

때나 경쟁력향상에 있어서 종자개량사업에 최우선으로 비중을 두고 있는 것이 사실이다.

양돈산업에서 종돈개량사업은 크게 돌로 나눌 수 있을 것이다. 첫째는 종축을 증식하고 보급시키는 종축사업과 유전적 개량을 위한 종자산업인 육종사업이다.

종축의 증식 및 보급사업은 단기적인 투자와 경영으로 수익성을 추구하는 기업의 논리에 의하여 민간차원에서 우리의 양돈산업은 급성장하였다. 그러나 장기적인 투자와 인력등 고정비용의 비중이 큰 육종사업은 기업의 경영전략과 이해부족 및 대기업의 양돈산업 참여 규제로 활성화되지 못하고 종돈을 수입에 의존하고 있으며 또한 갈수록 심화되고 있는 것이 오늘날 우리나라 양돈산업의 현주소라고 말할 수 있을 것이다.

따라서 필자는 종돈개량의 구조적 측면과 개량적 측면에서 문제점과 대책을 논하고자 한

다. 다소 잘못된 표현이 있더라도 양해하여 주시기 바란다.

2. 종돈개량의 문제점과 대책

가. 구조적 측면

1) 생산돈군의 비전문화

핵돈군(GGP : Great Grand Parents), 증식돈군(GP : Grand Parents), 상업돈군(PS : Parent Stock)으로 구분하여 전국이 하나의 효율적인 피라밋형태의 돈군조직을 갖추고 있는 것이 선진양돈국가의 양돈산업구조이다.

이러한 피라밋돈군구조의 중요성은 종돈의 유전적 개량을 효과적으로 수행하고 가속화 할 수 있으며 생산의 전문화, 단순화로 생산성과 효율성을 크게 높일 수 있다.

〈표 1〉 한국과 덴마크의 돈군구조

구 분	한 국('96)			덴 마 크('96)		
	농장수(A)	모돈수(B)	B/A	농장수(A)	모돈수(B)	B/A
① 핵돈(GGP)	96	8,990	94	44	6,400	146
증식돈(GP)	?	?	?	255	35,000	137
상업돈(PS)	33,000	810,000	24	19,823	1,000,000	50

① 순종생산농가와 종돈수입농가

우리나라의 돈군구조는 〈표1, 2〉에서 보는 바와 같이 종돈개량에서 핵심부분인 핵돈군과 증식돈군이 분류되어 있지 않고 대부분의 종돈

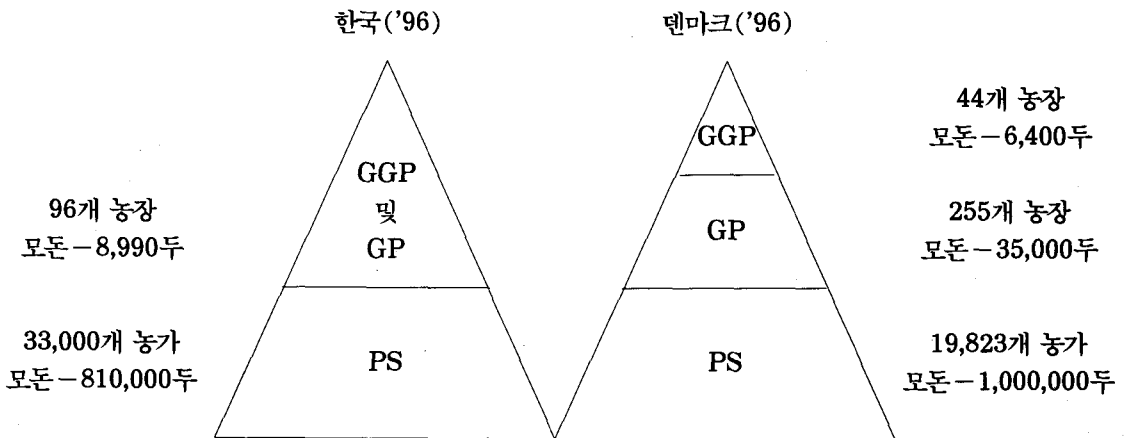
장이 순종과 F1을 함께 사육하고 있다. 더욱이 일부 농장에서는 상업돈군까지 함께 생산하고 있어 생산성 저하와 질병의 감염이 우려되고 있

다.

우리나라의 경상남북도 크기의 면적의 양돈 선진국 덴마크와 돈군구조를 비교하여 보면 우리나라의 돈군은 덴마크의 사육두수 보다 적은 데도 핵돈군과 상업돈군 모두 사육호수는 많고

호당 모돈수는 적어 '92년부터 돼지사육기반 조성을 위한 86개소의 양돈단지과 돈육수출을 위한 40개소의 품질개선단지 그리고 14개의 계열화의 시설지원에도 불구하고 아직까지 규모에서 선진국에 크게 못미치고 있다.

