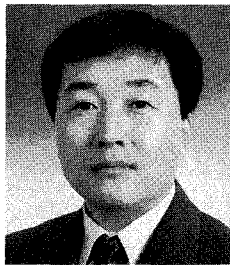


# 중돈개량현주소와

# 수입및수출현황



중 돈 개 량 부  
과 장 장 현 기

## 1. 서 론

우리나라의 양돈산업은 국내외적으로 어려운 여건하에서도 발전을 계속하고 있다.

내적으로는 인력부족 문제, 위생문제 그리고 환경과 관련하여 가축 분뇨의 완벽한 처리가 요구되고 있는가 하면 외적으로는 양돈산업구조와 중돈개량체계가 미처 확립되기도 전에 시장 개방의 문이 열려 국경없는 무한 경쟁시대를 맞이하게 되었다.

1997년 7월 1일

이날이 갖는 의미를 모르는 양돈인은 없을 것이다. 바로 돼지고기 수입이 자유화되는 날이다.

귀가 따갑도록 들어서인지 모두들 무감각해졌고 또 수입 자유화가 업계에 미칠 영향이 어느정도인지 전혀 예상하지 못하는 것 같다.

그러나, 양돈 선진국과 비교해보면 아직도 돈육의 가격 경쟁력이 낮기 때문에 국내 양돈시장에 미칠 영향은 가히 충격적일 것임에 틀림없다.

이러한 일련의 변화에 능동적으로 대응하기 위해서는 중돈의 개량, 규모의 전업화, 시설의 현대화, 사양관리기술 및 유통구조의 개선, 위생문제의 개선 등을 통해 생산성을 높여 나가야 하겠다.

특히, 국제화·개방화 시대에는 경쟁 상대국의 양돈관련정보를 보다 신속·정확하게 수집하고, 거기에 대응할 수 있는 새로운 목

표를 설정하여 경쟁력을 높여 나가야 하겠다.

그럼, 현재 우리나라 종돈의 능력은 어느 정도이며 이를 개량하기 위한 종돈 수입 실태 및 수출 상황 등에 대해 알아보기로 한다.

## 1. 종돈개량 현주소

양돈산업의 성패는 종돈의 능력에 달려있다고 해도 과언이 아니며, 종돈개량을 통한 생산성 향상이야말로 국제경쟁력 제고의 지름길이다.

종돈개량이란 한마디로 쉽게 표현하면 유전 능력이 우수한 종돈을 과학적인 방법에 의해 정확하게 선발하고 선발된 개체를 효과적인 방법으로 활용하는 것이다. 그러나 이것은 위의 표현처럼 그렇게 간단한 것은 아니다. 정확한 선발을 위해선 혈통등록과 능력검정 그리고 계통

을 조성해야 하는데 이를 위해서는 기초돈군의 확보와 고급인력 채용 등에 많은 투자가 선행되어야 한다. 또 선발된 종돈을 효과적으로 활용하기 위해서는 인공수정사업의 활성화와 함께 유전능력을 최대한으로 발현시킬 수 있는 교배조합의 개발도 필요한 것이다. 그러면 현재 우리나라 종돈의 산육 및 산자능력은 어느 수준에 와 있으며 능력의 평가는 어떤 방법으로 하고 있는지 알아보기로 한다.

### 1) 산육능력 현황

그동안 검정소검정이나 농장검정 등을 통해 산육능력이 우수한 종돈을 선발하여 이용해온 결과 종돈의 산육능력은 크게 향상되고 있는 것으로 나타났다.

〈표 1〉 품종별 종모돈의 산육능력

형질, 연도 품종	일당증체량 (g)		등지방두께 (cm)		배장근단면적 (cm <sup>2</sup> )		정육률 (%)	
	'92	'95	'92	'95	'92	'95	'92	'95
랜드레이스종	923.7	933.9	1.38	1.00	32.7	32.0	59.7	60.4
대요크셔종	944.0	958.2	1.44	1.10	32.3	31.5	58.4	59.5
듀룩종	955.8	972.7	1.77	1.50	30.5	28.5	56.6	56.0

\* 한국종축개량협회 농장검정자료

〈표1〉에서 보는 바와 같이 종모돈의 일당증체량은 '92년도에 듀룩종이 955.8g, 대요크셔종이 944.0g, 랜드레이스종이 923.7g 이던 것이 '95년에는 각각 972.7g, 958.2g, 933.9g 으로 개량되었다.

