

미국 양돈산업 동향*

이 용 건
(한국농촌경제연구원 연구원)

지 인 배
(한국농촌경제연구원 부연구위원)

1. 머리말

미국 양돈산업의 특징은 앞선 사육기술과 규모화 등 효율적인 생산체제를 확립하고 있다는 것이다. 미국의 돼지사육은 중부의 콘벨트지역인 아이오와와 미네소타, 일리노이 등 중서부지역과 동북 노스캐롤라이나에 집중되고 있다.

2013년 상반기 미국의 쇠고기와 닭고기 가격이 크게 상승함에 따라 돼지고기의 수요가 증가하였다. 따라서 돼지고기 공급물량의 증가에도 불구하고, 돼지고기 소매가격은 소폭 상승하였다.

미국은 국제 돼지고기 시장에서 매우 중요한 역할을 하고 있다. 미국은 국제 돼지고기와 돼지고기 가공품 시장에서 세 번째로 높은 수준의 생산과 소비를 보이고 있다. 미국은 세계 최대의 돼지고기 수출국으로 전 세계 수출물량 중에서 매년 30% 이상의 수출실적을 기록하고 있다. 미국의 국가별 돼지고기 수출비중은 2012년 기준 일본이 25.6%로 가장 많았으며, 다음으로 멕시코 21.6%, 중국 11.9% 이었으며, 한국으로의 수출은 7.8%를 차지하였다. 반면 미국은 대부분의 돼지고기 수입을 캐나다로부터 수입하고 있어 전체 돼지고기 수입 중에서 캐나다가 차지하는 비중은 2012년 기준 78.5%에 달한다.

* (yglee@krei.re.kr 02-3299-4374).

한편 미국의 양돈정책은 양돈산업이 점점 기업화되어가면서 개방 시장에 적합한 위험관리 및 구조 변화를 유도하는 프로그램들이 주를 이루고 있다. 위생·안전, 시장의 투명성 그리고 생산농가의 위험관리 등에 초점을 맞춰 지속적으로 발전시키고 있다.

이 글에서는 국제 양돈시장에서 생산과 소비, 수출입 등에 큰 비중을 차지하고 있는 미국 양돈산업의 생산현황과 수출입 현황, 양돈정책을 살펴보고자 한다.

2. 미국의 양돈산업 연왕

2.1. 돼지사육 연왕

2013년 2분기 미국의 돼지사육두수는 전분기에 비해 소폭 증가하였다. 2013년 6월 기준 6,665만 두로 전년과 비슷한 수준을 유지했지만, 2013년 1분기 대비 1.5% 증가한 것으로 나타났다. 종돈두수는 588만 두로 전년 대비 0.3% 상승하였으며, 2013년 1분기 대비 0.8% 상승하였다. 비육돈두수는 6,080만 두로 전년대비 소폭 감소하였지만, 2013년 1분기 대비 1.6% 증가한 것으로 나타났다. 체중별 두수 현황은 사료가격의 인상 등으로 출하체중이 감소하면서, 2013년 1분기 대비 120파운드 이상 두수는 감소하였지만 119파운드 이하 두수는 증가한 것으로 나타났다.

표 1 미국의 분기별 돼지두수 현황

단위: 천 두

구 분	2012년				2013년		
	1분기	2분기	3분기	4분기	1분기	2분기	
전체 돼지두수	64,937	66,659	68,172	66,373	66,651	66,647	
종돈 두수	5,820	5,862	5,788	5,817	5,834	5,882	
비육돈 두수	59,117	60,797	62,384	60,556	59,817	60,765	
체중별 두수 현황	50파운드 미만	19,235	19,871	19,900	19,300	19,426	19,676
	50~119파운드	16,409	18,119	17,899	16,751	16,650	18,052
	120~179파운드	12,780	12,203	13,090	12,634	12,911	12,339
	180파운드 이상	10,693	10,604	11,495	11,871	10,830	10,698

자료: USDA, Quarterly Hogs and Pigs, 2013, 6.

2013년 2분기 모돈수는 전년대비 2.0%감소한 292만 두로 나타났으며, 생산두수는 전년과 비슷한 수준으로 나타났다. 복당산자수¹⁾는 10.31두로 전년대비 2.2% 증가한 것으로 나타났다.

1) 복당산자수(腹當産子數): 1회 분만으로 출산한 새끼의 수를 말함(축산용어사전, 2011).

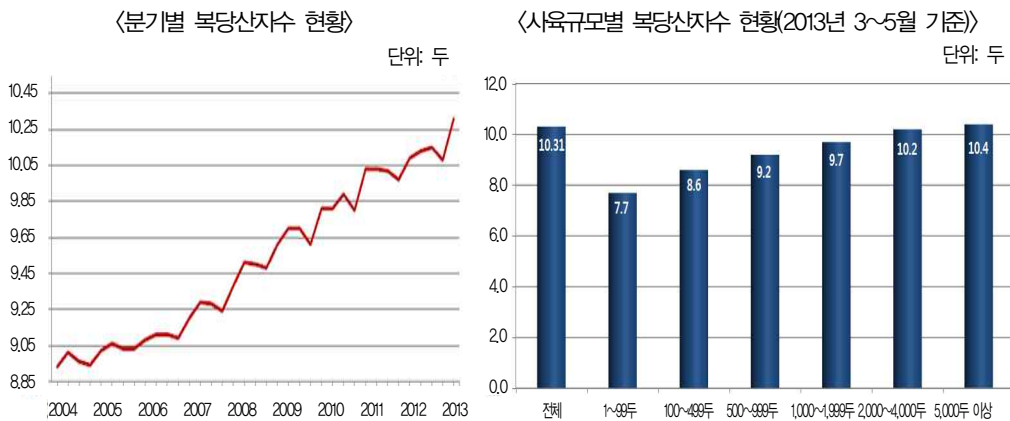
표 2 모든두수, 생산두수, 복당산자수 현황

구 분		2011년	2012년	2013년
모든두수 (천 두)	12월~2월	2,843	2,864	2,879
	3월~5월	2,917	2,982	2,921
	6월~8월	2,927	2,928	-
	9월~11월	2,929	2,888	-
생산두수 (천 두)	12월~2월	27,866	28,550	29,019
	3월~5월	29,252	30,077	30,111
	6월~8월	29,355	29,654	-
	9월~11월	29,365	29,320	-
복당산자수 (두)	12월~2월	9.8	9.97	10.08
	3월~5월	10.03	10.09	10.31
	6월~8월	10.03	10.13	-
	9월~11월	10.02	10.15	-

자료: USDA, Quarterly Hogs and Pigs, 2013, 6.

