

산란계 경제능력 검정계 사양관리지침

제정 1985. 3. 15
개정 1987. 6. 30

1. 육추기와 육성기 사양관리

육성기의 정상적인 발육과 산란능력을 최대로 발휘할 수 있도록 하기 위하여 육추 및 육성기의 사양관리는 다음 관리요령에 준한다.

가 온도 습도 및 환기

- (1) 육추사의 주령별 적정 온·습도는 표1에 준한다.
- (2)육성계사내의 적정온도는 18-24℃가 되도록 한다.

표1. 주령별 적정온도 및 습도

주령(주)	육추기내온도(°F)	실내온도(°F)	상관습도(%)
0 - 1	95 (35℃)	72 - 77	60 - 70
1 - 2	90 (32℃)	(22 - 25℃)	
2 - 3	85 (29℃)		
3 - 4	80 (26℃)		
4 - 5	75 (24℃)		

※ 온도는 샷갓끝에서 깔짚의 5.0-7.5cm높이에서 측정한다.

- (3) 먼지 및 오염된 공기가 없도록 환기관리에 만전을 기한다.
- (4) 1 - 2주령에는 특히 표준습도를 지키도록 한다.

나 사육밀도

- (1) 육추 및 육성기 바닥면적과 급이기 및 급수기 길이는 표2에 준한다.

표2. 바닥면적과 급이기 및 급수기 길이

구분	주령	바닥면적	급이기길이	급수기길이
평사	0 - 6	20수/m ²	5.0cm/수	25cm/수
케이저사	6 - 16	425cm ² /수	8.0cm/수	4.0cm/수

- (2) 사육면적은 주령에 따라 조정할 수 있으며, 충분한 사육면적을 유지하도록 한다.
- (3) 육추사 바닥의 깔짚 두께는 5 - 8cm로 한다.

다 사료의 영양수준 및 사료급여 기준

- (1) 사육단계별 사료의 영양소 함량

(가) 사육단계별 사료의 영양소 함량은 NRC 사양표준 및 검정계종의 영양소 권장기준에 의거 표3과 같은 범위내에서 시판사료를 급여한다.

표3. 사육단계별 영양소 함량기준

영양소	CP (%)	ME (Kcal / kg)
초생추사료 (0 - 6주)	19.0 - 20.0	2,800 - 2,900
중추사료 (7 - 12주)	15.0 - 16.0	2,750 - 2,850
대추사료 (13 - 17주)	14.0 - 15.0	2,650 - 2,750
산란예비사료 (18 - 19주)	16.0 - 17.0	2,750 - 2,850
산란사료 (20주 -)	15.0 - 18.0	2,700 - 2,800
적요		

※ 단 산란예비사료는 18주부터 산란 5%까지 급여하고 산란 5%부터는 산란기사료를 급여함.

- (2) 육추기(0 - 6주) 사료급여

(가) 첫모이는 물을 먹인 후 급여한다.

(나) 육추기간의 사료급여는 자유채식 시킨다.

(3) 육성기(7 - 20주) 사료급여

(가) 백색종 : 백색종의 사료급여는 표4와 같은 주령별 표준체중에 따라 자유채식 시키고, 6주말 체중이 표준체중 미달시에는 초생추사료를 연장급여할 수 있으며, 표준체중을 감안하여 사료급여량을 제한할 수도 있다.

(나) 유색종 : 유색종의 사료급여는 표4와 같은 주령별 표준체중에 따라 7주령부터 17주까지 제한급여를 실시하고, 체중이 표준체중 미달시에는 사료교체 시일을 연장할 수 있으며, 표준체중을 감안하여 사료급여량을 증감할 수 있다.

(다) 사료 교체시에는 스트레스를 적게 받도록 서서히 교체한다.

(라) 사료급여는 2주 이상 보관하지 않고 신선한 사료를 급여한다.

라 체중측정

- (1) 측정시기 : 6주말부터 매 2주마다 20주령까지 실시하되 오후에 실시한다.

표4 주령별 표준체중 및 사료급여량

주령	백 색 종		유 색 종	
	표준체중(g)	1일수당급여량(g)	표준체중(g)	1일수당급여량(g)
4	270	30	290	32
5	350	36	390	37
6	430	42	480	44
7	510	45	570	48
8	600	49	650	50
9	670	51	750	53
10	750	52	830	57
11	820	55	920	60
12	890	57	1,000	63
13	950	59	1,090	65
14	1,010	62	1,170	68
15	1,070	65	1,240	71
16	1,130	67	1,320	74
17	1,180	69	1,400	77
18	1,230	71	1,480	80
19	1,280	-	1,560	-
20	1,320	-	1,630	-

(2) 측정수수 : 체중측정수수는 계종별 반복별로 20%로 한다.