종빈돈의 경우도 '92년도에 랜드레이스종이

791.0g, 대요크셔종이 799.2g, 듀룩종이 784.9g 에서 '95년도에는 798.0g, 827.9g, 868.0g 으로 크게 향상되었으며, 같은 기간에 등지방두께도 많이 얇아지고 있음을 나타내고 있다.〈표2참조〉

〈표 2〉 품종별 종빈돈의 산육능력

품종	일당증체량 (g)		등지방두께 (cm)		배장근단면적 (cm <sup>2</sup> )		정육률 (%)	
	'92	'95	'92	'95	'92	'95	'92	'95
랜드레이스종	791.0	798.0	1.16	1.00	34.0	33.1	59.8	60.5
대요크셔종	799.2	827.9	1.24	1.10	34.0	33.1	59.6	59.7
듀룩종	784.9	868.0	1.86	1.50	30.8	31.9	55.3	55.8

\* 한국종축개량협회 농장검정자료

2) 산지능력 현황

산육능력이 크게 향상되고 있는 것과는 달리 농장의 생산성에 가장 크게 영향을 미치는 형질 중의 하나인 산지능력은 답보상태에 있다. 이러한 현상은 그동안 산육능력 위주로 개량해 왔기 때문에 당연한 결과인 것이다. 산육능력과

산지능력은 부의 상관관계가 있어 이 두형질은 분리하여 계통을 조성해야 하며, 특히 산자수 등 번식형질은 유전률이 낮기 때문에 가계선발을 이용하여 계통을 조성하는 것이다. '91~'95년 사이의 품종별 종빈돈의 산지능력은 〈표 3〉과 같다.

〈표 3〉 품종별 종빈돈의 산지능력

품종	구분	산지수(두)			이유두수(두)		
		'91	'93	'95	'91	'93	'95
랜드레이스종		10.34	10.46	10.90	9.88	9.89	9.87
대요크셔종		10.45	10.56	10.80	9.79	9.80	9.67
듀룩종		9.71	9.51	10.04	9.10	8.97	8.86

\* 한국종축개량협회 등록자료

3) 종돈의 능력평가

얼마전까지만 해도 우리는 산육형질인 일당 증체량, 사료요구율, 등지방두께 등을 평가하여 선발지수를 산출하고, 그것을 근거로 선발과 도태를 해왔다. 그 결과 산육능력은 향상되고 산지능력은 답보상태에 있다.

본회에서는 이러한 불합리한 평가방법을 개선하기 위해 산육능력에 중점을 둔 부계선발지수식과 산지능력에 중점을 둔 모계선발지수식을 개발하여 농장검정돈의 능력평가지수를 적용하고 있다. 예컨대 모든 검정 종료돈에 대해 부계선발지수와 모계선발지수를 함께 산출해

주므로서 종돈 이용의 효율성을 높여주고 있다.

또 지난해에는 통계육종기법인 BLUP Animal Model에 의해 육종가를 추정하여 보고서를 내는 등 능력검정성적을 평가하는 능력은 선진국 수준에 도달해 있다고 본다. 그러나 오늘날의 소비자는 깨끗하고 맛있는 돼지고기를 원하지만, 종돈에 대한 육질평가가 이루어지지 않고 있어 고급육 생산용 종돈을 선발할 수 없는 실정이다. 앞으로는 소비자가 요구하는 고급육을 생산하기 위해서 도체평가를 실시해야 하며 그에 따른 종돈육종 프로그램이 개발되어야 할 것으로 본다.

### 3. 수입 및 수출현황

#### 1) 수입현황

우리나라는 매년 종돈개량에 필요한 유전자원의 일부를 외국으로부터 수입하여 활용하고

있다. <표4>에서 보는 바와 같이 '86~'94년까지는 매년 약 700~1,300두 정도 수입하였으나 최소시장접근방식으로 종돈시장이 개방된 '95년과 '96년에는 수입물량이 과거의 2~3배에 달한다.

이러한 현상은 여러 요인에 기인하겠지만 생산성향상을 위해서는 고능력 종돈의 확보가 필수적이며 종돈개량 없이는 국제경쟁력을 높일 수 없다는 위기의식이 확산된 결과로 볼 수 있다. 다른 한편으로는 '94년도 하절기의 살인적인 폭염과 일부지역에서의 오제스키병 발생 등으로 위생문제가 크게 제기되면서 국내산 종돈 구입을 기피하고, 수입에 의존하는 경향이 나타났다기 때문이다.

또 외국 육종회사의 종돈과 기술을 도입하는 가하면, 정부의 정책사업인 양돈단지의 조성이 속속 완료됨에 따라 종돈의 수요가 크게 늘고 있는 것으로 생각된다.

