

(제3편) 태국의 축산업과 사료곡물 동향 및 관련 정책

김정호*1)

1. 머리말

태국은 2000년대 들어 빠르게 경제성장을 이룩하였다. 최근 GDP 성장률은 3~4%에 달하고, 1인당 명목 GDP도 동남아시아 국가에서 제3위가 되는 등 경제 발전이 현저하다. 이러한 경제성장을 배경으로 국민들의 식생활이 다양화되고 식품 소비의 서구화가 진전되고 있다.

식생활이 서구화되면서 소비가 현저하게 늘어난 품목이 우유·유제품인데, 이에 따라 국내 낙농업이 활력을 얻고 있는 반면에 유제품 수입도 증가하고 있다. 태국 정부는 신선우유를 자급한다는 목표로 국내 낙농업의 진흥 및 경쟁력 강화를 도모하기 위하여 여러 가지 대책을 모색하고 있다.

태국의 낙농업은 최근에 신장세가 크지만, 기존에 축산업을 수출산업으로 발전시켜 온 것은 육계산업과 양돈산업이다. 태국 국민들은 육류 중에서도 닭고기와 돼지고기를 선호하며, 게다가 가공식품을 즐기는 소비 패턴을 반영하여 일찍이 육가공산업이 발전하였다.¹⁾ 2018년 닭고기 수출이 세계 3위를 기록할 만큼 식품가공기업이 축산업을 이끌어간다고 해도 과언이 아니다.

축산업이 발전함에 따라 사료 수요가 증가하고 사료산업도 발전하고 있다. 그러나 주된 사료 원료인 옥수수의 국내 생산량이 뒷받침되지 못하여 옥수수 가격이 상승하는 것이 문제점으로 부각된다. 태국 정부는 쌀 생산조정을 통하여 옥수수 등으로 전환을 장려하고 있으나, 최근에 수요가 급증하고 있는 바이오연료 작물과 사료작물과의 경합도 지적되고 있다.

* KREI 시니어이코노미스트, kreikjh@naver.com

1) 태국 사람들은 쇠고기를 선호하지 않는데, 그 이유는 세 가지 정도로 알려진다. 첫째, 소는 예로부터 농사를 돕는 소중한 가족으로 식용이라는 의식을 가지고 있지 않다. 둘째, 화교계 여성 중에는 관음신앙이 있어 쇠고기 요리를 하지 않는다. 셋째, 남국의 기후 탓도 있어 소는 마르고 냄새도 없어 닭고기나 돼지고기보다 맛이 없다는 인식이 있다.

이 글에서는 태국의 축산업과 사료곡물 동향 및 관련 정책을 소개한다. 소절로 축산업 개황, 사료곡물 수급 및 가격 동향, 최근의 축산정책 주요내용 등의 순으로 편성하여 서술한다. 다만, 최근의 코로나19(COVID-19) 영향을 비롯하여 부분적으로 자료의 한계 때문에 충분히 설명하지 못하는 사항에 대해서는 널리 양해를 바란다.

2. 축산업 개황

2.1. 육계²⁾

1) 육계 사육농가 및 생산시스템

태국의 육계 사육농가 수는 중부지역을 중심으로 2015년 기준 약 3만 5천 호이며, 총 사육마릿수는 약 2억 6천만 마리로 평균 농가의 사육마릿수는 1만 마리 수준의 대규모 집약화가 진행되고 있다.

농가의 대부분은 계육업체와의 계약에 따라 생산하고 있으며, 계육기업이 농가와 맺고 있는 계약 형태는 다양하다. 즉, 계열업체가 계약농가에 병아리를 공급하여 사육하게 하고 식육처리장에 판매하기만 하는 형태부터 종계장, 식육처리장, 사료공장 등의 전부나 일부를 자체 소유한 계열업체까지 다양하다. 계약은 1년 계약이 대부분이며 사료와 병아리 구입가격, 출하 육계의 농장가격 등이 계약 전에 정해진다.³⁾

태국에서는 방역체제를 강화하기 위한 제도에 따라 육계농장은 사육 마릿수가 3,000수 이상이면 농업·협동조합부 축산국이 규정한 사육표준을 준수해야 한다. 사육표준의 내용은 양계사의 바이오보안, 사료, 가축의 건강상태, 동물복지 등을 포함하며, 수의사에 의한 항시적인 관리시스템이 작동한다. 육계사육을 신규로 신청하면 축산국 현지담당관이 검사를 실시하고, 인증을 받지 않으면 사육에 착수할 수 없다. 또한 1년마다 계속검사 시 및 3년마다 인증기간 연장 시에도 담당관의 검사를 받아야 한다.

2) 이 절의 내용은 일본 농축산업진흥기구의 월간지 『畜産の情報』에 게재된 “生鮮鶏肉輸出再開後のタイの鶏肉産業の動向”(2016년 6월) 및 “タイブロイラー輸出産業の競争力と今後の展望”(2019년 2월)에서 발췌 인용하였다.

3) 태국의 육계계열화업체는 대체로 자체농장을 가지고 자사 7할과 계약 농장 3할의 비율로 육계를 생산하고 있다. 태국 방콕에 본사를 두고 있는 CP(Charoen Pokphand, 짜런 포카판) 그룹은 태국 최대의 축산계열화기업이면서 세계 최대의 축산가공업체로 일컬어지며, 아시아 최대의 사료 생산업체이기도 하다.

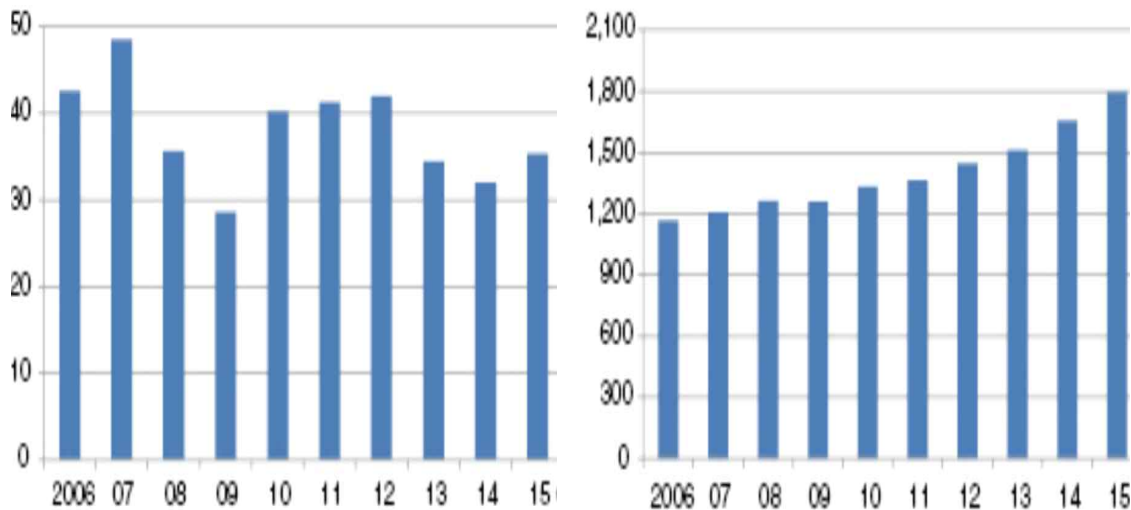
모든 농장에서 종계나 병아리와 성계의 이동뿐만 아니라 육계처리장으로 출하할 때에도 각 주에 소재한 축산국 출장기관인 농정사무소의 허가를 취득할 필요가 있다. 그러나 이동허가 취득은 인증농장이 간편하기 때문에 사육 마릿수 3,000마리 미만이라도 인증을 받은 경우가 많아 약 1만 호가 인증농장으로 등록되어 있다.

