

가나의 농업 현황*

신 세 린
(대외경제정책연구원 연구원)

1. 가나 일반현황

1.1. 개황

가나는 아프리카 서부 기니만에 위치한 국가로 정식 명칭은 가나공화국(Republic of Ghana)이다. 코트디부아르, 부르키나파소, 토고와 접경하고 있으며 국토의 넓이는 23만 8539km²로 한반도의 1.1배 수준이나 인구 규모는 약 2,500만 명으로 비교적 인구 밀도가 낮다.

1957년 영국령에서 독립하여 영어가 공용어로 통용되며 Twi, Ewe, Ga, Fante 등 토착 언어도 함께 혼용되고 있다. 인구 구성 중 아칸(Akan)족이 44%로 가장 높은 구성을 이루고 있으며 몰다그바니(Mole-Dagbani)족 15.9%, 에웨(Ewe)족 13%, 가아단베(Ga-Adanbe)족 8.3%, 구안(Guan)족 3.7%, 구르마(Gurma)족 3.5% 등 여러 부족들로 구성되어 있다. 종교는 기독교가 71.2%로 다수를 이루며, 이슬람교(17.6%)와 토착종교(5.2%)도 상당 비율을 차지하고 있다.

주요 수출품목은 금, 코코아, 목재 등이며 망간, 다이아몬드, 보크사이트 등의 천연자원을 보유하고 있다. 또한 유전과 가스 생산이 최근 시작되면서 경제성장에 대한 기대감이 높아지고 있다.¹⁾

* (selynn@kiep.go.kr).

1.2. 자연조건

가나는 남쪽에 대서양을 맞대고 있는 기니만의 적도 부근에 위치하여 남동해안은 온난 건조, 남서해안은 고온 다습한 열대기후를 보이며 북부지방은 고온 건조한 사바나 지역으로 구성되어 있다. 평균 해발고도는 190m로 국토의 대부분이 낮은 평야이나 남중부 지역에 최고 885m 높이의 고원이 존재한다. 농경작지로 활용되는 토지가 국토의 69%로 그 비중이 높고, 숲이 21%를 차지한다.

가나의 국토는 6개의 농업생태지역인 수단사바나지역(Sudan Savannah Zone), 기니 사바나지역(Guinea Savannah Zone), 전이지역(Transition Zone), 반낙엽수림지역(Semi-deciduous Forest zone), 열대림지역(Rain Forest Zone), 해안 사바나지역(Coastal Savannah Zone)으로 나뉜다. 각 지역에서는 기후에 따라 서로 다른 형태의 농업이 이루어지고 있다.

표 1. 가나의 농업생태 지역별 기후

농업생태지역	넓이(km ²)	연평균 강수량(mm)	강수량 범위(mm)	우기(월)
열대림지역	9,500	2,200	800-2,800	3~7월
낙엽수림지역	66,000	1,500	1,200-1,600	3~7월
전이지역	8,400	1,300	1,100-1,400	3~7월
해안사바나지역	4,500	800	600-1,200	3~7월
기니사바나지역	147,900	1,000	800-1,200	3~9월
수단사바나 지역	2,200	1,000	-	3~9월

자료: FAO(2005). Fertilizer use by crop in Ghana.

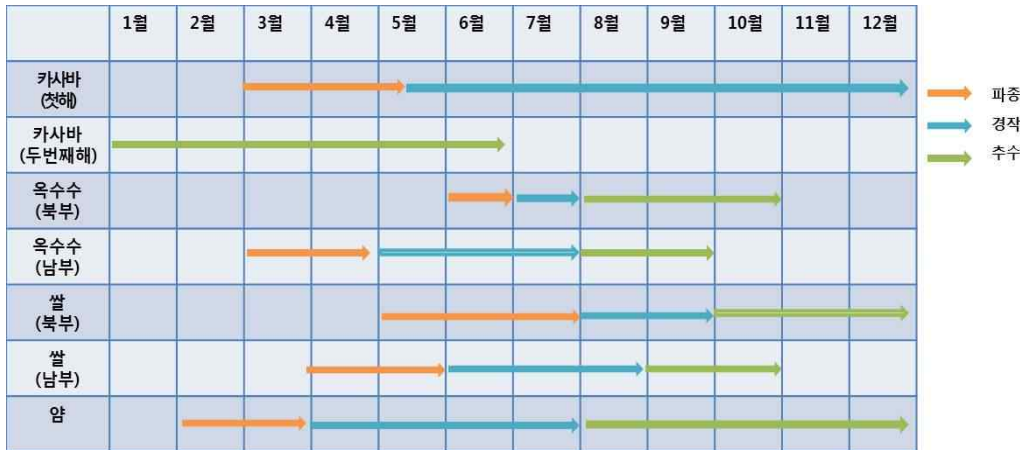
낙엽수림과 열대림지역은 코코아, 야자, 커피, 고무 등 열매나무를 주로 재배하며 남부와 중부에서는 옥수수가 주요 작물이다. 북부지역에서는 수수와 기장을 재배하며 중북부에서는 암과 콩이 주요 작물로 재배된다. 같은 작물이라도 재배지역에 따라 농사시기가 다르며 재배품종의 차이가 나타나기도 한다. 옥수수의 경우 북부지역은 6월에 파종을 시작되지만, 남부는 3월에 파종이 시작된다. 또한 쌀의 경우도 남부의 파종시기가 3월로 북부지역 보다 한 달 가량 빨라 지역별로 생산시기가 상이하다.²⁾

1) 외교부. 2011. 가나 국가개황.