<표 4> 연도별 종돈수입현황

연도 국명	'86	'87	'88	'89	'90	'91	'92	'93	'94	'95	'96	계
미 국	702	377	184	297	155	382		16	512	820 (1)	1,306	4,751 (1)
영 국	315	289	432	367	561	537	256	390	254	987	639 (3)	5,027 (3)
일 본	28	33									42 (7)	103 (7)

연도 국명	'86	'87	'88	'89	'90	'91	'92	'93	'94	'95	'96	계
캐나다	94	28	55	11		24			206	398	312	1,128
덴마크	194	106			80	270			470	399	133	1,652
스웨덴							71	133	6			210
호주							78	216			22	316
아일랜드							241	199	107	13	25	585
계	1,333	833	671	675	796	1,213	646	954	1,555	2,617 (1)	2,479 (10)	13,772 (11)

\* '94년까지는 등록연도, '95년부터는 수입연도 기준

\* ( )는 양허관세물량이 아님

중돈수입선을 보면 '86~'96년까지 모두 8 개국에서 수입해왔으나 그중 대부분은 지제의 강건성과 증체량이 좋다고 하는 미국과 캐나다

에서, 그리고 등지방이 얇고 정육률이 높은 영국과 덴마크등 4개의 양돈 선진국에서 수입해 왔다.

〈표 6〉 1991년도 수입중돈 등록현황

품종성 국가	햄 프 서			랜드레이스			대요크서			두 록			체스터화이트			웰 시			계		
	암	수	계	암	수	계	암	수	계	암	수	계	암	수	계	암	수	계	암	수	계
미 국	13	16	29	101	14	115	89	24	113	91	42	133	1	1	2				295	87	382
캐나다				2	1	3	5	1	6	8	7	15							15	9	24
영 국				114	53	167	205	74	279	24	24	48				28	15	43	371	166	537
덴마크	1	2	3	86	29	115	90	37	127	13	12	25							190	80	270
계	14	18	32	303	97	400	389	136	525	136	85	221	1	1	2	28	15	43	871	342	1,213

〈표 6〉 1992년도 수입중돈 등록현황

품종,성 국가	랜드레이스			대요크셔			두 록			웰 시			피어트레인			계		
	암	수	계	암	수	계	암	수	계	암	수	계	암	수	계	암	수	계
영 국 (북아일랜드)	66	37	103	85	55	140	4	7	11	1	1	2				156	100	256
아일랜드	46	24	70	61	28	89	10	22	32				22	28	50	139	102	241
스웨덴	13	10	23	19	29	48										32	39	71
호 주	11	18	29	23	22	45		4	4							34	44	78
계	136	89	225	188	134	322	14	33	47	1	1	2	22	28	50	361	285	646

〈표 7〉 1993년도 수입중돈 등록현황

품종,성 국가	랜드레이스			대요크셔			두 록			피어트레인			계		
	암	수	계	암	수	계	암	수	계	암	수	계	암	수	계
미 국	1	1	2					14	14				1	15	16
영 국	117	59	176	122	70	192	8	14	22				247	143	390
스웨덴	28	9	37	62	16	78	14	4	18				104	29	133
아일랜드	42	29	71	51	33	84	9	15	24	14	6	20	116	83	199
호 주	29	20	49	95	65	160	4	3	7				128	88	216
계	217	118	335	330	184	514	35	50	85	14	6	20	596	358	954

〈표 8〉 1994년도 수입중돈 등록현황

품종,성 국가	버 크 셔			햄 프 셔			랜드레이스			대요크셔			두 록			웰 시			계		
	암	수	계	암	수	계	암	수	계	암	수	계	암	수	계	암	수	계	암	수	계
미 국	5	1	6	2	5	7	163	41	204	147	62	209	57	29	86				374	138	512
캐 나 다				5	5	10	14	15	29	18	20	38	67	62	129				104	102	206
영 국							13	15	28	181	34	215				8	3	11	202	52	254
덴 마 크				2	2	92	64	156	149	80	229	38	45	83					279	191	470
아일랜드				4	4	38	21	59	20	24	44								58	49	107
스웨덴							4	4					2	2					6	6	
계	5	1	6	7	16	23	320	160	480	515	220	735	162	138	300	8	3	11	1,017	538	1,555

〈표 9〉 1995년도 중돈 수입현황(시장접근물량 양허관세추천 현황)

국가	버크서			햄프서			랜드레이크			대요크서			두목			계			금액 (US\$)
	압	수	계	압	수	계	압	수	계	압	수	계	압	수	계	압	수	계	
미국		1	1	5	12	17	306	77	383	270	77	347	30	42	72	611	209	820	1,284,900
캐나다					1	1	141	49	190	115	50	165	12	30	42	268	130	398	823,340
영국							190	59	249	573	146	719	5	14	19	768	219	987	1,888,941
덴마크				16	4	20	68	13	81	236	25	261	34	3	37	354	45	399	998,310
아일랜드							10	1	11		2	2				10	3	13	21,762
계		1	1	21	17	38	715	199	914	1,194	300	1,494	81	89	170	2,011	606	2,617	5,017,253

