

ARTICLE

산지 방목 유제품의 Value Chain 활성화를 위한 조사 연구

박승용^{1*} · 권영웅² · 성경일³

¹연암대학교 축산학과, ²FNT 컨설팅, ³강원대학교 동물자원학과

Value-Chain Analysis of Mountain Farm Milk Products

Seung-Yong Park^{1*}, Young-Woong Kwon², and Kyung-Il Sung³

¹Department of Animal Science, Yonam College, Cheonan, Korea

²FNT Consulting, Seoul, Korea

³Dept. of Animal Resource, Kangwon National University, Chuncheon, Korea

Received: September 12, 2017

Revised: September 22, 2017

Accepted: September 26, 2017

*Corresponding author :

Seung Yong, Park
Department of Animal Science, Yonam
College, Cheonan, Korea.
Tel : +82-41-580-1082,
Fax : +82-41-580-1082,
E-mail : sypark@yonam.ac.kr

Copyright © 2017 Korean Society of Milk
Science and Biotechnology.

This is an Open Access article distributed
under the terms of the Creative Commons
Attribution Non-Commercial License ([http://
creativecommons.org/licenses/by-nc/3.0](http://creativecommons.org/licenses/by-nc/3.0))
which permits unrestricted non-commercial
use, distribution, and reproduction in any
medium, provided the original work is
properly cited.

Abstract

This study was carried out to investigate the micro-agribusiness realities of dairy farms by surveying both farmers' opinions and consumers' recognition of dairy farm products for in a value-chain analysis. In most cases, dairy farms produced fermented milk for sales and to prepare cheese both for sales and for providing the necessary material for farm visitors. Value-chain analysis did not seem to be a viable strategy for dairy farmers, except when assessing the quality of farmstead milk products in comparisons of dairy farm milks and commercial milk products. Consumers had a wide range of experience with milk products and had no willingness to buy products from dairy farms because of the high cost and the lack of product diversity. Our findings established three strategies for improving the economic feasibility of dairy farms. First, the price should be reduced by adopting a production balance to establish a farm-gate price, i.e., not as quota milk but as surplus milk. Second, consumers should be educated on the prescription of cheese at home. Third, a value-chain based on cooperative partnerships should be established among dairy farms. In addition, to improve the consumers' satisfaction on the diversity and quality of farm dairy products, developments of new value-added milk products made from the milk of cows allowed to graze on mountain pastures are needed.

Keywords

farm dairy products, value chain formation, consumers' satisfaction, price of farm milk products, mountain pasture

서 론

한국에서 10년 이상 꾸준히 소비가 증가하고 있는 유제품은 치즈와 발효유이다(KIOS, 2016). 그러나 치즈 소비량이 증가함에 따라 이와 동반하여 증가해야 할 농가 원유 생산량보다 수입 우유량(원유 환산량)만 더욱 증가하여 2015년 전체 우유량의 45%를 차지하는 수준에 이르렀다(KIOS, 2016). 특히, 쿼터제 도입 후 2002년 최대량의 우유(2,537천 톤)를 생산기록을 보였다가 감소하는 추세에서 2013년 정책적으로 시행된 원유가격연동제로 인해 2,093천 톤에서 2014년 5.78% 증가한 2,214천 톤을 생산하게 되면서 다시 잉여 우유량이 증가하였다(지, 2016). 이로 인하여 일부 낙농가들은 정상 가격에 비하여 낮은 유대를 받고 있는 현실을 극복하고자 목장 유제품 제조 기술을 확보하여 현재 유럽 국가들처럼 유제품을 생산하는 낙농가가 공식적으로 90농가에 이르렀다(Jeong, 2016). 반면, 2015년 유럽의 원유 쿼터제도의 종결과 거둬지는 원유가격 하락, 러시아 금수 조치 등이 복합적으로 작용하면서 대부분의 유럽 낙농가들이 경영측면에서 큰 어려움에 봉착해 있다(IDF, 2015). 이러한 현상은 알프스 중심의 전통적인 형태의 사육방식을 추구하고 있는 낙농가들의 꾸준한 감소(Piasentier, 2014) 등 낙농산업의 퇴조현상이 만연해오고 있다가 최근에 이르러서야 회복세로 접어

되고 있다(IFCN, 2017). 국내에서는 최근 6차 산업형 목장 경영의 애로사항과 개선방안에 대한설문조사 연구(Lee 등, 2016), 국내산 자연치즈 활성화 방안 연구(Park과 Kwon, 2015) 등에 따르면 목장 유제품 판매가 가장 큰 운영상 애로점으로 대두하고 있다. Corazzin 등(2017)은 한국의 유가공 목장의 형태를 Pasta filata 치즈 중심의 제조기술을 가진 체험 중심형 유가공장과 Gouda, Camembert, Halloumi 등의 치즈를 생산하는 가공 중심형 유가공장으로 구분하였으며, 체험활동과 유가공장을 운영하는 목장도 있다고 하였다. Bae(2016)는 지난 10여 년간 치즈제조기술 교육프로그램을 이수하고, 현재 가공시설을 준비 중인 목장을 포함하면 향후 10년 내에 150여 유가공 목장에서 스페셜티 치즈를 생산할 수 있게 될 것으로 전망하였다. 오늘날 사회 전반적으로 소비패턴에 혁신적인 변화를 주도하고 있는 SNS를 비롯한 다양한 매체를 활용하여, 생산자나 판매자와 개별적 거래나 불공정 또는 노예노동을 통하여 생산되는 식품의 구매를 거부하는 소비자 중심의 착한 소비활동, 가격 대비 성능의 우수성이 높은 제품에 대한 구매 경험의 공유 등 소비자의 구매행동 변화는 유통채널이 취약한 목장 유제품의 판매를 활성화 할 수 있는 기회를 기대할 수 있음을 시사해주고 있다. 유럽의 소규모 낙농조합에서 영양적인 차이점을 핵심 가치로 부각시킨 Hay milk, Berk milk, Alm milk 등의 산지 방목 유제품들이 생산되어 판매되기 시작한 것은 이미 오래 전 일이다. 국내에서도 목장 유제품에 대한 소비자의 브랜드 충성도가 높은 것으로 판단되며, 브랜드 가치를 향상시키기 위해서는 초지 방목 우유와 유제품들의 핵심적 가치들을 소비자들에게 인식시켜야 할 시점에 이르렀다. 이러한 시점에서 국내산 자연 치즈의 차별화된 품질 속성과 이를 활용한 가치사슬(value chain) 활성화 전략 수립을 위한 기본 자료를 확보하기 위하여 생산자인 낙농가의 핵심적 가치에 대한 인지수준을 공유하고, 소비자에게 전달되는 유통경로상의 저해요인을 도출하여, 이 요인들을 해소할 적극적인 방안을 마련해야 하는 필요성이 증대되고 있다. 본 논문은 국내 목장 유가공장 및 체험목장의 운영 실태를 조사하고, 한국 낙농산업의 지속성 유지와 목장 유가공 사업의 활성화를 연관성을 인식하고, 산지 초지에서 방목한 우유로 제조한 유제품의 핵심적 가치에 대한 유통 중 소비자의 인식 수준과 구매행동을 조사하였으며, 이 연구 결과를 토대로 목장 유제품의 가치사슬을 활성화 하는 방안을 수립하는데 도움이 되기를 기대한다.

연구방법

1. 낙농목장 대상 설문조사

1) 연구대상

2014년도 총 5,693호의 낙농목장 중에서 치즈 제조기술을 교육받은 낙농가로서 자가 우유를 사용하여 체험교육 활동 또는 유제품 가

공 공장을 운영 중인 낙농목장, 집유장을 갖추지 않고, 공동 사육 형태로 자가 우유를 가공하는 영농조합법인 등을 조사대상으로 하였으며, 기업 부설 목장은 제외하였다.

2) 표본 목장 선택

모집단의 수가 총 73개 목장으로 제한적이어서 전수조사를 실시하였으며, 유가공 목장 선정 기준은 낙농진흥회, 우유가공업체, 유가공조합 등에 납유를 하고 있는 59개 착유 목장으로서 착유규모에 관계없이 조사 대상으로 선정하였다. 체험 목장 선정기준은, 낙농진흥회의 체험목장 인증 여부에 관계없이 체험교육 활동을 하고 있는 14개 착유목장을 선정하였으며, 착유를 하지 않는 일반인이 운영하는 치즈 체험장은 제외하였다.

