

양계분야에서의 컴퓨터 활용

임 병 돈
(천호부화장 전산실)

● 닭과 Computer

최근들어 Computer가 가정이나 학교, 기업 등에 많이 보급되어 어려운 계산도 해주고 필요한 정보도 제공하는 등 우리생활에 여러 모로 많은 도움을 주고 있다. 아직은 보편화되지 않아 생소한 느낌을 가지는 사람들이 많겠지만 양계분야에서도 Computer는 제몫을 해내고 있다. 매일 매일 닭에게 주는 사료도 Computer가 제공한 배합비율에 의해 배합 생산되고 있으며 양계 생산자가 기르고 있는 닭은 Computer가 선발한 종계의 자손일 수도 있다. 뿐만 아니라 어느 생산자의 이름과 주소, 구입 사료명, 날자, 병아리 계종, 마리 수 등을 어떤 Computer가 기억하고 있을지도 모른다.

이렇게 Computer는 우리가 알게 모르게 양계에 참여해 왔고 국산 Computer가 저렴한 가격으로 보급될 전망이고 보면 규모가 큰 사양가 뿐만 아니라 소규모의 사양가들에게도 보다 합리적인 농장관리나 계군관리를 위하여 Computer는 제몫을 할 것이다. 추세로 보아 Computer가 닭을 키우는 날이 머지 않아 올 것으로 전망된다.

● Computer의 이용사례

이해를 돕기 위하여 Computer의 이용사례를 보기로 하자. 보다 수익성이 좋은 우수한 형질의 닭을 개량하기 위하여 한마리에 대한 형질을 기록한다고 할 때 각 형질을 전부 기록하기 위해서는 한마리에 하나의 CARD가 필요할 것이다. 5,000수가 한 계군을 형성했다면 5,000매의 CARD가 필요할 것이고 10계군이 있다면 50,000매의 CARD가 필요할 것이다.

그런데 한달에 한번씩 개체마다 산란성적을 주간별로 사람이 기록하는 경우를 생각해 보자. 얼마나 많은 시간과 노력을 들여야 할 것인가. 기록하는데도 많은 노력이 들겠지만 복잡한 계산이나 분류가 아닌 단순히 산란성적이 좋은 닭만 뽑는다고 가정해도 그리 손쉬운 작업은 아닐 것이다. 물론 많은 시간과 노력이 주어진다면 이러한 작업이 불가능한 것은 아니지만 얼마나 비능률적인가.

여기에 Computer를 이용해 보자. 부모 즉 어미닭이 선발되면 부와 모의 번호를 Computer에 입력시켜 부모에 따른 예상 개체를 인쇄하여 부화장에 보낸다. 부화된 병아리는 감별이

부화 CARD 3051

부화일자: 83. 7. 1

197

부계 번호	모계 번호
827P204068	827P130517

19761

입란	무정	1중	2중	사추	♂	♀	계

되고 예상 개체 리스트(list)에 check되어 Computer에 입력되는데 한마리당 하나의 개체 번호가 부여되고 부모 번호와 부화성적 그리고 근교계수가 계산되어 수록된다. 부화연도에 계종 계통의 압수를 구별하여 일련번호를 부여해서 개체번호가 주어지고, 부여된 개체번호는 그 닭이 도태될 때까지 일생동안 그 번호를 가지게 된다.

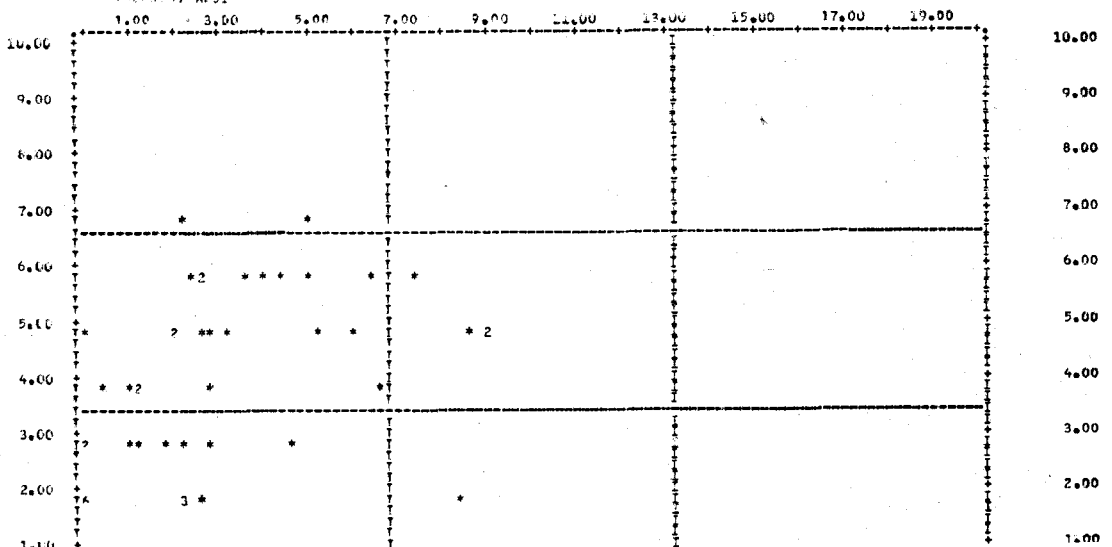
부화된 병아리가 계군을 형성하듯 Computer에서도 계군을 형성하여 관리하게 된다. 5,000

