

채란계의 강제 환우

원 송 대
(한국 카아길 기술 지도부장)

- ①...계반 육성비의 상승과 금년 후반기...①
- ②...의 모계 보유숫자가 작년의 반이...②
- ③...하로 급강하는 실정에서 강제환우...③
- ④...법의 응용을 권하고 싶은 마음에...④
- ⑤...서 기고하는 바이다<필자 주> ...⑤

환우란 원래 야조가 이동하거나 월동하기 위해서 헛털을 버리고 새털로 교환하는 생리적 현상을 말한다(동계환우). 닭도 원래는 산란 4개월후 정도면 환우하게 되어 있으나 인공접종 관리로 어느 기간 동안은 영양을 공급하여 계속 산란케하는 것이다. 강제환우란 어느 기간동안 산란한 계군을 일단 휴산 시켰다가 다시 산란을 유도하는 작업으로 강제로 환우를 시키는 것을 말한다. 닭에서 환우가 일어나면 처음 목 부분부터 가슴, 몸통, 꼬리, 날개 순으로 털갈이를 시작하는 것이다. 처음 산란기를 제 1차 산란주기(First cycle)라 부르고 환우후 산란주기를 제 2차 산란주기(second cycle)라 부른다. 닭의 경제적 수명으로 보아 제 2차 제 3차까지 산란을 연장시켜 알을 뽑아내는 경향이 있다. 미국에서도 실시되며 시장난가 안정에 기여하고 있다.

환우의 재고점

① 환우기의 비용 : 물론 육성비보다 환우기의 경비는 적게 든다. 그러나 난가와 환우

기 및 환우기술에 따라 그 차이가 있다.

② 감가상각비 : 수당 감가상각비는 산란수와 연관이 있으므로 제 2차 산란기는 제 1차 산란기보다 그 산란지수가 낮다.

③ 폐사율 : 폐사율은 육성기간중의 폐사율보다 강제환우시의 폐사율이 20%정도 높다. 즉 육성기간중의 폐사율이 10%였다면 강제환우시의 폐사율은 12% 예상된다.

④ 사료섭취량 : 환우후에 수당 사료섭취량은 환우 전보다 약간 증가하나 전체로 볼 때 환우후의 사료비는 비슷하다.

⑤ 산란기간 : 제 2차 산란기간은 6~9개월밖에 안되므로 제 1차 산란기간 때보다 3~5개월 짧은 셈이다.

⑥ 산란율 : 제 1차 산란기때 최고산란율 90%이었다면 제 2차 산란기때 최고산란율은 80%밖에 못 이룬다.

⑦ 난중 : 제 2차 산란기의 잇점은 난중의 크기에 있다.

⑧ 난각의 질 : 난각의 질은 제 2차 산란기에 잇점이 있다.

⑨ 난질 : 난황과 난백의 질은 제 2차 산란기때는 점도성이 적다.

환우시기 선택

① 강제환우기는 산란율이 급강하하는 시기를 택하여 빨리 실시하는 것이 제 2차 산란기에 유익하다.

② 전국에 모계 보유수가 급감소 할 때나 강제환우후 난가가 상승할 기미가 보일때, 현재 폐계값이 급하락 할때 환우시기를 선택하여 실시한다. 실은 작년 가을이나 금년 정초에 환우를 실시하는 것은 여러면에서 도움이 될 수가 있는 기회였다.

강제환우의 기본요소

강제환우란 그 자체가 닭에 강한 스트레스를 준다는 말이다. 그러므로 그 스트레스 정도를 줄여서 빨리 털갈이를 하여 짧은 시일에 산란을 시작케 하는데는 기술과 경험이 필요하다.

① 단수(water withdrawal)

환우에 필요한 스트레스는 역시 단수 조치하여 환우를 시작케하는 요소가 된다.

② 단이(feed withdrawal)

수일간 사료를 중단하여 강제환우를 시키거나 곡물만 급여하여 강제 털갈이를 시작케 한다.

③ 단광(light withdrawal)

무창 계사에서는 하루에 8시간만 점등하면 된다. 유창 계사에서는 자연일조시간에 맞기는 수 밖에 없다.

위의 삼요소, 단수, 단이, 단광이 잘 부합되어 강제환우에 돌입하므로써 환우의 잇점을 살려야 한다.

