

출장보고서

I. 출장 개요

1. 출장건명 : 네덜란드의 유리온실 경영실태 조사
2. 출장목적 : 네덜란드의 간척지 관리와 유리온실 및 화훼 경영 실태 조사
3. 출장지역 : 네덜란드의 암스텔담, 와헤닝언, 위어링어메어, 알스메어 등
4. 출장기간 : 2009. 6. 14~6. 20(5박 7일)
5. 출 장 자

부서명(기관명)	직 급	성 명
농업농촌정책연구본부	연구위원	박 석 두

6. 출장일정

일 자	시 간	주요 활동내용	비고
6월 14(일)	13: 35 1755 18: 30~18: 40	출국(인천공항) 도착(암스텔담 스키폴공항) 공항→호텔	가이드: 임건택 Tel: +31 (0)20 400 2026 MP: +31 (0)6 531 541 08 Mail: geontlim@hanmail.net
6월 15일(월)	11: 00~12: 30 13: 30~15: 00 15: 00~16: 30 16: 30~17: 30	와헤닝언대학교 와헤닝언대학→The Greenery The Greenery The Greenery→호텔	
6월 16일(화)	09: 30~10: 30 11: 00~12: 00 13: 30~15: 00 15: 00~16: 00 16: 00~17: 00	알스메이어 화훼경매장 Agriport A7 고흐미술관 관람 고흐미술관→Agro Care 유리온실 Agro Care 유리온실	
6월 17일(수)	10: 00~12:00 14: 00~15: 00 15: 30~16: 30	교통수리국 화훼농가 1 화훼농가 2	
6월 18일(목)	09: 00~10: 00 10: 00~12: 00 14: 00~15: 30	호텔→카스테일파위넨 화훼정원 카스테일파위넨 화훼정원 (주)Lans	
6월 19일(금)	08: 30~09: 30 10: 00~11: 30 13: 00~14: 00 14: 00~15: 00 18 : 35	호텔→원예생산위원회 원예생산위원회 로테르담 항구 견학 로테르담 항구→공항 출발(암스텔담 스키폴공항)	
6월 20일(토)	11 : 55	도착(인천공항)	

II. 출장조사 결과

1. 와헤닝언(Wageningen) 대학 및 food valley

면담자: J. Fongers, MSc

PO Box 88

6700 AB Wageningenm Bld#400, Costerweg 50

6701 BH Wageningen, The Netherlands

T +31 317 48 68 13

M +31 6 53 53 32 18

jan.fongers@wur.nl

- 와헤닝언(Wageningen)대학은 네덜란드 유일의 농과대학(University)으로 농업 및 식품연구의 중추기관임.
 - 네덜란드의 대학체제는 직업훈련을 전담하는 vocational college와 연구 및 석·박사 배출을 목적으로 하는 University가 구분되어 있음.
 - University도 학문 분야별로 전문화되어 있으며, Wageningen은 농업, 식품, 건강, 환경 분야에 특화된 대학임.
 - 특정 문제에 여러 전공이 관여하는 통합적 접근(integrated approach)을 중시하며, Wageningen 대학에도 농업·식품·환경 관련 사회과학 분야가 있음.
 - 현재 학부 3천여명, 석사과정 3천여명, 박사과정 1,200명 정도가 재학 중이며, 석사 이상의 강의는 영어로 진행되어 상당수의 해외 유학생이 있음(특히 중국유학생이 500명 정도).
 - 유학생을 활용하여 해외농업 개발에 대한 조사를 간접적으로 실시
- Wageningen 대학을 중심으로 국립연구소(우리의 농촌진흥청과 유사), 전문대학(vocational college)이 유기적으로 연계되어 연구개발 및 교육의 효율성을 높이고 있음.
 - 세 기관을 화학적으로 통합하는 것이 법 및 여러 가지 제약 때문에 어려워 이들 세 기관의 법적 독립성은 유지하지만 Wageningen 대학 총장이 이들 세 기관을 동시에 대표함으로써 실질적인 통합 효과를 보이고 있음.
 - 연구실 단위에서도 대학과 연구소가 연계되어 교수와 연구원들 간의 협력시스템이 잘 구축되어 있음. 전공별로 교수 1인과 연구소 연구원들이 협력하여

연구도 하고, 교육도 함.

- 학생들도 지도교수의 지도를 받으면서 협력 연구소에서 연구를 하게 되어 학문적 연구와 실용적 연구가 잘 연계되어 있음.
- 현재 대학은 1지역, 연구소는 4지역, 전문대학은 3지역에 위치해 있음.

○ 학문 분야는 크게 식물, 동물, 환경, 농업기술 및 식품, 사회과학의 5분야로 구분됨.

