

(제3편) 아르헨티나 축산업 현황 및 축산정책

최윤국(중남미 정치·경제·문화 전문가)¹⁾

1. 육류 산업 개황: 생산, 소비 및 수출

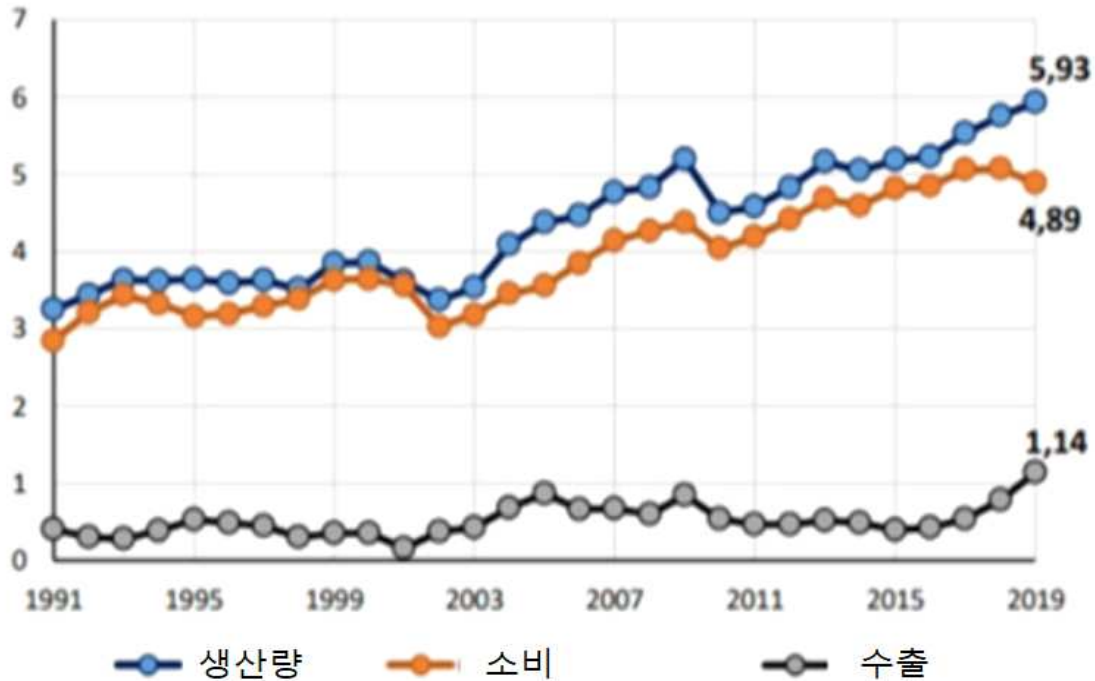
아르헨티나에 있어 적육(赤肉, 붉은 육류) 생산²⁾은 2010년 이후 지속적으로 증가 추세에 있으며, 반면 내수 소비는 감소하는 추세에 있다. 쇠고기의 경우 2019년에는 310만 톤의 생산량으로 마무리될 것으로 보이며, 이는 전년 대비 1.1% 증가하는 것이다. 돼지고기는 2018년과 비교해 거의 변화가 없을 것이며, 생산량은 전년도 보다 7천 톤이 증가한 62.7만 톤으로 예상된다. 닭고기의 경우 2003년부터 2013년까지 닭고기 중심의 가금육 부문은 성장세가 두드러졌다. 이 기간 170%의 생산 증가로 생산량은 2003년 71만 톤에서 2013년 190만 톤으로 증가했다.

국내 육류 소비는 10%(245,000톤 미만) 급감하여 228만 톤에 달할 것으로 보인다. 한편 1인당 식육 소비량을 보면, 닭고기와 돼지고기의 소비 증가가 식육 소비량 전체의 증가를 주도하고 있다. 닭고기는 2007년에 28.9kg이었는데, 최근의 웰빙(wellbeing)을 배경으로 2017년에는 44.1kg까지 늘어났다. 돼지고기도 같은 기간에 7.9kg에서 14.1kg까지 증가하였으며, 앞으로도 닭고기와 돼지고기 소비동향이 쇠고기의 국내 수급에 큰 영향을 줄 것으로 보인다. 적육 및 닭고기 수출(쇠고기, 돼지고기)은 2019년에는 85만 톤이 늘어난 114만 톤으로 2018년 대비 51% 증가할 것으로 전망된다. 이는 2016년 43만 톤에 비해 거의 3배가 증가하는 것이다.

1) cochoi@hanmail.net

2) 아르헨티나 농축수산부 통계에는 적육에 가금육을 포함하고 있다. 여기에서는 우리나라 분류대로 적육과 닭고기라고 고쳐 쓴다.

<그림 1> 적육 생산, 소비 및 수출 추이: 1991~2019



자료: MAGyP.

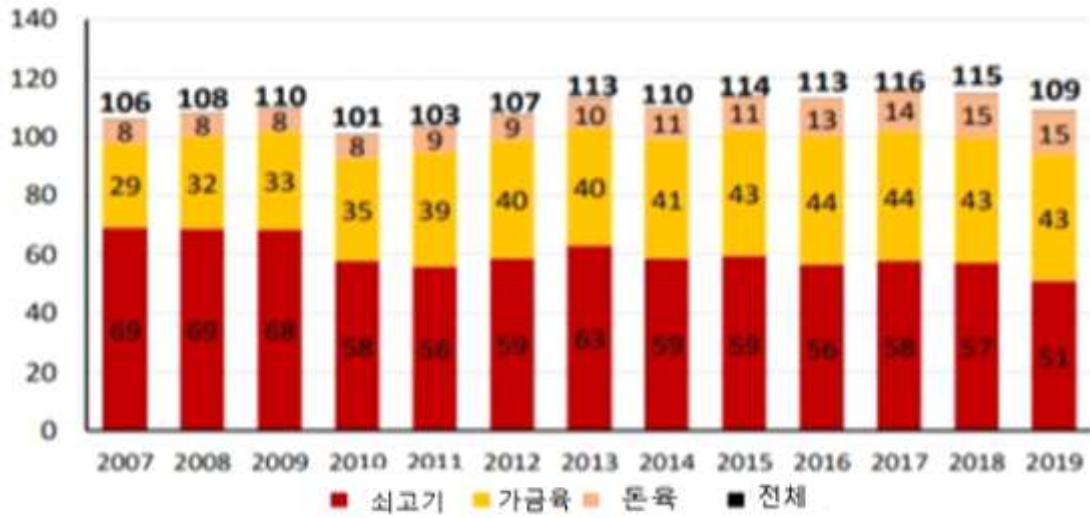
육류 수출을 부문별로 보면, 쇠고기 85만 톤, 가금육 26.2만 톤, 돼지고기 2.8만 톤으로 각각 51%, 36%, 18% 증가할 것으로 보인다. 특히 쇠고기는 수출 면에서 2019년에는 코르도바 주의 중국 수출이 151% 증가할 것으로 보인다. 닭고기 수출은 생산의 큰 폭으로의 증가로 인해 2003년 60,600톤에서 2013년에는 366,000 톤으로, 500% 이상의 증가를 기록했다.

닭고기의 경우 2019년 생산량, 소비량 및 수출량은 전년 대비 증가할 것으로 보인다. 이러한 예상치는 생산량이 7% 증가해서 220만 톤이 되고, 소비량은 4% 증가한다는 조건을 충족할 때 가능할 것으로 보인다. 수출은 전년 대비 36%인 7만 톤이 증가하여 26.2만 톤으로 전망된다.

돼지고기는 소비량이 66만 톤으로 유지될 것으로 전망되는데, 이러한 패턴의 경우 돼지고기의 수입은 44,600톤에서 36,300톤으로 19% 감소하는 반면, 수출은 23,200톤에서 27,500톤으로 18% 증가할 것으로 보인다.

적육과 닭고기의 1인당 연간 총 소비량은 115kg에서 109kg으로 감소할 것으로 추정된다. 육류 중 쇠고기 내수소비는 전년대비 10% 감소하여 가장 큰 영향을 받았다. 그러나 아직까지는 세계에서 적육 소비량이 가장 높은 편이다. 2019년 쇠고기 1인당 소비량은 51kg, 닭고기는 43kg 및 돼지고기는 15kg으로 예상된다.

〈그림 2〉 적육과 닭고기의 1인당 소비량과 구성비



자료: MAGyP.

2. 육류별 현황

2.1. 쇠고기

2.1.1. 사육 지역 및 품종

아르헨티나 경제에서 목축업은 상당히 중요한 위치를 차지하고 있다. 목축업 중 사육 두수로 보아 첫째는 소, 둘째는 양이다. 쇠고기 및 유제품은 자국민의 기초 식량으로 상당 부분이 국내 시장에서 소비되고 있다.