또한, 축산국은 수출용 닭고기에 대해서도 GAP농장으로 인증을 받아 수출용으로 등록된 농장에서 출하된 닭에 한정하고 있으며, 수출용 가공공장에서는 축산국 수의사가 수출용 등록농장의 육계임을 확인하지 않으면 수출허가를 내주지 않는 구조이다. 이러한 수출용 등록농장이 2015년 기준으로 5,700여 개이며, 나머지 3만여 개는 내수용으로 사육하는 중소규모 농장이다.

<그림 1> 태국의 육계 사육농가 및 생산량 추이(2006~2015년)

단위: 천 호

단위: 천 톤



자료 : 태국 농업·협동조합부, 日本農畜産業振興機構, 『畜産の情報 2016年 6月』에서 재인용.

2) 닭고기 생산과 소비 동향

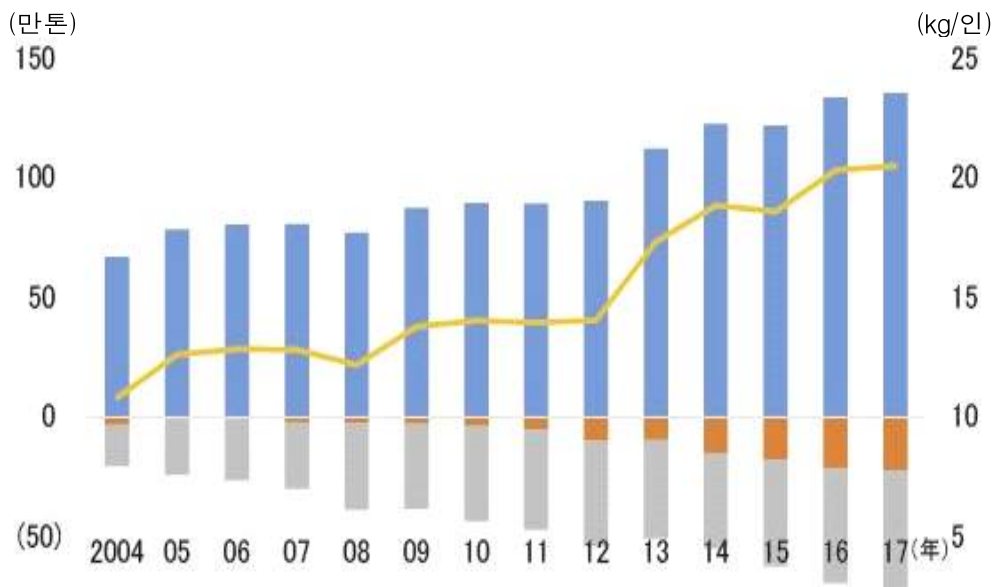
태국의 닭고기 생산량은 2004년 HPAI(고병원성 조류인플루엔자, 이하 AI) 발생으로 신선닭고기를 수출할 수 없게 된 동안에도 내수 진작과 계육가공품을 중심으로 생산기반을 유지하기 위하여 노력하였다. 그 후 2012년에 EU 수출이 재개되고 2013년에 일본 시장에 신선닭고기 수출이 재개됨으로써 생산량은 안정적으로 증가하여 2017년에는 200만 톤 수준까지 증가하였다. 또한 수출 비중은 2004년 23% 수준에서 2017년에는 35% 수준으로 증가하였다.

최근의 태국산 닭고기의 공급처는 대체로 내수 70%와 국외 30%로 구성되어 있으며, 국내 수요는 크게 변동하지 않는 반면에, 국외 수요는 질병에 따른 수출의 정지나 재개 등에 의해 크게 변동하는 경우가 있다. 이에 따라 국내용만을 생산하는 중소규모 농장의 생산량은 큰 차이가 없는 반면, 생산의 대부분을 책임지는 대규모 수출용 농장은 수요전망에 따른 계열화 생산계획에 따라 생산량을 조정하는 식으로 대응하고 있다.

태국의 닭고기 소비량은 연 3~5% 정도로 증가하는 추세이다. 1인당 연간 소비량은 16kg 수준이며, 주로 닭꼬치나 프라이드치킨 등으로 이용되는 경우가 많다. 닭고기와 돼지고기의 소비량이 거의 비슷하다. 닭고기는 슈퍼마켓 외에 전통시장 등에서도 많이 판매되고 있다.

태국에서 닭고기의 소비가 증가하고 있는 요인은 인구의 증가나 경제상황이 좋지 않은 가운데 다른 육류에 비해 가격이 저렴한 점, 저지방으로 건강 지향에 알맞은 점, 그리고 젊은 층을 중심으로 패스트푸드를 통한 소비가 증가하고 있는 점 등을 들 수 있다.

<그림 2> 태국의 닭고기 수급 추이(2014~2017년)



주 : 막대그래프 청색: 국내소비량, 주황색: 수출량(계육), 회색: 수출량(조제품)
 선그래프: 1인당 소비량(kg)
 생산량은 국내소비량 + 수출량(계육+조제품)
 자료 : 태국 농업·협동조합부, 日本農畜産業振興機構, 『畜産の情報 2018年』에서 재인용.

태국의 육계산업의 특징은 대기업 계열화를 중심으로 우선 수출을 전제로 한 규격 및 상품 제조를 실시하여, 수출 상대국의 요구에 따라 세세한 가공에 대응한다는 점이다. 대표적으로 짜런 포카판 푸드(Charoen Pokphand Foods, CPF)는 태국 최대 기업인 CP그룹의 식품자회사로 생육, 신선식품,

HMR 등 다양한 식품을 생산하며, 태국을 비롯한 16개국에 위치한 생산공장과 영업망을 통해 세계 30여 개국에 식품을 수출하고 있다. 최근에 한국의 동원F&B와 사업협력 협약을 체결하여 수출입 가교의 역할도 하고 있다.

