하고 있는 로스토프 주는 1천 1백만 톤의 곡물을 생산하여 9.7%를 차지하고 있으며, 스타브로폴 주는 8.5%인 1천만 톤의 곡물을 생산하고 있는 것으로 나타나고 있다.

〈표 5-2〉 러시아 주요 주별 곡물 생산량

단위: 천 톤

지역	2015 년	2016 년	증감	비중
크라스노다르	13,715	13,976	1.9%	11.7%
로스토프	9,629	11,536	19.8%	9.7%
스타브로폴	8,929	10,179	14.0%	8.5%
보로네츠	4,253	4,716	10.9%	3.9%
블고그라드	2,921	4,514	54.5%	3.8%
사라토프	2,212	4,210	90.3%	3.5%
타타르스탄	3,367	4,105	21.9%	3.4%

출처: the Federal Statistics Service

5.2. 러시아 남부지역의 농지이용 현황

특히 크라스노다르 주의 경우 농지면적이 약 4 백만 ha 로 아주 많은 농지를 보유하고 있는 주이면서, 기업농 소유 비율이 14%에 달하는 지역으로 농업생산을 기업농들이 주도하고 있다. 기업들의 농지소유 비율에 비해 기업농에 의한 실제 경작 비율은 훨씬 더 높은 편이다.

로스토프 지역은 대규모 기업농 소유의 농지 비율이 10% 미만으로 상대적으로 높지 않은 지역으로 조사되었다. 이는 인근 크라스노다르 주에 비해 농업생산성이 낮고 물류 인프라도 낙후되어 있기 때문으로 생각된다. 로스토프 주정부 관계자의 말에 따르면 농업 생산은 대규모 기업형 농장(20,000ha 이상 경작)들의 생산 비중이 50% 정도 되는 것으로 나타난다.

로스토프 지역은 인근 크라스노다르 주에 비해 경제성이 떨어지는 밀 등 곡물위주의 경작이 대부분을 차지하고 있어 농업분야 생산성이 떨어지는 편이다. 이는 기후적인 측면과 함께 관개수로가 설치된 농지 비율이 낮기 때문이다. 반면 로스토프 주 지역은 크라스노다르 주 지역에 비해 밀의 품질은 높은 편이다. 러시아는 대부분 4 등급과 5 등급 밀을 생산하고 있는데, 로스토프 주 지역은 4 등급 밀 생산 비중이 높은 편이다.

〈표 5-3〉 러시아의 주별 농지면적 및 기업 소유 농지 현황

단위: 천 ha

주 별	농지면적	기업소유	비율
Penza	2,194	768	35%
Kursk	1,943	525	27%
Tambov	2,126	510	24%
Tula	1,555	327	21%
Vorozech	2,905	465	16%
Saratov	5,988	898	15%
Krasnodar	3,988	558	14%
Samara	2,936	264	9%
Chuvash	747	30	4%

출처: BMI(Business Monitor International)

러시아 농지는 최근 몇 년 사이에 가격이 급격하게 상승하고 있는 것으로 나타나고 있다. 농지가격에 미치는 영향은 농업생산성, 지리적요인 등의 요소가 있지만 최근 가격이 많이 오르는 지역은 지리적 요인이 더 큰 영향을 미치는 것으로 보인다. 아래 〈표 4-7〉에서와 같이, 크라스노다르 주가 최고 높은 가격에 농지가 거래되고 있는 것으로 나타난다. 이는 중동이나 아프리카로 수출하는 주요 곡물 항구가 밀집해 있는 흑해 연안이라는 지리적 이점이 작용한 것으로 보인다. 두 번째로 높은 스타브로폴 주나 그 다음으로 높은 로스토프 주 모두 크라스노다르 주와 인접해 있는 지역이다. 특히 크라스노다르 주의 경우 외국 기업의 농식품산업 진출과 수출 곡물터미널 확대로 곡물의 수출이 확대되면서 농지 수요도 급증하고 있어 농지가격 상승이 가파르게 진행되고 있다.

한편 농지 가격이 높은 지역은 농업생산성도 높은 편이다. 대부분 밀이나 보리 등 곡물을 재배하고 있는 러시아 다른 지역에 비해 크라스노다르 주를 비롯한 남부 지역은 비교적 관개시설 보급율도 높고 기후 조건도 좋아서 해바라기나 옥수수 재배가 늘고 있는데, 이것도 농지 가격을 높이는 요인 중 하나이다.

〈표 5-4〉 러시아 각 주별 농지가격 현황

단위: 루블/ha

	최저가격	최고가격	비고
Krasnodar	100,000	180,000	1,666~3,000\$/ha
Stavropol	25,000	140,000	
Rostov	25,000	90,000	417~1,500\$/ha
Kursk	30,000	60,000	
Tambov	25,000	40,000	
Lipetsk	23,000	38,000	
Orel	23,000	38,000	
Volgograd	5,000	35,000	
Tula	18,000	34,000	
Penza	18,000	33,000	
Ryazan	15,000	33,000	
Altai	5,000	33,000	
Saratov	12,000	32,000	
Samara	5,000	20,000	

주: 관개시설이 없는 경작 농지로 1,000ha 이상
출처: Federal Agency for State Registration

러시아 남부 지역의 경우 농식품 생산을 위한 공단조성이 활발해지면서 원료 공급기지 역할과 함께 배후 단지로서의 개발에 대한 기대도 농지가격 상승에 한몫 하고 있는 것으로 보인다. 크라스노다르 지역의 경우 유럽이나 미국계 식품기업의 제품 생산을 위한 공장이나 루이 드웨뤼시(LDC) 등 곡물 메이저들의 수출 엘리베이터 건설이 활발하게 이루어지고 있다. 이러한 외국 기업들의 진출 러시아 농지가격 상승에도 영향을 미치고 있는 것으로 여겨진다.

크라스노다르 주 인근에 위치하고 있는 스타브로폴 주의 경우도 최근 외국계 기업들의 농식품 관련 사업분야 진출이 활발하게 이루어지고 있어서 이 또한 농지 가격 상승에 영향을 미친 것으로 보인다.

아울러 로스토프 지역도 곡물 수출터미널이나 식품산업, 농기계 등 농업과 연관 사업의 발전과 농식품 수출의 증가가 두드러지게 나타나고 있다. 특히 아조프해 연안과 돈 강 연안에는 산업단지 개발과 함께 곡물 저장시설들이 들어서고 있어서 곡물 수출 인프라가 날로 개선되고 있다. 로스토프 주 정부 관계자들에 의하면, 최근에는 지역내 공단 건설도 활발하게 이루어지고 있어서 로스토프 주도 농지 가격이 급격하게 상승하고 있다고 한다.

5.3. 러시아 남부지역의 농산물 수출과 물류 현황

러시아 곡물 수출은 주로 흑해 연안 항구를 이용하고 있는 것으로 나타나고 있다. 항만 별 수출 비중은 흑해연안이 89%를 차지하여 러시아 곡물이 대부분 흑해 연안 항구를 통해 수출되고 있음을 알 수 있다. 카스피해를 통한 곡물 수출은 3%, 발틱해를 통한 수출은 1%, 그리고 나머지 육로 등 다른 지역을 통한 수출이 7%를 차지하고 있다.

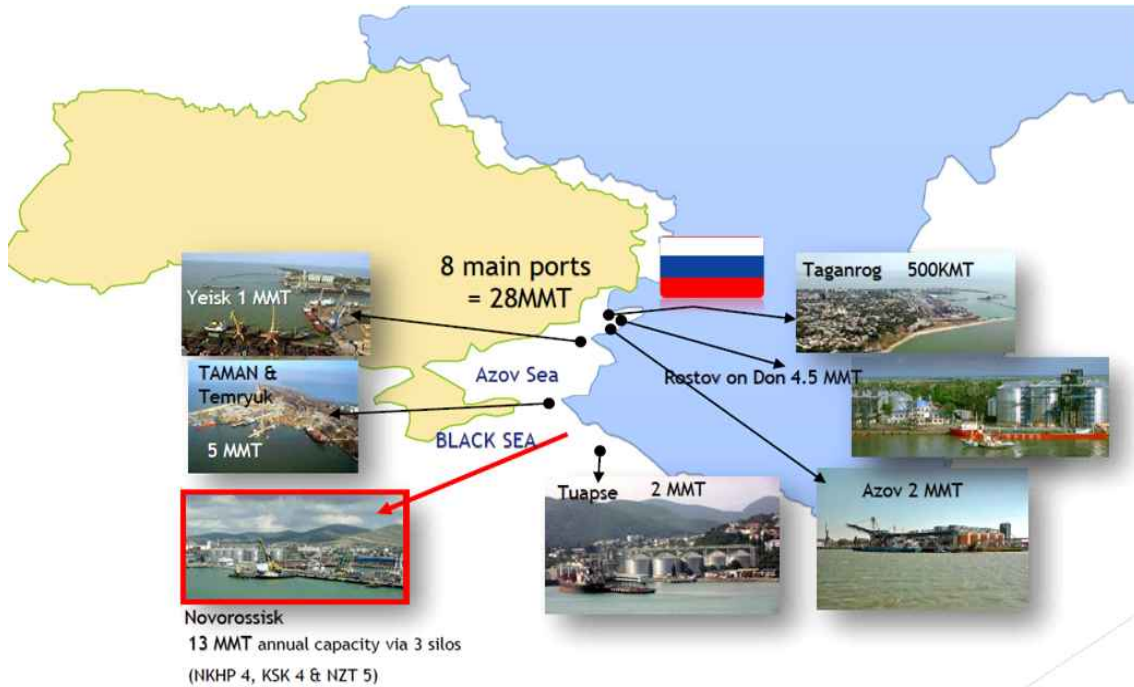
크라스노다르 주의 노보로시스크 항이 러시아의 최대 곡물 수출항이다. 크라스노다르 주정부 관계자의 말에 의하면 노보로시스크항의 연간 곡물 취급 가능 용량은 현재 3천만 톤 수준인데, 앞으로 곡물 수출 용량을 6천만 톤 수준으로 높일 계획이라고 하였다.

흑해 연안에는 노보로시스크 항 이외에도 많은 곡물 수출 항이 있으며, 흑해 연안 국가로의 수출은 아조프해 연안에 있는 항구에서도 수출 곡물의 선적이 가능하다. 특히 최근에는 돈 강 하구나 아조프해 연안에 많은 곡물 엘리베이터가 건설되고 있다.

러시아 남부 지역은 비옥한 토지와 넓은 농지면적, 온화한 기후, 잘 발전된 농업 인프라 등으로 러시아의 대표적인 농업지대이다. 특히 크라스노다르와 로스토프 지역의 경우 2년에 3모작이 가능할 정도의 환경조건을 갖추고 있다. 아울러 풍부한 수자원과 비교적 높은 관개 수로 시설 보급 등으로 농업 생산성이 러시아 내 다른 지역보다 월등하게 높게 나타나고 있다.

러시아 지역 내 최대의 곡물 생산량을 보이고 있는 크라스노다르 주의 경우 최대 수출항인 노보로시스크항을 지역 내에 두고 있어 곡물 수출의 통로 역할을 하고 있다.

<그림 5-1> 흑해와 아조프해의 주요 항구와 선적량



출처: Solaris, Growing Importance of Russian Milling Wheat Worldwide, 2017

<표 5-5> 러시아 항구에서의 곡물 수출

항구	2015/16 7월 - 1월 (백만 톤)	2016/17 7월 - 1월 (백만 톤)	비중(%)	
			2015/16	2016/17
아조프해 항구	7,516	7,400	32.1	32.2
노보로스크	6,786	7,425	29.0	32.3
투압세	1,268	903	5.4	3.9
타만	2,433	2,008	10.4	8.7
Kavkaz Roads	2,526	2,400	10.8	10.5
발틱 항구	913	852	3.9	3.7
아제르바이잔	916	934	3.9	4.1
카스피해 항구	627	670	2.7	2.9
기타	443	361	1.9	1.5
총계	23,428	22,955	100	100

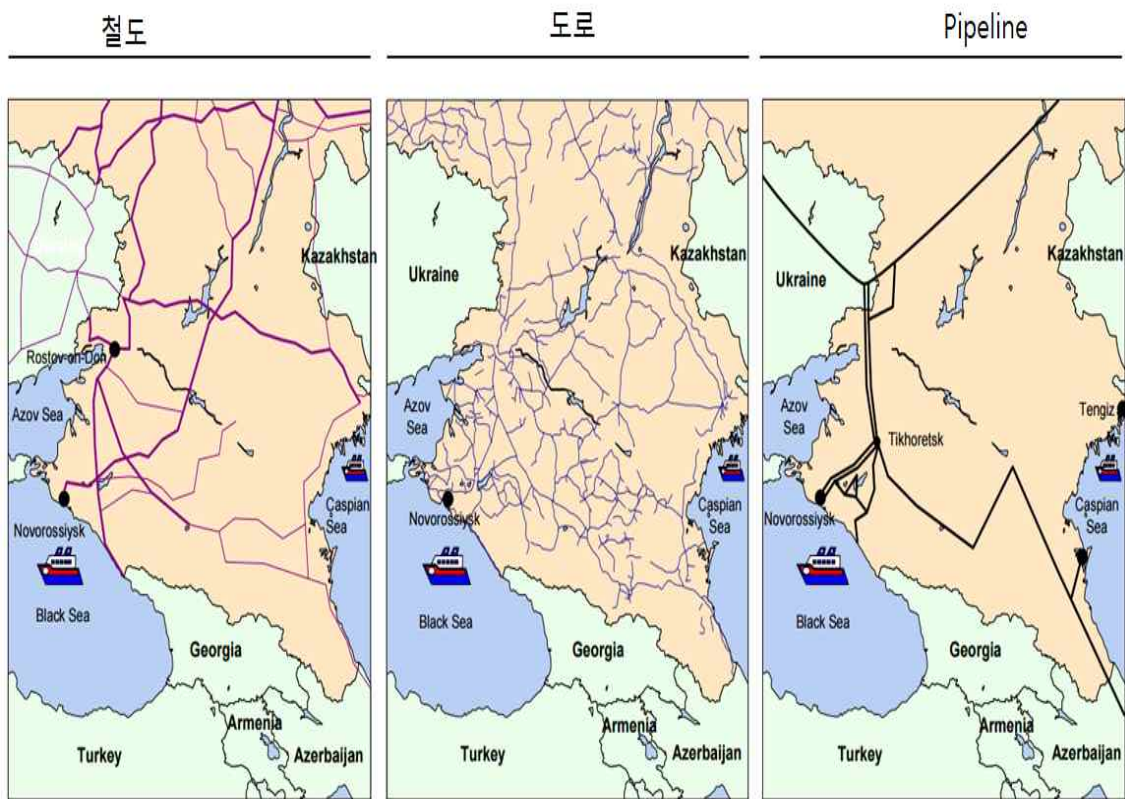
출처: 상동

〈표 5-6〉 러시아 주요 지역의 물류 현황 비교

지역	항구 수	철도 운영 거리 (km)	공공 도로 길이(km)	국제공항 수
크라스노다르 지역	9	2,087.6	37,156.6	3
모스크바 지역	0	2,705.1	38,900.3	3
로스토프 지역	2	1,841.1	24,372.0	1
타타스탄 공화국	0	876.8	37,823.4	2
스타브로폴 지역	0	921.8	17,073.5	2

출처: PWC, Guide to Investment Krasnodar Region, 2017

〈그림 5-2〉 러시아 남부지역의 농업 인프라



크라스노다르 주의 물류 현황(특히 항만, 철도, 고속도로 공항, 가스관 등)은 러시아 전체로 볼 때 전략적으로 매우 중요하다. 물류 인프라는 관광객과 휴일을 즐기는 이들에게 러시아 주요 복합레저지역인 흑해 연안으로 안내하고 있으며 연간 1,500만의 관광객이 방문하도록 한다. 또한 흑해 연안의 물류 인프라는 석유 수출과 기타 화물들을 수출하는 기반을 제공한다.

