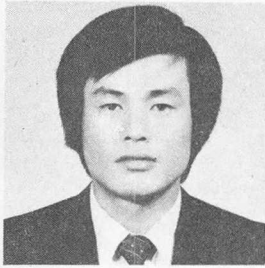


# 양돈장의 전산화 및

## 프로그램 (I)



박 희 배  
(강동컴퓨터씨스템)

최근 우리나라의 양돈산업은 과거의 부업 형태에서 벗어나 전업화 또는 기업형태로 발전되고 국민소득 증대와 육가공산업의 발전으로 돈육 소비량이 급격히 늘어나고 있는 추세이다.

또한 수입 자유화 계획에 따른 돼지고기 통조림등 각종 축산물의 수입을 연차적으로 자유화 할 것으로 보도되어 우리나라 양돈산업의 국제 경쟁력을 강화시키는 것도 중요 문제로 대두되었다.

이에따라 양돈산업에서도 우수 종돈의 확보와 개량, 사양관리 기술의 개선, 합리적인 양돈경영과 효과적인 방역사업에 중점을 두지 않을 수가 없게 되었다.

효율적인 양돈 경영에는 여러가지 방법이 있겠으나 본란에서는 컴퓨터를 이용한 양돈 관리에 대하여 3회에 걸쳐 알아보기로 한다.

.....편집자주.....

일반적으로 컴퓨터라 하면 전문적인 전산인 내지는 특정한 계층의 사용품으로 인식되어 왔으나, 현재는 개인용 컴퓨터의 발달로 누구나 친숙하게 접할 수 있게 되어 일반 기업은 물론 가정 및 학습에도 많은 도움을 주고 있는 실정이다.

현대 사회는 정보사회라고 말할 정도로 많은 정보와 자료로 업무는 복잡하고 방대하게 되었다.

컴퓨터는 그 특성에서 볼 수 있듯이 대량으로 자료를 정리할 수 있고 그 자료를 이용하여 정확하고 신속하게 모든 일들을 분석·처리할 수 있다.

현재 일반 기업에서는 컴퓨터의 도입으로 업무처리의 효율화를 이룩하여 전산처리를 하지 않는 기업의 새로운 모델이 되고 있는 이때에 우리 양돈인들도 컴퓨터의 새로운 인식으로 효율적인 양돈운영을 하여야 할 것이다.

물론, 업무처리에서 컴퓨터만 있다고 되는 것은 아니며 각 업무에 적절한 프로그램이 있어야만 자료의 집적 및 분석처리가 가능한 것이다.

이번에 개발한 양돈 관리 프로그램은 현 양돈가의 제반 사항을 전산화 함으로써 효율적인 경영을 유지케 함에 그 목적을 두고 있다.

양돈장의 전산화에 있어 기업 양돈장에서는 일부 전산화를 하고 있으나, 일반적인 양돈장의 프로그램은 전무한 상태에서 컴퓨터를 양돈경영에 도입하는 데에는 많은 애로사항이 있었다.

개발팀의 양돈에 대한 인식 및 양돈장의 운영

실태에 대한 전문적 지식과 실경험을 위하여 본 개발팀은 경기도 파주군에 위치한 덕영중돈장(대표:윤덕영)에서 7개월간 같이 생활하면서 윤 사장님의 조언과 덕영 중돈장에서 수년간 기록한 자료 및 관계기관의 협조로 개발에 착수하여 일반 양돈장에 알맞는 프로그램을 개발하게 되었다.

현재 개발이 완료되어 이용되고 있는 부분은 자돈 생산에서 비육까지의 생산성 및 우수 중돈 개량과 중돈의 관리현황, 판매현황, 방역, 경영 분야로 크게 나눌 수 있다.

출력 상황은

1. 번식카드 및 개체별 현황표(개체별 생산 능력 및 방역)
2. 종부 기록부
3. 자돈 생산 기록부
4. 자돈 생산 육성 보고서
5. 웅돈 능력표
6. 육성 상황표
7. 비육 상황표
8. 개체별 현황표
9. 모돈 현황표
10. 중돈 현황표
11. 방역 프로그램표
12. 일일 예정표
13. 손익 계산서
14. 중돈 판매 현황표
15. 도태 판매 현황표(부모돈, 자돈)
16. 폐사돈 현황표(부모돈, 자돈)

17. 혈통카드 신청 및 김정소 입식 현황표 등이 있다.

