

신품종 도입농가의 경영성과 분석

유찬주
전북대학교 농경제유통학부

Analysis of Management Performance of Farms Introducing New Cultivars

Chan-ju Yu
Department of Agricultural Economics, Jeonbuk National University

요약 본 연구는 신품종 도입농가 중 마늘과 사과, 버섯농가를 대상으로 수익과 비용, 애로사항 등 정밀조사를 통해 신품종 도입에 따른 경영성과와 애로사항을 분석하여 향후 신품종 개발과 확산을 위한 시사점을 제시하고자 한다. 연구 결과에 따르면, 기존 품종보다 신품종 도입시 경영성과가 높게 나타났다. 다만, 다음과 같은 측면에서 개선이 필요한 것으로 나타났다. 첫째, 재배 과정에서 다양한 문제와 애로사항이 발생할 경우 해당 기관으로 문의하고 있으나 피드백이 원활하게 진행되지 않아 사후관리 체계가 필요한 상황이다. 둘째, 신품종 생산에 대응하여 전문 유통업체에서 신품종 농산물을 전담할 수 있도록 유통체계 구축이 필요하다. 셋째, 신품종에 대한 전반적인 가치사슬 체계를 구축할 수 있도록 공동 연구와 사후관리 지원체계 구축이 필요하다. 넷째, 신품종의 특성 및 차별성에 대한 내용을 정리하여 유통업체, 소비자를 대상으로 인지도 제고를 위한 적극적인 홍보마케팅 활동이 요구된다.

Abstract This study analyzes management performance from the introduction of new cultivars on garlic, apple, and mushroom farms. From a detailed survey on profit, cost, and difficulties, we suggest implications for the development and spread of new cultivars in the future. According to the study's results, the introduction of new cultivars shows higher management performance than with the existing cultivars. However, improvements are needed from the following aspects. First, if various problems and difficulties arise during the cultivation process, the farms send inquiries to relevant organizations, but feedback is not smoothly conducted, so a follow-up management system is required. Second, in response to the production of new cultivars, it is necessary to establish a system where specialized distribution companies can take charge of the new cultivars in these agricultural products. Third, it is necessary to establish a joint research and follow-up management support system to establish an overall value chain for new cultivars. Fourth, active PR and marketing activities are required to raise awareness among retailers and consumers by detailing the characteristics and the differentiation of new cultivars.

Keywords : Profitability Analysis, Management Performance, New Cultivars, Garlic, Apple, Mushroom

*Corresponding Author : Chan-ju Yu(Jeonbuk National Univ.)

email: ycj@jbnu.ac.kr

Received July 8, 2022

Accepted September 2, 2022

Revised August 9, 2022

Published September 30, 2022

1. 서론

경제성장 과정에서 야기된 도·농간의 소득격차는 그동안 노동을 포함한 생산요소를 농업부문으로부터 비농업부문으로 이동을 촉진시켜 왔다. 그 결과 인구의 도시 집중에 따라 도시와 농촌은 각각 새로운 문제에 직면하게 되었다. 즉 농촌은 급속한 인구유출에 따른 농촌인구의 공동화 및 그로 인한 농촌경제의 악순환과 농업노동력의 고령화와 여성화에 따른 후계자문제에 직면하게 되었다.

그러나 한국농업은 이러한 위기상황에도 불구하고, 자립위주의 농업에서 과학기술 위주의 농업으로 전환하여 지속적인 농업성장을 이루고 있다. 과거에는 주로 토지, 노동, 자본 등 전통적인 농업자원의 투입에 의한 생산이 이루어졌으나 최근에는 지속적인 농업기술의 개발로 정보와 자본 위주의 투입에 의한 농업생산이 이루어지고 있다. 이는 전통적인 농업구조에서 시장중심의 농업구조로 변화를 의미하며, 이러한 구조변화는 경제발전에 따라 농산물 시장생산의 증대와 농업생산의 다양성과 밀접한 관련이 있다[1]. 즉, 시장지향적 농업구조로 변화됨에 따라 농업기술의 보급이 빠르게 진행되고, 농업기술 중에서 신제품 보급이 구조변화의 가장 근간을 형성하고 있다.

