

닭 기르기 기초 기술

1. 머리말

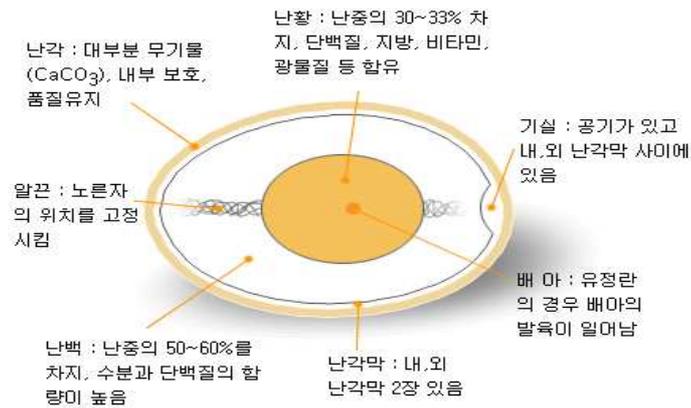
□ 닭의 형태와 주요 특징

- 닭의 형태와 몸의 구조가 일반 포유동물과는 다른 특징을 가지고 있는데 그 주요 특징을 보면 다음과 같다.
- 몸이 깃털로 덮혀 있는데 깃털로 인해 몸을 보호할 뿐만 아니라 체온을 유지하고 날 수 있다.
- 피부 전체가 깃털로 쌓여 있고 땀샘이 없어 수분의 증산작용, 즉 땀 흘리기(온도 조절) 작용이 이루어지지 않으며, 꼬리 끝(항문)에만 지선이 존재한다. 따라서 온도가 높게 올라가게 되면 숨을 가쁘게 쉬거나, 벗과 수영을 통하여 체온조절을 한다.
- 대부분의 동물이 물을 먹을 때 혀로 물을 말아서 먹어야 하지만 닭의 혀는 그 기능을 하지 못한다. 따라서 물을 먹자마자 바로 넘겨야 하기 때문에 고개를 드는 행동을 한다.
- 이빨이 없는 대신에 근위라고 하는 둥근 모양의 모래주머니가 있다. 소화기관인 이 모래주머니는 모이가 없을 때는 운동을 하지 않다가 모이가 들어가면 1분에 2~3회씩 규칙적으로 운동하면서 모이를 분쇄시키는 기능을 하고 있다.
- 닭의 눈은 적색은 잘 볼 수 있으나 청색 및 자색은 잘 느끼지 못하는데 망막에 적색의 기름과 같은 물질이 많기 때문이다. 멀리 볼 수는 있으나 동공의 조절능력이 없기 때문에 야간에는 볼 수가 없어 활동이 없게 된다.
- 청각, 후각, 미각, 촉각 등을 느낄 수는 있으나 능력은 매우 빈약한 편이다.
- 병아리가 유정란에서 깨어나는 부화기간은 21일이다.
- 갓 태어난 병아리의 체온은 38~39℃이며 4일이 넘으면 체온이 점차 올라가서 10일경에 정상체온인 41℃에 이르게 되는데, 어린병아리는 체온조절 능력이 충분하지 못하므로 고·저온에 대한 저항력이 약하다.

□ 달걀의 생성

노른자위의 겉쪽에는 둥글고 하얀색과 같은 ‘배’가 있다. 이 배가 자라서 병아리가 된다. 달걀이 만들어지는 과정을 설명하자면, 암탉의 몸속에는 난소라고 하는 곳에서 노른자위가 만들어진다. 노른자(난황)가 커지면 난관이라고 하는 곳으로 들어간다. 노른자가 이 관을 지나가는 사이에 흰자(난백)와 껍데

