

비살균원유치즈의 산업 현황

이수민 · 이희영 · 윤요한¹

Soomin Lee, Heeyoung Lee, and Yohan Yoon¹

숙명여자대학교 식품영양학과

Department of Food and Nutrition, Sookmyung Women's University

I. 서론

1990년 국내 자연치즈 소비량은 1,279톤에서 2010년 56,745톤, 가공치즈 소비량 3,465톤에서 23,205톤으로 국내 자연치즈와 가공치즈 소비량 모두 급격한 증가를 보였고, 매년 국내 소비량을 비교하였을 때 꾸준히 증가할 것으로 예상된다(한국유가공협회, 2014). 한국낙농진흥회 자료에 따르면 2014년에 수입된 치즈는 총 9만 6869톤에 달하며, 최근 5년간 한국으로 수입된 치즈의 양은 2009년 4만 7384톤인 67.8%에서 2014년 80%로 증가하였다. 그만큼 전체 물량 중 수입치즈가 차지하는 비율이 점차 높아지고 있다. 2013년 기준 대륙별 치즈 수입량은 북아메리카가 42,361톤으로 49.9%를 차지하였고 그 다음으로 오세아니아가 29,632톤으로 34.9%를 차지하였다. 유럽은 11,078톤으로 13%를 차지하고 있으며, 국가별로 독일, 프랑스, 덴마크 등이 상위를 차지하였다(낙농진흥회, 2014).

2011년 한-EU FTA를 앞두고 유럽연합(EU) 상공인들은 우리 정부에 각종 규제를 완화해 무역 장벽을 낮출 것을 요구하였고, 유럽시장에서 강점을 갖고 있는 유제품을 중심으로 한 교역을 원활히 하기 위한 제도 개선을 정례화할 것을 촉구하였다. 한 예로 이미 유럽이나 일본에서는 수입 유통되고 있는

섭씨 36도 이상에서 살균된 raw milk (non-pasteurized) 치즈의 수입허용을 적극 검토해 줄 것과 치즈의 대장균 규격 완화 및 소분판매 허용을 제안했다(식품음료신문, 2011). 한-EU FTA 체결에 따라 유럽의 전통치즈의 하나인 비살균원유치즈에 대한 지속적인 수입 허용 요청이 있어왔으며, 이에 통상마찰을 줄이고 선진외국과의 국제적 조화를 달성하는 것이 필요하다. 따라서, 비살균원유치즈에 대한 올바른 이해와 이와 관련된 국내 규정 및 현황에 대해 알 필요성이 있어 본설을 작성하였다.

II. 본론

1. 비살균원유치즈의 정의

비살균원유의 정의를 살펴보면, 국내의 경우 ‘판매 또는 판매를 위한 처리가공을 목적으로 하는 착유(搾乳) 상태의 우유와 양유(羊乳)’이며, EU에서는 ‘40℃ 이상 열처리를 하지 않았거나 이와 동등한 효과를 나타내는 어떠한 처리도 하지 않고 사육한 동물의 유선 분비를 통해 생산된 우유’로 나타내고 있고, CODEX(국제식품규격위원회)에서는 ‘40℃ 이상 열처리 되지 않았거나 이와 동등한 효과를 가진 다른 처리를 하지 않은 우유’로 표현하고 있다(FSANZ,

* Corresponding author: Yohan Yoon
Sookmyung Women's University,
Seoul 140-742, Korea.
Tel: +82-2-2077-7585
Fax: +82-2-710-9479
E-mail: yyoona@sookmyung.ac.kr

2009). 즉, 비살균원유치즈는 살균을 위한 전처리로서 열처리 혹은 동등한 처리를 하지 않은 원유로 제조 및 가공한 치즈를 의미한다.

비살균원유치즈 생산 및 소비에 관한 국제적인 자료는 제한적이다. 유럽에서 매년 비살균원유치즈의 생산은 약 700,000톤이다(IDF, 2005). 2014년에 EU의 총 치즈생산량이 8,669,000톤인 것과 비교해보았을 때 비살균원유치즈의 생산량은 총 치즈 생산량의 약 10%를 차지한다(CLAL.it 2014).

2. 국가별 비살균원유치즈의 대표적 종류 및 특징

비살균원유치즈는 유럽에서 주로 생산되고 있으며, 유럽 국가별로 대표적인 비살균원유치즈는 Table 1과 같다. 유럽 내에서도 주요 비살균원유치즈 생산 국가인 이탈리아와 프랑스의 비살균원유치즈 특성을 살펴보면 다음과 같다.

2.1 이탈리아 비살균원유치즈의 특징

Fontina: 소의 원유를 사용하며, 조리되고 압착되는 치즈로서, 숙성 기간은 최소 3개월 이상을 갖고 반경성의 질감을 가진다.