이러한 신제품 보급은 주로 농촌진흥청 농업과학원, 식량과학원, 원예특작과학원에서 담당하고 있는데, 원예특작과학원에서는 채소, 과수, 화훼, 특용작물 분야의 다양한 신제품 개발과 농가 보급을 추진하고 있다.

또한, 신제품 보급은 식량주권을 위한 생산성 증대 뿐만 아니라 고품질의 농산물을 원하는 소비자들에게 공급함으로써 소비자 욕구를 충족시키고, 건강·안전지향적 삶을 영위하는데 기여하고 있다.

이와 같이 신제품의 개발과 보급이 농업생산과 농산물 소비에 크게 기여하고 있음에도 불구하고, 신제품의 최종 수요자인 농가 입장에서 도입에 따른 효과분석과 애로사항 등을 제시하는 연구가 거의 이루어지지 않고 있다. 특히, 신제품 보급은 초기 현장 보급 과정에서 지역성과 계절성에 따라 다양한 요인이 발생하기 때문에 시범사업을 통해 이러한 요인으로 인해 발생하는 문제점을 보완하여 농가보급을 확산시켜야 한다. 그러나, 농가 기술보급에 따른 사후관리가 원활하게 이루어지지 않고 있으며, 일부 품종은 출하처 개발 애로, 소비자의 주요 수요 파악 미흡, 포장재 개발, 선별 애로 등으로 산지에서 안정적 소득원으로 자리매김하지 못하고 있다.

이에 본 연구는 신제품 도입농가 중 마늘과 사과, 버섯농가를 대상으로 도입 전후 수익과 비용, 애로사항 등 정밀조사를 통해 신제품 도입에 따른 경영성과와 애로사항을 분석하여 향후 신제품 개발과 확산을 위한 시사점을 제시하고자 한다.

2. 연구방법

2.1 선행연구 검토

신제품과 관련된 연구는 다음과 같다. 강귀훈 외[2]의 연구에서는 신제품 배의 물리적, 화학적 특성 및 이의 항산화 활성에 대해서 문헌고찰을 통해 신제품 배의 특성을 규명하였다. 연구 결과, 전반적으로 신제품의 경우 총 폴리페놀과 총 플라보노이드 함량이 높으면 DPPH 라디칼 소거능, 아질산염 소거능, ABTS 양이온 등 항산화활성이 증가하는 양상을 보여주어 아주 밀접한 관계를 가지고 있는 것으로 나타났다.

박동진 외[3]의 연구에서는 태국 시장에 신제품 딸기를 출시하기 위하여 현지 소비자 시식테스트 설문조사 및 바이어 조사 등을 통해 한국딸기의 시장기회를 탐색하고 수출확대를 위한 전략 수립 및 정책적 시사점을 제시하고 있다. 즉, 태국에서 차지하는 수입 딸기 중 한국산이 1위를 차지하고 있으며, 주로 매향을 수출하고 있으나 금실, 아리향, 킹스베리 등의 선호도도 높아 다양한 품종을 수출할 필요성이 있음을 제시하고 있으며, 이를 토대로 수출 딸기의 1위 자리 유지를 위한 4P전략을 제시하고 있다.

권오상 외[4]의 연구에서는 기존 생산자 후생연구를 극복하고자, 새로운 품종이나 품질을 가진 과채류를 중심으로 Feenstra지수와 UPI지수를 사용하여 소비자후생을 실증분석하였다. 계측결과, 동일한 소비자 만족도를 얻는데 있어서 신제품 도입으로 인해 11년간 딸기는 약 73%, 사과는 6.5%, 복숭아는 4.3%의 소비자 비용 절감 효과가 있는 것으로 확인되었다. 따라서 연간 수조 원에 달하는 과채류 시장의 규모를 감안하면 신제품의 개발과 도입에 따른 경제적 파급효과가 상당히 크다는 것을 확인하였다.

이 외에도 박영애 외[5], 전신재 외[6] 등 신제품 재배 특성 관련 연구, 이은호 외[7], 최덕주 외[8] 등 기능성 및 저장에 따른 품질변화 연구 등 재배기술과 가공기술 관련 연구가 주류를 이루고 있다.