3) 표본 목장 추출 방법

설문조사 내용을 확정된 후, 설문조사 대상 목장은 지역별로 강원 2, 경기 15, 충남 9, 충북 3, 전북 16, 전남 12, 울산 2, 제주 3, 경북 3, 경남 8 목장으로서 총 76개 목장이었다. 2014년 10월 설문지를 일괄 발송한 후 1개월간 1차 설문 응답지를 13개 목장으로부터 접수하였으며, 2차적으로 2015년에 6개 목장을 추가하여 총 19개 목장을 표본목장으로 하였다.

4) 설문 응답지 회수율 및 비회수 표본 관리 처리

설문 응답지 회수율은 25%이었으며, 17%인 13개 목장은 목장 주소와 거주지 주소가 상이하여 반송되었다.

5) 설문조사 내용

목장의 기본적인 생산기반 조사 내용은 사육두수, 착유두수, 착유량, 쿼터량, 축사면적, 초지면적 등이었으며, 부가가치 활동 기반을 위한 조사 내용은 유가공장 면적, 생산제품, 생산량, 체험장 면적, 체험객 인원 등이었고, 부가가치 창출 및 투입 관련 항목 조사 내용은 총매출액, 체험가공 매출액, 매출액 순위, 총 지출액, 조사료 구입비, 지출항목별 소요비용 순위를 조사하였다.

기타 산지 초지 활성화 필요성 인식과 체험 및 가공 목장의 극복해야 할 어려운 점으로서 정책적 개선이 요구되는 사항에 대해서는 서술형 답변을 작성토록 한 결과를 토대로 SWOT 분석을 하였다.

2. 소비자 대상 설문조사

1) 연구대상

서울 성동구에 위치한 대학교 주변, 올가 푸드 매장 주변 등 비교적 유제품을 접근할 가능성이 높은 소비지역을 조사대상 지역으로 정하였고, 구매 능력이 있고, 자녀 체험교육 등 교육적 활동에 관심을

보이는 일반 소비자를 연구 대상으로 하였다.

2) 표본 셋팅

설문조사자는 조사 요청에 자발적으로 설문조사에 참여한 소비자를 대상으로 실시하였으며, 대면 조사 응답지 수집결과는 연령별, 소득 구간별, 성별로 구분하였다.

3) 표본 추출 방법

2015년 10월부터 2개월간 설문조사요원이 소비자들과 직접 대면 조사하여 설문지를 작성하였다.

4) 설문 응답지 회수율 및 비회수 표본 관리 처리

대면 조사 결과를 작성한 169명의 응답지 완성률은 94.67%이었으며, 질문 내용에 응답항목수가 적은 응답지 9장은 제외하였다.

5) 설문조사 내용

설문조사 참여자의 유제품 구매에 관한 기본 행동으로서 가구 구성원의 수, 가족 내 주요 소비자, 유제품 구입 빈도 및 주로 구입하는 유제품의 종류 등을 기본사항으로 조사한 후 연령, 성별, 소득수준에 따라서 구분하여 유제품 구입 빈도, 주요 구입 유제품, 구입물량, 유제품 구입기준, 구입하는 유제품 제조원 등 일반적인 낙농제품 구매 행동에 관한 조사와 치즈 구입 경험 여부, 자연치즈와 가공치즈 구분 가능 여부, 유가공 목장에 대한 인식 정도, 목장 치즈 종류, 유가공회사에서 제조한 치즈, 추가 구입 유제품 종류, 치즈 소비 방법, 외국에서 자연치즈 구입 경험 여부, 자연치즈 맛, 국내산 자연치즈 구입 여부 등 자연치즈 마케팅 관련 내용을 조사하였다.

3. 통계처리방법

1) 목장현황 설문조사 통계처리

목장의 사육규모는 총 사육두수와 착유두수, 목장의 사육면적은 축사 면적과 초지(자가 토지와 임대초지 합산)면적, 유제품 생산규모는 공장면적과 제품종류, 체험 규모는 체험장 면적과 체험객 수에 대하여 기술통계 데이터를 구하였다.

2) 소비자 설문조사 통계처리

소비자를 연령별로 4구간으로 나누어 체험 참가 경험 여부, 외국 여행 중 맛 본 치즈에 대한 평가, 국내 목장 유제품에 대한 가격만족도, 현재 일반 유제품 구매빈도, 향후 더 구매하고 싶은 유제품 유형 등에 차이가 있는지를 조사하여 기술통계 데이터를 구하였다.

결 과

1. 낙농, 체험 및 유가공 기반

설문 조사지를 발송한 76개의 목장 중에서 응답한 19개 목장을 지역별로 체험 및 유가공 유형에 따라서 살펴보면 Table 1과 같이 충남 6, 전북 5, 전남 3, 경기 2개 목장 외에 제주, 경남, 경북 등이 각각 1개 목장씩이었다. 설문조사에 답변한 19 낙농가 중 산양유 농가를 제외한 18 낙농가들의 유우 사육두수는 50~99두가 70.6%로서 가장 많았으며, 착유두수는 50두 미만이 52.9%, 40~100두 규모가 35.3%로서 주로 소규모 착유농가가 많은 것으로 나타났다(Fig. 1). 사육 방법은 주로 사내 사육이었으며, 우사의 규모는 1.2~30 m²이 41.18%로서 가장 많았다. 초지는 임대초지를 포함하여 1만평(9,900 m²) 이하 초지를 보유한 낙농가가 47.06%로 가장 많았으며, 초지를 전혀 보유하지 않은 낙농가가 3개 목장이 포함되어 있었다(Fig. 2). 9개의 영농법인 중 가족중심 영농법인이 아닌 1개의 조합형 영농법

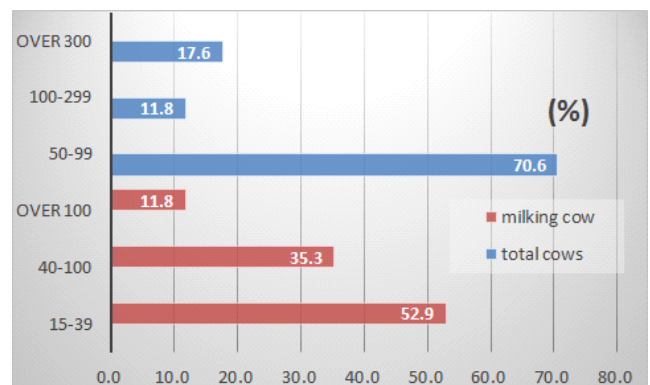


Fig. 1. Numbers of total raising cows and milking cows of farmstead dairy farms (One dairy farmers' cooperative and one goat milk farm are not counted).

Table 1. Number of farm dairies replied questionnaire and classified into process milk only or combined with farm tour

Classification of dairy farm	n	Provinces									
		Chung-Nam	Chung-Buk	Gang-won	Gyung-gi	Jeon-Nam	Jeon-Buk	Jeju	Kyung-Nam	Kyung-Buk	Ulsan
Farm dairies	76	11	3	2	15	13	16	3	8	3	3
Total	19	6	0	0	2	3	5	1	1	1	0
Farm dairies replied	Processing only	6	1			1	4				
	Farm tour only	1	1								
	Combined activities	12	4			2	2	1	1	1	1

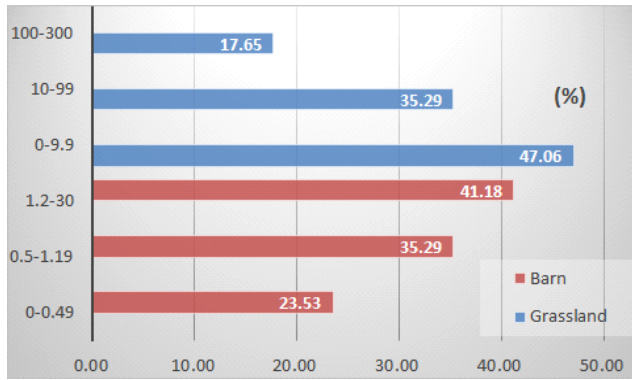


Fig. 2. Areas ($\times 3.300 \text{ m}^2$) of housing barn and grassland of farmstead dairy farms (one dairy farmers' cooperative and one dairy goat farm are not counted).

