

네덜란드의 식품클러스터 현황

Food Cluster of the Netherlands

박중대 | 지역특화산업연구단

Jong-Dae Park | Regional Food Industry Research Group

본 내용은 2010년 3월 14일부터 3월 20일까지 세계 3대 식품클러스터인 네덜란드 와게닝겐 대학 연구센터(Wageningen UR)와 Food Valley를 방문하여 선진농업 가공기술 현황을 조사하고, 관련분야 연구자 그룹과 인프라 구성을 추진한 것이다. 또한 유럽의 독일과 네덜란드 지역의 식문화 동향 조사와 유형별 쌀 가공식품 수집 등을 통하여 향후 수출상품화 제품개발에 접목하고자 한다.

세계 식품 수출 2위 국가인 네덜란드를 방문하여 효율적 식품클러스터의 체계와 활용을 조사하였고, 식품 가공 및 쌀 가공 관련 연구자를 면담하여 이 지역의 인프라를 구성하였다(WUR, Food Valley, TOP bv). 네덜란드와 독일의 가공식품 현황을 조사하기 위해서, KOTRA(대한무역투자진흥공사)의 암스테르담 KBC(Korea Business Center)와 프랑크푸르트 KBC를 방문하였고 시내의 대형마트와 슈퍼체인 등의 가공식품 매대 전시를 확인하였다. 또한 수입 쌀 가공식품의 종류와 유통현황을 조사하였다.

이번 조사를 통하여 네덜란드와 독일의 가공식품과 쌀 제품의 동향을 이해하고 유럽지역 현지인을 대상으로 하는 글로벌 라이스푸드 연구개발을 추진하여 국내 쌀 가공산업 활성화에 기여하고자 한다.

Wageningen UR(WUR)

네덜란드는 국토 넓이 33,783 km²와 인구 1천 630만 명으로 우리나라의 1/3에 불과하지만 농식품 산업에서 만큼은 세계 2위 수출국 자리를 두고 프랑스와 경쟁한다. 열악한 환경 조건에도 불구하고 연간 600억 달러의 농식품을 수출하는 농업 강국으로 성장함으로써 식품산업이 부가가치가 낮은 일반적 편견을 깨뜨린 대표적 국가이다.

농업의 강국으로 성장할 수 있었던 것은 기업이 자생력을 가질 수 있도록 산업 기반을 조성해주고, 특히 물류 시스템을 탄탄하게 구축해 준 정부의 노력이 원동력이 되었다. 기초 연구에서부터 첨단 과학기술과의 연계 등 연구와 산업이 직결될 수 있는 산업 클러스터가 기반을 형성할 수 있도록 한 것이

다. 네덜란드 정부는 직접적인 지원보다는 식품의 이미지 향상이나 인프라 구축에 보다 많은 정책적인 지원을 하였고, 국외에 자국의 농식품을 적극적으로 홍보하였으며, 산학네트워크를 지속적으로 지원하였다.

네덜란드 수도 암스테르담에서 자동차로 한 시간 가량 남동쪽으로 가면 전원 풍경이 아름다운 와게닝겐 도시가 나온다. 와게닝겐은 전통적으로 축산업을 중심으로 농업이 발달한 지역이다. 이를 기반으로 오래 전부터 각종 식품업체들이 입주하면서 농식품산업과 연구개발의 중심지로 성장한 지역이다. 와게닝겐은 수십 년 동안 농식품 분야에 축적된 연구기술로 인하여 농업과 식품에 대한 강력한 경쟁력을 갖게 되었다. 그 핵심에는 와게닝겐 대학이 있고 현재의 와게닝겐 대학 연구센터(Wageningen

university research center, WUR)로 통합되었다.

와게닝겐 대학 연구센터(WUR)는 푸드밸리의 가장 중요한 연구기관인 동시에 푸드밸리 설립의 출자자이다. 와게닝겐 대학과 연구센터는 현재 약 5,600명의 직원이 근무하고 있고, 11,000여 명의 학생들이 있으며, 이 중 학부생이 5,000명, 석사과정 학생이 3,000명이며 이 중 약 25%는 외국인 학생이다. 박사과정에는 약 2,000명의 학생이 있으며, 이 중 약 60%가 외국인 학생이다. 대학에서는 학부보다는 대학원의 육성에 더 많은 초점을 두고 있고, 현재는 학부과정 신입생을 받고 있지 않다. 다음 그림들은 와게닝겐 대학 연구센터(WUR), 와게닝겐 대학(WU), DAFS 및 FS Cluster 조직도이다 (그림 1, 2, 3, 4).