강제환후 프로그램

(I) 재래식 환우법

날자	사 료	물	점 등
1 2	사료 급여 중단	급수중단	8시간 점등
3	백색 산란계 100수당 4.5kg 사료급여	급수	"
4	급여 중단	급수중단	"
5	3일때와 똑같이 급여	급수	"

6	급여 중단	급수중단	"
7	3일때와 동일하게 급여	급수	"
8	급여 중단	급수중단	"
9	3일때와 동일하게 급여	급수	"
10 56~60	자유 채식량의 75%만 공급	급수	"
61	산란사로 무제한 급여	급수	14~16시간

(2) 워싱턴 환우법

날자	사 료	물	점 등
1	사료 급여	급수	8시간
2~3 4	사료급여중단	급수중단	8시간
5 49	100수당 사료 2.7kg씩을 산란 1% 날때까지 계속	급수	
50	급여		14~16시간

(3) 캘리포니아 환우법

날자	사 료	물	점 등
1 35	사료 급여	급수	8시간 정도
36 45	사료급여 중단		
46 60~67	보리나 밀로 자유채식		
61~68	산란사료자유채식		14~16시간

주의 점

- ① 환우기간중 충분한 급이기를 배치한다.
- ② 패분은 환우 시작하여 첫 산란 2주간까지 급여한다.
- ③ 삼복 더위하에 급수 중단은 탈수증을 유발할 수 있다.
- ④ 보균제 특히 C.R.D는 폐사율이 높아질 수 있다.
- ⑤ 뉴캐슬 질병은 환우시작 1~2주 전에 실시한다.
- ⑥ 환우 3~4주령 전에 구충을 실시한다.

환우의 경제적 가치를 고려할 점

- ① 환우 시기의 폐계값
- ② 환우후 산란 50%까지의 사료비
- ③ 환우후 산란 50%까지의 인건비
- ④ 환우기간중 기타 총경비

상기 4 조항을 총합해서 5%산란시의 모계 숫자로 나누어 제 1차 산란시의 육성비와 비교하면 환우의 경제적 가치가 판단된다.

제 1 차 산란기와

제 2 차 산란기의 난중 비교

무게 (gr)	제 1 차	제 2 차
66.2g이상	4.2%	9.3%
59.2~66.1	21.8%	41.4%
52.1~59.1	45.1%	35.3%
45.0~52.0	25.3%	12.8%
40.3~44.9	3.2%	1.9%
40.2g이하	0.4%	0.1%

제 1 차 산란기에서는 대란 이상이 70% 이상이고 제 2 차 산란기에서는 85% 이상되는 잇점이 있다. 경란은 무시할 정도이다.

제 1 차와 제 2 차

산란기의 산란율 비교

주간	제 1 차	제 2 차	주간	제 1 차	제 2 차
1	5	5	16	85	73
2	18	15	17	84	72
3	34	32	18	83	71
4	54	51	19	82	70
5	71	67	20	82	69
6	89	79	21	81	68
7	92	81	22	80	67
8	91	81	23	79	66
9	90	80	24	78	65
10	89	79	25	78	64
11	88	78	26	77	63
12	88	77	27	76	62
13	87	76	28	75	61
14	86	75	29	75	60
15	85	74	30	74	59

결 론

상기한 바와 같이 환우법에 몇가지 있으나 필자가 권하고 싶은 것은 8-8 방법이다. 즉 산란 8개월령에 환우시켜(2개월) 6개월간 다시 알을 생산하는 방법이다.

- ◎ 10일 사료공급을 중단한다.
- ◎ 그후 21일 간은 곡류(밀이나 보리)를 통째로 뿌려준다.
- ◎ 물은 처음부터 계속 공급한다.
- ◎ 자연일조 시간만 빛을 받게 한다.
- ◎ 31일 부터는 정상 점등과 사료급여를 환우 전과 같이 실시한다.

※ 유의사항

- ◎ 환우 기간중 비타민제 급여는 별 큰 유익한 점은 없으나 손해는 되지 않는다.
- ◎ 패분 급여는 실험 결과 좋은 성적도 있고 나쁜 성적도 있으므로 경영자 자신에 맡긴다.

◎ 환우중 사료량 조절방법도 있으나 급여량 결정이 어렵고 또 강한 놈이 많이 먹게 된다.

◎ 체중 감소는 500g 정도 예상되나 이것은 부부지방이 소실되는 것이다.

◎ 21일간 곡류를 급여하여 환우 8주령 시에는 산란 50%에 도달한다.

◎ 환우시 폐사율은 5% 정도 이지마는 계군의 건강에 따라 높을 수도 있다. 주로 보균계의 도태와 신장장애가 많이 나온다.

◎ 환우 시작 전에 반드시 폐계, 약계는 도태 처분한다.