인은 직접 착유하지 않고 조합원으로부터 구매한 원유로 제조하고 있었다. 대규모 우유생산 목장이면서 일부의 우유만 가공하여 자신이 운영하고 있는 카페에 사용하고 있는 목장, 한우를 대량사육하고 있는 목장으로서 4두의 우유로부터 체험 및 가공용 우유를 소량(50 kg) 생산하는 체험 중심 목장, 8두의 유산양을 사육하면서 소량(20 kg) 생산되는 산양유로 체험용 재료를 제조하는 목장 등이 분포되어 있는 것으로 나타났다. 우유 생산규모가 1일 1.2톤 이하인 목장이 63.06%로 높은 비율로 나타났으며, 1일 600 kg 이하의 소규모 착유 목장은 쿼터량의 50%밖에 착유하지 않으며, 일부 체험목장은 아예 착유를 하지 않는 곳도 있었다. 반면에 1일 1.2톤 이상인 목장은 쿼터량보다 140% 많은 양의 우유를 착유하고 있는 것으로 나타났다(Fig. 3). 유가공장 운영 목장의 유형은 체험 중심형, 가공 중심형 및 체험과 가공을 함께 하는 종합형의 운영을 하는 것으로 구분할 수 있었다. 치즈와 요구르트, 일부 시유 등 유제품을 생산하고 있는 목장형 유가공농가는 대부분 40~99평 내의 면적을 가지고 있으며(데이터 미제시), 연간 유제품 생산량은 10톤 미만 규모라고 응답한 목장이 31.58%

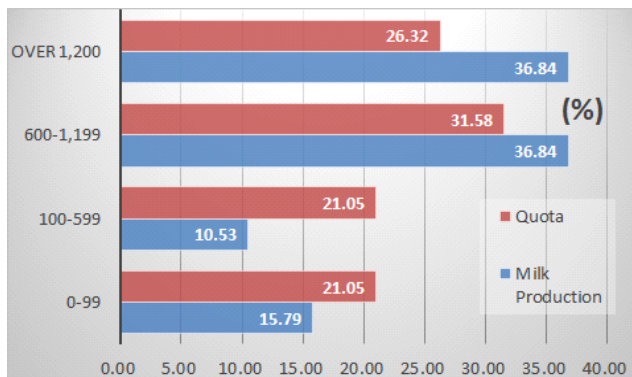


Fig. 3. Milk quota and production of milk of farmstead dairy farms (kg) (one dairy farmers' cooperative and one dairy goat farm are not counted).

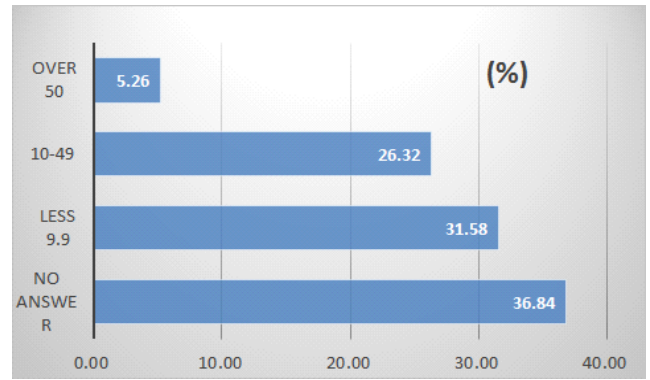


Fig. 4. Amounts (M/T) of milk products manufactured by farmstead dairy farms.

로 가장 높은 것으로 나타났다 (Fig. 4). 체험형 목장을 운영하고 있는 낙농가에서 수용한 방문객 평균수는 5,000~30,000명 이하가 47.37%, 30,000명 이상 목장이 5.26%로 낮은 비율로 나타났다(Fig. 5). 그 원인에 대한 목장의 의견은 가축질병 발생과 인체 감염성에 대한 사회적 우려에 의한 영향이 심하다고 하였다. 체험을 위한 공간으로는 $40 \times 3.3 \text{ m}^2$ 이하인 목장이 31.58%로 가장 많았으나, 체험 공간이 확보되지 않은 목장도 21.5%인 것으로 나타났다(데이터 미제시). 유가공장 운영 낙농가의 매출액 규모는 2~5억 원 수준이며, 일부 10억 원 이상 20억 원 수준이라고 응답한 대규모 낙농가도 있었으며, 유제품 가공이나 목장 체험으로 인한 매출은 1억~5억 원 범위로서 최대 10억 원 이상의 매출을 달성한 낙농가도 있었다. 유대 수입외의 부가가치를 높이는 항목 1위로 유제품 판매였으며, 전체 조사수의 30.0%로서 가장 높았고, 2위 항목에서는 체험 수입으로서 전체 조사 수의 24%를 나타내었다(Table 2). 낙농가의 총 지출액 규모는 2억 원에서 4억 원 수준인 것으로 나타났으며, 설문조사서에 응답하지 않은 낙농가도 있었다. 조사 대상 낙농가의 조사료 구입비용이 1억 원 이하인 것으로 조사되었으나. 가장 지출액이 많은 요인은 제품 원료비가 18.7%로 가장 높았고, 기계수리비와 위생방역비로서 각각 17.5%

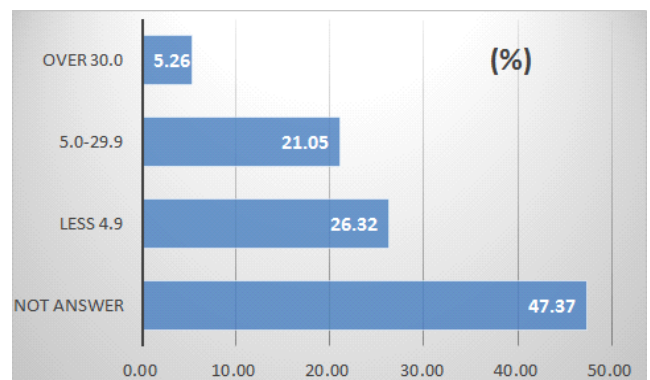


Fig. 5. Numbers of visitor to amusement dairy farm per year ($\times 1,000$ people).

Table 2. Activities to increase additional income of dairy farm and expenditures to increase running cost for operation of farm dairies

Activities to increase additional income						
Activities	First	Second	Third	Fourth	Fifth	%
Milk product	10	4	0	1	0	30.0
Tour fee	4	6	0	2	0	24.0
Heifer	0	0	5	2	2	18.0
Beef cattle	2	2	2	0	1	14.0
Miscellanea	1	1	2	2	1	14.0
Total	17	13	9	7	4	100.0

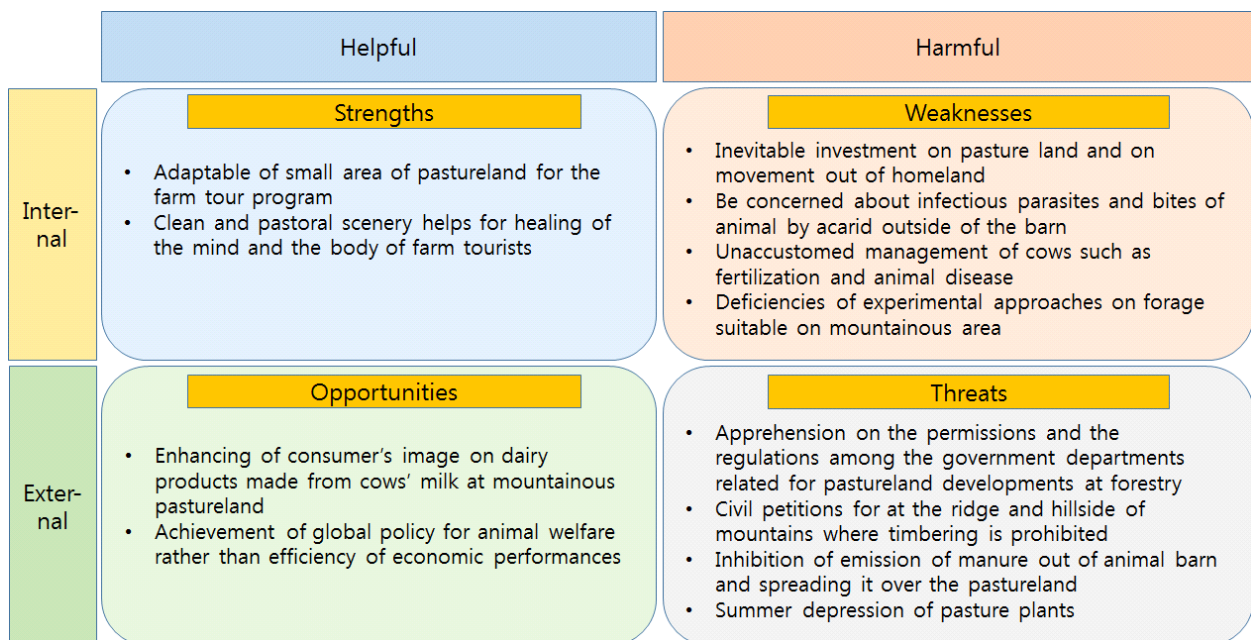
Expenditures to increase running cost							
Expenditures	First	Second	Third	Fourth	Fifth	Sixth	%
Products materials	4	3	2	5	1	0	18.7
Machine maintenance	4	2	1	4	3	0	17.5
Quarantine	0	1	2	2	4	5	17.5
Labor	6	5	0	1	0	1	16.3
Scenery maintenance	1	2	2	2	2	3	15.0
Tour materials	0	1	6	0	2	3	15.0
Total	15	14	13	14	12	12	100.0

