

부로일러 산업

그의 기술분석

허 환 영
(한국카길주식회사)

1. 부로일러산업의 개요(概要)

부로일러산업은 양계산업의 일분야로서 육용계를 1~2kg까지 사육하여, 계육(鷄肉)을 생산, 이용하는 산업이다. 계육은 가격이 싸고 좋은 단백질 식품으로 근년 소비가 급격히 증대되고 있는 실정이다. 이에 편승하여 수많은 대군(大群)부로일러 사육가들이 나타나고 또한 생산과잉의 되풀이로 이 산업 존재의 위기마저 조성된 채, 계속적인 성장은 지속되고 있다. 그러나 부로일러산업은 단백질식품의 주요 공급원으로서 앞으로의 계속적인 신장이 기대되는 산업으로서 그의 기술적 측면과 관련양계산업에 관하여 개략적으로 적어보고자 한다.

2. 부로일러사육과 양계산업 작업종과의 관계

부로일러사육과 양계산업 작업종과의 관계는 도표 1과 같다.

부로일러의 유전능력(遺傳能力)을 높이기 위하여 육종장(育種場)에서는 육종계(育種鷄)의 개량이 행하여 지고, 그의 육종계(育種鷄)를 원

종장(原種場)에서는 증식(增殖)시켜서, 다음 종계장에서 원종계에서 나온 종계(種鷄)에서 종란(種卵)을 생산하고 그의 종란을 부화장에서는 부화하고, 부로일러 사육가는 부화장에서 병아리를 구입하여 사육하게 되며, 사육한 부로일러는 부로일러 처리장에 출하(出荷)하여서 처리가공되어진다. 다시 이는 계육판매점에 판매되고 이를 최종적으로 소비자에 의하여 구입되어 지게 된다.

또한 부로일러 사육에 있어서는 계사, 기계, 기구업자에게서 필요한 것이 구입되므로서 각종 시설을 정비하게 되고, 사료업자에게서 부로일러 전용사료를, 공히 약품, 백신업자에게서 방역위생에 필요한 물품을 입수(入手)하여 사용(使用)하게 된다.

3. 부로일러 경영에서의 생산비

부로일러 생산비의 조사는 기술 및 경영분석(經營分析)상 극히 중요한 것이 되나 아직은 우리나라에서 공적인 자료는 분석되지 못하고 있는 실정이다. 가까운 일본의 통계자료는 표1과 같다.

표1. 부로일러 체중 kg당 생산비

(1968년 일본 농림성, 단위 일화(日貨))

	생체 kg당		사육규모별(일평균)				한 국(박중언씨)	
	천조사 농가	구성비 %	1,000수 이하	1,000 ~ 2,999	3,000~ 4,999	5,000수 이상	생체 kg당	구성비
병아리 대금	39.1	21.5	44.7	40.3	38.4	38.1	49	
사 료 비	115.3	63.6	111.0	113.0	120.3	114.8	128	
수도, 광열비	2.7	1.5	3.0	2.5	2.8	2.5	6	

상기표의 한국의 예(例)는 1970년도 양계지 8월호에 게재된 박중언씨의 표를 빌려온 것이다. 물론 한국의 통계적인 자료로서는 부족하지만 일본의 통계와 대비(對比) 할 수 있는 참고자료로서 들었다.

상기 표에서 보면 부로일러산업에서는 사료비의 절감과 병아리의 능력이 우수한 것을 입수(入手)하는 것이 가장 중요한 것이며 다음으로 생산비 절감의 길은 건물, 기구등의 상각비 및 노동능율의 향상에 있음을 알 수 있다. 이는 생산성(生産性)의 향상이 최대의 수익을 확보할 수 있는 길임을 보여주고 있다.

4. 부로일러의 품종(品種)과 경제형질(經濟形質)

가. 부로일러용 품종(品種)

우리나라에는 “하이부로”라는 대형품종과 “세미부로”라는 소형품종이 있다.

하이부로의 품종에서는 수탉(雄鷄)에서는 백색(白色) 코너쉬(Cornish)와 암탉(雌鷄)에서는 백색(白色) 프리머스록(Plymouth Rock)등의 교배에 의한 일대잡종(一代雜種)이, 세미부로에서는 수탉(雄鷄)으로서 백색 코너쉬와 암탉(雌鷄)으로서 뉴햄프셔(New Hampshire), 횡반(橫班) 프리머스록(Barred Plymouth Rock)등이 사용되어진다. 하이부로에서는 부로일러의 산육능력(産肉能力)은 아주 우수하나 종계용 암탉에서의 산란능력(産卵能力)이 열등하므로써 병아리의 생산원가(生産原價)가 높게되며 세미부로에서는 산육능력에서는 우수하지 못하나 암탉계통의 산란능력이 좋으므로 병아리의 생산원가는 떨어지게 된다.