EIU. 2016. EIU Ghana Country Report generated 2016.12.19.

2) FAO. 2014. Ghana: Irrigation market brief.

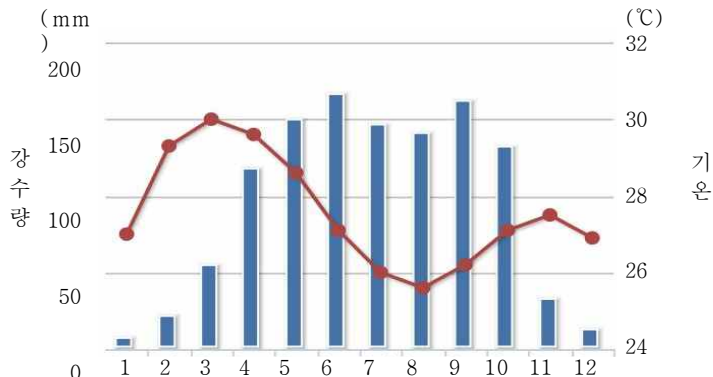
그림 1. 가나의 주요 작물별 경작 시기



자료: GIEWS Country Brief Ghana, FAO(2015)를 바탕으로 저자 재편집함.

연평균 기온은 27도이며, 평균 강우량은 1,500mm 내외로 연간 24~28도의 더운 날씨이다. 우기는 4~10월, 건기는 11~3월로 1월부터 3월까지 사하라 쪽에서 먼지를 동반한 건조한 바람인 하마탄(Harmattan)이 불어온다. 북부지역에는 가뭄이 반복되어 농업과 산림 황폐화, 토양 침식 등에 기후변화에 취약한 편이다. 또한 가나의 농업은 특히 강우량에 의존하는 비율이 높아 매해 날씨가 작황에 영향을 미치는 정도가 높은 편이다.³⁾

그림 2. 가나의 월평균 기온과 강우량(1990-2012년)



자료: 세계은행 기후변화 지식포털(2016).

3) 외교부, 2011. 가나 국가개황.

CIA World Fact Book. (검색일: 2016.12.4).

2. 가나 농업 현황

2.1. 농업 개황

농업은 GDP의 약 20%, 고용의 45%를 차지하고 있는 가나의 주요 산업이다.⁴⁾ 그러나 GDP와 고용에서 농업이 차지하는 비율은 점점 감소하고 있으며 농업의 전반적인 발달 수준은 낮은 편이다. 또한 생산의 대부분은 평균 농지규모가 0.5~2헥타르에 불과한 소규모 농가가 차지하고 있어 생산과 농산물 가공 등 투자가 필요한 부분에서 규모의 경제를 이루기 어려운 상황이다. 소규모 농가는 약 300만 명 정도로 전체 농업 생산의 95%를 차지하고 있다. 대규모 농가가 존재하기는 하나 이들 대부분은 식량작물보다 코코넛, 야자오일, 고무 등 플랜테이션 작물을 생산하고 있다. 소규모 농가의 대부분은 관개보다 강우량에 의존하는 전통적인 자급자족의 형태를 보인다.⁵⁾

그림 3. 가나 농업부분의 고용비율



자료: 세계은행 데이터뱅크(2016).

저소득층이 농업에서 차지하는 비율이 높아 농업과 빈곤문제는 직접적으로 연관되어 있다. 정부는 수출 증대와 소득 증대를 위해 농업생산량 증대를 위한 정책을 펼치고 있으나 그 전반적인 속도는 빠르지 않은 편이다. 이는 가나 농업이 전반적으로 낙후된 농업 기술로 비료 사용이 최소화되어 생산성과 성장률이 낮기 때문이다. 또한

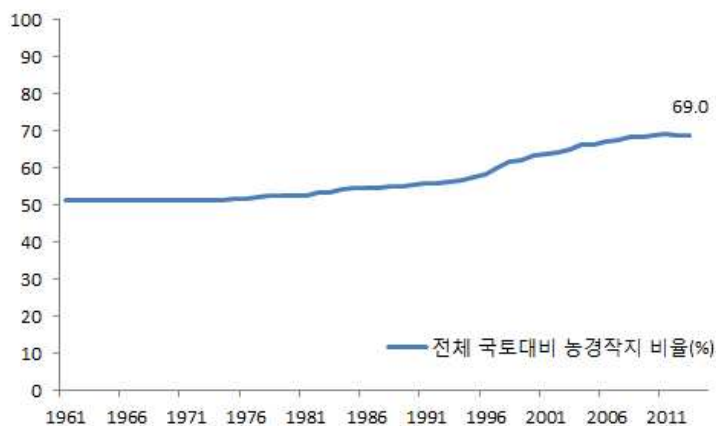
4) CIA World Fact Book. (검색일: 2016.12.4).

5) FAO. 2014. Ghana: Irrigation market brief.

