

—계통번식 방법—
—선발 방법—

오 봉 국

<서울대 농대 교수·박사>

5 계통번식 기록부

계통번식방법에 있어서 가장 중요한 것은 정확하고 자세한 기록을 실시하여야 되며 계통번식의 기록은 되도록 간편하고 한가계의 기록을 한눈에 살펴볼 수 있도록 정리되어야 한다.

산란기록부(産卵記錄簿)는 다음에 예시하는 것과 같은 것이 일반적이며 각 호실 마다 한장씩 비치하여 그호실에 들어있는 닭의 개체별 번호를 순서대로 적고 매일 매일 산란여부를 확인기록하여 그날의 산란수 전체를 맨 밑줄의 제(計)란에 적고 월말에 가서 오른쪽 합계(合計)란에 각개체별 산란수 전체를 기록하고 그전달의 누계와 합산하여 그달의 누계를 적어 나간다. 산란도중 폐사나 사고로 인하여 도태되는 닭은 그 날자에 사망(死) 또는 도태라고 기록하고 취소(就巢)하는 닭이 생기면 아울러 참꼬로 적어 넣는다. 중계사육에 있어서 참꼬가 될 사항은 발생한 그날에 적어 넣도록 한다.

중계기록부(種鷄記錄簿)는 암닭 한마리에 한장씩 기록하는 것이 편리하며 한장의 기록부에 그 암닭의 가족사항을 전부 알아보도록 종합 정리되어야 한다. 중계기록부에도 여러가지 종류가 있을 수 있으나 필자가 지금까지 사용해온

나棟 號室: 12

産卵記錄簿 品種 또는 系統名: 미네소타계 레그혼

1972年 4月 番號: N75, 82, 93,

月日 個體番號	月日						27	28	29	30	31	合計	累計	
	1	2	3	4	5	6								
N103	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	25	110	
N104	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	21	108	
N105	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	19	110	
N106	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	17	105	
N107	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	24	120	
N108	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	15	97	
N109	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	16	89	
N110	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	12	75	
N111	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	20	111	
N112	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/			
N139	/	/	/	/	死	/	/	/	/	/	/			백혈병
N140	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/			
N141	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/			
N142	/	/	/	취소	"	"	/	/	/	/	/			
N143	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/			
N145	/	/	/	/	도태	/	/	/	/	/	/			탈양
N146	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	8	92	
N147	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	12	97	
N148	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	17	100	
N149	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	24	108	
N150	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	22	117	
計	41	43												1240

種 鶏

入卵年月日	孵化日	入卵	無精卵	中止卵	死籠卵	發生率	備考
71.2.7	1	12	2	1	1	8	♂3, ♀5
71.2.21	2	10	1	—	1	8	♂4, ♀3, 도태1
71.3.7	3	11	2	1	2	6	♂3, ♀3
	4						
	5						
	6						
	7						
	8						
	9						
	10						

孵化日	翼帶番號	性別	八週令體重	羽	性	成長	處理	入室番號	初産日令
2.28	9,117N1	♀	670	조	양		선 택	다 3	147
	" N2	"	675	"	"		"	" 3	160
	" N3	"	682	"	우		"	" 3	170
	" N4	"	675	"	양		"	" 3	163
	" N5	"	650	"	"		후 보	" 3	160
	" N6	♂	710	"	양			가 1	
	" N7	"	715	"	우			" 1	
	" N8	"	700	"	가		도 태		
	" N9	♀	670	"	양			다 '3	150死
	" N10	"	690	"	우			" 3	163
	" N11	"	700	"	"		도 태		
	" N12	♂	715	"	양			가 1	
	" N13	"	730	만	우		도 태		
	" N14	"	727	"	우				
	" N15	"	730	조	"			다 3	
	" N16	♀	616	"	가		도 태		
	" N17	"	650	"	우			다 3	182
	" N18	"	640	만	우		도 태		
	" N19	♂	700	조	가		도 태		
	" N20	"	810	"	우			다 3	
	" N21	"	820	"	"			" 3	

양식을 소개하여 보면 다음과 같다.