를 차지하였으며, 전체 조사 수에서 지출이 가장 높은 항목 1위 및 2위로 인건비가 가장 많았으나, 전체의 16.3%에 불과하였다(Table 2).

2. 산지 초지 방목에 대한 낙농가 인식도

유가공 목적 낙농가들을 대상으로 산지초지 방목우유 생산에 대한 인식도를 1차 설문조사에 의하여 도출된 의견을 SWOT 분석기법으로 정리하면 Fig. 6과 같다. 위협 요인으로는 산지 방목에 필요한 초지 조성 및 방목 허가과 폐수시설 허가, 산지와 접근성의 문제와 산지 별목에 따른 민원 발생과 방목 중 가축분뇨 악취 등의 환경 민

원발생 등이 예상된다. 방목에 관한 법률적 지원에 필요한 산림법, 국토 이용에 관한 법률, 초지법, 소득세법, 지방세법, 조세특례제한법, 건축법, 지방자치 조례 등 각종 허가 관련법에 대한 정부 부처간의 명확한 이해관계 정립이 필요한 것으로 보인다. 취약 요인으로는 방목 사육 경험은 없으나 방목 사육할 경우, 이른 봄에 방목을 시작하는 방법이 좋을 것으로 생각되며, 기생충 감염과 진드기 피해의 우려성과 개체별 관리(수정 등 번식관리, 질병관리)에 어려움이 있을 것으로 예상되며, 방목초지에 개체관리시설을 갖추어서 현장 질병치료 및 기타 개체 관리를 해야 한다는 의견이 제시되었다. 또한 산간


Fig. 6. Awareness of dairy farmers towards mountainous dairy farming by SWOT analysis.

지역 방목이 적합한 것인가를 고려해볼 때, 유우가 고능력우로 개량된 상태이므로 착유우 방목은 사양관리상 문제와 생산성 저하의 문제가 예상된다고 하였다. 산간지역 적응에 적합한 목초 종자 및 품종에 대한 국내의 연구가 미비하며, 기후 특성상 여름철 하고 현상이 발생하므로 방목초지 관리가 어렵다고 판단하는 의견도 제시되었다. 기회 요인으로는 산간 지역 초지를 활용한 방목 우유로 청정 유제품을 생산하게 되면 대도시 소비자에게 제품 이미지는 향상될 것이라는 입장이었다. 목장 유제품의 판매는 도시/농촌간 교류를 통한 인터넷 판매가 유리하지만, 목장 체험 등의 교육적인 접근을 통한 판매도 증가할 것이라는 의견이었다.

강점 요인으로는 고산지역에 위치한 목장에서 경관 농업으로서 휴가와 관광을 접목시킨 숙박을 겸해 여름 시즌을 보내낼 수 있도록 발전 가능성에 대한 의견이 있었다. 육성우 방목은 경관유지의 이점이 있으나, 목책 관리에 어려움과 초지조성 비용이 부담이 되지만 소규모로

방목초지를 조성할 수 있다면 체험목장에 유리하게 활용될 수 있다는 것이었다. 일부 응답자가 10정보 규모의 산지에 초지를 조성하고 방목사육을 해본 경험에 의하면 소들이 풀을 먹게 하는 방목 성과보다는 넓은 산지에서 평화롭게 지내게 하는 측면에서 긍정적이었다는 의견도 제시되었다. 기타 의견으로서 산간지역 초지 조성비가 크고, 목장 이주비용도 문제가 되겠지만 농후사료에 적용된 유우는 산지초지 사육 방법에 적응하는 데 어려움이 있을 것으로 예측된다고 하였다.

3. 소비자의 목장 유제품 구매행동

총 160명이 대면 조사에 응답하였으며, 연령별로 20대 38.75%, 30대 25.624%, 40대 17.5%, 50대 18.125%로서, 소득 구간별로 연소득 3,000만원 이하 33.125%, 3,000~5,000만원 34.375%, 5,000만원~1억원 20%, 1억원 이상 6.25%, 무응답 6.25%이었으며, 성별 구성 비율은 남자 37.5%, 여자 62.5%이었다(Table 3).

Table 3. Classification of consumer answered for questionnaire into gender, ages, and annual income

Gender	By gender		Age	By ages		× KRW million	By annual income	
	No.	%		No.	%		No.	%
Male	60	37.50	20~30	62	38.75	Below 30	53	33.13
			30~40	41	25.62	30~50	55	34.37
			40~50	28	17.50	50~100	32	20.00
Female	100	62.50	50~60	26	16.25	Over 100	10	6.25
			Over 60	3	1.88	No answer	10	6.25
			Total	160	100	Total	160	100.00

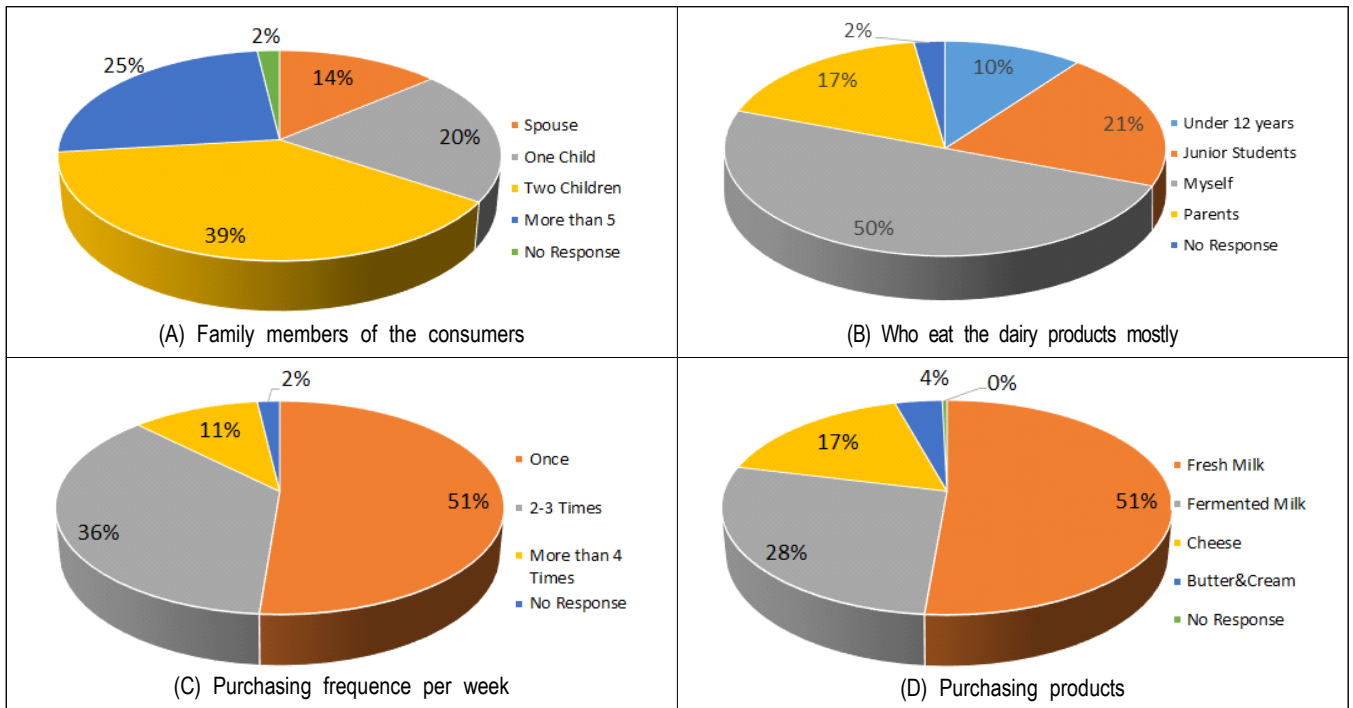


Fig. 7. Family members and purchasing behavior of the consumers for this survey at Sungdong-ku of Seoul.