<표 1> 태국의 주요 육계계열화업체 현황(2017년)

업체명	매출액 (억 바트)	주요 사업 내용
CPF	5,015	태국 최대 계열기업. 종계·계육생산·육계가공 외에 채란양계, 양돈, 외식업 등을 운영. 세계10개국에 계육생산을 운영. 매출액의 35%는 태국내 사업.
Tai Food그룹	259	태국과 베트남에서 사료생산, 계육 생산, 육계가공 및 종돈생산, 돈육생산 사업을 운영
GFPT그룹	169	사료생산, 종계·계육생산·육계가공 등을 자사농장에서 운영. 계육생산량은 국내 6위 수준.
Beta Grow그룹	-	사료생산, 계육생산·육계가공 외에 양돈생산 판매.
Sahafarm그룹	-	사료생산, 종계·계육생산·육계가공 외에 동물약품 제조
Limton그룹	-	사료생산, 종계·계육생산·육계가공 외에 유제품 생산

자료 : 日本農畜産業振興機構, 『畜産の情報 2019年 2月』에서 재인용.

태국 정부는 식품안전 체계를 철저히 이행하는 편이다. 특히 2004년에 발생한 AI 경험을 교훈으로 삼아 농업·협동조합부 축산국 주도로 철저한 위생관리를 실시하고 있다. 한편, 닭고기 수출을 담당하고 있는 수출 기업에서는 환경보전 활동이나 CSR(기업의 사회적 책임) 활동 등에도 임하고 있다.

이런 가운데 태국의 육계산업은 비용 면에서는 브라질이나 미국에 미치지 못하지만 제품의 품질이나 안전성을 추구함으로써 앞으로도 주요 수출국으로서의 위상을 유지 발전시켜 나갈 것으로 보인다.

3) 닭고기 수출 동향

육계의 수출 대상국은 EU와 일본이 전체 수출량의 80%를 차지하였으나, 2004년 AI 발생으로 2012년까지 수출이 중단되었다. 2012년 7월 EU에서 태국 생닭 수입규제를 해제하였고, 2013년 12월에는 일본이 수입 재개함으로써

약 60만 톤을 수출하였다. 그 후 태국은 수출 확대를 위하여 아세안, 홍콩, 한국, 남아프리카공화국 등으로 수출시장을 늘려 나가고 있다.

한편, 한국에 대해서는 2003년에 신선닭고기 4만 2,000톤을 수출하였으나, 2004년 1월 태국에서 AI 발생 이후 수출이 중단되었다. 그럼에도 불구하고 닭고기 조제품은 거의 일관되게 수출해 왔으며, 2015년에는 1만 5천 톤 수준에 이르렀다. 그리고 2016년부터 신선닭고기는 수출 재개 후 신선 닭고기 수출량이 꾸준히 증가하고 있으며, 태국계육협회에서는 2~3년 후에는 4만 톤(30억 바트, 1,132.5억 원⁴⁾) 수준까지 성장할 것으로 전망하고 있다.

<표 2> 태국의 닭고기 수출량 추이(2014~2018년)

단위 : 만 톤

구분	2014년	2015년	2016년	2017년	2018년	
					1~11월	전년 동기비 증가율
계육조제품	39.9	44.6	47.7	53.3	51.4	5.2%
냉동계육	13.6	17.1	20.5	21.9	24.5	36.8%
냉동가염계육	6.2	7.9	8.1	7.0	9.2	47.8%

주 : 수출량은 제품 중량 기준

자료 : Global Trade Atlas. 日本農畜産業振興機構, 『畜産の情報 2019年 2月』에서 재인용.

최근의 수출 실적을 보면 대단한 증가세를 보이고 있다. 2018년 1~11월의 닭고기 조제품, 냉동 닭고기, 냉동가염 닭고기의 수출량은 모두 증가했다. 닭고기 조제품은 전년 동기 대비 5.2% 증가한 51만 4,000톤이었고, 냉동 닭고기는 36.8% 증가한 24만 5,000톤이 되었다. 냉동가염 닭고기는 2017년 3월의 브라질 식육부정 문제나 그 후 브라질산 닭고기 등에서 살모넬라균이 검출되어 EU용 수출시설의 인정이 취소됨으로써 대체 수요가 태국산으로 모아졌기 때문에 무려 47.8%나 증가한 9만 2,000톤을 기록하였다.

4) 바트 대 원화 환율은 2020년 8월 26일 기준 37.75원/바트를 적용. 이하 같음.

2.2. 낙농⁵⁾

1) 낙농업 구조

태국의 젖소 사육두수는 계속 증가하는 추세로 2018년 기준 66만두이고, 낙농가 수는 총 1만 7,925호이다. 농가의 사육규모가 영세한 편으로, 2013년 농업총조사에 의하면 1호당 20~49두가 49%를 차지하고, 지역별로는 주요 소비지인 방콕 인근의 중부지역에 많이 분포하고 있다.

우유 생산량도 빠르게 증가하는 추세이다. 원유(착유한 신선우유) 생산량은 2004년부터 2018년까지 약 1.5배 증가하여 120만 톤을 기록하였다. 이는 사육두수의 증가와 함께 두당 산유량의 증가에 기인한다. 2018년 평균 유량은 두 당 12.23리터로 한국의 약 절반 수준이다. 그 이유로는 소규모 낙농가들이 많으며, 특히 소규모 겸업농가도 있어 유량을 늘리기 위한 지식이나 기술이 부족하다는 점과 유량 증가에 큰 영향을 미치는 농후 사료 등이 충분히 공급되지 못하는 점을 들 수 있다.

낙농가에서 사육하고 있는 주요 품종은 열대지역인 태국의 기후에도 적응할 수 있도록 홀스타인에 여러 품종을 걸쳐 개량한 '트로피컬 홀스타인(Tropical Holstein)'이다. 또한 젖소가 20마리가 되지 않는 소규모 낙농가가 많아, 착유한 원유는 원유 집유차량으로 모아지지 않고 농가가 집유통에 담아 스스로 집유센터(낙농가에서 모은 유유를 일시 저장하는 시설)에 운반하는 것이 일반적이다.

집유센터는 국내에 206곳이 있으며, 집유 시에 간단한 품질검사를 실시하여 유질 기준을 충족한 원유만 저온탱크에 옮겨 저장된다. 최근 집유센터에 대해서는 축산국이 품질관리를 포함한 GAP(Good Manufacturing Practice) 취득을 권장하고 있다.