이상의 선행연구는 주로 신제품에 대한 재배기술 및

수확후 관리기술에 관한 연구, 딸기 시장분석 및 마케팅 전략 수립과 소비자 후생 효과 등에 관한 연구로 구성되어 있다. 그러나 신품종의 최종 수요자인 농업인의 입장에서 신품종 도입에 따른 생산성 및 소득효과, 문제점 및 개선사항 등에 관한 연구는 전무한 실정이다. 따라서, 본 연구는 신품종을 도입한 농업인을 대상으로 경영성과 및 애로사항 등을 조사하여 향후 신품종 개발과 보급시 시사점 등을 제시하고자 한다.

2.2 자료수집

신품종 도입농가를 대상으로 도입 전후 경영성과 분석을 위해 국립원예특작과학원에서 신품종을 보급한 지 3~7년 경과한 3개 품목(마늘, 사과, 양송이 버섯)을 대상으로 정밀조사를 실시하였다. 보급 기간 설정은 이 기간 정도면 어느 정도 현장에 정착한 단계로 보고 있기 때문이다. 조사기간은 2021년 8월부터 10월까지 1품목당 5 농가를 대상으로 직접 면접조사를 실시하였다.

조사지역은 충남과 경북지역이며, 조사대상 농가는 국립원예특작과학원을 통해 농가 추천을 받아 사전에 참여 의사를 확인한 후에 최종 농가를 선정하였다. 조사 항목은 도입 전후로 구분하여 재배면적, 생산량, 투입요소, 판매가격, 판매처, 재배기술 및 유통판매 과정에서 애로사항 및 문제점 등을 조사분석하여 경영성과 및 애로사항을 분석한 후에 시사점을 도출하였다.

3. 분석결과

3.1 마늘농가의 경영성과 분석

마늘농가의 신품종 도입에 따른 경영성과 분석을 위해 충남 홍성군 마늘농가를 대상으로 조사하였다. 신품종인 홍산마늘은 난지형 마늘이다. 국내 난지형 마늘은 대부분 수입에 의존하고 있는 상황에서 홍산 마늘은 전국 어디서나 재배할 수 있는 장점을 가지고 있어 수입대체 효과를 기대할 수 있는 품종이다. 조사대상 농가의 평균 연령은 66세이며, 신품종 도입 경력은 4년, 평균 재배면적은 12,375㎡, 도입전 품종은 대서마늘로 나타났다.

Table 1에서 전국 평균 10a당 수량은 2020년 1,432kg에서 2020년 1,402kg으로 약간 감소하였다. 가격은 동기간 2,618원에서 4,360원으로 66.5%가 상승하여 총수익도 3,749천원에서 6,113천원으로 63% 상승하였다. 이는 수량보다 가격 상승폭이 커 총수익 증가폭도 크게 상승하였다. 신품종 도입농가의 경우 도입 전후 수량은

도입 후가 도입 전에 비해 10.2% 증가하였다. 가격도 도입 후가 도입 전에 비해 84.6% 상승하여 총수익도 도입 후가 도입 전에 비해 103.3% 상승하였다. 판매액을 실질 가격으로 비교할 경우 도입 전후 소비자물가(2020=100) 상승률은 4.9%로 이를 감안하더라도 도입 후가 도입 전에 비해 93.4%로 상승한 것으로 나타났다. 이는 신품종 도입으로 인해 수량 증가와 품질 향상으로 수익이 크게 상승하였음을 알 수 있다. 경영비 측면에서 10a당 경영비는 전국 평균의 경우 2020년에 비해 2021년에는 12.3%정도 상승하였는데, 이는 고용노동비의 증가가 가장 크게 작용하고 있다. 조사농가는 전국 평균 보다 경영비가 높은 편인데, 이는 고용노동 투입이 상대적으로 많았기 때문이다. 신품종 도입 전후 비교에서는 도입 전과 도입 후의 경영비는 도입 후가 약 357천원 낮게 나타났다.