- 이중 사회과학을 다루는 Land Economics Institute는 헤이그에 위치하고 있음.

○ 정부는 교육 부분에만 예산을 벌크로 지원하고, 연구개발은 프로젝트 베이스로 지원함.

- Wageningen 대학 총 연구개발 예산(총 6000억 유로) 중 네덜란드 정부 40%, EU 15%, 민간 45%의 비율을 보임.
- 식품 부문은 전체 연구개발 예산의 80% 이상을 민간에서 지원하고 있음.
- 농업 부문도 원예생산자위원회(product board for horticulture), 축산물생산자 위원회(product board for livestock)같은 민간조직에 자조금(levy)으로 연구 개발비를 지원하고 있음.
- 연구비를 민간에서 지원함에 따라 현장 중심적 연구가 잘 이루어지고 있으나 연구자 입장에서는 연구 결과의 발표 등에서 제약이 따름.
- 연구는 현장에서 과제를 개발하여 3-4년간 수행되며, 학문 분야간 융합연구가 잘 추진되고 있음.
- 연구 결과의 보급은 plant research international과 같은 전문기관이 유료로 담당하고 있음.
- 농가에 대한 지도는 정부기관보다는 전문 컨설팅 회사들이 담당하고 있음.

○ 네덜란드에는 종자, 자재, 천적, 비료와 같은 agribusiness기업들이 잘 발달되어 있고 이들이 농업 경쟁력 강화에 도움을 주고 있으며, 이들 agribusiness기업의 대다수가 Wageningen 대학 출신들에 의해 경영되고 있음.

○ Food Valley는 wageningen 대학이 주도하여 설치

- 기업들은 기초연구를 대학에 요구하고 대학의 연구자원을 기업이 활용하는 형태로 발전
- 기업·대학·지방정부가 협력하여 푸드 밸리 육성. 지방정부는 facilitator로서 세

금감면·주택공급 등의 역할을 맡고 있음.

- 기업들은 R&D를 위해 푸드 밸리에 참여함(nutritia와 일본 키코만 간장도 푸드 밸리에 연구소를 두고 있음)
- 푸드 밸리에는 Wageningen 대학 실험실 창업 기업이 20개 정도 있음.

2. 그리너리 조합(The Greenery)

면담자: Hans van Es, managing director, DPA(Dutch Produce Association)

PO Box 2031

2990 DA Barendrecht, The Netherlands

Tel: +31 (0)180 65 50 20

M.P: +31 (0)6 53 380 033

E-mail: j.vanes@dppa.eu

면담자: Johan Sermeus, process manager, the Greenery

Dieresteinweg 30, 2991 XJ Barendrecht, Nederland

Tel: +31 (0)180 65 5316

M.P.: +31 (0)610 01 57 98

E-mail: j.sermeus@thegreenery.com

1) DPA(Dutch Produce Association)

- 네덜란드 청과물 협회로 14개 청과물 유통조직의 로비 활동을 공동으로 수행하기 위해 결성(네덜란드 청과물 유통량의 95% 이상 차지)
- 회원 조직은 대부분 협동조합으로 그리너리 외 13개 조합 참여(FresQ, Best Growers Benelux, Fossa Eugenia, Fruitmasters, Funghi, Komosa, Nautilus, Unistar, VDT, Veiling Zaltbommel, Veiling Zuid Limburg, Westveg 등)
- 기능은 회원들의 비상업적 관심사 및 정부 관련 업무 임
- 식품 안전, 작물 보호, 위생, 무역정책, 수출입, EU 및 WTO 관련 업무, 해외시장 개척 및 해외 업무

2) 유럽 청과물 시장의 동향

- 생산자
 - 과일생산, 규모화, 수직적 통합 추이, IT 기술의 적용
- 소매업자
 - 규모화, 바잉파워, 국제 소싱, 외식산업의 확대
- 소비자
 - 편의성, 건강, 신선, 품질대비 가격, 가구당 인원 감소(핵가족화), 노령화, 여가 시간 활용
- 정부
 - 세계화, 생산자 수 감소, 새로운 EU가입국가, EU 규제 및 법규 증가(개별 국가의 법규는 감소하고 EU의 법규 증가, 전체 법규의 70-80%가 EU법규임)
- 사회
 - 식품 안전성, 인증(global GAP), MRL(maximum residue level) 감소, 이력추적, 사회적 책임(어린이 고용 반대 등), 환경친화
- 향후 10년간 청과물 산업에서 예상되는 변화
 - 소비지, 산지 모든 부분에서 규모화 진전(소규모 생산자 다수 소멸)
 - 전문화되고 기업화되고, 국제적 파트너십 대두
 - 청과물산업에서 EU간 국경이 없어지고 통합되는 추세
 - 식품공급자(food provider) 발전
 - EU 법규 및 표준화 강화
- 유럽의 식품 공급자(food providers)는 청과물을 여러 나라에서 조달하여 전 유럽을 대상으로 판매
 - 식품공급자들은 청과물의 단순한 공급자로서의 기능뿐 아니라 포장, 재고관리, 물류, 수송, 마케팅 등 종합 기능 수행
 - 표준화 및 인증제도가 점차 중요해 짐.
- 변화에 대응방안
 - 산지조직의 규모화