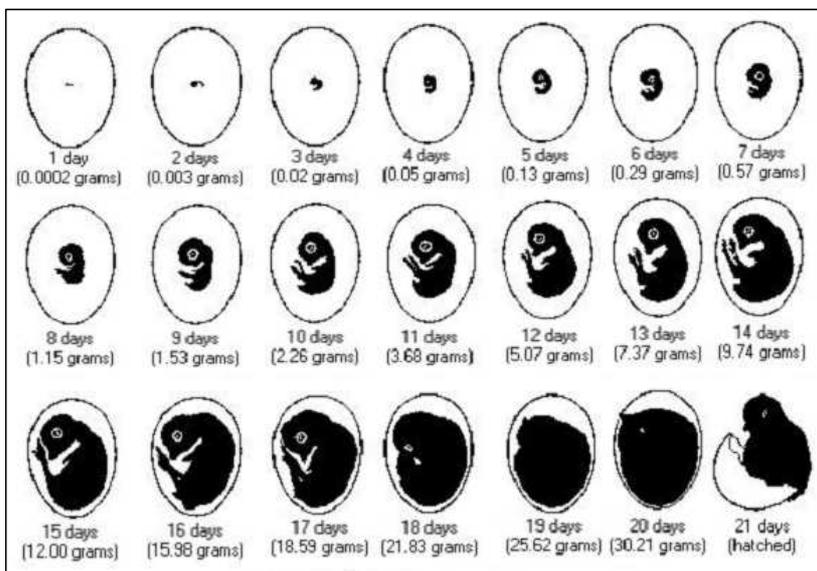
기(난각)가 만들어진다. 달걀의 흰자와 껍데기 등은 세포 성분이 아니고, 난세포가 난관을 지날 때 보호하기 위해 둘러쓰는 난막에 해당된다. 즉 흰자와 껍데기는 난관의 분비물이 둘러싼 것이고, 실제 세포는 가운데 있는 노른자위 부분이다. 그렇기 때문에, 달걀의 노른자위와 흰자위는 나누어지게 된 것이다. 노른자위는 단백질이나 지방과 같은 양분이 많이 모여 있는 부분으로 배가 자라는 데에 양분으로 쓰인다.



<달걀의 구조와 성분>

□ 병아리의 탄생

달걀에서 병아리를 깨는 것을 부화라고 한다. 오늘날과 같이 인공부화가 발달하기 전에는 닭이 직접 알을 품어서 병아리가 생산되었다. 인공부화는 인위적으로 온도, 습도, 환기를 조절하여 알에서 병아리를 깨도록 하는 것이다. 인공부화기에 알을 넣고 21일이 지나면 병아리가 발생한다. 알은 무정란과 유정란으로 구분할 수 있는데 병아리를 깰 수 있는 알은 유정란이다. 유정란은 암탉이 수탉과 짝짓기를 하였거나, 인공수정한 후에 생산된 알로 배아가 생기게 된다. 이 배가 자라서 병아리로 깨어나게 되는 것이다.



<병아리는 알에서 21일만에 깨어난다.>

2. 양계분야 산업현황

□ 산란계 산업동향

- 지난 10년간 세계의 계란 생산량은 해마다 3% 씩 증가하는 추세였으며 OECD에 따르면 2015년까지 해마다 약 2% 정도 지속해서 증가할 것으로 추이하고 있다.
- FAO는 2005년 전 세계 평균 계란 소비량이 1인당 9.1kg으로 조사하였으며 이는 계란 약 145개의 양에 해당한다.
- 국가별 국민 1인당 계란 소비량은 일본이 300개, 미국과 EU에서는 230-240개 그리고 대부분 아프리카 및 동아시아 국가들은 100개 미만이다.
- EU 27개국의 2008년 계란 총 생산량은 6.38백만톤으로 계란 자급률은 102.3%에 달함

<국가별 계란 생산량 변화> (단위:톤)

구분	년도			평균 연도별 변화 1987-1997	평균 연도별 변화 1997-2007
	1987	1997	2007		
China	4,901,880	16,482,270	25,846,300	12.9%	4.6%
EU-27	6,446,938	6,362,736	6,537,311	-0.1%	0.3%
US	4,109,300	4,600,000	5,308,000	1.1%	1.4%
India	979,000	1,578,000	2,671,000	4.9%	5.4%
Japan	2,375,845	2,573,211	2,525,000	0.8%	-0.2%
Mexico	975,029	1,328,935	2,300,000	3.1%	5.6%
Russia	-	1,791,560	2,093,100	ND	1.6%
brazil	1,235,147	1,466,477	1,690,000	1.7%	1.4%
Indonesia	329,700	606,810	1,095,230	6.3%	6.1%
Total	32,602,652	46,555,548	62,571,804	3.6%	3.0%

- 2009년 9월 기준으로 전년 동월 대비 산란계 사육수수 6.5% 증가, 산란계 사육수수의 증가로 인해 계란 생산 역시 5.0% 증가 예상
- 2008년도 농림업 생산액 중 계란은 1조 4,294억으로 쌀 9조 3,796억, 돼지 4조 853억, 한우 3조 2,819억, 우유 1조 6,041억, 닭고기 1조 4,294억, 오리 1조 1,544억으로 전체 품목에서 6위를 차지하고 있다.
- 사육농가는 지속적으로 감소추세이나, 전업화 및 규모화로 전업농가수 및 사육비중이 매년 증가 추세
 - 전체/전업농 : ('00)2,601호/450호 → ('03)2,129/453 → ('08.11)1,713/577
 - 전업농 사육비중 : ('00) 63% → ('03) 62 → ('08.11) 73