복당산자수는 2004년 8.9두에서 계속적으로 증가해 2013년 10.3두까지 증가하였다. 자돈 생산기술수준이 지속적으로 증가하고 있는 것을 알 수 있다. 사육규모별로 생산두수가 5,000두 이상인 농가의 복당산자수가 10.4두로 가장 높았으며, 규모가 작은 99두 이하 농가의 복당산자수는 7.7두로 나타났다. 규모가 큰 농장일수록 사육기술이 앞서 있는 것을 알 수 있다.

그림 1 미국의 연도별·규모별 복당산자수 현황



자료: USDA, Quarterly Hogs and Pigs, 2013, 6.

미국의 모든 두수는 2007년 320만 두에 근접한 뒤 2009년까지 감소하다가 이후 290만두 수준을 유지하고 있는 것으로 나타났다. 2007년 모든 두수가 최고점에 도달한 뒤 감소하였지만 복당산자수가 지속적으로 증가하여 자돈 생산두수는 2004년부터 2013년까지 지속적으로 증가한 것으로 나타났다.

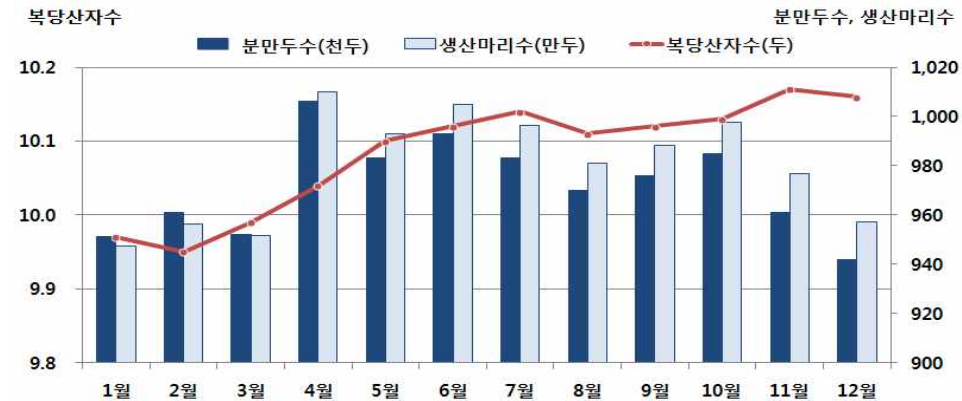
그림 2 미국의 연도별 모든 두수 및 생산두수 현황



자료: USDA, Quarterly Hogs and Pigs, 2013, 6.

미국의 돼지생산도 우리나라와 같이 계절적인 요인이 존재하는 것으로 나타났다. 복당산자수는 9월~12월에 가장 많으며, 1월~3월에 가장 적은 것으로 나타났다. 분만 모든 두수와 자돈 생산두수는 4월에 가장 많은 것으로 나타났으며, 겨울철에는 자돈 분만이 줄어드는 것으로 나타났다.

그림 3 2012년 미국의 월별 분만두수, 복당산자수 현황



자료: USDA, Quarterly Hogs and Pigs, 2013, 6.

2013년 6월 기준 미국의 각 주별 돼지사육두수는 아이오와에서 미국 전체 물량의 30.0%(1,970만 두)를 생산하는 것으로 나타났다. 다음으로 노스캐롤라이나 13.4%(860만 두), 미네소타 11.7%(760만 두)로 세 개 주에서 전체 물량의 50%이상을 사육하고 있는 것으로 나타났다.

표 3 미국의 주별 돼지사육두수 추이

단위: 천 두, %

구분	전체			중돈			비육돈		
	2012년 6월(A)	2013년 6월(B)	B/A(%)	2012년 6월(A)	2013년 6월(B)	B/A(%)	2012년 6월(A)	2013년 6월(B)	B/A(%)
아이오와	19,700	20,300	103	1,010	1,020	101	18,690	19,280	103
노스캐롤라이나	8,600	8,800	102	860	870	101	7,740	7,930	102
미네소타	7,600	7,700	101	550	570	104	7,050	7,130	101
일리노이	4,650	4,650	100	510	490	96	4,140	4,160	100
인디애나	3,700	3,600	97	290	270	93	3,410	3,330	98
네브래스카	3,100	3,000	97	390	390	100	2,710	2,610	96
미주리	2,650	2,750	104	360	340	94	2,290	2,410	105
오클라호마	2,340	2,310	99	410	410	100	1,930	1,900	98
오하이오	2,130	2,120	100	165	165	100	1,965	1,955	99
캔자스	1,820	1,810	99	170	170	100	1,650	1,640	99
사우스다코타	1,290	1,170	91	175	175	100	1,115	995	89
펜실베이니아	1,090	1,160	106	100	100	100	990	1,060	107
미시간	1,010	1,070	106	110	110	100	900	960	107
텍사스	820	720	88	90	105	117	730	615	84
콜로라도	730	720	99	150	145	97	580	575	99
유타	720	750	104	75	80	107	645	670	104
기타 합계	2,987	3,021	101	405	424	105	2,582	2,597	101
미국 전체	64,937	65,651	101	5,820	5,834	100	59,117	59,817	101

자료: USDA, Quarterly Hogs and Pigs, 2013, 6.