〈표 2〉 한국과 덴마크 돈군별 품종별 비교



국 가	한 국(1996년)				덴 마 크(1996년)			
	핵 돈(GGP)		증식돈군(GP)		핵 돈(GGP)		증식돈군(GP)	
품 종	돈 군	모돈수	돈 군	모돈수	돈 군	모돈수	돈 군	모돈수
W	84	4,547				2,000		
L	77	2,656			60	2,400	255	35,000
D	71	1,687				1,500		
H	10	100				500		
농장수	96	8,990			44	6,400	255	35,000
핵돈(GGP) 기준	순종 보유두수				L와 W품종은 모돈 100두(220복 이상)이상 H와 D품종은 모돈 75두(150복이상)이상			

주) 한국축육개량협회 혈통부, DS-Statistics, SEA-DanBred

다행히 낮은 감은 있지만 정부가 수입개방화에 따른 경쟁력 향상과 외국 선진육종회사와 대응하기 위한 중돈개량과 위생수준이 높은 중돈의 생산과 보급을 목적으로 전문중돈장 육성사업을 추진하게 된 것은 다행이라 생각된다.

전문중돈장육성사업은 하나의 핵돈군에 5~10개의 증식돈군이 연계가 된 중돈장 계열화사업으로서 '96년 3개그룹, '97년 2개그룹, '98년 2개그룹이 선정되어 7개의 GGP에 50여개의 GP로 구성되었다.

이 육성사업은 '96년부터 2000년까지 5년의 계획사업으로서 우리나라의 돈군의 구조조

정에 중추적인 역할을 수행할 것으로 예측되며 돈군의 전문화, 규모화가 가속화 될 것이다.

현재는 이 육성사업에 상업돈군이 포함되어 있지 않지만 지역적으로 GP농장이 분포되어 있어 이들과의 연계로 작은 피라밋이 구축되고 또한 이들이 모여 하나의 전국단위의 피라밋이 구축될 것이다.

'96년도에 본회에 등록된 대요크셔종, 랜드레이스종, 두록종, 햄프셔종 등의 주요 4품종 39,671두의 모돈 8,990두를 근거로 하여 우리나라 돈군에서 가장 문제가 되고 있는 GGP와 GP를 분류하였다.

〈표 3〉 품종별 모돈규모별 돈군현황

품종	모돈수	1~19	20~39	40~59	60~79	80~99	100이상	계	모돈수/ 돈군수
		돈군수	총모돈수	돈군수	총모돈수	돈군수	총모돈수	돈군수	
H	돈군수	8	1	1				10	10.0
	총모돈수	27	30	43				100	
L	돈군수	44	17	5	1	2	8	77	34.5
	총모돈수	319	450	226	64	179	1,418	2,656	
W	돈군수	36	19	6	4	2	17	84	54.1
	총모돈수	331	569	274	277	167	2,929	4,547	
D	돈군수	51	7	7	3		3	71	23.8
	총모돈수	374	190	328	207		588	1,687	
계	돈군수	139	44	19	8	4	28	242	37.2
	총모돈수	1,051	1,239	871	548	346	4,935	8,990	

돈군분류 방법에서 GGP는 중돈의 유전적 개량과 계통유지에 필요한 최소한의 돈군크기로서 부계계통의 품종은 모돈 40두이상으로 연

80복이상 분만기록을 등록하고 모계계통의 품종은 모돈 60두이상으로 연간 120복이상 등록을 기준으로 하였다. 덴마크의 경우 모계품종

은 모든 100두이상으로 연간 220복이상, 부
계품종은 모든 75두이상으로 연간150복이상

을 등록하여야 농장검정 자격을 부여하고 복당
5.5두를 능력검정하여야만 핵돈으로 인정된다.

〈표 4〉 모돈규모별 농장수

모돈수 농장수	1~49	50~99	100 ~149	150 ~199	200 ~249	250 ~299	300이상	계	모돈수/ 농장수
농장수	52	17	9	4	4	3	7	96	
총모돈수	912	1,222	1,052	726	920	863	3,295	8,990	93.7

〈표 5〉 돈군분류기준

돈 군	분 류 기 준	비 고
GGP	부계품종 : 모돈규모 40두이상 분만복수 80복이상/년 검정두수 300두이상/년 모계품종 : 모돈규모 60두이상 분만복수 120복이상/년 검정두수 500두이상/년	
GP	순종품종 : 모돈규모 100두이상 분만복수 200복이상/년 F1혈통증명수 500두이상/년	

〈표 3〉을 근거로 하여 앞서 언급한 돈군구
모로 핵돈군을 품종별로 분류하면 햄프셔종 1
개돈군, 두룩종 13개돈군, 랜드레이스종 12개
돈군, 대요크셔종 23개돈군으로 나눌 수 있으
며 능력검정은 복당 4두를 기준으로 하여 부계
모계 각각 연간 300두, 500두이상 검정하는
중돈장을 핵돈군으로 편성하였다.