해상 운송 인프라는 흑해와 아조프해를 통하여 국제 해상무역이 가능하다. 매년 크라스노다르주에 있는 9개 항구를 통하여 2억 톤의 화물이 운송된다. 러시아에서 가장 큰 노보로스키 항구는 현대 다기능을 겸비한 고도의 자동화 항만이다. 2016년 석유 9천 2백만 톤, 건화물 3천 7백만 톤을 포함하여 1억 2천 9백만톤 이상의 화물을 처리한다.

크라스노다르 지역의 철도는 철도 길이와 선적량 및 기타 경제지표 등으로 볼 때 남부지역을 선도하는 철도 인프라를 지니고 있다. 크라스노다르 지역의 모든 화물의 70%는 North-Caucasian Railway (NCR)의 크라스노다르 지사에 의해서 처리된다.

5.4. 러시아 남부 농업의 특징

이상에서 언급한 것과 같이 러시아 남부농업의 특징을 정리 요약하면 다음과 같다.

첫째, 러시아 남부 지역은 농업생산성이 높은 지역이다. 러시아 남부는 면적으로는 러시아 전체 면적의 19.1%를 차지하나 생산량은 30.4%를 차지하여 러시아 내에서 농업생산성이 가장 높은 지역이다. 러시아 남부 지역은 겨울 밀을 비롯하여 주요 작물의 단수나 단수 증가율이 다른 지역에 비하여 월등히 높은 수준이다(<표 4-12> 참조). 특히 러시아 남부는 세계적인 밀 주산지이며, 2014년 서방의 경제제재 이후 농업생산성 향상과 루블화 약세로 밀과 곡물 수출이 급증한 지역이다.

〈표 5-7〉 러시아 주요 작물의 지역별 단수와 단위 증가율 비교

	겨울 밀	봄 밀	겨울보리	봄 보리	해바라기	옥수수
지역	평균 단위(2010 ~ 2014, ha)					
중앙	2.9	2.1	2.1	2.5	1.8	4.6
남부	3.3	1.3	4.2	1.7	1.5	4.1
볼가	1.7	1.3	n.a	1.6	1.0	2.6
우랄	1.7	1.4	n.a	1.6	0.8	n.a
시베리아	1.9	1.4	n.a	1.6	1.6	1.8
지역	평균 단위 증가율(1996 ~ 2014, %)					
중앙	3.2	2.6	2.2	3.3	5.6	6.7
남부	3.2	1.8	3.7	2.4	4.1	5.6
볼가	1.4	0.5	n.a	0.9	4.1	0.9
우랄	1.0	0.7	n.a	1.6	4.1	n.a
시베리아	2.6	0.6	n.a	0.4	3.0	4.8

출처: AEGIC, Russia's Wheat Industry, 2016

둘째, 러시아 남부 농업은 수출 비중이 매우 높다. 러시아 남부 지역은 밀과 옥수수의 수출 비중이 매우 높다. 러시아 남부지역은 밀의 경우 수출 비중이 84%에 달하고 옥수수 경우도 수출 비중이 매우 높은 것으로 추정된다. 중부 지역은 10% 다른 지역은 3% 미만으로 남부지역 이외 지역의 수출 비중은 매우 낮은 수준이다.

셋째, 러시아 남부지역은 지리적 요충지이다. 러시아 남부는 유럽과 아시아를 잇는 전략적 요충지이며, 흑해 항구와 인접하여 유럽, 아프리카, 중동 등에 대하여 높은 수출경쟁력을 갖고 있다. 남부 주산지가 인근 흑해와 아조프해와 인접해 있다. 흑해의 수심이 낮은 항구와 아조프해 항구는 주로 1만 톤 이하의 선박으로 MENA시장으로, 수심이 깊은 항구는 먼 지역으로의 수출을 담당한다.

〈그림 5-3〉 러시아의 주요 곡물 수출 항구



출처: USDA, Gain report, Russian Grain Port Capacity and Transportation Update, 8/16/2013

넷째, 러시아의 농지가격은 다른 나라에 비하여 낮다. AVG Capital Partners and NCDC(2014)에 의하면 러시아의 농지 가격은 ha당 1,000 ~ 1,500 달러 내외로서 주요 곡물수출국 중 가장 저렴한 수준이다. 폴란드는 1,500~2,500 달러, 미국과 프랑스 4,000~6,000 달러, 브라질 6,000~8,000 달러, 독일 8,000~16,000 달러, 네덜란드 40,000~60,000 달러 수준이다.

다섯째, 러시아 남부 농업의 경영과 수출은 농업지주회사가 주도하고 있다. 이들 농업지주회사는 농업의 현대화와 농업경영의 효율화 및 신 농업기술의 도입 등에 적극적이며 주요 곡물과 축산물의 공급 및 유통을 주도한다. 러시아 남부지역에서 농업지주회사가 농경지의 약 70%, 농업생산의 약 40%를 차지한다.

여섯째, 러시아 남부지역의 밀 생산비가 다른 밀 주요 수출국에 비하여 낮다. 러시아의 밀 생산비는 주요 밀 수출국인 호주, 캐나다, 우크라이나보다 낮은 수준이며, 밀 공급비용은 호주와 캐나다보다는 낮으나 우크라이나보다는 약간 높은 수준이다. 러시아 농가의 밀 생산비는 121.2 호주달러이며 호주의 58.7% 수준(206.6 호주달러)에 불과하다.

일곱째, 러시아 정부는 농식품 산업을 육성하기 위한 정책을 적극 실시하고 있다. 러시아는 서방의 경제제재에 대응하여 다양한 농식품산업 육성정책을 시행하고 있다. 러시아 정부는 농업발전정책의 기본으로 농업개발 및 농산물 시장관리 연방 계획(2013 ~ 2020)을 수립 운영하고 있다. 또한 2020년까지

지 식량자급 달성을 목표로 설정하고 수입 농식품(축산, 채소, 과일, 유제품) 대체를 위한 국내 생산을 적극 확대하고 있다. 국내 소비량을 초과하는 농산물의 경우는 수출 확대를 생산과 유통의 안정성을 확보하려고 한다. 또한 유통비용의 최소화 등 농산물의 국제경쟁력 확보를 위하여 다양한 기준을 설정하고 있다. 최근에 들어서는 지역별로 농업개발계획을 수립하고 특별경제구역, 선도개발구역, 블라디보스톡 자유항, 특별투자협약 등을 마련하고 다양한 농업발전과 해외투자 유치대책을 시행하고 있다.

여덟째, 러시아 남부농업은 아직 저장 시설과 물류 인프라가 미흡하다는 것이다. 러시아 남부농업의 수출경쟁력 제약요인의 하나는 저장시설의 부족이다. 러시아의 총 곡물저장능력은 1억 1,800만 톤에 달하나 농업용 저장시설의 70%가 노후화 되어 있어 비용이 많이 소요된다.

〈표 5-8〉 밀 주산지의 저장 용량의 과부족 상태

단위: 백만톤

밀 생산 주산지	총용량	부족/과잉	신규 건립용량 (2010~2013)
Altai	5,023	744	83
Belgorod	2,587	- 678	48
Krasnodar	4,902	- 5,038	95
Tambov	1,724	- 501	89
Tatarstan	2,482	- 2,767	89

출처: AEGIC, Russia's Wheat Industry, 2016

아홉째, 러시아 농업은 아직 농산물 가격위험을 관리하는 기구나 제도가 없다. 이는 러시아 남부 농업에도 적용되어 농산물 가격변동을 완화시킬 수 있는 제도가 정착되지 않았다. 곡물가격은 기후 변화나 국제수급의 변화에 따라 크게 변하며, 이는 국내 생산과 수출에 큰 영향을 주고 있지만 이런 위험을 관리할 수 있는 제도나 기구 등이 개발되지 않고 있다. 주요 곡물수출국에서 이미 운용하고 있는 선물거래소 등이 없으며 가격 위험을 관리하는 제도와 법 등이 마련되지 않았다. 밀의 경우, 국내 물가상승을 억제시키기 위하여 수출제한 정책을 실시하였으며 이와 같은 정책으로 말미암아 해외로부터 러시아 농업투자 유치가 제약을 받고 있다.

6. 러시아 남부 밀의 국제경쟁력과 비즈니스 모델

6.1. 주요 밀 생산국들의 생산비 비교

아래 <표 6-1>는 러시아와 주요 밀 생산국들의 공급사슬 비용을 항목별로 비교한 것이다. 창고비용, 취급비용, 수송비 등 전체 공급사슬 비용은 러시아가 톤당 55.79 호주달러로 호주의 84.60 달러보다 28.81 달러 저렴하였다. 공급사슬의 항목별로 보면 러시아는 항구 취급비용의 비중이 가장 높고 호주는 항구까지의 운송비용의 비중이 가장 높다. 밀 생산비도 러시아가 톤당 121.16호주달러로서 호주의 216.15달러보다 95달러정도 저렴하다. 따라서 러시아는 밀 수출시 호주보다 톤당 약 124 호주달러 정도가 낮은 수준이다.

밀 생산비는 러시아가 호주보다 톤당 약 95 호주 달러정도 적다. 면적당 생산비용은 러시아가 호주와 비슷하지만 단위면적당 밀 생산량은 러시아가 3.25 톤/ha 로서 호주의 1.82 톤/ha 보다 월등히 높다. 이는 러시아는 주로 심층 경운을 하는데 비해 호주는 경운을 아예 안하거나 혹은 낮게 경운하기 때문이다. 생산비를 항목별로 살펴보면 러시아의 비료대와 종자대, 농기계 비용은 호주보다 높아 러시아는 가변비용이 호주보다 높지만 토지 비용은 러시아가 훨씬 저렴하여 단위 면적당 전체 밀 생산비는 러시아와 호주가 거의 같은 수준이다. 러시아는 2003년의 농지시장법 이후에 토지 매매가 가능해졌지만 아직 법 규정간의 모순과 불명확 부분이 있어 토지 매입이 활성화되지 않고 있다. 러시아의 토지 임차비용은 총수익 대비 약 8%로서 독일의 50~60%에 비해 매우 낮은 수준이고, 호주는 연간 농지 임차비용이 토지 구입비의 약 8% 정도이다.

〈표 6-1〉 주요 밀 수출국의 밀 공급비용과 생산비 비교

단위: 호주 \$/톤, %

	러시아		우크라이나		호주		캐나다	
	비용	비중	비용	비중	비용	비중	비용	비중
Cartage to bin 이동	3.46	6	4.3	8	7.8	9	11.4	13
저장비용	5.13	9	2.9	5	9.0	11	17.7	21
엘리베이트 선적비용	9.21	17	7.7	15	18.4	22	16.2	19
항구 운송비	15.52	28	9.5	18	26.7	32	49.8	59
항구 처리비용	22.19	40	22.9	43	13.1	15	10.7	13
선적 비용	0.19	0	0.88	2	6.8	8	4.0	5
관세	0.10	0	4.90	9	2.8	3	3.2	4
공급사슬비용 (Supply Chain Cost)	55.79	32	53.1	29	84.6	29	113.0	37
농가 생산비 (Farm Production Cost)	121.16	68	133.0	71	206.6	71	191.0	63
총 생산비	176.95	(100)	186.1	(100)	291.2	(100)	304.0	(100)

주: 가중평균을 위하여 전체 수출의 95%가 겨울 밀이라고 가정하였음.

출처: AEGIC, Russia's Wheat Industry, 2016

6.2. 주요 밀 생산국들의 한국 도착비용 비교

흑해 연안의 항구(노보로시스크)와 호주(키나나, 뉴케슬)로부터의 세계 주요 밀 시장에 대한 운행거리와 소요일수를 비교하여 보면 한국과 중국, 일본, 인도네시아 등 아시아권 국가에 대해서는 호주가 흑해 지역보다 훨씬 근접하여 수출에 유리함을 알 수 있다. 한국까지의 거리는 흑해에서 16,378km이고 선박으로는 평균 26.3일이 소요되는데 비해 호주 서안의 키나나(Kwinana)에서 부터는 8,076km에 12.9일이 소요된다(〈표 6-2〉 참조).