팜파스 지역의 주요 경제 활동은 역사적으로 가축 사육이었다. 팜파스에서 가축 사육의 기원은 Pedro de Mendoza³⁾가 최초로 말을 도입한 1536년으로 거슬러 올라가고 Juan de Garay⁴⁾가 300~500 마리의 소를 도입한 1580년으로 거슬러 올라간다.

19세기 후반 들어 소가죽과 양모⁵⁾가 유럽 이민자들에 의해 주요 수출상품으로 발전되었다. 오늘날 쇠고기 및 그 부산물 수출은 농산업 체인 부문에서 대두, 옥수수 및 밀에 이어 네 번째로 중요한 수출재이다.

3) 페드로 데 멘도사는 16세기 스페인의 아르헨티나 탐험가, 군인, 정복자이면서 개척자로 1536.2.2. 부에노스아이레스 도시를 건설했다.

4) 후안 데 가라이는 16세기 스페인의 귀족으로 아르헨티나의 탐험가, 정복자 및 통치자로 1573년 산타페 도시를 건설했다.

5) 1850년에 이미 양모 총 수출량은 7,681톤에 달했으며, 1855년에는 12,454톤, 이듬해에는 14,972톤에 달하는 등 아일랜드, 스코틀랜드 및 바스크 이민자들에 의해 비약적인 발전이 가능했다. 1860년대 중반 부에노스아이레스 지방의 양 사육장 규모는 1,600만 ha에 달했다.

아르헨티나의 쇠고기는 세계 수출시장에서 과거와 같은 위상을 보이고 있지 못하지만, 품질의 명성은 유지하고 있다. 아르헨티나의 소 사육업은 경제의 큰 비중을 차지하는 또 하나의 부문이다. 소 사육은 특히 팜파스지역에 집중되어 있으며 소규모로 북동부, 파타고니아, 북서부 및 쿠요 지방에서 사육되고 있다. 살을 찌우기 위해서는 부에노스아이레스 북부, 엔트레리오스 남부 및 산타페와 코르도바 동부로 이동하기도 한다.

주요 사육지인 팜파스는 전체의 92%의 집중도를 보이고 있다. 쇠고기 최대 생산 지역은 부에노스아이레스 지방(35%)이며, 이어서 산타페(11.5%), 코르도바와 코리엔테스(각각 9%), 엔트레리오스(8%), 라팜파(6%) 및 차코(5%)이다. 중부 지역은 생산의 60% 이상을 점유하고 있으며, 약 3,350만 두의 소가 사육되고 있다.

부분적으로 육류 가공 산업의 원료를 제공하는 소 가축은 5,500~6,000만 두로, 매우 중요한 부문이다. 쇠고기는 국민 식단의 주요 구성 요소로 생산과 소비 그리고 수출에서 모두 중요한 품목이다.

〈그림 3〉 소 사육의 지역 집중도 2019년: 팜파스 지역 비중 92%



자료: FADA, 2020.8.

국가농목센서스에 따르면, 소 사육두수는 2002년 48,539,411두에서 2018년에는 40,411,905두로 17% 감소한 것으로 나타났다.⁶⁾ 아르헨티나 축산 부문에서 발생한 특징은 목장 규모의 집중화와 축산 농가의 감소이다. 목장의 평균 규모는 1988년 421.2ha, 2012년 524.1ha에서 2018년에는 627.5ha로 규모가 늘어났다. 30년 동안에 농장(EAP) 수는 40%가 감소되었다.

소 목장의 경우 2002년 193,886개에서 2018년에는 130,803개로 32.5%가 감소하였다. 이러한 현상을 지역별로 보면 파타고니아와 북서부 지방은 소 사육두수가 증가

6) Censo Nacional Agropecuario 2018, (CNA-18), 2019.

한 유일한 지방이며, 팜파스 일대의 농장 수 감소가 두드러진다. 살타와 산티아고델 에스테로 지방 같은 경우는 소 사육두수가 50만 두 증가한 반면에, 농장수는 40% 감소하여 집중화 현상이 심화된 것으로 나타났다.

젖소는 산타페의 중앙과 남부에서 사육되며 품질이 아주 우수하다. 코르도바의 동남부 그리고 부에노스아이레스의 북부에서도 사육된다.

주요 품종으로는 Holando Argentina가 우세하며, 이어서 Jersey, Flamenca 및 Normando가 있다. 고기를 위한 주요 품종은 Shorthorn⁷⁾, Hereford 및 Aberdeen Angus⁸⁾가 있으며, 아르헨티나의 북부 및 북동부 지역에서는 Cebú 종이 고온과 열대성 질병에 강해 교배를 위해 사육되고 있다.

최근 몇 년 동안 Brahman, Charolais, Fleckvieh, Limousin, Pardo Suizo, Polled(뿔 없음) 및 Santa Getrudis와 같은 새로운 품종이 통합되어 고기의 육질과 육량이 크게 개선되었다. 주된 품종은 Shorthorn, Hereford 및 Aberdeen-Angus 등이다.

2.1.2. 쇠고기 생산 동향과 특성

아르헨티나는 세계 제 6위의 쇠고기 생산국이다. 2017년 도축두수는 1,259만 7,881두(전년대비 7.5% 증가), 쇠고기 생산량(도체중량 기준)은 284만 톤으로 전년대비 7.4% 증가하였다. 자연재해에 의한 일시적 감소는 있을 수 있으나, 전반적으로 수출 관련 규제가 폐지되면서 생산현장에서 증산 의욕은 더 커지고 있다.

국민 1인당 연간 쇠고기 소비량은 58.5Kg(도체중량 기준)으로, 단순 계산으로 1일 160g 을 소비하는 셈이다. 아르헨티나에서 쇠고기는 엄청난 생산력을 바탕으로 국민이 가장 선호하는 식품이다.⁹⁾ 2018년 아르헨티나는 쇠고기 3백만 톤 생산을 함으로써 세계 생산 규모에서 미국, 브라질 및 중국에 이어 4위에 랭크되었다.

소 축산업의 사육 시스템을 보면, 초기 사육단계를 거치게 되면 비육을 위한 재사육을 하게 된다. 재사육 방법은 라이그래스(verdeo)¹⁰⁾, 필드(campo natural), 수확 후 작물의 잔해가 남아있는 그루터기(rastrojos), 목초지 및 축사(corral)에서 이루어진다.

수입 시장의 기호에 따라 초지비육우라도 마지막 단계에서 곡물배합사료로 비육하게 된다. 최종적인 사육 단계는 목초지나 우사에서 종료된다. 사육-재사육-비육단계는 순환되는 데, 재사육과 비육단계는 도축설비가 있는 강 유역에서 집중적으로 이루어진다.

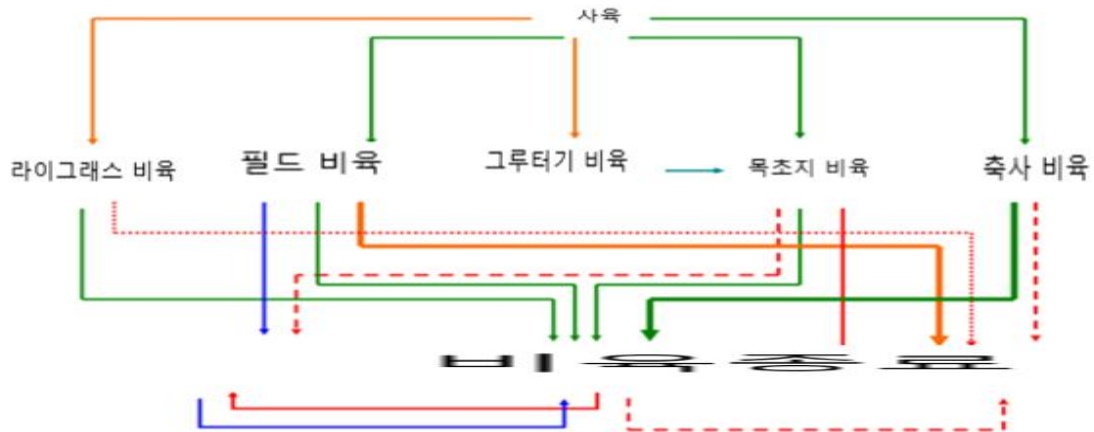
7) Shorthorn은 잉글랜드 북동부에 서식하는 품종으로 아르헨티나에서는 토착 토종과 교배의 시대를 개척한 품종이다.

8) Aberdeen-Angus는 스코틀랜드 품종으로 중남미에 건너 와 아르헨티나와 우루과이에서 인기있는 품종이다. 미국에서는 Angus 또는 Black Angus로 알려져 있는 최고 인기 품종이다.

