국제 농업 정보: 글로벌

글로벌 농업·농촌·식품 동향

1 OECD 러-우 전쟁이 농산물 시장에 미치는 영향 및 정책 함의[1)]

1.1 개요

■ [시장에서 위치] 우크라이나와 러시아는 국제 곡물과 유지종자의 중요 생산·수출국※이며, 러시아는 세계 에너지 및 비료 등 투입재 시장에서 중요한 국가※※

※ 러시아와 우크라이나는 각각 지난 5년간 평균세계밀 생산량의 10%와 3%, 세계 밀 수출의 20%와 10%를 차지하며, 세계 시장에 밀을 공급하는 데 중요한 역할

※※ 러시아는 세계 1위 천연가스 수출국이며, 2020년 세계 비료수출의 15% 이상을 차지

■ [우크라이나의 영향] 우크라이나는 전쟁으로 인해 적기 수확 여부가 불투명해지며, 항구 폐쇄와 유지종자 분쇄 작업 난항으로 인해 관련 품목 수출에 부정적 영향※을 미치는 중

※ FAO 및 USDA에 따르면, 생산은 2021년에 비해 30% 이상 감소했으며, 2022년 6월 기준 우크라이나 농업의 직접 손실은 43억 달러, 간접 손실은 233억 달러로 추산

■ [러시아의 영향] 러시아에 대한 국제 제재 중 식량 생산에 관한 사항은 면제되고 있어 농업 생산은 큰 지장이 없을 것으로 예상되나, 향후 수출 능력에 대한 불확실성이 존재

- 러시아에 부과된 제재는 농업 관련 산업 분야에서 활동하는 기업을 포함하여 많은 국제 기업의 참여를 감소시키며, 이는 간접적으로 농약, 종자, 수의학 의약품 및 농업 기술(장비 및 소프트웨어 등) 등 농업 연관 산업을 제한 가능

■ [식량안보 영향] 우크라이나와 러시아의 수출 감소, 에너지 및 비료 가격 상승은 국제 식품 가격을 상승※시켜 세계 식량안보를 위협

※ (시나리오 분석) 우크라이나의 수출 능력이 완전히 상실되고, 러시아 밀 수출이 50% 감소 시 국제 밀 가격 34% 상승

■ [정책 권고] 단기적으로 △우크라이나의 농산물 수출을 정상화하기 위해 물류 재건 지원 집중, △농

1) 주OECD대한민국대표부 홈페이지에 게시된 "OECD 러-우 전쟁이 농산물 시장에 미치는 영향 및 정책 함의, 2022.8.22.)(출처: Agricultural markets: Impact and policy implications of the Russian aggression against Ukraine, 2022.7.6. 발간) 내용을 미래정책연구실에서 요약·작성함.

산물 및 투입재 무역을 개방적으로 유지하여 식량 접근성을 높이며, △식량안보에 대한 불확실성을 줄이는 정보 제공 강화 등 시장 투명성 제고 필요

- 장기적으로 생산성 향상을 통한 농산물 공급 증대 및 식생활 개선 등 수요를 조정하는 방안도 검토·고려할 필요

1.2 국제 농산물 및 투입재 시장에서 우크라이나와 러시아의 중요성

■ 우크라이나와 러시아는 국제 곡물과 유지종자의 가장 중요한 생산·수출국

- 러시아와 우크라이나는 각각 지난 5년간 평균 세계 밀 생산량의 10%와 3%, 세계 밀 수출의 20%와 10%를 차지하는 등 양국은 세계 시장에 밀을 공급하는 데 중요한 역할

- 우크라이나와 러시아는 전 세계 옥수수 생산량의 5% 수준을 차지, 특히 우크라이나는 세계 3위의 옥수수 수출국으로 생산량의 대부분을 수출, 또한 러시아와 우크라이나는 세계 보리(사료용) 생산량의 20%를 차지하며 각각 3위, 4위 수출국