- 사육수수 : ('00) 51백만수 → ('03) 48 → ('08.11) 58
- 소비량은 1인당 평균 11.3kg(226개)으로 완만하게 증가 추세
- 1인당 소비량 : ('00) 10.3kg → ('03) 10.5 → ('07) 11.3

<산란계 산업의 사육동향 변화>

구분	단위	'00	'03	'05	'06	'07	'08.11
사육수수	천수	51,076	48,351	53,392	57,238	56,093	58,200
사육호수	호	2,601	2,129	2,310	1,934	1,831	1,713
호당사육수수	수	19,637	22,711	23,113	29,596	30,635	33,975
생산액	억원	6,512	6,950	10,853	8,674	8,537	-
(농업생산액 대비)	%	2.0	2.2	3.1	2.5	2.5	-
(축산생산액 대비)	%	8.1	7.8	9.2	7.4	7.6	-
생산량	천톤	478.8	503.0	514.9	537.4	543.8	-
수입량	천톤	0	0	3.5	3.1	3.1	-
소비량	천톤	478.8	503.0	518.3	540.5	546.8	-
1인당 소비량	kg	10.3	10.5	11.1	11.2	11.3	-
자급율	%	100	100	99.3	99.4	99.4	-
생산비	원/10개	668	737	908	853	880	-
경영비	원/10개	625	690	854	803	833	-
산지가격	원/10개	698	762	1,054	807	785	1,175

<산란계 1수당 수익 및 생산성 비교>

항 목	2007년	2008년
1수당 조수입	21,001	31,137
1수당 일반비	22,787	31,101
1수당 사육비	24,010	32,581
1수당 소득	-1,786	36
1수당 순수익	-3,009	-1,443
계란 1개당 생산비	880	1,155
계란 1개당 경영비	833	1,101
산란율	72.3	75.1
계란 생산량	264	274

□ 육계 산업동향

- 닭고기 소비량은 한국 417천톤에 비하여 선진국에서 높은 비중을 차지함
 - 닭고기 소비량을 기준으로 브라질은 6,854천톤, 프랑스 1466천톤, 영국 1403톤, 폴란드 1356톤, 중국 1040천톤 순임
 - 1인당 소비량은 한국이 중국에 비하여 높으나 영국, 프랑스, 폴란드, 브라질보다 낮음

구 분	프랑스	폴란드	브라질	중국	한국	영국
전체(천톤)	1466	1356	6854	1040	417	1403
1인당(kg)	22.9	34.0	35.68	8.0	8.6	23.0

○ 양계업은 타 축종에 비하여 전업화·기업화가 많이 진행되고 있는데 전체 농가 3,761호(2008. 6현재, 3천수 이상) 중 전업 농가(3만수 이상)수는 1,554호로 41.3% 차지함

<양계농가의 사육수수 및 농가수 >

구 분	사육수수(천수)				농가수(호)			
	계	10미만	10~30	30이상	계	10미만	10~30	30이상
2006	119,181 (100)	4,304 (3.6)	25,882 (21.7)	88,994 (74.7)	3,559 (100)	636 (17.9)	1,393 (39.1)	1,530 (43.0)
2007	119,356 (100)	3,846 (3.2)	24,111 (20.2)	91,408 (76.6)	3,420 (100)	572 (16.7)	1,292 (37.8)	1,556 (45.5)
2008.3	144,404 (100)	2,977 (2.1)	27,358 (18.9)	114,069 (79.0)	3,761 (100)	467 (12.4)	1,429 (38.0)	1,865 (49.6)

○ 닭고기 소비량은 지속적으로 증가 추세이며 '07년 닭고기 소비량은 전체 육류소비량 1,810천톤 중 434천톤으로 24.0% 차지하였으며 자급률은 국내 생산량 증가 및 수입량 등으로 전년보다 증가한 86.2% 점유한다. 이렇듯 닭고기는 타 육류보다 담백하고 지방함량이 적어 쇠고기·돼지고기 소비가 닭고기로 전환되는 것이 세계적인 추세이다.

