

Date: 2007.04.12

Report Number: KDC0705

덴마크 낙농과 Danish Dairy Board

레포트 요약:

1. 덴마크 낙농산업 개황

- 덴마크 낙농산업은 유럽에서 가장 규모가 크고 현대화되어 있으며, 생산량의 2/3이상을 수출하는 세계 5위의 낙농수출국임
- 우유의 97% 이상이 협동조합에서 공급

2. 덴마크의 낙농조직

- 덴마크 낙농위원회(Danish Dairy Board) : 민간 및 협동조합 유업체의 중앙조직이며, 국내 및 국제낙농정책 특히 EU 정책과 관련하여 덴마크와 해외에서 일반적 권익보호
- 덴마크 우유위원회(Danish Milk Board) : 1984년 유럽연합의 쿼터제 도입에 따라 DDB의 주도와 덴마크 농민연합 및 가족농민협회등 농업조직 및 정부(식품농수산부)가 협력하여 설립되었으며, 국가쿼터의 효율적 관리와 활용을 통한 낙농산업 발전에 기여

3. 덴마크의 유대지급체계

- 유질항목 : 필수검사항목은 세균수, 체세포이며, 주별로 유대 결정하는 검사기준의 차이가 있음
- 유성분항목 : 유지방과 유단백 함량에 따라 지급하며, 총원유의 40%정도가 치즈로 가공되므로 유지방보다 유단백에 가격치중

이 자료는 Danish Dairy Board 홈페이지에서 일부를 발췌한 것임을 알려드립니다.

덴마크 낙농과 Danish Dairy Board

1. 낙농산업 개황

□ 덴마크 낙농산업은 유럽에서 가장 규모가 크고 현대화되어 있으며, 생산량의 2/3이상을 수출하는 세계 5위의 낙농수출국임

- 2005년 기준 약 5,900 낙농가가 평균 94두를 사육하고, 연간 쿼터는 750톤 (2,055kg/일)
- 젖소 두당산유량은 8,660kg이고, 품종은 대부분이 SDM-Danish, Holstein (전체의 60% 차지)이며, 나머지는 Danish Jersey와 Danish Red and White Holstein으로 구성

□ 유가공산업은 우유 450만톤을 가공하는 국제유업그룹 Arla Foods 등 총 35개 유업체로 구성

- Arla Foods는 유럽에서 가장 큰 유업그룹으로 덴마크와 스웨덴 우유생산자가 공동소유
- 기타 34개 덴마크 유업체는 협동조합 및 일반 업체형태. 소규모업체는 치즈, 버터 및 시유의 다양한 제품분야 중에서 특화

□ 주요 낙농통계

- 낙농가

구 분	1965	1975	1985	1995	2005	2007/8(예상)
농가수	135,700	63,352	31,773	14,300	5,900	4,900
사육두수	1,349,200	1,094,248	896,358	683,000	558,000	535,000
농가당 사육두수	10	17	28	48	94	106
두당 생산량(kg/년)	3,800	4,300	5,600	6,800	8,660	9,000

- 유가공부문

구 분	1955	1972	1982	1992	2005
협동조합(개)	1,256	261	127	25	12
민간(개)	224	87	60	38	25
합계(개)	1,480	348	187	63	37