모든 상황들은 화면 및 출력으로 나타낼 수 있어 원하는 내용을 보던 하나로 화면에 나타내거나 필요한 사항을 인쇄하여 서류로 철을 해 놓을 수 있도록 하였다.

입력 사항은 모돈의 등록, 교배, 분만 및 육성, 비육시의 입력등으로 간략하며 서로 유기적인 관계를 유지하도록 노력하였다.

본란에서는 번식카드 및 개체별 생산능력과 자돈 생산으로부터 출하되기 전 비육상황까지의 내용을 기술하여 모돈의 효율적인 관리와 자돈의 생산성에 중점을 두고 설명하고자 한다.

세부적으로 살펴보면,

1. 번식카드 및 개체별 현황표(개체 생산능력 및 방역)에서는 모돈의 족보, 현재 상태, 생산성, 육성율등을 한 눈에 알아 볼 수 있다.

표 1에서 보듯이 부돈, 모돈의 명호 및 생년월일, 산지를 나타내어 그 모돈의 혈통을 알아 볼 수 있게 했다.

종부시에는 종부일 및 숫놈과의 종부횟수를 입력시키면 자동으로 임신 감정일 및 분만 예정일을 계산해 주며 종부에 실패했을 경우에는 같은 방법으로 2차종부를 시킬 수 있다.

또한 최종 분만후에는 차기 종부일이 계산되어 적기에 종부를 시킬 수 있게 하였다.

분만시에는 분만상태 및 산자수등 분만시의 모든 사항을 알 수 있으며 이유시의 두수 및 평체중을 통하여 모돈의 성능을 체크할 수 있게

표 1 - 1. 번식카드 및 개체별현황

00농장

이표번호	혈통번호	성별	번식회수	생년월일	부	명	호	생년월일	산	지	모	명	호	생년월일	산	지		
D-00-00	00000	암	5산	83/6/6			0-000	79/1/5	007753		양돈협회	00-000		81/7/25	일본	000000		
1종부일	숫	놈	종부횟수	임신감정일	1차	2차	비	고	2종부일	숫	놈	종부횟수	임신감정일	1차	2차	비	고	분만예정일
86/2/24	D-00-00	2		3/17	4/7													86/6/18
분만일	분만상태	산자수	암수계	사산	미이라	도태	총체중	평체	변동	이유일	이유두수	평체중	특	성				

표 1 - 2. 개체생산능력 및 방역

\* 모돈지표 : D-000-000  
 \* 혈통번호 : 00000000  
 \* 산 지 : 국명

00농장

산차	분만일	산 차 수			분만 상태	포 유 두 수			이 유 일	이 유 두 수			육성율	구 충 일	철 분		AR	HC		SE	차 기 중부일	비 고
		암	수	계		암	수	계		암	수	계			1 차	2 차		1 차	2 차			
1산	88/5/18	0	0	00	순산	0	0	0	84/06/17	0	0	0	00.00%	84/7/7	5/21	5/28	6/22	6/27	7/17	7/27		H-00-00
2산	84/10/20	0	0	00	순산	0	0	0	84/11/19	0	0	0	00.00%	84/12/9	10/23	10/30	11/24	11/29	12/19	12/29		D-00-00
3산	85/3/18	0	0	00	순산	0	0	0	85/04/17	0	0	0	00.00%	85/5/7	3/21	3/28	4/22	4/27	5/17	5/27		D-00-00
4산	85/8/22	0	0	00	순산	0	0	0	85/09/21	0	0	0	00.00%	85/10/11	8/25	9/1	9/26	10/1	10/21	10/31		D-00-00
5산	86/1/19	0	0	00	순산	0	0	0	86/02/15	0	0	0	00.00%	86/3/10	1/22	1/29	2/23	2/28	3/20	3/30		D-00-00
합계		0	0	00		0	0	0		0	0	0										
평균		0.00	0.00	00.00		0.00	0.00	0.00		0.00	0.00	00.00%										

하였다.