2013년 미국의 각 주별 모든 두수는 아이오와가 미국 전체 모든 두수의 16.8%인 48만 두를 사육해 가장 많은 것으로 나타났으며, 다음으로 노스캐롤라이나 15.8%(45만 두), 미네소타 10.7%(29만 두), 일리노이 8.7%(25만 두)로 나타났다. 그리고 생산두수 또한 모든 두수가 많은 아이오와, 노스캐롤라이나, 미네소타에서 많은 것으로 나타났다.

2013년 주별 복당산자수는 사우스다코타가 10.6두로 가장 높았으며, 다음으로 미네소타 10.55두, 아이오와와 미주리가 10.35두로 나타났다. 반면, 텍사스의 복당산자수는 8.6두로 가장 적은 것으로 나타났다.

표 4 각 주별 모돈수, 복당산자수 현황(12월~2월)

구분	모돈 두수(천두)			복당산자수(두)			생산두수(천두)		
	2012년 (A)	2013년 (B)	B/A(%)	2012년 (A)	2013년 (B)	B/A(%)	2012년 (A)	2013년 (B)	B/A(%)
아이오와	475	485	102	10.3	10.35	4893	5020	103	103
노스캐롤라이나	440	455	103	9.9	9.5	4356	4323	99	102
미네소타	290	290	100	10.0	10.55	2900	3060	106	101
일리노이	255	250	98	9.9	10.1	2525	2525	100	100
인디애나	145	140	97	9.5	9.55	1378	1337	97	98
네브래스카	175	170	97	10.4	10.5	1820	1785	98	96
미주리	185	185	100	10.4	10.35	1924	1915	100	105
오클라호마	190	190	100	9.75	10.2	1853	1938	105	98
오하이오	88	88	100	9.7	10.1	854	889	104	99
캔자스	83	80	96	9.3	9.8	772	784	102	99
사우스다코타	88	89	101	10.2	10.6	898	943	105	89
펜실베이니아	49	46	94	9.8	10.3	480	474	99	107
미시간	50	55	110	9.9	10.25	495	564	114	107
텍사스	42	39	93	8.6	8.6	361	335	93	84
콜로라도	70	70	100	9.95	9.6	697	672	96	99
유타	41	43	105	9.9	9.9	406	426	105	104
기타 합계	198	204	103	9.78	9.94	1938	2029	105	101
미국 전체	2864	2879	101	9.97	10.08	28550	29019	102	101

자료: USDA, Quarterly Hogs and Pigs, 2013, 6.

2.2. 가격 및 도축연망

2013년 7월 기준 돼지고기 소매가격은 파운드 당 363센트로 나타났으며, 베이컨 가격은 507.3센트/파운드, 뼈없는 갈비 397.3센트/파운드, 햄 406.5센트/파운드로 나타났다. 2013년 상반기 돼지고기 및 돼지고기 가공품의 가격은 쇠고기와 가금육의 가격상승으로 인한 대체수요의 증가로 상승하고 있는 것으로 나타났다. 돼지고기의 가격지수는 주요 축종의 가격지수보다 낮은 수준이며, 상품전체 및 식품 가격지수보다 낮은 것으로 나타났다.

2013년 2~7월 "농가→도매" 유통마진 평균은 파운드 당 43.23센트로 나타났으며, "도매→소매" 유통마진 평균은 196.8센트/파운드로 나타났다. 같은 기간 동안 농가수취율은 31.5%로 나타났다.

표 5 미국의 돼지고기 가격과 유통마진

구 분	2013. 2.	2013. 3.	2013. 4.	2013. 5.	2013. 6.	2013. 7.
소매가격	센트/파운드					
돼지고기	344.1	346.6	345.8	349.0	355.1	363.0
베이컨	451.1	458.2	457.3	469.5	491.8	507.3
뼈없는 갈비	401.8	395.7	390.0	405.8	380.1	397.3
햄	371.2	374.0	380.0	394.4	411.1	406.5
가격지수	1982-84=100					
상품전체	232.2	232.8	232.5	232.9	233.5	233.6
식품	236.3	236.3	236.8	236.5	236.8	237.0
축산물	233.1	233.3	232.5	232.7	233.9	235.2
돼지고기	204.2	205.5	204.2	205.4	206.8	210.4
쇠고기	267.2	267.4	266.0	267.2	268.1	269.5
가금	227.5	228.2	229.8	229.7	233.0	231.5
유통마진	센트/파운드					
돼지고기	42.6	46.2	42.1	39.2	42.1	47.0
농가→도매	195.3	207.1	204.5	196.0	187.7	190.4
도매→소매	30.9	26.9	28.7	32.6	35.3	34.6
농가수취율(%)						

자료: USDA/ERS, USDA and Bureau of Labor Statistics, U.S. Department of Labor, USDA.

2007년부터 2012년까지 미국의 돼지고기 유통단계별 가격 및 유통마진은 증가하고 있는 것으로 나타났다. 2012년 미국의 돼지고기 유통단계별 가격은 파운드 당 소매가격 346.7센트, 도매가격 147.2센트, 산지가격 114.3센트로 나타났으며, 농가수취가격은 104.9센트로 나타났다. 유통단계별 가격 중 산지가격은 2007년부터 2012년까지 연평균 5.35%씩 증가해 상승률이 가장 높은 것으로 나타났다. 같은 기간 동안 도매가격과 소매가격, 농가순이익은 각각 3.91%, 3.84% 5.05%씩 증가한 것으로 나타났다.

2012년 파운드 당 유통마진은 “도매→소매” 199.5센트, “산지→도매” 42.3센트로 나타났다. 2007년부터 2012년까지 “도매→소매” 단계의 유통마진은 연평균 3.35%씩 증가하였고, “산지→도매” 단계는 3.80%씩 증가한 것으로 나타났다. 2012년 유통마진 비율은 “도매→소매” 57.5%, “산지→도매” 12.2%로 나타났으며, 농가수취율은 30.3%로 나타났다.