〈표 6-2〉 흑해 항구와 호주 항구에서 주요 수출시장까지의 거리 비교

	Novorossiysk (러시아)		Kwinana (호주)		Newcastle (호주)	
	거리 (Km)	일	거리 (Km)	일	거리 (Km)	일
인도네시아 (Surabaya)	12,788	20.5	3,044	4.9	6,337	10.2
중국 (광저우)	14,417	23.1	6,553	10.5	8,267	13.2
한국 (인천)	16,387	26.3	8,076	12.9	8,786	14.1
일본 (카시마)	17,008	27.3	8,346	13.4	8,017	12.8
이집트 (다미타)	2,343	3.8	11,779	18.9	15,618	25.0

출처: AEGIC, Russia' s Wheat Industry, 2016

이러한 거리의 차이는 선박운임에도 영향을 미쳐서 파나마스급 선박의 경우 운송비용은 노보로시스크에서 인천까지의 비용은 톤당 53.3 호주달러인데 비해 키나나에서 인천까지의 비용은 톤당 26.3 호주달러, 뉴캐슬로부터의 비용은 톤당 28.6 호주달러이다. 따라서 한국이 밀을 호주 대신 러시아(흑해)로부터 수입할 경우에는 운송비로 약 24.7~ 27 호주달러(19.5~21.3 미국 달러)가 더 소요된다.

〈표 6-3〉 호주와 러시아와의 해상운임 비교(생산지부터 도착지까지)

단위: AU\$/톤

	Novorossiysk (러시아)	Kwinana (호주)	Newcastle (호주)
인도네시아 (Surabaya)	41.6	14.9	20.6
중국 (광저우)	46.9	21.3	26.9
한국 (인천)	53.3	26.3	28.6
일본 (카시마)	55.3	27.2	26.1
이집트 (다미타)	11.5	38.3	50.8

출처: AEGIC, Russia' s Wheat Industry, 2016

최종적으로 러시아를 비롯하여 호주, 우크라이나, 캐나다 등이 밀을 수출하여 한국에 도착하는 톤당 비용을 비교해 보면, 러시아는 230.3 호주달러, 우크라이나는 239.3 호주달러, 호주는 317.3 호주달러, 캐나다는 288 호주달러이었다. 이는 주요 밀 수출국들이 한국으로 밀을 수출할 경우 러시아가 가장 낮은 비용으로 한국에 도착된다는 것을 보여준다. 비록 러시아가 해상운임 등 먼 거리로 물류비용이 높지만 생산비가 다른 주요 수출국에 비하여 낮기 때문에 한국으로 밀을 수출할 경우 충분한 경쟁력을 갖고 있다고 할 수 있다.

〈표 6-4〉 주요 수출국의 밀의 한국 도착비용 비교

단위: 호주 \$/톤, %

	러시아		우크라이나		호주		캐나다	
	비용	비중	비용	비중	비용	비중	비용	비중
총비용 (생산비+가치사슬비용)	177	76.9	186	77.7	291	91.7	304	78.4
물류비(해상운임)	53.3	23.1	53.3	22.3	26.3	8.3	84.0	21.6
한국 도착비용(FOB)	230.3	100	239.3	100	317.3	100	388.0	100

출처: AEGIC, Russia's Wheat Industry, 2016

6.3. 밀의 품질

상기에서 언급한 바와 같이 러시아의 밀 수출비용이 다른 주요 밀 수출국에 비하여 충분한 경쟁력을 갖고 있지만 밀은 소비자가 원하는 품질이 수출에 큰 영향을 주므로 밀의 품질 차이가 수출 경쟁력의 또 다른 주요 요인이라고 할 수 있다.

러시아의 밀 품질은 일반적으로 다른 나라의 밀 품질과 비교할 때 중간 정도의 단백질과 단단함을 지니고 있다. 아시아의 제분업자들은 러시아 밀을 대체로 저비용 혼합제(filler)로 면 생산보다는 빵 굽는데 더 적합하다고 인식하고 있다. 러시아 밀은 오랫동안 중동지역과 북아프리카(MENA) 지역에서 납작한 빵 만드는데 사용되어 왔는데 납작한 빵은 밀 품질에 영향을 적게 받는다. 밀 시장수요는 매우 다양하며 중동 국가와 북아프리카 국가들(MENA)처럼 가격에 민감하고 경제적 혼합을 중시하는 수요부터 일본처럼 대체로 일정한 기능적 품질을 요구하는 시장까지 그 범위가 매우 넓다. 또한

국민소득이 증가하고 식생활이 점차 서구화되면서 밀의 품질에 대한 수요가 더욱 다양해질 것으로 예상된다. 다음 <표 5-9>는 현재 러시아 밀의 품질을 정리한 표이다. 아시아의 밀 소비자들은 호주나 캐나다 산 밀을 선호하는데 이들 지역의 소비자는 밀 품질에 매우 민감한 것으로 인식되고 있다. 따라서 아시아 밀 수요는 밀 품질 차이로 인하여 당분간 호주가 담당할 것으로 예상된다. 그럼에도 러시아가 밀 품종개량과 소비자 선호도 분석을 적극 시행한다면 빠른 시일 내에 아시아들이 원하는 밀을 공급하게 되지 않을까 판단된다.

<표 6-5> 러시아 밀 품질(요약)

사양/러시아	최소	평균	최대
단백질(건조 기준) %	9.5	13	18
습도 %	9	12.5	20
실험 중량(Kg/hl)	66.5	77.8	80
외부 문제 %	0.17	0.77	7
벌레 손실 %	0.2	0.84	5
낙하 숫자/Hagberg(seconds)	60	346	490
글루텐 (%) ISO 21415-2	13	26	38

출처: Solaris, Growing Importance of Russian Milling Wheat Worldwide, 2017

6.4. 러시아 남부 농업의 SWOT 분석

앞 절에서 논의한 러시아 남부농업의 특징을 바탕으로 러시아 남부농업에 대한 SWOT 분석(강점, 약점, 기회요인, 위협요인)을 하면 다음 <표 6-6>과 같이 정리할 수 있다. 이 러시아 남부농업 SWOT 분석이 제시하는 의미는 러시아 남부농업이 저장시설과 물류 인프라의 미흡 및 국가 리스크 등과 같은 약점과 위협요인이 있지만 낮은 생산비, 수출항구와 인접한 주산지, 농식품산업을 발전시키고자 하는 정부의 강력한 의지 등과 같은 강점과 기회요인 등이 있어 러시아 남부농업이 곡물(밀)수출과 식품산업의 새로운 강자로 등장하였고 이 추세는 향후에도 지속될 것이라는 것이다. 특히 세계 어느 농업지역보다 러시아 남부농업이 지니고 있는 강점은 non-GMO 농산물 재배, 아직 낮은 단계에 있는 곡물메이저 기업의 독점력, 낮은 농지가격과 생산비, 향후 빠르게 늘어날 수 있는 농업생산성, 정부의 강한 정책 의지 등이라고 할 수 있다.

〈표 6-6〉 러시아 남부 농업의 SWOT 분석

강점	약점
<ul style="list-style-type: none"> • 좋은 기후와 토양 조건 • 저렴한 농지가격, 낮은 생산비, 빠른 생산성 • 지리적 요충지 (유럽, 중동, 중앙아시아, 북아프리카) • 정부 정책의 적극 지원 (정부 보조 지원) • 농업지주회사 (Agroholding)의 생산 주도 • 다국적기업 제한 활동 • 곡물 저장시설과 항만 인프라에 대한 투자 확대 • 루블화 약세로 곡물의 수출 경쟁력 강화 • 심해 항구와 수심이 얕은 항구의 공존 공공 엘리베이터와 농가 저장시설의 조합 활용 	<ul style="list-style-type: none"> • 높은 비중의 노후화된 저장시설 • 가격 불안정 관리기구와 제도의 부재 • 흑해 연안의 항구가 거의 유일한 수출 항구 • 아시아의 밀 수요에 부적합한 밀 생산 • 정책적으로 수출의 안정성보다 국내 공급의 안정성을 선호 • 품질과 기능보다 가격중심의 시장 (품질과 기능성 제약) • 중소규모 농가는 저장과 관리 문제로 주로 수확기에 판매
기회요인	위협 요인
<ul style="list-style-type: none"> • 물류 인프라 개선으로 러시아 내륙 물량까지 수출 가능 • 곡물 생산 확대로 광활한 농지의 활용 기회 증가 • 중국과의 국경무역 확대 가능성 • 루블화 약세로 외국 투자자 곡물산업 투자 기회 제공 • 기후변화로 경작가능지역의 확대 • R&D 시스템 개선으로 고품질 품종개량 가능 	<ul style="list-style-type: none"> • EU와 우크라이나 관계 개선으로 수출 다소 불리 • 지정학적 불안정성 (투자 기피 요인) • 루블화 약세로 농자재 및 농기계 수입 비용 증대 • 정부 규제, 수출 제한 정책 가능성

국내 기업의 입장에서 러시아 남부농업을 다른 세계 주요 농업지역과 비교하면 가지고 있는 유리한 점은 다음 〈표 6-7〉와 같다. 다른 주요 농업생산 지역과 러시아 남부농업 지역을 기후, 토양, 농업 인프라, 토지 제도, 토지 권리관계, 농지 가격, 곡물메이저의 영향력 등과 같은 기준을 설정하여 비교한 것이다 아래 〈표 6-8〉이다.

〈표 6-8〉 러시아 남부 농업 지역과 다른 농업 지역과의 비교

구분	러시아남부	동남아시아	브라질	우크라이나	러시아연해주
기후	한국과 흡사	열대성 기후 (2모작 가능)	열대성 기후 (2~3모작 가능)	일부 지역 러시아 남부와 흡사	대륙성 몬순기후 (농업에 불리)
토양	흑토로 유기질성분 이 많음	일부 지역을 제외 하고 대부분 척박	적토	일부 지역 러시아 남부와 흡사	수직배수가 미흡 (토양개선 필요)
농업인프라	상당 수준의 인프라 구축 완비	거의 없음	인프라 양호하나, 농장개발 비용발생	인프라 기구축됨. (훼손 상태 심함)	농업 인프라 부족 (인프라 구축 필요)
토지제도	1. 지적 정비 양호 2. 필지가 큼 (대규모 농지확보에 용이함)	1. 지적 정비 미흡 2. 필지가 작음	1. 지적 정비 양호 2. 필지가 큼 (대규모 농지확보에 용이함)	1. 지적 정비 미흡 2. 필지가 큼	1. 지적 정비 양호 2. 필지가 상대적 으로 작음
토지 권리관계	권리관계가 명확	권리관계 불분명, 이해 관계자 다수	권리 관계가 명확	권리관계 불분명, 토지제도 법적으로 미확정	권리관계 다소 불분명
토지가격 (ha당)	1,000~1,500\$ (가장 저렴한 수준)	1,000\$ 수준 (개간비용 별도)	7,000~12,000\$ 수준	1,500\$ 수준 (인프라 개선비용 별도 소요)	500\$ 수준 (인프라 구축비용 별도 소요)
기타	메이저 곡물기업 간섭 없음	지역곡물기업 (華商 등)의 간섭 심함	곡물메이저 간섭, 외국인의 농지확보 는 의회승인 필요 (5,000ha 이상)	메이저 곡물기업이 일부 간섭	메이저 곡물 기업 간섭 없음

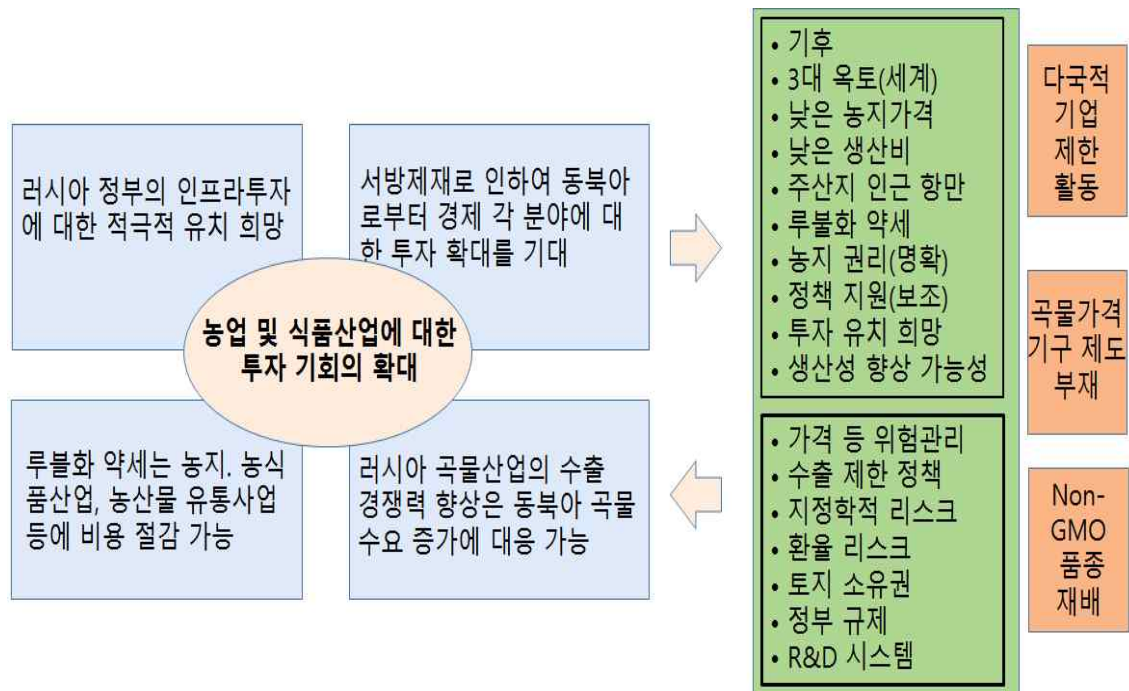
출처: 셸트리온, 해외농업개발 현황: 러시아 남부지역 중심, 2015. 5.

최근 러시아는 신동방정책을 표방하고 극동러시아에 대한 투자를 적극 유치하고 있다. 러시아는 동방경제포럼의 개최, 선도개발구역과 블라디보스톡 자유항 지정 등을 통하여 동북아 국가들로부터 극동러시아에 대한 대규모 투자를 유도하고 있다. 그러나 연해주를 비롯한 극동러시아 농업지역은 정부의 적극적인 정책 지원과 함께 중장기적 입장에서 투자해야 할 지역이다. 왜냐하면 극동러시아는 아직 농업생산성이 낮고 철도 수송의 비효율성, 산지 물류인프라의 미흡, 수출 엘리베이터의 부재 등으로 물류 인프라가 미흡하고 그 결과 곡물의 생산비와 물류비가 높고 그 결과 다른 주요 곡물 수출국들에 비하여 국제경쟁력이 낮기 때문이다. 현재 연해주의 이용 가능한 농지면적이 45만 ha 수준에 불과하여 농업생산성이 높아지고 물류 문제가 해결되어도 수출 가능한 규모는 대략 50만 톤을 넘지 않을 것으로 추정된다. 이와

같은 물량은 현재 동북아의 식량수요와 향후 지속적으로 늘어갈 식량수요를 채우기는 매우 적은 양이다.