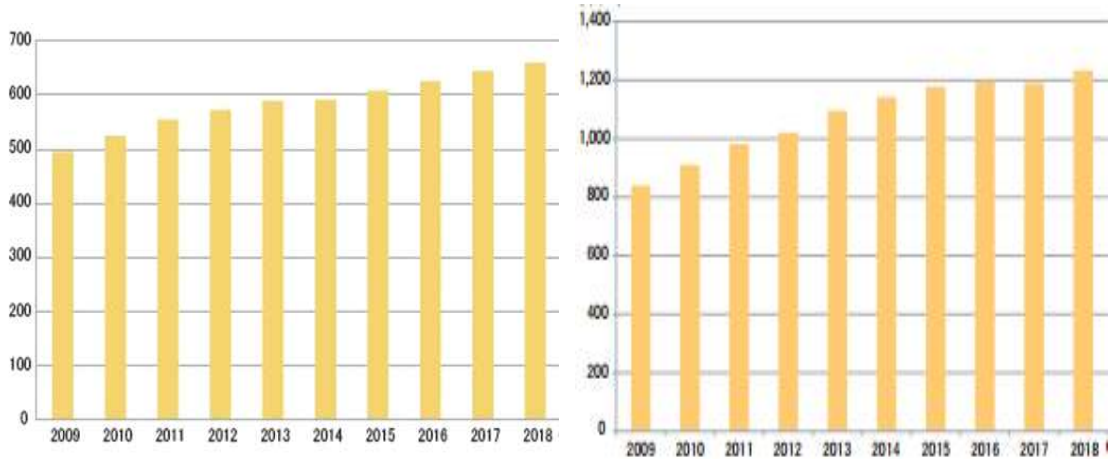
이와 같이 젖소 사육두수도 증가하고 두당 산유량도 증가하여 원유 생산량은 증가 경향을 나타내고 있으나, 국내 수요를 채우기에는 충분하지 않아 부족분은 수입으로 충당하고 있다. 태국 정부는 앞으로 FTA 진전에 따라 유제품 수입의 관세가 철폐될 것을 염두에 두고 젖소의 육종 및 사양기술 지도 등으로 국내 낙농업의 경쟁력 강화를 추진하고 있다.

5) 이 절의 내용은 일본 농축산업진흥기구의 월간지 『畜産の情報』에 게재된 “タイにおける牛乳・乳製品の生産・消費動向について”(2020. 1) 및 “タイにおける牛乳・乳製品の需給動向”(2019. 10)에서 발췌 인용하였다.

<그림 3> 태국의 젓소 사육두수 및 원유생산량 추이(2009~2018년)

단위: 천 두

단위: 천 톤



자료 : 태국 농업·협동조합부, 日本農畜産業振興機構, 『畜産の情報 2020年 1月』에서 재인용.

2) 우유 및 유제품 소비

태국의 음용우유 소비는 국민의 소득 향상과 학교우유프로그램 확충을 배경으로 크게 증가해 왔다. 2018년의 연간 1인당 우유 소비량은 18.6kg이다. 1992년 학교우유프로그램에 착수하여 농업·협동조합부 예산으로 초등학교 취학 전 아동을 대상으로 120일분(하루 200mL)의 우유 제공을 의무화하였다.

이 프로그램의 대상 범위는 점차 확대되어 2019년 현재는 초등학교 6학년 까지 학생 약 740만 명을 대상으로, 공급일수는 연간 260일이다. 이렇게 학교급식을 통하여 소비되는 우유는 국내 생산량의 약 4할을 차지한다.

태국에서 유제품은 주로 우유나 요구르트 등으로 소비된다. 우유에는 다양한 맛이 있으며, 그 중에서도 딸기, 초콜릿 맛 등이 인기가 있다. 요구르트는 건강 지향하는 풍조에 따라 무지방이나 저지방 제품의 유통이 늘어나는 경향도 보인다.

또한 초등학교에서의 우유의 제공이 의무화되어 우유 소비가 증가하는 요인 중 하나가 되고 있다. 정부는 모든 세대를 대상으로 우유 및 유제품 프로모션 활동을 통하여 소비 확대를 도모하고 있다.

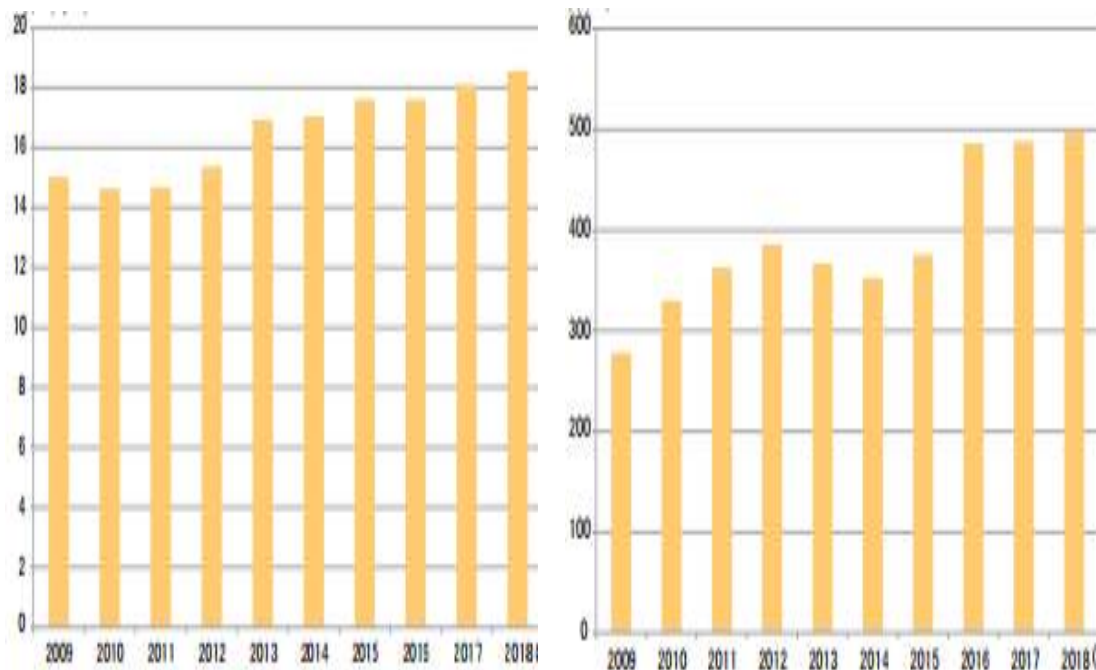
소비자의 건강 지향 욕구에 부응하여 요구르트나 유산균 음료를 포함한 발효유의 생산량은 확대하고 있으며, 생산량은 대략 50만 톤 정도로 안정적으로 증가하고 있다. 더운 기후 때문에 아이스크림 소비도 빠르게 증가하여 최근에는 대략 연간 14만 톤 정도가 소비되고 있다.

태국의 원유 생산량은 증가 추세이지만, 국내 수요를 충족시키기에는 충분하지 않기 때문에 부족분은 수입으로 충당하고 있다. 가장 많이 수입되고 있는 품목은 탈지분유와 전지분유이며, 분유는 국내 유업공장에서 요구르트 등의 원료로 사용되고 있다. 또한 양은 적지만 최근에는 외식용 등으로 이용되는 업무용 프로세스치즈나 분말치즈(가루치즈) 등의 수입도 증가하는 추세이다.