세부 항목으로 고용노동력과 비료비가 각각 100천원 낮게 나타났다. 이는 비료를 과다 투입하지 않아도 생산량에는 큰 차이가 없기 때문이며, 농작업의 기계화에 따른 노동력 투입이 감소하였기 때문에 비용이 절감된 것으로 나타났다. 따라서 신품종 도입에 따라 비용은 절감되고, 품질과 수량이 높아 전반적으로 소득이 향상되어 신품종 도입효과가 큰 것으로 분석되었다. 다만, 신품종 도입 후에 소득이 큰 폭으로 상승하였으나 재배기술 측면에서는 신품종 재배에 따른 적정 중사소독제의 부재와 친환경 자재가 부족한 것으로 나타났다. 또한, 농가수취 가격이 높지만 가격불안정이 상존하고, 농촌노동력 부족으로 인한 인건비 상승 등이 문제점으로 나타났다.

유통 및 판매 측면에서는 판매시 가격불안정, 정책 측면에서는 인력부족과 인건비 상승이 문제점으로 나타났으며, 이러한 문제점을 해결하기 위해서는 친환경 농자재 개발과 보급에 따른 정부지원, 안정적인 농가수취가격 확보를 위한 직거래 활성화와 농작업 인력지원, 가공 확대 등이 필요한 것으로 나타났다.

3.2 사과농가의 경영성과 분석

사과농가의 신품종 도입에 따른 경영성과를 분석하기 위해 경북 예천군 사과농가를 대상으로 조사하였다. 사과 신품종은 피크닉이다. 피크닉 품종은 당도가 높고 나들이용으로 좋은 중과형 사과이며, 탄저병에 비교적 강하고, 생리장애가 거의 없으며, 과육이 단단하여 유통이 용이한 품종이다. 조사대상 농가의 평균 연령은 58세이며, 신품종 도입 경력은 7년, 평균 재배면적은 13,200㎡, 도입전 품종은 홍로와 부사 품종으로 나타났다. 다

만, 참고사항은 도입 전과 도입 후의 비교는 조사농가가 기존 품종과 신품종을 동시에 재배하고 있어 이를 기준으로 비교분석하였다.

Table 2에서 전국 평균과 비교해 보면, 전국 평균에 비해 조사농가의 도입 후 kg당 가격은 약간 낮은 편이나 수량은 높기 때문에 수익은 높은 편이다. kg당 가격이 상대적으로 낮은 이유는 신품종에 대한 유통업체의 인지도가 낮아 구매 선호도가 떨어져 상대적으로 가격이 낮은 것으로 나타났다. 도입 전후를 비교해 보면, 10a당 생산량은 도입 전 보다 도입 후가 높게 나타났다. 이러한 요인은 신품종을 식재한 후 7년정도 경과되어 가장 최적의 생산이 가능한 성목시기가 도래하였기 때문이다. 농가수취가격도 도입 후가 kg당 2,750원으로 도입 전 1,950원에 비해 40% 높았으며, 이에 따라 판매액도 도입 후가 6,988천원으로 도입 전 보다 3,367천원 높게 나타났다.

10a당 경영비의 경우, 전국 평균과 조사농가를 비교할 때 조사농가가 전국 평균치에 비해 고용노동비와 기타 비용은 높으나 전체 경영비는 낮게 나타났다. 이는 조사농가의 경우 자가농지에서 농기계 및 영농시설 투자보다는 노동력 투입을 통한 사과생산을 하고 있기 때문이다. 또한, 도입 전후 경영비는 도입 후가 약 104천원 낮게 나타났으며, 세부 항목으로는 농약비가 도입 전에 비해 214천원 낮았기 때문이다. 이러한 요인은 기존 품종에 비해 신품종이 병충해 방제를 위한 농약비가 낮았기 때문이다.

농업소득 측면에서는 전국 평균 사과농가 농업소득과 비교하면, 2020년 10a당 수익은 6,217천원, 경영비는 3,001천원, 소득은 3,216천원으로 조사농가의 농업소득이 1,540천원 높게 나타났다. 또한, 신품종 도입 전후 소득비교 결과에 따르면, 생산량과 농가수취가격이 도입 전 보다 높고, 경영비는 낮게 나타나 농업소득은 도입 후가 4,755천원으로 도입 전과 비교해 약 3,471천원 증가하였다. 따라서, 신품종 도입에 따른 소득이 도입 전보다 70%정도 높게 나타나 신품종 도입이 농업소득 증대에 기여한 것으로 볼 수 있다.