9) 아르헨티나 국민들의 쇠고기에 자궁심은 아사도(asado)라고 불리는 쇠고기 바비큐 요리에서 알 수 있다. 심지어 개인 집에도 아사도 시설을 해 놓는 가정도 많다.

10) 이탈리아인 라이그래스는 겨울철 사료작물 재배면적에서 추위에 강해서 사료가치가 높고, 가축의 기호성이 좋으며, 청보리, 호밀 등 맥류에 비하여 내습성이 강하기 때문에 담리작 재배에 적합한 사료작물이다.

〈그림 4〉 소 사육과 비육 시스템



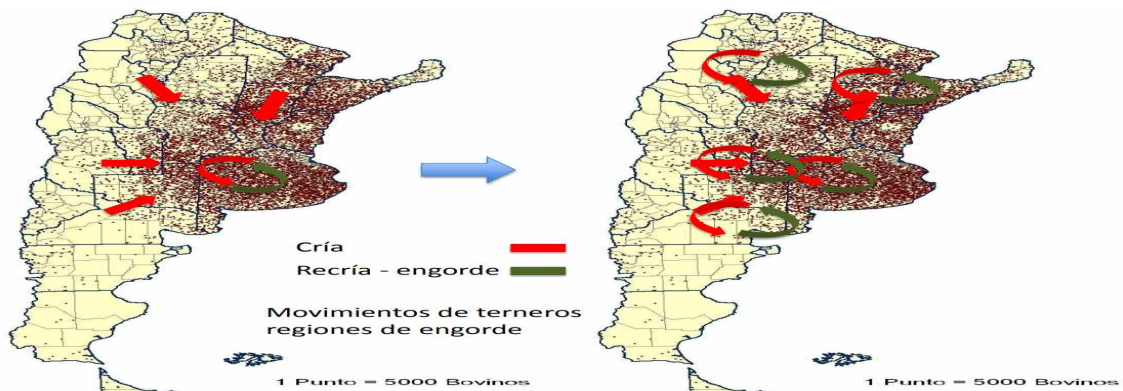
자료: MAGyP.

일반적으로 소 사육은 팜파스 대평원의 초지에서 방목한다. 그러나 재사육을 위해서 소를 이동시키기도 하는데, 이는 소의 비육을 위해서이다. 그림에서 보듯이, 점 하나는 5,000두를 의미하며, 소의 증체를 위해 이동을 주기적으로 해준다.

최근 소 사육은 농업의 팽창 특히 대두 경작면적의 증가로 농장규모가 감소되는 추세를 보인다. 이러한 경향은 물 부족과 천연 초지 부족으로 인해 목축 지대를 팜파스 외곽 지역으로 이동시키는 결과를 야기함으로써, 소의 증체를 위해 이동이 불가피한 면도 있다.

또한 최근 국제 대두가격의 폭등으로 아르헨티나 농경지도가 바뀌고 있다. 기존의 축산 지역이 대두농장으로 변환하면서 목축업은 점차 변방으로 이동하는 형태를 보이고 있다. 그럼에도 불구하고 팜파스 지역은 소 방목에 가장 중요한 핵심 역할을 지속하고 있다.

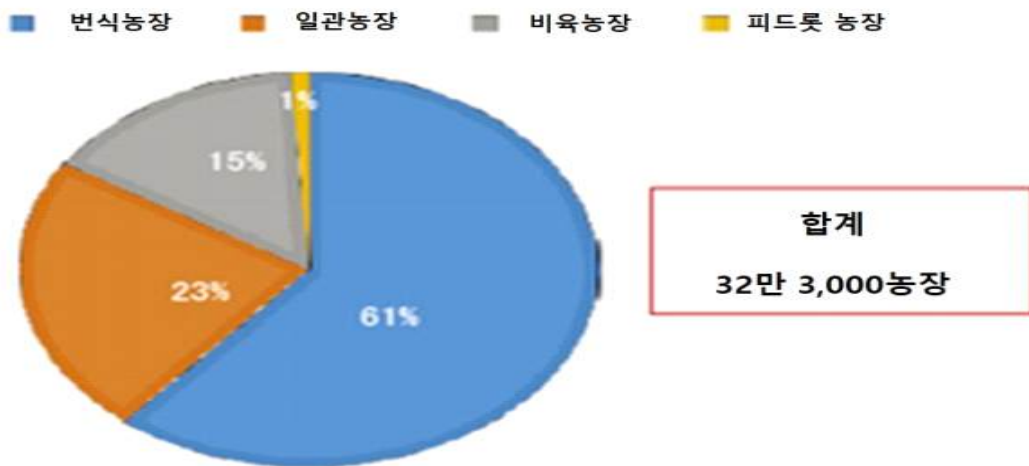
〈그림 5〉 소 사육에 있어서 사육과 재사육(증체)을 위한 이동 루트



자료: MAGyP.

사육형태별 농장수는 번식농장의 비율이 전체의 약 60%로 가장 많고, 이어 일관 사육, 비육의 순이다. 번식농장은 목초에 의한 사육이 대부분이지만, 비육에서는 최근 옥수수를 비롯한 곡물생산량이 증가하면서 곡물을 이용하는 비율이 늘고 있다. 아르헨티나 곡물비육장(feedlot)협회에 따르면, 전국의 도축 마릿수 중 약 70%가 곡물비육장에서 비육되거나 마무리기에 곡물을 투여하고 있다고 한다.

<그림 6> 아르헨티나의 육용우 사육 형태별 비율



자료: MINAGRO, 일본농축산업진흥기구, 축산의 정보 2018년 7월호에서 재인용

자료: 한국농촌경제연구원, 해외곡물시장 동향 제9권 제1호, 한국농촌경제연구원, 2020.2,에서 재인용

비육우 사육은 주로 온대 기후권인 부에노스아이레스 주, 산타페 주, 코르도바 주 등에서 이루어지고 있다. 대부분이 온대품종인 앵거스종과 헤어포드종 또는 이들 품종 간 교잡종이다. 아르헨티나에서는 앵거스종이 주 사육품종이다.

2008~2011년 기간에는 자연재해와 육우 경영의 수익악화 등으로 번식암소 도축이 늘어나면서, 소 사육두수(육용종 포함)가 감소하였다. 2012년 이후에는 국내외 수요 회복과 육용우 가격 상승에 따라 증가세로 돌아섰다. 2017년에는 5,335만 3,787두(전년대비 1.4% 증가)였으며, 2018년에는 5,400만 두까지 증가하였다.

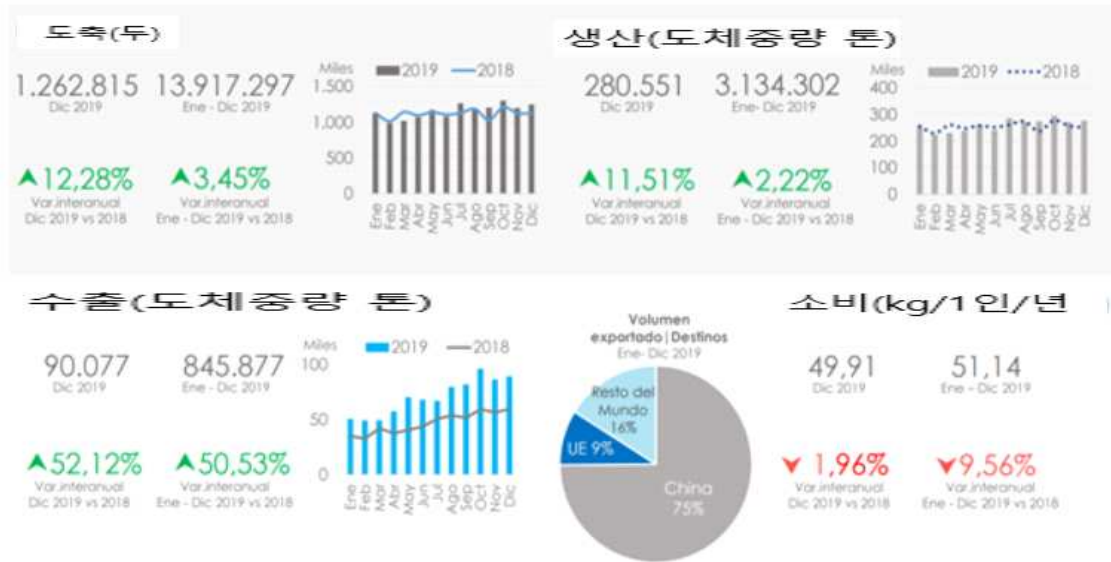
곡물 비육장의 경우 생산원가 중 사료비는 20%를 넘는다. 사료는 수량기준으로 옥수수가 35~40%(그 중 자체 생산이 5%), 맥주박 50%, 나머지 땅콩피, 대두박 등이다. 증체를 중시하는 경우 옥수수 비율은 60% 안팎이 이상적이지만, 원료 가격 면에서 맥주박비중을 높이고 있다고 한다.¹¹⁾

2019년 한 해 동안의 소 도축 수는 13,917,297이며, 이는 전년 대비 3.45% 증가한 것이다. 생산량 역시 3,134,302톤(지육 기준)으로 전년대비 2.22% 증가했다. 수출은

11) 허 덕, 김태련, 해외곡물시장동향 제9권 제1호, 한국농촌경제연구원, 2020.2, p.127.