탈지분유와 전지분유의 주요 수입선은 FTA를 체결하고 있는 호주와 뉴질랜드이다. 태국 정부는 국내 낙농가 보호를 위해 탈지분유 수입에 관세할당을 두고 있으나, 관세나 할당 범위에 대해서도 양국간 FTA 협정에 의거하여 2025년까지 철폐될 예정이다.

한편, 수출에 대해서는 수입 원유를 이용한 유제품 등을 동남아시아 국가에 집중적으로 수출하고 있다. 수출량은 상온 보존 가능한 우유와 요구르트가 주종이며, 2010년부터 2018년까지 약 2.5배로 증가하였다.

<그림 4> 태국의 1인당 연간 우유소비량 및 발효유 생산량 추이(2009~2018년)
단위: kg (소비량), 천 톤 (생산량)



자료 : 태국 농업·협동조합부, 日本農畜産業振興機構, 『畜産の情報 2020年 1月』에서 재인용.

3. 사료곡물 수급 및 가격 동향⁶⁾

6) 이 절의 내용은 일본 농축산업진흥기구의 월간지 『畜産の情報』에 게재된 “タイブロイ

3.1. 사료의 수요와 생산

태국에서는 식육 소비가 완만하게 증가하고 있으며, 따라서 식육으로 주로 이용되는 닭고기와 돼지고기를 생산하기 위한 사료 수요도 더불어 증가하고 있다. 전체적인 사료 수요를 추계하면 육계용 750만 톤, 산란계용 240만 톤, 양돈용 660만 톤 등의 순이다.

태국사료공업회는 가축의 영양요구량과 사양두수를 근거로 사료용 원료의 연간 수요량을 추계하고 있다. 실제로 사료원료 사용량에 대해서는 사료를 생산하는 각사의 기업 비밀 때문에 정확한 양을 알 수 없는 상황에서, 태국 내 사료원료 수요가 대략 어느 정도인지 파악하기 위해 실시되는 추계이다.

이러한 연유로 실태와 다소 괴리되는 부분도 있다는 점에 주의가 필요하다. 예를 들어 어분(魚粉)은 가격 상승으로 10년 정도 전부터 사용하지 않게 되었으나, 이 추계로는 79만 톤의 수요가 있는 것으로 산정된다.

<표 3> 태국의 축종별 사료수요량(2017년)

단위 : 만 톤

구 분		사육두수 (만 마리)	사료수요				
			어분	대두박	옥수수	쇄미	
육계	브로일러	164,216	654	20	196	405	0
	종계	1,864	94	3	23	56	0
산란계	성계	4,909	92	3	23	55	0
	병아리	5,664	238	12	59	131	0
	종계	72	3	0	1	2	0
돼지	육돈	2,096	566	17	113	141	113
	종돈	107	99	5	20	0	45
오리	육용	3,700	31	2	6	5	11
	종계	32	2	0	1	0	1
	난용	670	39	3	6	0	16
젓소		53	88	0	4	13	0
양식	새우	32	48	10	10	0	0
	어류	34	54	5	16	16	0
합 계		-	2,008	79	479	825	185

주 : 축종별 영양요구량 및 사육두수에 의거한 추계치.

자료 : 태국사료공업회. 日本農畜産業振興機構, 『畜産の情報 2019年 2月』에서 재인용.

ラー輸出産業の競争力と今後の展望” (2019年 2月)에서 발췌 인용하였다.

〈표 4〉 태국의 사료원료 곡물 등의 생산량 추이(2009~2017년)

단위 : 만 톤

연도	옥수수	대두	어분	카사바
2009	462	18	-	3,009
2010	486	15	52	2,201
2011	497	10	50	2,191
2012	495	6	49	2,985
2013	488	5	50	3,023
2014	481	6	48	3,002
2015	403	4	38	3,236
2016	439	4	31	3,116
2017	470	4	32	3,050

주: 각 품목의 총생산량이므로 사료 이외의 용도를 포함.

자료 : 태국 농업·협동조합부, 日本農畜産業振興機構, 『畜産の情報 2019年 2月』에서 재인용.

2017년 사료원료 수요는 총 2,008만 톤으로 추정되며, 이 중 옥수수는 825만 톤이다. 또한 육계용 사료의 총수요는 750만 톤 정도이며, 그 중 옥수수가 461만 톤이다.

태국은 해마다 약간씩 다르지만, 연간 7만~70만 톤의 옥수수를 수입하는 것으로 보아 소비량은 500만 톤이 조금 넘을 것으로 보인다.

태국 국내에서 생산되는 사료원료는 약 1,000만 톤으로, 이 중 옥수수가 470만 톤, 쌀(쇄미나 쌀겨 등)이 약 300만 톤, 카사바 칩이 약 20만 톤 등이다.

태국 농업·협동조합부는 품질이 낮은 쌀 생산을 줄이고 옥수수 생산을 늘리는 생산조정을 실시하고 있다. 이에 따라 사료용으로 공급되는 쇄미가 줄어들 것으로 예상되며, 그 대신 카사바 칩을 늘리겠다는 계획이다.

3.2. 사료원료의 가격

사료원료의 가격은 대체로 상승 추세이다. 특히 사료원료로 가장 많이 사

용되는 옥수수과 카사바의 가격이 가장 현저하게 증가세를 나타내는 추세이다.

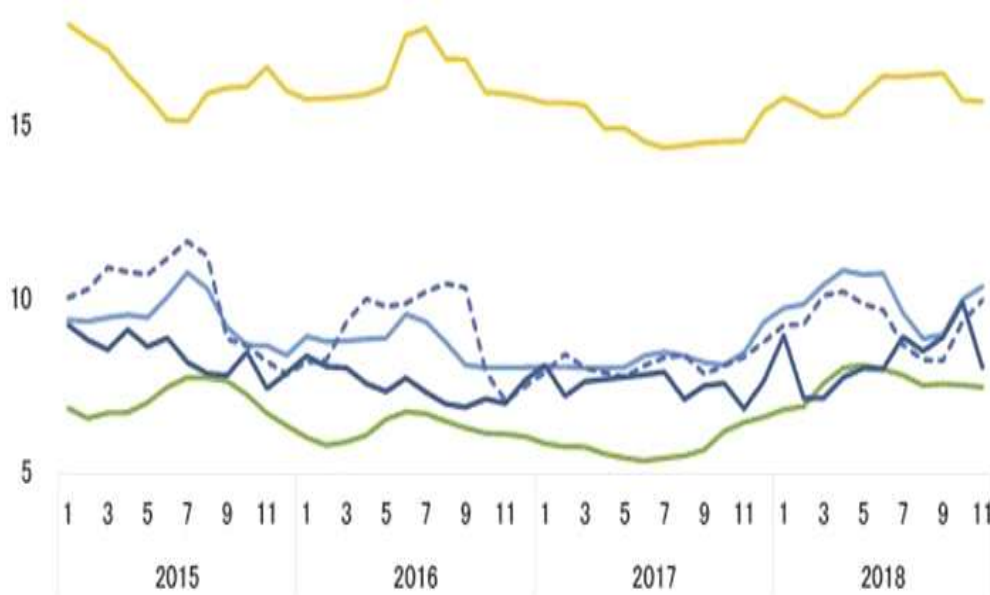
어분은 단가가 가장 비싼 사료이며, 브로일러나 돼지용 사료로서 35% 정도 사용되고 있지만, 최근에는 그 사용 비율을 낮추는 추세로 알려져 있다.