농업종사자 대부분이 고령화되었으며, 청장년층의 젊은 농업인의 유입이 줄어들고 있다는 점이 농업발전을 더디게 하고 있다.⁶⁾

가나의 농경지 비율은 2013년 기준 약 69%로 국토의 절반 이상을 차지한다. 카카오, 커피 등 특용작물 재배를 위해 경작지 개발이 꾸준히 이루어지고 있으며, 경작지 비율은 꾸준히 증가세를 보이고 있다. 2007년 정부의 관개지사업과 해외기관들의 새 천년개발목표(Millennium Development Goals) 사업의 일환으로 관개지가 확장되었으나 확장된 관개지의 대부분은 쌀농사에 한정되어 있으며 여전히 농경지 중 관개지의 비율은 1%에도 미치지 못하는 수준이다.⁷⁾

그림 4. 가나의 전체 국토 대비 농경작지 비율(%)



자료: CEIC(2016).

농업종사자 1인당 부가가치는 2015년 기준 1,530달러로 전체적인 농업 생산성은 국제적인 수준보다 낮은 편이나 그 증가율은 매우 높게 나타나고 있다. 2007년을 기점으로 정부의 비료 보조금 사업, 해외 원조기관의 농촌개발 사업과 관개사업, 품종개발사업이 효과를 보기 시작하면서 생산량과 생산성이 크게 증가하고 있다. 더불어 주요 수출품목인 카카오의 국제시세가 당분간 상승세를 지속할 것으로 전망되어, 가나 농업의 부가가치도 함께 상승할 것으로 기대된다.

6) BMI. 2016. Ghana Agribusiness Report 2016 Q4.

7) CEIC. 검색일: 2016.12.07.

그림 5. 가나의 농업 생산성 현황



자료: 세계은행(2016).

2.1.1. 주요 농작물 생산·교역 현황

가나의 주요 생산물은 코코아, 쌀, 카사바, 양, 땅콩, 옥수수, 바나나 등이다. 특히 코코아는 금에 버금가는 주요 수출품목이자 중요한 외화획득 수단이다.⁸⁾ 가나의 농업은 카카오와 야자열매 중심의 플랜테이션 작물에 크게 의존하고 있으나 과일과 야채, 곡물, 상업성 선물작물(soft commodity) 등 다양한 농업자원 기반을 보유하고 있으며 지역적으로도 안정된 정치현황을 가지고 있다. 또한 화폐 cedi의 약세가 지속되면서 농업 수출이 더욱 증가할 것으로 예상된다.⁹⁾

재배면적을 기준으로 보았을 때 농업에서 가장 높은 비율을 차지하고 있는 카카오가 전체 농경지의 23%로 가장 높은 수준을 기록하고 있으며 주식인 옥수수와 카사바가 각각 18%, 12.8%로 그 뒤를 잇고 있다. 양은 가나의 주식이지만은 하나 재배지역이 한정되어 있어 전체 농업에서 차지하는 비율은 5.8%에 불과하다. 또한 팜유로 주로 사용되는 야자의 경우 중요한 식재료이나 주로 수입에 의존하고 있어 재배면적은 4.3%에 그친다.

8) CIA World Fact Book. (검색일: 2016.12.4).

9) BMI. 2016. Ghana Agribusiness Report 2016 Q4.

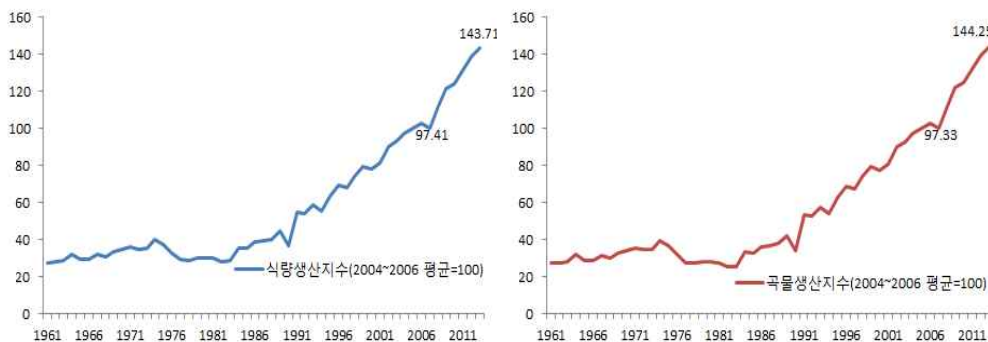
표 2. 가나의 주요 작물별 재배면적

작물	재배면적(ha)	전체면적대비 비율(%)
카카오	2,315,421	23.8
옥수수	1,756,273	18.0
카사바	1,251,588	12.8
암	841,181	8.6
땅콩	565,364	5.8
플랜틴	527,206	5.4
야자	425,068	4.3
기장	415,538	4.2
쌀	286,608	2.9
고추	1,773,40	1.8
콩	1,264,30	1.3

자료: Ghana Statistical Service(2010). Population and Housing Census 2010.