- 가능한 EU 예산의 활용
- 국제 네트워크의 일환으로 참여
- 소규모 조직들은 전문화로 활로 개척(전문화는 제품, 지역, 표적 소비자그룹, 시장별로 진행)
- 20년 후의 청과물 산업은 현재와 전혀 다른 모습일 것이며, 혁신적 기업가 마인드만이 살 길임.

3) 그리너리 조합

- 과거 산지조합 기능에서 소비지 도매, 물류까지 기능 확장
 - 그리너리는 전국에 6개의 물류센터를 운영하여 대형유통업체인 Makro(회원제 창고형 매장), ALDI(박스 단위 판매 할인점) 등에 과일, 채소류 공급
 - 특히 Plus라는 소매업체에 대해서는 Hollander라는 자회사를 통해 제3자 물류 기능도 수행, Hollander의 물류센터는 그리너리가 생산한 청과물뿐만 아니라 공산품, 축산물을 취급하는 원스톱 서비스를 제공하고 있음.
 - 따라서 현재 그리너리는 단순한 산지 수집, 판매, 상품화 기능을 넘어 소매업체에 대한 상품공급은 물론 물류서비스까지 포함한 토털서비스를 제공하고 있음.
 - 소매상들의 요구에 대응하기 위해 다량의 수입농산물도 취급(연중 공급체계 구축, 조합 내부에서도 의견 불일치가 있었으나 시장의 요구에 굴복, 연로한 조합원은 수입 확대 반대)
- 대형유통업체의 급속한 성장 등 시장환경 변화에 대응하여 경매를 포기하고 유통단계를 축소한 도매물류기능 강화
 - 과거 생산자-경매장-도매상-소매상으로 구성된 유통경로를 생산자-그리너리-소매상으로 단순화
 - 경매장 소멸 이유는 1) 소매상들이 안정된 가격 요구(경매시 가격변동이 심함), 2) 식품안전성 측면에서 추적 가능성(경매에서는 생산자 등을 추적하기 어려움)
- 그리너리는 협동조합으로서 목표를 조합원들에게 가능한 최고의 가격을 받게 하는 데 있음.
 - 조합원들의 의사는 이사회나 상품유통위원회(product marketing commission)를

통해 전달

○ 조합 개황

- 1996년 9개의 경매장이 통합하여 그리너리 결성
- 매출액: 20억 유로(순이익 10-15백만 유로)
- 직원수: 1800
- 주품목: 토마토, 파프리카, 오이, 사과, 배, 버섯 등
- 수출 75%(독일, 영국, 프랑스, 기타 유럽국가, 미국, 일본 등 60여개 국가), 내수 25%
- 조합원 수가 1996년 1만여 명에서 2008년 900명으로 대폭 감소되었는데, 그 이유는 농가가 대규모화되는 등 농업생산구조가 급변하고 있기 때문임.
- 수입은 약 10억 유로 정도이며, 전체 매출의 절반 정도를 차지함.

○ 물류센터 내 물류는 트롤리(롤 컨테이너)를 활용함.

- 농가로부터의 수집은 물류전문 자회사에서 수행
- 물류센터 내부는 에어컨디셔닝이 되어 있으며, 저온저장고는 4도를 유지
- 트롤리는 그리너리도 주주로 참여하고 있는 EPS(European Pool System)이 소유하고 임대형식으로 사용함.

○ 주 고객은 마크로(메트로 자회사), super unie(수퍼마켓들의 연합체), Plus, Carrefour, ALDI, Lidel 등임.

- 200여 Plus 점포에는 PB 제품 공급하며, ALDI에는 알디 전용 박스로 공급함.

○ 1차 선별은 농가에서 수행하고, 물류센터에서는 소포장 작업을 주로 수행함.

○ 판매 수수료는 0.9-10.8%이며, 대규모 농가일수록 적은 수수료를 냄.

3. Agriport A7

○ 간척지에 조성된 최초의 유리온실 단지로, 위어링어메어(Wieringermeer) 지구 A7 고속도로 변에 위치하고 있음

- 반경 15Km의 채소 경작단지 총 경지면적은 40,000 ha이며, 대규모 유리온실 단지는 1,000 ha 정도임.