설문조사에 참가한 소비자들의 유제품 구매에 관한 기본 행동으로서 가구 구성원의 수 (Fig. 7A), 가족 내 주요 소비자 (Fig. 7B), 유제품 구입 빈도(Fig. 7C) 및 주로 구입하는 유제품의 종류 (Fig. 7D) 등을

살펴보면, 응답자의 73% 이상이 20~30대의 핵가족으로 생활하는 여성들로서 주로 자신이 주 소비자가 50%이며, 주 3회 이하의 구입 빈도(87%)를 보이며, 구입하는 유제품은 우유, 요구르트, 치즈, 버터와

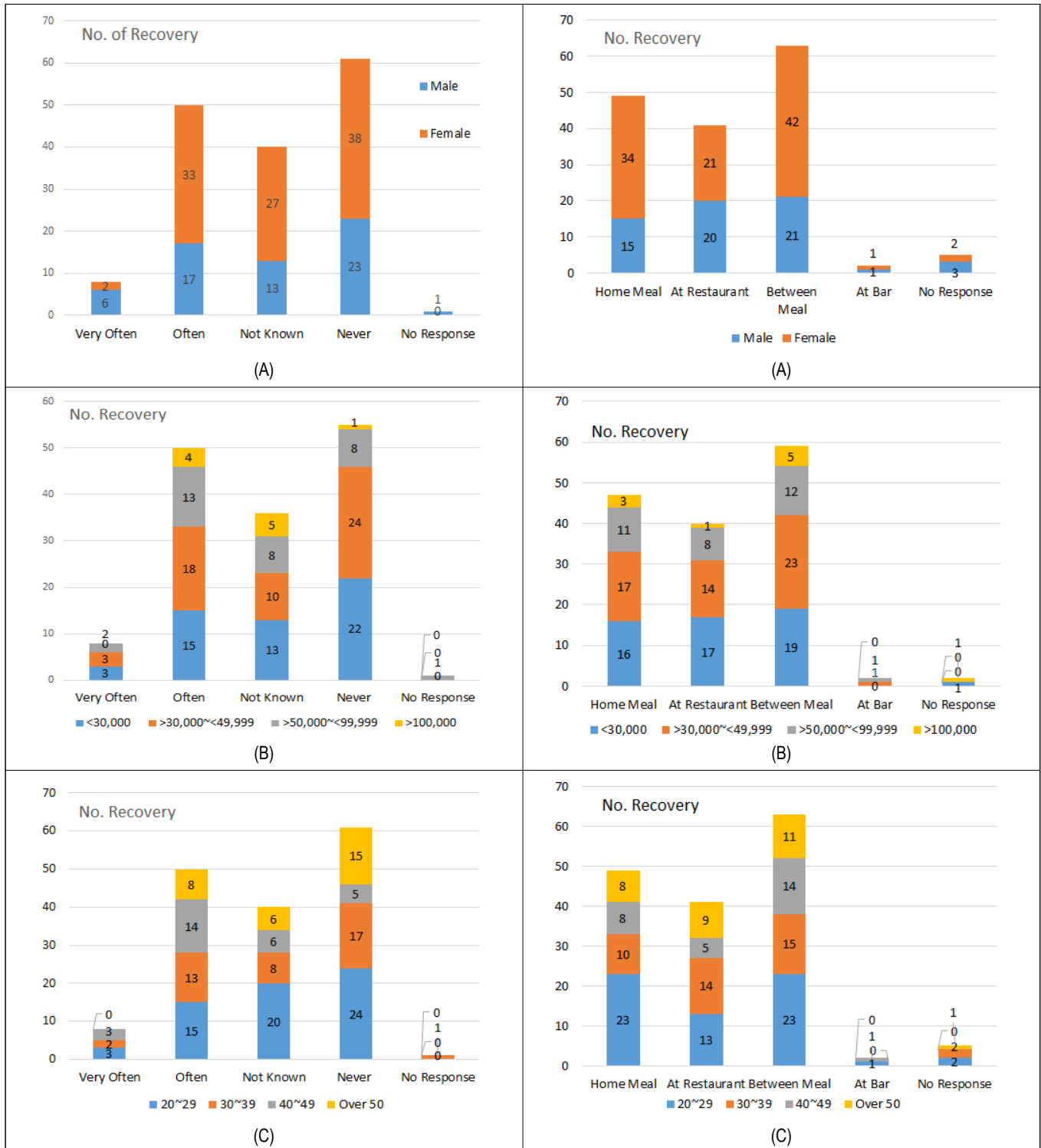


Fig. 8. Purchasing frequencies (left) and consumption place (right) of dairy products by gender (A), income level (B), and ages of consumer (C).

크림 순이었다.

설문조사에 참가한 소비자들의 유제품 구매행동을 성별, 소득별 및 연령별로 구입기준, 치즈 소비형태, 수입치즈 구입경험, 목장 치즈 구입 경험, 목장치즈 가격과 다양성 만족도 등을 조사한 결과, 목장 유제품 구입 경험은 젊은 연령층, 여성, 소득 수준 5천만 원 이하의 소비자들이 많은 것으로 나타났다(Fig. 8, Left). 소비자들의 치즈 소비 형태는 식사 메뉴에 포함되는 비율이 26%에 불과하였으며, 외식이나 간식의 형태로 소비한다는 응답이 높은 것으로 나타났다(Fig. 8, Right). 소비자들의 수입산 자연치즈 구입 경험은 20대>30대>40대 순으로 많았으며, 여성이 남성보다 1.5배 이상이 구입 경험이 높았으며, 소비 선호도는 남녀 모두 자연 치즈의 소비를 선호하는 것으로 나타났다(Fig. 9, Right). 지금까지 국내 유제품을 구입하는 기준은 브랜드 인지도와 가격이 70% 이상을 차지하고 있었다(Fig. 9, Left). 유가공 목장에서 생산한 자연치즈 가격이 적절한 수준이라는 비율이 20~30대의 연령층에서는 비싸다는 응답과 큰 차이가 없는 것으로 나타났으나, 목장 유제품의 종류가 다양하지 못하다는 의견이 높았다. 이와 같은 결과를 토대로 조사한 소비자들의 목장유제품 개선 요구사항은 Table 4와 같다. 요구 사항은 품질요인으로서 수입산 치즈 품질 수준으로의 개선, 가격요인으로는 수입산 치즈 수준의 가격으로 인하, 핵심가치로서는 풍미와 맛의 향상, 가격의 적정화를 기대하고 있는 것으로 나타났다.

고찰

1. 소비자 구매행동 분석에 따른 value chain 전략

소비자들을 대상으로 조사한 응답자 중 20~30대와 여성들이 50% 이상을 차지하고 있어서 목장 유제품에 대한 구매층인 젊은 여성들의 구매 행동 예측을 가능케 하는 것이므로, 미래 마케팅 자료로 활용할 수 있는 것으로 분석된다. 특히, 가족 구성원 중 낙농 유제품 구매 소비자가 자신이라고 응답한 비율이 높은 것은 세대 구성원이 1인 가구의 비율이 높은 것으로 해석된다. 단독 가구 소비자가 구입하는 유제품은 우유, 요구르트, 치즈, 버터, 크림 순으로 많았으며, 구입기준으로 생각하는 요인은 브랜드 인지도와 가격이며, 이 요인이 70% 이상을 차지하고 있어 핵심적인 value chain 형성 활동이 매우 중요함을 시사해 주고 있다. 이에 반하여 목장 유제품을 구입해 본 경험이 있는 소비자의 비율은 14%로서 아직은 소비자들의 인지도가 낮은 수준임을 알 수 있다. 구입 유제품도 액상 유제품에 국한되어 있는 것으로 나타났다.