마. 육성계사 이동 및 급수

- (1) 육성계사 이동은 8주령에 실시하고
- (2) 물은 자유급수 한다.

바. 익대부착 및 부리다듬기

- (1) 익대부착 : 구별(계통별)로 부착하되 입추전에 실시한다.
- (2) 부리다듬기
(가) 부리다듬기는 7-10일령에 실시한다.

(나) 부리다듬기가 잘못된 것은 8-10주령에 교정한다.

사. 모래급여

- (1) 육성기간중 급여모래의 양은 표5와같이 한다.

표5 주령별 모래급여 기준

주령	급여량(100수당)(g)	크기
1 - 4주	200	소(미립)
4 - 8주	450	소(미립)
8 - 12주	900	중
12 - 20주	1,100	중

위 급여량은 기간중에 1회 급여한다.

2. 산란기 사양관리

가. 산란기의 사료의 영양수준 및 사료급여

- (1) 산란기사료의 영양소 함량은 표3과 같은 범위내의 시판사료를 급여한다.
- (2) 산란기의 사료급여는 자유채식시키되 표준체중 등을 고려하여 제한급여를 할 수도 있다.
- (3) 18-19주령에 산란예비사료를 급여하되 계군의 산란율 5% 도달시부터 산란기사료로 대체급여할 수 있다.

(4) 산란기에는 산란기별에 따른 사료를 급여한다.

나. 산란계사 이동 및 모래급여

- (1) 산란계사이동 : 16주령(112일령)경에 산란케이지로 이동시킨다.
- (2) 모래급여 : 1개월마다 100수당 1kg의 불용성 모래(5mm)를 급여한다.

3. 점 등 관 리

가. 점등방법

- (1) 점등방법은 점감 점증법으로 하며 백색 및 유색계에 대한 점등은 각각 표6 및 7에 제

시한 부화시기별 점등프로그램에 준하여 실시하되 1-16주령까지는 백색 및 유색계 공통으로 점등을 실시하며(표7의 유색종부

표 6. 백색종 부화일자별 점등프로그램

주령 조도 부화일	18 주		총 점 등 시 간(자연일조+인공점등)													비고
	일자	자연 일 조 시 간	1 주	2 주	3 주	4주-18주말(5룩스)			19 주	20 주	21 주	22 주	23 주	24 주	25 주	
			10~20 룩스	5~10 룩스	5~10 룩스	총점등 시 간	점등시작 (오전)	점등종료 (오후)	10~20 룩 스							
시간	시간	시간														
3. 1	7.5	14:40	22	18	16	15:30	4:45	8:15	16:00	16:30	16:45	17:00	17:00	17:00	17:00	매주
3.15	7.19	14:20	"	"	"	15:30	4:45	8:15	16:00	16:30	16:45	17:00	17:00	17:00	17:00	15~
4. 1	8. 5	13:59	"	"	"	15:30	4:45	8:15	16:00	16:30	16:45	17:00	17:00	17:00	17:00	30분
4.15	8.19	13:20	"	"	"	15:30	4:45	8:15	16:00	16:30	16:45	17:00	17:00	17:00	17:00	씩17
5. 1	9. 4	12:50	"	"	"	15:30	4:45	8:15	16:00	16:30	16:45	17:00	17:00	17:00	17:00	시간
9. 1	1. 5	9:40	"	"	"	12:00	6:15	6:15	12:30	13:00	13:15	13:15	13:45	14:00	14:15	도달
9.15	1.19	10:00	"	"	"	11:45	6:30	6:15	12:15	12:45	13:00	13:15	13:30	13:45	14:00	될때
10. 1	2. 4	10:28	"	"	"	11:45	6:45	6:30	12:15	12:45	13:00	13:15	13:30	13:45	14:00	까지
10.15	2.18	11:00	"	"	"	12:00	6:45	6:45	12:30	13:00	13:15	13:30	13:45	14:00	14:15	증가
11. 1	3. 6	11:38	"	"	"	12:30	6:30	7:00	13:00	13:30	13:45	14:00	14:15	14:30	14:45	한다