결국 한국의 기업 투자 관점에서 러시아 남부 농업개발의 장점은 아래 <그림 6-1>과 같이 요약할 수 있다. 즉 러시아 남부 농업의 특징은 높은 수출경쟁력, 다국적 곡물기업의 제한된 영향력, non-GMO 품종의 재배, 곡물가격위험을 관리하는 기구의 부재¹⁸⁾, 러시아 정부의 강한 투자유치정책 등과 같은 많은 특징을 지니고 있다.

<그림 6-1> 국내 기업에서 본 러시아 남부농업개발의 장단점



18) 러시아의 입장에서는 곡물가격의 불안정성을 없애는 제도나 기구 존재가 경쟁력의 원천이지만 한국과 같이 선물거래 등의 경험이 없는 국가들에 있어서는 이 요인이 진출하기 좋은 조건이 될 수 있다.

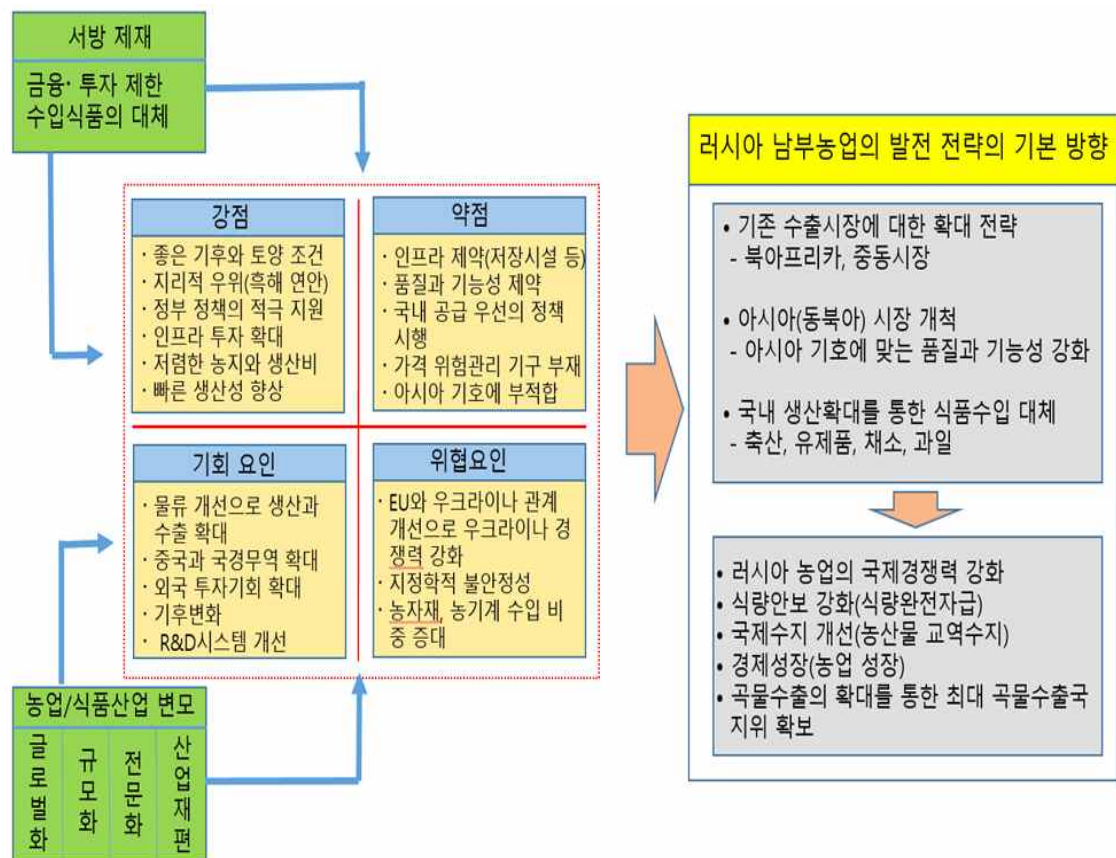
6.5. 러시아 남부 농업개발의 전략

러시아 남부농업의 SWOT 분석을 바탕으로 러시아 남부농업의 발전 전략을 크게 3 가지 전략으로 구분할 수 있다(<그림 6-2> 참조). 우선 전략 1은 기존 수출시장을 확대하는 전략이다. 기존 아프리카와 중동의 곡물 수출시장을 대상으로 얼마나 더 많은 곡물을 수출하여 보다 많은 외화를 벌어들일 수 있는가를 마련하는 전략이어야 한다.

전략 2는 새로운 수출시장을 개척하는 전략이다. 동북아를 비롯하여 아시아의 새로운 수출시장을 어떻게 개척할 것인지를 강구하는 전략을 수립해야 한다.

전략 3은 수입식품을 대체하고 식품산업의 국제경쟁력을 확보하는 전략을 수립하는 것이다. 수입식품의 대체를 위하여 기존 수입식품을 국내 생산증가로 대체하는 한편, 이를 어떻게 해외 수출 증가로 연계할 수 있는 기반을 만들 것인지 하는 전략을 수립해야 한다.

<그림 6-2> 러시아 남부농업의 발전 전략

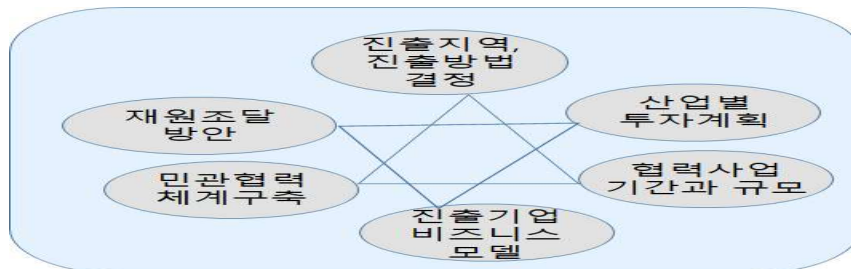


6.5. 러시아 남부 농업투자의 비즈니스 모델

먼저 한국 기업들이 러시아 남부농업에 투자할 경우 일차적으로 검토하고 결정해야 할 사항은 다음과 같다(〈6-3〉 참조).

- (1) 러시아 남부지역 중 어느 지역으로 진출할 것인지 진출지역의 결정
- (2) 진출한다면 어떤 진출 방법을 선택할 것인지 진출방법의 결정
- (3) 밀 가치사슬 분석을 기반으로 부가가치를 높이는 진입 분야의 결정
- (4) 기간별 (단기, 중기, 장기) 투자사업의 기간과 규모 결정
- (5) 투자 사업에 대한 자원 조달 방안 및 기간별 투자계획 결정
- (6) 최종 투자사업의 비즈니스 모델 확정

〈그림 6-3〉 러시아 남부농업투자에 따른 주요 검토과제



먼저 러시아 남부농업 지역에서 어느 지역으로 진출하는 것을 정하기 위한 방법으로 곡물유통사업의 수익에 영향을 미치는 요인을 추출한 후 대상 지역별로 이들 요인들의 종합 점수가 얼마나 되는지를 도출한 후 종합적으로 유리한 지역을 정하는 것이 한 방법이 될 수 있다. 예를 들면 지금까지의 조사 자료를 기반으로 로스토프 주와 크라스노다르주 중의 지역을 비교해 본다. 이들 2개 지역의 투자 수익에 영향을 미치는 주요 변수를 선정 한 후 2개 주의 이들 변수들의 점수를 종합하여 비교한 후 보다 높은 점수를 얻은 지역을 진출지역으로 정하는 것이다. 〈표 6-9〉의 사례에서는 2개 주 중에서는 크라스노다르주로 선정하는 것이 보다 합리적인 것으로 나타났다¹⁹⁾.

19) 여기서 제시한 기준들은 하나의 예시로 필요시 또 다른 기준을 적용할 수 있다.

〈표 6-9〉 러시아 남부 2개 주에 대한 비교 분석(예시)

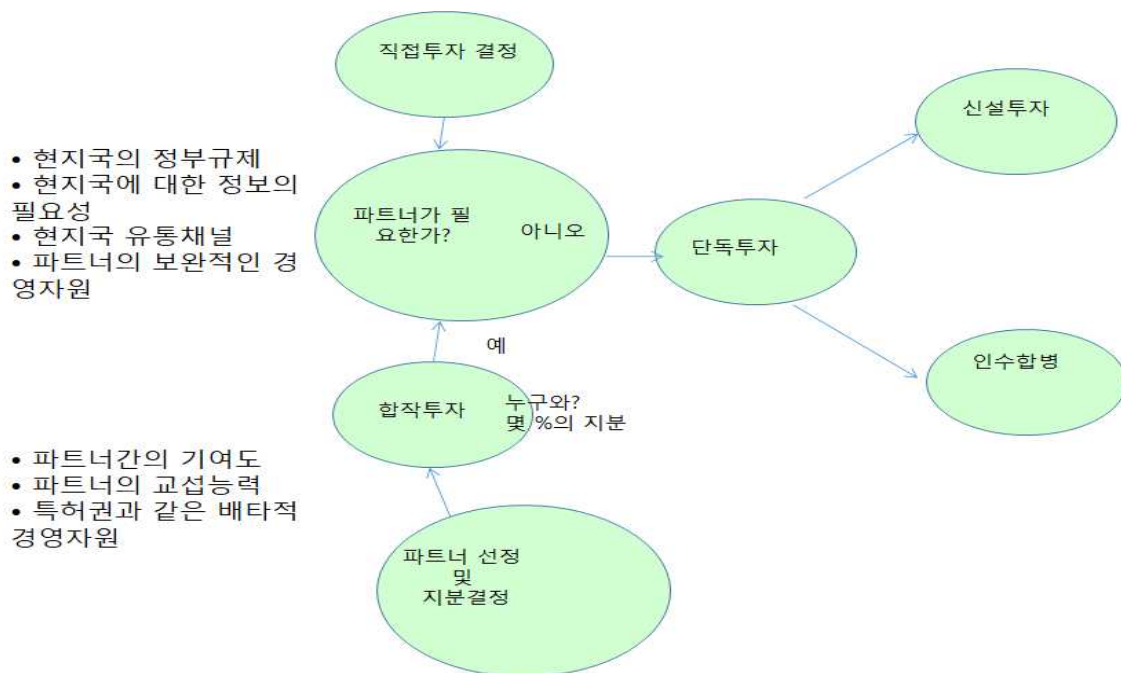
항목	로스토프 주	크라스노다르 주	비고
농지가격	5	4	
밀 생산성(단수)	4	5	
밀 품질	3	4	
내수 시장규모	4	5	
저장 가공시설	3	4	
운송 물류 조건	4	5	아조프해와 흑해
품종 개량 조건 (농업연구소의 역량)	5	5	
주의 투자유치 정책	5	5	
모스크바와의 거리	4	3	
해외 수출 조건 (생산비 + 물류비)	4	5	
투자 위험도 (가장 낮은 수준: 5)	5	5	
제분시설 역량	3	3	
농업관련기관의 협조 (국내 및 해외기관)	4	5	
예상 수익률	3	4	
종합 점수	56	62	

다음으로 진출 기업이 러시아 남부에서 밀 유통물량을 확보하는 방식은 우선 러시아 남부지역의 밀 글로벌 가치사슬 분석을 토대로 글로벌 밀 가치사슬의 어느 단계에 진입하고 얼마만큼의 유통물량을 확보할 것인지를 결정한다. 글로벌 가치사슬의 어느 단계에 진입할 것인지 여부는 단계별로 창출된 부가가치를 비교하여 부가가치를 가장 많이 얻을 수 있는 단계에 진입한다. 예를 들면 산지 엘리베이터 확보가 가장 높은 부가가치를 얻을 수 있다면 먼저 산지 엘리베이터를 확보하여 현지의 밀 유통물량을 확보하는 것이 일차 투자 대상이 될 수 있다. 이처럼 어느 단계에서 부가가치를 가장 많이 얻을 수 있는지를 파악하여 (1) 산지엘리베이터, (2) 수출엘리베이터의 신축 또는 임대, (3) 곡물트레이닝 진출하여 산지에서 수출항까지 운송수단을 확보, (4) 생산부터 수출 및 국내 소비에 이르기까지 곡물의 전체 가치사슬 확보, (5) 현지에서 가공공장을 건립하여

현지에서 밀 유통물량을 확보하고 제분 공장이나 사료공장을 운영하는 방안 등을 검토한다.

또한 밀을 안정적으로 확보하기 위하여 진출 방법들을 비교 분석한다. 예를 들면 현지의 계약생산이 유리한지 아니면 전문 농업지주회사를 인수합병(M&A) 또는 합작투자(Joint Venture) 하는 것이 유리한지를 검토한다. 이때 단독 투자할 것인지 아니면 합작투자를 할 것인지 등 러시아 남부농업에 투자하는 방법에 대한 결정은 아래 <그림 6-4>와 같은 절차를 따르면 보다 합리적인 의사결정을 할 수 있다.

<그림 6-4> 러시아 남부농업에 대한 투자방법의 선택



다음 단계에서는 이미 분석한 밀 글로벌 가치사슬을 기반으로 부가가치가 높은 분야에서부터 진입하되, 점차적으로 가치사슬의 단계(기능)를 확대한다. 러시아 남부 밀의 가치사슬에서 여러 대안을 설정한 후 대안별로 분석한 후 부가가치가 가장 많이 창출되는 대안을 선택한 후 이를 일차 투자분야로 정한다. 예를 들면 <표 6-10>에서와 같이 밀 가치사슬의 경로를 2개로 설정할 경우, 첫째 경로(대안 1)는 생산자 - 무역상 - 수출, 둘째 경로(대안 2)는 생산자 - 산지엘리베이터 - 도정 - 제과로 볼 수 있다. 이때 대안 1이 보다 높은 수익을 거두므로 대안 1 즉 생산자 - 무역상 - 수출의 가치사슬 경로를 택한다. 다음으로는 추가적인 분석을 통하여 부가가치가 높은 기능들

로 기능을 점진적으로 확대한다. 예를 들면 저장과 가공시설을 추가로 설치하여 보다 많은 부가가치를 창출하도록 한다.