\* 미국의 W 수태지 1두는 MMA물량을 배정받지 않고 수입하여 양허관세추천서 발급하지 않았음

〈표 10〉 1996년도 중돈 수입현황(시장접근물량 양허관세추천 현황)

국명	버크서			햄프서			랜드레이크			대요크서			두목			피어트레인			라지블랙			계	금액 (US\$)			
	압	수	계	압	수	계	압	수	계	압	수	계	압	수	계	압	수	계	압	수	계					
미국	141	30	171	9	9	18	480	77	557	355	93	448	29	83	112							1,014	292	1,306	1,730,125	
캐나다				2	3	5	71	19	90	109	21	130	52	35	87								234	78	312	486,358
영국	2		2				49	44	93	395	109	504	10	5	15	2	1	3	22			22	480	159	639	981,127
아일랜드							18	7	25													18	7	25	43,789	
덴마크				2	2	56	21	77	25	15	40	4	10	14									85	48	133	474,302
호주							22		22														22		22	28,160
일본	42		42																				42		42	52,790
계	185	30	215	11	14	25	696	168	864	884	238	1,122	95	133	228	2	1	3	22			22	1,895	584	2,479	3,796,651

\* 영국의 LB 수태지 3두와 일본의 B 수태지 7두는 수입규격에 적합하지 않아 양허관세추천서 발급하지 않았음

'86년부터는 영국과 덴마크등 유럽 종돈의 수입증가와 함께 미국과 캐나다등 미주지역의 종돈수입이 감소하는 현상을 보이다가 '95년부터 미국산 종돈의 수입이 크게 증가하고 있다.

특히 '92~'93년에 스웨덴, 호주, 아일랜드 등으로 수입선이 바뀐 것은 그 기간에 미국, 캐나다, 영국, 덴마크 등에서 PRRS가 발생하여 이들 국가에서의 종돈 수입이 금지되었기 때문이다.

또 '96년에는 햄프셔종, 버크셔종, 라지블랙 종 등 유색종의 수입두수가 증가한 것도 소비자들의 고급육에 대한 관심이 높아지고 있음을 나타내고 있는 것이다. 참고로 '91~'96년 사이

에 수입된 종돈의 국가별, 품종별, 성별현황은 <표5~표10>과 같다.

국내 돼지를 개량하기 위해서는 적정두수의 종돈수입은 불가피하겠지만 수입이 농장 단위로 이루어지고 있어 농장간 교류가 이루어지지 않는 현재의 상황에서는 외화과 유전자원의 낭비가 심한 것이다. 이러한 문제점을 개선하기 위해서는 인공수정사업의 활성화가 무엇보다 필요하다고 보며, 앞으로는 가능하면 <표11>에 나타나 있는 최소시장접근물량 범위내에서 고능력돈을 수입하여 활용을 극대화 해나가야 하겠다.

<표 11> 연도별 종돈 최소시장 접근물량

(단위 : 두)

연 도	'95	'96	'97	'98	'99	2000	2001	2002	2003	2004
두 수	3,000 (1,110)	6,000 (1,192)	1,274	1,357	1,439	1,521	1,603	1,685	1,768	1,850

\* '95년에 1,890두, '96년에 4,808두 증량

## 2) 수출현황

우리의 종돈업 경영인들은 국내시장의 입지를 지키려는 노력과 함께 해외시장 개척에도 많은 노력을 기울인 결과 마침내 1987년에는 대현농장(대표 : 왕기창)에서 12두의 종돈을 최

초로 일본에 수출하여 우리나라도 종돈 수출국이 되었다.<표12참조>

그후 1991년에는 대현농장과 선진원종돈장(대표 : 장효순)에서 각각 6두와 32두를 일본으로 수출하였다.

그리고 지난해에는 해인농장(대표 : 김종



현)에서 하이브리드돈 180두를 수출하였다. 비록 일본에 한정된 수출이기는 하나 일본은 검역이나 수입 위생조건이 매우 까다로운 나라로 유명하다.

따라서 이러한 점을 감안해볼 때 동남아시아 등지로의 종돈 수출확대는 우리의 해외시장 개척의지에 달려있다고 하겠다.

〈표 12〉 종돈수출내역

연번	농장명	성명	연도	품종	두수	수입국
1	대현농장	왕기창	1987	햄프셔(H)	3	일본
				대요크셔(W)	9	
2	대현농장	왕기창	1991	랜드레이스(L)	3	일본
				대요크셔(W)	1	
				듀록(D)	2	
3	선진원농장	장효순	1991	랜드레이스(L)	19	일본
				대요크셔(W)	13	
4	해인농장	김종현	1996	F1(하이브리드)	180	일본
계					230	