- 1인당소비량 : ('01) 7.3kg → (' 03) 7.9 → ('05) 7.6 → (' 07) 9.0
- 육류소비량 : 1,810천톤(돼지 931, 닭 434, 소 369, 오리 76)
- 자급률 : ('04) 93.5 → (' 05) 87.4 → ('06)86.6 → (' 07) 90.5

<가금산물의 생산량 및 1인당 소비량>

(단위 : 천톤, 지육기준)

구 분		2004	2005	2006(A)	2007(B)	B/A
닭 고 기	총 소비량	463	508	554	566	102.2
	- 국내산	433	444	480	512	106.7
	- 수입산	30	64	74	54	73.0
	자급율(%)	93.5	87.4	86.6	90.5	104.5
1인당소비량(kg)		6.6	7.6	8.6	9.0	104.7
계 란	총 소비량	508	567	541	547	101.1
	- 국내산	505.7	563.8	538	544.3	101.2
	- 수입산	2.3	3.2	3.0	2.7	90
	자급율(%)	99.5	99.4	99.4	99.5	100.1
1인당소비량(개)		193	219	203	205	101.0

3. 양계 기본사양 기술

□ 닭 기르기 기본기술

○ 병아리를 구입시 고려사항

닭을 기르고자 할 때, 목적에 따라 아래의 4가지의 품종 중에서 잘 선택하여야 한다. 취향에 맞는 품종을 고르기 위해서는 품종에 관련된 자료를 찾아 그 종의 특징을 이해하고, 자신이 원하는 품종과, 기르고자하는 곳과 환경조건이 맞는지 등을 고려하여야 한다.

닭은 크게 사육목적에 따라 4가지로 분류할 수 있다.

1. 알을 생산하는 난용종

- 종류 : 레그혼, 미노르카, 안코나, 안다루시안, 햄버거 등
- 특징 : 몸집이 작으며 활동적이고 신경이 예민하다. 깃털이 몸에 밀착되어 있고 동작이 민첩하며, 앞몸은 작고 뒷몸이 잘 발달되어 있다. 또한 깃털이 빨리 자라며(속우성) 고기수염이 큰 특징이 있다.

2. 고기를 생산하는 육용종

- 종류 : 코니쉬, 코친, 부라마, 도킹 등
- 특징 : 몸집은 정방형이고 성장이 빠르며 고기맛이 좋다. 성질이 온순하고 알을 품는 성질이 있다.

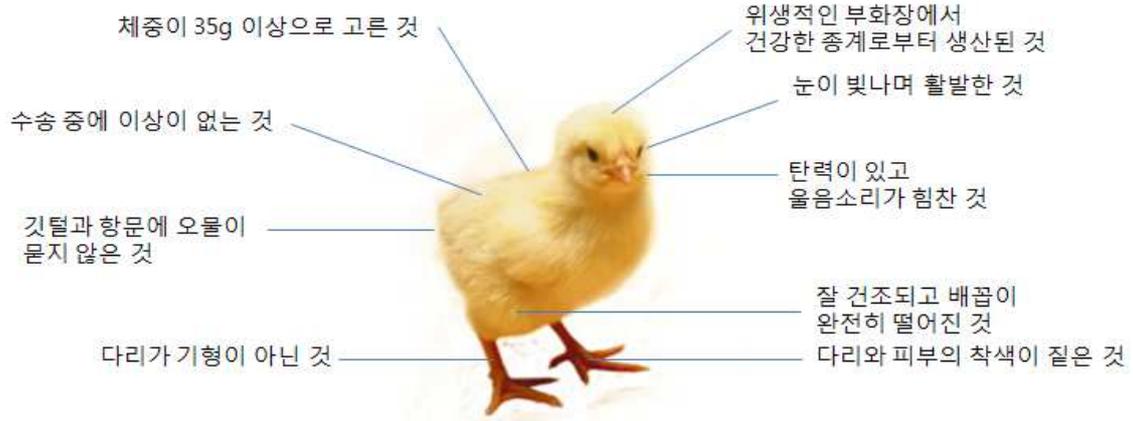
3. 알과 고기를 같이 생산하는 난육겸용종

- 종류 : 뉴햄프셔, 로드아일랜드레드, 프리머스록, 올핑톤 등
- 특징 : 난용종과 육용종의 중간 체형을 가진다. 성질이 온순하며 알을 품는 성질이 강하며, 고기수염이 작고 깃털이 많이 있어 추운 곳에서도 잘 자란다.

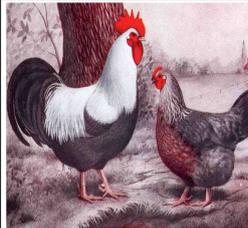
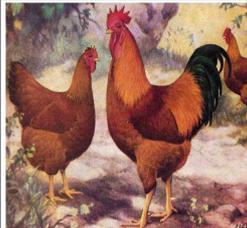
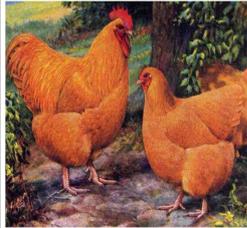
4. 취미와 오락용으로 사육하는 애완용종

- 종류 : 오골계, 폴리쉬, 장미계, 차보 등
- 특징 : 애완용 닭은 산란능력이나 산육능력은 좋지 않지만 벃모양, 깃털 색깔 또는 모양이 아름다워 취미나 오락용으로 사육되는 닭이다.