845,877톤(도체중량)으로 전년대비 무려 50.53%가 증가하였다. 1인당 소비는 51.14kg(정육중량)으로 전년대비 9.56%라는 큰 폭으로 감소했다. 쇠고기 수출의 75%가 중국으로 향했으며, 9%는 유럽연합 국가로 향했다.

<그림 7> 소 도축, 생산, 수출 및 소비 동향: 2019.12



자료: MAGyP, 축산국, 2020.

아르헨티나의 1인당 쇠고기 소비량은 여러 기관에서 발표하고 있으며, 약간의 차이는 있다. 그러나 분명한 것은 오늘날도 세계 최고 소비 수준을 보이고 있다는 점이며, 2013년을 정점으로 지속적으로 감소하는 추세에 있음도 분명한 사실이다.¹²⁾ 쇠고기는 인구의 기초 식량인 만큼 국내 소비가 중요하게 여겨지고 있지만, 감소 원인 웰빙 붐과 소비 다양성으로 인해 닭고기와 돼지고기의 소비가 증가하는 것에 기인한다.

아르헨티나 소비자는 품질이 좋은 쇠고기를 ‘어린 소만큼 부드러운 것’으로 인식하고 있다. 이 때문에, 국내용 육용우의 평균 출하월령이 수출용과 비교하여 짧은 것이 특징이다. 국내용 소는 평균 7개월령(생체중 180kg 정도)에서 젖을 떼고 비육 농가에 판매하며, 이후 목초비육의 경우는 약 19개월령까지, 곡물비육장의 경우는 90~120일간 사육하여 생체중 360kg 정도에서 출하한다.

한편 수출을 위한 소는 이유 후 약 18개월령까지 육성한 뒤, 이어 목초비육을 할 경우에는 24~30개월령까지 비육하며, 곡물비육장에서 사육하는 경우에는 90~120일간 사육하여 생체중 460kg 정도에서 출하한다.¹³⁾

12) 2011~2019년 쇠고기 1인당 소비량(kg)의 추이를 보면 2013년 59.9를 기록한 이래 계속 감소하는 추세를 보이고 있다. CICCRA(아르헨티나육류산업무역거래소), 2019.4.

13) 허 덕, “아르헨티나의 곡물 및 쇠고기 생산·수출 현황과 파타고니아 지역의 잠재력”, 해외곡물 시장 동향 제9권 제1호, 한국농촌경제연구원, p. 107.

2020년 상반기 쇠고기 수출은 14.7억 달러를 수출하여 농산품 총 수출의 7%를 차지하면서 최근 몇 년간 수출 성장률이 지속되고 있다. 부위별 수출 비중을 보면, 뼈없는 냉동육(carne deshuesada congelada)이 65%, 기타 쇠고기가 22%를 차지하고 있으며, 나머지는 부산물로 내장, 가죽, 펠릿 등이다.

냉동육의 수출가는 US\$ 4,390/톤이며 냉장육은 US\$ 7,553/톤이다. 지역별 수출 분포를 보면, 팜파스 92%로 압도적이며, 이 외에 쿠요 4.5% 등이다. 수출대상국은 모두 38개국으로 수출되지만 중국이 59%로 지배적이며, 이 외에 이스라엘 6%, 독일 6%, 칠레 6% 그리고 러시아가 4%를 차지하고 있다. 이들 5개 나라가 아르헨티나 쇠고기 부문 수출의 80%를 차지한다.

2015년 12월 정권교체 이후 쇠고기에 대해 수출세가 철폐되면서, 각 팩커(packer/empacadora, 가축의 도축해체부터 소매단계까지의 유통 담당업체)들의 수출 의욕도 커졌다.¹⁴⁾

세계 쇠고기 시장에서 뼈없는 냉동육의 주요 수출국은 브라질, 호주, 인도, 미국에 이어 아르헨티나(9%) 순이다. 쇠고기 부문이 불입한 수출세는 US\$ 1.4억 달러이며, 농산품 부문 중 3.7%의 기여도를 보이고 있다.

<표 1> 쇠고기 부문의 수출 분석: 2020년 상반기

수출(US\$/%)	총수출	14.7억
	농산품 수출대비 비중	7
	팜파스 농산품 수출 비중	11
	세계시장통합지수(수출/생산: 2019)	27
	수출세 부과액	1.4억
세계 속 아르헨티나 입지(%)	뼈없는 냉동육: 세계 5위의 수출국. 세계 시장 비중: 9%	
FOB 수출 가격(US\$/톤)	뼈없는 냉장육	7,553
	뼈없는 냉동육	4,390
	소 부산물	2,745
주요 수출대상국 비중(%)	중국 59, 이스라엘 6, 독일 6, 칠레 6, 러시아 4	
제품별 수출 비중(%)	뼈없는 냉동육 65, 내장 및 기타 6, 가죽 3, 가공육 3	
뼈없는 냉동육 세계 주요 교역국과 비중(%)	수출국(71%)	브라질 22, 호주 18, 인도 12, 미국 10, 아르헨티나 9
	수입국(57%)	중국 30, 미국 9, 베트남 6, 홍콩 6, 일본 6

자료: FADA, IPCVA, 2020.8.

14) 허 덕, “아르헨티나의 쇠고기 생산 수출 동향”, 해외곡물시장 동향 제9권 제1호, 2020.2, p.104,

향후 쇠고기 수급 전망은 수출세의 인하 내지 철폐의 경우 생산자들의 사육 의욕이 높아지면서 앞으로 쇠고기의 생산 확대가 기대된다. 또한 향후 국내 쇠고기 소비가 다른 고기와 경쟁에 노출되는 데, 1인당 쇠고기 소비량이 2000년대 수준으로 돌아갈 것이라고는 생각하기 어렵다. 때문에, 생산량 증가분의 대부분은 아시아 국가들을 새로운 시장으로 한 수출로 돌릴 것으로 생각된다. 2025년 이후에는 수출량이 40만 톤을 넘어설 것으로 전망하고 있다.

하지만, 2019년 새로 선출된 페론주의자 대통령인 페르난도 정권에서는 수출세가 부활되면서 국내 수요 우선 증당의 원칙에 따라 수출이 감소될 수도 있다는 점에 귀추가 주목되고 있다. 2019년 아르헨티나의 사육 두수 및 도축 두수는 2018년과 비교해서 큰 변화가 없지만, 수출량은 중국을 중심으로 한 여러 국가의 수요에 힘입어 전년 대비 50.5% 증가한 약 85만 톤(도체중량기준)으로 전망되고 있다.¹⁵⁾

국가별로 보면, 전체의 60% 이상을 차지할 것으로 예상되는 중국과 홍콩의 수요 증가가 기대된다. 아울러 기존의 수출국인 러시아, 칠레, 독일, 이스라엘 및 네덜란드의 수요도 꾸준할 것으로 전망된다.

아르헨티나 국민들은 국내에서 생산되는 소고기의 75%를 소비한다. 나머지의 75%는 중국이 수입하고 있으며, 그 나머지를 가지고 유럽, 미국, 러시아, 이스라엘 및 칠레로 수출한다. 아르헨티나의 축산업 특징은 초지에 방목하는 것이지만, 중국과 아시아 국가들의 기호에 맞추어 점차 곡물비육우를 사육하고 있다. 이 경우 옥수수가 중요한 투입재가 되어 가격이 상승된다는 문제를 안게 된다.

아르헨티나 쇠고기의 최대 수입국은 중국은 최근 돼지 열병으로 인해 수입이 증가되고 있다. 아울러 중국은 쇠고기 도살 과정에서 나오는 부산물(아르헨티나인들의 비기호 부분)의 막대한 양을 수입하기도 한다. 이러한 쇠고기 부산물의 판매가격은 US\$ 4,500/톤이다.

아르헨티나의 쇠고기는 향후 중국 및 아시아 시장을 적극 공략하여 수출시장 다변화를 도모할 필요가 있다. 가장 큰 과제는 물류 운송비용이다. 아시아 시장에는 이미 호주가 비용을 중심으로 시장 기반을 쌓고 있어 가장 강력한 경쟁국이다.