이와 같이 분류하면 핵돈군은 약27개가 될
것이다.

GP농장은 GGP에서 능력검정을 받은 순종
모계품종을 모든 100두이상 보유하고 연간
500두이상 F1혈통증명을 발급 받은 농장으로
분류하였다.((표5)참조)

그리고 중요한 것은 이들 GGP와 GP의 상
업적인 홍보가 반드시 필요하다. 따라서 연2회
이상의 품종별 보유현황과 검정실적 및 평가서
를 발표하고 홍보하여 중돈판매에 도움을 주고
GGP와 GP로 지정 또는 능력검정사업에 참여

치 못하면 종돈판매가 어렵도록 하는 제도적인 장치와 종돈유통여건이 필수적으로 수반되어야 한다.

이와 같은 여건이 마련되면 피라미트구조 최종 단계의 비육돈군은 혈통이 확실하고 능력검정 성적을 가진 F1번식모돈으로 구성되어 종돈, 사료, 사양관리, 위생 등이 통일될 것이다. 따라서 시장수요대체능력과 균일한 비육돈을 생산할 수 있어 생산성향상과 경쟁력을 높일 수 있을 것이다.

2) 개량조직의 분산 및 개량체계의 미흡

오늘날 세계적으로 종돈개량체계는 컴퓨터 보급과 통계적인 집단유전학의 발전으로 폐쇄적인 농장단위의 선발과 평가에서 지역 또는 국가를 하나의 집단육종돈군체제로 전환되고 있다. 그러므로 종돈개량 수행방법도 공적인 개량조직을 통하여 효과적으로 수행하고 있어 개량효과와 경제적 효과를 극대화시키고 있다.

〈표 6〉 종돈개량기관

구 분	개 량 기 관	소 속	개 량 업 무
국 가	축산기술연구소	농진청	개량총괄, 연구, 시험, 종돈보급
	도립종축장	도(내무부)	연구, 종도보급
민 간	한국종축개량협회	종축업 회원	혈통등록, 능력검정, 심사
	대한양돈협회	양돈업 회원	능력검정

〈표 7〉 종돈수입현황

년 도	'89	'91	'93	'95	'96	'97
두 수	675	1,213	954	2,075	3,512	4,000(예정) (6,885두신청)

※ 한국종축개량협회

그러나 우리의 종돈개량조직은 〈표 6〉에서 보는 바와 같이 국가개량기관이며 가축개량총괄기관인 축산기술연구소는 농업진흥청소속으로 경찰청, 조달청과 같은 청이라는 정책수립기관도 아니고 학자를 중심으로 구성된 연구기

관도 아닌 애매모호한 위치에 있다.

민간측면에서도 개량업무의 분장이 중복되어 있어 업계가 단합치 못하고 있을 뿐만 아니라 조직의 설립 목적과 회원구성 및 성격이 상이한 업무를 관장하여 현실성과 적극성의 결여로 농

가는 농가대로 각계전투식의 종돈개량 업무수행과 육종의 한계성에 의하여 매년 종돈을 수입에 의존하고 있다.

더욱이 고도의 기술양돈산업으로 상업화가 되어가고 있는 국제환경에서 농가단위로 생산성 향상과 경쟁력 확보에는 한계가 있으며 간접산업등의 양돈관련 환경여건이 생산보다 수익성에 크게 영향을 주고 있는 것이 오늘날 국제화시대의 양돈산업이다.

이러한 환경여건이란 첫째는 개량농가의 의견과 이익을 대변하고 지원할 수 있는 종돈농가단체(협회)의 활동력이고 둘째는 육종학분야뿐만 아니라 영양학, 번식생리학, 질병학 등 연관분야의 연구의 뒷받침과 종돈개량에 관련된 능력검정소, AI센터 등의 경제적 간접지원시설이다.