표 6 미국의 연도별 돼지고기 가격 및 유통마진

단위: 센트/파운드 %

유통단계별 가격	소매가격	도매가격	산지가격	부산물가격	농가수취가격
2007년	287.1	121.5	88.1	6.1	82.0
2008년	293.7	124.4	89.5	7.0	82.5
2009년	292.0	111.3	77.1	5.6	71.5
2010년	311.4	141.2	103.0	7.3	95.7
2011년	343.4	158.8	123.7	9.7	114.0
2012년	346.7	147.2	114.3	9.4	104.9
유통마진	합계	도매 → 소매	산지→ 도매		
2007년	205.1	165.6	39.5		
2008년	211.2	169.3	41.9		
2009년	220.5	180.7	39.8		
2010년	215.7	170.2	45.5		
2011년	229.4	184.6	44.8		
2012년	241.8	199.5	42.3		
유통마진 비율(%)	합계	도매 → 소매	산지→ 도매	농가수취율	
2007년	100.0	57.7	13.8	28.6	
2008년	100.0	57.6	14.3	28.1	
2009년	100.0	61.9	13.6	24.5	
2010년	100.0	54.7	14.6	30.7	
2011년	100.0	53.8	13.0	33.2	
2012년	100.0	57.5	12.2	30.3	

자료: USDA/ERS, USDA and Bureau of Labor Statistics, U.S. Department of Labor.

미국의 2013년 상반기 도축두수는 5,465만 두로 나타났다. 평균 도축작업일수는 127일이며, 일평균 도축두수는 43만 두로 나타났다. 도축작업일수의 감소로 도축두수가 소폭 감소하였다.

2013년 상반기 돼지 생육가격은 전년대비 0.83% 상승한 62.25달러/100파운드(cwt)이며, 돼지고기 생산량은 전년보다 소폭 감소한 112억 9,800만 파운드로 나타났다. 2013년 상반기 옥수수 톤당 가격은 전년대비 11.4%증가한 7.01달러로 나타났으며, 톤당 대두가격은 20.2% 증가한 449달러로 나타났다.

2013년 상반기 동안 돼지 생육가격이 전년대비 증가하였음에도 불구하고, 옥수수와 대두 등 사료곡물가격이 상승해 대부분의 양돈농가는 적자를 기록하였다. 아이오와주립대학교의 보고에 따르면 2013년 6월 두당 농가 조수익은 -21.67달러로 나타났다.

표 7 미국의 도축현황 및 사료곡물 가격현황

구 분		2012년 상반기(A)	2013년 상반기(B)	B/A(%)
항 목	단 위			
도축두수	1,000두	54,765	54,651	99.79
평균도축직업일수 ¹⁾	1일	128일	127일	99.22
평균 도축률 ¹⁾	1,000두/1일	428	430	100.47
돼지 생축가격	달러/100파운드	61.74	62.25	100.83
두당 돼지농가 소득	평균 달러/두/월	-0.6888	-21.67	3,146.05
옥수수가격	달러/톤	6.29	7.01	111.45
대두가격	달러/톤	373.5	449	120.21
돼지고기 생산량	100만 파운드	11,377	11,296	99.29

주: 1) 주 5일 근무 기준.

자료: USDA/ERS, Livestock, Dairy, and Poultry Outlook, 2013, 8.

3. 세계 돼지고기 시장에서 미국의 위치

2013년 세계 돼지고기 생산량은 1억 741만 톤으로 전망되어 전년대비 1.8% 증가할 것으로 예상되며, 소비량은 1억 697만 톤으로 전년 대비 2.0% 증가할 것으로 전망된다. 돼지고기 교역량은 수입 684만 톤, 수출 724만 톤으로 전년대비 0.8%씩 감소할 것으로 전망된다. 전체 수출물량 중에서 미국의 수출물량 비중은 2008년부터 33% 대를 유지하고 있는 것으로 나타났다.

표 8 세계 돼지고기 수급 동향

단위: 천 톤

구 분	2008년	2009년	2010년	2011년	2012년(p)	2013년(f)
생산	97,923	100,567	102,968	102,015	105,519	107,412
소비	98,025	100,424	102,770	101,610	104,929	106,978
수입	6,260	5,540	5,886	6,606	6,904	6,844
수출	6,220	5,682	6,081	6,997	7,305	7,245
미국수출	2,110	1,857	1,916	2,354	2,442	2,361
미국수출물량 비중	34%	33%	32%	34%	33%	33%

주 1) 지역중량 기준.

2) p: 추정치, f: 예측치

자료: USDA, Livestock and Poultry: World Markets and Trade, 2013, 3.

2013년 돼지고기 생산은 중국이 5,380만 톤을 생산해 세계 전체물량의 50.1%를 차지한 것으로 나타났다. 다음으로 EU-27국이 21.0%(2,255만 톤)를 생산하는 것으로 나타났다. 미국은 전 세계 물량의 9.9%인 1,066만 톤을 생산하는 것으로 나타났다.

2009년 대비 2013년 전 세계 돼지고기 생산량은 6.8% 증가한 것으로 나타났다. 러시아와 한국의 생산량 증가는 15% 이상으로 가장 큰 것으로 나타났다. 미국은 2.2% 증가했으며, 주요 국가 중 일본의 생산량만이 소폭 감소한 것으로 나타났다.