WUR의 van Boekel 박사는 Chair of Product

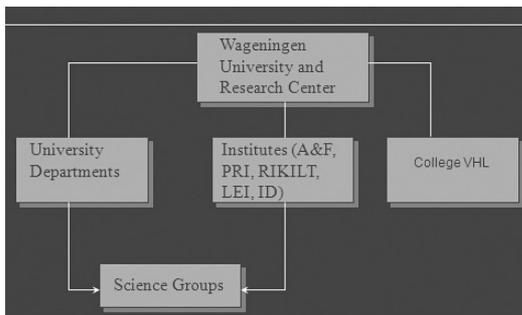


그림 1. WUR 조직도

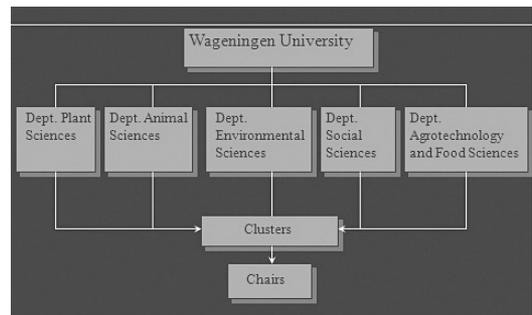


그림 2. WU 조직도

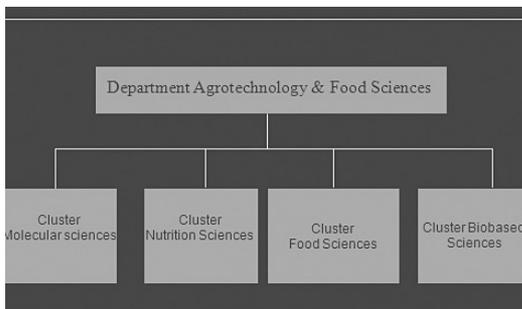


그림 3. DAFS 조직도

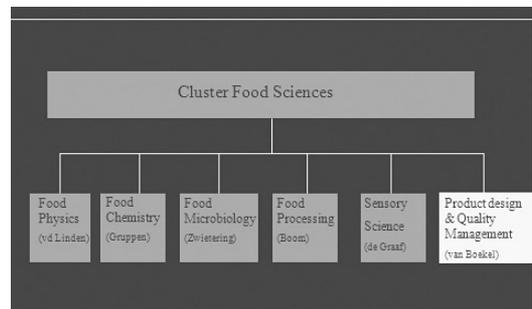


그림 4. FS Cluster

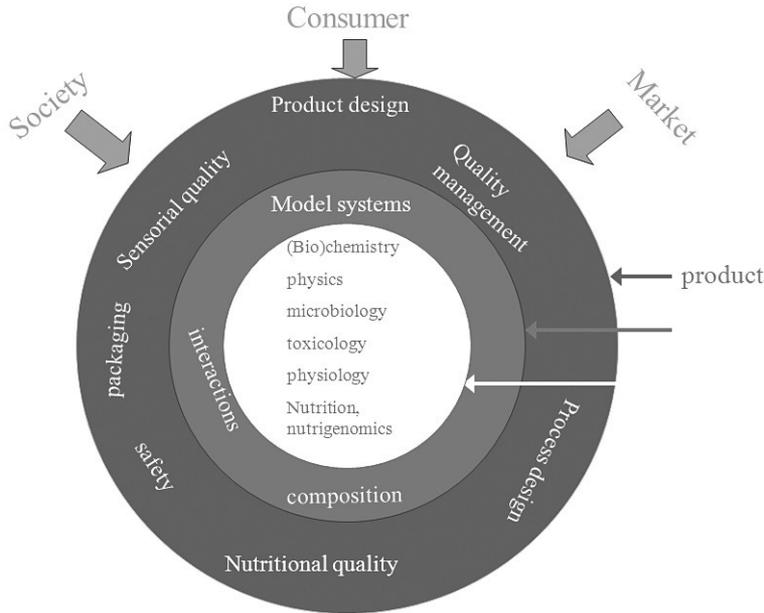


그림 5. Product Design & Quality Management(PDQ) 모델 시스템

Design & Quality Management(PDQ)의 역할 및 구성 등을 연구하였는데, Product Design & Quality Management(PDQ) 모델 시스템(그림 5)은 개발하고자 하는 식품의 디자인을 어떻게 할 것인지, 고려할 요소는 무엇인지를 알려주는 것이며, food chain에서 품질, 영양, 안전 등 다각도의 검토가 필요하다 하였다. 가공 단계에서는 조절 인자 중요성을 제시한 HACCP 대체 QACCP(quality attributes critical control points) 개념을 도입하였다.