다만, 신품종 도입에 따른 문제점으로는 재배기술 측면에서 볼 때, 홍로에 비해 병충해에 취약하다는 점과 재배 적지에 재배하지 않아 생산성이 떨어진다는 단점이 있다. 이 외에도 기존 유통망을 통해 출하하고 있어 신품종에 대한 차별성이 부각되지 않고 있으며, 소비자 인지도도 낮은 문제점을 가지고 있다. 이러한 문제점을 해결하기 위해서는 예천군과 같이 피크닉 품종이 재배 적지인 지역에서는 재배면적 확대를 통한 지역특화품목으로 육성하여 인

지도 제고가 필요하며, 과일 크기가 작아 별도의 유통망을 구축하여 마케팅 활동을 추진할 필요가 있다.

3.3 버섯농가의 경영성과분석

버섯농가의 경영성과 분석을 위해 충남 부여군 버섯농가를 대상으로 조사하였다. 버섯 품종은 도담이다. 이 품종은 단단한 양송이로 갓과 대가 모두 단단하고, 갓 표면에 인피가 적어 품질이 우수한 편이며, 기존 품종 보다 갓 직경이 더 길고 대도 더 굵어 외형이 우수한 품종이다. 조사대농가의 평균 연령은 63세이며, 신품종 재배경력은 3년, 평균 재배면적은 1,320㎡, 도입전 품종은 새한으로 나타났다.

Table 3에서 10a당 수익을 비교해 보면, 전국 평균에 비해 조사농가의 경우, 생산량과 kg당 가격이 높아 수익이 높게 나타났다. 이는 조사농가의 경우 버섯 재배경력이 30년 이상으로 재배기술 노하우가 우수하기 때문이다. 조사농가의 도입 전후를 비교해 보면, 10a당 생산량은 도입 전 보다 도입 후가 높게 나타났는데, 신품종의 성장속도와 생산성이 기존 품종보다 우수하여 생산량이 증가하였기 때문이다. 농가수취가격은 도입 후가 kg당 8,250원으로 도입 전 7,750원에 비해 500원정도 높게 나타나 판매액은 도입 전에 비해 10,710천원 높게 나타났다. 판매액을 실질가격으로 비교할 경우 도입 전후 소비자물가지수(2020=100) 상승률은 3.4%로 이를 감안하더라도 도입 후가 10,346천원 높게 나타났다.

경영비 측면에서 전국 평균과 비교해 보면, 조사농가의 경우 전국 평균에 비해 배지 투입비용은 낮으나 노동력 투입비용이 높아 전반적으로 투입비용은 높게 나타났다. 또한, 도입 전과 도입 후의 경영비는 도입 후가 약 577천원 높게 나타났다. 이는 배지비용이 도입 전에 비해 600천원이 증가하였고, 신품종의 특성상 성장속도와 생산성에 우수하여 이에 필요한 영양분을 기존 품종보다 더 필요로 하기 때문이다.

또한, 전국 평균 버섯농가의 농업소득과 비교하면, 조사농가가 전국 평균에 비해 생산량은 높고, 경영비는 낮게 나타나 조사농가 소득이 높게 나타났다. 또한, 신품종 도입 전후 소득비교 결과에 따르면, 재배면적이 증가함에 따라 배지 투입량과 인건비가 상승하여 생산비가 상승하였다. 그러나 생산량과 농가수취가격이 상승하여 판매액이 증가함에 따라 농업소득은 도입 후가 49,929천원으로 도입 전 보다 약 10,133천원 증가한 것으로 나타나 신품종 도입이 농업소득 증대에 기여한 것으로 분석되었다.