표 9 주요 국가별 돼지고기 생산 현황

단위: 천 톤

구 분	2009년	2010년	2011년	2012년(p)	2013년(f)
중국	48,905	51,070	49,500	52,350	53,800
EU-27	22,434	22,571	22,866	22,630	22,550
브라질	3,130	3,195	3,227	3,330	3,370
러시아	1,844	1,920	2,000	2,075	2,150
베트남	1,910	1,930	1,960	2,000	2,025
캐나다	1,788	1,771	1,797	1,820	1,795
필리핀	1,234	1,247	1,275	1,382	1,420
일본	1,310	1,292	1,267	1,297	1,305
멕시코	1,162	1,175	1,202	1,227	1,270
한국	1,062	1,110	837	1,086	1,240
미국 (비중, %)	10,442 (10.4)	10,186 (9.9)	10,331 (10.1)	10,554 (10.0)	10,669 (9.9)
전 체	100,567	102,968	102,015	105,519	107,412

주: 1) 지육중량 기준.

2) p: 추정치, f: 예측치.

자료: USDA, Livestock and Poultry: World Markets and Trade, 2013, 3.

2013년 국가별 돼지고기 소비는 중국이 5,422톤으로 전체물량의 50.7%를 차지해 가장 많은 것으로 나타났으며 다음으로 EU-27국이 19.0%(2,031만 톤)를 차지한다. 미국은 865만 톤을 소비해 세계 전체 물량의 8.1%를 소비하는 것으로 나타났다.

전 세계 돼지고기 소비량은 2009년 대비 2013년 6.5% 증가한 것으로 나타났다. 러시아의 돼지고기 소비량 증가가 18.8%로 가장 큰 것으로 나타났다. 다음으로 필리핀 15.8%, 브라질 13.5%로 나타났다. 반면 주요 국가 중 미국과 EU-27국의 소비량은 같은 기간 동안 각각 3.9%, 3.5% 감소한 것으로 나타났다.

2013년 국가별 돼지고기 수입은 일본이 123만 톤으로 전체 물량의 18.0%를 차지하여 가장 많이 수입하는 것으로 나타났다. 다음으로 러시아 15.8%(108만 톤), 멕시코

11.2%(77만 톤), 중국 10.2%(70만 톤)로 나타났다. 미국은 36만 톤을 수입하여 전체 물량의 5.3%를 차지하는 것으로 나타났다.

돼지고기 수입물량은 2009년 대비 2013년 23.5% 증가한 것으로 나타났다. 주요 수입 국가 중 중국이 159.3% 증가하여 가장 높은 증가세를 보였다. 다음으로 러시아 23.3%, 홍콩 13.8% 증가한 것으로 나타났다. 반면 주요 국가 중 미국의 수입량은 같은 기간 동안 4.0% 감소한 것으로 나타났다.

표 10 주요 국가별 돼지고기 소비 현황

단위: 천 톤

구 분	2009년	2010년	2011년	2012년(p)	2013년(f)
중국	48,823	51,157	50,004	52,725	54,225
EU-27	21,057	20,842	20,680	20,423	20,310
러시아	2,719	2,835	2,971	3,145	3,230
브라질	2,423	2,577	2,644	2,670	2,751
일본	2,467	2,488	2,522	2,557	2,533
베트남	1,891	1,912	1,940	1,980	2,005
멕시코	1,770	1,784	1,710	1,838	1,930
한국	1,480	1,539	1,487	1,546	1,628
필리핀	1,344	1,405	1,419	1,518	1,556
미국 (비중, %)	9,013 (9.0)	8,653 (8.4)	8,340 (8.2)	8,438 (8.0)	8,659 (8.1)
전 체	100,424	102,770	101,610	104,929	106,978

주: 1) 자육중량 기준. 2) p: 추정치, f: 예측치
 자료: USDA, Livestock and Poultry: World Markets and Trade, 2013, 3.

표 11 주요 국가별 돼지고기 수입 현황

단위: 천 톤

구 분	2009년	2010년	2011년	2012년(p)	2013년(f)
일본	1,138	1,198	1,254	1,259	1,230
러시아	876	916	971	1,070	1,080
멕시코	678	687	594	706	770
중국	270	415	758	730	700
홍콩	369	347	432	414	420
한국	390	382	640	502	400
미국 (비중, %)	378 (6.8)	390 (6.6)	364 (5.5)	363 (5.3)	363 (5.3)
전 체	5,540	5,886	6,606	6,834	6,844

주: 1) 자육중량 기준. 2) p: 추정치, f: 예측치
 자료: USDA, Livestock and Poultry: World Markets and Trade, 2013, 3.

2013년 국가별 돼지고기 수출은 미국이 236만 톤으로 전체 물량의 32.6%를 차지해 가장 많은 것으로 나타났다. 다음으로 EU-27국 31.2%(226만 톤), 캐나다 17.0%(123만 톤), 브라질 8.6%(62만 톤)로 나타났다. 미국은 2009년부터 2013년까지 수출량이 가장 많은 국가로 전체 수출물량의 30% 이상을 유지하고 있는 것으로 나타났다.

전 세계 돼지고기 수출물량은 2009년 대비 2013년 27.5% 증가한 것으로 나타났다. 주요 수출국가 중 EU-27국이 59.6% 증가하여 가장 많은 증가세를 보였다. 다음으로 멕시코(57.1%)와 미국(27.1%)이 증가한 것으로 나타났다. 반면 주요 국가 중 브라질의 수출량은 같은 기간 동안 12.3% 감소한 것으로 나타났다.

표 12 주요 국가별 돼지고기 수출 현황

단위: 천 톤

구 분	2009년	2010년	2011년	2012년(p)	2013년(f)
EU-27	1,416	1,754	2,205	2,226	2,260
캐나다	1,123	1,159	1,197	1,243	1,230
브라질	707	619	584	661	620
중국	232	278	244	235	250
칠레	152	130	139	180	190
미국 (비중, %)	1,857 (32.7)	1,916 (31.5)	2,354 (33.6)	2,442 (33.4)	2,361 (32.6)
전 체	5,682	6,081	6,997	7,305	7,245

주: 1) 지육중량 기준.