소비자들의 치즈 제품에 대한 인식도를 보면, 치즈 구입 경험은 많으나 응답자의 73%는 자연 치즈에 대한 식품으로서의 지식이 낮은 수준일 뿐 아니라, 해외여행에서 시식 기회가 있으나, 71%는 시식 경험이 없다고 응답하여 자연 치즈의 맛과 소비방법에 대한 마케팅 활동이 필요한 것으로 파악되었다. 그럼에도 향후 자연 치즈를 소비할

의향을 가진 소비자 응답률은 22%로서 국내산 자연치즈 소비 활성화를 위한 계획적인 마케팅 활동이 필요하다. 치즈를 구입한 경험이 있는 소비자들이 치즈를 소비하는 형태는 식사 메뉴에 포함되는 비율이 26%로 낮은 편이며, 세부적인 시식 방법은 외식의 형태나 간식의 형태인 것으로 나타났다. 이러한 결과는 치즈가 가지고 있는 영양적 우수성과 한국인의 식단에 어울리는 맛과 조직특성을 가진 치즈를 개발하여 적극적으로 홍보하는 마케팅 전략이 절실하다는 것으로 유추할 수 있다. 해외여행 중 유럽의 산지 방목우유로 제조한 목장 숙성 치즈에 대한 맛을 경험한 소비자들은 예상보다 훨씬 적은 5%에 불과한 것으로 조사되어 요리로서의 치즈 이용법에 대한 홍보 전략이 시급하다고 볼 수 있다. 숙성 치즈 종류에 따른 미각적 설명이 요구됨은 물론 알프스 산지 초지에서 방목기간 중 생산한 여름철 알페지오 치즈(Alpeggio cheese)를 생산하고 있는 지역에서 9월 말에 목동들이 방목 젖소와 치즈를 가지고 마을로 내려오는 축제행사(Chästeilet), 관광형 치즈공장(Schaukäseerei), 네덜란드의 관광형 치즈 경매시장 등과 같이 관광객을 대상으로 하는 치즈 홍보행사의 개최 등 소비자에게 다양한 목장 숙성 치즈에 관한 정보 제공기회를 마련하는 전략이 필요하다.

소비자 연령에 따른 치즈 구입 경험 조사결과를 볼 때 20대 > 30대 > 40대 순으로 나타났으며, 여성의 구입 경험이 남성보다 1.5배 높고, 남녀 모두 가공 치즈보다는 자연 치즈에 대한 구매력이 높았다. 소득 수준별로 조사한 결과에서도 3천만 원 이하 > 5천만 원 이하 > 1억원 이하로 나타난 것은 젊은 세대들의 치즈 소비 선호도가 높은 것을 의미하므로 소비자 유형을 세분화하여 젊은 여성을 대상으로 하는 가치사슬 핵심 전략을 수립할 필요가 있다. 목장 유가공장에서 생산하는 자연 숙성치즈에 대한 관심은 역시 젊은 세대, 여성, 연간 소득 5천만 원의 소비자 계층이 높은 것으로 조사되어 소비 증가 가능성이 높은 것으로 추정된다. 그러나 이들은 가성비(Performance per price)를 우선적으로 고려하는 소비하는 연령층이므로 목장 치즈의 가격에 대한 적정성을 묻는 항목에 대하여 비싸다는 응답에 주의할 기울여야 한다. 수입 치즈 제품의 가격도 국내 목장에서 생산하는 치즈의 가격 못지않게 비싸다고 인식하기 시작하는 이 연령층의 소비자에게 높은 가격에 대비되는 새로운 맛을 음미하는 즐거움을 인식하게 된다면 가격탄력성은 쉽게 해소할 수 있을 것으로 판단된다. 목장 유제품의 다양화가 이루어진다면 더 높은 빈도로 구매하겠다는 응답율도 20~30대의 남성보다는 여성, 5천만원이하의 소득계층에서 높은 것도 국민소득의 증가에 비례하여 국내산 자연 숙성치즈 소비확대의 가능성을 보여주는 것이다.

2. 목장 유제품의 핵심 value 향상

목장 유제품의 가치 사슬 형성을 위한 방안으로서 일반적인 축산물 브랜드 전략에 따르는 방안이 있겠지만, 목장 유제품을 소규모로 생산하는 낙농가에게는 독특한 유형의 전략이 필요하다. 소비자들을

대상으로 실시한 설문조사에서 도출된 결과를 토대로 각 전략적 요소들을 고려한다면 소비자들의 입장에서 지적인 목장 유제품의 핵심

가치를 향상시키는 기본적 요인으로는 제품 품질 개선, 제품 가격 인하, 제품 다양성 등으로 분석되었다(Table 4).

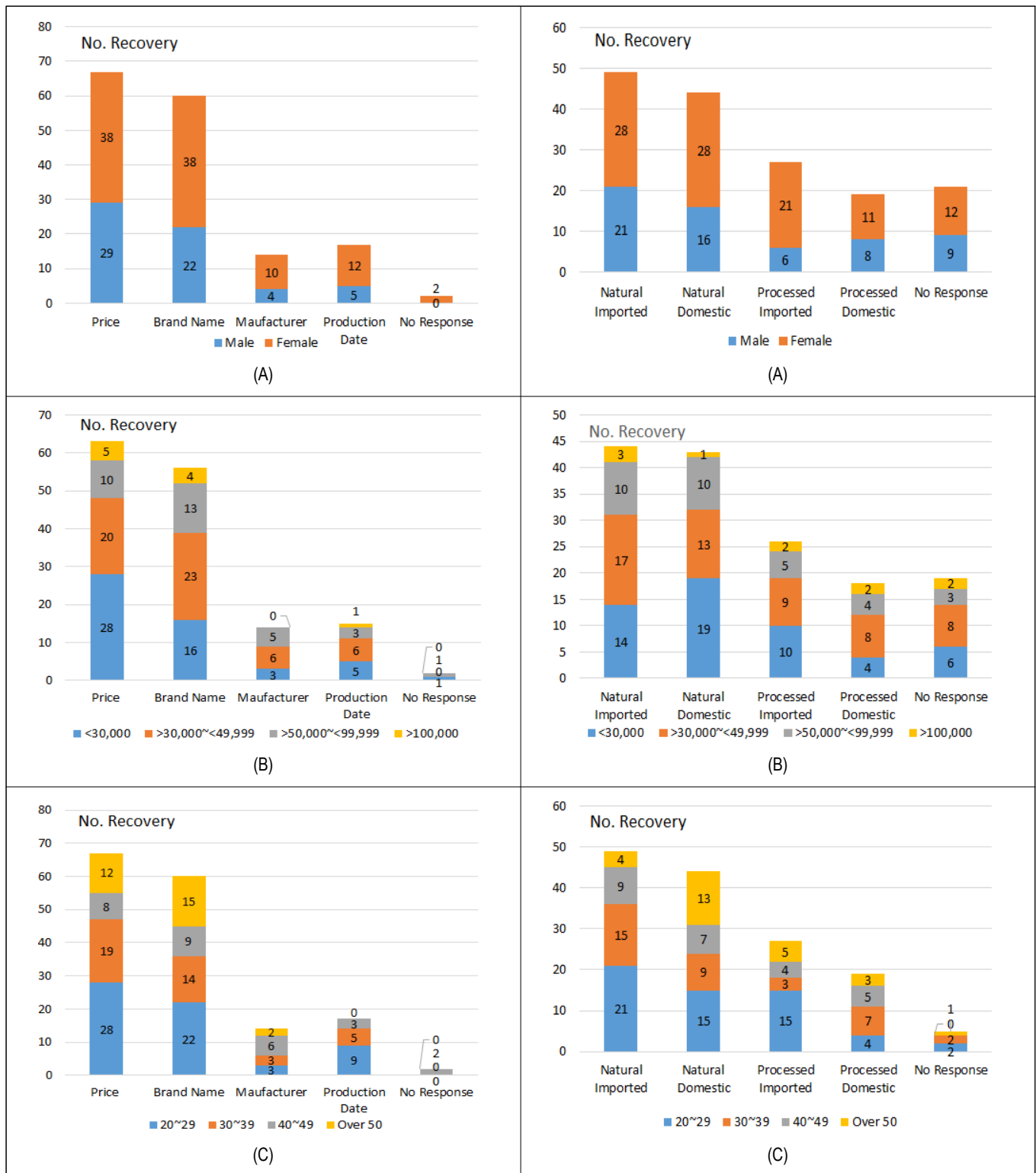


Fig. 9. Purchasing preferences of dairy products (left) and cheese (right) by gender (A), income level (B), and ages of consumer (C).