Table 1. Garlic by Category Production(10a)

(Unit : 1,000 Won)

Division		Statistical Survey		New Cultivars		Note	
		2020	2021	Before	After		
Gross Value of Production	Quantity(kg)	1,432	1,402	1,219	1,343		
	Unit Price(Won)	2,618	4,360	3,250	6,000		
	Gross Receipts(A)	3,749	6,113	3,962	8,058		
Management Expenses	Seed & Seedling	536	593	499	438		
	Fertilizer	284	296	186	80		
	Agricultural Chemicals	98	111	185	130		
	Labor Hired	535	628	1,474	1,362		
	Repair-Maintenance Cost	11	10	63	75		
	Farm Machinery & Implements	Machinery & Equipment	24	23	64	64	
		Tools			62	50	
	Custom Works	102	129	119	133		
	Other Costs	206	227	171	134		
	Totals(B)		1,796	2,017	2,823	2,466	
income(A-B)		1,953	4,096	1,139	5,592		

Note : Statistical survey site(<https://kosis.kr/statisticsList>)

Table 2. Apple by Category Production(10a)

(Unit : 1,000 Won)

Division		Statistical Survey		New Cultivars		Note	
		2019	2020	Before	After		
Gross Value of Production	Quantity(kg)	2,269	2,004	1,857	2,541		
	Unit Price(Won)	2,325	3,092	1,950	2,750		
	Gross Receipts(A)	5,317	6,217	3,621	6,988		
Management Expenses	Fertilizer	124	177	157	157		
	Agricultural Chemicals	351	442	596	382		
	Labor Hired	650	638	734	841		
	Repair-Maintenance Cost	56	57	220	221		
	Water Works & Electricity	114	133	93	95		
	Farm Machinery & Implements	Machinery & Equipment	366	451	329	340	
		Tools	9	8	30	15	
	Farm Buildings and Facilities	199	240	166	171		
	Other Costs	805	855	12	10		
Totals(B)		2,674	3,001	2,337	2,232		
income(A-B)		2,643	3,216	1,284	4,756		

Note : RDA, Agricultural and Livestock Products Income Resource Book, 2020.

Table 3. Mushroom by Category Production(10a)

(Unit : 1,000 Won)

Division		Statistical Survey		New Cultivars		Note	
		2019	2020	Before	After		
Gross Value of Production	Quantity(kg)	6,087	5,316	8,269	9,066		
	Unit Price(Won)	7,255	7,058	7,750	8,250		
	Gross Receipts(A)	44,162	37,523	64,085	74,795		
Management Expenses	Spawn-Making	1,311	1,200	1,800	1,656		
	Medium Cost	11,708	11,667	8,400	9,000		
	Disinfection Cost	494	393	720	780		
	Labor Hired	1,051	1,103	5,387	5,423		
	Water Works & Electricity	3,338	3,013	3,500	3,500		
	Farm Machinery & Implements	Machinery & Equipment	472	858	484	494	
		Tools	-	-	-	-	
	Farm Buildings and Facilities	980	1,200	998	1,013		
	Other Costs	4,909	3,876	3,000	3,000		
	Totals(B)		24,263	23,310	24,289	24,866	
income(A-B)		19,899	14,213	39,796	49,929		

Note : RDA, Agricultural and Livestock Products Income Resource Book, 2020.

이상에서 버섯의 신제품 도입에 따른 경영성과나 나타났음에도 불구하고, 재배기술 측면에서 볼 때, 버섯의 생산량 조절이 어렵고 버섯 색깔이 원하는대로 생산되지 않아 품질저하의 원인이 되고 있다. 또한, 신제품에 맞는 적절한 영양제 등 사용 가능한 약품이 없다는 점 등은 해결해야 할 과제로 제기되었다. 이러한 문제점을 해결하기 위해서는 농가가 원하는 색깔대로 생산이 가능하도록 추가적인 기술개발과 현장지도가 필요하고, 종균 노화로 인한 생산성 저하문제가 있기 때문에 종균갱신에 대한 기술개발도 동시에 추진하여 농가에 보급될 수 있도록 연구개발이 필요하다.

이 외에도 소비자들은 가격에 민감하기 때문에 버섯 유통에 대한 유통단계를 축소하여 소비자 공급가격을 낮출 수 있도록 유통체계 개선이 필요하다. 또한, 신제품 보급에만 한정하지 않고 기술개발의 최종 성과인 농업소득 증대에 기여할 수 있도록 생산-가공-유통-판매의 가치사슬 구조의 연계강화 노력이 요구된다.