종계기록부 오른쪽은 암탉의 번식사항을 적게 되어 있다. 암탉의 生年月日(70.3.1), 다음 암탉의 자대번호(N117) 그 밑에 익대번호(5,989 K13)를 적고 交配란은 N207호 수탉과 교배되었다.

N117호 암탉은 어미닭 N188호와 애비닭 N47호에서 생긴 닭이며 N188호 어미닭은 500일 승 산란수가 217개였었다. 그리고 母雞의(N188) 父母는 N3×6.288H3이고 父雞의 父母는 N32×3.222H9이다. 그리고 N117호 닭의 근교

계수는 30이다.

기록부의 중간란은 N117호의 성적을 기록한 것으로서 육종법은 근친교배법을 실시하고 있으며 入室號數는 目標 3號室에 배치되었다. N117호의 初産日令은 172일이고 8週令時體重은 750g였으며 300日令時 體重은 1,820g이었다.

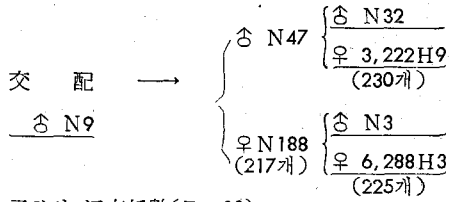
500日令 産卵數는 230個였고 卵重은 58g이고 부화율은 有精卵에 대하여 80%이다.

기록부의 왼쪽은 N117호의 부화事項을 적게 되어 있는데 1回入卵은 71. 2. 7에 12個를 入卵하여 無精卵이 2個 中止卵이 1개, 사육난이 1

記 錄 簿

生年月日 70. 3. 1 脚帶番號 N117
(5,989K13)

育 種 法	근친교배
入 室 號 數	가동 3호
初 産 日 令	172일
八 週 體 重	750g
300日令體重	1,820g
産 卵 數	230個
卵 重	58g
處 理	버식용
孵 化 率(全卵)	69%
孵 化 率(有精卵)	80%



子孫의 近交係數(F × 30)

産		卵		重		體 重	就 巢	孵 化 率 (%)	死亡日字	備 考
240	330	420	500	300	500					
35	77	129	180	52	56	1850	무			
32	72	130	201	54	57	1820	"			
27	69	140	210	53	56	1900	"			
21	70	178	232	54	56	1830	"			
22	57	127	178	51	56	1700	"			
30	80	132	193	57	58	1812	무		8. 12	백혈병 4. 17 (카니바리증) 만우성 만우성
17	62	140	203	52	55	1930	무			만우성 만우성

個이고 발생추는 8數이다. 이中 송이 3數 우이 5數로서 이들 병아리의 익대 번호는 9.117N~8번까지 子孫의 성적기록란에 기록되어 있다. 즉 9호 父鷄에 117호 母鷄에서 N('72)年度에 발생되었는데 同父母에서 1호로 생긴 병아리라는 것이다.

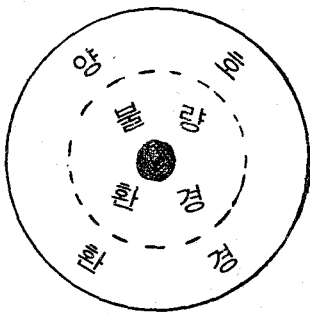
이들 병아리의 기록을 보면 9,117N1호는 우 병아리로서 8주시 체중이 670g이며 羽性은 부화時에 調査하였더니 早羽性이 成長狀態는 良好한 편이다. 成長 기록은 우, 량, 가로表示하며 羽性은 早, 晩으로 表示한다. 處理는 도태, 후보

선택 등으로 表示한다. 入室番號는 병아리가 産卵開始할때 産卵舎 또는 配雄鷄舎로 배치된 鷄舎의 동과 호실을 기록한다. 産卵記錄란에는 産卵의 상 240日令까지의 산란수 또는 330日令, 420日令, 500日令 등으로 區分하여 누계(累計)를 기록하여 나간다. 卵重은 300日令과 500日令時의 것을 기록하며 體重은 300日令時의 것을 기록한다. 부화율은 다음해 이들 병아리가 어미닭이 되어 부화한 성적을 이곳으로 이기(移記)한다.