〈표 6-10〉 2개의 밀 가치사슬 경로의 수익 분석(예시)

	가치사슬 단계(1) (생산자-무역상-수출)	가치사슬 단계(2) (생산자-산지엘리베이터 -도정-제과)
생산자 판매가격	10,620	9,000
구매자 거래비용	240	n.a.
밀가루 산출	×	75%
도정 비용	×	10%
구매자 판매가격 (달러)	269 ~ 290	×
환율	60	×
구매자 판매가격 (루블)	16,140 ~ 17,400	×
순수익	5,280 ~ 6,540	5,000

주: 상기 분석은 환율이 1 달러가 60루블인 경우이다.

다음으로는 단기, 중기, 장기별로 어떤 사업을 얼마만한 규모를 할 것인지를 정하고 이를 위한 재원조달 방안을 마련한 후 최종적으로 기간별 사업별 투자계획을 수립한다. 그리하여 최종적으로 러시아 남부농업 투자사업에 대한 비즈니스 모델을 확정한다.

7. 러시아의 투자 제도

7.1. 러시아의 투자정책

러시아의 투자정책은 경제개발부(MED)가 수립하며 집행한다. 외국투자자문이사회(FIAC)는 러시아에서의 투자 환경 개선을 목표로 하는 기구이며 총리가 주재하고 다양한 국제 기업이나 은행 등이 참여하고 있으며 외국 투자자들이 러시아 내에서 발생하는 개별 문제들을 해결하는데 도움을 제공하고 있다. 아울러 규제나 법적 문제 등에 대하여 전문가를 지원한다.

2011년에 대통령 주도로 러시아 직접투자펀드(RDIF)가 창설되어 경제 내의 성장분야에 FDI 유입을 가속화하기 위한 촉매제 역할을 하도록 하고 있다. RDIF는 다른 주요 기관의 공동투자자, 국가펀드, 선도기업 등과 같이 투자하고 있다.

국내와 국외 투자자의 활동과 관련하여 많은 입법조치들이 있다. 이러한 법적 제도들은 러시아내에서 외국인 국내 투자자의 평등한 권리를 보장하는 것을 목적으로 하는데, 예외적으로 러시아 헌법, 도덕, 건강, 국방과 국가 안보관련 이유 등으로 필요한 경우에는 외국인 투자자에 대해 제한이 가해지는 경우도 있다.

외국인 투자자는 러시아내에서의 투자로 인한 수익과 이익을 러시아 영내에서 국내법에 저촉되지 않는 한 재투자나 어떤 목적으로든 자유롭게 사용할 권리가 있다. 외국투자자는 러시아 관련법에 의해 기업주식이나 채권, 공공채권 등도 구매할 수 있다.

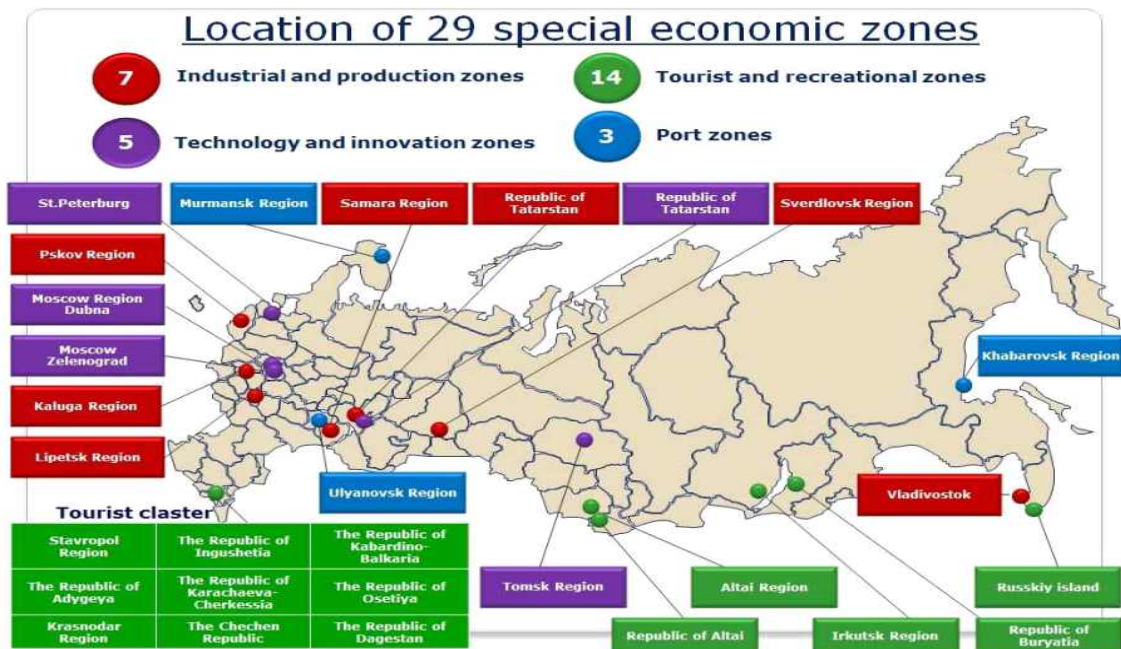
러시아 정부는 외국투자, 기술이전, 혁신을 경제 현대화를 위해 매우 중요하다고 여기고 있고, 이런 이유에서 내국인과 외국인에게 특별세, 기간시설 인센티브 등을 통해 하이테크 파크, 산업클러스터, 특별경제구역(SEZ)을 촉진하고 있다. 러시아의 특별경제구역(Special Economic Zones, SEZ)은 해당 산업분야의 발전을 촉진하기 위하여 조세와 관세 혜택 등 다양한 경제 유인책을 제공하는 제도이다. 특별경제구역의 허용 분야는 산업 SEZ(주로 제조업), 기술 SEZ(혁신부문과 IT 제품), 관광 SEZ(건강과 리조트 시설의 건립과 개발), 항만 SEZ(저장시설, 선박 공급서비스, 선박 유지, 도매 무역) 등이며, 특별경제구역의 유형으로 지역투자프로젝트, 선도개발지구, 블라디보스톡 자유항 지구 등이 있다. <표 6-1>은 현재 러시아가 특별경제구역에 제공하는 여러 인센티브를 정리한 것이다. 한편 <그림 6-1>은 2017년 현재 러시아 특별경제구역의 종류와 소재지를 도표로 표시한 것이다.

〈표 7-1〉 특별경제구역의 인센티브

내역	일반	특별경제구역	비고
기업소득세	20%	0~2% 연방정부 0~ 13.5% 지방정부	
재산세	0~2.2%	0	10년간
토지세	0.3~1.5%	0	5~10년간
자동차세	€ 0.1~3.5/hp	지역별로 상이	
사회세 및 보험	34%	14% ->28%	
통관세		면세	
외국인 소득세	30%	0~13%	
부가세	18%	0	

자료: WTO(2016)

〈그림 7-1〉 러시아 특별경제구역의 종류와 소재지



출처: KOTRA, 러시아 진출전략 2017, 2016. 11

또한 러시아는 민관협력제도(PPP)를 운영하고 있다. 민관협력제도는 건립된 인프라에 대하여 일정기간 민간사업자의 소유권을 인정해 주고 계약이

종료된 후 소유권을 공공사업자에게 이전하는 것으로 민간투자자의 법적 권리 확보에 기여한다(민자사업과 지방 민자사업에 관한 연방법률(2015. 7)).

이외에도 러시아는 외국 기업의 보다 적극적인 투자를 유도하기 위하여 특별투자 협약제도를 운영한다. 특별투자협약제도는 러시아 정부(연방정부, 주정부)가 해외 투자자들과 신규생산 설비, 생산시설의 현대화, 산업생산 개발에 세금 감면 등의 다양한 인센티브를 제공하기 위하여 해외 투자자와 계약을 맺는 제도이다.

최근 러시아는 극동러시아에 대한 해외투자를 확대하기 위하여 선도경제개발구역과 블라디보스톡 자유항 제도를 도입하고 이를 적극 활용하고 있다. 선도경제개발구역은 2016년 9월 현재 극동에 총 12개의 TOR를 승인하고 입주자를 대상으로 법인세와 고용주세 감면 등의 혜택을 제공하고 있다.

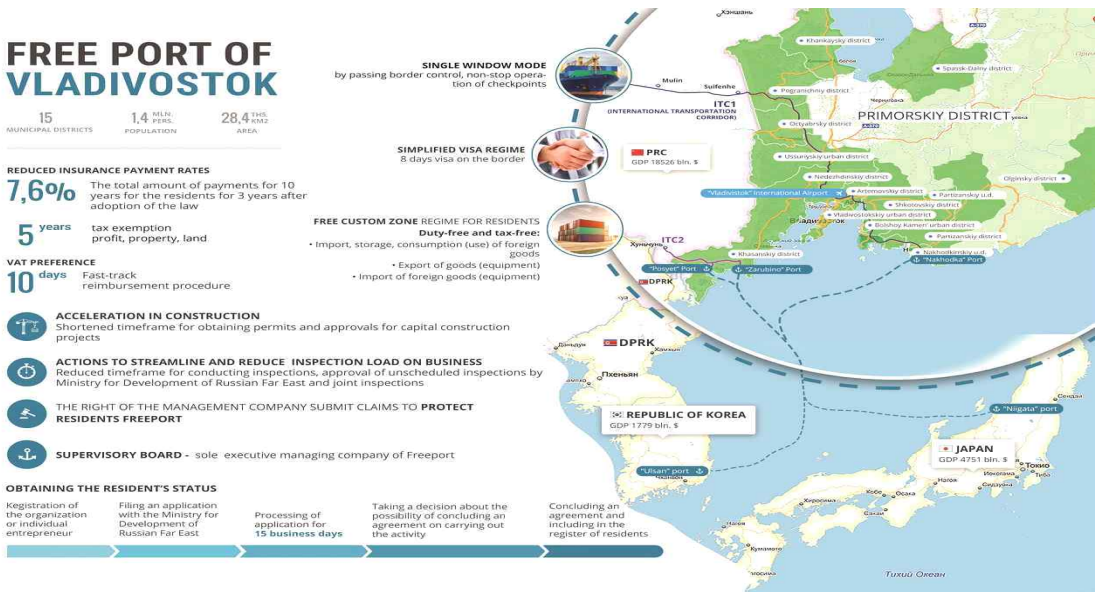
〈그림 7-2〉 극동러시아의 선도경제개발구역



출처: 상동

블라디보스톡 자유항(Free Port)은 연해주 내 15개 시·행정구역을 자유항 지대로 승인하는 것으로 법인세·고용주세 감면, 무비자 입국(8일), 통관 간소화, 외국인력 쿼터 무제한 등의 혜택을 제공한다.

〈그림 7-3〉 블라디보스톡 자유항



출처: 상동

다음 <표 6-2>는 선도개발구역과 블라디보스톡 자유항의 차이를 요약한 것이다.

〈표 7-2〉 선도개발구역과 블라디보스톡 자유항의 비교

-선도개발구역-		- 블라디보스톡 자유항-	
통관 및 관세 혜택	TOR 경계지역에 자유통관지대 설치 예정, 이 경우 TOR 입주자들은 원료 및 반제품 수입 및 재가공을 통한 수출 시, 동 통관지대 이용 및 관세 면제 가능	블라디보스톡 자유항으로 지정된 도시 및 지역에 특별통관지대 설치 예정, 이 경우 자유항 입주자들은 원료 및 반제품 수입 및 재가공을 통한 수출 시, 동 통관지대 이용 및 관세 면제 가능. 그 외 'Open Sky' 실시	
비자 혜택	없음	자유항 내 블라디보스톡국제공항, 항공 및 육로 입국 (빠그라니치니/폴타까/크라스노 국경을 통과) 외국인의 경우, 7일 무비자 체류 가능	
외국인력 활용	TOR 내 근무 외국인력의 경우, 국가별 쿼터와 상관없이 노동허가 발급 예정	자유항 내 외국인력 근무를 위한 조건 검토 중	
외국 교육 및 의료기관 입주 가능 여부	특별허가를 취득한 외국 교육 및 의료기관의 경우, TOR 경계지대에 설치 가능	자유항 입주 허가를 취득한 외국 병원의 경우, 자유항 내에서 의료활동 가능 여부를 연방법상 검토중임 (러시아 정부는 이미 다른 국가의 여편 의료기관이 러시아 내에서 영입 및 진료 가능한지 자체 목록 작성 및 보유)	
세제 혜택	(연방세) 최초 5년 0%, (지방세) 최초 5년 0%, 이후 5년 10%		
	(재산세) 최초 5년 0%, 이후 5년 0.5%		
	(부가가치세) 15일 내 서류를 통한 환급 신청 가능		
	(세금 납부 대안) 혹은 10% 단일 과세		
	(고용주세) 7.6% 단일 과세 (현행 최대 34%)		

출처: 상동

7.2. 러시아 농식품 산업에 대한 최근 해외 투자 사례

첫 번째 어시아 농식품산업에 대한 해외투자사례로는 베트남 TH그룹의 27억 달러 낙농산업 프로젝트를 들 수 있다. 2016년 5월에 모스크바와 칼루가 주에서 27억 달러에 이르는 낙농산업과 신선우유 생산 프로젝트를 시작하였다. 모스크바 프로젝트는 2026년에 완료될 예정이며 14만 ha에 매일 5,900톤의 신선우유를 공급할 수 있는 35만 두의 소를 입식할 예정이다. 첫 우유 제품은 2017년 중반에 나올 예정이다. 이와는 별도로 TH 그룹은 1억 9천 달러를 투자하여 칼루가 주에 7만 ha의 땅을 확보하여 3개의 첨단 낙농목장을 개발하고 채소와 과일도 생산할 예정이다. 이들 농장들은 2017년에 운영을 시작할 예정이다.

두 번째 사례로는 태국의 Charoen Pokphand 그룹과 중국의 Banner Infant Dairy Products의 10억 달러 낙농산업 프로젝트를 들 수 있다. 2016년 5월에 러시아 국부펀드인 RDIF(Russia Direct Investment Fund)는 태국의 Charoen Pokphand Group과 중국의 낙농그룹인 Banner Infant Dairy Products와 함께 야잔(Yazan) 지역에 완전 종합화된 낙농산업단지를 조성할 10억 달러규모의 투자계획을 발표하였다. 이 프로젝트는 태국과 중국 투자자에 의해서 운영될 예정이다. 매년 Pasteurised and UHT milk, 치즈, 그리고 sour-milk 제품 등 총 40만 톤에 이르는 생산물을 산출할 예정이다. 이 프로젝트는 3년에서 5년이 걸릴 것으로 예상된다.