- 단지에서는 처리, 포장, 물류 서비스를 제공하고 있음.
 - 헤이그(Hague) 근교에 있는 세계 최대의 웨스트란트(Westland) 유리온실단지의 3,000 ha 다음으로 큰 단지임.
- 네덜란드는 북해방조제(1932년 완공) 건설 이후 3개의 대규모 간척지를 건설하였으며, 이를 자우더 제이(Zuider Zee) 간척지라 함.
- 제1단계는 Wieringermeer지구로 1940년대 조성되었으며 총 면적은 20,000 ha 정도임.
 - 제2단계는 노르트오스트 폴더(Nordoost Polder) 지구로 1950-1960년대에 조성되었으면 총 면적은 45,000 ha 정도임
 - 제3단계는 플레보란트(Flevoland) 지구로 1960-1970년대에 조성되었으며 총 면적은 100,000 ha 정도임.
- Agriport A7은 민간개발업자로 국유지를 불하받아 기반설비(도로, 천연가스, 전기)를 갖춘 후 농가에 분양하고 있음.
- 현재는 1단계 사업으로 450 ha를 완료하였으며(사업기간 2005.1 -2006.7), 제2단계 사업으로 525ha를 개발할 예정
 - 온실은 농가에서 건설하며 Westland 지구 농가를 유치하고 있음.
- Agriport 유리온실 단지의 강점
- 대규모 필지 및 단지(필지당 10ha)
 - 기후적 환경: 네덜란드 다른 지역에 비해 일조량이 3-10% 높음(일조량 1% 높으면 수확량이 1kg/m² 높아짐)
 - 단지화 및 협력체계: 주로 협동조합인 FresQ를 통해 출하
 - 에너지 시설: 열병합 발전(combined heating system) 사용
- 북홀랜드주의 채소경작단지(40,000ha)의 전국 시장점유율
- 노지채소: 양배추 80%, 꽃배추 70%, 브로콜리 60%, 위트로프 55%, 양상추 45%
 - 유리온실: 토마토 48%, 파프리카 21%
- 환경친화적인 유리온실 재배
- 10ha 온실에서는 온실가스 배출 0를 실현하고 있음.

- 천연가스 발전에서 발생하는 CO2는 작물재배에 환원되고 있음(연간 1,350톤의 CO2 환원)
 - 일부에서는 지열 난방 시스템도 가동
- 지열 냉난방 시스템: 네덜란드 유리온실 농가의 최대과제는 에너지 절감인바, 이를 위해 다양한 연구와 현장적용이 이루어지고 있으며, 대표적인 것이 지열 난방시스템임.
- 지열냉난방 시스템은 지하 100미터 지하수를 활용하는 것으로 하절기에는 6-8도 가량의 지하수를 냉방으로 활용하고, 동절기에는 18도 정도의 지하수를 난방에 활용함.
 - 지하 100미터에는 스폰지 형태의 자연적 물탱크가 있어 하절기에 댐혀진 물이 보존되어 겨울에 난방으로 활용되고, 겨울에 냉각된 물이 그대로 보존되어 하절기에 냉방으로 활용되는 시스템임.
 - 자연을 잘 이용한 냉난방 시스템으로 일정의 시설투자만 되면 운영비가 거의 들지 않는 경제적인 시스템임.
 - 지열냉난방시스템을 활용하는 유리온실은 하절기에도 창문을 개폐하지 않고 지열냉난방시스템에 의해 온도관리를 하고 있음.
- 동절기에는 일조량이 적어 전등을 켜 보광(補光)하는데, 야간 보광시 인근 주민과 철새들에 피해를 주지 않기 위해 차광막을 사용함.

○ 단지 내 유리온실 농가 현황

품목	농가명	총면적(ha)	온실면적(ha)
파프리카	Kwekerij de Wieringermeer	80	40
	Barendse DC	45	20
	Kwekerij Helderma	29	24
	Sweetpoint	30	13
토마토	Royal Pride Holland	114	45
	AgroCare	68	27
	Kesgro	68	27
	Red Harvest	60	15

- 유리온실 건설에 대한 정부 지원은 없고 은행의 일반 대출 활용
- 이자율: 약 4%
- 유리온실 농가의 투자비 및 운영비(450ha 기준)

- 초기 투자비 4억 유로(부지구입비, 기초공사비, 온실건축비, 설비비, 광 반사 및 열 차광 시설비)
- 연간 운영비(감가상각비 제외) 1억 5천만 유로(재료비 1/3, 노동비 1/3, 에너지 1/3)
- 연간 관리비용은 45유로/m², 재래식 에너지 비용은 15유로/m²인데 전력 판매 시 10유로/m²를 회수할 수 있어 실제 비용은 5유로/m²로 저감)