Table 4. Expectation of consumers for milk products manufactured by domestic farm dairies

Questions	Answers	Ages				Total	
		20th	30th	40th	>50th	n=	%
Q1. Differences in nutritional quality between imported and domestic farm cheeses?	Higher quality of imported products	8	7	5	0	20	50.00
	No difference	0	4	1	1	6	15.00
	Not known in quality	5	2	0	1	8	20.00
	Higher quality of domestic products	3	2	0	1	6	15.00
	n=	16	15	6	3	40	100.00
Q2. Effects of low price of imported cheese on the price of domestic farm cheese?	Be decreased in price	6	6	2	2	16	42.11
	No changes	1	2	3	0	6	15.79
	Not known	7	2	1	0	10	26.31
	Be increased in price	2	3	0	1	6	15.79
	n=	16	13	6	3	38	100.00
Q3. Value chain exertion of domestic farm cheese against imported cheese?	Image marketing	4	3	2	0	9	19.57
	Diversifying of products	1	6	1	1	9	19.56
	Improvement of hygienic conditions	2	1	1	0	4	8.70
	Enhancement of quality and taste	7	3	3	0	13	28.26
	Reasonable price	4	7	0	0	11	23.91
n=	18	20	7	1	46	100.00	

목장 유제품의 다양성은 품목의 다양화도 필수적이며, 제품의 차별화와 함께 시도되어야 한다. 우유의 오메가 지방산 영양균형을 고려한 GK58 기술을 적용한 4개 목장에서 150두의 착유우로부터 오메가 3 : 오메가 6 지방산의 비율이 75일 후 1:4.85, 100일 후 1:4.09, 120일간 급여 후 1:3.51로 감소하는 결과를 토대로 오메가 밸런스 우유를 출시하였다. 이러한 유제품은 산지 초지 방목우유의 지방산 조성과의 유사한 n-3/n-6 지방산 비율을 1:4로 인위적으로 조정한 우유로서 핵심적인 가치를 향상시키는 진보적인 전략이라고 볼 수 있겠지만, 한편으로는 방목에 관한 올바른 정보 제공이 필요한 제품이다. 국내 유업체에서는 가공치즈 제조용 원료 치즈로서 자연방목 치즈를 수입하여 지방산 영양 조성 차별화를 시도하고 있는 것을 감안하면 산지 초지 방목 유제품의 핵심적인 가치는 그 중요성을 더해 갈 것으로 예상된다. 소비자 가격 인상은 핵심가치를 정당화를 반영할 수 있는 방법의 하나이다. 목장 유제품의 핵심가치를 향상시키지 않은 상태에서 가격을 인상하는 것은 소비자로서는 가격에 탄력적인 구매행동을 보일 수밖에 없다. 기존에 형성된 목장 유제품의 가격은 관광 상품으로서의 가격으로 볼 수 있지만, 더 이상 관광 상품 가격으로 판매하기 보다는 가격을 인하시킬 수 있는 요인을 모색해야 할 필요성이 다분하다. 먼저 고려해야 할 점은 낙농가들에게 고정관념으로 정착되어 있는 원유 가격을 현실적으로 적용해야 하는 것이다. 목장 유제품 제조에 사용하는 우유의 원가를 쿼터 가격으로 책정했을 때와 잉여우유 가격이나 국제 우유가격으로 책정했을 때의 가격을 비교하면 Fig. 10과 같다. 원유 가격을 잉여우유 가격(국내 KRW 550/kg)으로 책정하면, 판매단가가 인하되어 EU 평균 원유가격(EUR 33.4/100kg 또는 KRW 398.2/kg), 세계 평균 원유가격(USD 37.2/100kg 또는 KRW 416/kg)과 경쟁력을 가질 수 있는 가격수준이 된다(Fig. 10). 그렇게 되면 국내 목장형 치즈는 국제 치

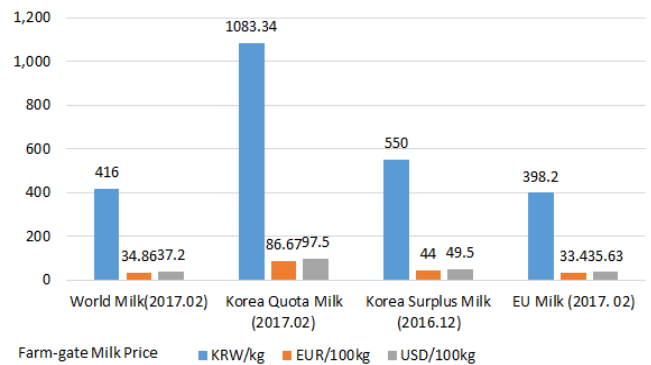


Fig. 10. The farm-gate milk prices of the world market, Korea and EU. The EU average farm gate milk price was cited from the Milk Market Situation (last updated 01.03. 2017 published by European Commission). The Korea average farm gate milk priced cited from www.dairy.co.kr (last updated 01.03 2017 managed by Korean Milk Committee). The US average farm gate milk price is cited from the Global Dairy Market Outlook (Mar. 2017) published US Dairy Export Council).

즈 단가와 경쟁력을 가지게 될 뿐 아니라, 가격탄력성이 향상되어 유제품을 주로 소비하는 연령층의 소비자들의 더 많은 수요를 기대할 수 있게 될 것이다.

3. 짧은 공급망(Short supply chain) 형성을 위한 협업

가공 중심형 목장의 경우, 유통 활성화에 요구되는 활동으로는 목장이 개별적으로 고정적인 매출처들을 확보하는 데 있다. 고정적인 매출처는 가치사슬을 이해하는 파트너로서의 위치에 있어야 공동으로 획득한 부가 가치를 공평하게 분배할 수 있다. 목장간 협업은 소규모

생산시설을 가진 유가공 목장들이 조합을 형성하는 방법과 중규모의 생산시설을 가진 가공목장을 중심으로 착유목장이나 체험 목장 간의 협업 형태이다(Schermer, 2015). 현재 지역 농업기술센터를 중심으로 추진되고 있는 생산 시설의 협업보다는 목장형 유가공 시설을 갖춘 목장들의 동등한 입장에서 연합체를 구성하여 치즈 숙성관리와 유통 판매에 대한 전문성을 확대하는 방식으로 협업을 추진해야 한다. 그 이유는 생산물의 품질과 가공과정의 위생관리에 대한 책무성을 개별 목장에서 감당해야 할 뿐 아니라, 원유 수집과 관련된 현행 규정상의 제한, 그리고 건물과 시설물에 대한 소유권 분쟁이 문제로 대두될 가능성이 제기될 수 있기 때문이다. 치즈 숙성관리에 대한 협업은 공동브랜드로 등록이 되면 동일한 조건에서 숙성이 되어야 동일 품질을 가지게 되기 때문이며, 유통 판매망의 협업은 생산 수량 면에서 안정된 공급이 가능해지기 때문이다.

체험 중심형 목장에서는 체험 방문객 평균은 연간 5,000~30,000명 이상 수용하고 있지만(Fig. 5), 2016년도 기준으로 볼 때 낙농체험 목장 13개소와 유가공체험 목장(48개소)의 수가 많은 점이 체험객 유치 및 유제품 판매에서 경쟁을 유발하는 것으로 나타났다. 체험객의 수는 계속적으로 증가할 것으로 예측되지만, 가축질병 발생이나 사회적 불안요인 발생에 의한 수요의 감소는 예측이 불가능한 제한 요인으로 등장하고 있다. 이를 해결하기 위해서는 가공 중심 목장과 체험 목장이 공생적 협력의 필요성을 낙농가들이 공감할 하게 되면 목장 간 효율적인 직거래 형태의 유통이 활성화 될 것이다. 개별 목장과 영농 법인이 생산한 유제품 판매에서 일반 중간 유통경로를 의존하게 된다면 유통업체와의 수평적 관계 유지의 어려움이 있으므로 목장 간 협력은 일반 유통경로에 의한 판매처 확보 방안보다 유리한 점이 있다. 특히 체험 목장에서의 유제품 판매는 체험객들이 시식을 해본 후 구매하기 때문에 판매에 유리하며, 소비자 입장에서 스스로 만족도가 향상되면 브랜드 로열티(loyalty)를 얻게 되는 효과가 나타난다(김, 2006). 유가공 목장의 생산규모의 확대로 인해서 목장 유제품 제조량이 목장 내·외의 판매수준을 넘게 된다면 중규모 수준의 value chain 활성화 전략이 필요하게 된다(Schermer, 2015). 향후 중규모의 유제품 생산이 가능한 목장들의 유통 전략은 유럽과 같이 대형 유가공 회사와 협력하는 방안이 최선이겠지만, 국내에서는 동등한 파트너 관계 형성과 유지의 어려움이 큰 난관이 있다. 따라서 그 해결 방안으로서 중규모 유가공 목장을 중심으로 하는 착유목장, 체험 목장 간에 동등한 관계의 파트너 관계를 형성하는 협업이라고 할 수 있다.