축산업의 과제로는 초지의 생산성과 영속성 보전, 사료작물 수확의 효율성 확보, 상대적 저비용 사육 방법 발굴, 집약적인 비육으로 일일 증체량 개선, 공장식 사육으로 전환의 효율성 제고, 사육-재사육 및 비육의 완전한 주기 시스템으로 효율성 제고, 침식이나 오염으로부터 사육환경의 보전, 경쟁력있는 축산업 모델 설계 및 아시아 시장 공략 전략 등이다.¹⁶⁾

2.2. 돼지고기

돼지고기 생산의 63% 이상과 가공처리공장의 90%가 중부지역 즉 부에노스아이레

15) USDA / FAS, "GAIN REPORT ~ Argentina Livestock and Products Semi-annual", 2019. 4.

16) http://www.aapa.org.ar/38capa/38_congreso_trabajos/Pordomingo.pdf 31-42.

스 북부, 코로도바의 남부와 동부 및 산타페의 중심과 남부에서 집중적으로 사육되고 있다. 사육되는 장소는 옥수수 경작면적과 일치하는 데, 이는 균형 잡힌 영양소가 산재되어 있는 지역이면서 도축 설비가 위치해 있어 가장 좋은 사육 환경을 조성하고 있기 때문이다.

돼지 품종은 Duroc Jersey, Hamshire, Poland China와 Berkshire 등이다. 기술과 관리의 혁신도 돈육산업 발전에 기여했다. 예를 들어, 가축의 영양이 좋아져서 짧은 시간에 성장을 최대화할 수 있게 되었다. 또한 질병 예방과 치료 목적의 약품의 사용도 증가하였다. 보다 좋은 유전자로 더 생산성이 높은 품종을 획득할 수도 있게 되었다.

돼지고기의 도축 수는 2019년 약 675만 두에 달했다. 2020년 7월 현재 397만두가 도축되어 전년 동기 대비 1.3% 증가하였다. 월별에 따른 도축 수의 차이는 크지 않게 나타나고 있으나, 2020년 6월 도축 수는 다소 높게 나타났다.

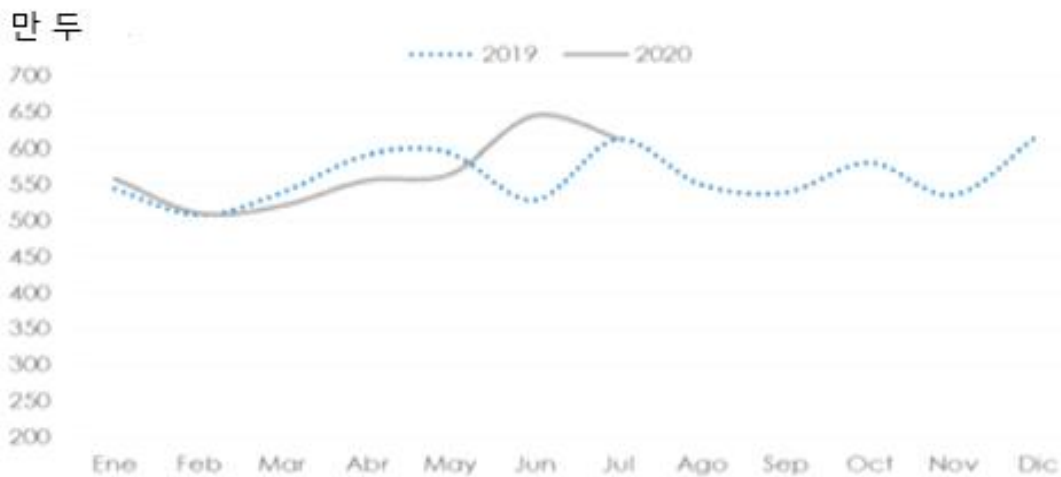
<표 2> 돼지 도축 동향: 2019~2020년 7월

단위: 두

2019	2020.1~7	전년 7월 대비 증감율
6,747,245	3,972,337	1.3%

자료: Área Porcinos, Dirección de Porcinos, Aves de Granja.

<그림 8> 돼지 도축 월별 동향: 2019~2020년 7월



자료: Área Porcinos, Dirección de Porcinos, Aves de Granja.

돼지고기 생산(도체중량 기준)은 2019년 약 61만 톤을 생산하였으며, 2020년 7월 현재 37.5만 톤으로 전년 동기 대비 5.5%의 성장률을 기록했다. 국내 소비는 크지 않은데, 생산이 증가한다는 것은 중국 등의 수요가 발생하는 것에 기인한다. 월별에

따른 생산의 차이는 크지 않게 나타나고 있으나, 2020년 6월 생산량은 다소 높게 나타났다.

<표 3> 돼지고기 생산 동향: 2019~2020.7

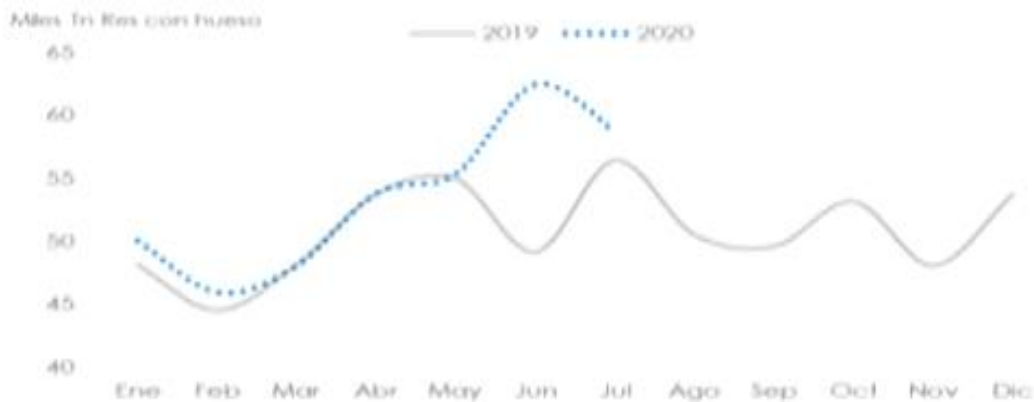
단위: 톤

2019	2020.1~7	전년 7월 대비 증감율
610,326	374,591	5.5%

자료: Área Porcinos, Dirección de Porcinos, Aves de Granja.

<그림 9> 돼지고기 생산 월별 동향: 2019~2020.7

단위: 만 톤



자료: Área Porcinos, Dirección de Porcinos, Aves de Granja.

돼지고기 소비는 2019년 1인당 연 14.15kg을 기록했으며, 2020년 1~7월 평균 14.12kg을 기록하여 근소한 감소를 보였다. 월별에 따른 소비의 차이는 크지 않게 나타나고 있으나 2020년 6월¹⁷⁾ 소비량은 다소 높게 나타났다.

<표 4> 돼지고기 소비 동향: 2019~2020.7

단위: kg/1인/년

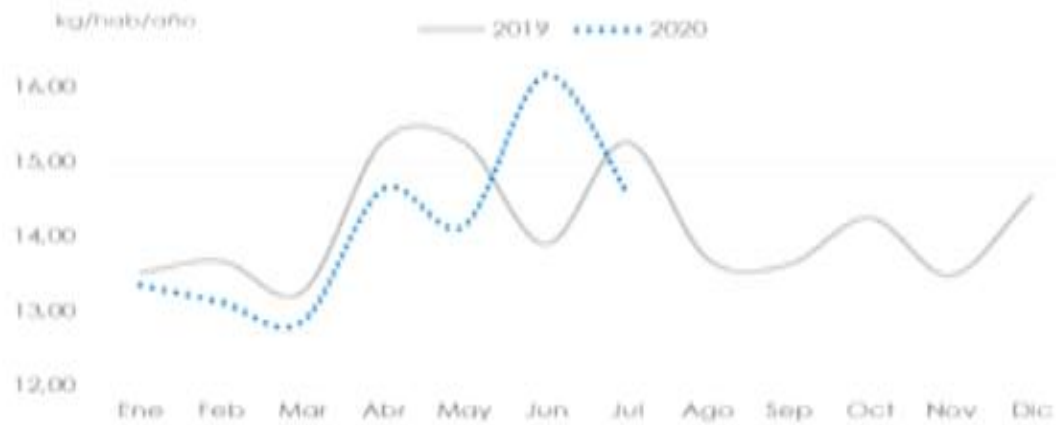
2019	2020.1~7	전년 7월 대비 증감율
14.15	14.12	-1.3%

자료: Área Porcinos, Dirección de Porcinos, Aves de Granja.

<그림 10> 돼지고기 월별 소비 동향: 2019~2020.7

17) 아르헨티나는 우리나라와 정반대인 남반구에 위치해 있어 현지 7월이면 우리나라의 한여름에 들어서는 계절이 된다.

단위: kg/호/년



자료: Área Porcinos, Dirección de Porcinos, Aves de Granja.