2. 덴마크 낙농의 역사

- B.C 4000년전. 데인인이 가축을 기르고 땅을 경작하기 위해서 숲에 불을 지르기 시작하였다는 고고학적 발견이 있었으며, 첫 번째 가축은 야생 황소로 추측됨
- 중세. 프레스코 벽화에는 바이킹이 젖소를 키우고, 여인이 버터를 만드는 모습이 있음
- 16~17세기경. 우유생산기술 대폭 향상. 예를 들면, King Christian 4세의 편지에서 목장배치와 설비가 잘 개발되어 있다는 것을 볼 수 있으며, 유제품이 왕, 교회, 영주에게 십일조로 바쳐졌음
- 18세기경. 근대화 및 도시 인구증가로 인한 유제품 수요 증가로 생산증가
- 18세기말. 농지개혁이후 일반농가도 유제품 생산에 참여. 특히 버터는 19세기 중반 외국시장에 소개되면서 생산량 증가
- 1882년. Jutland 낙농가그룹 낙농협동조합 창설. 협동조합을 통해 합리화 및 현대적 생산설비를 갖추게 되었으며, 낙농기술자 고용으로 고품질 유제품 생산 및 판매가능
- 1882년~1900년경. 낙농협동조합이 확산되어 총 1,000개 이상의 낙농협동 조합이 생겨났으나, 관리 및 조정미비 등으로 새 국면을 맞았고, 낙농산업은 점점 기울기 시작
- 오늘날. 덴마크 우유의 97% 이상이 협동조합에서 공급하고 있으며, 생산량의 2/3 이상을 수출하는 세계 5위의 낙농 수출국임

3. 주요 낙농관련 기관

가. 덴마크 낙농위원회(Danish Dairy Board)

□ 설립배경

- 1900년 초에는 1,000개 이상의 조합이 운영됨
- 1912년 전국기구인 덴마크 낙농협회 연맹 설립(FDDA : Federation of Danish Dairy Association)
- 1960년 낙농단체 1,339개에서 1993년 59개로 감소
 - 가장 큰 낙농조합인 MD-foods는 약 72% 점유
- 1972년 덴마크 낙농위원회 (DDB : Danish Dairy Board)로 재조직

□ DDB 개요

- 민간 및 협동조합 유업체의 중앙조직이며,
- 국내 및 국제낙농정책 특히 EU 정책과 관련하여 덴마크와 해외에서 일반적 권익보호
- 가축분야의 최적조건 수립을 위하여 덴마크 가축협회 소속의 다른 농업 조직과 협력

□ DDB의 주요 업무

- 주요 업무
 - EU, 다른 국제 협회 및 조직과 협력하여 교역 및 정책 권익보호

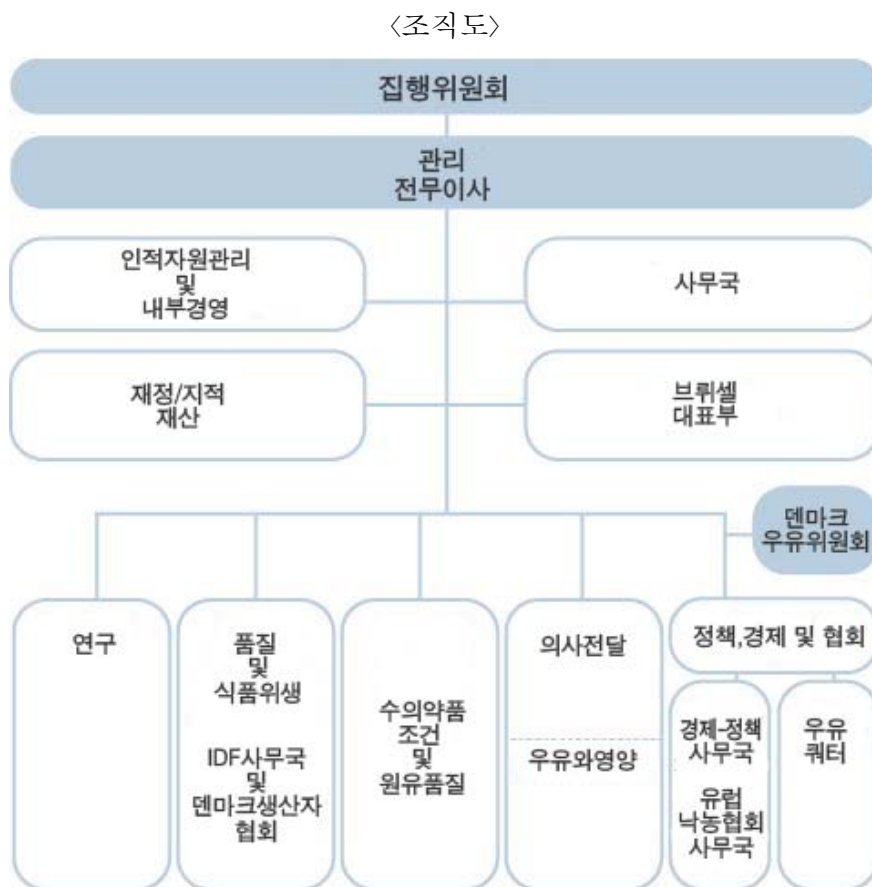
- 국내 및 국제 당국 및 조직과 협력
- 정부당국에 대하여 직접 협상 및 상담권리 실행
- 정보교환과 적극적인 이미지 제고
- 학교우유급식을 포함하는 우유 및 유제품의 소비증진을 위한 협동판매
- 제품, 환경 및 품질 법률제정
- 유제품의 연구와 개발을 위해 협력
- 동물약품 조건과 유질
- 우유쿼터 체계관리
- 우유징수기금 및 낙농합리화기금 관리
- 낙농산업통계 조사