<병아리 구입시 선택 요령>

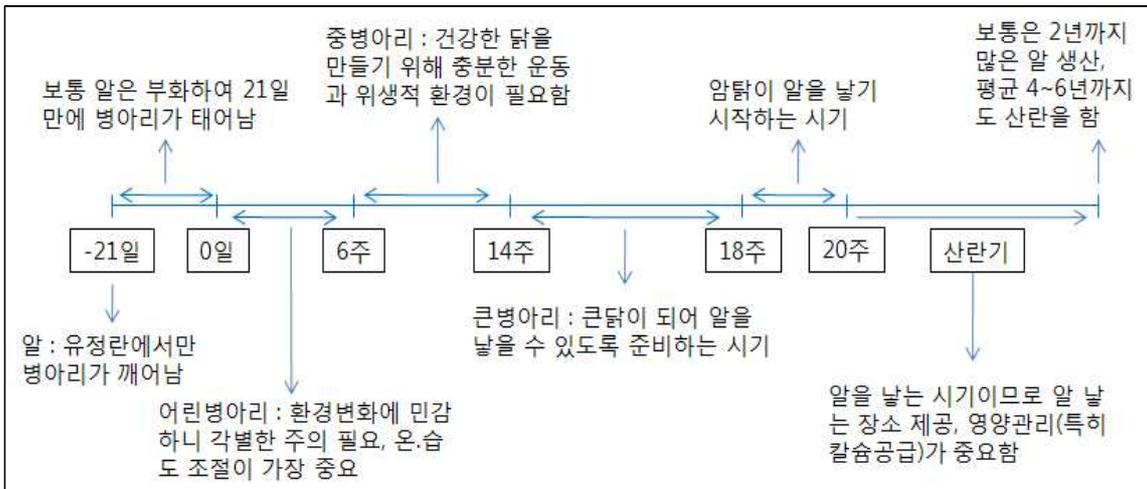


<닭의 주요 품종 >

				
레그혼	안코나	안다루시안	햄버거	코니쉬
				
코친	브라마	도킹	뉴햄프셔	로드아일랜드레드
				
미노르카	프리머스록	실키	한국재래닭	오골계
				
올핑톤	폴리쉬	장미계	장명계	차보

○ 성장 단계별 닭의 사양 기본원리

< 알, 병아리, 큰닭의 순환 >



○ 어린병아리 일반적인 관리 사항

부업이나 취미로 적은 마리수를 기를 때는 특별한 시설을 설치할 필요는 없으나 닭의 능력을 충분히 발휘할 수 있는 청결한 환경조건을 만들어 주는 것이 중요하다. 닭의 생리적 조건에 알맞도록 온도, 습도, 환기 등의 내부 환경조건을 만들어 주어야 한다. 불완전한 환경관리는 위생상에도 좋지 않을 뿐만 아니라 좋은 병아리를 길러내는 것을 기대하기는 어려울 것이다. 병아리를 기르는데 기본적으로 필요한 기구는 열풍기와 물그릇, 모이통 등이다. 가정에서는 간단히 백열전구를 사용하여 열원으로 활용하면 효과적일 수 있다. 물그릇이나 모이통은 따로 구입하여 설치할 수도 있으나, 여의치 않을 때에는 주변에서 쉽게 구할 수 있는 낮은 그릇을 이용하여도 무방하다.

- 사료주기

첫모이를 주기전에 물을 먼저 먹이도록 하는데 물통에 먼저 물을 채워 놓아 미지근한 물을 먹이도록 하며, 피로회복이 빨리 되도록 영양제나 설탕을 타서 주면 좋다. 물을 충분히 먹이고 나서 피로가 회복되도록 약 2~3시간 정도 휴식을 취하게 한 다음 첫모이를 급여한다. 처음에는 종이 위에 사료를 뿌려주어 병아리가 자기 위치에서 모이를 먹을 수 있도록 해준다. 이때 한꺼번에 많은 사료를 주면 실내의 높은 온도와 습도에 의해 사료가 변질되기 쉬우므로 조금씩 자주 뿌려주는 것이 좋다. 첫 모이 이후 3일째부터는 가루모이를 모이통에 넣어주어 병아리가 마음대로 먹을 수 있도록 훈련시킨다. 키우는 동안의 사료는 주령에 따라 0~6주에는 어린병아리, 6~14주에는 중병아리, 14주에서 산란전(보통 18~20주)까지는 큰병아리사료를 시중에서 구입

하여 준다. 어린병아리 사료에서 중병아리 사료로 교체하는 시기는 병아리의 일령에만 기준하지 말고 병아리의 체중을 측정하여 참조하는 것이 좋다. 사료로 가정에서 나온 잔반이나 부산물을 주어 음식물을 처리할 수도 있다.