또한 많은 자금과 고급인력이 소요되는 능력검정은 고정비의 비중이 클 뿐만 아니라 종돈의 능력이 최종산물의 돈육의 품질과 생산성에 미치는 영향이 상당히 크며 그 영향이 거의 영구적이기 때문에 선진양돈국가에서는 국가적 차원에서 사업으로 수행하거나 지원되고 있다. 최근에는 경쟁력과 추진력을 높이기 위하여 국가개량기관을 민영화시키고 있다. 예로서 캐나다 농무성 ROP검정기관을 '96년에 CCSI(Canadian Centre for Swine Improvement)로 민영화시켰다.

따라서 무역장벽이 없는 국제화시대에 양돈산업을 보호하고 효율적으로 개량업무를 수행하기 위하여서는 더 이상 늦기전에 적극적으로 분산되어 있고 이원화된 개량업무를 기능적으

로 조직의 성격에 맞는 단체에 일원화하고 역량을 심어 주어 보다 실질적이고 근본적으로 농가의 개량업무를 지원하고 서비스할 수 있도록 하여야 하겠다.

그리고 종돈농가가 주인인 종돈개량단체를 중심으로하여 종돈능력개량은 국가단위의 집단육종체제로 하여 <표 11>같이 산육, 번식, 도체능력 검정을 돈군단계별로 실시하여야 한다.

국가기관인 농촌진흥청 축산기술연구소는 가축개량의 방향과 원칙을 세우고 양돈기술연구소로서 기술양돈산업으로 육성하기 위한 연구와 우리의 환경에 적합한 새로운 기술을 개발하여 산업현장에 보급하고 정부의 시책에 대안을 제시하는 기능을 수행하여야 할 것이다.

그리고 축산기술연구소는 3D업종에 속하는 양돈산업의 인력난 해소를 위하여 우수한 양돈기술인력과 양돈후계자를 양성할 수 있는 가칭 "양돈기술인력 양성소와 교육시범돈사"를 부설기관으로 설립하여 명실상부한 네덜란드의 IPC(Innovation and Practical Training Centre)Livestock소속의 바네벨트대학과 덴마크의 농업전문학교의 그린카드발급 및 영국의 NAC(National Agricultural Centre)Pig Unit와 같은 실질적인 현장교육실습장 뿐만 아니라 다양한 시설로 신기술을 시험하고 연구할 수 있는 역할을 수행하여야 될 것이라는 필자의 바람이며 생각이다.

필요하다면 영국등과 같이 민간업체를 스폰서로하여 양성소와 시험돈사를 설치 운영할 수 있을 것이다.

나. 개량측면

1) 비효율적인 종돈선발과 평가

가장 성공적으로 종돈을 개량하기 위한 유전적 개량원리는 이론적으로는 유전력, 정확도, 선발강도, 세대간격 등의 요인에 의하여 결정되어지지만 실질적으로는 종돈선발의 정확도와 선발의 강도 2가지요인에 의하여 개량의 성패가 결정된다.

선발의 정확도와 선발의 강도는 검정방법과 검정두수에 의하여 결정되지만 무엇보다도 중요한 것은 통계적 분석이다.

통계적 분석은 복잡한 수학적 공식계산이 요구되어 컴퓨터 활용없이서는 이용이 불가능하여 1980년대 중반까지는 양돈에서 연구분야에만 국한하여 사용되었다.

그러나 컴퓨터의 보급이 대중화되면서 1985

년에 캐나다에서 종돈개량을 위하여 처음으로 BLUP(Best Linear Unbiased Prediction)이라는 첨단통계기법을 사용하여 국가적 종돈개량평가체제를 구축하여 종돈개량을 비약적으로 발전시켰 오늘날 종돈수출국으로 부상하였다.

본회가 '95년에 서울대학교 농업생명과학대학 농업개발연구소와 공동으로 개발한 우리나라의 종돈개량을 위한 선발지수식과 육종가 추정연구에서 블립동물모형을 개발하여 작년부터 보고서를 발간하고 있다.

이 연구보고서에서 일반선발지수(General Index)와 블립동물모형에 의하여 산출된 선발지수의 개량량의 차이가 <표 8>와 같이 부계에서는 13과 19포인트, 모계는 각각 6포인트의 차이가 있는 것으로 보고된 바 있다.