가나는 카카오 등 특용작물의 재배비율이 높으나 세계농업기구(FAO) 식품수급표(Food Balance Sheet) 상에서 안정적인 수급현황을 이루고 있는 국가이다. 정부의 비료 보조금 사업과 해외기관들의 개량품종 보급 등 농촌사업에 힘입어 식량수급 현황은 더욱 개선되고 있다. 1990년대 이후 가나의 곡물과 식량생산지수는 빠르게 증가하였으나 최근 들어 그 증가세는 더욱 가파르게 나타나고 있다. 2004~2006년 평균을 100으로 놓았을 때 2006년 곡물생산지수와 식량생산지수는 각각 97을 기록하였으나 2007년을 기점으로 생산량이 크게 증가하여 2013년 곡물생산지수는 143, 식량생산지수는 144로 50% 가까이 급증하였다.

그림 6. 가나 곡물·식량생산지수



가나 곡물생산지수(2004~06 평균=100).
자료: 세계은행(2016).

가나 식량생산지수(2004~06 평균=100).
자료: 세계은행(2016).

카카오

가나는 코트디부아르에 이은 세계 제2의 카카오생산국으로 전 세계 카카오 생산량의 약 20%를 차지하고 있다.¹⁰⁾ 카카오는 1960년대에는 GDP의 약 절반을 차지할 정도로 가나의 상징적인 작물로 현재 그 비율은 줄어들었으나 여전히 카카오 단일 품목만으로 가나 전체 수출액의 약 23%, 전체 GDP의 약 11.7%를 차지한다.¹¹⁾

국제 카카오 가격이 상승하면서 생산량 또한 증가세를 지속하고 있어 2010년 약 66만 톤이었던 생산량은 2013년 약 84만 톤으로 증가하였다. 2014/15년 날씨와 비료사용량 감소로 일시 감소하였으나 2015/16년 생산량이 다시 회복되었다. 최근의 생산량 증가는 과거 낮은 생산량의 기저효과에 기인한 것이지만, 정부의 카카오 구매가격이 인상되면서 2019/20년까지 코코아 생산량은 85만 톤을 넘을 것으로 보인다.

가나의 카카오 산업은 BMI추정에 따르면 지난 4년간 평균 2.4% 성장해왔으며 2019/20년까지 연 평균 2.9% 성장할 것으로 예상된다. 그러나 가나의 카카오 산업은 노동력 부족 문제와 이웃 경쟁국인 코트디부아르와의 경쟁 등 구조적인 문제에 직면해 있다. 대부분의 아프리카 국가들처럼, 가나의 대규모 농장 대신 농지규모 2~3헥타르 이하의 소규모 농가들이 대부분을 차지해 규모의 경제를 이루기 어려운 상황이다. 카카오 농업은 노동집약적 산업으로 긴 노동시간과 상대적으로 적은 임금에 의존하여 성장해왔다. 하지만 카카오 생산과 수출에 의존했던 기존과 달리 최근 가나 경제가 광업과 제조업으로 다각화되면서 저임금 노동자들이 빠져나가 노동력 부족현상이 발생하고 있다. 또한 농촌의 잠재적 농업종사자들까지 임금 격차를 이유로 카카오 농업 대신 정부기관 등 다른 분야의 일자리로 유출되고 있는 추세이다. BMI는 코코아 농업 종사자들의 평균 연령은 50세 이상으로 추정하고 있는데 이 같은 인력유출 현상은 지속될 것으로 보인다.¹²⁾

낮은 생산성 또한 성장을 저해하는 요인인데, 카카오 생산지의 25%는 타 카카오 생산 10개국의 토지단위 당 생산량보다 약 40% 낮은 수준에 머물러있다. 이는 카카오 생산의 역사가 오래된 만큼 재배되는 카카오 나무의 연령이 높고 신규 농업기술에 대한 투자가 부족하기 때문이다. 노동력 부족과 생산성 문제를 해결하기 위해 가나는 카카오 수확의 기계화를 추진하고 있으나 기계수확은 카카오의 품질에 영향을

10) International Cocoa Organization. ICCO Quarterly Bulletin of Cocoa Statistics, Vol. XLII, No. 3, Cocoa year 2015/16.

11) Facts and figures. Ministry of Food and Agriculture. Statistics, Research and Information Directorate, August, 2013. http://mofa.gov.gh/site/?page_id=6032. FAO. 2014. Ghana:Irrigation market brief에서 재인용

12) BMI. 2016. Ghana Agribusiness Report 2016 Q4.

그림 7. 가나 카카오 생산량



자료: FAO Country STAT(2016).

미칠 수 있어 진전은 더딘 편이다.¹³⁾

또한 가나의 카카오 구매가가 인접국인 코트디부아르 보다 낮게 책정이 되면서 많은 농가들이 가나 대신 코트디부아르로 카카오를 밀수출하고 있다. 가나 코코아위원회(Cocobod)가 카카오 구매와 수출, 마케팅을 담당하고 있는데 국제가격을 반영하여 카카오 수확기 이전 농가와 미리 계약을 맺어 사전에 정해진 가격으로 카카오를 구매하고 있는 시스템이다. 이러한 체계 하에서 정부의 구매 가격은 국제 시장가보다 낮게 형성될 뿐만 아니라 가나 화폐의 약세가 지속되면서 이러한 밀수가 더욱 급증하고 있다. 이러한 거래는 가나의 외화유출 문제뿐만 아니라 양국 간 생산량 추정에 혼란을 야기하고 있다.¹⁴⁾

카카오가 농업과 경제에서 차지하는 비중이 가장 높은 만큼 가나 정부에서도 이러한 문제점을 인식하고 개선책을 마련하고 있다. 코코아위원회는 카카오 구매가를 최근 몇 년 간 지속적으로 인상하면서 카카오의 유출을 막으려 노력하고 있다. 또한 카카오 농업 부흥을 위해 정부에서도 필요 자재와 인프라 공급 등 생산 증대정책을 마련하면서 생산성 향상을 위해 노력하고 있다.