○ Agriport A7 단지 중앙에 지원기관 및 시설 입주

- 구획 규모: 0.3~5ha(전체 708ha)
- 수송업체
- 처리, 포장, 저온저장 업체
- 농산물 도매업체
- 기반시설: 가스·전기 시설, 광섬유 인터넷케이블, 오수 배수시설, 45ha 저류지 (폭우 시 홍수 대비용)
- 부대시설: 주유소, 트럭세차시설, 중량측정다리, 식당 등

○ Freshport A7(저온저장 회사)

- ZON(청과물 경매조합)에서 파견한 검사관 상주
- EPS(European Pool System) 활용
- BRC/IFS, HACCP 인증창고로 6500m²의 면적
- FresQ 조합원

4. 유리온실 농가 운영 실태

1) AgroCare(토마토 재배 농가)

Agro Care

Wagenpad 17

1775 RJ Middenmeer

Tel: +31 (0)227 549010

○ Agriport A7 단지 내의 토마토 농가로 27ha(3동)의 유리온실 운영

- 3명이 출자한 유한회사(BV)로 운영되며 하절기 150명, 동절기 120명 작업인부 고용(작업인부는 대부분 동구권 국가 출신)

- 토마토 800만 kg/10ha, 방울 토마토 400만kg/10ha 수확
- 1주일에 2회 수확하며, 9월중-10월초 신규 정식하여 11월부터 이듬해 9월까지 수확
- 2007년에 유리온실을 완공하였으며(투자비 200유로/m2), 투자비는 자부담 35%, 융자 65%(이자율 4%)로 조달
- 대표는 경제학 전공으로 11년의 영농경험 보유. 처음에는 1ha로 시작하여 점차 규모를 확대하였음.
- 지가는 22-23유로/평방미터이며 농장 내에 수도, 전기, 가스 배관은 자부담으로 설치
- 양액재배하고 있으며 물은 재활용함.

○ 출하실태

- FresQ 조합원으로서 전문수송단이 1일 4-5트럭씩 수송
- 일반 토마토는 플라스틱 컨테이너를 이용하여 FresQ에 직접 출하하며, 방울토마토는 Green Pack이라는 포장센터를 통해 FresQ로 출하

○ 천연가스를 이용한 열병합 발전기 8.5MW짜리 2대 운영(300만유로×2)

- 냉각수를 난방으로 활용하며 전기는 동절기에는 보광용 램프(1Kw)에 활용하나 하절기에는 판매
- 전기 판매가는 전력 수급 상황에 따라 변동이 매우 커 전기판매 수익은 불안정함. 전기 판매가가 천연가스 가격보다 높으면 발전기를 가동하나 그렇지 않으면 가동 중단
- 발전에서 발생된 CO2도 온실에 투입하여 CO2 발생을 최소화시킴.
- 하절기에도 야간에 기온이 10도 이하이면 온수 활용하여 가온

○ 경영비 구조: 에너지 20-25%, 인건비 20-25%, 감가상각비+금융비용 50-60%

○ 기술지원: 대부분의 문제는 자체 기술자들이 해결, 1주일 1회 정도 전문 컨설턴트가 방문하여 기술 지원

- 자재의 공동구매는 하지 않음

2) 화훼농가 Mr. van der Hoorn

Kwekerwij Gebd. v/d Hoorn

H. Heukelsweg 13-15, 1331 EA Almere

Tel: +31 (0)36 5326451

- 0.34ha 온실 4개동에 카네이션 재배
- 경영 역사
 - 1946년 부친이 화훼경매장이 있는 알스메어(Aalsmeer) 근처에서 법인 설립
 - 처음에는 채소를 경작하였으나 1968년부터 화훼 농장 경영
 - 1983년 경영을 이양하여 현재 형제가 공동으로 경영하고 있음.
- 1989년 알스메어에서 현재의 플레보란트(Flevoland) 간척지 화훼단지로 이전.
 - 이전 사유는 노후화된 기존시설 교체, 확장
 - 유리온실 이전시 시청에서 25% 보조(온실건설비 총 46만유로 중 12만 유로 보조)
- 알미어(Almere) 화훼단지
 - Flevoland 간척지에 200ha의 유리온실 단지 건립하여 50농가 입주
 - 1단계는 20년 전에 0.5-1.0ha의 소규모 온실 위주로 개발되었고, 10년 전에 추진된 2단계 사업에서는 1.0 ha 이상의 대형 온실이 건립되었음.
 - Almere 단지 유리온실은 주로 Aalsmeer 지역 농가들이 이주하여 건립한 것임.
- 노동력
 - 본인, 형제, 부인, 상용인부 1인, 임시 고용 2-3인
- 한번 식재하면 2년 동안 수확
 - 10-11월에 식재
 - 1년생은 4월중순 -6월말, 8월중순 - 11월에 수확
 - 2년생은 5월 - 11월에 수확
 - 수확시기 조정가능하게 너무 늦게 커팅하면 수량이 많은 반면 품질이 저하되어 가격이 하락
 - 품종별로 구분하지 않고 동시에 식재
- 출하