<표 8> 선발지수별 개량량

부당 검정두수	일반 선발지수		애니멀 모델(WH)		애니멀 모델(AH)	
	부 계	모 계	부 계	모 계	부 계	모 계
2두	1.9	1.1	14.6	7.8	20.9	7.2

※ WH : 농장내 선발 AH : 인공수정에 의한 선발

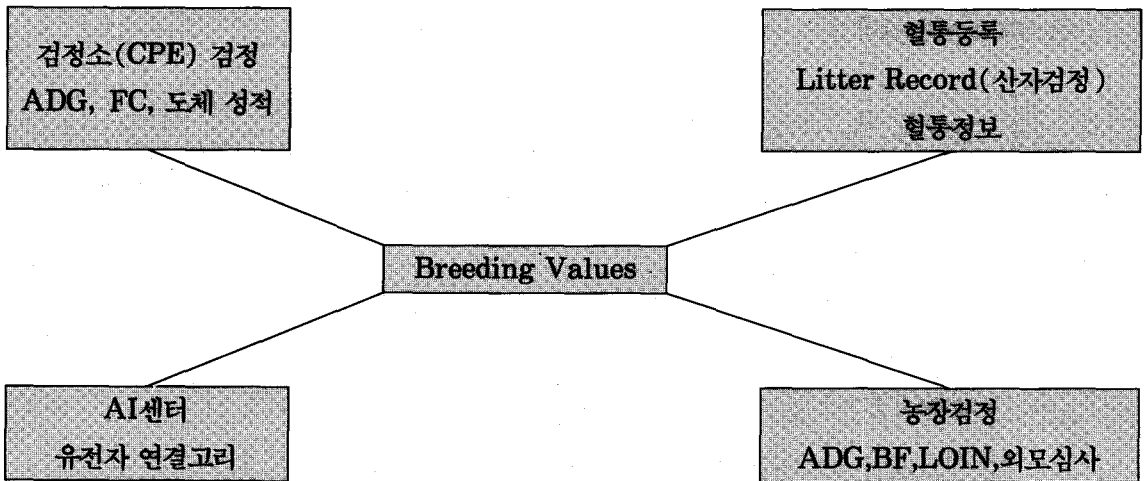
우리도 유전적 능력이 우수한 종돈을 선발하기 위한 육종가의 개발과 우수한 인력 그리고 육종가 추정치의 정보체계를 미흡하지만 <표 9>과 같은 구도를 갖추고 있어 업계가 하나로 결집되고 조금만 노력한다면 선진양돈국가와 대등하게 경쟁할 수 있을 것이다.

또한 어렵고 훌륭하게 개발한 블립동물모형에 의한 육종가가 개량업무의 분산등 여러가지 이유로 인하여 널리 이용치 못하고 분석과 보고서로만 활용되고 있다. 따라서 인공수정에 의한 농장간 유전적 혈연관계의 연계로 블립방식에 의하여 육종가와 선발지수식이 실질적으로

현장에서 검정종료시에 이용될 수 있도록 하고
또한 국가단위평가에 활용되도록 산관학 우리

모두 노력을 경주하여야 하겠다.

〈표 9〉 육종가추정 정보체계



2) 비검정, 무기록의 번식돈 사용
종돈개량의 궁극적인 목적은 일반적으로 우

수한 하이브리돈 F1을 생산하여 최종적으로
경제성이 높은 비육돈을 생산하는 것이다.

〈표 10〉 종돈자급율(등록, 검정, F1증명) 현황

'96년 번식돈군 추정 모돈수	년간교체후보돈(♀) (모돈갱신 40%)	능 력 검 정(♀)			등 록(♀)			F1혈통증명	
		검정소	농 장	자급율	검정소	농 장	자급율	증명수	자급율
GGP 9,000두	3,600	935	2,754	15%	2,343	19,034	84%		
GP 54,000두	21,600								
PS 810,000두	324,000			0%	-	-	-	6,946	2%

※ '96. 2 월간양돈 '96년 종축개량보고서(한국종축개량협회)

위에서 보는 바와 같이 '96년 12월달로 모
돈두수 81만두를 기준으로 모돈갱신을 40%,
육성을 90%로 추정하여 연간 교체후보돈을

산출하면 연간 순종은 28,000두, F1은 356,
400두가 필요하다.

그러나 '96년에 혈통등록된 암태지는 21,

377두로 필요두수의 77%이고 이들중 검정소 검정이나 농장검정을 받은 능력검정모돈은 3,689두로 필요두수의 13%뿐이었다.

따라서 순종에서 혈통을 알 수 없는 무적돈이 23%, 부모의 능력이 없는 비검정돈이 87% 사용된 것으로 나타나 종돈의 유전적 개량과 생산성 향상에 막대한 지장과 경제적 손실을 보았다고 사려된다.

F1번식 모돈의 경우 자가선발을 제외한 외부구입율을 50%로 추정할 때 필요두수 178,200두의 4%인 6,946두만이 부모의 품종과 혈통을 공식적인 증명에 의하여 알수 있어 비육돈 생산에서 유전적 배경과 혈통을 알수 없는 무기록, 비검정돈을 번식돈으로 사용하여 생산성 하락과 균일성, 품질의 저하, PSE돈육 등이 생산되고 있으며 더욱이 최근에 수출규격돈의 불합격율을 높이는 주요한 요인이기도 하다.