Grana Padano: Parmigiano Reggiano와 비슷하며, 비살균원유로 만들어진 경성 치즈이다. 1년에서 2년의 숙성 기간을 거치고 32% 이상의 지방 함량을 나타낸다. Grana는 “입자가 거친, 알갱이의(grainy)”라는 의미이며, 이와 같이 미세한 알갱이의 질감과 함께 달콤한 풍미를 가진다.

Parmigiano Reggiano: 영어로는 Parmesan 치즈라고도 불리는 이 치즈는 경성 치즈이며, 소의 원유로 만들어지고, 조리되며, 숙성 기간은 항상 1년 이상을 갖는다. 모래와 같은 질감을 가지고, 과일 향과 견과류 맛을 느낄 수 있으며, 파스타나, 수프, 리조또 위에 갈아서 먹기도 한다.

Asiago: 소의 원유로 만들어지는 이 치즈에는 두 가지 타입이 있는데 먼저 d'Allevo라는 타입은 바스러지는 질감으로, 반조리되며 6-12개월에서부터 18-24개월의 숙성 기간을 갖는 경성 치즈이다. 다른 하나는 Asiago Pressato라는 타입으로, 부드러운 질감을 갖고 역시 반조리되며, 숙성 기간은 20-40 일을 갖는다.

Table 1, List of a few European raw milk cheeses

Country	Cheese Name	Year of PDO registered
Germany	Allgäuer Emmentaler	1997
Austria	Vorarlberger Bergkäse	1997
Spain	Cabrales	1996
	Idiazábal	1996
	Queso Manchego	1996
	Roncal	2003
France	Comté	1996
	Roquefort	2008
	Reblochon	1996
	Cantal	1996
	Saint-Nectaire	1996
	Beaufort	2003
	Munster	1996
	Brie de Meaux	1996
	Fourme d'Ambert	1996
	Morbier	2009
	Mont d'Or	1996
	Camembert de Normandie	1996
	Italy	Grana Padano
Parmigiano Reggiano		1996
Mozzarella di Bufala Campana		1996
Pecorino Romano		1996
Asiago		1996
Montasio		1996
Provolone del Monaco		2010
Fontina		1996
United Kingdom	Bonchester	1996
	Cheddar	1996
	Lancashire	1996
	Swaledale	1996
	Stilton	1996
	Bonchester	1996

Montasio: 소의 원유로 만들어지며, 전체 혹은 부분적으로 탈지된다. 숙성 기간이 5개월 이상 혹은 이하에 따라 경성과 반경성으로 구분된다.

Pecorino Romano: 양의 원유로만 만들어지며 조리된 경성치즈이다. 이 치즈는 제조되는 원산지에서

▶▶▶ 산업계 동향

전통적인 방법에 의해 제조되며, 8-12개월의 숙성 기간을 거쳐 건조하고 알갱이 질감에 강한 풍미를 가진다. 풍미는 8개월을 넘어가게 되면 더 특쓰고 스모키한 맛이 나게 된다.

2.2 프랑스 비살균원유치즈의 특징

Comté: 반경성의 조리되고 압착된 치즈로서 프랑스 동부 **Ranche-Comté** 지역에서 생산된 소의 원유로 제조한 치즈이다. 숙성 기간은 6개월에서 2년이며, 지방 함량은 45% 정도이다. 외피는 보통 회갈색이며, 내부는 상아색을 띤다. 질감은 상대적으로 딱딱하면서 유연하며, 맛은 강하면서도 약간 달다.

Roquefort: 이 치즈는 양유로 만든 프랑스 남부의 블루치즈로서, **Roquefort-sur-Soulzon**의 자연 동굴에서 3개월 이상 숙성한 것만을 **Roquefort** 치즈라 한다. 이 치즈는 특쓰는 풍미를 가지며 바스리지는 질감이지만 약간의 촉촉함을 갖는다. 초록 곰팡이의 독특한 줄무늬를 가지고 있으며, 이것이 **butyric acid**로 인한 특이한 향과 풍미를 나타내게 된다.

Cantal: 이 치즈는 가장 오래된 치즈로서, **Auvergne region** 지역에서 생산되며 숙성 기간과 질감에 따라 세 가지 타입으로 나뉜다. **Cantal jeune**은 30-60일의 짧은 숙성 기간을 가지는 치즈로서 얇은 회백색의 껍질을 가지고 부드러우며 상아색을 띤다. **Cantal Entre-deux**는 3개월의 숙성 기간을 가지며

Morbier: **Franche-Comté** 지역의 **Morbier**라는 작은 마을의 이름에서 따오게 되었으며, 숙성 기간은 45일에서 3개월을 거친다. 45%의 지방함량으로 **Morbier** 치즈는 기름진 풍부함과 크림같은 풍미를 가지며 작은 구멍들이 있다. 때로는, 약간의 쓴맛과 강향향이 나기도 한다.