세 번째 사례는 태국의 Charoen Pokphand Foods의 6억 8천만 달러의 양계사업 인수이다. 2015년 7월에 태국의 Charoen Pokphand Group 회사인 Charoen Pokphand Foods는 네덜란드의 러시아 양계사업체인 Agro-Invest Brinky를 인수할 것이라고 발표하였다. 이 건은 6억 8천만 달러로 모두 현금으로 지불되었다. Charoen Pokphand Foods는 2014년 수입식품 제재 이후에 닭고기 수요가 크게 늘어났다고 발표하였다. 이 회사는 러시아의 양돈사업도 운영한다.

네 번째 사례는 러시아 RusAgro 회사의 7억 달러의 고기생산 프로젝트이다. 2016년 9월 초에 RusAgro는 극동러시아에 6년간 총 700억 루블을 투자할 것이라고 발표하였다. 투자는 돼지고기와 소고기 생산에 이루어질 것이지만, 아직 상세한 내용은 발표되지 않고 있다. 이 회사는 러시아 중앙지역에서 아프리카 양돈 열병을 피하려는 노력을 경주하고 있다. 이 질병은 2007년에 출현했는데 이 때 이후로 러시아 다른 지역에서도 종종 발생한다.

<표 7-3> 러시아 농식품산업에 대한 최근 투자 사례

국가	기업명	주요 사업	투자 규모 (USD)
베트남	TH 그룹	<ul style="list-style-type: none"> • 모스크바와 Kaluga주 낙농산업 및 신선우유 생산 - 14만 ha, 35만 소 입식 매일 5,900톤 신선우유 공급 	27억
	TH 그룹	<ul style="list-style-type: none"> • 칼루가 주 7만 ha 농지 확보 - 낙농 목장 - 채소 과일 생산 	1억 9천만
태국과 중국	Charoen Pokphand Bannan Infant Dairy Products	<ul style="list-style-type: none"> • 낙농산업단지 조성 - 3~ 5년 소요 	10억
태국	Charoen Pokphand Foods	<ul style="list-style-type: none"> • 러시아 양계업체 Agro-Invest Brinky 인수 	6억 8천만
러시아	Rusagro	<ul style="list-style-type: none"> • 극동러시아 고기 (소, 돼지) 생산 	7억

출처: EMIS(2017), Russia Agriculture Sector 2016/2017

7.3. 한국의 대 러시아 투자

2016년 6월 기준으로 우리나라의 대러시아 누적 투자액은 33억 달러이며, 러시아는 우리의 25번째 투자대상국이다. 러시아 입장에서 한국은 직접투자 규모 기준으로 19번째 국가이다. 최근 3년간 대러 투자 규모는 러시아 경기 침체 등으로 전반적인 감소세를 보이고 있으나 2016년 상반기 투자액이 8,800만 달러로 전년 동기 대비 상승 추세를 보이고 있다.

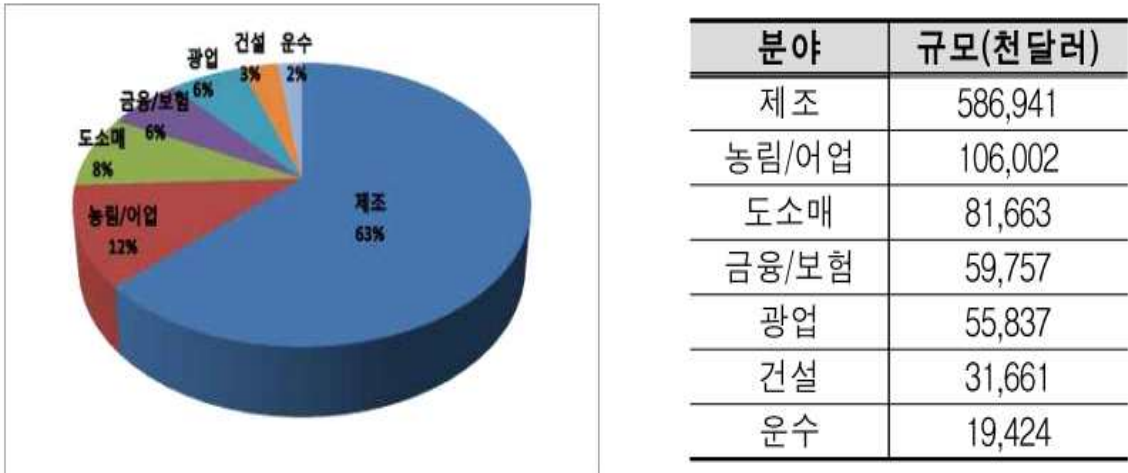
<표 7-4> 한국의 연도별 대러 투자액(천달러)

년도	2011	2012	2013	2014	2015	2016.1-6월
규모(천달러)	132,829	96,667	167,228	134,885	95,528	88,055
증가율	-43%	-27%	73%	-19%	-29%	-

출처: KOTRA, 러시아 진출전략 2017, 2016. 11

우리나라의 대 러시아 분야별 투자실적을 보면 최근 6년간 제조업 분야의 투자 비중이 63%로 가장 높았고, 농림·어업, 도·소매 분야가 그 뒤를 이었으며, 금융/보험 부문의 투자는 제조 분야 투자액의 10% 수준에 불과하였다. 투자는 현대자동차 및 협력업체 공장, 삼성과 LG의 공장이 밀집한 러시아 서부 지역과 블라디보스톡이 속한 극동 지역을 중심으로 이루어지고 있다.

〈그림 7-4〉 한국의 대 러시아 투자분야별 비중(2010 ~2016.6)



출처: 상동

아래 〈그림 7-5〉에서 보는 바와 같이 그동안 한국의 대 러시아 투자는 주로 극동러시아와 서부 지역에 집중되어 있었다. 특히 최근 러시아 투자는 서부지역에 더 집중되고 있다.

〈그림 7-5〉 한국의 대러 직접투자액(2013년까지 누적치, 백만 달러)



출처: 상동

<표 7-5> 최근 3년 국내기업의 대 러시아 주요 신규 투자(최근 3년)

회사명	분야	주요 동향
롯데 호텔	호텔	상트페테르부르크 시내 4억 달러 투자, 5성급 호텔 추진
현대 자동차	자동차	2016년 카멘카(상트페테르부르크 북서쪽) 지역 공장에서 크로스오버 1개 차종 추가생산 예정. 성우하이텍 등 중소기업들과 생산 설비 확장 추진 중.
GS 홈쇼핑	소매	2015년 7월 로스텔레콤(Rostelecom)과 2천 만달러규모의 합작회사 설립 계약 체결, 붐티브이(Boom-TV) 설립. 홈쇼핑 제품 소싱추진중
오리온	식품	2007년 생산법인 진출 이후 2013년 생산 라인증설, 현재 러시아 중동부와 카자흐스탄 등 중앙아 지역으로 수출
대상	식품	2015년 6월 노보시비르스크 인근 베르스크 지역에 위치한 시베리아 조미료분야 제조사인 V사와 현지 합작생산 추진 위해 대표 사무소 개설
인천공항공사	공항	이르쿠츠크 공항 리모델링 및 복합콤플렉스 건설 프로젝트 참여 위해 러시아 기업 로스텍(Rostech), 로스네프트(Rosneft)사와 투자 컨소시엄 참여 검토
한국투자공사	투자	2013년 11월 러시아 국부펀드 RDIF와 협약 체결하고 일부 프로젝트 참여 방안 검토

출처: 상동

러시아의 농식품산업에 투자한 대표적인 한국 기업으로는 셀트리온, 현대중공업, 이지바이오, 아그로 상생, 오리온(주), 대상(주) 등이 있다. 농업 분야로는 러시아 남부에 투자한 셀트리온이 있으며 연해주에 투자한 대표적인 회사로는 현대중공업, 이지바이오, 아그로상생 등이 있다. 식품산업에 투자한 기업으로는 러시아 중동부에 투자한 오리온과 시베리아에 투자한 대상 등이 있다.

한편, 러시아는 2014년 서방의 경제제재 이후에 한국기업들이 러시아에 저극 투자해 주길 희망한다. 대표적인 사례는 러시아 Rosagro가 한국 기업들이 러시아 농식품산업에 함께 투자하길 희망한 사례이다. 러시아 최대 농기업인 Rosagro는 2014년 경제위기 이후에 농식품 분야에 보다 적극적으로 투자한 기업으로 한국 기업이 설탕, 육류, 식품 가공 등의 분야에 투자해 주길 희망하고 있다. 2014년에 Rosagro는 설탕과 육류 매출이 32%와 142% 성장하였다. Rosagro는 벨로그라드와 탐보프 지역에 6개의 설탕 공장을 운영하고 있

으며 벨로그라드와 탐보프 지역에 46만 2천ha 농장을 보유하고 있고 사마라 지역에 오일 추출 공장, 예카테린부르크에 기름 공장 운영하며, 벨로그라드와 탐보프 지역에 2개의 돈육 생산회사와 16개의 돼지농장을 운영하고 있다. 이 Rosagro가 농식품산업 분야에서 한국과 협력하길 희망한 것은 사탕수수의 가공과 공장 자동화 구축, 돈육과 관련된 우수 기계와 선진 기술 도입, 식물성 기름제품의 개발과 중국으로 수출 및 밀, 옥수수, 보리 등의 생산과 한국산 농기계 수입 및 일본 수출 등이었다.

7.4. 러시아 남부지역의 투자유치제도(크라스노다르 주 사례)

러시아 남부지역(크라스노다르 사례)이 설정한 투자자를 위한 투자 유인 제도는 아래 <표 7-6>와 같이 요약할 수 있다.

<표 7-6> 크라스노다르 지역의 투자 유인제도

투자사업의 종류	법인소득세	법인세	조세 선호 조건 (Term of Tax Preferences)
크라스노다르 지역의 우선순위가 높은 분야의 프로젝트	18%	0.5 - 1.1%	3년까지
크라스노다르 주 정부의 승인을 받은 프로젝트	13.5%	0 - 0.8%	5년까지
전략적 지역투자 프로젝트로 허가된 프로젝트	13.5%	0.02 - 1.1%	7년까지
기타 투자 프로젝트	18%	2.2%	-

출처: PWC, Guide to Investment Krasnodar Region, 2016

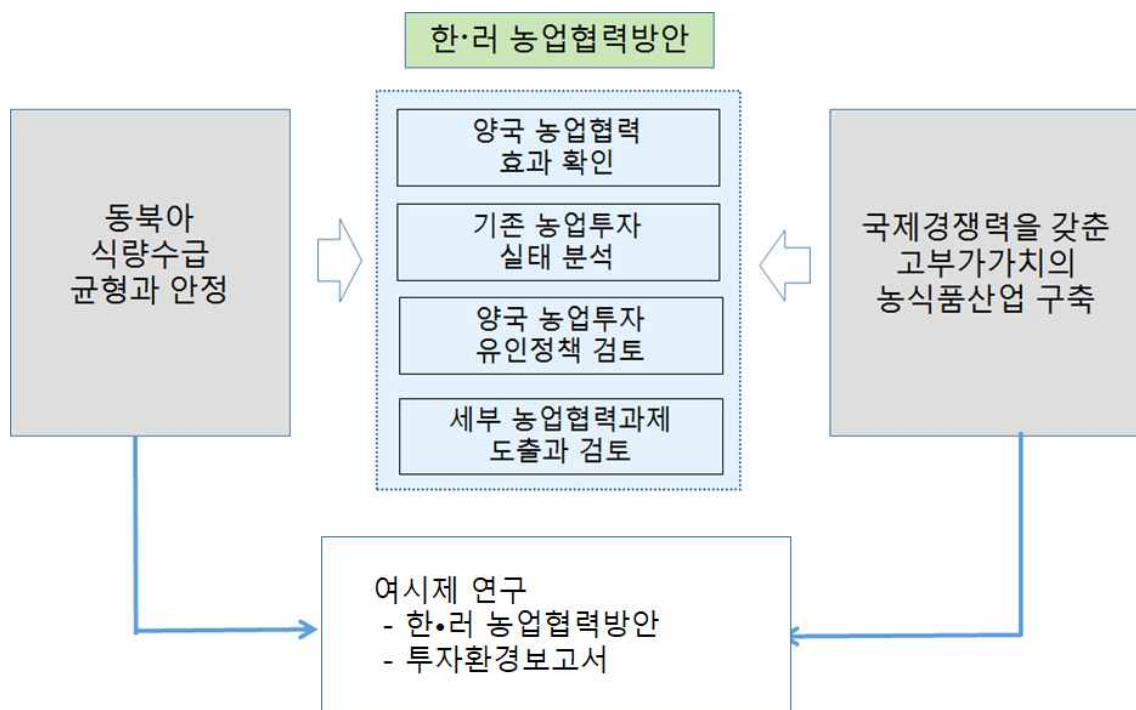
크라스노다르 주 정부는 항상 지역경제를 발전시키기 위한 효율적 방안을 모색하고 있으며 투자자에게 효과적인 지원을 제공한다. 주 정부는 투자자에게 가장 편안한 비즈니스 환경을 조성하고 크라스노다르 지역의 법적 체계는 러시아 전체에서 가장 최고로 알려져 있다. 이 지역에 투자하는 투자자는 행정적인 지원과 필수적인 혜택을 받는다.

8. 한·러 농업협력방안(러시아 남부농업개발 중심)

8.1. 한·러 농업협력방안의 의의와 검토 과제

한·러 농업협력방안의 의의는 한국은 국내 농식품 관련 산업이 러시아 남부 농업에 진출함으로써 국내 농식품의 해외진출 거점을 마련하고 국내 식량안보 및 동북아의 식량수급의 균형과 안정에 기여하는 것이며, 러시아는 러시아의 농식품산업이 국제경쟁력을 갖춘 고부가가치 농식품산업으로 전환하는 것을 촉진하는 것이다. 따라서 한·러 농업협력방안을 마련하기 위하여 검토해야 할 주요 과제는 (1) 한·러 농업협력의 효과 확인, (2) 한국의 대 러시아 농업투자의 실태 분석, (3) 한·러 양국의 농업투자 장려정책의 검토, (4) 세부 농업협력과제의 도출 등이 있다.