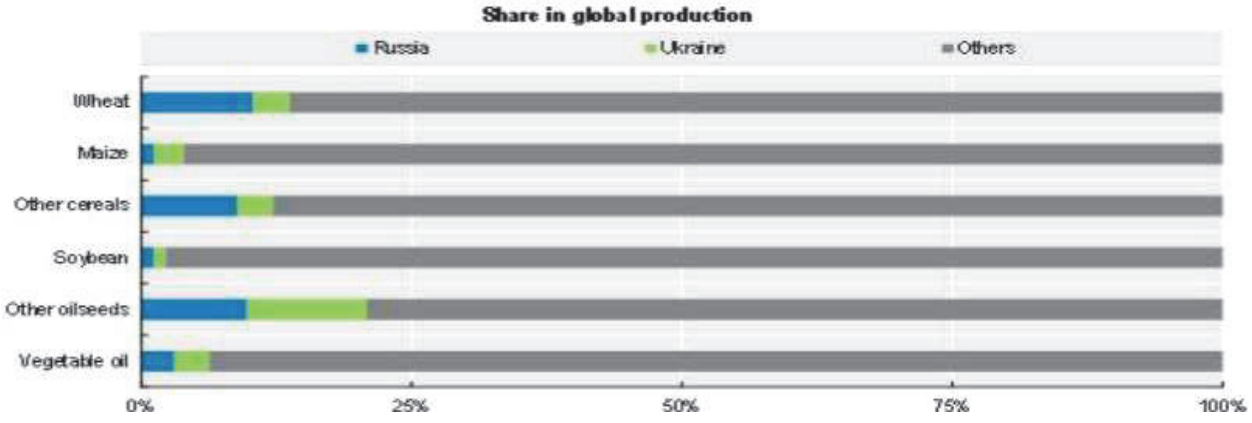
- 우크라이나는 세계 최대 해바라기 씨 생산국이며, 양국은 세계 해바라기씨유 수출의 각각 50%와 25%를 차지하고, 미주지역 제외 시 가장 큰 대두 수출국이며, 가장 큰 non-GMO 대두 수출국

■ 러시아는 세계 에너지 및 비료 등 투입재 시장에서 중요한 국가

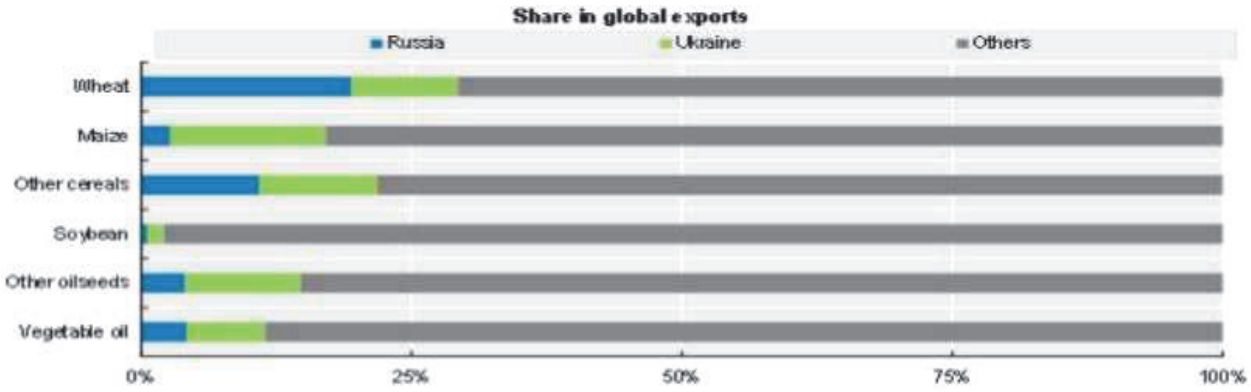
- 러시아는 세계 1위의 천연가스 수출국(세계 수출의 20%, 2019 기준), 2위의 석유 수출국(11%), 3위의 석탄 수출국(15%)