Food Valley

푸드밸리는 국제 식품회사, 연구소, 와게닝겐 대학, Wageningen UR 등이 집적되어 있다. 푸드밸리

의 설립은 1997년 Wageningen 대학이 주도하고 민간이 참여하여 Wageningen 지역을 생명공학 도시로 만들려는 'City of Life Science' 프로젝트를 시작으로 지식기반 기업 창업을 지원하는 Biopartner Centre Wageningen을 설립하였다. 중앙정부, 지식 정부 및 기업에 의해 50백만 유로가 3년간에 걸쳐 지원되고 2003년에 지자체와 지역기관 등 총 9개 기관이 공동출자하는 파트너십으로 설립되었다.

그 구성은 Wageningen, Ede, Weenendaal, Rhenen 4개의 도시, 광역지자체(Province of Ggelderland), 와게닝겐 대학 연구센터(WUR), 지역 개발청(Development Agency Oost NV), 지역 은행(Robo 은행), 신텐스(Systhens Networks for Entrepreneurs) 등으로 중앙정부 부처의 지원을 받기보다는 지역기관의 공동출자에 의해서 형성된

것이므로 정부기관이라기 보다는 공공기관이라고 할 수 있다.

와게닝겐 농과대학을 중심으로 형성된 연구단지에 제품개발의 문제를 해결하기 위해 모여든 식품기업들이 하나둘 늘어나면서 자연스럽게 형성된 것이 수도 암스테르담에서 85 km 떨어진 Ede-Wageningen 소재의 반경 30 km 정도의 식품클러스터 Food Valley이다(그림 6). 90년 전통의 와게닝겐 대학(그림 7)과 지방 정부가 협력하여 기금을 마련하고 식품업체와 연구소를 모아서 시작하여 지금에 이르고 있다. 네덜란드 전체 식품연구기관의 85%가 푸드밸리에 모여 주로 기능성식품, 바이

오에너지, 친환경농법 개발 등을 연구한다.

성공적인 푸드밸리의 요인으로는 유럽시장 진출의 핵심적 위치에 자리하고 있으며, 1만 5천명 이상의 다국적 인력 박사 과학자가 네트워크를 형성하여 연구함으로써 협력적 연구환경 조성 과 정부의 인프라 구축 등의 적극적 지원이 원활하도록 하였다(그림 8).

와게닝겐 Food Valley의 TOP bv사의 Jannie van Beek(그림 9)은 면담에서 유럽시장에서 쌀 가공식품을 진출하고자 하는 의욕을 강하게 표현하였다. 유럽에서는 거의 쌀 생산을 하지 않으며 그는 쌀로 만든 대표적 식품으로 과거 식민지였던 인

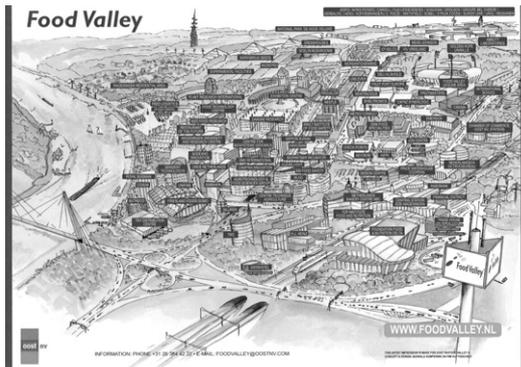


그림 6. Food Valley 안내도



그림 7. 와게닝겐 대학 시설 원예



그림 8. Food valley 사무국 presentation



그림 9. TOP bv사의 Jannie van Beek



그림 10. Togo 식품마트의 수입제품



그림 11. C1000 식품마트의 가공밥

도네시아 유래의 인도네시아 커리밥이 디저트 식품으로 활용되고 있다고 한다. 네덜란드의 주 식단인 potatoes, vegetables, meats에 건강적인 쌀 식품을 추가하고 싶다고 언급하였다.

