

IRG 작부체계의 수익성분석*

유찬주**, 김동현**
** 전북대학교 농업경제학과
e-mail:ycj@jbnu.ac.kr

The income analysis of irg cropping system

Chan-ju Yu**, Dong-Hyun Kim**

**Dept. of Agricultural Economics, Jeonbuk National University

요약

국내 열악한 조사료 생산여건으로 인해 획기적이고 고품질의 조사료를 생산하는데 어려움이 있으며, 이러한 현실하에서 외국으로부터 조사료 수입량은 매년 증가하고 있다. 본 연구에서는 국내 조사료 생산여건에 비추어 가장 보편적으로 재배하고 있는 IRG의 작부체계에 대한 수익성 분석을 통해 사료작물 재배의 가능성을 제시하고자 하였다. IRG 작부체계별 10a당 소득은 총체비+IRG 85천원, 콩+IRG 254천원 옥수수+IRG가 589천원으로 옥수수와 IRG의 작부체계가 소득이 가장 높은 것으로 분석되었다.

1. 서론

사료는 제2의 식량이라 할 수 있으며, 축산물 소비가 증가할수록 소비량은 증가한다. 현재 국내 육류소비량은 매년 증가하고 있기 때문에 사료자급에 대한 중요성은 더욱 커지고 있다.

이에 따라 농림축산식품부는 국내산 조사료 자급율을 '17년 기준 82%에서 '20년 85%까지 달성할 계획이다. 이를 위해 농식품부는 매년 중자구입비, 사일리지 제조비, 기계장비구입비, 전문단지 구축 및 유통센터 건립, TMR공장 등 연간 970억원을 지원하고 있다.

또한, 답리작 사료작물 재배실적은 매년 증가하고 있는 추세이나 연도별 재배면적이 불안정하게 분포하고 있어 안정적인 재배면적 확보를 통한 조사료 생산과 공급망 구축이 필요한 시점이다. 특히, 국내 조사료 생산여건이 어려울 경우 수입 조사료에 의존해야 하는데, 수입 조사료의 가격이 상승할 경우 축산농가의 생산비 증가로 이어져 경영악화 결과를 초래하며,

최근에는 수입 조사료 가격을 보면 가격 등락이 있지만 가격이 상승하고 있는 추세이다. 실제로 2017년 티모시 기준으

로 한우 100두 사육농가의 경우 466원에서 502원으로 36원이 상승한다면 연간 5,256천원, 낙농가의 경우 13,140천원의 추가부담이 발생한다.

따라서 본 연구에서는 쌀생산조정에 따른 논 이용 방안으로 논에 사료작물을 재배하고 있는 상황에서 국내에서 가장 많이 재배하고 있는 IRG의 작부체계별 수익성 분석을 비교하여 향후 논 이용 측면에서 사료작물의 안정적인 생산여건을 조성하는데 기초자료로 활용하고자 한다.

2. 재료 및 방법

사료작물 작부체계 조사를 위해 IRG 생산농가를 중심으로 작부체계를 선정하고, 해당 작부체계 농가를 대상으로 작부체계별 소득조사 등을 실시하였다. 조사방법은 농가소득조사표를 이용하여 소득조사 내용을 중심으로 심층면접조사를 진행하였다.

조사지역은 IRG 작부체계로 생산하고 있는 전남 강진군, 전남 장흥군, 전북 김제시, 전북 정읍시 등 4개 시군으로 85농가를 대상으로 하였다.

조사는 2019년 5월~10월에 걸쳐 이루어졌으며 2016~2018년의 경영실적을 평균으로 조사하였다.

* 본 연구는 농촌진흥청 연구사업(PJ013830)의 지원에 의해 이루어졌음

3. 결과 및 고찰

1) IRG 작부체계의 수익성

IRG 작부체계별 10a당 수익성 분석을 살펴보면, 옥수수+IRG가 평균소득은 589천원으로 가장 높고, 그 다음으로 콩+IRG, 총체벼+IRG순이다. 논벼 단작(논벼의 경우 2015-17년의 3개년 평균소득 551천원)과 비교하여 옥수수+IRG는 높으나 나머지 작부체계는 낮게 나타났다.

