



김 성 수 팀장
한국종축개량협회
종돈개발부 등록심사팀

1. 서 론

양돈산업의 발전을 위하여 우리가 해결해야 할 문제가 산적해 있다. 그러나 그 중에서 종돈의 유전적 개량은 장기적으로 한국 양돈산업의 국가적 경쟁력을 제고하고 소비자에게 위생적이고 품질이 우수한 돈육과 가공품을 경제적으로 공급하는데 기여할 수 있는 핵심 분야이다. 특히 최근에는 분자유전학의 발전에 힘입어 종돈개량에 새로운 전기가 마련되고 있으며, 우수한 유전자원을 발굴하고 활용하는 것은 양돈업 종사자나 전문 종돈업체를 위해서 뿐만 아니라 국가차원에서 매우 중요하다고 하겠다.

최근 종돈업계는 빠르게 변화는 시대상황에 맞게 종돈의 개량, 규모의 전업화, 시설의 현대화, 사양관리 기술 및 유통구조의 개선, 위생문제의 개선 등을 통해 생산성을 높여 나

가야 할 것이며, 양돈업계는 축산물의 원산지, 위생·안전성, 품질에 대한 중요성이 더욱 강조되면서 생산자·유통업체에서는 고객만족을 위한 수단으로 브랜드화에 대한 관심을 높여야 하겠다.

2. 본 론

가. 수입 현황

우리나라는 매년 종돈개량에 필요한 유전자원의 일부를 외국으로부터 수입하여 활용하고 있다. 그동안 수입 현황을 보면 <표 1>과 같다.

<표 1>에서와 같이 '90~'94년까지 매년 약 600~1200두 정도 수입하였으나 최소시장접근(MMA) 방식으로 종돈시장이 개방된 '95~'97년은 수입물량이 증가하는 추세이며, '98년에



〈표 1〉 연도별, 국가별 시장접근물량 양허관세추천 현황

(2003. 12월말)

구분 \ 연도	'90~'94	'95	'96	'97	'98	'99	2000	2001	2002	2003	계
미 국	880	820	1,306	1,013	238	832	560	897	901	452	7,899
영 국	1,864	987	639	38	54	419	244				4,245
일 본			42							11	53
캐나다	105	398	312	1,920	35	478	538	354	354	297	4,791
덴마크	817	399	133			138	164		19		1,670
스웨덴	204			108							312
호 주	294		22	34				30			380
아일랜드	446	13	25				35				519
핀란드							58				58
계	4,610	2,617	2,479	3,113	327	1,867	1,599	1,281	1,274	760	19,927

* '94년까지는 연도별 수입 등록두수, '95년도부터는 시장접근물량 양허관세추천 두수임

미국 달러 가치상승 등 국내여건이 어려운 상황으로 일시적으로 수입물량이 급격히 감소하였으나 '99년부터 지금까지는 수입물량이 서서히 감소하고 있다.

이러한 현상은 여러 요인에 기인하겠지만 첫째, '95년부터는 생산성 향상을 위해서는 고능력 종돈의 확보가 필수적이며 종돈개량 없이는 국제경쟁력을 높일 수 없다는 위기의식이 확산된 결과이며, 둘째, 1994년에 일부지역에서 오제스키병이 발생하여 위생문제가 제기되면서 국내산 종돈구입을 기피하고 수입에 의존했기 때문이다. 또 외국육종회사의 종돈과 기술을 도입하는가 하면, 정부의 정책사업인 양돈단지의 조성 등이 완료됨에 따라 종돈의 수요가 크게 늘고 있는 것으로 생각된다.

종돈 수입선은 모두 8개국이나 그 중 대부분은 지체의 강건성과 증체량이 좋은 미국과 캐나다, 그리고 등지방이 얇고 정육율이 높은 것으로 알려진 영국과 덴마크 등 4개의 양돈 선진국에서 수입해 왔음을 알 수 있다. 특히 '92~'93년에 스웨덴, 호주, 아일랜드 등으로

수입선이 변경된 것은 그 기간에 미국, 캐나다, 영국, 덴마크 등에서 PRRS가 발생하여 이들 국가에서의 종돈 수입이 금지되었기 때문이었다.