나. 부로일러의 경제형질(經濟形質)

부로일러의 경제형질에서는, 성장속도(成長速度), 사료요구율(飼料要求率)혹은 효율(效率), 육성율(育成率), 속우성(速羽性), 상품화율(商品化率), 도체율(屠體率), 고기의 맛(肉味) 및 백색우모(白色羽毛)등이 있다.

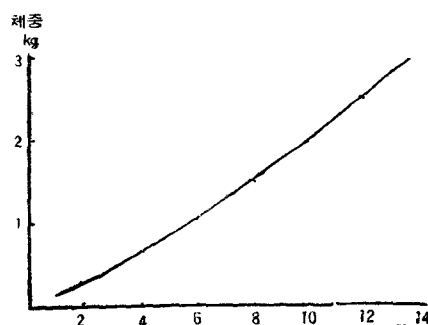
1) 성장속도(成長速度)

병아리의 성장속도는 품종(品種)에 따라 다르

나 일반적으로는 성체중(成體重)이 큰 품종에 육성할 때에 성장속도가 빠르나 그중에도 육성초기때 빠른 것이 부로일러 품종으로서 우수하다.

부로일러의 성장곡선(成長曲線)은 거의 “S”자형(字形)으로 되어 있으며 4주령에서 10주령까지는 거의 직선에 가깝다. 도표2는 하이부로의 성장곡선을 나타낸 것이다. 경제적으로 유리(有利)한 출하체중(出荷體重)은 세미부로에서는 1.2kg전후이고, 하이부로에서는 1.8~2.0kg 정도이다.

【도표 2】 하이부로의 성장곡선



또 숫병아리가 암병아리 보다도 성장이 빠르며 사료효율 또한 높다. 처음 먹이를 줄 시기(時期)에는 암, 수간(間)에는 차이가 없으나 6주령 정도에서는 숫컷에 대한 암컷의 체중의 비율은 88~92% 8주정도에서는 84~88%, 10주령 정도에서는 82~86% 정도로, 구분사육(區分飼育)이 요망되나 그 또한 병아리의 원가(原價)를 높이는 요인(要因)이 되므로 부로일러 품종에서는 암, 수간에 체중차(體重差)가 적을 것이 요망(要望)된다.

2) 사료효율(飼料效率)

사료효율(飼料效率)은, 부로이러가 일정량(一定量)의 체중(體重)이 증가하는데 필요한 사료의 양(量)으로서 그의 비율(比率)이 낮을수록 사료효율은 우수한 것이 된다. 성장속도와 사료효율과의 관계는 일반적으로 성장속도가 빠른 것이 사료 효율도 좋아지게 된다.

표2에는 성장속도(평균체중)와 사료효율과의 관계를 나타낸 것이다.

표 2. 하이부로 및 세마부로의 성장속도 및 사료효율

평균체중	계종		하이부로	세마부로
	항목			
1.0kg	육성일수		37~39일	44~46일
	사료효율		1.8~2.0	2.0~2.2
	육성율		98%이상	98%이상
1.2	육성일수		43~45일	50~52일
	사료효율		1.9~2.1	2.2~2.4
	육성율		98%이상	98%이상
1.4	육성일수		48~50일	57~59일
	사료효율		2.0~2.2	2.4~2.6
	육성율		98%이상	98%이상
1.6	육성일수		53~55일	62~64일
	사료효율		2.1~2.3	2.6~2.8
	육성율		98%이상	98%이상
1.8	육성일수		59~61일	
	사료효율		2.2~2.4	
	육성율		98%이상	
2.0	육성일수		64~66일	
	사료효율		2.3~2.5	
	육성율		98%이상	
2.2	육성일수		70~72일	
	사료효율		2.4~2.6	
	육성율		98%이상	

„하이부로”는 백색코니쉬 X 백색로드아이랜드 우의 교배에 의한 품종으로 체중 1.2kg에 달하는 때에 사료효율이 1.9~2.1로서, 체중 1.8kg까지는 사료효율이 2.2~2.4이고 체중 2.0kg까지는 2.3~2.5정도이다.

3) 육성율(育成率)

유전적인 능력으로서는 육성율이 98%이상이다. 높은 육성율은 생산성(生産性)이 높게 되며, 일반적으로 근교계수(近交係數)가 높게 되면 육성율이 낮아지나 부로일러는 잡종(雜種)이므로 육성율은 높게 된다. 그러나 최근은 마력병이 유행하고 그에대한 예방(豫防)이 부로일러에서는 아직은 곤란하므로서 저항력이 강한 품종의 육종(育種)이 요구된다.

4) 속우성(速羽性)

속우성(速羽性)은 성장속도와 정(正)의 상관관계(相關關係)를 갖고 있으며, 속우성은 도살시 피부(皮膚)에 상처를 내지 않으므로써 상품

가치(商品價値)를 높여 준다.

5) 백색우모(白色羽毛)

부로일러를 도살, 탈모(脱毛)처리를 할때에 약간의 털축(羽軸)과 털이 도체(屠體)에 남게된다. 그럴 때에 털과 축이 착색된 것이라면 도체의 외관(外觀)이 나빠져서 상품가치(商品價値)가 저하된다.