[표 1] IRG 작부체계의 수익성 (기준 : 원/10a)

구분		총체벼+IRG	콩+IRG	옥수수+IRG
총수입	금액(천원)	548	1,486	1,116
비용	중간재비(천원)	276	681	527
	경영비(천원)	463	1,231	633
수익	부가가치(천원)	272	804	483
	소득(천원)	85	254	589

2) IRG 작부체계의 생산비

IRG 작부체계별 10a당 생산비를 살펴보면, 콩+IRG가 2,052천원으로 가장 높으며, 항목별로는 자가노동비 463천원, 대농구상각비 288.6천원, 토지임차료 279.9천원, 고용노동비 248천원 등으로 주로 고정비 비중이 매우 높은 편이다. 이러한 요인은 콩작업을 위한 별도의 대형 농기계 투입과 수확 및 수확 이후 작업에 따른 노동력 투입이 많기 때문이다.

[표 2] IRG 작부체계의 생산비 (기준 : 원/10a)

비목		총체벼+IRG	콩+IRG	옥수수+IRG	
생산비	중간재비	종자·종묘비	42,027	49,938	35,307
		무기질비료비	55,633	80,625	62,685
		유기질비료비	5,085	27,125	63,871
		농약비	12,340	57,813	14,366
		수도광열비	18,760	47,680	17,670
		기타재료비	26,615	73,063	83,591
		소농구비	-	2,102	1,485
		대농구상각비	90,126	288,624	110,307
		영농시설상각비	-	2,167	22,636
		수리·유지비	25,287	46,817	11,665
	기타비용	-	5,508	6,464	
	계	275,873	681,459	430,044	
	고정비	토지임차료	62,414	279,879	38,533
		위탁영농비	121,472	21,875	6,368
		고용노동비	3,110	248,207	152,320
		계	462,870	1,231,420	535,103
자가노동비		62,116	462,971	444,518	
유동자본용역비		4,986	9,482	5,774	
토지자본용역비	고정자본용역비	13,481	111,207	17,595	
	토지자본용역비	52,610	237,257	39,562	
	계	611,342	2,052,335	1,134,715	

다음으로 옥수수+IRG 생산비가 1,135천원으로 나타났는데

항목별로는 자가노동비 445천원, 고용노동비 152천원, 고용노동비가 152천원, 대농구상각비가 110천원으로 콩+IRG에 비해 노동력 투입이 상대적으로 많은 편이다. 이러한 요인은 옥수수 파종과 수확작업에 따른 노동력 투입이 많기 때문이다.

총체벼+IRG의 생산비는 611천원으로 타 작부체계에 비해 생산비가 낮은 편이다. 이는 총체벼와 IRG의 농작업에 투입되는 농기계가 동일하기 때문에 별도의 농기계 투입이 필요 없으며, 대부분 기계작업으로 가능하기 때문에 노동력 투입도 낮은 편이다.

이러한 상황에서는 사료작물 재배확대는 매우 어려운 실정이며, 수익성이 낮아 농가들이 작물재배를 기피하고 있다. 따라서 2009년 이후 쌀농업을 중심으로 한 식량작물공동(들녘) 경영체 육성사업을 추진하고 있기 때문에 이러한 사업 조직과 연계하여 재배확대 방안을 강구할 필요가 있다.

4. 요약 및 결론

본 연구에서는 작부체계별 농가를 대상으로 수익성 분석을 실시하였다. 분석결과에서 사료작물과 결합한 작부체계의 경우 논벼 단작 작부체계 보다 소득이 낮게 나타났다. 이는 농가들이 향후 사료용 작물을 재배하지 않을 가능성이 높는데, 우리나라의 경우 조사료 자급률이 약 80%에 불과해 사료작물 생산이 중요한 의미를 가지고 있어 이에 대한 생산 확대 방안이 요구된다.

이를 위해서는 논외 전작화를 위한 객토작업, 작부체계의 집단화로 농작업이 보다 용이하도록 기반구축을 도모함과 동시에 비용절감을 위한 농작업 공동 경영체 조직화가 뒷받침되어야 한다.

참고문헌

- [1] 김기수, 전남지역 벼 대체 사료작물 연계 최대생산 수익 모델 현장점목, 전남농업기술원, 2014.
- [2] 박민수, 농경지를 활용한 조사료 생산 이용확대 방안, 농촌진흥청, 2005
- [3] 조가옥, 논외 효율적 이용을 통한 쌀생산조정 및 농가소득 증대방안, 논외용 경지이용을 향상을 위한 작부체계 확대 방안 심포지움 발표자료, 2017
- [4] 日本農林水産省, 經營所得安定對策等の概要, 2016
- [5] 柳澤淳二, 飼料イネの栽培實証事例における稲發酵粗飼料の生産と収益性, 愛知農總試研報, No.35, 2003
- [6] 竹内好, 新潟縣の水田における飼料用米栽培の經濟性評価, 東京工業大學, 2016