돼지고기 수입 동향을 보면, 아르헨티나는 쇠고기 가격이 대중적이기 때문에 돼지고기는 선호하는 고기가 아닐뿐더러, 상대적으로 비싸게 느껴진다. 2019년에 3.3만 톤이 수입되었으며, 2020년 1~7월 까지 1.1만 톤이 수입되어 전년 동기대비 48% 감소를 보이고 있다.

<표 5> 돼지고기 수입 동향: 2019~2020.7

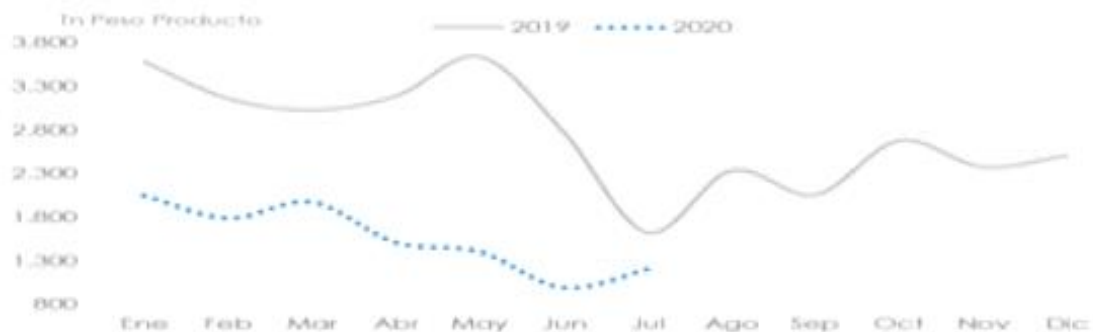
단위: 톤

2019	2020.1~7	전년 7월 대비 증감율
32,999	10,942	-48%

자료: Área Porcinos, Dirección de Porcinos, Aves de Granja.

<그림 11> 돼지고기 수입 월별 동향: 2019~2020.7

단위: 톤



자료: Área Porcinos, Dirección de Porcinos, Aves de Granja.

돼지고기 수출을 보면, 2019년 수출이 2.6만 톤이었으며, 2020년 1~7월까지는 약 2.2만 톤을 수출하여 전년 동기대비 66%의 성장률을 기록했다. 월별 수출 동향을 보면, 9월~12월이 가장 높은 수출량을 기록하고 있다. 이는 계절의 반대에 있는 중국 및 아시아 국가들의 여름철 수요에 대비하고자 하는 것으로 보인다.

〈표 6〉 돼지고기 수출 동향: 2019~2020.7

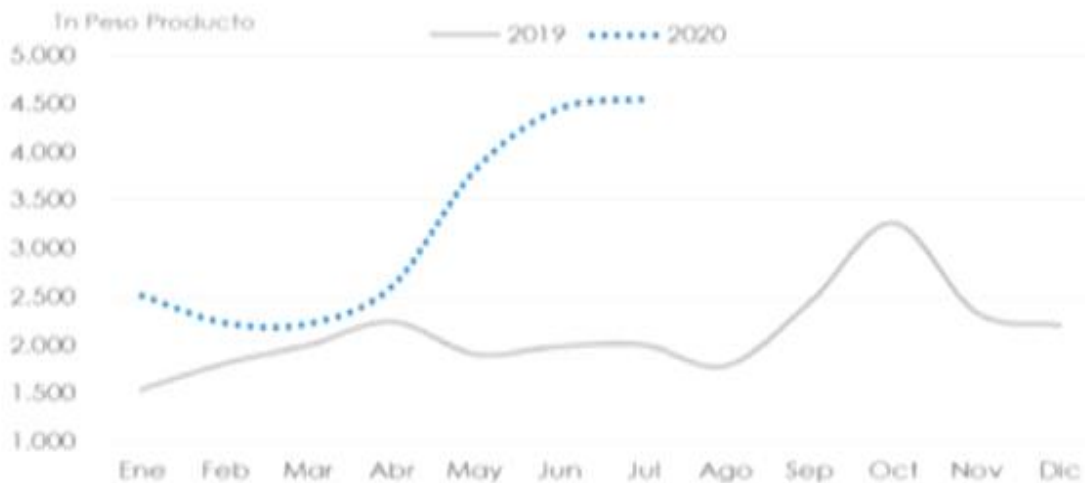
단위: 톤

2019	2020.1~7	전년 7월 대비 증감율
25,575	22,407	66%

자료: Área Porcinos, Dirección de Porcinos, Aves de Granja.

〈그림 12〉 돼지고기 수출 월별 동향: 2019~2020.7

단위: 톤



자료: Área Porcinos, Dirección de Porcinos, Aves de Granja.

2020년 상반기 돼지고기와 그 부산물 수출은 2,600만 달러로 농산물 수출의 0.13%를 기록하면서 5%의 수출세로 130만 달러를 부담하였다. 세계 시장 통합도(수출/생산)는 낮은 편으로 4%에 달하며, 세계 냉동육 수출 시장의 0.09% 점유로 25위를 기록했다.

이러한 저조한 수준은 돼지고기 부문 가치사슬 생산의 최근에서의 발달과 세계 시장 진출 교두보를 위한 무역협정의 부족함에 기인한다. 향후 잠재력은 풍부하다고 보여지며, 이는 중국의 돼지고기 수요가 급증하고 있으며, 아울러 국내에 사육농가가 증가하면서 신규투자, 고용증대 등의 요인에도 기인한다.

〈표 7〉 돼지고기와 그 부산물 수출 분석: 2020년 상반기

수출(US\$/%)	총수출	2,600만
	농산품 수출대비 비중	0.13
	수출세 부과액	130만
세계 속 아르헨티나 입지(%)	냉동육 세계 수출국 순위	25위
	세계 냉동육 수출 시장 점유	0.09
FOB 수출 가격(US\$/톤)	냉동육	2,202
	내장	568
	지방	1,021
주요 수출대상국 비중(%)	중국 75, 홍콩 4	
제품별 수출 비중(%)	냉동육 63, 내장 7, 비계 1	
냉동육 주요 교역국과 비중(%)	수출국(64%)	스페인 17, 미국 16, 독일 12, 덴마크 10, 브라질 10
	수입국(63%)	중국 26, 일본 19, 한국 11, 호주 4, 미국 4

자료: FADA, 2020.8.

2020년 상반기에 중국, 일본, 한국 및 호주 4개 아시아 국가들의 수입이 세계 시장의 60%를 차지하고 있는데, 향후 아시아 국가들의 수요가 증가할 것으로 본다. 아르헨티나는 2020년 상반기 돼지고기와 그 부산물의 최대 소비국가인 중국(세계 소비의 46% 점유)에 총 수출의 75%를 선적하였다. 품목별로는 냉동육이 63%로 가장 큰 비중을 보였으며, 이어서 내장 7%, 지방 1% 및 기타(삼겹살, 햄, 돼지앞다리 등) 29%이다.

이러한 수출 호조는 2019년 아프리카돼지열병(PPA: peste porcina africana, ASF)이 만연했던 해에 2,030만 달러였던 것이 이미 2020년 상반기에 전년대비 82% 상승이라는 실적을 보이고 있는 데서 알 수 있다. 수출 평균가를 보면 냉동육이 2,202달러/톤으로 햄과 뼈 붙은 돼지 앞다리가 1,975달러/톤인데 비해 11% 높은 가격을 보였다.

아프리카 돼지열병은 세계 육류 교역을 흔들며 놓았다. 생산의 문제뿐만 아니라 중국의 돼지고기 수급 문제도 야기하고 있다. 아울러 Covid-19의 불안감과 더불어 위생문제와 함께 향후 중국 및 아시아 시장의 수요는 증가할 것으로 사료된다. 특히 한국은 “한국식 삼겹살”의 수요 증가가 예상된다. 팬데믹으로 인해 비대면 즉 G2G 또는 B2B같은 전자상거래에 의한 교역의 증가도 예상되어 이에 대비한 플랫폼이 마련될 필요가 있다.

2.3. 닭고기

가금육 사육장(Aves de corral)의 지역별 분포도를 보면 엔트레리오스(52%)와 부에노스아이레스(31%)의 대도시 주변에 집중되어 있다. 그러나 가공처리공장은 부에노스아이레스(47%)와 엔트레리오스(29%)에 집중되어 있다. 특히 부에노스아이레스 지방은 식용 닭에 그리고 엔트레리오스 지방은 계란과 산란계 닭 사육에 집중되어 있다. 이들 지역은 주로 닭 농장이 활발하지만, 이 외에도 오리, 칠면조, 거위, 메추라기 및 꿩 등이 사육되고 있다.