- 또한, 러시아는 세계 1위의 질소(N) 비료, 2위의 칼륨(K) 비료, 3위의 인(P) 비료의 수출국으로 2020년 국제 비료 수출의 15% 이상을 차지

| 주요 작물의 글로벌 시장에서 러시아와 우크라이나의 점유율 |



국제 농업 정보: 글로벌



1.3 우크라이나 농산물 생산 및 수출 영향

■ 러-우 전쟁은 주로 우크라이나의 생산 및 수출 능력에 부정적 영향을 미치는 중

- 전쟁으로 인해 적기 수확 여부가 불투명해지며, 항구 폐쇄와 유지종자 분쇄 작업 난항으로 인해 관련 품목 수출에 악영향

■ 현재 우크라이나 생산자들은 전쟁으로 인한 혼란에 대해 높은 회복력을 보이고 있으며, 가능한 계속해서 농작물과 축산물을 생산 중

- 2022년 5월 현재 2022-23년도 겨울 작물의 생산 전망은 양호한 수준이지만, 인력난으로 인해 2022년 6월 수확 전 시비 및 관리 작업에 대한 불확실성 상존

- 2022년 봄 작물의 파종은 거의 마무리 단계이나, 주요 봄작물(해바라기씨, 옥수수, 봄보리)의 파종면적은 작년보다 20% 감소할 것으로 예상

- FAO 및 USDA에 따르면, 생산은 2021년에 비해 30% 이상 감소하지만 여전히 국내 수요를 초과할 것으로 예상

■ 우크라이나의 병해충 및 동물 질병, 특히 아프리카돼지열병(ASF)의 통제 역량에 영향을 미치고, 우크라이나와 주변 국가에서 질병 확산의 위험을 크게 증가시킬 가능성이 존재

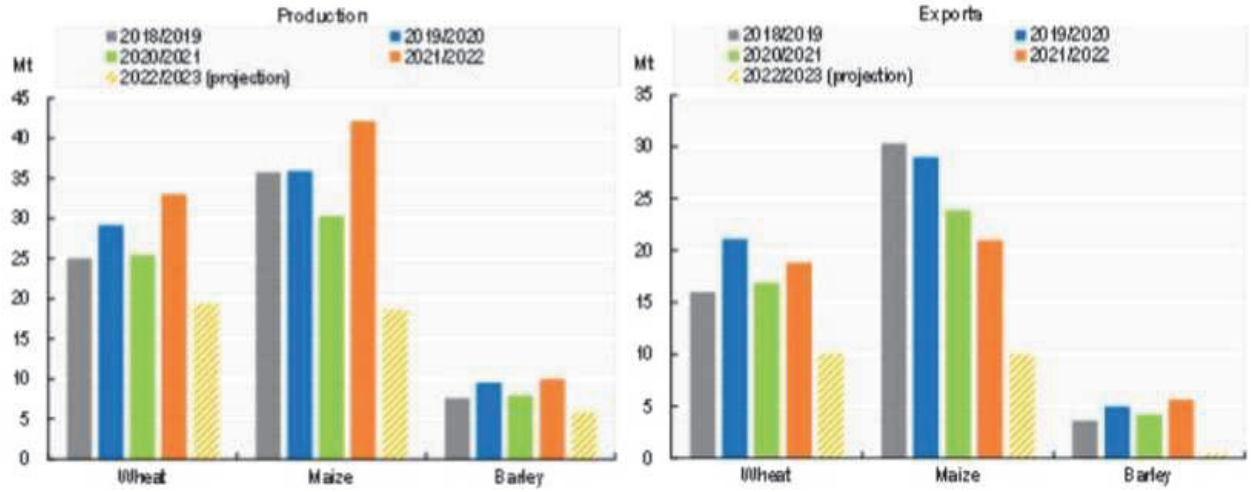
■ 우크라이나 농산물 수출의 90% 이상은 흑해 등 해상 항구※를 통해 이루어졌으나 현재는 러시아의 점령으로 인해 접근 난이하고, 일부 저장 및 가공 시설이 손상되어 농산물 수출이 더욱 지연되고 제한 중

※ 도로, 철도 및 하천 항구 등 기타 채널은 해상 항구에 비해 처리 능력이 현저히 떨어지며, 이에 현재 수출은 정상 대비 약 20%에 불과한 것으로 추정