'99년 일시적으로 증가하다가 2000년부터 매년 질병이 발생하였고 국내 경기침체 둔화로 인한 종돈수입을 자제함으로 인해 수입물량이 감소하고 있다.

〈표 2〉에서는 최근 7년간 품종별 수입현황에서는 랜드레이스(30%), 대요크셔(45%), 두룩(21%)이 전체물량의 96%로 보여지고 있으며, 이는 3품종에 의한 3원교잡이 최고로 경제적 가치가 높기 때문이다.

종돈수입관리는 MMA물량(시장접근물량, 양허관세적용)으로 하는 것은 일시에 종돈시장을 개방할 경우 종돈산업의 기반이 취약하여 큰 타격을 받을 수 있기 때문에 연도별로 최소시장접근물량을 정하여 점진적으로 시장을 개방하기 위한 것이다. 그러나 실수요 농가들이 기초돈 확보를 위하여 많은 종돈을 수입하고 있어 매년 물량을 증량하여 운영하고 있

번 식

〈표 2〉 품종별 수입종돈 시장접근물량 양허관세추천 내역

연 도	H(헨프셔)		L(랜드레이스)		W(대요크셔)		D(두룩)		B(버크셔)		기 타		계
	암	수	암	수	암	수	암	수	암	수	암	수	
97	8	8	951	154	1,164	187	353	191	62	13	19	3	3,113
98	6	4	71	18	142	31	24	31					327
99	4	5	520	73	946	125	67	105			20	2	1,867
2000		2	356	110	645	161	71	214	34	6			1,599
2001	7	6	221	96	489	101	233	201	46	14			1,414
2002	3		242	84	338	124	129	265	73	16			1,274
2003			143	70	134	82	48	227	48	8			760
계	28	25	2,504	605	3,858	811	925	1,234	263	57	39	5	10,354

〈표 3〉 연도별 최소시장접근물량 현황

연 도	'95	'96	'97	'98	'99	2000	2001	2002	2003	2004
두 수	3,000 (1,100)	6,000 (1,192)	4,000 (1,274)	3,500 (1,357)	3,000 (1,439)	3,000 (1,521)	2,500 (1,603)	2,000 (1,685)	1,768	1,850

* '95~2002년에는 MMA물량을 증량하였으며 ()안의 수가 당초 배정물량임.
* 2003년 MMA물량은 증량하지 않음.

으나 최근 몇 년 전부터 배정물량보다 수입신청은 늘어나는 추세이나, 실제 수입되는 물량은 처음 배정물량보다 적게 들어오고 있어 이러한 현상은 국내여건이 좀처럼 나아지고 있지 않기 때문에 앞으로 지속될 것으로 보인다.

나. 수출 현황

종돈의 해외 수출시장 개척에 많은 노력을 기울인 결과 마침내 1987년 대현농장(대표:왕기창)에서 12두의 종돈을 최초로 일본에 수출하여 우리나라도 종돈수출국이 되었다.

그후 1991년에는 대현농장과 선진원종농장에서 각각 6두와 32두, 1996년에는 해인농장에서 하이브리드돈 180두를 수출하였다. 비록 일본에 한정된 수출이기는 하나 검역이나 수입 위생조건이 매우 까다롭기로 소문난 일본으로의 수출은 의미가 크다고 하겠다.