표 7. 유색종 부화일자별 점등프로그램

주령 조도 부화일	16 주		총 점 등 시 간(자연일조+인공점등)													비 고		
	일자	자연일 조시간	1 주	2 주	3 주	4주-16주말(5-10룩스)			17 주	18 주	19 주	20 주	21 주	22 주	23 주		24 주	25 주
			30~40 룩스	10~20 룩스	5~10 룩스	총점등 시 간	점등시 작(오전)	점등종 료(오후)	20 룩 스									
시간	시간	시간																
3. 1	6.21	14:46	22	18	16	15:30	4:45	8:15	16:00	16:30	17:00	17:00	17:00	17:00	17:00	17:00	17:00	
3.15	7. 5	14:40	"	"	"	15:30	4:45	8:15	16:00	16:30	17:00	17:00	17:00	17:00	17:00	17:00	17:00	
4. 1	7.22	14:22	"	"	"	15:30	4:45	8:15	16:00	16:30	17:00	17:00	17:00	17:00	17:00	17:00	17:00	
4.15	8. 5	13:59	"	"	"	15:30	4:45	8:15	16:00	16:30	17:00	17:00	17:00	17:00	17:00	17:00	17:00	
5. 1	8.21	13:23	"	"	"	15:30	4:45	8:15	16:00	16:30	17:00	17:00	17:00	17:00	17:00	17:00	17:00	
9. 1	12.22	9:34	"	"	"	12:15	6:15	6:30	13:15	14:15	14:45	15:15	15:45	16:15	16:45	16:00	17:00	
9.15	1. 5	9:40	"	"	"	12:00	6:15	6:15	13:00	14:00	14:15	15:00	15:15	16:00	16:15	16:90	17:00	
10. 1	1.21	10:00	"	"	"	11:45	6:30	6:15	12:45	13:45	14:15	14:45	15:15	15:45	16:15	16:45	17:00	
10.15	2. 4	10:28	"	"	"	11:30	7:00	6:30	12:30	14:15	14:00	14:15	15:00	15:15	16:00	16:30	17:00	
11. 1	2.21	11:04	"	"	"	12:00	6:45	6:45	13:00	14:00	14:30	15:00	15:30	16:00	16:30	16:00	17:00	

화일자별 점등프로그램에 준함) 17주령부터 분리 실시한다.

(2) 점등은 아침저녁으로 하며 광도 및 점등시간은 별표 6 및 7의 백색 및 유색계에 대한

부화시기별 점등프로그램에 준하며 점등시간은 주당 15-30분씩 증가시켜 점등 최대시간을 17시간으로 한다.

4. 방역 관리

가. 소독 및 구충

(1) 소독

(가) 계사내외부 소독은 하절기에는 주1회 동절기에는 2주마다 실시하며 소독횟수는 필요에 따라 가감할 수 있다.

(나) 한번 사용했던 기구는 2-3회 소독하여 사용하며 계사도 계군이 도태되면 2~3회 세척 소독을 강하게 한다.

(다) 계사 출입구에는 소독수가 항상마르지 않도록 해야 한다.

(라) 계사내 외부와의 출입을 엄금한다.

(2) 구충

(가) 내부기생충은 60일령 및 120일령에 실시하고 매 6개월 간격으로 실시하고 외부기생충(닭 깃털이, 쌀겨모기, 진드기 등)은 필요에 따라 수시로 실시한다.

나. 백신 접종 및 투약

(1) 백신접종 프로그램

(가) 산란계의 질병예방을 위하여 표8에 준하여 백신접종을 실시하며 필요에 따라 접종일령 및 횟수를 증감할 수 있다.

(2) 투약

(가) 산란계에 있어서 생리적으로 저항력이 약해지는 시기에 아래와 같은 요령으로 항스트레스제를 투여한다.

- 입추후 처음 3일간 투여한다.
- 백신접종 전후에 연속 2일간 투여한다.
- 사육단계별 사료교체시 연속 2~3일간 투여한다.
- 생리적 저항력 저하 및 변화가 심한 110-130일령 및 150-300일령 사이에 월 3회 투여한다.
- 300일령 이후에는 월 1회 3일간 투여한다.
- 계군 이동 등과 같은 스트레스를 받는 경우에 연속 2-3일간 투여한다.
- 필요에 따라 원충성 및 세균성 질병예방제를 투여한다.

표 8. 백신 접종 프로그램

일령 백신	1	14	28	40	50	60	100	110	120
백 신 명	마립병 (MD+SB1) (IB생독약독주) 전염성기관지염	뉴캐슬병(B1)	감보로병(IBD)	계두생독(FD) (ILT생독) 전염성후두기관염	(IB생독약독주) 전염성기관지염	코라이자 뉴캐슬병(ND) 계두(FP)	(ILT생독) 전염성후두기관염	뇌척수염생독(AE)	뉴캐슬사독 산란저하증사독(EDS) (IB사독) 전염성기관지염
									(혼합백신)