국제 농업 정보: 글로벌

■ 2022년 6월 기준 생산량 감소, 생산비 상승, 물류 차질, 수출 품목 가격하락 등으로 인해 우크라이나 농업의 간접 손실은 233억 달러로 추산

| 우크라이나 주요 곡물의 생산 및 수출 현황 |

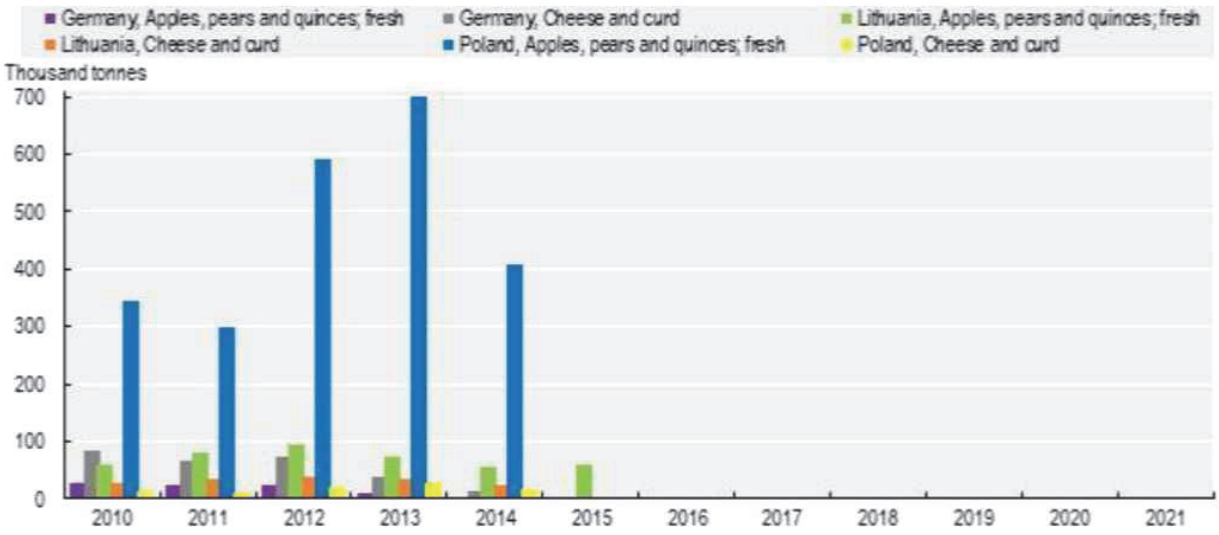


1.4 러시아 농산물 무역의 영향

■ 현재 러시아에 대한 국제 제재 중 식량 생산에 관한 사항은 면제되고 있어 러시아의 농업 생산은 큰 지장이 없을 것으로 예상되나, 수출 능력에 대한 불확실성이 존재

- 2014년 크림반도 병합 시 EU, 북미, 기타 국가들은 러시아산 육류, 유제품, 과일 및 채소에 대해 수입 금지 중이며, 러시아는 이에 대응하여 밀의 세계 수출에서 차지하는 비중을 계속 증가

| 독일, 리투아니아, 폴란드의 러시아 농산물 수입 현황(2010-2021) |



국제 농업 정보: 글로벌

■ 러시아에 부과된 제재는 지금까지 농업 및 비료 무역을 대상으로 하지 않았지만 농업 관련 산업 분야에서 활동하는 기업을 포함하여 많은 국제 기업이 러시아에 대한 참여 감소