TOP bv사의 관심은 rice-based products 개발이며, 주식이 빵임을 고려해서 gluten-free products 개발에 노력하고 있으며, 쌀 가공기술 수준이 높은 한국과 일본에 기술협력을 희망하고 있다.

네덜란드의 주요 산업과 쌀 가공식품 소비 동향

네덜란드의 산업변화 동향을 보면 대표산업이었던 농식품(화훼 포함), 화학 등이 최근 들어 ICT, BT 등으로 대체되고 있다. 현재 ICT 산업은 GDP의 20%를 차지할 정도로 성장하였다. 지식기반 산업으로 전환하기 위해 R&D에 대한 투자를 점차 늘려가는 추세이다. 산학클러스터, 민간 공동 R&D 프로젝트 수행 등을 통해 R&D 지원예산을 점진적으로 확대 예정이다.

네덜란드의 식품/화훼 산업은 기업수 4,500개,

매출액은 540억 유로, 종사자 128,000명, 수출량은 생산량의 50%이며, 세계 100대 식품회사 중 7개를 보유하며 식품분야 유럽 최대 수출국이다.

네덜란드의 식품마트로는 Togo, Albert Heijn, C1000 등이 있다. 쌀 가공식품은 거의 찾아보기 어려울 정도이다. Togo에서는 수입제품을 일부 확인할 수 있었다(그림 10). 현지인들은 인도네시아를 식민지 지배한 역사를 가지고 있어서 가공밥(그림 11) 등의 쌀 제품을 전반적으로 인도네시아 유래의 별식 또는 디저트식의 개념으로 생각하며 인도의 카레밥 등도 인도보다는 인도네시아 음식으로 생각하고 있었다. 일본, 태국, 중국에서 수입되고 있는 쌀과자, 빵튀기, 누들, 볶음밥류 등의 편의식품을 찾아볼 수 있었다. 주로 야채와 같이 포장되어 있어서 영양균형을 추구하였고 소스로는 닭고기, 카레, 바베큐 등이 있었다.

독일의 주요 산업과 쌀 가공식품 소비 동향

독일은 금융, 교통, 박람회 중심이다. 유럽중

양은행, 독일연방은행 등 각국 은행 390개 소재, 유럽 대륙의 중심부에 위치하며 철도와 항공으로 연결, 유럽 물류 수송 2위, 승객수송 3위의 국제공항 보유, 세계 3위 규모의 프랑크푸르트 박람회장 (Messe Frankfurt)을 소재하며 연간 45회의 국제 박람회를 개최한다.

유럽의 최대 교역국인 독일은 선박, 반도체, 핸드폰, 자동차, 컴퓨터, LCD를 73.8% 비중으로 수출하고 있으며 식품은 포함되어 있지 않아서 향후 교역이 활발할 수 있는 수출 품목으로 기대가 높다.

연간 GDP가 세계 경제의 5%에 해당하는 € 2.4조에 달하며, 미국, 중국, 일본에 이은 세계 4위의 경제대국으로 8천만 인구에 교역의 60%가 유럽 국가를 상대로 이루어지는 유럽 최대의 시장이다. 4년 연속 세계 최대 수출국으로써 수출 € 9,927억, 수입 € 8,145억을 기록하여 € 1,782억의 무역수지

흑자를 달성(2008년 기준)하였다.

독일에는 이미 쌀국수가 교민들에게 널리 보급되어 있고 프랑크푸르트에도 베트남 쌀국수 체인점이 있을 정도로 선호도가 높다고 한다. 독일 사람들은 단것을 좋아하는 습성을 가지고 있기 때문에 쌀을 다이어트 식품으로 인식하여 파보일드미와 고기를 혼합하여 요리해서 먹거나 쌀과 우유를 혼합, 조리하여 milch rice라고 부르며 죽처럼 먹는다고 한다.

프랑크푸르트 KBC 담당자는 한국의 쌀 식품으로 유럽 시장을 개척하고자 한다면 쌀-일본-스시로 연상되는 상위 레벨의 소비자를 대상으로 할 수 있는 품목을 제시하여야 할 것으로 판단하고 있다. ALDI는 독일 최대 식품유통회사로 북부와 남부로 구성되며 그 외의 식품마트로는 Kaufhof, Rewe, lidl, Plus, Penny 등이 있다.