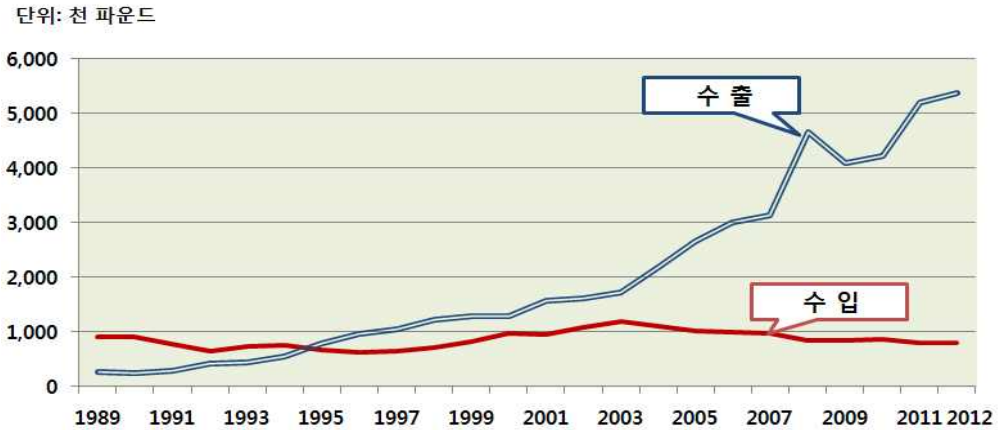
2) p: 추정치, f: 예측치

자료: USDA, Livestock and Poultry: World Markets and Trade, 2013, 3.

4. 미국의 돼지고기 수출입 현황

미국의 돼지고기 수출량은 1989년 89만 파운드에서 2012년 538만 파운드로 연평균 13.9%씩 증가하였다. 돼지고기 수입량은 85만 파운드 수준을 유지하고 있는 것으로 나타났다. 미국의 돼지고기 수출량은 꾸준히 증가하고 있는데 반해 수입량은 100만 파운드 수준에서 등락을 보이고 있다.

그림 4 연도별 미국의 돼지고기 수출입 현황

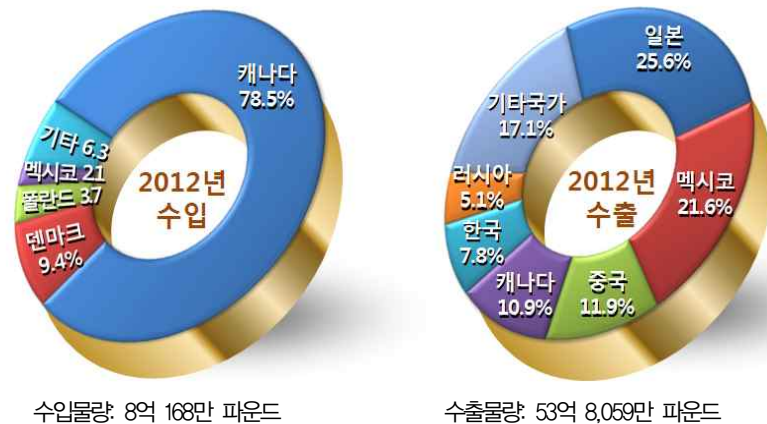


주: 자육중량 기준

자료: USDA/ERS calculations using data from U.S. Department of Commerce, Bureau of the Census, 2013, 8, 15.

2012년 미국의 돼지고기 수입량 총 8억 168만 파운드 중에서 캐나다로부터 78.5%를 수입해 캐나다산이 가장 높은 비중을 차지하였으며, 다음으로 덴마크 9.4%, 폴란드 3.7%, 멕시코 2.1% 순으로 나타났다. 미국의 돼지고기 수출물량은 총 53억 8,059만 파운드로 이중 일본으로 25.6%를 수출하여 대일본 수출 비중이 가장 높았으며, 다음으로 멕시코(21.6%), 중국(11.9%), 캐나다(10.9%) 순으로 나타났다. 한국은 미국의 돼지고기 수출물량 중에서 7.8%를 차지하여 5번째로 높은 미국의 돼지고기 수출국이다.

그림 5 2012년 미국 돼지고기 수출입 국가별 비중



자료: USDA/ERS calculations using data from U.S. Department of Commerce, Bureau of the Census, 2013, 8, 15.

미국이 돼지고기를 수입하는 주요 국가는 캐나다와 덴마크이다. 두 국가로부터 수입하는 물량이 전체물량 중에서 79.1%~91.6%를 차지하는 것으로 나타났다. 미국의 연도별 돼지고기 수입은 1990년에는 캐나다 48.7%(4억 3,713만 파운드), 덴마크 30.4%(2억 7,324만 파운드)로 나타났다. 이후 덴마크로부터 수입하는 물량이 감소하고, 캐나다로부터 수입하는 물량은 증가하였다. 2012년에는 캐나다산 돼지고기 수입비중은 78.5%(6억 2,912만 파운드), 덴마크산 돼지고기 수입비중은 9.4%(7,512만 파운드)로 나타났다.

표 13 연도별 미국의 주요 돼지고기 수입국가

단위: 천 파운드

구 분	1990년	2000년	2005년	2010년	2011년	2012년
캐나다	437,130	737,194	836,728	693,866	638,546	629,128
덴마크	273,244	147,963	99,676	79,415	80,977	75,123
폴란드	66,622	23,998	25,633	30,465	27,934	30,049
멕시코	18	38	19,605	19,591	16,581	16,879
이탈리아	1,235	5,754	9,071	11,456	12,318	15,616
아일랜드	699	5,515	5,839	4,874	5,861	9,135
네덜란드	15,650	10,749	8,884	6,322	6,845	7,793
전 체	897,966	966,590	1,023,847	859,489	803,428	801,684

주: 지육중량 기준

자료: USDA/ERS calculations using data from U.S. Department of Commerce, Bureau of the Census, 2013. 8. 15.