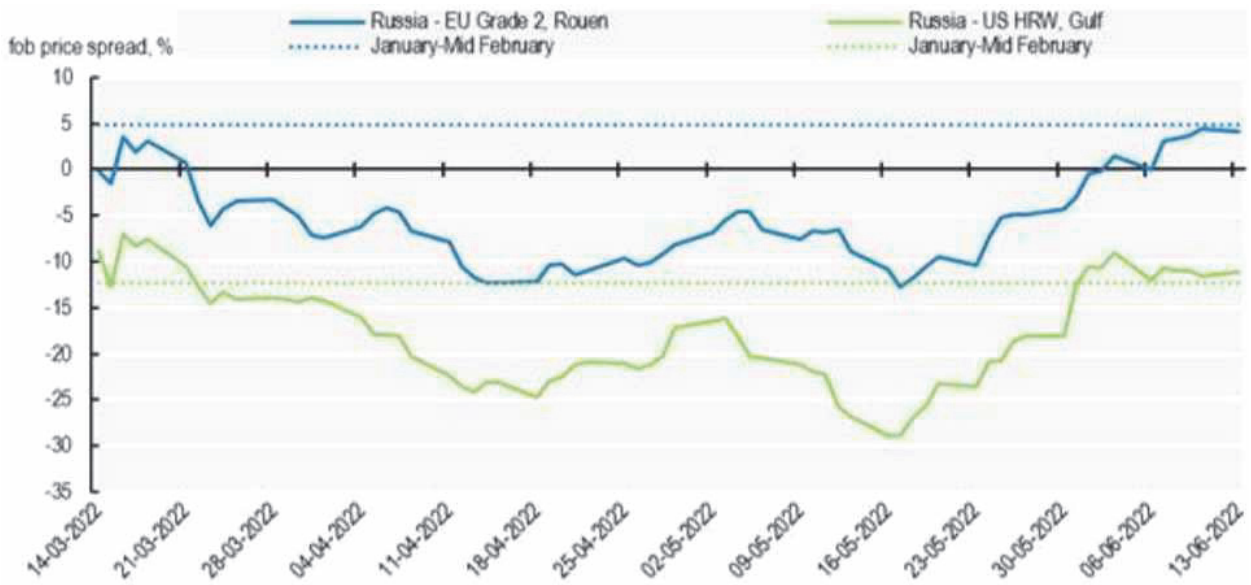
- 재정 제재 등 경제적 불확실성 확대로 인해 러시아 밀은 다른 원산지에 비해 가격이 하락※

※ 러시아와 미국 밀, 러시아와 EU 밀의 수출 가격 격차는 2022년 5월 중순에 각각-30%와 -12%로 정점

- 농산물 수출 시장에서 손실은 러시아 생산자의 소득을 저하시켜 미래의 농업 활동에 부정적인 영향을 미칠 가능성 존재

- 또한, 농약, 종자, 수의학 의약품 및 농업 기술(장비 및 소프트웨어 등) 등 농업 관련 산업을 제한할 수 있으며, 이는 러시아 농업의 미래 생산 잠재력에 부정적 영향

| 러시아 밀과 타원산지 밀의 국제 가격 격차 |



1.5 국제 식량안보

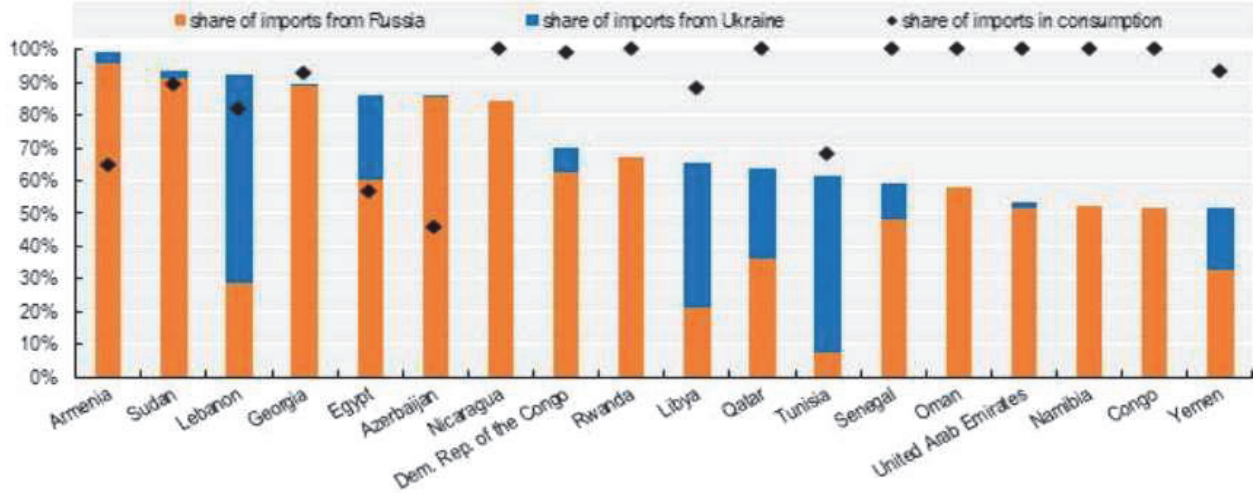
■ 우크라이나인들은 국내에서 식량안보 문제에 직면

- 2022년 5월 기준으로 우크라이나에서 800만 명의 국내 실향민이 발생, 630만 명이 우크라이나를 탈출했으며, 190만 명이 우크라이나로 귀국, 특히 국내 실향민은 식량 및 기타 필수품, 공공서비스를 제공받기 위한 국내 공급 채널 유지가 어려워, 다양한 지원 사업들은 이러한 상태를 유지하는 데 중점