최근의 사료원료 가격을 보면, 1kg 당 가격으로 대두박은 15바트(566.3원) 내외, 옥수수는 9바트(340원) 내외, 쌀겨와 수입밀은 8바트(302원) 내외, 카사바 칩은 7바트(264.3원) 내외 등으로 조금씩 변동하고 있다.

사료원료 가격에 대하여 물가 변동을 제거한 후 수치를 보면, 2018년 가을 이후 옥수수와 쌀겨의 가격이 상승하고 있다. 또한 옥수수의 대체품으로 많이 사용되는 수입 밀은 대체로 옥수수보다 저렴한 경향이다.

<그림 5> 태국의 사료원료가격 추이(2015~2018년)

단위 : 바트/kg



주 : 노랑선: 대두박, 점선: 쌀겨, 하늘색: 옥수수, 청색: 수입밀, 녹색: 카사바칩
 대두박은 수입대두를 원료로 국내에서 생산한 가격. 수입밀은 CIF가격.

자료 : 태국 사료공업회. 수입밀 가격은 Global Trade Atlas. 日本農畜産業振興機構, 『畜産の情報 2020年 1月』에서 재인용.

3.3. 사료 수급의 여건 변화와 전망⁷⁾

7) 日本農畜産業振興機構, 『畜産の情報』 2008年10月, “タイ飼料産業の現状について” 및 2019年 2月, “タイブロイラー輸出産業の競争力と今後の展望” 에서 인용 편집하였다.

1) 옥수수 생산량의 감소

최근 들어 태국에서는 원유의 대체 수요에 따른 바이오매스 에너지 관련 작물의 수요 증가로 바이오에탄올의 원료가 되는 카사바 가격이 점점 상승함에 따라 옥수수 생산이 카사바로 전환되는 면적이 증가하고 있다.

작물 특성을 보면, 옥수수는 연 3회 수확이 가능한 데 비하여 카사바의 생육기간은 10~12개월 정도로 더 길다. 반면에 옥수수는 파종시기를 조절할 필요가 있지만, 카사바는 육묘가 1년 내내 가능해 이식 직후 시비나 제초 등을 충분히 관리하면 그 후에는 거의 노력이 들지 않는 장점이 있다. 또한 옥수수의 수확량은 날씨에 따라 크게 좌우되는 반면, 카사바는 비교적 가뭄에 강한 데다 식목 후 14개월까지는 품질이 변하지 않는 것으로 알려져, 생산자로서는 가격 동향을 감안하면서 출하 조절이 어느 정도 가능하다.

따라서 곡물가격이 전반적으로 상승 경향에 있는 상황에서 옥수수 가격도 상승하고는 있지만, 카사바 가격이 상대적으로 높은데다 판매량을 조절할 수 있는 이점이 있다. 이러한 연유로 농가들은 옥수수 재배를 줄이고 카사바 재배를 늘리는 전작(轉作)이 증가하는 추세이다.

2) 바이오연료와의 경합

태국에서 생산되는 바이오 연료의 원료로서 바이오에탄올은 전분계가 카사바, 설탕계가 사탕수수과 당밀로 되어 있으며, 미국 등과 같이 옥수수가 바이오 연료의 원료로 사용되지는 않는다. 또한 바이오디젤의 원료로 팜오일이 사용된다. 태국 국내에서는 옥수수가 주로 사료용으로 이용되고 있기 때문에 바이오 연료의 원료로서 직접적인 경합 관계에 있는 것은 아니지만, 최근 옥수수 생산량의 감소는 카사바로의 전환이 큰 영향을 미치고 있다.

태국 정부는 주요 작물인 사탕수수에 대해서는 설탕과 함께 국가에 의해 엄격한 판매·가격 관리가 실시되고 있다. 그러나 옥수수 가격과 관련해서는 가격 폭락 시에 정부의 긴급수매 조치 등이 실시된 사례가 있지만, 기본적으로는 시장에 맡겨져 있다. 이 때문에 옥수수 생산량은 이전부터 다른 작물의 가격 동향에 큰 영향을 받아 왔다.

또한 태국 정부는 바이오에탄올의 이용을 촉진하기 위하여 하이옥탄 가솔린과 레굴러 휘발유를 가소홀(gasohol, 에탄올 혼합 가솔린)로 대체하고 있다.⁸⁾

8) 가소홀(gasohol)은 무연휘발유 90%와 절대에탄올 10%를 섞어서 만든 자동차 연료로, 무연 휘발유를 사용하는 자동차에 사용할 수 있고, 옥탄가도 무연휘발유와 비슷하다. 석유과동 이후 1970년대와 1980년대에 다시 중요하게 되었다. 출처 : 네이버 지식백과.

가소홀은 E10(에탄올 혼합비율 10%) 및 E20(동 20%)가 판매되고 있으며, 가소홀과 휘발유에 가격차를 두는 등의 대책을 세우고 있다. 게다가 태국 정부는 카사바를 원료로 하는 에탄올 공장도 가동하고 있으므로, 앞으로도 국내의 카사바 수요는 증가할 것으로 보인다. 따라서 카사바 수요가 옥수수 생산량에 미치는 영향이 클 것으로 보여 가격 동향이 주목되는 것이다.

3) 사료작물의 생산기반 취약

태국에서는 공업화 진전으로 GDP 대비 농업생산 비율은 감소하고 있지만, 취업인구에 대한 농업인구 비율은 40% 정도를 차지하는 등 그 중요성은 변하지 않았다. 그러나 최근에는 농업인구의 고령화가 진전되고 있는 점과 함께 농협 조직이 취약하여 농업생산자에 대한 기술지도가 충분히 미치지 못하고 있다는 문제가 제기되고 있다.

옥수수 생산자도 마찬가지로 농장 관리가 전통적인 영농기술 수준에 머물러, 신품종을 보급하더라도 종자의 생산능력이 제대로 발휘하지 못하는 것으로 알려져 있다. 더욱이 농업생산자가 지주로부터 농지를 빌리거나 청부경작하는 경우가 많으며, 이러한 임차농인 경우에는 농지의 토양 개량에 대한 의욕이 희박하여 생산력이 저하되는 문제도 지적되고 있다.