4. 시사점

신제품 도입농가의 조사결과를 토대로 시사점을 도출하면 다음과 같다. 첫째, 재배 과정에서 다양한 문제와 애로사항이 발생할 경우 해당 기관으로 문의하고 있으나 피드백이 원활하게 진행되지 않고 있으며, 생산농가 스

스로 경험에 의해 문제를 해결하고 있다. 따라서, 우선 신제품에 대한 다양한 연구내용을 종합 정리하여 매뉴얼을 제작할 필요가 있다. 그리고, 최소 3년간 신제품 초기 도입농가를 대상으로 현장에서 발생하는 문제점 및 애로사항을 점검하여 피드백해 주는 사후관리 방안도 시행되어야 기술개발 효과의 극대화 및 보급확산을 기대할 수 있다.

둘째, 신제품의 경우 기존 제품과 품질과 생산성의 차이가 발생하고 있는 경우가 많아 품질 차별화를 통한 시장 차별화 전략을 실현할 수 있을 것으로 판단된다. 다만, 품질이 차별화된다고 하더라도 수확 후 관리와 유통 과정을 통한 차별화와 이러한 차별화 요인에 대한 소비자의 인식 전환이 필요하다.

셋째, 신제품 개발의 최종 목표와 성과는 기술보급 확산에 따라 농업소득 증대라 할 수 있다. 따라서, 신제품 연구개발 과정에서 기술개발 전문가와 경제경영분야 전문가가 협력하여 기술개발에 따른 경제성 분석과 기술보급 체계, 유통 판매 방안 등 신제품에 대한 가치사슬 체계를 구축할 수 있도록 공동 연구가 필요하다. 또한, 신제품 보급 이후에는 컨설팅 행태로 현장지원이 가능하도록 지원시스템 구축이 필요하다.

넷째, 신제품의 특성 및 차별성에 대한 내용을 정리하여 유통업체, 소비자를 대상으로 인지도 제고를 위한 적극적인 홍보마케팅 활동이 요구된다. 즉, 신제품과 기존 제품과의 차별성이 무엇인지, 외관을 비롯하여 맛과 품

질상의 차별성이 무엇인지 등 신품종에 대한 차별화 요인을 중심으로 홍보마케팅을 추진할 필요가 있다. 홍보마케팅은 신품종을 개발한 기관에서 적극적으로 홍보하고, 신품종 전문 유통업체와 시군 농업기술센터 등 관련 기관에서 홍보활동을 수행하는 것이 바람직할 것이다.

5. 요약 및 결론

앞서 살펴본 바와 같이 신품종 도입은 기존 품종보다 도입에 따른 경영성과가 높게 나타나고 있음을 알 수 있다. 그러나 신품종 도입은 농가 입장에서 신중하게 결정해야 할 문제일 수 밖에 없다. 그 이유는 일반적으로 기술 도입에 따른 재배기술의 불안정성으로 인해 생산성 저하와 품종 전환에 따른 조성비와 신규 자재 투입 등 추가 비용 발생하기 때문에 소득 감소의 가능성이 존재하고, 소비자 반응 예측과 시장 확대 가능성도 불확실하여 신품종 도입에 따른 위험과 불확실성이 존재하기 때문이다.

이러한 위험과 불확실성을 감소시키기 위해서는 단순히 기술보급을 통한 생산단계에 그치지 않고, 기술보급 단계에서부터 생산-가공-유통-판매까지 가치사슬 체계를 구축하여 농가에서 안정적으로 생산에 집중할 수 있도록 지원체계를 구축해야 한다. 특히, 신품종 도입에 따른 차별화 전략 측면에서 볼 때, 비용 최소화 전략과 품질 차별화 전략을 상정할 수 있다. 신품종의 경우 도입 초기에 조성비와 자재 전환, 시행착오 등으로 비용이 기존 품종에 비해 높아 비용 최소화 전략은 적용이 어려워 품질 차별화 전략이 보다 현실적인 전략이라 할 수 있다.

이러한 차별화 전략이 성공하기 위해서는 신품 도입농가 입장에서 수확 이후 유통 판매까지 집중하기 보다는 우수한 품질의 농산물을 생산할 수 있도록 생산단계에 집중하는 것이 차별화 전략을 실현할 수 있는 가능성이 높다.