미국은 1990년부터 2012년까지 일본으로 수출하는 물량이 가장 많은 것으로 나타났다. 1990년에는 일본으로 수출하는 물량의 비중이 1억 2,604만 파운드에서 2012년 12억 7,778만 파운드로 연평균 11.5% 증가한 것으로 나타났다. 일본으로 수출하는 물량이 증가하였지만, 다른 국가로 수출하는 물량 또한 증가하여 일본으로 수출하는 물량의 비중은 1990년 51.9%에서 2012년 25.6%로 감소하였다.

1990년부터 2012년까지 일본을 제외한 주요 국가에 대한 수출물량의 연평균 증감률은 멕시코 16.6%, 중국 37.4%, 캐나다 15.9%, 한국 26.1%로 나타났다. 2013년 상반기 미국의 돼지고기 수출물량은 일본, 중국, 한국, 필리핀 등 아시아국가로의 수출물량이 감소하면서 2012년 상반기 대비 10.9% 감소하였다.²⁾

2) USDA/ERS, Livestock, Dairy, and Poultry Outlook, 2013. 8.

표 14 연도별 미국의 주요 돼지고기 수출국가

단위: 천 파운드

구 분	1990년	2000년	2005년	2010년	2011년	2012년
일본	126,045	582,961	1,045,956	1,283,670	1,480,911	1,377,784
멕시코	39,344	291,446	538,227	1,036,680	1,037,794	1,164,073
중국	592	9,223	123,222	155,920	668,099	638,712
캐나다	22,793	138,807	302,211	433,077	502,076	587,105
한국	2,524	41,842	190,085	220,171	454,273	417,518
러시아	-	27,223	94,099	153,601	190,931	275,158
호주	400	5,815	59,654	149,677	189,703	202,152
홍콩	3,935	43,735	23,452	202,322	147,666	138,630
필리핀	251	4,981	10,733	130,215	106,530	99,640
전 체	243,073	1,286,662	2,666,116	4,222,531	5,189,867	5,380,593

주: 지육중량 기준.

자료: USDA/ERS calculations using data from U.S. Department of Commerce, Bureau of the Census. 2013. 8. 15.

5. 미국의 양돈산업 전망³⁾

USDA는 2013년 3분기 미국산 돼지고기의 수요 및 공급량이 증가할 것으로 전망하였다. 2013년 3분기 돼지고기 생산량은 전년대비 0.6% 증가한 56억 6,500만 파운드로 전망된다. 2013년 연간 돼지고기 생산량은 전년대비 0.57% 증가한 233억 8,600만 파운드로 전망되며, 2014년 생산량은 241억 3,500만 파운드로 전망된다.

2013년 3분기의 돼지 도축물량과 평균출하체중이 증가하여 공급물량이 증가할 것으로 전망된다. 그리고 돼지고기에 대한 수요 증가로 돼지 생축가격은 100파운드당 67~69달러로 전년 대비 11% 증가할 것으로 전망된다. 또한 미국 옥수수가격이 하락할 것으로 전망되어 양돈농가의 경영여건 완화에 도움을 줄 것으로 예상된다.

2013년 3분기 돼지고기 소매가격은 공급물량의 증가로 2012년 파운드 당 3.49달러보다 소폭 감소한 3.4달러로 전망된다. 또한 2013년 옥수수와 밀 등 사료곡물의 작황이 좋을 것으로 전망되어 사료비용의 하락이 예상되며, 이로 인해 농가의 경영여건이 개선될 것으로 전망된다.

3) USDA/ERS, Livestock, Dairy, and Poultry Outlook. 2013. 8.

표 15 미국의 축산물 생산 전망

단위: 백만 파운드

구 분	2012년				2013년				2014년	
	1분기	2분기	3분기	4분기	1분기	2분기	3분기	4분기	1분기	2분기
돼지	5,858	5,519	5,631	6,244	5,777	5,519	5,665	6,425	5,930	5,700
	년합계		23,253		년합계		23,386		년합계	
소	6,283	6,473	6,586	6,572	6,172	6,517	6,600	6,255	5,875	6,180
	년합계		25,913		년합계		25,544		년합계	
닭	9,089	9,381	9,372	9,197	9,143	9,466	9,625	9,500	9,450	9,800
	년합계		37,039		년합계		37,734		년합계	

자료: USDA/ERS, Livestock, Dairy, and Poultry Outlook, 2013, 8.

2013년 3분기 돼지고기 수출은 전년대비 4.95% 감소한 11억 9천만 파운드로 전망된다. 2013년 연간 돼지고기 수출물량은 전년대비 6.68% 감소한 50억 2,40만 파운드로 추정되며 2014년 수출물량은 52억 5,500만 파운드로 전망된다.

2013년 3분기 돼지고기 수입은 전년대비 1.01% 증가한 2억 파운드로 예측된다. 2013년 연간 돼지고기 수입물량은 전년대비 2.0% 증가한 8억 1,700만 파운드로 기대되며, 2014년 수입물량은 8억 2천만 파운드로 전망된다.

표 16 미국의 축산물 수출입 전망

단위: 백만 파운드

구 분	2012년				2013년				2014년	
	1분기	2분기	3분기	4분기	1분기	2분기	3분기	4분기	1분기	2분기
수출	1,444	1,302	1,252	1,386	1,218	1,226	1,190	1,390	1,270	1,295
	년합계		5,384		년합계		5,024		년합계	
수입	207	191	198	205	207	210	200	200	210	820
	년합계		801		년합계		817		년합계	

자료: USDA/ERS, Livestock, Dairy, and Poultry Outlook, 2013, 8.

6. 미국의 양돈산업 정책⁴⁾

미국 농업은 연방정부에서 운영하는 많은 보호 정책과 규제에 영향을 받고 있지만 축산업은 그렇지 않다. 축산분야에 정책이 많지 않은 이유는 우선 다른 농산물에 비해

4) 정만국 외, 2011.