제5장 선발법(選拔法)

닭의 모든 形質(털색, 벋모양, 체중, 산란수, 생존율등)은 遺傳과 環境의 공동작용에 의하여 나타난다. 그러나 형질에 따라서는 환경의 영향을 많이 받는 것과 적게 받는 것이 있다.

(1) 유전과 환경의 관계



〈형질발현에 있어서 유전과 환경의 관계〉

가지고 있는 유전적조성에 의하여 최대한 계선으로서 만일 사육자가 그 닭이 가지고 있는 아예 타고난 성질을 충분히 발휘시킬 수 있는 良好한 環境條件을 만들어 준다면 最大限界線까지 成長할 수 있는데 반하여 사육자가 不良한 環境조건(사료의 질이 불량하거나 환경이 불량할 경우)을 만들어 준다면 中間의 點線까지 밖에 成長하지 못할 것이다. 이와같이 家畜의 能力을 向上시키려면 飼料의 質을 좋게 하고 量을 충분히 주어야 하며 管理面에 있어서도 위생적이고 良好한 관리를 해주어야 하나 아무리 環境조건이 좋아도 그 개체가 애초 태어날때부터 지니고 있는 유전적 한계선을 초과하지 못하는 것이다.

(2) 유전과 환경의 상호작용

예를 들어 설명하여 보면 부로일리계통에 있어서 A, B 2계통이 있는데 여기에 하나는 高熱量 高蛋白質飼料를 주고 다른 하나는 中熱量 中蛋白質飼料를 주어 飼養하였는바 다음과 같은 성적을 나타냈다.

表1, 飼料를 달리하였을 때 A, B 2계통의 체중

계 통	고열량사료	중열량사료
A 계 통	1,750g	1,500g
B 계 통	1,650g	1,600g

A계통의 高열량사료를 급여하였을 때에는 B계통보다도 우수하였으나 中열량사료를 급여하였을 때에는 B系統보다도 성적이 불량하였다. 이와같이 飼料의 質이 달라짐으로서 A, B間의 성적이 달라지며 飼料에 따라 A, B系統의 能力이 반대로 된 결과를 초래하였다. 그러나 어떤 경우에는 환경(飼料의 良否등)이 바꾸어짐에 따라 A, B間의 能力의 差는 커지거나 줄어들 뿐 순위가 바뀔 정도로 差를 나타내지 않는 경우도 있다. 여하간에 가축의 형질발현에는 유전과 환경의 상호작용이 중요하다는 것을 인식하여 주기 바라며 아무리 우수한 가축으로 개량된 것이 라도 그 나라의 사양관리 조건에 알맞는 것이 아니면 경제적으로 유리한 가축이라고 할 수 없는 것이다.

그럼으로 닭 개량에 있어서도 그 나라 그 지방의 사료조건, 관리조건, 기후조건, 경제적 조건 등을 고려하여 이러한 조건에 알맞는 특징의 품종을 개발할 필요가 있을 것이다. 예를들면 「호주」나 「뉴-지랜드」에 있어서는 영국이나 미국에서 개량된 우수한 품종이 그 나라 기후와 사양조건에 적합하지 못하기 때문에 수입하지 않고 호주국에 알맞는 「오-스트라리안·메리노」와 같은 면을 새로 만들었고 「오스트라·로-프종」과 같은 닭을 새로 만든 것이다. 이러한 예는 좋은 표본이며 우리나라와 같이 많은 외국계를 輸入하는 나라에 있어서는 되도록 우리나라 기후와 사양관리조건과 비슷한 나라에서 우수한 종계를 수입하는 것이 가장 좋은 방법이고 輸入한 종계도 일단은 우리나라 능가사양관리 형태하에서 飼養해 보아 그 能力을 評價한 다음에 경제적으로 우수한 鷄種만을 선택하여 輸入 普及함으로써 農家所得을 增進시킬 수 있는 것이다. 덮어놓고 외국에서 우수한 성적을 기록하였다고 수입하는 일은 삼가야 할 것이다. □□