결론

유가공장을 운영하고 있는 낙농 목장을 대상으로 생산제품의 유형과 생산규모, 판매 및 유통전략 조사 등 3회에 걸친 설문조사와 소비자를 대상으로 목장 유제품에 대한 인식수준 설문조사를 통하여 유가

공장 운영 및 목장 유제품 유통 실태를 조사한 결과, 단순한 유형의 유제품을 생산을 하고 있으며, 개별 목장 별로 볼 때 다양한 제품생산이 제한적이며, 차별화 전략은 착유 목장에서 즉시 유제품을 제조한다는 점에 의존하고 있는 수준이었다. 소비자들은 숙성 치즈의 맛과 시식 방법을 알지 못하여 국내 및 해외에서 구매나 시식에 한계가 있었다. 체험 목장을 방문한 소비자들은 목장 유제품은 관광 상품 수준으로 판매되고 있어서 가격이 비싸고 제품 다양성이 부족하다고 인식하고 있었다. 향후 더 높은 빈도로 구매하겠다는 응답률이 20~30대의 여성, 5 천만 원 이하의 소득 계층에서 높게 나타난 것은 목장 유제품의 소비 확대 가능성을 보여 주었다. 목장 유제품에 대한 품질 개선, 위생 안전성 증진, 제품 다양화 등으로 목장 유제품의 품질이 수입 치즈보다 못하다는 왜곡된 인식을 개선하는 것이 시급하며, 수입 치즈와 경쟁할 수준의 가격 인하, 가공목장과 체험목장의 협업(partnership)에 의한 공동 판매 등 value chain 활성화 방안과 여름철 산지 초지 방목 우유와 유제품의 우수한 영양적 조성을 차별화 하는 방안 등은 소비자들의 목장 유제품 구매의욕 향상에 도움이 될 것으로 보인다.

감사의 글

본 연구는 2017년도 농촌진흥청 용역 연구과제(과제번호 PJ 01020 902)와 2015년 낙농육우협회 용역연구과제의 지원으로 수행되었으며, 이에 감사를 드립니다.

References

- Bae, I. H. 2016. Artisanal cheese for activation of cheese industry in Korea. Proceedings, 75th Annual Meeting and Symposium of Korean Dairy Science and Technology, Korea.
- Corazzin, M., Piasentier, E. and Park, S. Y. 2015. The end of the milk quota regime in the European Union: The perspective of the dairy sector with particular regard to mountain area. *J. of Milk Sci. and Biotechnol.* 33:171-177.
- Corazzin, M., Schermer, M. and Park, S. Y. 2017. Tools to retain added value in dairy farms, the South Korea case. *J. of Asian Rural Studies.* 1:81-96.
- DairyCo. 2011. Dairy supply chain margins, 2010/2011. Agriculture and Horticulture Development Board, Warwickshire, UK.
- Dutch Dairy Board. 2011. European cheese market. September, 21. (<http://www.thedairysite.com/articles/2875/euro-pean-cheese-market>).

- EC Milk Market Observatory. 2017. Milk market situation, European Commission, (last update 01.03.2017).
- EU Market Prices of Representative Products (dairy product), Agriculture and Rural Developments; AGRIVIEW : Dairy Products V1.0 - Last Refresh Date :09/1/2017.
- FPC. 2001. The specialty cheese market. Prepared for the north central initiative small farm profitability. Food Processing Center, University of Nebraska-Lincoln (<http://digitalcommons.unl.edu/fpcreport/9>).
- Galli, F. and Brunor, G. (ED). 2015. Foodlinks: Short food supply chains as drivers of sustainable development. isbn 978-88-90896-01-9, (www.foodlinkscommunity.net).
- IFCN. 2017. IFCN Dairy Newsletter, vol. 6(1), IFCN Dairy Research Network (www.ifcndairy.org).
- Jeong, S. K. 2014. A list of small agribusiness farms dairies and adventure farms in Korea. Rural Development Agency, Korea.
- Kim, H. Y., Kim, H. J., Xu, G. and Choi, S. C. 2014. A study on the manageial strategy and dairy farmer's recognition of vertical dairy marketing system. *Kor. J. Agric. Management Policy*, 41:506-527.
- KOSIS. 2016. Korean statistical information service. Available from: <http://kosis.kr/eng>.
- Lee, J. S., Nam, K. T., Park, S. M. and Son, Y. S. 2016. Questionnaire study on the difficulties and improvements of the 6th Industrialization Dairy Farm. *J. Milk Sci. Biotechnol.* 34:255-262.
- Lee, H., Sumner, D. A. and Ahn, B. I. 2006. Consequences of further opening of the Korean dairy market. *Food Policy*. 31:238-248.
- Park, S. Y. 2016. Possible tools to retain added value in dairy farms, Proceedings, 75th Annual Meeting and Symposium of Korea Dairy Science and Technology, Korea.
- Park, S. Y. 2016. Promotion strategies of mountain farmstead milk products in Europe. Proceedings, 1st Annual Meeting and Symposium of Korea Dairy Adventure Farmers Association, Cheonan, Korea.
- Park, S. Y. and Sung, K. I. 2015. Study on the profitability of milk produced from cows grass-fed in alpine pasture of Korea. Annual Report (Research Project No. PJ010 20902, 2015), National Institute of Animal Science, Korea.
- Park, S. Y., Corazzin, M., Piasentier, E. and Sung, K. I. 2016. Fatty acid compositions of Montasio cheeses produced on high mountain pasture in Pyongchang and on grassland in Jeju Island of Korea. Abstract No. WDS-150, IDF Dairy Summit 2016, Rotterdam.
- Park, S. Y. and Kwon, Y. W. 2015. Strategy for development of natural cheese production in Korea. Research Report, Korea Dairy and Beef Farmers Association, Seoul. Korea.
- Piasentier, E. 2014. Typical mountain cheeses valorization for strengthening the dairy cattle systems in the Italian Alpine area. International Symposium of the Korean Society of Grassland and Forage Science, Cheonan, Korea.
- Reed, B., Burtler, L. J. and Lilia, E. 2011. Faramstead and artisan cheeses: A guide to building a business. Agriculture and Natural Resources. Pub. No. 3522. California University. USA.
- Schermer, M. 2015. Value based supply chains for mountain products. The example of BioAlpin in Tyrol/Austria. in Proc. 2015 Symposium Korean Soc. Grass. Forage Sci., 5-6 November, Cheonan, South Korea.
- Schermer, M. and Furtschegger, C. 2013. Value based supply chains to meet the expectations of organic consumers - a case study from Austria in Proc. ESRS Congress, 29 July-1 August, Florence, Italy.
- Smith, L. D. 1992. Costs, margins and returns in agricultural marketing (Marketing and Agribusiness Development Paper No. 1), Food and Agriculture Organization, Rome.
- USDA. 2017. Global Dairy Market Outlook, US dairy Export Council. March, 23.
- 권원달. 1997. 개정농산물유통론. 선진문화사. 서울.
- 김성각, 김일석, 김태환, 이무하, 이종문, 임병옥, 양형조, 장경만, 진상근, 최일신, 한일문, 홍경표. 2003. 축산식품유통품질학. 선진문화사. 서울.
- 김성제. 2006. 현대브랜드 경영전략-이론과 실제. 교보문고. 서울.
- 임택호. 2007. 경제학, 기초이론과 경제사례. 명경사. 서울.
- 지인배. 2016. 낙농산업구조 개선방안 연구 (한국낙농진흥회 용역연구보고서). 한국농촌경제연구원.