- 1일 2500송이/트롤리×4트롤리 출하(1트롤리 당 7개다발×20×18박스)
 - 품종을 섞어서 출하함.
 - 화훼는 조합을 통하지 않고 Aalsmeer 경매장으로 직접 출하(화훼는 품목과 품종이 다양하기 때문에 채소와 같은 공동선별/공동계산 출하가 어려움)
 - 수송은 인근 농가와 공동으로 전문수송업체에 위탁
- 네덜란드 전국적으로 8-9개 농가가 카네이션 생산자 연합체(www.brilliantus.nl) 결성하여 품질기준 설정, 정보교환 등의 활동 수행하나 이 농가는 미가입
- 네덜란드 전체적으로 카네이션 농가가 20명정도이며 20ha 정도 재배
 - 20년 전에는 500-600 농가가 300ha를 재배하였으나 케냐, 스페인, 에콰도르, 콜롬비아 등지에서의 수입이 급증함에 따라 국내 생산 감소
- 난방은 천연가스에 의한 중앙난방시스템을 가동하고 있음.
- 국내산이 가격 면에서는 불리하지만 선도(매일 수확), 품질, 상인과의 관계, 안정적인 공급 측면에서 우위 점을 가지고 있음.
- 판로는 수출 90%, 내수 10%임
- 수확 후 약 2시간에 걸쳐 15-20도에서 예냉하며, 완벽한 콜드체인시스템에 의해 유통시키고 있음.
- 저온저장고 10평 운영하며(8도), 오전에 작업하여 오후 5시경에 출하함.
 - 수확은 평방미터당 100송이 정도 하고 있음.
 - 양액재배를 하고, 스프레이어 통해 농약 살포

3) 심비디움 농가 FA. v.d. Pijl

Linnaeusweg 18, 1331 AC Almere

Tel: +31 (0)36 5324880

- 0.5ha 정도의 소농으로 혼자 경영하며, 인근에 심비디움 농가 5호, 육묘 농가 1호 등이 있음.
- 과거에는 장미 재배하다 심비디움으로 작목 전환

- 출하는 협동조합을 통하지 않고 직접 Aalsmeer에 12월초-6월초에 출하함
 - 크리스마스, 발렌타인데이 등과 1월 같은 성수기에는 1일 5-6 트롤리(트롤리 당 36박스×6-9송이) 출하
 - 심비디움은 실온에서 유통되며, 물 담은 튜브를 커팅부분에 부착하여 유통됨.

4) Lans(www.lans.nl)

면담자: Wilko Wisse, Stafmedewerker, Lans

Herenwerf 52, 3155 D.K. Massland

Tel: +31 (0)174 42 28 00

M.P.: +31 (0)6 535 148 03

- 토마토의 생산, 포장, 출하 농업법인으로 52ha 경영
 - 처음 부친이 1ha로 시작하여 현재는 2 형제가 52ha를 경영하고 있으며, 2 아들이 경영에 참여하고 있음.
 - 농장은 제일란트(Zeeland) 지역을 중심으로 5개소에 분산되어 있으며, 개소당 농장규모는 7-14ha 정도임.
 - 마스란트(Maasland) 지역 농장은 14ha이며, 법인의 본부 기능을 하고 있음.
 - 온실은 1997-2006사이에 건립되었음.
- 자체 포장센터를 보유하고 있으며, 소포장품은 green pack에 출하하여 소비지 유통으로 출하
- 출하 경로
 - 물류: Lans-Green pack (5농가 공동출자)-수퍼마켓
 - 상류: Lans-Freshteem(협동조합)-도매상·수출업자·TNI-수퍼마켓·수출
 - 대금회수: 수퍼마켓·도매상-FresQ-Lans
 - 출하 농산물은 green pack을 거쳐 소비지로 바로 출하되지만 판매는 중층적인 구조를 가짐
 - Freshteem은 토마토 12농가(120ha), 파프리카 15농가가 참여하여 결성한 협동조합으로 소비지유통에 대한 판매와 가격협상을 담당(직원 20명 근무)
 - FresQ는 8개 조합의 연합체로서 홍보, 대금정산 기능 담당(www.fresQ). 100여 농가가 참여하고 있으며, 대금의 안전한 지불 기능을 담당함(직원 15명 근무)
 - TNI(Tera National International)은 도매 자회사로 수퍼마켓에 판매 담당