〈그림 7-6〉 한·러 농업협력방안의 의의와 검토과제



8.2. 한·러 농업협력의 효과

앞에서 언급한 바와 같이 한·러 농업협력은 양국의 비교우위 부문을 중심으로 협력하여야 상호보완적인 협력 체제를 구축할 수 있으며 양국의 지속가능한 협력 체제를 유지할 수 있다. 한국의 비교우위 분야로는 자본과 기술 및 농식품 관련 산업(농자재산업과 농산물 유통 및 식품제조·가공 산업 등) 등이 있으며 러시아의 비교우위 분야로는 토지와 현지 인력 등이 있다.

한·러 농업협력으로 인하여 한국 측이 얻을 수 있는 효과는 (1) 국제경쟁력을 갖춘 곡물 생산과 곡물유통의 거점 지역의 확보, (2) 국제경쟁력을 갖춘 농식품산업(제분, 농자재, 식품제조·가공, 사료, 축산, 식품 유통)의 해외 진출 촉진, (3) 아프리카, 중동, 중앙아시아 농식품수출시장에 대한 수출 전조기지 확보, (4) 곡물 유통망의 확보를 통한 한국의 식량안보 개선 등이 있다. 한편, 한·러 농업협력으로 인하여 러시아가 얻을 수 있는 효과는 (1) 기존 아프리카와 중동에 대한 곡물(밀) 수출의 확대, (2) 동북아를 비롯한 아시아 시장에 대한 새로운 수출시장 개척, (3) 수입 식품의 대체 촉진, (4) 러시아 농업의 국제경쟁력 제고, (5) 식량의 자급 달성, (6) 농산물의 교역수지 개선으로 국제수지 개선, (7) 농식품산업의 성장을 통한 러시아의 경제성장과 고용 확대, (8) 농식품산업의 국제경쟁력 강화를 통한 고부가가치 농식품산업 구축, (9) 곡물의 수출 확대와 세계적인 식품산업체 육성을 통하여 러시아 농식품산업이 국제경쟁력을 갖춘 고부가가치 산업으로 정착하는 것 등이 있다. 이상에서 언급한 것은 러시아 곡물(농업)산업을 중심으로 한국 정부와 러시아 정부가 효과적으로 협력한다면 얻을 수 있는 효과들이다. 이 효과들은 곡물(닐) 산업을 축으로 양국이 협력할 때 얼마나 많은 효과를 얻을 수 있는지를 잘 보여주고 있다.

8.3. 한·러 농업협력의 과제와 방안

이상과 같이 한국 정부와 러시아 정부가 농업협력을 하는 목적은 러시아와 한국의 정부와 기업들이 협력하여 러시아 남부농업지역을 개발하여 러시아 남부농업의 국제경쟁력을 제고시킴과 동시에 농식품 수출역량을 높여 러시아 농식품산업을 국제경쟁력을 갖춘 지속가능한 고부가가치 산업으로 정착시키는 것이다. 그리하여 러시아 남부 지역이 러시아의 고부가가치 농업 생산과 식품 공급의 허브 역할을 하도록 하는 것이고, 러시아 남부지역을 중

심으로 농식품산업의 글로벌 네트워크를 구축하는 것이다. 따라서 한·러 농업협력방안을 마련하기 위하여 고려해야 하는 과제는 다음과 같다.

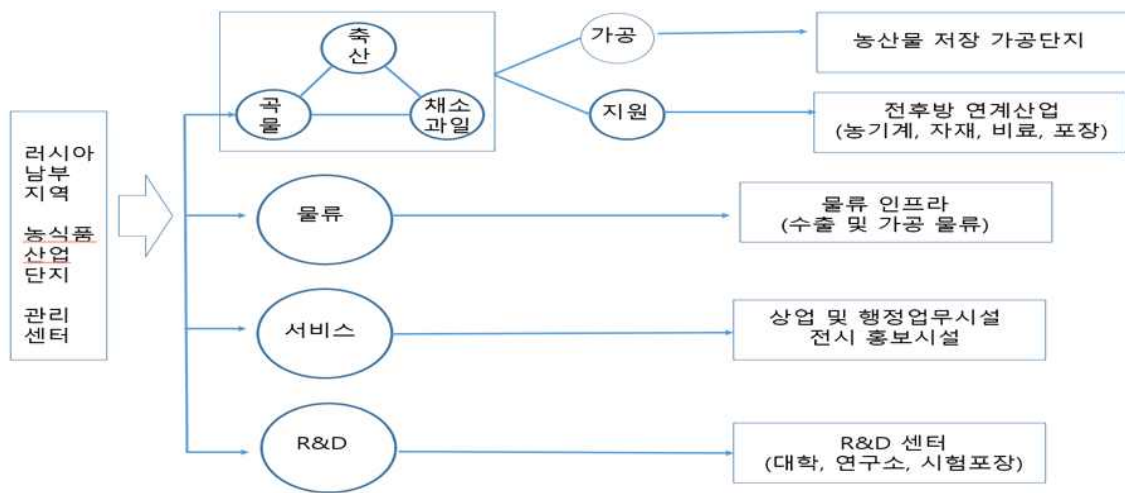
- 러시아 남부 농업개발에 대한 마스터플랜 수립
- 한국과 러시아 관련기관간의 협력관계 구축(네트워킹 구축)
- 러시아 남부 농업개발의 타당성(투자 타당성) 분석
- 특별경제구역 가능성 검토와 사업대상지 선정 협의
- 재원조달 방식과 운영체계 수립
- 협력 추진을 위한 일정 협의와 기타 협력사항 논의

러시아 남부에 국제경쟁력을 갖춘 고부가가치의 농식품 산업을 구축하기 위해서는 단순히 농업생산에 관한 협력을 넘어서 농식품산업의 발전을 종합적으로 도모하는 농식품 산업단지가 조성되어야 한다. 러시아 남부지역의 농식품 산업단지 조성은 양국 정부 간의 합의에 의해서 결정되어야 한다. 러시아 정부는 농식품 산업단지 조성에 적합한 지역을 추천하고 한국 기업에 대한 투자 유치 방안을 구체적으로 제시하는 것이 필요하다.

아울러 한국 정부와 러시아 정부가 러시아 남부농업을 중심으로 협력을 할 경우, 한국 측에서는 우선 러시아 남부 농업투자를 결정할 때 어떤 사항들을 검토해야 하는지를 확인하는 것이 필요하다. 러시아 남부농업 투자를 결정할 때 한국 정부가 우선적으로 검토할 사항은 다음과 같다.

- 러시아 남부지역에서 진출 지역과 진출 방법의 결정
- 투자할 산업(품목)과 산업(품목)별 투자 계획
- 농업협력사업의 기간과 규모 결정
- 진출기업의 비즈니스 모델 검토
- 한·러 정부 참여하의 민관협력체계 구축
- 한·러 농업협력사업에 대한 재원 조달 방안 등

〈그림 7-7〉 러시아 남부농업개발을 위한 농식품산업단지 조성의 개요



8.4. 한·러 농업협력방안의 세부 검토과제

한국과 러시아 농업협력방안의 세부 검토과제는 다음과 같다.

- 러시아 남부 농업개발에 대한 마스터플랜 수립
- 농식품산업 단지 조성 계획 수립
- 농식품산업 단지 조성을 위한 지원 체계 구축
- 희망기업 유치를 위한 관련 제도 마련과 투자 홍보

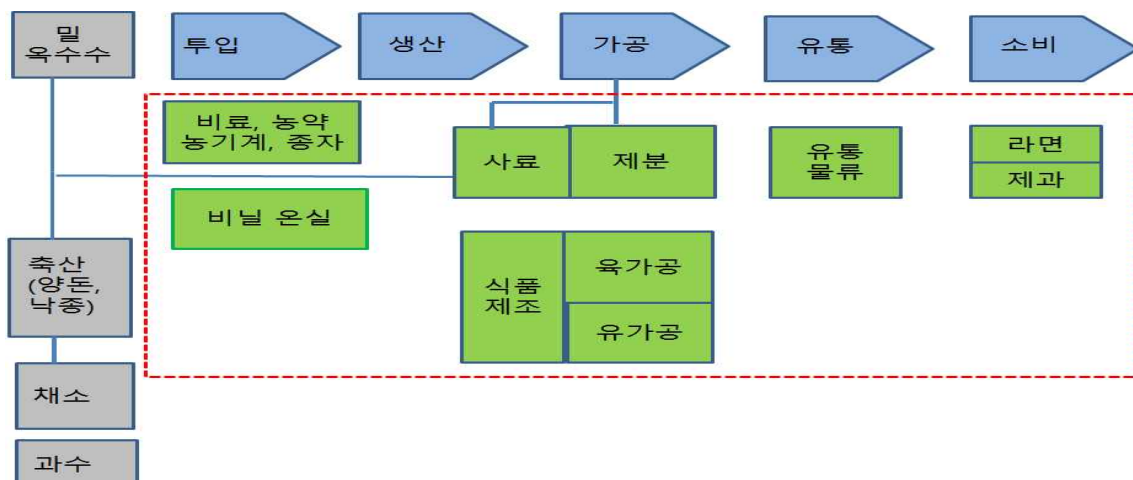
〈표 7-7〉 한러 농업협력의 세부 과제별 검토 내용

주요 과제	주요 내용
마스터플랜 수립	<ul style="list-style-type: none"> • 농식품 산업단지 육성의 기본방향(비전, 목표, 전략 등) • 농식품 산업단지 지원기관의 설립 및 운영 • 농식품 산업단지 참여 기업 및 기관과의 상호 연계 • 원료 조달 및 전후방 농업관련산업과의 연계 • 농식품 산업단지 투자유치와 수출 촉진 • 농식품 산업단지 투자와 재원 조달 방안
농식품산업단지 조성	<ul style="list-style-type: none"> • 기본계획 수립 및 입지 선정 • 예비타당성 조사 및 환경 영향평가 실시 • 농식품 산업단지 승인
지원체계구축	<ul style="list-style-type: none"> • 농식품 산업단지 지원센터 설립 • 농식품 R&D센터 설립 기본계획 수립
투자유치 제도 및 홍보	<ul style="list-style-type: none"> • 국내외 기업과 연구소를 대상으로 투자유치 활동 • 투자유치 설명회, 투자 유치관의 운영

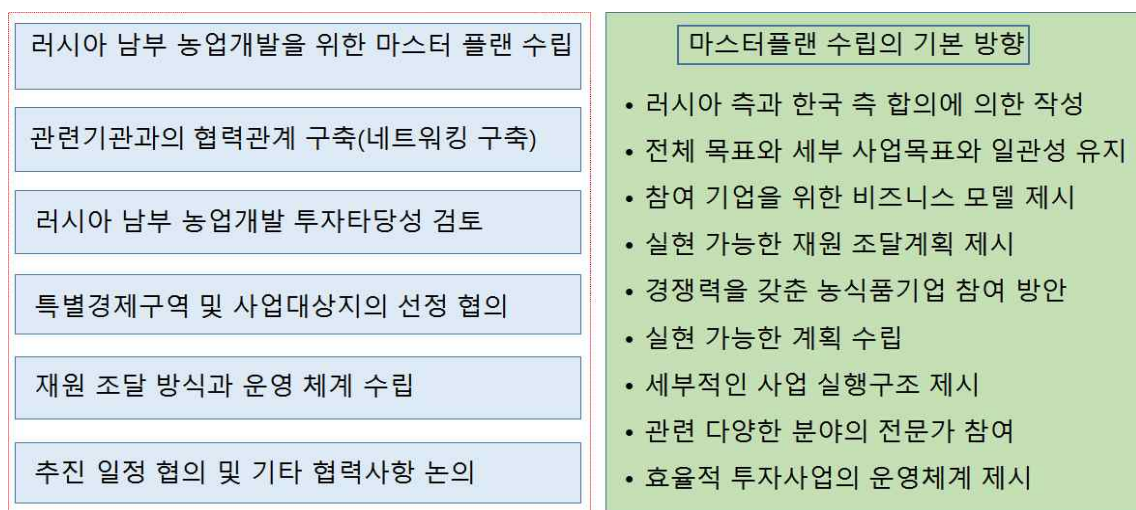
8.5. 투자 대상 사업

한·러 농업협력의 대상 산업 즉 농산업단지에 참여할 산업으로는 일차적으로 곡물(밀과 옥수수) 생산과 유통이다. 그러나 중장기적으로는 곡물산업 이외에도 곡물 산업의 전후방산업인 농자재산업, 사료산업, 식품가공업(육가공, 유가공 등), 제분산업, 제과산업, 비닐온실사업 등 다양한 산업들이 농산업단지에 참여할 수 있다. 러시아는 농업생산보다는 식품제조·가공 산업에 대한 투자를 선호한다.

〈그림 7-8〉 러시아 남부의 농산업단지 구성에 참여할 수 있는 산업 분야



〈그림 7-9〉 러시아 남부 농업개발을 위한 마스터플랜 수립의 기본방향



8.6. 러시아 남부 농업개발의 추진 체계

러시아 남부농업개발을 성공적으로 추진하기 위한 체계와 사업시기별 사업목표와 공공 및 민간분야의 활동을 정리하면 아래 <그림 7-10>과 같이 요약할 수 있다. 사업 추진 시기는 3단계(조성기, 정착기, 확산기)로 총 10년으로 설정한다.

<그림 7-10> 러시아 남부농업개발의 시기별 사업목표와 참여주체의 역할

시기	조성기(2017 ~ 20년)	정착기(2021~ 23년)	확산기(2024 ~ 26년)
주요 목표	<ul style="list-style-type: none"> • 마스터플랜 수립 • 예비타당성 분석 • R&D기관, 참여기업 유치 • 곡물 수출 확대 	<ul style="list-style-type: none"> • 농식품산업단지 운영 • 지원 체계 구축 • 농식품 혁신체계 운영 • 관련 전후방산업 활성화 	<ul style="list-style-type: none"> • 기존 가치사슬 확산 • 신규 가치사슬 정립 • 수입 식품 대체
활동 (공공)	<ul style="list-style-type: none"> • 기반조성 및 정비 • 관배수, 용수 • 도로 • 가공, 저장, 물류 인프라 • R&D 시스템 	<ul style="list-style-type: none"> • 법과 제도 정비 • 정책 금융의 활용 • 국제협력 강화 	<ul style="list-style-type: none"> • 이해관계자 역량 강화 • 혁신체계의 활성화
활동 (민간)	<ul style="list-style-type: none"> • 전후방 관련산업 연계 강화 • 수출 역량 강화 	<ul style="list-style-type: none"> • 비즈니스 모델 확립 	<ul style="list-style-type: none"> • 수직계열화 • 수평 통합

9. 마무리

전 세계는 향후 2050년까지 늘어나는 식량 수요에 대응하여 식량 공급을 70% 늘려야 한다. 전 세계에서 동북아의 식량 수요는 가장 빠르게 늘고 있어 향후 동북아 식량수급의 불균형은 더 심화될 것이다. 이렇게 동북아 식량수급 불균형이 심해질 경우 동북아 국가들의 식량 확보 경쟁이 격화되고 식량 확보를 위한 국가 간의 갈등은 더욱 심화될 가능성이 있다.