■ 저소득 식량 부족 국가군(LIFDC)에 속하는 다수의 식량 수입국은 러시아 및 우크라이나 식량 공급에 의존하고 있어 동 지역의 분쟁은 세계 식량안보를 위협

국제 농업 정보: 글로벌

| 주요국의 러시아 및 우크라이나 밀 의존도(2018-2020 평균) |

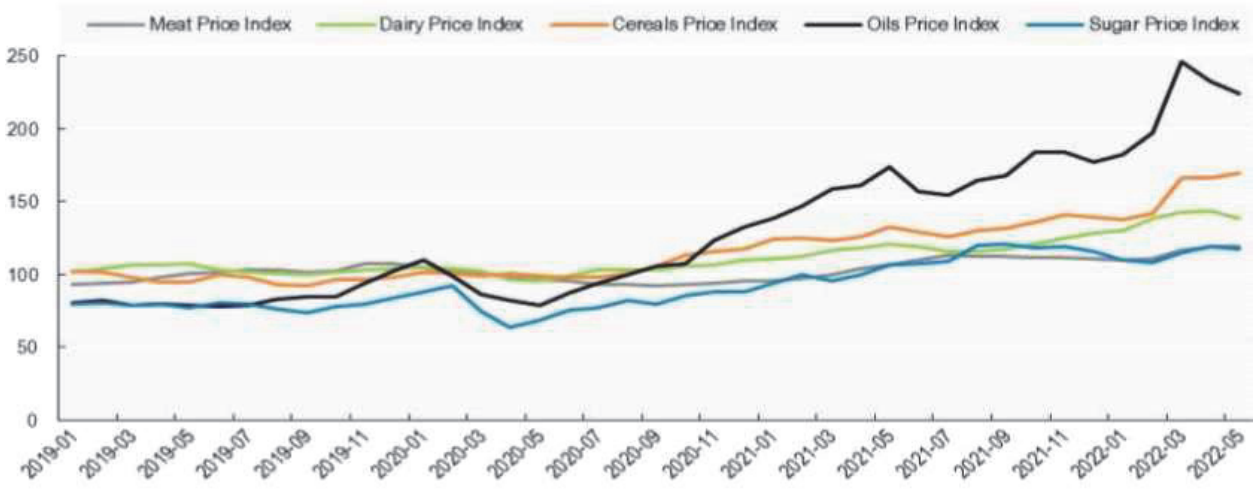


■ 2022년 6월 현재, 밀을 포함하여 대부분의 품목은 전 세계적으로 충분한 공급이 가능할 것으로 보이지만 불확실성에 따른 가격상승은 지속

- 무역 흐름의 조정과 에너지 비용 상승으로 인해 국제 농산물 가격이 상승 중이며, 2022년 3월 FAO 식품 가격 지수(FFPI)는 159.7포인트로 1990년 이후 최고 수준에 도달, FFPI는 2022년 4월과 5월에 약간 하락했지만, 전년도 동월보다 여전히 30% 높음.

- 소득의 많은 부분을 식품에 지출하는 LIFDC의 취약계층은 특히 이러한 가격 인상 위험에 노출

| FAO 식품가격지수 동향 |



■ Aglink-Cosimo 모델을 사용하여 2022-2023년 러시아와 우크라이나의 밀 생산 및 수출 수준에 따른 영향을 분석, 시나리오별 국제 밀 가격 변화를 전망