또한 같은 화면에 개체 생산능력 및 방역을 나타나게 하여 모든 귀표를 입력하면 그 모돈의 모든 사항을 알 수 있어 효율적인 모돈 관리를 할 수 있다.

개체생산능력 및 방역에서는 현재까지의 각 산차별 분만상태를 일목요연하게 볼 수 있도록 했다.

분만일에 따라 구충일, 철분(1차, 2차), AR, HC(1차, 2차), SE, 차기 중부일이 자동으로 계산되어 계획성 있는 모돈 관리 및 자돈 관리를 할 수 있다.

또한 포유두수 및 이유두수를 통하여 육성율을 매 산차별로 계산해 주며 최종 산차까지의 산자수, 포유두수, 이유두수의 합과 평균, 그리고 평균 육성율을 계산해 주어 모돈의 생산능력 및 성능을 한 눈에 파악할 수 있다.

표 2. 중부기록부

\* 기간 : 00월 00일부터 00년00월00일 까지

00농장

No.	중부일	중 돈 번 호		중부	임신상정	사 료		구 충 일	예 방 접 중 예 정 일					분 만	분만일	이 유	비 고				
		암	놈			숫	놈		희수	1차	2차	조 정 일	AR1					AR2	TGE1	TGE2	PEC1
1	86/1/4	L-000-00	L-000-000	2	1/25	2/15	86/3/29	86/4/18	2/3	3/29	3/24	4/14	3/17	4/14	5/	5/23	5/28	86/4/28			10/8 10/28
2	86/1/11	W-000-000	W-000-000	2	2/1	2/22	86/4/5	86/4/25	2/10	4/5	3/31	4/21	3/24	4/21	5/25	5/30	6/4	86/5/5			

흐름을 알 수 있도록 했다.

또한 원하는 기간동안의 총 생산두수 및 평균 생산두수등을 구할 수 있어 기간별로 자돈의 생산량을 체크할 수 있다.

자돈 생산 기록부에서는 전체의 포유두수를 구한데 반하여 이 표에서는 품종별로 포유두수를 나타내고 있다.

또한 괄호속에 분만횟수를 표시하고 있어 품종별 평균 포유수를 구할 수 있다. 또한 매 산차별로 품종별 포유두수 및 평균 포유두수를 체크함으로써 효율적인 모돈관리 및 자돈 관리를 할 수 있게 했다.

구분	햄프셔	듀록	요크셔	랜드레이스	F <sub>1</sub>	계
암	00	00	00	0	00	00
수	00	00	00	0	00	000
계	00(0)	00(0)	00(0)	00(0)	00(0)	000(00)
1 산	00(0)	0(0)	0( )	00(0)	0( )	00(0)
2 산	00(0)	00(0)	0( )	0(0)	0( )	00(0)
3 산	0(0)	00(0)	0( )	0( )	0(0)	00(0)
4 산	0( )	00(0)	00(0)	0( )	00(0)	00(0)
5 산	00(0)	00(0)	0( )	0( )	0( )	00(0)

표 3. 자돈 생산 기록부

\* 분만일자 : 00년 00월 00일부터 00년00월00일까지

○○농장

번호	분만일자	모돈귀표	부돈귀표	생 산 두 수		유 사 산			양 자 수		포 유 수		폐 사		이유총두수			이 유 체 중			이유예정	이유월일		
				암	수	계	미	사	도	계	암	수	계	암	수	계	암	수	계	최고			최저	평균
1	86/1/2	D 000-000	D 000-000	0	0	00	0	0	0	0		0	0	0			0	0	0	00.0	0.0	0.0	86/2/1	86/2/3
2	86/1/5	H 000-000	H 000-000	0	0	00	0	0	0	0		0	0	0			0	0	0	00.0	0.0	0.0	86/2/4	86/2/3