- 수출은 영국과 독일

○ 온실 운영 실태

- 에너지 및 노동 비용 절감 방안 모색에 적극적
- 종묘는 3개사 제품 사용(15cm 자랐을 때 구입)
- 천적을 이용한 방제를 하고 있으나 자연 밸런스가 깨지면 농약 사용
- 온도 통제를 하고, 보광 라이트 사용
- 성수기에 250명, 비수기에 50명 작업 인부 고용(폴란드 임시 노동력 사용)
- 조합에서 동구의 임시 계절노동 사용사무소 운영(거처 및 교통편 제공)
- 열병합 발전 활용(35MW, 발전기 14대 운용), 하절기에는 전기 판매하고 CO2 활용(평방미터 당 10유로 절감)
- 동절기 보광하여 12개월 연중 생산 체제 구축(과거에는 동절기 3개월 생산 중단). 야간에는 차광도 중요
- 3개 품종(대, 중, 소) 사용하며 Lycamto 라는 특수 품종(lycopen 3배 함유) 활용
- 하절기에도 12시-새벽 6시는 난방

○ 시장 요구사항

- 식품안전성, 포장 및 생산에 있어서 사회적 이슈 반영
- Global GAP, BRC label, ISO 9001

○ 1개 온실(1.5ha)은 폐쇄형 온실로 운영

- 창문이 없고, 지열에 의한 냉난방 시스템임.
- 화석연료 30% 감축하나 건설비 고가(180-200유로/m², 일반 유리온실 150유로/m²)

○ 정식 및 수확

- 9월~12월 정식(하우스마다 다르게 정식)하며 8-10주간 육성해서 40주간 수확
- 수확량: 65-70Kg/m²

5. 원예위원회(Product Board for Horticulture)

1) 연혁

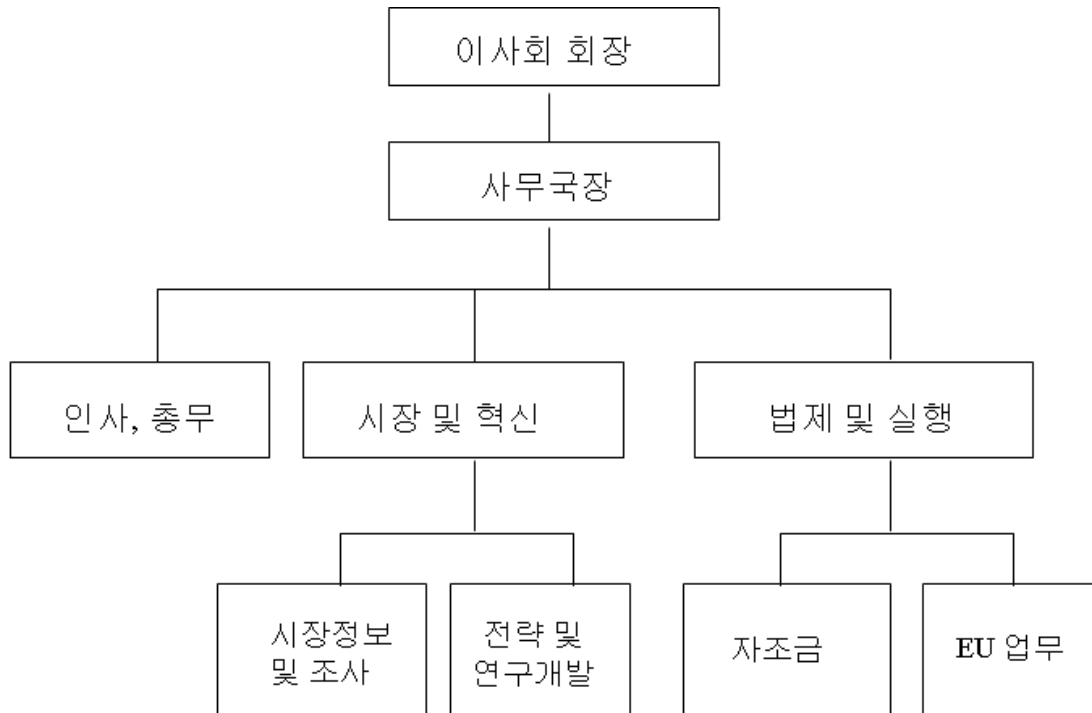
- 1956년 법률에 의거 설립
 - 1955년 product board for fruits and vegetables 와 product board for flower 가 합병 되었음.
- 원예산업에 종사하는 4만여명에 이르는 생산자, 노조, 가공업자, 유통업자, 수출입업자가 모두 참여하며 자조금(levy)을 납부하는 의무를 지게 됨.
 - 고용자 및 피고용자 조직이 함께 산업 이익을 위해 참여하는 독특한 조직임.
- 축산, 낙농, 경종농업, 육류 등 다른 분야도 product board 운영