이를 발판으로 1998년에는 8개 농장에서 순

중 127두와 1,316두를 홍콩, 말레이시아, 필리핀 등 3개국에 수출하는 대기록을 세우게 되었다. 그러나 1999년부터는 원화가치 상승 및 종돈공급 부족으로 수출이 부진하여 2개 농장에서 필리핀 180두, 홍콩 145두를 수출하였고,

〈표 4〉 1987~2003년도 수출 현황

연번	연도	종 돈 구 분			수 출 국
		순종	대접종돈(F1)	계	
1	1987	12		12	일 본
2	1988	13		13	일 본
3	1991	38		38	일 본
4	1994	9		9	일 본
5	1996		180	180	일 본
6	1998	127	1,316	1,443	홍콩,말레이시아
7	1999	159	166	325	필리핀,홍콩
8	2000	114	200	314	필리핀,홍콩
9	2001	194		194	말레이시아
10	2002	34		34	말레이시아
	계	700	1,862	2,562	

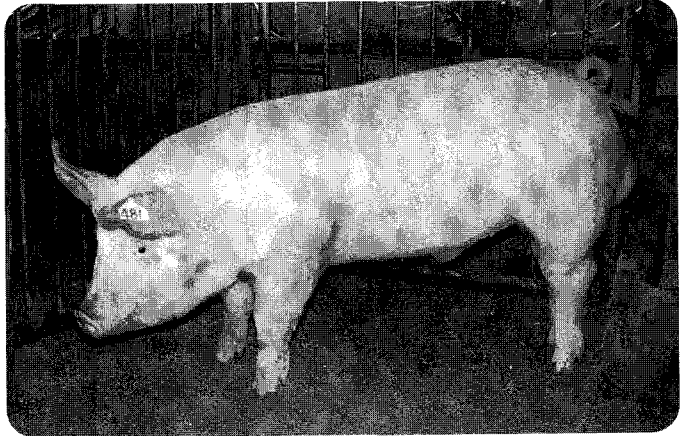
* 2002년 2월 서홍축산 16두, 가야육종 9두, 삼화원종 9두 말레이시아로 수출



2000년에는 필리핀으로 114두를 수출하였고, 2001년에는 말레이시아 101두, 필리핀 93두를 수출하였다. 2002년에 34두가 베트남으로의 수출을 끝으로 2003년에 종돈수출은 없다.

다. 종돈업 현황 및 과제

최근 몇 년간 구제역 및 돼지콜레라 발생으로 수출이 중단된 이후 사육두수 증가와 생산비 이하의 가격하락으로 인한 양돈업계가 전반적으로 어려운 여건이었으나 올해는 사료가격 인상 등 악재가 가중되어 더욱 힘들어질 것이다. 정부는 올해 축산법 시행령 및 시행규칙이 2004년 6월 27일부터 적용되어 종돈업도 신고업에서 등록업으로 전환 50두 이상 등록해 거기서 판매되는 번식용모돈 즉, 씨돼지의 혈통증명서 혹은 확인서를 발급받는 것을 의무화할 방침이며, 매년 브랜드인증제를 실시하여 참여 업체의 적극 홍보 및 지원을 하여 양돈산업 발전을 위해 적극 노력하고 있다. 업계도 변화해야 할 몇 가지 중요한 일이 있는



● 종돈의 유전적 개량은 장기적으로 한국 양돈산업의 국가적 경쟁력을 제고하고 소비자에게 위생적이고 품질이 우수한 돈육과 가공품을 경제적으로 공급하는데 기여할 수 있는 핵심분야이다.

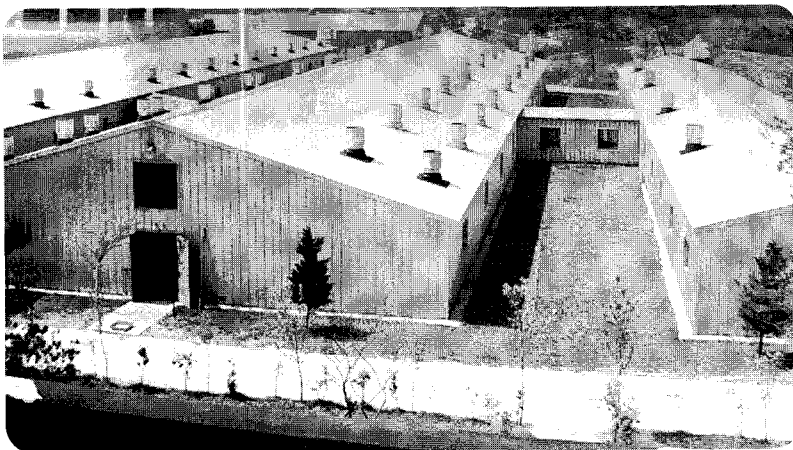
데 정리하여 나열해 보면,

1) 돈군생산 단계별로 전문화(GGP, GP, PS) 및 계열화 체계 구축

가) 생산성이 높은 피라미드 형태의 생산구조로 구축

나) 돈군규모와 종돈의 생산능력에 따라 원원종돈(GGP), 원종돈(GP)으로 분류지정(종돈장 인정제도 실시)