13) FAO. 2013. Analysis of incentives and disincentives for cocoa in Ghana.

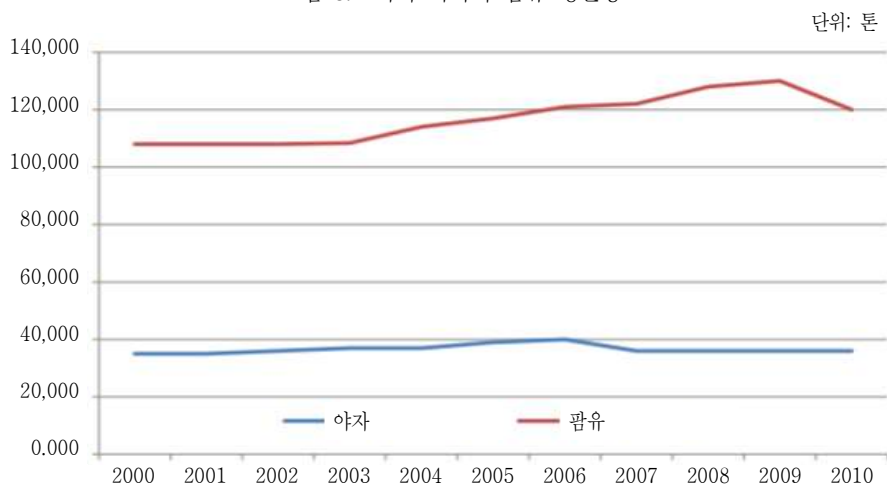
14) BMI. 2016. Ghana Agribusiness Report 2016 Q4.

FAO. 2013. Analysis of incentives and disincentives for cocoa in Ghana.

팜유(Palm Oil)

팜유는 가나를 비롯한 서아프리카지역에서 필수적인 식재료로 가나 전역에서 재배되고 있으나 1960년대 이후 수출은 중단된 상태이다. 현재 가나의 팜유 재배면적은 30만 5,758헥타르로 연간 생산량은 약 24만 톤에 달하지만 연간 약 3만 5,000톤의 팜유 공급이 부족한 팜유 순수입국이다.¹⁵⁾ 팜유는 19세기 수출의 75%를 차지할 정도로 카카오에 버금가는 수출상품이었으나 현재는 말레이시아와 인도네시아가 전 세계 공급의 약 90%를 차지하면서 그 비중이 약 2%, 전 세계 15위로 축소된 상태다.¹⁶⁾

그림 8. 가나 야자와 팜유 생산량



자료: FAO(2013). Analysis of incentives and disincentives for palm oil in Ghana.

가나의 다른 농업과 마찬가지로 팜유 재배농가의 80%가 3헥타르 이하의 소규모 농가로 소규모 농가 비율이 높아 규모의 경제를 이루지 못하고 있으며, 특히 여성의 근로비율이 80%로 높다. 소규모 농가의 경우 생산량의 헥타르 당 7~10톤에 불과한 반면 대규모 농가의 경우 10~15톤, 플랜테이션의 경우 헥타르 당 20톤을 기록하고 있어 규모에 따른 생산성 격차가 크게 나타난다. 작은 규모로 인해 팜유 가공과정이 수공으로 이루어지는 비율이 높아 야자에서 이루어지는 압착률이 낮은 편이다. 소규모 농가들의 생산과 가공기술에 대한 신기술 도입이 순조롭게 이루어지지 않으면서 가

15) Ministry of food and agriculture. 2012. Brief on the oil palm sector in Ghana.

16) Ministry of food and agriculture. 2011. Masterplan study on the oil palm industry in Ghana.

나 팜유는 수입 팜유에 비해 그 점유율이 축소되고 있다.¹⁷⁾

최근 국제 팜유가격이 상승과 수요 증가로 인해 가나의 팜유 생산 성장률도 높아지고 있으나 이는 효율성 증대보다 기존의 낮은 생산성과 생산비용 증가 등 기저효과와 탓이 크다. 또한 가격이 상승하고 있다고 하나 여전히 낮은 국제시세로 인해 해외 투자자들의 생산 확장 결정을 꺼리는 구조적인 문제를 가지고 있어 가나는 향후 몇 년간 팜유 순수입국 지위를 유지하게 될 것으로 보인다.¹⁸⁾

쌀

쌀은 가나의 주식 작물의 하나로 전체 곡물의 약 19%를 차지하나 연간 소비량의 약 11%를 주로 베트남과 태국에서 수입하고 있다. 이 수입량은 전체 곡물 수입의 58%를 차지하고 있다. 가격변동이 큰데다 수입의존도가 매해 작황에 따라 수입량이 불안정한 특성을 가지고 있다. 이 때문에 1인당 쌀 소비량도 변동이 높은 편으로 2000~2010년 간 35%의 소비량 변동을 기록하였다. 안정적인 쌀 공급과 긴급 상황에 대비하기 위해 2010년부터 국가식량충격완화회사(National Food Buffer Stock Company, NAFCO)에서 쌀을 구매하고 있으며 자국 쌀농사 보호를 위해 수입쌀에 20%의 관세를 부과하고 있다.