2) 조직구조

- 회장은 왕에 의해 임명되며, social economic council에서 24명의 이사 임명
- 품목별 소위원회 운영(fruits and vegetables(fresh and processed), flowers and plants, flower bulbs, trees, landscape, energy, social economic secretariat)
- 조직구조
 - 시장정보 및 조사(market information and survey) 팀은 해외시장 조사 업무 수행
 - 전략 및 연구개발(strategy and research)팀은 Wageningen 대학 등에 연구비 지원 (품질 기준 설정 등)
 - 자조금(levies)팀은 자조금 징수 업무 수행
 - EU 팀은 EU 관련 업무 수행

3) 예산

- 예산: 75백만유로(2007)
 - 소비촉진 30백만 유로가 사용되며, 각 품목 소위원회별로 별도의 소비촉진 조직(비영리기관)을 산하에 두고 있음
 - 연구개발에 15백만 유로 사용(연구소 및 Wageningen 대학). 정부 R&D 자금은 위원회를 통하지 않고 직접 연구기관으로 집행함.
 - 품질관리 및 환경개선 15백만 유로
 - 나머지 15백만 유로는 위원회의 경상비로 사용



○ 품목 소위원회별 예산 배분

- 화훼 51%, 채소 및 과일 24%, 종묘 6%, 구근 18%, 조경 1% 등

○ 판매액 대비 자조금(levy) 비율은 평균 1%이며, 자조금율은 일정하지 않고 비용 및 예산에 따라 변동 징수됨.

- 농가와 상인, 수입업자별로도 자조금 비율은 상이함.
- 자조금 비율은 품목별 소위원회에서 매년 결정함.
- 의무자조금으로서 원예산업 참여자는 모두 납부해야 할 의무를 짐. 생산자, 상인들은 모두 상공회의소 등에 등록되기 때문에 전부 부과할 수 있으며, 미납시 세금에 준해 징수하게 됨
- 정부는 자조금의 집행을 감독하기 위해 5년에 한 번씩 감사를 수행함.

○ 자조금은 네덜란드 원예산업의 발전을 위해 사용되며 85-90%가 원예위원회 외부에서 집행됨.

4) 기능

- 4만여 원예산업 종사자들이 함께 힘을 합쳐 산업 발전을 도모함.

- 개인적으로 할 수 없는 전문성 함양
- 원예위원회가 연구 사업을 조정하여 중복 방지

○ 대 EU 농정 활동 수행

- 네덜란드 정부와 공동으로 EU 회의에 참석
- EU 법규 초안 작성 작업에 직접 참여하여, 네덜란드 원예산업의 이익 대변
- EU 의회나 국제 기구에 네덜란드 원예산업의 입장 전달
- EU에서 정책 수행 및 수입 허가(마늘, 가공 버섯 등), 수입 허가의 감독(사과)

○ EU의 원예산업 지원 정책

- 유럽의 소매업이 과도하게 집중되면서 발생하는 생산자의 문제를 해결하기 위해 700억 유로 규모의 보조금 집행
- 보조금은 주로 생산자들의 협동에 지원되며, 상품개발·물류 등에 지원됨.
- 자부담 50%의 매칭 펀드 지원임.

○ 품질관리는 과거 원예위원회에서 수행했으나 현재는 정부기관(quality control bureau)에서 실비를 징수하고 inspection 등 수행

○ 품질 기준(standard)은 EU의 가이드라인을 따라서 원예위원회가 네덜란드 여건에 맞게 설정

5) 네덜란드의 원예산업

○ 14만 ha의 경지면적, 전국토의 4%이며 총생산액 70억 유로, 전체 농업생산의 40%를 차지하며 성장산업임. 원예농산물은 전세계로 수출됨.

<네덜란드 농업구조>

	2002	2004	2006	2007
총생산액(10억 유로)	17.3	16.7	18.7	19.4
원예	7.0	6.9	7.5	7.7
-식용 원예	2.3	2.2	2.5	2.4
-화훼	4.7	4.7	5.0	5.3
경종농업	2.4	2.2	2.5	2.7
낙농	4.4	4.2	4.6	4.7
기타 축산	3.5	3.4	4.1	4.3