- 온도관리

어린병아리는 체온조절 능력이 충분하지 못하여 저온에 대한 저항력이 약하므로 1~2주 동안은 부화발생시 온도에 가깝도록 온도를 조절해 주어야 한다. 이후 일령이 증가하면서 온도에 대한 체온조절이 가능해져 보온능력도 증가하므로 점차 실내온도를 내려주도록 한다. 부화 후 2주령까지는 병아리들이 조그마한 환경변화에도 쉽게 스트레스를 받게 되므로 지나친 온도변화가 일어나지 않도록 항상 주의를 기울여야 한다. 첫 1주 동안은 33℃정도를 유지하다가, 하루에 1~2℃씩 온도를 내려주어 20℃전후에서 페온하여 실온으로 맞추어 주는 것이 좋다. 적당한 온도를 유지시켜줄 경우에는 병아리의 활동이 활발하고 우는소리가 없이 식욕이 좋고 깃털은 광택이 나게 된다.

- 습도관리

어린병아리 시기에는 실내온도가 매우 높아서 건조하여 습도가 부족하기 쉬우므로 당분간은 병아리에게 충분한 습기를 주어야 한다. 습도가 부족하면 병아리는 물을 많이 찾게 되고 불안해하며, 소화불량으로 인한 식욕감퇴와 식체가 생기기 쉽다. 또한 깃털의 발생이 더디고 다리가 건조하고 발육이 나빠지며, 심하면 탈수증이나 항문 폐쇄증 등에 의해서 폐사하는 수도 있다. 적당한 상대습도는 1주간은 70%, 2주에는 65%, 그 이후에는 50~60%를 유지시켜 주어 깃털발생을 촉진하고, 사료효율을 높여주며 쪼는 악습도 방지할 수가 있다.

- 환기관리

환기의 목적은 신선한 공기의 공급과 오염된 공기, 즉 유독가스나 먼지를 밖으로 제거하고, 육추사 내부의 습기를 배출시켜 적당한 습도를 유지시키는 데 있다. 그러므로 적절한 환기는 병아리에게 질병과 스트레스를 막아주고, 사료효율을 개선하여 원활한 성장을 기하는데 도움을 준다. 육추사 안이 온화하고 냄새나 먼지가 없으며 관리자의 눈과 코를 자극하지 않을 정도이면 환기상태가 양호하다고 볼 수 있다. 내부공기의 적당한 흐름을 있게 하여 병아리가 느끼는 체감온도를 일정하게 유지시켜 주는 것도 쾌적한 환경을 만들어 주는 방법이다.

- 병아리의 악습(식우성)

식우성은 새로 난 깃털의 발육이 가장 왕성한 30~40일의 병아리에 많이 발생하기 쉬운 나쁜 버릇으로는 깃털을 쪼아 먹는다거나 항문을 쪼는 성질, 발가락을 쪼는 성질 등 여러 가지 나쁜 버릇이 나타나게 된다. 이러한 버릇이 생기는 원인으로는 좁은 면적에서 너무 많은 수를 기를 때, 병아리에게 직사광선이 쪼이거나 점등밝기가 너무 높을 때, 영양분의 결핍이나 영양소의 불균형, 또는 사료 내 염분의 부족일 때, 고온스트레스를 입었을 때 등이다. 이에 대한 대책으로는 쪼인 병아리는 출혈부위에 알콜 성분이 강한 콜탈 등을 발라주고 격리시켜 주며, 쪼는 습관이 있는 병아리를 조기에 발견하여 따로 분리시킨다. 또한 직사광선을 차단하고 점등밝기를 낮춰주며, 부리자르기를 해준다. 부리자르기를 해주면 식우성(카니발리즘)의 발생을 방지함으로써 폐사가 감소되며, 사료를 파헤치는 습성이 없어져 편식을 없애고 사료의 허실을 줄일 수 있고 계란을 쪼아 먹는 버릇도 방지할 수 있다. 사육면적을 넓혀주어 너무 밀집되지 않도록 조절하고, 적정온도를 유지해주며, 양질의 녹사료와 염분을 보충해준다.

○ 중병아리 일반적인 관리 사항

보온을 끝낸 후 약 3개월까지의 병아리를 중병아리라 하고 이후부터 초산하기 전까지를 큰병아리라 하며, 이를 합쳐서 육성병아리라 부른다. 육성병아리 관리의 요점은 좋은 사료를 주는 동시에 충분한 운동과 위생적인 환경을 조성하여 건강한 병아리를 만들도록 하는 것이라 하겠다.