가나의 여타 작물들처럼 소규모 농가 비율이 높아 이들 농가가 가나 쌀의 80% 이상을 생산하고 있다. 이들 대부분의 생산은 자가소비를 목적으로 하고 있어 도시에서 팔리는 양은 전체 생산량의 20%에 불과한 수준이기 때문에 수입 의존도를 높이고 있다. 또 소규모 농가는 자금과 기술력 부족으로 개량되지 않은 품종을 주로 재배하고 있는데다 상당수의 농가가 쌀을 수공으로 도정하여 수입쌀과 자국산 쌀의 품질 차이가 큰 편이다.

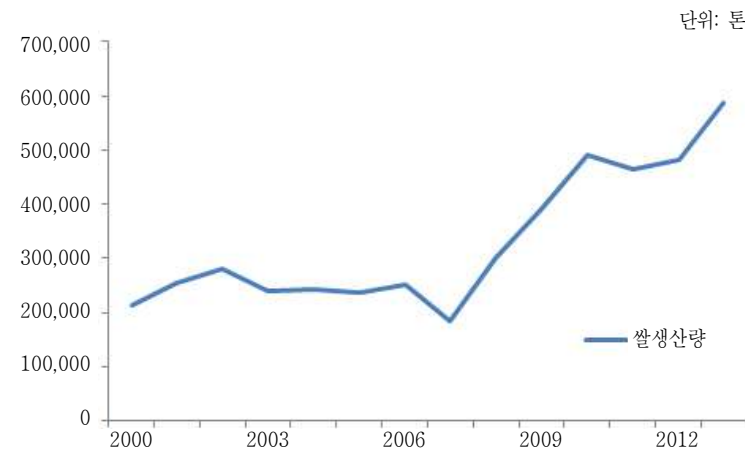
쌀의 생산은 2007년부터 급증하기 시작하였는데 이 당시 쌀의 생산량은 헥타르 당 0.09톤에서 헥타르 당 1.7~2.7톤으로 급증하였다. 이러한 증가세는 지속되어 생산량은 2007년 18만 5,300톤에서 2013년 58만 7,026톤으로 세 배가 넘는 증가율을 기록하였다. 이는 천수답의 형태를 띄는 가나의 쌀 농업에 알맞은 강우량과 기후가 지속되었을 뿐 아니라, 비료 보조금 사업, 농장구획사업 등 정부의 정책 효과가 함께 나타났기 때문이다. 또한 새천년개발목표(Millennium Development Goals) 계획과 22개의 정부 관개사업에 따라 기존 농지의 관개지 전환사업이 활발하게 벌어졌다. 규모가 가장 컸

17) FAO. 2013. Analysis of incentives and disincentives for palm oil in Ghana.

18) BMI. 2016. Ghana Agribusiness Report 2016 Q4.

던 정부의 4개 사업으로 1만 9,000헥타르가, 새천년개발사업에 따라 5,300헥타르가 관 개지로 전환되면서 가장 큰 수혜를 본 농업분야가 되었다.¹⁹⁾

그림 9. 가나 쌀 생산량



자료: FAO Country STAT(2016).

옥수수

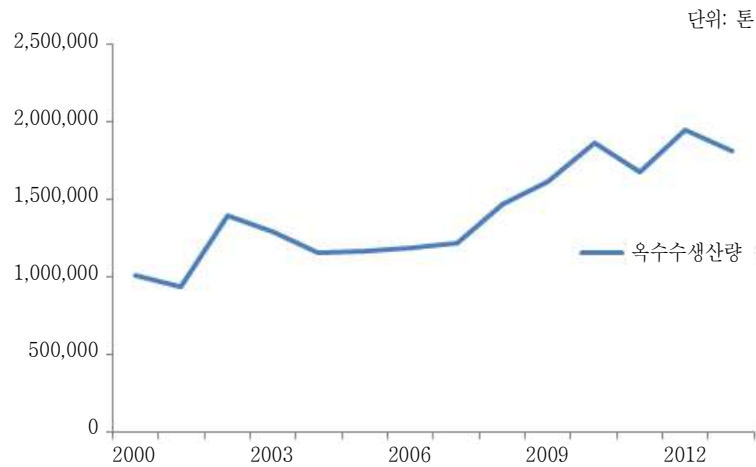
옥수수는 가나 전체 곡물 생산의 55%를 차지하는 가장 중요한 주식이다. 식량 옥수수인 하얀 옥수수의 생산량은 국내 생산으로 충족이 가능하나, 가축사료로 활용되는 노란 옥수수의 수요는 생산이 수요에 미치지 못해 매해 작황에 따라 수입되는 옥수수의 양은 10만~20만 톤에 달한다. 옥수수 수입량의 약 70%는 아르헨티나에서, 14%는 남아프리카공화국에서, 10%는 미국에서 수입하고 있다. 가나 정부는 여타 농산물과 마찬가지로 자국 옥수수 산업을 보호하기 위해 20%의 관세를 수입 옥수수에 부과하고 있다. 단, 하얀 옥수수의 경우 자급자족을 달성하여 수출이 이루어지고 있는데 이 중 약 80%가 이웃 국가인 코트디부아르로 수출된다. 그러나 국경을 통해 비공식적으로 이루어지는 무역이 많아 공식적인 수출 통계는 부정확한 편이다.