□ 회원

- 회원은 협동조합 및 민간 유가공업체로 구성
 - 유업체 : Arla Foods A.m.b.a 외 22개 업체

□ 조직

- 덴마크 낙농위원회는 덴마크 우유위원회와 수많은 재단 및 위원회 관리



□ 하부 조직

- MA Project A/S
 - 덴마크 낙농위원회는 MA Project A/S의 지분을 100% 보유
 - MA Project A/S는 덴마크와 해외에서 낙농산업 및 식품산업의 건물구조, 에너지 및 환경 그리고 가공 및 기계에 관한 상담역할 수행

나. 덴마크 우유위원회(Danish Milk Board)

□ 설립 배경 및 목적

- 설립배경 : 1984년 유럽연합의 쿼터제 도입에 따라 DDB의 주도와 덴마크 농민연합 및 가족농민협회등 농업조직 및 정부(식품농수산부)가 협력하여 설립
- 설립목적 : 국가쿼터의 효율적 관리와 활용을 통한 낙농산업 진흥

□ 주요기능

- 원유의 구입 및 판매
 - 일원집유 및 다원판매(낙농가생산우유의 독점적 구입 및 개별 유업체 및 우유위원회와 관련 있는 유업체에 판매)
- 쿼터체계 관리(덴마크 식품농수산부가 쿼터관리권한을 우유위원회에 부여)
 - 신규 제도 제정, 쿼터 매매 및 양도관리, 신규낙농가에게 쿼터배정
- 정보 및 통계자료 제공
 - 정부, EU, 낙농가 및 낙농조직, 학계 기타 여론주도공공단체등에 제공

□ 쿼터관리재원

- 쿼터 관리하기 위하여 국가(식품농수산부)로부터 매년 보조금을 받으며,
- 낙농가 유대에서 일정액(kg당 0.0010DKK-약 0.17원)를 쿼터관리비로 공제
 - 낙농가는 쿼터관리를 위하여 매년 호당 평균 675DKK(약 113천원) 공제 (2004년 10월 기준)

□ 조직 및 역할

- 관리부 : 관리감독
- 쿼터관리부 : 쿼터의 교환관리를 포함하는 우유쿼터관리
- 생산 및 낙농분석부 : 유대지불, 결산 및 생산분석
- 사무국 : 전문지식서비스, 문서 보관 및 기록

다. IDF-덴마크국가위원회 사무국

☐ 조직 구성

- DDB에 IDF-덴마크 국가위원회 사무국이 설치되어 운영중
- IDF 덴마크 국가위원회 위원장 : Ole Willemann(DDB 전무이사)