표 4. 자돈 생산육성 보고서

\* 모돈귀표 : D-052-069 (4 산차)  
\* 부돈귀표 : D-030-001

\* 분만일자 : 85년08월22일  
\* 이유일자 : 85년09월21일

구분	산자수	사산	도태	미이라	양자	포유두수	사고	이유두수	비 고
암	0	0	0	0	0	0	0	0	
수	0	0	0	0	0	0	0	0	

순위	성별	이표번호	생시체중	이유체중	60일체중	유두수	비 고	순위	성별	이표번호	생시체중	이유체중	60일체중	유두수	비 고
1	암	D-000-800	0.0kg	0.0kg	00.0kg			11	kg		kg	kg	kg		
2	암	D-000-000	0.0kg	0.0kg	00.0kg			12	kg		kg	kg	kg		
10	암	D-000-000	kg	kg	kg			20	kg		kg	kg	kg		
합계			14.0kg	20.4kg	kg			평균	kg		kg	kg	kg		
분				이				특							
만				유				성							
상				평											
태				가											



또한 이유시에는 자돈의 최고, 최저체중 및 평체중을 나타내어 자돈의 발육상태도 체크할 수 있다.

4. 자돈 생산 육성 보고서에서는 (표 4) 자돈 생산에서 육성기 전까지를 한장에 나타냄으로써 자돈의 분만상태 및 이유평가, 특성등을 알 수 있도록 했다. 이 표에서는 모돈의 산차 및 분만일, 이유일 및 조산 책임자의 이유 평가서를 첨부하도록 하여 실 종사원의 근무 책임제를 피하도록 했다.

또한 이곳에서는 자돈의 이표번호가 부여되며 매 체중마다 전체 체중 및 평체중을 계산해 주어 자돈 생산에서 육성기 전까지의 흐름을 알 수 있다.

5. 웅돈 능력표에서는 (표 5) 원하는 기간의 웅돈의 능력을 알 수 있다. 이 표에서는 중부횟수 및 모돈과의 수태 여부, 수태율등을 구할 수 있으며 분만시에는 분만일 및 산자수를 알 수

있다.

또한 자돈의 체형 및 유전 형질을 기록함으로써 우수한 자돈의 생산에 기여할 수 있다.

6. 육성, 상황표 및 비육 상황표에서는 (표 6, 7) 입식일로부터 100일령이나 90kg 도달령까지의 내용을 알 수 있다.

육성, 비육기의 총급여량 및 일당 급여량은 물론 총 증체량, 일당 증체량, 사료요구율등을 나타내 줌으로써 육성·비육기의 발육상태 및 사료의 효율화를 꾀할 수 있다.

지금까지의 내용을 입력에서 출력으로 나타내면 다음 표와 같다.

이상으로 중부에서 비육까지의 프로그램을 정리해 보았다.

다음 호에는 (8월) 모돈, 종돈현황, 개체별 현황표 및 방역 프로그램, 일일예정표, 손익 계산서등에 대하여 쓸 예정이다.

**표 5. 웅돈능력표**

- \* 웅돈지표 : D-000-000
- \* 혈통번호 : 000000
- \* 산 지 : 국명
- \* 기 간 : 00년 00월 00일부터 00년 00월 00일까지

No.	중부일	모	돈	중부횟수	수태	분만일	산	자	수	암	수	계	체	형	유	전	형	질	비	고	
1	85/10/2	D-000-000		0	0	86/1/24	0	0	00												
2	85/10/21	D-000-000		0	0	86/2/10	0	0	00												
합				계			6	15	21												
평				균			0.00	0.00	00.00												

**표 6. 육성상황표**

○○농장

번호	돈	방	입식일	입식두수	입식총체중	사	료	명	종	로	일	총	급	여	량	일	당	급	여	량	100일령	총	증	체	중	총	증	체	량	일	당	증	체	량	사	료	요	구	율	비	고
----	---	---	-----	------	-------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	-------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

**표 7. 비육상황표**

○○농장

번호	돈	방	입식일	입식두수	입식총체중	사	료	명	종	로	일	총	급	여	량	일	당	급	여	량	90kg	도	달	령	총	증	체	중	총	증	체	량	일	당	증	체	량	사	료	요	구	율	비	고
----	---	---	-----	------	-------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---