옥수수의 생산량은 2002년 140만 톤에서 이후 연간 110만 톤 수준으로 감소세를 보이다가 2007년 121만 톤으로 연간 120만 톤을 다시 돌파한 이후 2013년 181만 톤으로 동 기간 중 약 50%의 높은 생산량 증가율을 기록하였다. 소규모 농가가 옥수수 생산량의 70%를 차지하고 있는데, 헥타르 당 생산량은 2011년 기준 1.9톤(총 생산량 168만

19) FAO. 2013. Analysis of incentives and disincentives for rice in Ghana.

톤)이나 비료 사용과 기계화를 통해 잠재적으로 헥타르 당 4톤까지 상승할 수 있을 것으로 가나 정부는 추정하고 있다. 옥수수 생산량은 2008년부터 급증하기 시작하였는데, 당시 시작된 비료 보조금 사업과 적절한 강우량을 감안하여도 사업에 비해 그 증가율이 매우 높은 편이다.²⁰⁾

그림 10. 가나 옥수수 생산량



자료: FAO Country STAT(2016).

카사바

카사바는 가뭄과 질병의 저항력이 높아 가나의 식량안보에 매우 중요한 작물이며 세계 6위의 카사바 재배국이다. 가나의 주식으로 가나 농업 GDP의 22%를 차지할 정도로 중요한 작물이지만 시장에서 거래되는 양은 적은 편이다. 무역 거래도 매우 소규모인데다, 말린 칩 형태로 이루어졌던 수출도 2007년 이후로 거의 중단된 상태이다.

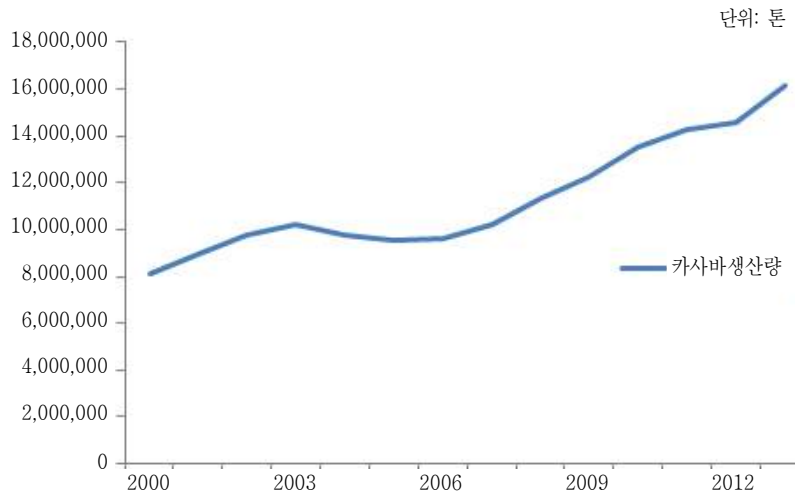
이는 부패가 빨리 진행되는 카사바 뿌리의 특징 때문으로, 카사바 뿌리의 부패 진행을 막기 위해서는 수확 후 48시간 이내에 왁싱이나 균처리 같은 가공 과정이 필요하다. 또 이 같은 가공을 거쳐서 시장에 유통되는 카사바도 34%가량이 유통과정 중에 손실되는 것으로 나타나고 있다. 게다가 소규모 농가 비율이 높은 가나의 특성 상 가공처리를 갖추고 있는 농가는 많지 않아 대부분 카사바는 자가 소비를 목적으로 재배되고 있다. 카사바는 뿌리 소비 외에도 전분 등 가루 형태로 소비되고 있으나 이러한 가공의 어려움 때문에 전분 등 가루의 형태로 소비되는 양을 추정하기 어려운

20) FAO. 2012. Analysis of incentives and disincentives for maize in Ghana.

상황이다.

카사바의 생산은 1990년대 2,710만 톤에서 2013년 1,611만 톤으로 1,000만 톤 넘게 연간 생산량이 감소하였으나 다른 작물들처럼 2007~8년을 기점으로 생산량이 다시 증가하고 있는 추세이다. 과거에 비해 수확량이 감소하기는 하였으나 가나 정부는 카사바를 안정적인 자급자족을 달성하고 있는 작물로 분류하고 있다.²¹⁾

그림 11. 가나 카사바 생산량



자료: FAO Country STAT(2016).