4. 최근의 축산정책 주요내용⁹⁾

4.1. 육계

태국의 육계산업은 2004년에 AI 발생으로 큰 전환기를 맞았으나 이를 극복하기 위한 노력을 강화하였다. 정부는 가금류 사육 체계화, 동물과 인간의 질병 감시와 예방 및 통제, 조류독감 유행 대비, 공공과 민간 및 국제 부문과의 협력 등 4가지 전략을 수립하여 추진해 나가고 있다.

특히 가금류의 사육환경을 개선하도록 하여 대규모농장에 대해서는 철새로 인한 감염을 막기 위하여 폐쇄사육시스템을 도입하였다. 동물복지 개념을 도입하여 폐쇄형 케이지사육을 금지하고 1㎡ 당 9마리 이하로 사육하도록 가이드라인도 마련하였다. 소규모 사육농가는 협동조합을 결성하여 집단적인

9) 農林水産政策研究所 [主要国農業戰略横断・総合]プロ研資料 第11号 (2019.3) 제6장 태국편을 편집 번역하였다.

관리체계를 확립하도록 유도하였다. 가금류의 이동을 철저하게 통제하고, 외국으로부터 밀반입을 방지하기 위하여 가금류 재배치를 감시할 수 있는 실시간시스템을 구축하였다.

태국의 육계 생산은 농업·협동조합부 축산국의 주도로 방역 체제나 관리 체제를 강화해 나가면서, 내수 확대 및 닭고기 조제품을 중심으로 수출을 늘리는데 노력하고 있다.

태국의 닭고기 산업은 비용 면에서 브라질 등에 밀리지만, 첨단기술의 가공산업과 식품 안전성을 토대로 안정적인 발전을 추구하고 있다. 현재 태국 정부와 육계업체들은 태국산 닭고기가 세계에서 생산되는 닭고기 중에서 가장 깨끗하다고 자부하고 있다.

4.2. 낙농

태국 정부는 다른 축종에 비하여 상대적으로 취약한 낙농업의 진흥을 위하여 발전 전략을 수립하여 추진하고 있다. ① 낙농가와 낙농조직의 강화, ② 국제 수준에 충족하는 우유 생산과 유제품 산업의 발전, ③ 우유 섭취 촉진과 경쟁력 있는 유제품 개발, ④ 데이터베이스 시스템의 개발과 이용, ⑤ 농가를 위한 낙농지식의 연구개발 등 5대 전략을 내걸고 낙농산업의 발전을 지원하기 위한 다양한 대응을 실시하고 있다.

<표 5> 태국의 유제품 개발전략(2017~2026년) 개요

과제	목표	전략
후계자 부족	후계자 육성	1. 낙농가와 낙농조직 강화 2. 국제기준에 적합한 우유생산, 유제품산업으로 발전 3. 우유 소비 촉진, 경쟁력 있는 유제품 개발 4. D/B시스템 개발 및 이용 5. 농가형 낙농기술 연구개발
생산성 향상	생산비용 14.33 → 12바트/kg	
유제품 품질 향상	농장 GAP 취득, 전고형분 12.5%, 체세포수 40만 이하	
소비량 향상	수출량 15만 톤으로 증가	

자료 : 태국 농업부, 日本農畜産業振興機構, 『畜産の情報 2020年 1月』에서 재인용.

구체적으로, 생산비 절감 목표로 원유 1kg 당 14.33바트(541원)를 12바트(453원)로 낮추도록 하며, 농장 GAP는 100% 취득하도록 하여 전체 고형분 12.5% 및 체세포 수 40만 이하라는 기준을 세웠다. 소비 촉진을 위한 전국민 소비캠페인 및 수출량 15만 톤 목표 등을 실현한다는 방침이다.

이렇게 낙농진흥시책을 추진해 나가면서 향후 정부 방침에 대응할 수 없는 소규모 농가 등의 폐업으로 인한 대규모 농가로의 집약화가 예상되어 생산 증가로 이어질 가능성에 대해서도 조심스럽게 대응하고 있다. 또한, 유제품에 대한 국내 소비를 늘리는 동시에 중국과 베트남 등 인근 동남아국가를 대상으로 수출 확대를 추진해 나가고 있다.

4.3. 사료곡물

1) 전기작 옥수수 생산 장려

태국 정부는 최근 지금까지 벼를 2기작 하던 논에서 벼의 후작으로 전기작 옥수수를 재배하는 것을 권장하고 있다. 전기작 옥수수란 우기 초기작의 쌀을 수확 후(11월~1월)에 파종하여 4~5월에 수확하는 것이지만, 생육 기간의 대부분이 전기이기 때문에 관개를 통하여 용수를 공급해야 한다.

정부가 전기작 옥수수 경작을 추진하는 데는 세 가지 목적이 있다.

첫째는 물 공급의 압박이다. 생활수준의 향상과 인구 증가에 따라 생활용수 수요가 늘어나면서 농업용수와 겹침이 문제가 되고 있다. 이 때문에 대량의 물을 사용하는 전기작 벼를 줄여 적은 물로 재배 가능한 전기작 옥수수를 늘려 생활용수를 확보하고자 하는 것이다.

둘째는 옥수수 수요 증대에 대한 대응이다. 태국에서는 닭고기 생산량이 계속 증가해 지난 10년간 2배 가까이 되었으며, 닭고기 생산량에 비례하여 옥수수 수요도 늘어나고 있다.

셋째는 옥수수 수확 시기의 분산화이다. 옥수수의 70%가 7~9월에 수확되는데, 옥수수의 수요는 연간 일정하기 때문에 수확기를 분산시킴으로써 옥수수의 보관비용을 절감할 수 있다. 아울러 우기에 수확되는 옥수수는 수분 함량이 높고 곰팡이 독소인 아플라톡신 함량도 높아지므로, 강우량이 적은 3~4월에 수확하여 아플라톡신 함량을 줄일 수 있을 것으로 기대하고 있다.

정부는 전기작 옥수수의 재배를 장려하기 위하여 2017년에는 전기작 옥수수를 재배한다고 등록된 농가의 농지 45만 라이¹⁰(7.2만 ha)를 대상으로 재

배작목을 전환하기 위하여 논 개량에 필요한 자금으로 1라이(16 a) 당 2,000바트(75,500원)를 직접 지급하였다. 2018년은 직접지불을 하지 않고 농협은행을 통해 1라이 당 2,000바트를 연리 0.01%의 저금리로 융자함으로써 200만 라이(32만 ha)로 재배를 확대하는 것을 목표로 하고 있다. 농업·협동조합부 자료에 의하면, 2019년 1월 기준으로 등록면적은 81만 라이(13만 ha)에 그치고 있다.