가격변동성이 낮고, 타 품목에 비해 농가 수취율이 높기 때문이다. 그리고 여러 곡물이 축산물 생산에 투입되기 때문에 곡물류에 대한 정책이 곧 축산 분야의 간접적인 보조 역할을 하고 있다. 예를 들어 옥수수 소비의 55~65%, 대두 소비의 45~50%가 축산물 사료로 이용된다. 양계와 계란 생산에서 사료비 비중은 60~64%를 차지하며, 돼지고기 생산에서 47%, 쇠고기 생산에서 17%를 차지한다.

미국의 축산업은 고도로 수평적, 수직적 계열화가 확대되는 등 기업 형태로 발전하고 있으며, 사료비가 낮아 축산물이 경쟁력을 갖추고 있다. 이러한 이유들 때문에 미국에서는 축산업 관련 정책이 많지 않다. 축산관련 정책은 축산업이 점점 더 기업화되어가면서 개방 시장에 적합한 위험관리 및 구조 변화를 유도하는 프로그램들이 주를 이루고 있으며, 육류제품의 위생·안전, 육류 시장의 투명성 그리고 생산농가의 위험관리 등에 초점을 맞춰 지속적으로 유지·발전되고 있다.

6.1. 축산물 의무가격보고 제도

의무가격보고 제도는 축산물가격 의무보고법(Livestock Mandatory Reporting Act of 1999)에 의해 축산물 생산에서 소비까지 각 마케팅 단계에서 참여자들이 거래 가격, 국내 소비 및 수출에 관련된 정보 등을 USDA에 보고하고 해당 정보를 공시하는 것이다. 이 제도는 2001년 4월부터 2005년 9월까지 시행되었고, 2차례(1차 2006~10년, 2차 2010~15년)에 걸쳐 기간이 연장되어 시행되고 있다.

6.2. 축산물 이력추적제

미국의 가축 이력추적제(National Animal Identification System, NAIS)는 개별가축에 대한 소유권을 나타내기 위한 목적으로 2002년 처음 도입되었다. 2009년 이력 추적이 가능한 축산물은 축종별로 가금류 95%, 양 95%, 돼지 80%, 염소 60%, 말 50%, 소 18%이다. 2010년 2월 5일부터는 가축질병 이력추적제(Animal Disease Traceability)의 개념으로 바뀌어 시행되고 있어 향후 이력 추적이 가능한 축산물이 증가할 것으로 예상된다. 이력추적제는 주에서 관리하고 있으나 주를 옮길 때에도 추적이 가능하다.

미국 가축부문 이력추적제는 두 부분으로 나뉘어 있다. 첫째는 생산된 육류의 추적 시스템이며, 두 번째는 개별동물의 이력시스템이다. 현재 이 둘을 연결하여 농장에서 소비자까지 통합된 가축 이력추적제를 시행하려고 노력하고 있다.

6.3. 원산지 표시제

원산지표시제(Country-of-Origin Labeling, COOL)는 우리나라와 마찬가지로 소매상이 반드시 그들이 파는 식품에 대한 원산지를 밝혀야 하는 법으로 2002년 미국 농업법(Farm Bill 2002)에 의해 의무사항이 되었다. 2008년 미국 농업법(Farm Bill 2008)은 원산지 제도의 확대실시를 결정하였다. 이 제도에 해당하는 축산물은 쇠고기, 돼지고기, 닭고기(ground meats)등이다. 라벨에는 미국산(U.S. country of origin)임을 알리고, 주 출생지, 사육지, 도축지 등의 이동경로를 표기한다.

6.4. 위생 및 안전 관리 프로그램

푸드체인(farm-to-table)의 안전을 확보하기 위해서 위해요소중점관리기준(Hazard Analysis and Critical Control Point, HACCP)을 두고 있다. HACCP은 1995년 12월 처음 법제화되었으며 식육산업에 의무사항이 된 것은 1996년 7월이다. HACCP은 원재료 생산, 확보, 처리에서 발생하는 생물학적, 화학적, 물리적 위해요소의 분석과 관리를 통하여 제조, 유통, 소비에 이르기까지 식품안전을 관리하는 시스템이다.

육류 품질보장 프로그램인 BQA(Beef Quality Assurance)와 PQA(Pork Quality Assurance)가 있다. 이 프로그램은 쇠고기 및 돼지고기의 질과 안전성을 담보하고 식용으로 사육되는 가축의 복지를 담보할 수 있는 인증 프로그램이다.

6.5. Packers & Stockyards Act

육류시장에서 패커들의 과점적 행위를 방지하기 위해 미국은 1920년대부터 Packers & Stockyards Act를 제정하여 시행하고 있으며 계속 강화되고 있다. 이 법은 불공정한 가축 거래 금지, 신속한 거래대금 지불 규정 등을 골자로 하고 있으며, 2008년 농업법을 근거로 2010년 6월 가축 및 가금류 거래의 공정성을 개선하기 위해 시행 규칙 개정안을 공표하였다. 이번 개정안은 유례없이 강한 상거래 규제 내용을 포함하고 있으며, 미국 의회는 육류 유통의 공정 거래를 확립하고 가축, 축산물 생산자 및 소비자를 보호하고 패커들의 불공정한 독점적인 시장지배력을 차단하기 위해 개정함을 명시하였다.

참고문헌

- 정민국 외 2011. 「물가안정을 위한 축산물과 축산식품 유통체계 구축 연구(1/4년차)」.
R641. 한국농촌경제연구원.
- USDA, *Quarterly Hogs and Pigs*. 2013. 6, USDA.
- USDA, *Livestock and Poultry: World Markets and Trade*. 2013. 3, USDA.
- USDA/ERS, USDA and Bureau of Labor Statistics, U.S. Department of Labor, USDA.
- USDA/ERS, *Livestock, Dairy, and Poultry Outlook*. 2013. 8, USDA.
- USDA/ERS calculations using data from U.S. Department of Commerce, Bureau of the Census.
2013. 8. 15, USDA.