이러한 F1혈통증명사업과 능력검정사업의 부진은 무엇보다도 경제적 부담이 제일 큰 이유라 하겠다.

선진양돈국가에서 육종비용 즉 능력검정비, 분석비용 등은 국가적 유전자원의 보존과 종돈의 능력이 최종산물인 비육돈에 미치는 영향이 크고 육종투자에 대한 경제적 개량효과는 투자농가보다 증식농장(F1생산)과 비육돈 생산농장에 크게 미치기 때문에 국가적 차원에서 지원되고 있다.

또한 현재의 여건에서 즉 무적돈이 종돈으로 유통되는 환경에서 능력검정에 따른 경제적 인 효과의 미진과 최근에 인공수정보급이 확대되

면서 종모돈의 수요 감소에 따라 많은 경비가 소요되는 능력검정을 기피하는 요인의 하나이다.

따라서 정부는 육종비용을 농가단위보다는 전국의 개량농가를 지원할 수 있는 이들의 민간 개량단체에 예산을 지원하여 결속을 유도하고 효율적인 개량사업의 수행과 자율적으로 자구책을 마련하도록 지원이 시급하다. 또한 국제화, 정보화, 상업화시대의 국제경쟁력은 개인의 생산성보다는 생산자 단체의 조직력, 더 나아가서는 국가의 힘이 더 크게 미친다고 생각된다.

현재 우리나라의 종돈의 정의는 축산법 제2조에 의거 등록 또는 검정을 받은 가축을 말하고 있는데 외국과 같이 혈통이 등록되고 능력이 검증된 종돈을 종돈으로 정의하고 이들만이 종돈으로서 거래되고 유통되도록 하여야 할 것이다. 일부농장은 유전적 종돈의 능력이 수치로서 검증이 어렵고 또한 시간이 걸림을 악용하여 순종 몇마리를 수입하여 무작위로 돼지를 생산하고 있다. 이들은 모든 돼지가 수입된 후대축인양 무적돈을 판매하고 있어 법을 지키고 우수한 종돈을 생산하는 종돈업에 등록된 농가에게 선의적 피해를 주고 있으며 질병전파의 요인이 되고 있다. 또한 질 떨어진 종돈공급으로 생산성 하락과 양돈산업의 경쟁력을 약화시키고 수입돈 의존력을 높이고 유전자 수입국으로 전락시키고 있음을 우리 모두 간과하여서는 안될 것이다.

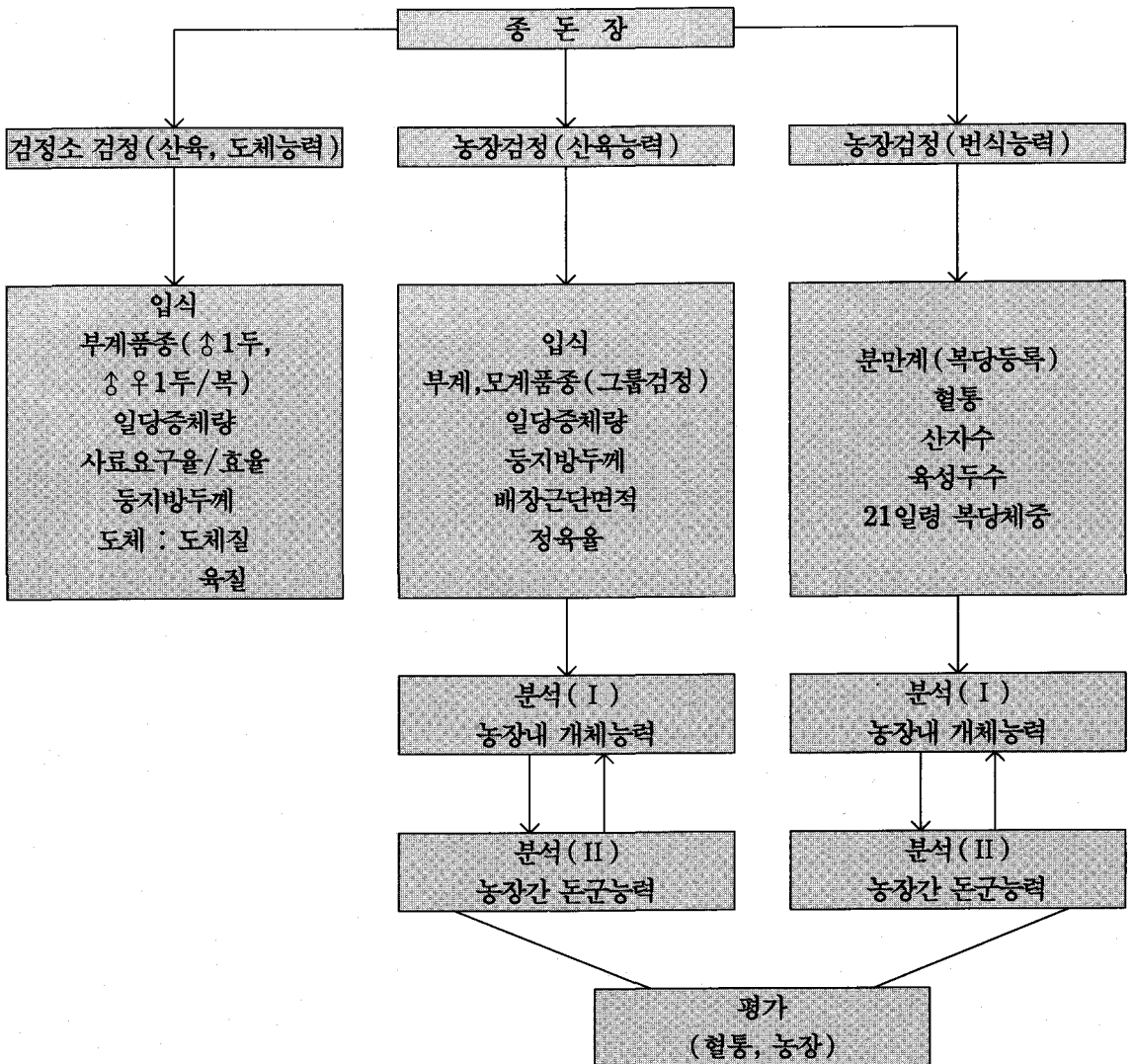
시중에 판매되고 있는 라면까지도 품질보증과 제품내역이 기록되어 판매되고 있는데 하물