정부의 식부전환 목표인 200만 라이는 건기에 재배되는 벼면적(약 1,000만 라이(160만 ha))의 20%에 해당한다. 또한 건기작 옥수수재해보험제도를 도입하여 옥수수의 재배를 지원하고 있다. 이 보험은 라이(16 a)당 65바트(2,453.8원)의 보험납부금을 정부가 전액 부담하여 자연재해가 발생한 경우에 1라이당 1,500바트(56,625원)의 보험금을 지급하는 제도이다.

<표 6> 태국의 건기작 옥수수재해보험의 개요

구분	주요내용
목적	자연재해 위험에 대비하여 생산비의 회수를 확실하게 보장함으로써 옥수수 재배를 증가시키기 위함.
대상	33개 주, 농가 15만 세대, 200만 라이(32만ha)
대상조건	건기작 옥수수 재배에 대하여 농업지도국에 2018년도 작기 재배를 등록할 것.
보험료	1라이 당 65바트(수입인지대, 부가가치세 포함) 단, 정부가 전액 보조
보상액	1라이 당 병충해 피해 : 750바트 자연재해 피해 : 1,500바트 ※ 재해: 홍수, 한발, 태풍, 저온, 서리, 화재 등
등록기간	2018년 11월 ~ 2019년 1월

자료 : 日本農畜産業振興機構, 『畜産の情報 2020年 1月』에서 재인용.

2) 사료용 밀 수입 제한

태국 정부는 일찍이 축산업을 위한 사료를 최대한 국내에서 조달한다는 방침으로 사료작물의 생산을 장려해 왔다. 이러한 배경으로 농산물 수입협상에서도 사료곡물 수입에 대해서는 특별한 사정이 아니고서는 대체로 엄중하게 대응하는 편이다.

10) 1라이는 1,600m²

사료용 밀에 대해서는 태국 정부가 2017년 1월부터 밀 1kg 수입(최혜국세율은 10%)에 대하여 3kg의 국산 옥수수를 의무적으로 구입하도록 하고 있다. 이는 2015~2016년에 밀이 대량으로 수입되어 국내 옥수수 가격이 하락한 것을 계기로 국내 옥수수 농가를 보호하기 위해 도입되었다. 2017년의 밀 수입량은 266만 톤으로 전년에 비하여 40% 감소하였다.

3) 사료용 콩 생산

태국은 사료용 콩을 거의 수입에 의존하고 있다. 태국에서는 해충 피해를 당하기 쉽다는 점 등으로 콩 생산의 비교우위성이 낮아 생산지역이 한정되어 있다. 콩을 재배하는 지역은 태국 북부로 대략 10만 ha 수준이다. 한편, 대두밀은 국내 자급율이 30% 정도이며, 국내 사료용 수요로 우선할 수 있도록 수출규제 대상 품목으로 지정하여 운영하고 있다.

5. 맺음말

태국의 축산업은 양계산업과 양돈산업을 주축으로 사료산업이 뒷받침하는 탄탄한 산업구조를 갖추고 있다. 또한 양축농가와 의 계열화 체계를 기반으로 세계적인 축산가공식품 기업이 태국에서 성업하면서 축산업을 이끌고 있다고 해도 과언이 아니다.

최근에는 사료산업도 빠르게 성장하여 수출산업으로 발전하는 단계이며, 세계 시장의 5~6% 정도를 점유하는 것으로 알려져 있다. 우유 소비의 증가로 낙농업도 빠르게 성장하고 있다.

이처럼 중소가축을 중심으로 축산업이 발전한 배경에는 첫째, 자급 가능한 사료자원이 풍부하여 가축 생산의 가격경쟁력을 가지고 있다는 점, 둘째, 육계·양돈농가와 육가공업체와의 계열화시스템이 잘 갖추어져 있어, 비용이나 품질 면에서 상품경쟁력을 가지고 있다는 점, 셋째, 정부의 식육안전성 관리 제도를 통해 그들이 말하듯이 “세계에서 가장 깨끗하고 안전한 닭고기”를 생산하고 있다는 점이다. 방콕에 세계 최대의 육가공업 기업이 존재한다는 것도 태국 축산업의 큰 자부심이다.

그러나 금년에 세계적으로 유행하고 신형 코로나바이러스 감염증(COVID-19)의 영향으로 수출 시장이 위축되는 경향이다. 현지 소식통에 의하

면, 유럽에서 도시 봉쇄 등의 조치가 취해지고 유통이 일부 제한됨에 따라 2020년 1~2월의 영국용 닭고기 조제품 수출은 전기 대비 2.7% 감소하였고, 네덜란드 수출용도 8.9% 감소한 것으로 나타났다. 또한 한국에 대해서도 10.4%나 감소하는 등 닭고기 수출의 전반적인 침체가 확인되었다.

또한 국내적으로도 전염병 예방을 위한 외출규제 방침에 따라 외식 소비가 비교적 많은 닭고기 소비가 현저하게 감소하고 있으며, 축산물 이외에도 설탕의 원료인 사탕수수 등의 수요가 저하되는 등 경기침체의 영향이 확산되고 있다. 이러한 여파로 태국 농업·협동조합부 농업경제국은 2020년 1분기 농업 분야의 GDP 성장률이 전년 동기대비 4.8% 낮아져 연간으로는 0.3% 감소할 것으로 전망하고 있다.

최근의 어려운 여건 속에서도 가격과 품질 면에서 국제경쟁력을 가지는 태국의 냉동 닭고기와 닭고기 조제품은 비록 소량이지만, 일본과 주변국에 지속적으로 수출되고 있다. 정부와 업체가 함께 노력하여 육계의 생산기반을 유지하고 수출도 이어가고 있으므로, 태국의 육계산업은 향후에도 성장의 여지가 크다고 전망할 수 있을 것이다.

참고문헌

- 손수현, 2013, “태국 농업 개황”, 『세계농업 159호』, 한국농촌경제연구원.
이혜은, 박한울, 2012, “태국의 카사바산업 동향”, 『2012 세계농업 9월호』, 한국농촌경제연구원.
井上 莊太郎, 2019. “第6章 タイ - 米の保護政策の後退と農業の多様化”, 『主要国農業戦略横断・総合, プロ研資料 第11号』, 農林水産政策研究所.
井上 莊太郎, 2018. “第1章 タイ - 主要品目と政策の動向”, 『主要国農業戦略横断・総合, プロ研資料 第7号』, 農林水産政策研究所.
日本農畜産業振興機構, 『月報 畜産の情報』(2018~2020年).

관련 홈페이지

KOTRA <https://news.kotra.or.kr/user/globalBbs/kotranews/>

ASEAN사무국 <http://www.aseansec.org/>

태국 농업·협동조합부 <https://eng.moac.go.th/main.php?filename=main/>

일본 농축산업진흥기구 <https://www.alic.go.jp/chosa-c/>

구글 위키백과 <https://ko.wikipedia.org/wiki/>

네이버 나무위키 <https://namu.wiki/w/>