3. 원산지명칭보호제도(PDO) 인증과 PDO 치즈

원산지 명칭 보호(Protected designation of origin: PDO)란 지리적 표시의 하나로서 특정 농산식품의 원산지명을 법규로 보호하는 제도로 제품의 품질 또는 특성이 본질적으로 원산지의 지리적인 특성에 기인해야 하며, 원재료의 생산 및 가공에서부터 최종 생산품의 단계에 이르기까지 해당 지역에서 이루어

어져야 한다. 즉, 제품의 특성과 원산지 간의 매우 객관적이고 밀접한 관계가 있어야만 한다. 이러한 PDO 인증 규격의 주요 요소는 다음과 같다(EC, 2015).

3.1. 명칭 (Name)

이는 지역, 특정한 장소 또는 예외적인 상황으로 국가의 명칭을 포함하기도 하며, 식품이 특정한 지역이나 명시된 지리학적 지역으로부터 기원한다는 것을 나타낸다.

3.2. 기술서 (Description)

기술서에는 사용되어지는 원재료를 포함하고 있어야 하며, 주요 요소들은 다음과 같다.

물리학적(형태, 색, 무게 등)

화학적(최소 지방함량, 최대 수분함량 등)

미생물학적(미생물의 존재 형태 등)

생물학적(품종, 종 등)

제품의 관능적(색, 맛, 향, 냄새 등) 특성

3.3 지리적 영역

명시한 지역 내 생산의 증거와 함께 생산 및/또는 가공이 일어난 영역을 말한다. 일반적으로, 영역의 한계는 최종 제품의 특별한 특성을 나타내는 자연적 요소 및/또는 인적 요소에 의해 정의된다. 일부 경우에는 지리적 영역이 행정적 경계선에 의해 정의되기도 한다.

3.4. 원산지 증명

이 요소는 식품이 지리학적 영역을 근원으로 한다는 증명을 필요로 한다. 이는 제품의 '이력 추적성'과 관련이 있는 것으로, 예를 들어, 어떤 제품의 생산지에서부터 최종 목적지까지의 경로를 따라가는 것을 말한다.

이력 추적성에 대해 좀더 자세히 말하자면, PDO 치즈 제품에는 사용한 비살균 원유의 품질에 대한 정보가 반드시 기입되어야 하며, 해당 생산자와 연락이 가능해야 한다. 또한 치즈 생산자는 비살균 원

유를 공급한 생산자에 대한 정보와 유통경로를 반드시 숙지해야 하며, 관리 및 문제 발생 시 시정 및 권고사항의 전달이 가능해야 한다. 이력 추적 가능 마크는 치즈덩어리의 외피에 부착하는 것이 의무사항이며, 제품의 제조일자 또는 배송일자 및 제조공장의 인가번호 등이 보여야 한다. 식별마크는 모든 인증센터의 관리 하에 비살균원유치즈의 제조업자가 동일한 가격에 제품을 출하하게 된다. 식별마크의 가격은 반드시 인증된 것이어야 하며 가격에는 브랜드의 제조비용, 운송 및 관리 비용, 식별마크가 적용되는 비살균원유치즈의 표준설명서의 옹호 및 판촉 등에 대한 비용을 고려한 것이다. 모든 치즈의 상표 부착에 대하여 정해진 최소 요건에 맞춰 치즈에 표시 및 포장해야 하며, 각 치즈마다 고유의 포장법과 표시법에 맞도록 행해야 한다.

3.5. 생산 방법

지역 내 생산자 누구나 규격에 나와 있는 정보를 바탕으로 명시된 제품을 생산하도록 개략적인 방법이 설명되어야 하며, 그러기 위해서는 그 지역만의 전통적이고 변함없는 생산 방법, 품질을 보호하고 이력 추적성 또는 관리(통제)를 위해 제한된 지리적 영역 내에서 포장이 이루어져야 하는 것 등 포장에 관한 정보를 포함하여야 한다.

3.6. 연관성(link)

등록에 관해 제품 규격의 가장 중요한 요소가 ‘연관성’에 대한 설명이다. 연관성은 제품과 지정된 어느 지역과의 관련성에 대한 설명을 제공하는 것으로서, 최종 생산품이 생산된 지역의 특성에 얼마나 많이 영향을 받았는지에 관한 것이라 할 수 있다.

3.7. 검사 전문기관

유럽 연합은 검사를 스스로 수행하지 않고 회원 국가 혹은 제 3의 국가가 전적으로 책임을 가지며, 검사 전문기관은 지정된 검역 당국, 권위자에 의해 수행되거나 전문기관에 의해 승인된다.