며 작제는 30만원 많게는 기백만원까지 하는 생물이며 종자가 아무런 보증 없이 유통되는 한 양돈산업의 발전은 기약할 수 없을 것이다.

이러한 풍토를 개선하기 위하여서는 종돈업체는 <표11>와 같이 종돈능력개량체계에 모든

종돈장이 참여하여 깨끗하고 유전적으로 우수한 종돈을 생산하여 공식적인 혈통서와 능력검정 성적증명서를 발급받아 종돈구매자에게 제공하므로서 종돈의 상품가치와 신뢰도를 종돈 농가 스스로 높여야 할 것이다.

<표 11> 종돈능력개량체계



3) 인공수정보급저조

우리나라의 돼지 인공수정사업은 양돈산업 발전추세에 비추어 볼때 그 보급율은 매우 저조한 실정이다. 그러나 최근 인공수정에 대한 관심이 높아지면서 인공수정센터의 설립이 급격히 증가하여 '97년 6월 현재 전국에 32개업소가 허가등록되었다.

그러나 등록된 이들 AI센터 대부분이 비육돈과 F1생산용의 정액을 공급하고 있다. 종돈개량을 위한 순종의 정액은 '96년도에 5,500개(액상 5,300, 동결 120개)로 극히 보급이 미진하였다.

이는 대다수의 AI센터가 영세하여 정액의 질을 높이지 못하고 가격 또한 고가인 이유와 AI센터가 종돈장을 겸하고 있어 경쟁적인 입장에 있는 종돈장간의 이용의 한계성으로 주로 비육농가에 정액이 공급되고 있다.

최근의 세계적으로 AI이용 추세는 육종측면에서 급속히 증가하고 있으며 AI의 일반적인

장점보다는 유전적으로 우수한 종돈의 유전자 확산과 농장간 혈연연계로 전국을 하나의 육종 집단체제로 구축하여 종돈을 선발하고 평가하는데 이용되고 있다.

그러므로 인공수정은 돼지육종 뿐만아니라 국제경쟁력을 높이기 위하여서는 반듯이 활성화되어야 한다.

선진국가의 종돈장은 80~90% 이상 AI를 시키고 있다. 따라서 현재 등록된 AI센터를 기능별로 분류하여 다음과 같이 추진하여야 할 것이다.