중병아리 시기가 되면 병아리의 몸도 한층 튼튼해지고 외부환경에 대한 저항력도 강해지므로 자칫 관리가 소홀해지기 쉽다. 그러나 이 시기에는 체중증가가 다소 적어지기는 하지만 알을 낳을 수 있게 될 때까지 꾸준히 성장하는 시기이므로 그에 따른 사양관리가 이루어져야 한다. 정상적인 성장속도를 계속 유지하여 발육이 균일하게 하고, 성계가 되어 산란능력을 발휘하는데 필요한 튼튼한 기초체구를 갖추는 시기이기 때문에 사료급여는 물론 체중관리에 중점을 두어야 한다.

- 운동장에서 방사하기



보온이 필요치 않은 폐온한 이후에는 사육장 내에서만 사육하는 것보다 운동장이 마련되어 있어 밖으로 나가서 마음껏 활동할 수 있으면 닭의 생리에

더욱 좋은 환경이 된다. 중병아리 시기에는 되도록 운동을 시키고 외부환경에도 익숙하게 하여 튼튼한 체구가 되도록 날씨가 좋은 날은 되도록 방사하는 것이 좋다. 운동장에 방사하여 자유로운 상태로 기르면 깃털색깔이나 외모형태가 깨끗하고 뚜렷해지며 추후 고품질의 고기 및 계란을 생산할 수 있는 건강한 닭으로 성장할 수 있다.

- 중병아리 사료주기

6~7주가 되면 병아리의 발육상태를 파악하여 어린병아리 사료에서 중병아리 사료로 바꿔 주어야 한다. 사료교체 시기가 되어도 표준체중에 미달될 경우에는 표준체중에 도달할 때까지 어린병아리 사료를 더 급여해 주는 것이 좋다. 여건이 되면 표준체중과 표준에 미달된 그룹으로 분리하여 사료교체 시기를 달리 해주면 더욱 좋을 것이다. 이 시기부터는 병아리의 성장속도가 다소 낮아지므로 단백질 함량이 높은 어린병아리 사료에서 단백질 수준이 다소 낮은 중병아리 사료로 교체해 주어야 하나, 성장이 미달된 병아리에게 중병아리 사료로 너무 일찍 교체할 시에는 발육이 더욱 지연될 수도 있다. 사료를 교체할 때는 한꺼번에 모든 양을 교체하지 말고, 병아리가 적응할 수 있도록 며칠간에 걸쳐 두 가지 사료를 혼합하여 서서히 바꿔 주는 것이 좋다.

- 환경관리하기

봄에 입추한 병아리는 중병아리 시기가 되면 장마철을 맞이하게 되는데 이 시기에는 바닥이 차고 습해지며, 기후도 다습하여 여러 가지 전염병에 걸리기 쉬운 때이므로 특히 조심하여야 한다. 이 시기에 계사의 환기가 나쁘고 고온 다습하면 목에서 걸걸하는 소리를 내며 가래가 끓고 콧물이 나오는 증상을 보이는 가금티프스나 혈변을 배설하는 콕시듐증이 많이 발생되며, 모기에 의해서 전파되는 류코사이토준병이 창궐하는 시기이기도 하여 한층 주의를 요한다. 이 시기를 무난히 넘기기 위해서는 되도록 실내와 운동장을 깨끗이 하고 늘 건조한 상태를 유지하도록 관리한다. 또한 통풍이 잘 되도록 환기에 노력하며 자리깃은 더욱 자주 갈아주도록 한다. 먹다 남은 사료는 부패하기 쉬우므로 사료가 남지 않도록 주고, 항상 사료통과 물통의 청소를 깨끗이 하여 건강관리에 유의한다.

○ 큰병아리 일반적인 관리 사항

큰병아리 시기는 성장을 마무리하는 단계로서 충실한 발육은 물론 산란을 준비하는 시기이다. 즉 적당한 일령에서 산란을 시작하도록 육성하는 일과 함께 앞으로 이루어질 장기간의 산란활동에 충분히 대응할 수 있는 건강한

몸을 갖추는 것이 이 시기의 주된 과제이다. 이때의 발육속도는 중병아리에 비해서 떨어지므로 단백질함량이 13% 정도로 낮고 에너지수준도 낮은 사료를 급여한다. 그러나 초산이 시작되기 전 1~2주 동안은 15~16%의 단백질수준과 칼슘함량이 높은 사료를 급여하여 닭이 산란준비가 원활히 되도록 해준다. 육성말기와 초산시기의 닭은 생리적 변화로 인해 예민해지므로 소음과 충격이 없도록 각별히 유의한다.