3.8. 라벨링



그림 1. PDO 로고

유럽 연합의 PDO 로고는 등록된 제품에 대해서만 쓰일 수 있으며, 그림 1과 같다. PDO 인증 제품은 정의된 지역 내에서 생산 방법과 제조 방법이 규격화되어 있으며, 이를 비교적 엄격하게 관리하고 있어 PDO 비살균원유치즈는 개별 농장의 제품보다 안전성과 신뢰성이 우수하다고 할 수 있다. 유럽의 PDO 인증 치즈는 2015년 4월까지의 총 199개의 제품이 등록되어 있으며, 계속적으로 등록되고 있다. PDO는 EU에서 관리하고 있는 제도이고, 일부 유럽 국가들도 PDO와 같은 각국의 원산지 명칭 보호 제도를 가지고 있으며, 해당하는 로고는 그림 2와 같다.



그림 2. 유럽 국가들의 원산지 명칭 보호 제도

4. 국내 비살균원유치즈 인정 현황 및 향후 전망

국내 비살균원유치즈는 식품의약품안전처 고시 제2015-13호(2015. 03. 25. 개정)에서 스위스(6종)와 이탈리아(2종)가 개별 인정되어 국내 수입이 허가되었다(식품의약품안전처, 2015). 국내 자연치즈 가공 기준은 “치즈용 원유 및 유가공품은 63~65℃에서 30분간, 72~75℃에서 15초간 이상 또는 이와 동등 이상의 효력을 가지는 방법으로 살균하여야 한다. (축산물 가공기준 및 성분규격, 타. 자연치즈, (3) 가공기준)”라고 명시하고 있지만, 국제적으로 안전성을 인정받은 8종의 비살균원유치즈에 대해서는 예외조항으로 명시하고 있다. 국내 수입가능한 비살균원유치즈 8종은 Table 2와 같다.

현재까지 일부 비살균원유치즈의 수입이 허용됨

Table 2. List of raw-milk cheeses accepted in Korea

Nation	Name of Cheese
Switzerland	Appenzeller
	Emmentaler
	Gruyere
	Sbrinz
	Tilsiter
	Vacherin Fribourgeois
Italy	Grana Padano
	Parmigiano Reggiano

에 따라 향후 국내에서도 새로운 치즈산업 분야가 열리는 계기가 될 것으로 전망된다. 비살균원유치즈는 일반 가공치즈에 비해 가격이 높으므로 치즈 산업에서 고부가가치 산업으로 성장할 수 있어 치즈 시장 개척이 필요하며, 이에 새로운 산업 분야로서 주목을 가질 필요가 있다.

III. 결론

현재까지 비살균원유치즈에 대한 과학적 근거나 국제적인 통계 자료가 제한적이지만, 비살균원유치즈는 살균치즈보다 풍미와 맛이 더 좋다는 평가로 인하여 치즈 종주국에서는 전체 치즈 생산량의 약 10%를 차지하고 있다. 유럽에서 PDO 인증을 받은 비살균원유치즈는 안전성과 신뢰성을 국가적 차원

에서 인증을 받아 미국, 호주 등을 포함한 비살균원유치즈를 제조하지 않는 나라에 수출을 하고 있다. 우리나라에서는 살균유 혹은 이와 동등한 조건의 살균처리를 거친 원유를 치즈 제조에 사용하여야 되나, 예외적으로 개별 인증을 받은 비살균원유치즈 8종에 대해서는 수입 및 유통이 허가되었다. 비살균원유치즈의 관심과 소비 증가는 향후 다른 종류의 치즈에 대해서도 수입이 가능할 것으로 사료되며, 국내 치즈 산업에서도 비살균원유치즈 시장을 주목할 필요가 있을 것으로 사료된다.

참고문헌

- 1) 낙농진흥회. Available at: http://www.dairy.or.kr/jsp/layout/Layout-ControlCtrl.jsp?ACT_CD=MAIN&INDEX_UPPERMENU_CODE=domestic&INDEX_MENU_CODE=domestic_dairy_condition&INDEX_MENU_DEPTH=2. Accessed June 15, 2015
- 2) 식품음료신문. 2011. Available at: <http://www.thinkfood.co.kr/news/articleView.html?idxno=43827>. Accessed June 22, 2015
- 3) 식품의약품안전처. 2015. 축산물의 가공기준 및 성분규격. 고시 제2015-13호.
- 4) 한국유가공협회. Available at: <http://www.koreadia.or.kr/statistics/sub05.html>. Accessed June 15, 2015
- 5) CLAL.it. Available at: http://www.clal.it/en/index.php?section=produzioni_cheese#cfi. Accessed June 12, 2015
- 6) European Commission. 2004. European Commission Directorate-General for Agriculture Food Quality Policy in The European Union.
- 7) Food Standards Australia New Zealand (FSANZ). 2009. Microbiological Risk Assessment of Raw Milk Cheese.