☐ 주요 기능과 역할

- IDF의 총회 및 상임분과위원회 등에 위원을 임명하여 덴마크 낙농산업의 권익 보호
- IDF는 국제낙농산업의 권익을 위하여 과학적, 기술적, 경제적 및 영양과 관련한 문제를 해결하기 위하여 노력

4. 덴마크의 원유검사제도

가. 원유검사기관

- 덴마크 낙농위원회 소속의 원유검사소(Stein Lab.)
- 전국에 7개소

나. 원유검사 및 유대지급 방법

☐ 시료채취 및 검사주기

구 분	성분검사	위생검사	가 수	항생물질
시료채취	주 6회	주 1회	-	-
검사주기	주 1회	주 1회	12주 1회	4주 1회

☐ 시료 수송체계

- 수송주체 : 원유검사소
- 시료병 공급 : 검사소
- 시료채취 및 보관 : 각 유가공장

다. 원유대 지불방법

(1) 유질기준 조정방침

- 4~5년 주기로 유질기준을 개정토록 함

- 프리미엄(1등급Extra) 수혜농가가 80% 도달시 위생기준을 상향조정
- 낙농가와 협의 후 개정함
- (2) 유질에 의한 유대지급 등급
 - 주별로 유대 결정하는 검사기준의 차이가 있음
 - 필수검사항목 : 세균수, 체세포검사

등 급	검사항목	세 균 수		체세포수	
		기 준	금 액	기 준	금 액
1등급 Extra		3만 미만	+0.05 DKK/kg	30만 미만	+0.04 DKK/kg
1등급		3~10만	0	30~40만	0
2등급		10~30만	-0.05	40~75만	-0.05
3등급		30만 이상	-0.15	75만 이상	-0.15

- 추가검사항목 및 등급

등 급	1등급	2등급	3등급	비 고
검사항목				
침사검사	0.05 이하	0.05~0.15	0.15 초과	100ml당 mg
혈기성포자	500 이하	500~2,000	2,000 초과	ℓ 당
유리지방산	0.8 이하	0.8~1.1	1.1 초과	
내열성세균	1천 이하	1천~5천	5천 초과	ml
저온세균	5천 이하	5천~30천	3만 초과	ml
Cereus Bac.	100 이하	100~300	300 초과	ml

- 등급분류는 필수검사와 추가검사에서 가장 낮은 등급으로 결정
- 항생물질 검출시 그 주에 납유한 2일간의 원유대를 감액함
- 등급별 원유대(DKK/kg)

등 급	금 액	비 고
1등급 Extra	+0.06	1주 이상 3등급시 유대감액
1등급	+0	2주 : -0.15
2등급	-0.06	3주 : -0.30
3등급	-0.15	4주 : -0.60
		4주 이상 : -1.20

□ 성분에 의한 지급

- 원유대는 유지방과 유단백 함량에 따라 지급
 - 고형분은 고정된 일정 금액지급
 - 총원유의 40%정도가 치즈로 가공되므로 유지방보다 유단백에 가격치중

○ 지급액

- 유지방 : 27.89 DKK/kg(유지방이 4.0%인 원유의 가격 : 187.39원/kg)
- 유단백 : 29.00 DKK/kg(단백질이 3.4%인 원유의 가격 : 167.98원/kg)
- 고형분 : 0.17 DKK/kg(고형분이 0.8%인 원유의 가격 : 0.23원/kg)
- 따라서, 상기 성분에 의한 원유대는 355.60원/kg(환율 : 167.97원/DKK)

□ 계절별 유대차등 지급율

구 분	4~6월	7월	8월	9~11월	12~3월	계
차등율(%)	-13	0	+15	+10	0	
유량분포(%)	27.27	8.77	8.55	24.44	31.93	100.96
유대조정분포	23.72	8.77	9.83	26.88	31.93	101.13

※ 1. 유량분포는 '97년

2. 차등을 감안시 연간 원유대지급액은 동일한 수준으로 정함

〈출처 : Danish Dairy Board〉