얌

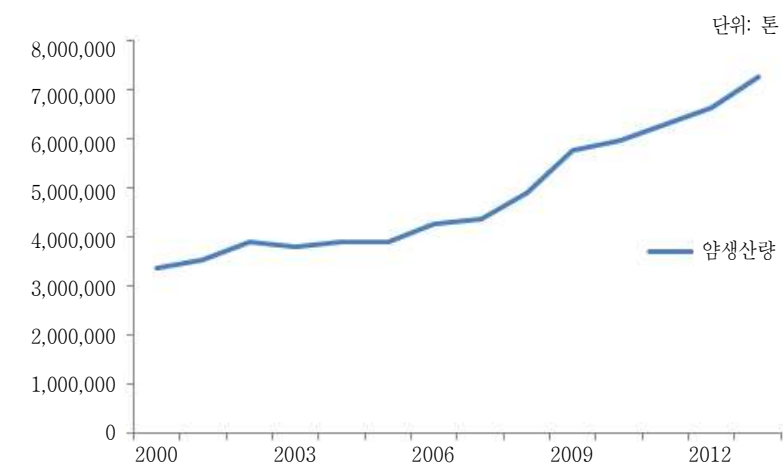
얌은 가나 식품 소비의 11%를 차지하는 주요 작물로 가나 식품 에너지 공급원 3위 작물로 전체 농업 GDP의 16%, 농경지의 6.3%를 차지하고 있다. 가나는 세계 제 3위 얌 생산국이자 서부 아프리카 전체 얌 수출의 94%를 차지하는 주요 수출국으로 얌은 전체 식품 수출 중 9위이다. 수출 지역은 아프리카가 아닌 유럽으로 주로 이루어지는데, 영국의 전체 수출의 절반, 네덜란드와 미국이 각각 약 20%를 차지하고 있다.

얌은 소규모 농가가 생산의 대부분을 차지하고 있으며 기계화가 이루어지지 않아 소도구에 의존하고 있어 노동집약도가 매우 높은 산업이다. 또 재배하는 토양의 질을 충족시키기 어렵는데다 재배기간이 8개월로 길고 그 중 5개월은 많은 강우량을 필요로 하여 얌의 생산은 각 지역의 강우량에 따라 다르게 나타나고 있다.

21) FAO. 2013. Analysis of incentives and disincentives for casava in Ghana.

이러한 작물 특성 상 재배지역은 제한될 수밖에 없으나 이러한 한계점에도 불구하고 양의 생산량은 크게 증가하고 있다. 1990년 생산량은 87만 톤에 불과하였으나 2013년 생산량은 720만 톤으로 그 생산량이 9배 가까이 증가하였다. 특히 2005~2010년 5년간 생산 증가율은 52%에 달하는데 이는 2004년 종료되었던 IFAD 뿌리식물사업(IFAD Roots and Tubers Programme, RTIP) 등을 통해 생산성이 높은 품종이 보급된 결과이다.

그림 12. 가나 양 생산량



자료: FAO Country STAT(2016).

양은 카사바와 달리 상품으로 판매하기 용이하기 때문에 양의 재배량은 향후 몇 년간 지속적으로 증가할 것으로 예상된다. 양수출과 시장거래가 쉬워 농가의 수입창출원으로 기대되고 있으며 가나 정부는 양 수출을 위해 국가 양수출가공사(National Yam Export Pack-house)를 설립하여 국제 가격과 품질관리에 나서고 있다.²²⁾

22) FAO. 2013. Analysis of incentives and disincentives for yam in Ghana.

참고문헌

- 외교부. 2011. 가나 국가개황.
- BMI. 2016. Ghana Agribusiness Report 2016 Q4.
- EIU. 2016. EIU Ghana Country Report generated 2016.12.19.
- Ministry of Food and Agriculture. Facts and figures. Statistics, Research and Information Directorate, August, 2013. http://mofa.gov.gh/site/?page_id=6032.
- FAO. 2014. Ghana: Irrigation market brief에서 재인용
- FAO. 2012. *Analysis of incentives and disincentives for maize in Ghana*.
- FAO. 2013. *Analysis of incentives and disincentives for casava in Ghana*.
- FAO. 2013. *Analysis of incentives and disincentives for cocoa in Ghana*.
- FAO. 2013. *Analysis of incentives and disincentives for palm oil in Ghana*.
- FAO. 2013. *Analysis of incentives and disincentives for rice in Ghana*.
- FAO. 2013. *Analysis of incentives and disincentives for yam in Ghana*.
- FAO. 2014. *Ghana: Irrigation market brief*.
- FAO. 2015. *GIEWS Country Brief Ghana*.
- Ghana Statistical Service. 2010. *Population and Housing Census 2010*.
- International Cocoa Organization. 2016. *ICCO Quarterly Bulletin of Cocoa Statistics*, Vol. XLII, No. 3, Cocoa year 2015/16.
- Ministry of food and agriculture. 2011. *Masterplan study on the oil palm industry in Ghana*.
- Ministry of food and agriculture. 2012. *Brief on the oil palm sector in Ghana*.

참고사이트

- 세계식량기구 (www.fao.org/home/en/)
- 세계은행 (www.worldbank.org)
- 외교부 (www.mofa.go.kr)
- CEIC (www.ceicdata.com/)
- CIA World Factbook (<https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/>)
- FAOSTAT (www.fao.org/statistics/en/)
- GIEWS (www.fao.org/giews/)
- Knoema USDA International Agricultural Productivity (<https://knoema.com/USDAIAP2015/us-da-international-agricultural-productivity-2014>)
- United States Department of Agriculture Economic Research Service. International Agricultural Productivity (<http://www.ers.usda.gov/data-products/international-agricultural-productivity.aspx>)
- World Bank Climate change knowledge portal (sdwebx.worldbank.org/climateportal)