따라서, 신품종 개발과 보급은 생산농가의 농업소득을 향상시키기 위한 중요한 수단이며, 농업성장과 발전에 지대한 영향을 미치고 있다. 이를 확산하기 위해서는 기술개발과 보급에 그치는 것이 아니라 가공-유통-판매까지 연계된 시스템 구축이 중요하다는 점은 주지할만한 사실이다. 다만, 본 연구는 다양한 신품종이 보급되어 있는데 소수 품종에 한정하여 경영성과 분석을 했다는 점, 다양한 지역을 포괄하여 조사하지 못하고 주 생산지만을 조사하여 결과를 도출했다는 점은 한계로 남아 있어 이에 대한 추가적인 연구가 필요할 것이다.

References

- [1] Timmer, C. Peter, "Farmers and Markets: The Political Economy of New Paradigms", *American Journal of Agriculture Economics*, May, pp.34-45, 1997.
- [2] G.H. Jiang, S.H. Yim, J.B. Eun, "Physicochemical characteristics and antioxidant activities of new Asian pear cultivars", *Journal of Applied Biological Chemistry*, Vol 59(4), pp.337-343, 2016.
DOI: <https://doi.org/10.3839/jabc.2016.057>
- [3] D. J. Park, S. J. Jo, J. W. Park, J. S. Hong, K. H. Yeo, Y. H. Youn, "A Study on the Strategies for Export Promotion of the New Variety Strawberry in East Southern Asia Markets: Focused on Thailand Markets", 2th Symposium Resources, pp.177-201, 2019.
<http://www.riss.kr/link?id=A106331468>
- [4] O. S. Kwon, J. W. Yoon, S. H. Lee, "Valuation of New Fruits and Vegetables using the Feenstra-UPI Indices", *Korean Journal of Agricultural Economics*, Vol.58(1), pp.1-22, 2017.
DOI: <https://doi.org/10.24997/KJAE.2017.58.1.1>
- [5] Y. A. Park, Y. S. Jang, R. Ryoo, B. H. Lee, K. H. Ka, "Breeding and Cultural Characteristics of Newly Bred *Lentinula edodes* Strain 'Sanjanghyang'", *The Korean Journal of Mycology*, Vol. 47(2) pp.143-152, 2019.
DOI: <https://doi.org/10.4489/KJM.20190018>
- [6] S. J. Jeon, J. H. Maeng, A. S. Lee, S. J. Choi, J. W. Kim, I. J. Kim, "The Optimum Planting Density of New Potato Cultivar 'Oryun' and 'Mibaeg' for Micro-tuber Production in Aeroponics", *Journal of Agricultural, Life and Environmental Sciences*, Vol.28(1), pp.15-19, 2016.
<http://www.riss.kr/link?id=A101840630>
- [7] E. H. Lee, S. Y. Lee, H. Y. Jung, I. K. Kang, "Photo-aging regulation effects of newly bred Green ball apple", *Journal of Applied Biological Chemistry*, Vol. 63(1), pp.75-82, 2020.
DOI: <https://doi.org/10.3839/jabc.2020.010>
- [8] D. J. Choi, Y. J. Lee, S. R. Choi, A. R. Youn, "Changes in the Quality of New Cultivar Dewdrop Pine Mushroom(*Lentinula edodes* GNA01) Depending on the Storage Temperature", *Korean journal of food and cookery science*, Vol.32(2), pp.585-592, 2016.
DOI: <https://doi.org/10.9724/kfcs.2016.32.5.585>
- [9] Statistical survey site(<https://kosis.kr/statisticsList>)
- [10] Rural Development Administration, *Agricultural and Livestock Products Income Resource Book*, 2020.

유 찬 주 (Chan-ju Yu)

[정회원]



- 2001년 2월 : 전북대학교 농업경제학과 (경제학박사)
- 2009년 3월 ~ 2017년 12월 : (사)한국축산경영학회 편집위원
- 2015년 7월 ~ 2020년 12월 : (사)무주천마사업단 단장
- 2009년 3월 ~ 현재 : 전북대학교 농경제유통학부 겸임교수
- 2011년 2월 ~ 현재 : ㈜에코비즈 대표

<관심분야>

농업경영정보, 농업ICT, 빅데이터, 농업경영관리