마리가 한 계군을 형성했다면 Computer는 5,000개의 개체번호를 한 계군으로 하여 부여된 번호순으로 수록하고 계종기록부, 산란기록부, 특성기록부 등 그 닭이 발생시킬 데이터(data)의 양식을 형질조사 일정에 맞추어 인쇄한다. 인쇄된 양식은 농장에 보내지며 해당되는 개체의 형질난에 기록만 하면 되는 것이다. Computer가 해야할 중요한 일종의 하나가 기록된 data에 오류가 없나를 확인(check)하는 일인데 항목별로 check하여 개체번호별로 인쇄한다. 예를 들어 개체번호가 서로 틀리게 입력됐나를 check하기 위하여 check digit계산방법을 이용하고 산란을 check하기 위해서는 전 주의 산란성적을 check하는 등 사람이 잘못 기재할 수 있는 항목들을 Computer는 일일이 check하여 알려준다.

여러 항목, 여러 개체들의 기록을 일일이 사람이 한다면 상당한 시간과 노력이 필요하겠지만 Computer가 check 한다면 5,000마리를 기준하여 5분이면 충분하다. 시산일, 계중, 난중, 특성, 도태원인, 도태일령 등 그 개체가 도태될 때까지 data는 계속 발생되고, 발생된 data는 check되어 Computer에 수록되며 일생동안의 산란능력도 매 주령마다 개체별로 기록되고 처리 보관된다. 한 개체에 대한 기록을 항목별로

CHARACTERISTICS ANALYZING-FREQUENCY
FILE MANIP (CREATION DATE = 82/09/22.) CHARACTERISTICS
SCATTERGRAM OF (DOWN) AEGG

82/09/22. 21.14.39. PAGE 6



82/04/27 산란 기록부

PAGE : 13-1

327P2

주령

채란기간 : 19 - 19

개체번호	도 태			산 란		
	원인	일령	도태일자	정상란	이상란	계
3414						
3415	U5r	3430	30404	*****		
3417						
3419						
3420						
3421						
3422						

본다면 주령별 산란능력을 빼고 대략 40가지가 되는데 여기에 항목별 지수나 순위를 포함시켜 한마리 닭의 기록은 대략 300글자 정도가 된다. 이것을 문서로 보관했을 때 엄청난 분량이 되겠지만 Computer에는 DISK 라는 보조기억장치가 있어 간단히 해결할 수가 있고 DISK에 들어 있는 내용을 tape에 담는다면 몇 백만, 몇 천만 마리의 기록도 기억시키고 보관할 수가 있다.

이렇듯 쉽게 많은 양의 data를 기록·보관할 수 있지만 이것을 이용하지 않고 보관만 한다면 그것은 읽지 않는 책과 다름이 없을 것이다. 기록 보관된 data를 분류·분석하는데 Computer 이용의 중요성이 있고 Computer가 제 몫을 할 수 있는 것이다.

수록된 data는 필요할 때 필요한 형태로 자료를 제공하게 되는데 예를 들어 line별, 가계별로 산란성적이 우수한 닭을 순위별로 분류한다면 작성된 program을 RUN시키면 된다. 우수한 개체를 선발하기 위하여 수록된 data를 전부 분류하여 Report한 선발부, 가계별 평균능력

Report, 형질과 형질과의 상관관계, 도태원인별 분석, 주령별 산란능력분석 등 입력된 data로써 필요한 형태로 형질별로 Report하여 이용하게 되는 것이다. 또 오래동안 누적된 data는 분석하여 앞으로의 추이를 추정할 수 있는 장점도 있다. 결국 사람의 손으로 했을 때 번거롭고 시간이 많이 걸리던 것을 Computer가 대신해 주고 사람은 그 시간 동안 Computer가 제공해 준 자료를 분석 연구하여 더 우수한 형질의 닭을 개량할 수 있을 것이다.

개체관리 했던 닭들은 GPS나 PS 또는 CC에서 계군단위로 관리를 하는데 입추된 계군단위로 입추일자, 농장계사, 마리수, 계종 등을 입력시키고 매일매일의 계군 상황을 입력시킨다. 매일 발생하는 현황 즉 일령, 생존수수, 사료섭식량, 산란수, 체중, 난중, 점등시간 등 관리에 필요한 사항을 입력시키면 Computer는 주령별로 분류 기억하고 입사일자나 마리수 등은 자동적으로 check하여 수록된다. 이렇게 매일매일의 현황을 입력시켜 줌으로 해서 수당 섭식량, HD 산란율 등 계군관리에 필요한 정보를 제공받게 되는 것이다.

종합 능력기록부

83년 1월 29일

PAGE: 006

부	배	로	보	번	일	계	계		상		관		관		관		관		관	
							수	비	수	비	수	비	수	비	수	비	수	비	수	비
827A10021	2827	230407	2	837A23012	300	42	300	42	300	42	300	42	300	42	300	42	300	42	300	42
13	105	340	320	837A300078	400	154	400	154	400	154	400	154	400	154	400	154	400	154	400	154
				837A300080	501	181	501	181	501	181	501	181	501	181	501	181	501	181	501	181
				837A300095																
				837A300101																
				837A330118																
				837A330129																
				837A330154																
				837A330143																
				837A330153																
				837A330167																
				837A330177																
				837A330156																