가금육 부문은 도축 수에서 2002년에 바닥을 친후 지속적으로 큰 폭의 증가세를 보이고 있다. 생산도 2002년 67만 톤에서 2015년에는 210만 톤으로 성장을 하였다. 1인당 소비도 2002년 17.6kg에서 2015년 45.8kg으로 증가하였다. 생산량에 비해 국내 소비가 커서 닭고기 수출은 18만 톤 정도 하며, 반면에 가금육 수입은 1만 톤 정도 하고 있다.

<표 8> 가금육 도축, 생산 및 수출입 동향: 2000~2015년

년도	도축 (천 두)	생산 (천 톤)	수입 (천 톤)	수출 1 (천 톤)	수출 2 (천 톤)	소비	
						총소비(천 톤)	kg/cap/년
2000	348,384	919	45.7	5.1	27.4	960	26.6
2002	260,712	671	7.4	18.4	45.8	660	17.6
2004	338,339	866	11.8	51.5	89.2	826	21.6
2006	450,429	1,164	15.9	93.2	144.0	1,082	27.8
2008	539,490	1,419	15.2	160.9	222.6	1,254	31.5
2010	616,195	1,663	18.4	216.9	283.9	1,398	34.9
2012	734,646	2,004	15.8	270.6	336.6	1,648	40.2
2015	729,929	2,093	10.1	181.7	242.0	1,921	45.8

주: 수출 1은 식용 닭만 계산, 수출 2는 가금육 전체 포함

자료: Minagro, Dir. de Porcinos, Aves de Granja, SENASA, 2016.

가금육 부문 통계에 나타나는 특징을 보면, 도축 두수, 생산 및 소비 모두 증가일로에 있다는 점이다. 한편, 닭고기 생산과 수출은 2016년 기준으로 각각 세계 8위에 랭크되어 있다.

2020년 상반기 닭고기 수출은 1.73억 달러에 달했으며, 이는 농산품 수출의 1%를 차지한다. 닭고기를 비롯한 돼지고기와 쇠고기 및 그 부산물들의 총합은 10%를 차지한다.

닭고기의 세계시장 통합 지수는 12%로 돼지고기에 이어 낮은 수치를 보여주고

있다. 주요 수출 품목은 절단된 냉동 닭고기와 내장이며 64%를 차지하고 있다. 이어서 절단되지 않은 냉동 닭고기가 30%를 차지한다.

<표 9> 닭고기 수출 분석: 2020년 상반기

수출(US\$/%)	총수출	1.73억
	농산품 수출 대비 비중	1
	팜파스 농산품 수출 대비 비중	1
	수출세 부과액	1,560만
세계 속 아르헨티나 입지(%)	냉동닭 절단 및 내장 세계 수출국 순위	8위
	세계 냉동닭 절단 및 내장 수출 시장 점유	2
	세계 시장 통합 지수(수출/생산)	12
FOB 수출 가격(US\$/톤)	냉동 닭고기(절단하지 않은 것)	1,226
	냉동 닭고기(절단 및 내장)	1,512
	닭 가죽 및 닭 깃털	348
주요 수출대상국 비중(%)	중국 47, 칠레 7, 사우디아라비아 5, 남아공 5, 싱가포르 3	
제품별 수출 비중(%)	냉동닭고기 절단 및 내장 64, 냉동닭고기 절단하지 않은 것 30	
냉동육 절단 및 내장 주요 교역국과 비중(%)	수출국(74%)	브라질 35, 미국 19, 네덜란드 8, 태국 6, 폴란드 4
	수입국(38%)	중국 14, 일본 9, 홍콩 7, 사우디아라비아 4, 영국 4

자료: FADA, 2020.8. 저자 재구성

아르헨티나 냉동 닭고기는 세계시장 점유비가 2%로 세계 8위 수출국에 랭크되어 있다. 세계 5대 냉동 닭고기 수출국은 브라질, 미국, 네덜란드, 태국 및 폴란드로 세계 시장의 74%를 점유하고 있으며, 주요 수입국은 중국(14%)을 선두로 일본, 홍콩, 사우디아라비아 및 영국이다.

아르헨티나 닭고기의 주요 수출대상국은 중국으로 수출의 47%를 점유하고 있으며, 이 외에 칠레, 사우디아라비아, 남아공, 싱가포르가 주된 수출시장이다. 지방별 수출 집중도를 보면 98%가 팜파스 지역에 집중되어 있으며, 나머지 2%는 파타고니아 지역에서 수출되고 있다. 닭고기 수출 부문의 특징은 지역별로는 팜파스에, 수출면에서는 중국에 크게 의존하고 있다는 점이다. 닭고기 부문의 수출세는 9%로 1,560만 달러를 부담하고 있다.

2.4. 기타

2.4.1. 유제품

우유는 소 사육이 방대하게 이루어지는 팜파스 지역에서 주로 생산이 되는데, 산타페(35%), 코르도바(31%), 부에노스아이레스(23%) 및 엔트레리오스(7%)이다. 이들 4대 지역은 전체 낙농가의 96%, 젖소 사육의 96%를 차지한다. 그 밖에 산티아고델에스테로와 라팜파가 소규모로 생산되고 있다.

우유 생산량은 연간 약 100억 리터에 달하며 우유 및 유제품 수출은 2002년 이후 아르헨티나 페소의 평가 절하에 영향을 받아 증가하면서, 동시에 국내 가격도 상승했다. 2016년 유제품 생산량은 3% 감소하여 8년 만에 낙농 부문의 수출 실적은 악화되고 있다. 이는 대두와 옥수수에 대한 수요 증가와 이들 제품에 대한 수출세 폐지 및 감면은 낙농가의 비용과 그들의 경쟁력을 크게 악화시켰다.

2.4.2. 양 사육

양 사육은 사육두수에 있어 소에 이어 두 번째의 입지를 구축하고 있다. 주로 파타고니아 지방에서 사육이 이루어지고 있으며, 소규모로는 팜파스 지역에서도 이루어진다. 방목 형태로 사육되며, 생산은 수출용 양모 생산과 고기용으로 크게 구분된다. 국제시장에서의 전망도 좋아 양 사육은 활성화를 유지하고 있다.

2.4.3. 양봉

양봉은 경제적 관점에서 지역경제에 큰 기여를 하고 있다. 아르헨티나는 세계 2위의 생산국이며, 세계 1~2위의 꿀 수출국으로 세계 수출 시장의 1/4을 차지한다.

양봉업은 전국적으로 분포되어 있지만 주로 부에노스아이레스, 산타페, 코르도바 및 엔트레리오스 남부에 집중되어 있다. 특히 리오네그로 지방과 서부 건조 지대의 과수재배 지역에서는 양봉업을 도입하자, 꿀벌의 순기능으로 인해 과수 생산 증가에도 기여한 것으로 나타났다. 즉, 과수는 꽃가루를 주고 꿀벌은 꽃가루받이를 제공하여 생태계의 균형이 이루어지도록 서로 순기능이 증가하였다.

3. 축산업 과제 및 축산 정책 특징

아르헨티나의 목축업은 성장과 기회라는 틀에서 긍정적인 구조적 변화에 직면해 있다. 도전 과제는 더 질 좋은 고기를 국내 시장과 세계 시장에 내 놓는 것이다. 또한 안정적인 수출 시장을 확보하는 것이다. 현재 떠오르는 주요 시장은 중국 시장

인데 중국 역시 보다 많은 축산 프로젝트로 협력을 긴밀히 해 나가고자 한다. EU와는 전통적인 교역국임을 내세워 위생 및 안정적 공급 관점에서 좋은 시장이 될 수 있도록 접근해 나가고 있다. 그리고 아시아 시장의 확보를 위해서는 더 많은 송아지고기를 생산하고 곡물 비육우 사육을 중장기적으로 검토할 것이다. 또한 쇠고기뿐만 아니라 수송아지 고기도 그리고 번식우의 아시아 시장도 접근할 필요가 있다.

현재 아르헨티나 쇠고기 수출의 75%는 중국 시장을 겨냥하고 있다. 아주 좋은 기회이기도 하지만 지나치게 중국의존도를 보이고 있기 때문에, 우루과이나 호주처럼 시장의 다양화를 통한 성장 전략을 전개해 나갈 것이다. 이를 위해서는 수출대상국의 기호에 맞는 육질과 육량을 향상시키고자 한다.

축산업의 과제로는 노동력보다 자동화 설비를 구축하여 생산 효율성을 제고하는 것이다. 이러한 과정에서 나타나는 자료의 분석과 자료 교차로 더 빠르고 정확한 경영 결정을 취하는 것이 중요하다. 이를 위해서는 관리 시스템, 센서, 칩, GPS 및 자동화 모니터링 등의 혁신적인 기술이 수반되어야 한다.