(1) AI활성화 추진방향

- AI센터의 기능을 핵돈(GGP) AI센터, 증식(GP, PS)AI센터, 농장AI센터로 구분하여 보급기능 수행
- 핵돈군 AI센터는 산관체제로서 운영
- 2000년 AI보급율 50% (핵돈장 80%)

구 분	'97년	'98	'99	2000
AI보급율(%)	20	30	40	50
(종돈장)	(20)	(40)	(60)	(80)
AI수정두수(천두)	400	633	888	1,164
AI종모돈수(두)	830	1,320	1,850	2,430

※ 총 모돈규모 900,000두

(2) 추진방법

2-1. 핵돈 AI센터

- 축산기술연구소 AI센터
- 성환 - 중부이북

사천지원 - 중부이남

- 기능 : GGP종돈장에 고능력돈 유전자 공급
- 농장간 유전자교리 연결
- AI보증종모돈 생산

- 민간 개량단체 AI센터 신설

PS농장의 규격돈, 수출돈 생산

2-2. 증식돈군 AI센터

2-3. 농장 AI센터

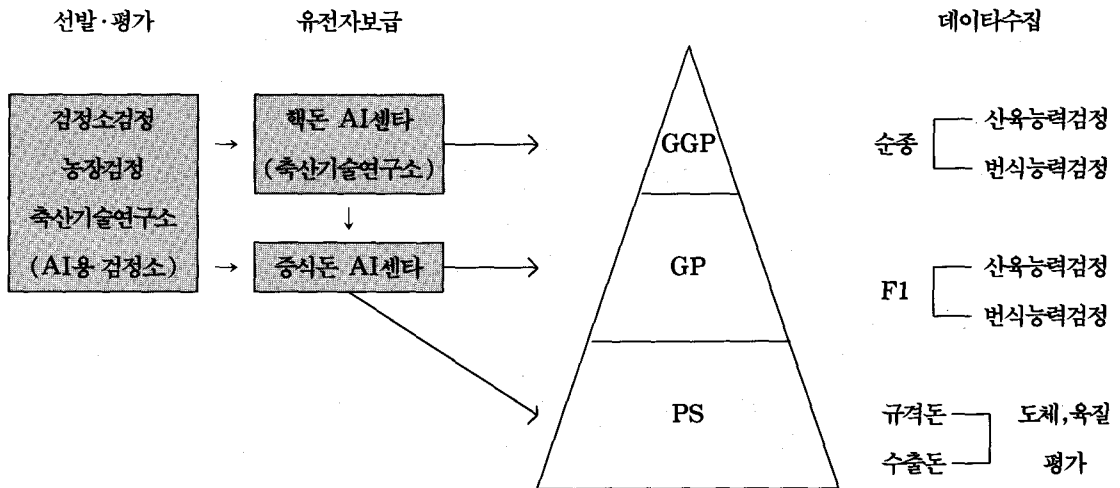
- 등록된 전국 30여개의 지역 AI센터활용

- 유전자 활용 극대화

- 기능 : GP 및 F1모돈 생산

- 자체돈군 개량(계통조성)

(3) AI에 의한 중돈개량 체계



3. 결 론

중돈개량의 주체는 농가임으로 농가중심으로 개량업무를 수행하되 보다 경제적이고 효율적으로 수행하기 위해서는 개량농가를 회원으로 하는 개량단체에 분산되어 있는 개량업무를 일원화 시키고 장기적인 투자를 요하는 육종사업 부분의 예산지원으로 개량농가의 결속과 자율적으로 활성화하도록 유도한다.

국가기관인 축산기술연구소는 양돈산업을 기술산업 또는 수출산업으로 육성하기 위하여 연구 뿐만아니라 양돈기술인력양성소와 시험돈사 및 CPE검정소를 부설기관으로 설치하여 업체를 지원하는 구도로 기구를 확대 개편하여 개량업무를 산관유기적 협조체제로 보다 효율적으로 수행한다는 것이다.

또한 중돈개량을 위한 돈군구조는 핵돈군, 증식돈군, 상업돈군의 피라밋체제로 전문화시키며 전문중돈장 육종사업의 계열주체별로 작은 피라밋을 구성케하여 구조조정을 촉진하고

이것이 모여 전국이 하나의 피라밋을 구성한다.

그리고 <표12>과 같이 AI센타가 피라밋의 돈군단계별로 우수한 정액을 공급하여 돈군단계별로 혈통연계에 의한 철저한 능력검정실시와 블립동물모형에 의한 정확한 선발로 우수한 종돈을 생산한다.

또한 우수한 유전자가 핵돈에서 비육돈까지

신속히 전달되도록 AI통하여 유전적 이행간격을 줄인다.

최종단계인 상업돈군에서는 계열주체별 작은 피라밋의 비육돈을 CPE(Commercial Pig Evaluation)검정을 실시하여 개량목표가 계획되도록 진행되고 있는지를 유전적으로 검증할 수 있도록 하였다.

<표 12> 능력검정과 육종가 추정체계