이에 동북아가 식량수급의 균형을 맞추기 위해서는 동북아의 식량공급원을 보다 다양화하는 것이 필요하다. 동북아 식량수급문제의 해결과 관련하여 주목해야 할 것은 최근 러시아가 곡물 수출을 빠르게 늘리면서 러시아가 세계 식량수출의 새로운 강자로 등장한 사실이다. 그동안 동북아의 주요 식량공급원은 북미와 남미 및 호주 등이었으나 러시아가 세계 식량 수출의 새로운 강자로 등장하면서 러시아가 동북아의 새로운 식량공급원이 될 수 있는지를 검토하는 것이 필요하게 되었다. 특히 러시아의 곡물 수출은 러시아 남부농업이 주도하고 있으므로 러시아 남부농업이 동북아의 새로운 식량공급원이 될 수 있는지 그 가능성을 검토하는 것이 필요하게 되었다.

러시아는 서방의 러시아 경제제재 이후 서방으로부터 식품수입을 금지시키면서 식량 자급과 수입식품의 대체를 최우선의 농업정책으로 설정하였다. 러시아는 식량자급의 달성과 수입식품의 대체를 위하여 동북아 국가들이 농업과 식품산업에 대한 투자를 확대해 주길 적극 희망하고 있다.

최근 동북아를 둘러싼 여건 변화에 적극 대응하여 러시아 남부농업개발을 중심으로 효과적인 한·러 농업협력방안을 마련한다면 이는 동북아 식량문제 해결에 크게 기여할 것으로 기대된다. 러시아에 대한 서방의 경제제재, 러시아의 식품수입 금지와 곡물수출의 급증, 신동방정책의 시행, 러시아의 투자유치 확대 정책 등의 여건 변화는 동북아 경제에도 큰 영향을 미치게 될 것이다. 러시아 내에서 이런 여건 변화에 잘 대처할 수 있는 농업 지역은 농업생산성이 높으며 수출경쟁력이 높은 남부 농업지역이다.

따라서 동북아의 식량문제 해결을 위한 러시아 남부농업개발 과제는 (1) 러시아 남부 농업개발의 타당성, (2) 러시아 남부 농업개발의 과제와 과제별 전략의 수립, (3) 러시아 남부 농업개발을 위한 한·러 농업협력방안 등이다.

러시아 농업 특히 러시아 남부 농업의 국제경쟁력은 2014년 서방세계의 제재와 식품수입 금지 이후에 매우 높아졌다. 이는 러시아 정부의 적극적인

식품수입대체와 농업보조금의 확대로 러시아 곡물산업 특히 러시아 남부농업의 수출이 크게 늘었기 때문이며 이는 결국 러시아가 세계 제일의 밀 수출국으로 등장하게 된 배경이 되었다.

러시아 남부농업의 주 작목은 밀이며 2014년 서방으로부터 식품수입 금지 이후에 밀의 국제경쟁력이 크게 높아졌으며 2016년/17년 밀 수출이 3천만톤을 넘어서 세계 제일의 밀 수출 국가가 되었다. 러시아 남부 밀 생산농가는 농업지주회사부터 가족농에 이르기까지 다양한 형태가 있으며 이들은 직접 밀을 수출하고 있어 원료인 밀 확보에는 큰 어려움이 없을 것으로 전망된다. 러시아 남부의 밀 생산비 수준은 미국, 호주, 캐나다, 우크라이나 등 주요 경쟁국에 비하여 낮은 수준으로 충분한 국제경쟁력을 지니고 있다. 러시아 남부 농업은 인근 아조프해와 흑해 지역에 항구를 지니고 있어 물류비 측면에서도 아프리카나 중동 지역으로 충분한 수출경쟁력을 갖고 있다. 선박으로 러시아 남부의 밀을 국내로 반입할 경우 26.3일이 소요되며 호주에 비하여 불리한 입장이거나 이는 경쟁국보다 낮은 생산비와 물류비로 불리한 해상운상비에 대한 보상이 가능한 수준이다. 2014년 서방 제재와 식품수입 금지 이후에 러시아는 해외투자유치를 위하여 더욱 적극적이며 다양한 해외 투자를 유인할 수 있는 제도를 수립 시행하고 있음.

결국 러시아 남부농업은 저장시설과 물류 인프라의 미흡 및 국가 리스크 등과 같은 진출 상의 어려움은 있지만 낮은 생산비, 수출항구와 인접한 주산지, 농식품 산업을 발전시키고자 하는 러시아 정부의 강력한 정책 의지 등과 같은 요인으로 곡물(밀)의 수출과 식품산업의 새로운 강자로 등장하였다. 특히 한국의 기업 투자 관점에서 러시아 남부농업의 경쟁력은 높은 수출경쟁력, 다국적 곡물기업의 제한된 영향력, non-GMO 품종의 재배, 곡물가격위험을 관리하는 기구의 부재, 러시아 정부의 강한 투자유치정책 등이다.

한·러 농업협력방안을 마련하는 의의는 한국은 국내 농식품 관련 산업이 러시아 남부 농업에 진출함으로써 국내 농식품의 해외진출 거점을 마련하고 국내 식량안보 및 동북아의 식량수급의 균형과 안정에 기여하는 것이며, 러시아는 러시아의 농식품산업이 국제경쟁력을 갖춘 고부가가치 농식품산업으로 전환하는 것을 촉진하는 것이다. 결국 한국 정부와 러시아 정부가 농업협력을 하려는 목적은 러시아와 한국의 정부와 기업들이 협력하여 러시아 남부농업지역을 개발하여 러시아 남부농업의 국제경쟁력을 제고시킴과 동시에 농식품 수출역량을 높여 러시아 농식품산업을 국제경쟁력을 갖춘 지속가능한 고부가가치 산업으로 정착시키는 것이다. 그리하여 러시아 남부 지역이 러시아의 고부가가치 농업 생산과 식품 공급의 허브 역할을 하도록 하는 것

이고, 러시아 남부지역을 중심으로 농식품산업의 글로벌 네트워크를 구축하는 것이다.

러시아 남부에 국제경쟁력을 갖춘 고부가가치의 농식품 산업을 구축하기 위해서는 단순히 농업생산에 관한 협력을 넘어서 농식품산업의 발전을 종합적으로 도모하는 농식품 산업단지가 조성되어야 한다. 러시아 남부지역의 농식품 산업단지 조성은 양국 정부 간의 합의에 의해서 결정되어야 한다. 러시아 정부는 농식품 산업단지 조성에 적합한 지역을 추천하고 한국 기업에 대한 투자 유치 방안을 구체적으로 제시하는 것이 필요하다.

참고 문헌

1. AEGIC, “Russia’ s Wheat Industry: Implications for Australia” (2016), <https://aegic.org.au/wp-content/uploads/2016/09/Russia-wheat-industry-Implications-for-Australia.pdf>
2. BMI Research, Russia Agribusiness Report Q3 2017, Includes 5-year forecast to 2021, Part of BMI’ s Industry Report & Forecasts Series, May 2017, ISSN: 1759-1678
3. EMIS, Russia Agriculture Sector 2016/2017, An EMIS Insights Report(2017)
4. Ghada Ahmed, Sona Nahapetyan, Danny Hamrick, Jonathan Morgan, “Russian Wheat Value Chain and Global Food Security” , Duke, CGGC at the Social Science Institute, May 2017, <http://www.cggc.duke.edu/pdfs/CGGC-Russia-Wheat-Value-Chain.pdf>
5. Interfax, Russia & CIS, Food and Agriculture Weekly, ISSN 1072-2610, June 22 – June 28, 2017, Volume XXVI, Issue 25 (1320)
6. Interfax-CAN, Center for Economic analysis, Russia’ s Agriculture in 2016, March 2017
7. Interfax-CAN, Russia & CIS, Food and Agriculture Weekly, ISSN 1072-2610, June 29 – July 5, 2017, Volume XXVI, Issue 26 (1321)
8. Interfax-CAN, Russia & CIS, Food and Agriculture Weekly, ISSN 1072-2610, July 6 – July 12, 2017 Volume XXVI, Issue 27 (1322)
9. Market Line, Russia – Agricultural Products, Leading Companies, May 2016, REFERENCE CODE: MLIP1549-1021

10. PWC, Guide to Investment Krasnodar Region, 2017,
<https://www.pwc.ru/en/doing-business-in-russia/publications/krasnodar-guide-to-investment.html>
11. RBTH, 2016. Russia-China Agreement on grain hub calls for investing \$1.1 Bln. Russia Beyond the Headlines
from <http://rbth.com/business/2016/06/24/russia-china-agreement-on-grain-hub-investing-11-bln-605857>
12. Sergey Chumak , Solaris Commodities S.A., “Growing Importance of Russian Milling Wheat Worldwide, Turkey & Russia – Symbiotic Relationship of Milling Wheat Trading” (Conference Presentation)
<http://tusaf2017.org/wp-content/uploads/2017/04/Sergey-Chumak-ENG.pdf>
13. UK Trade & Investment, Russia: Opportunities for uk -based companies in the ports sector, 2016
14. UkrAgroConsult Ltd, Periodical – BlackSea Grain & Oil, № 28 (703) July 03-10, 2017
15. UkrAgroConsult Ltd, Periodical – BlackSea Grain & Oil, № 29 (704) July 11-17, 2017
16. UkrAgroConsult Ltd, Periodical – BlackSea Grain & Oil, № 30 (705) July 17-24, 2017
17. UkrAgroConsult Ltd, Periodical – BlackSea Grain & Oil, № 31 (706) July 24-31, 2017
18. USDA Foreign Agricultural Service, Global Agricultural Information Network, “Russian Grain Port Capacity and Transportation Update” (Report) 8.16.2013,
https://gain.fas.usda.gov/Recent%20GAIN%20Publications/Russian%20Grain%20Port%20Capacity%20and%20Transportation%20Update_Moscow_Russian%20Federation_8-16-2013.pdf

19. 농업발전프로그램 및 농식품 시장 규제(2013-2020) 원본(2012년):
“Государственная программа развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на 2013-2020 годы”,
<http://gov.garant.ru/SESSION/PILOT/main.htm>
20. 농업발전프로그램 및 농식품 시장 규제(2013-2020) 개정본 (2014년), “О внесении изменений в Государственную программу развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на 2013-2020 годы”
<http://government.ru/docs/11921/>
21. William Liefert and Olga Liefert, Changing Crop Area in the Former Soviet Union Region, USDA, DS17b-01, February 2017
22. 모스크바무역관, Russia Agriculture and Poultry (추가 자료)
23. 모스크바무역관, Russian Animal Feedstuff Producers, Meat Processors and Mill Processors List
24. 모스크바무역관, 러시아 진출전략 2017, 2016. 11
25. 모스크바무역관, 러시아, 서구산 농식품 수입금지 영향 분석, 16.11.14
26. 셸트리온, 해외농업개발 현황: 러시아 남부지역 중심, 2015. 5.

통계자료

- 1.러시아 연방 통계청 (Federal State Statistic Service) :
<http://www.gks.ru/>
- 2.러시아 로스토프 주 통계청: <http://rostov.gks.ru/>
- 3.크라스토다르 지방 통계청: <http://krsdstat.gks.ru/>
- 4.USDA 통계국: <https://www.usda.gov/topics/data>

파워 포인트 파일 및 추가 자료

1. “Tax preferences for investors in Krasnodar region” (Krasnodar Region)
2. “Azovsky District Introduction” (Azovsky District Administration)
3. “Specialized by Grain Terminal in Zarubino Sea Port” (JSC United Grain Company)
4. “Kuban Agroholding Presentation” (Basic Element, Kuban Agroholding)
5. “Rostov Region – Territory of Opportunities” (Rostov Region Government)
6. Development of the Russian Sea Port Infrastructure. Automotive Logistics. Container Logistics in Russia

부록

<부표 1> 러시아 농업부문 주요 지표

지표	2011	2012	2013	2014	2015
농업생산액 10억 루블	3,262	3,339	3,687	4,319	5,037
농업생산액 증가율 %	26.0	2.4	10.4	17.1	16.6
농업생산지수 PY = 100	23.0	-4.8	5.8	3.5	3.0
순수익, 10억 루블	116	150	97	193	335
국내 농업시장규모 10억 루블	3,768	3,820	4,265	4,817	5,383
농기업의 수(천개)	189	178	167	158	155
농업 고용자 수(천명)	6,730	6,609	6,503	6,386	6,405
총 고용에서의 비중, %	9.9	9.7	9.6	9.4	9.4
밀 생산 천톤	56,240	37,720	52,091	59,711	61,789
호밀 생산, 천톤	2,971	2,132	3,360	3,281	2,086
보리 생산 천톤	16,938	13,952	15,389	20,444	17,546
Oat 생산 천톤	5,332	4,027	4,932	5,274	4,536
옥수수 생산 천톤	6,962	8,213	11,635	11,332	12,685
사탕수수 생산, 천톤	47,643	45,057	39,321	33,513	37,612
해바라기 생산, 천톤	9,697	7,993	10,554	9,034	9,762
콩 생산 천톤	1,756	1,806	1,636	2,597	2,845
소 사육두수	8,976	8,859	8,661	8,531	8,408
우유 톤	31,646	31,756	30,529	30,791	30,797
돼지 사육두수 1000두	17,258	18,816	19,081	19,546	21,507
닭 사육두수 백만수	473	495	495	527	547

출처: EMIS(2017), Russia Agriculture Sector 2016/2017.