이 과정에서 축적된 자료들은 인공지능, 빅 데이터, 기계학습(Machine Learning) 등으로 분석하고 온라인으로 분산하는 기술이 필요하다. 또한 보다 많은 신세대 젊은 축산인이 ‘변화하는 축산’에 동참하는 것이 중요하다. 이렇게 되어야 기계화 공정을 도입할 수 있으며, 생산성을 증대하고 도체의 세분화로 보다 많은 시장을 발굴할 수 있어, 궁극적으로 목장 생활의 질을 제고할 수 있다. 팬데믹 시대에 인터넷을 통한 아르헨티나 육류의 레시피를 보급하는 것도 중요한 마케팅이 될 수 있다.

아르헨티나 정부 차원의 축산정책은 농업정책과 다름이 없다. 축산 행정에 대한 최상위 기구는 농축수산부 산하의 농축수산국(Agricultura, Ganadería y Pesca)이다. 전통적으로 축산부문에 대한 중앙정부의 지원은 거의 없다. 농업과 마찬가지로 각주가 자구책을 강구해서 독자적으로 자립하는 정책이 우선이다.

2020년 3월 육류에 대해 부과되는 9%의 수출세를 인하 내지 폐지해 주는 것이 축산농가가 바라는 최고의 특혜이다. 그러나 현 페론주의 정부에서 재정의 이유로 이러한 조치를 취한다는 것은 어렵다고 본다. 또한 수출세 재원은 100% 연방세입으로 잡히기 때문에 지방교부금으로 사용될 수 없는 구조적인 문제가 있다.

결국 육류회원단체의 노력이나 각 주정부가 축산의 기술현대화, 마케팅, 인프라 개선, 스마트팜 지원, 질병 및 위생 관리, 외국 투자 유치를 위한 주 정부 차원의 외교적 지원 등에 국한되는 미미한 정책 수립 밖에는 할 수 없다.

2001년에는 아르헨티나 육류 체인의 주체들이 협정을 맺고 법령 25.507에 의해 비정부 공공단체인 아르헨티나쇠고기진흥연구원(IPCVA) 창립을 이끌어냈다. IPCVA는 국내 축산업자 및 냉동업자가 각출하는 민간기금으로 운영된다.

법령에 의해 도축장에서 소 목축업자들은 20센트((\$1,25)를 자조금 성격으로 납부한다. 그리고 냉동업자들은 9센트(\$ 0,55)를 기부한다.

IPCVA는 역사적으로 축적된 명성과 국제시장에서 획득한 명성을 바탕으로 아르

헨티나 육류 제품의 이미지를 개선하고 관리하는 것을 목표로 한다. 이러한 의미에서 IPCVA는 가치사슬의 엄격한 관리로 자조금 운영의 투명성과 종사자의 전문성을 확보함으로써 조직의 핵심 가치를 추구한다.

- 국내 및 세계 시장에서 아르헨티나 육류 제품에 대한 수요를 파악하고 창출
- 해외에서 육류 제품의 포지셔닝을 개선하기 위한 마케팅 전략을 설계하고 구현
- 국내 소비 수준 개선을 위한 촉진 전략의 계획과 개발
- 육류의 품질과 안전성을 강화하여 생산 및 가공 공정의 효율성 제고 등이다.

최근 가장 큰 축산 정책 중 하나는 주 정부 차원에서 대외협력을 강구하는 정책이다. 특히 중국과의 긴밀한 협력이 가장 큰 특징이다. 각 주정부는 중국과 협력해서 국내 돼지고기 생산을 확대하고 중국으로의 수출을 위한 투자를 유치하기 위한 협정을 체결하고자 한다.

살타 지방은 이 같은 중국의 투자를 유치하기 위해 노력하는 지방들 중 하나다. 살타 지방은 자신들의 특별한 환경을 피력했다¹⁸⁾. 사료 생산 능력(옥수수), 안전한 위생 환경, 지리적 이점으로 아시아 시장으로 바로 수출할 수 있는 인접한 칠레의 안토파가스타(Antofagasta)항구를 통한 수출, 축산업에 대한 노하우 및 생산기술 보유, 그리고 축산 농가 다수 존재 및 정부의 기술 지원 등이 그 것이다.

아울러 살타 지방은 농축수산부 산하의 “육류 관리 프로그램(Programa de Operadores de la Carne)”을 통해 돼지고기를 생산하고 있다. 살타 주정부는 중국 정부와 MOU를 맺고, 이를 통해 살타 지방의 농민과 협동조합을 중국 자본과 연계시키고자 한다. 이미 중국은 아르헨티나의 최대 고객 중 하나로 기술, 농업, 인프라 및 금융 분야에서 협력을 맺고 있다. 살타 주정부는 중국과 이러한 협정을 통해 다음과 같은 부문에서 일자리가 9,500여 개 창출될 것으로 전망하고 있다.

사료 제조 공장, 육량 측정기, 바이오다이제스터(에너지 생성 및 바이오 연료), 통합관리사육장, 냉장수출업체, 폐수처리, 국가농식품검역위생청(SENASA) 및 세관 등 사료부터 사육 그리고 위생 및 검역, 나아가 폐수처리를 통한 친환경 설비와 수출에 이르는 전 과정에 중국은 협력을 진행하고자 한다.

또 다른 축산업의 요람인 코르도바 주 역시 중국과의 축산협력을 추진하고 있다. 아르헨티나 중부 지역의 코르도바는 돈육산업과 연계되는 바이오경제 프레임이 잘 정착되어 있는 지방으로 옥수수의 국내 최대 산지이기도 하다.

코르도바와 산타페 그리고 엔트레리오스는 같이 아르헨티나의 중부를 형성하고 있는 지역으로 향후 이들 지역은 공동으로 돈육산업을 육성하고자 하는 공동의 목표를 가지고 있다.

특히 돼지고기의 중국 및 아시아 시장을 겨냥하고자 하는 움직임이 크다. 그 중에서도 생산과 개발이라는 과제를 수행하기 위해 위생과 바이오안전성에 대한 공동

18) <https://insalta.info/nota-principal/salta-se-anoto-en-el-plan-para-producir-carne-de-cerdo-para-exportar-a-china>

의 규범을 만들고자 한다.

산티아고델에스테로 주 정부도 돼지고기의 중국 수출에 관한 “첨단복합단지 연방프로젝트(Proyecto Federal del Complejo Tecnológico de Exportación de Carne de Cerdo a China)” 에 대해 공무원, 연구기관, 기업인 및 생산업자간의 화상 회의를 통해 주제에 관한 민간 부분의 이해를 도모했다.¹⁹⁾ 이러한 첨단수출복합단지는 지역의 생산 매트릭스를 재구성하게 하는 계획으로 산티아고델에스테로 주가 생산하는 곡물에 부가가치를 더하고, 식물성 단백질을 동물성 단백질로 변화시키는 농업의 생태학적 특성을 살리고자 하는 것이다.

이러한 주정부의 중국에 대한 제안은 지방의 이점과 중국의 투자를 연계해서 곡물뿐만 아니라, 돼지고기의 가치 사슬 과정에서 바이오에너지의 창출과 이용 등에 관련한 기술 이전을 유치하고자 하는 것이다.

향후 아르헨티나 축산정책은 기본적으로 육질의 개선 및 유지 그리고 수출 진흥에 역점을 둘 것으로 보인다. 쇠고기의 경우 감소하는 소비를 상쇄하기 위한 수출 시장 개척, 돼지고기의 무한한 아시아 시장 개척 그리고 닭고기의 수출 시장 개척 등에 정책의 역량을 집중할 것이다.

19) <http://mproduccion.gob.ar/article/reuni%C3%B3n-virtual-del-gobernador-zamora-con-empresarios-e-inversionistas-locales>

참고문헌

- 허 덕. 2020.2. “아르헨티나의 곡물 및 쇠고기 생산·수출 현황과 파타고니아 지역의 잠재력.” 해외곡물시장 동향 제9권 제1호. p. 107.
- 허 덕. 2020.2. “아르헨티나의 쇠고기 생산 수출 동향.” 해외곡물시장 동향 제9권 제1호. p.104,
- 허 덕, 김태련. 2020.2. 해외곡물시장동향 제9권 제1호, Krei. p.127.
- 한국농촌경제연구원. 2020.2. 해외곡물시장 동향 제9권 제1호.
- Censo Nacional Agropecuario 2018. (CNA-18), 2019.
- FADA. 2020.8. Monitor de Exportaciones Agroindustriales.
- Minagro. Dirección de Porcinos. 2020. Área Porcinos.
- USDA / FAS. 2019.4. “GAIN REPORT ~ Argentina Livestock and Products Semi-annual.”
- http://www.aapa.org.ar/38capa/38_congreso_trabajos/Pordomingo.pdf 31-42.
- <https://insalta.info/nota-principal/salta-se-anoto-en-el-plan-para-producir-carne-de-cerdo-para-exportar-a-china>