- 러시아의 수출 변동 상황 없이, 우크라이나의 잉여 농산물의 수출 능력이 완전히 상실되면 세계 밀 가격이 19% 상승
- 러시아 수출도 평소보다 50% 낮고, 우크라이나의 수출 여력이 없을 경우 밀 가격은 34% 상승

| 우크라이나 및 러시아의 밀 공급 시나리오에 따른 국제 밀 가격 상대 변화 |

		Restriction of wheat exports by Russia			
		0%	-10%	-25%	-50%
Reduction of Ukraine exports	0%	0	2%	5%	11%
	-25%	4%	6%	10%	16%
	-50%	9%	11%	15%	21%
	-100%	19%	22%	26%	34%

■ 코로나19 대유행 이후 전 세계적으로 영양실조가 최근 증가하고 있는 가운데 밀 등 농산물 가격의 추가 상승은 세계 식량안보에 부정적인 영향을 미치고 영양 결핍 인구의 추가 증가로 이어질 우려 존재

1.6 정책 권고

1.6.1 국제 무역 측면: 단기

■ 단기적으로 우크라이나의 농산물 수출을 가능하게 하는 데 중점, 우크라이나 내 기반 시설도 전쟁 피해로부터 유지 보수되어야 하며, 이는 전후에도 지속되어야 할 장기적인 과제

- 농산물의 주요 교역 채널인 흑해 항구(Odessa, Mykolaiv, Mariupol 및 Kherson)를 정상화하기 위한 노력 필요(러시아와의 외교적 협상 등)
- △우크라이나 육로 국경에서 행정 절차 간소화, △도로 및 철도 연결망 개선, △루마니아, 폴란드 등 다른 국가의 철도 및 도로를 활용한 운송 활성화 등 대체 경로 개발 필요

■ 일부 국가들의 농산물 수출 제한을 신속히 해제, 수입장벽 낮추고, 무역 절차의 단순화 등 농산물 및 투입재 무역을 개방적으로 유지

- 수출 금지 및 기타 무역 제한이 일시적 국내 가격 인상을 완화할 수 있지만, 국제시장의 가격 급등을 더욱 가속화하고 국제 무역 시스템에서 해당 국가의 신뢰를 약화

■ 농산물 시장의 불확실성에 대응하기 위해 농업 시장 정보 시스템(AMIS)과 같은 시장 투명성을 높일 수 있는 정책을 강화할 필요

1.6.2 공급 측면: 장기

■ 우크라이나 재건 및 복구 계획을 수립하고 착실히 추진할 필요

- 토지, 사회기반 시설 및 장비 피해를 포함하여 우크라이나 농업 부문에 대한 직접피해는 2022년 6월 기준으로 미화 43억 달러로 추산

- OECD를 포함하여 많은 국제기구와 국가에서 우크라이나가 전쟁 피해로부터 회복하는 것을 돕기 위해 여러 논의가 이미 진행 중

■ 생산성 향상을 통한 다른 수출 국가의 곡물 및 유지종자 생산을 지속적 증가하여 공급망 안정화 도모

■ 아프리카 돼지열병(ASF) 및 기타 동물 질병의 확산을 효과적으로 통제하여 추가적 식량 불안정 발생 요소에 대비

1.6.3 수요 측면: 장기

■ 비식품 농산물 수요를 임시적으로 조정하여 식품으로 소비되는 농산물을 확보

- 특히, 바이오 연료로 사용되는 농산물에 대한 수요는 정책적 결정에 의해 좌우되므로 빠르게 조정 가능하나, 화석 연료 사용 증가, 식품으로서의 품질 문제 등 고려 사항이 상존

- 농산물에 대한 전반적인 수요를 낮추고, 농업의 환경적 압박을 완화하기 위해 식량 손실과 폐기물을 감축※시킬 수 있는 방안을 강구할 필요

※ 현재 식량 손실 및 폐기물 양은 연간 약 12억 6천만 명을 부양할 것으로 추정

■ 식생활의 개선※을 통한 농산물 수요 조정 가능

※ 1인당 소비 수준이 높은 국가에서 동물성 식품의 소비를 줄이면 사료 수요 감소

- 식생활의 개선은 정책적 지원이 가능하지만, 변화의 속도가 상당히 느리다는 점을 고려할 때 장기적인 접근이 바람직

※ 자료: 주간농업농촌식품동향(2022.09.13.). 미래정책연구실. 한국농촌경제연구원