○ 산란기 일반적인 관리 사항



보통 닭은 18주에서 20주가 되면 알을 낳기 시작한다. 산란하는 암탉에게는 무엇보다 알을 낳을 장소를 마련해 주는 것이 중요하다. 단순히 식란을 낳던지 병아리를 얻을 목적으로 종란을 생산할 때 깨지거나 못쓰는 알이 생기지 않도록 알 낳는 장소(산란상)를 만들어 주어야 한다. 바닥에 산란한 닭은 이러한 습관을 고치기가 힘들게 되므로 알을 낳기 시작할 때부터 산란상에 들어가서 알을 낳도록 유도해 주어야 한다. 닭이 정상적으로 산란하는데 있어서 가장 적합한 온도는 21℃ 내외이다. 따라서 산란하는 닭은 온도 차이가 계절에 따라 심하지 않도록 하는 것과 하루 중의 온도 차이도 줄여주는 관리가 필요하다. 내부 온도가 15~25℃의 범위를 벗어나지 않도록 해야 한다. 일상적인 관리의 요점은 충분한 관찰, 규칙적이고 위생적인 관리를 해야 한다.

4. 양계산업 향후 전망

□ 산란계 사육 및 계란 수급 동향

- 2009년 산란 종계 입식 마리수는 2008년(52만 마리)보다 9.7% 감소한 46만 7천 마리였지만, 평년(40만 마리)에 비해서는 23.1%나 증가한 수준이다.
- 2009년 12월 산란계 사육 마리수는 6,290만 마리로 전년 동기보다 6.4% 증가하였으며, 사육가구당 마리수는 3,730만 마리로 전년 동기 대비 7.9% 증가하였다.
- 2009년 1, 2분기에는 대형 유통업체의 대규모 할인행사, 계란 유통상인의 재고 감소 등으로 계란 산지가격 상승폭이 크게 나타났다. 또한 3분기에는

산란계 생산성 저하로 계란공급이 상대적으로 감소하면서 계란 가격은 전년 보다 높게 유지되었다.

- 2009년 산란 종계 입식 마리수 감소에 따라 2010년 산란계 사육 마리수는 2009년 대비 2.5% 감소한 6,009만 수로 추정된다. 향후 2010~2020년 산란계 사육 마리수는 계란 수요가 증가함에 따라 지속적인 증가 추세를 보일 것으로 예상된다.

<계란 수급 전망>

	단위	2009(추정치)	전망		
			2010	2015	2020
사육 마리수	만수	6,163	6,009	6,432	6,621
계란 생산	천톤	549	543	581	597
1인당 소비	kg	11.3	11.1	11.8	12.1
계란 산지가격	원/특란10개	1,175	1,190	1,249	1,389

자료 : 한국농촌경제연구원(KASMO 2009)

□ 육계 사육과 닭고기 수급 동향

- 사육마리수가 증가함에 따라 2009년 국내 닭고기 생산량은 2008년보다 11.2% 증가한 41만 5천 톤으로 추정된다. 환율변동과 국내산 닭고기 수요 증가로 2009년 닭고기 수입량은 2008년보다 7.5% 감소한 5만 8천톤이었다.
- 2009년에는 육계 사육마리수 증가로 국내 닭고기 생산량이 증가했음에도 불구하고, 병아리와 사료가격 인상분이 가격에 반영되어 육계 평균 산지 가격은 2008년(1.564원)보다 23.5% 상승한 1,933원/생체 kg을 기록하였다.
- 닭고기 부분육 수요가 점차 증가하고 있다. 그중 날개의 경우 4주 평균 구매량은 2008년의 0.88kg에서 2009년 1.16kg으로 32.2% 증가하였으며, 가슴살은 전년보다 19.0% 증가한 0.9kg, 닭다리는 10.4% 증가한 1.22kg이었다.

<닭고기 수급 현황>

구분	2004	2005	2006	2007	2008	2009 (추정치)
공급	319.6	659.2	424.9	445.5	452.8	468.9
생산	287.7	300.7	349.3	380.3	376.6	415.4
수입	31.9	58.5	75.6	60.0	70.2	58.0
이월	-	-	-	5.2	6.0	7.5
수요	319.6	359.2	419.7	439.5	445.3	468.9
소비	318.9	356.4	419.7	433.8	436.0	466.4
수출	0.7	2.5	2.9	5.7	9.3	9.5
재고	-	-	5.2	6.0	7.5	-
1인당 소비(kg)	6.6	7.6	8.6	8.9	9.0	9.6

자료 : 농림수산식품부, 2009년은 한국농촌경제연구원 추정치

<연락처> : 국립축산과학원 가금과 김민지(041-580-6720)