다) GGP별, 권역 또는 도별로 계열생산체계 구축(브랜드화)



축산법 시행령 및 시행규칙이 2004년 6월 27일부터 적용되어 종돈업도 신고업에서 등록업으로 전환 50두이상 등록해 거기서 판매되는 번식용모돈 즉, 씨돼지의 혈통증명서 혹은 확인서를 발급받는 것을 의무화할 방침이다.

2) 종돈의 생산능력에 따라 번식돈의 기준 규정화

가) AI용종돈, 엘리트종돈, 1대잡종돈생산종돈, 수출용종돈, 내수비육용종돈

3) 전국의 순종번식돈의 전두수 전산화(혈통, 능력)

가) 통일된 개체별 고유인식(ID)번호 부여(통일된 이 각)

나) 혈통과 능력검정성적 DB화

4) 국가차원의 민간 우수 유전자 공유 핵돈AI센타 설립

가) 종돈장간 유전적 혈연 연결(Genetic tie)

나) 고능력 종모돈의 유전자를 보다 효율적으로 공급

다) AI센타별 역할을 체계화(핵돈AI센타→GGP, 지역AI센타→GP, PS, 수출돈군)

5) 농장단위에서 국가(전국)단위 종돈개량 및 평가체계를 구축

가) 최신통계기법인 블럽(BLUP - Animal Model)으로 평가(매주)

나) 검정소와 농장검정 시행체계를 하나의 단일 육종체계로 일원화

6) 종돈장 전산관리용 소프트웨어 프로그램 개발 및 보급

가) 양돈산업의 전산화 및 정보화로 고급 서비스 제공

나) 기록의 표준화에 의한 데이터 공유

7) 개량조직의 일원화

가) 하나의 전문개량 단일조직으로 개편

나) 조직의 설립목적과 기능적으로 개량사업을 실질적으로 수행하는 전문 개량단체에

종돈업계에서 변화해야 할 몇가지 중요한 과제는

▲돈군생산 단계별로 전문화(GGP, GP, PS) 및 계열화

체계 구축 ▲종돈의 생산능력에 따라 번식돈의 기준

규정화 ▲전국의 순종번식돈의 전두수 전산화(혈통,

능력) ▲국가차원의 민간 우수유전자 공유 핵돈AI센타

설립 ▲농장단위에서 국가(전국)단위 종돈개량 및

평가체계를 구축 ▲종돈장 전산관리용 소프트웨어

프로그램 개발 및 보급 ▲ 개량조직의 일원화 등이다.

개량업무 통합

3. 맺은말

일시적인 현상으로 광우병 및 조류독감으로 인한 돈가가 매우 좋아 양돈농가에 희망을 주고 있지만 앞으로 지속적으로 안정적으로 가려면 내실을 굳건히 다져나가야 할 것이다.

또한 업계는 우리 기후와 품도에 잘 맞는 종돈을 만드는 것과 최종산물인 돈육에 대한 이미지를 높이는 일에 소홀함이 없어야 할 것이다. 앞에서 열거하였지만 매년 축산물브랜드 등록업체수가 급증하고 있다는 것을 양돈농가는 관심을 갖기 바라며, 정부의 향후 축산정책도 고품질·브랜드화·친환경·안정성 등 품질경쟁력 제고에 역점을 두고 추진할 계획이라고 하니 정부 및 양돈업계가 협력하여 해결해야 할 일들을 열심히 노력한다면 좋은 결실을 맺을 것이라고 확신한다. **양돈**