이에 따라 부로일러는 백색 혹은 그에 가까운 것(羽)의 색이 요구(要求)되어진다.

6) 상품화율(商品化率)

상품가치가 높은 부러일러는 체형(體形)이 좋고 가슴의 근육이 풍부하고, 피부가 황색이고 육질(肉質)이 좋은 것이다.

그러므로 사육(飼育)한 군(群) 전체가 균일(均一)하고, 불구(不具)나 기형이 없는 것이 상품화율이 높은 것이다.

7) 도체율(屠體率) 및 정육율(精肉率)

도체율(屠體率)은 체중과 도살시 먹을 수 없는 내장과 우모를 제한 도체중과의 비(比)를 말하는 것이며 정육율(精肉率)은 체중과 정육과의 비를 말하는 것으로 도체율은 대개 65~75%, 정육율은 40~50%의 범위내에 있다.

다. 부로일러 사육(飼育)의 기술적

요점(技術的要點)

부로일러의 경제적 형질의 유전능력을 최대한으로 발휘시켜서, 생산성을 향상시켜 수익(收益)을 최고로 하는 것이 부로일러 사육의 기술적 요점으로서 사육환경(飼育環境), 육성방식(育成方式), 영양(營養), 사양(飼養) 및 방역위생(防疫衛生)등이다.

1) 사육환경(飼育環境)

가) 온도(溫度)

발육(發育)이 빠른 부로일러에 있어서는 환경온도(環境溫度)가 생산성(生産性)에 가장 중대하게 영향을 끼친다. 우리나라와 같은 기후에서는 봄, 가을에 발육이 가장 좋고, 여름에는 고온다습(高溫多濕)으로 채식량(採食量)이 감소(減少)하고 발육이 늦어지나 사료효율은 어느정도 양호(良好)하게 된다. 그러나 겨울에는 사료섭취량이 증가하고 사료효율도 저하하게 되며 가장 불리(不利)한 시기(時期)가 된다.

성계(成鷄)의 체온은 41.5°C이나 초생추때는 36.9°C로서 낮고 또한 병아리의 체온조절기능(體溫調節機能)이 충분치 않으나 일수(日數)가 경과(經過)함에 따라 체온은 상승하여서 20일이후는 성계의 체온과 같게 되므로 육추초기(育雛初期)에는 급온(給溫)이 필요하게 되고 적절한 환경온도를 보존하여 주지 않으면 안된다.

이에 의하여 부로일러의 온도관리를 급온육추기간과 무급온 육추기간으로 나누게 되고 이는 외온(外溫)에 의하여 약간의 기간(期間)에 신축성(伸縮性)에 주어지게 된다.

급온육추기(給溫育雛期間) : 입추(入雛)에서 4주령까지

무급온육추기간(無給溫育雛期間) : 4주령에서 출하(出荷)까지

급온육추기간의 표준온도관리는 다음 표와 같다.

주령	표준온도
입추시	95~90°F (35~32.2°C)
1주령	90~85°F (32.2~29.4°C)
2주령	85~80°F (29.4~26.7°C)
3주령	80~75°F (26.7~22.9°C)
4주령	75~70°F (23.9~21.1°C)

그러나 상기표는 표준에 불과하고 어디까지나 병아리에 의한 온도의 선택범위를 예시(例示)한 것에 지나지 않는다.

병아리는 개체가 똑같은 온도를 요구하지 않고 또 같은 개체라도 1일중 똑같은 온도를 요구하지 않는다.

물론 완전냉방시설이 되지 않은 계사에서 상기와 같은 온도관리는 불가능하지만 계사의 단열(斷熱), 환기(換氣)의 조절에 의한 간단한 냉방으로서 계사내 온도를 70°F 부근으로 유지하고 급온육추기간에는 제3표와 같이 병아리자신이 그 온도 범위내에서 적온을 찾게 하는 것이 이상적이다.

이때 주의하지 않으면 안될 사항은 계사내에 수용한 부로일러 자체(自體)의 체온의 발산(發散)이다. 특히 하절(夏節)에는 이를 고려하여 환기시설의 능력을 계산하지 않으면 안된다.

표 4. 부로일러 주령과 체중별 발산열량

주령	평균생체중	1,000수당 1시간 발산열량
1일령	0.10lb	1,200BTU
1주령	0.17	2,100
2주령	0.35	4,200
3주령	0.70	7,950
4주령	1.20	13,200
5주령	1.85	18,000
6주령	2.22	24,000
7주령	2.80	30,100
8주령	3.40	36,100

(FROM UNIVERSITY OF IDAHO, U. S. A.)

또 무급온 육추기간에도 그 자체가 체온의 조절기능을 발휘하나 최대의 생산성을 얻기 위하여는 20°C 전후로 계사내 온도를 유지하는 것이 필요하며 일본의 요시다(吉田)씨는 17.9°C에서 최고의 증체량을 나타내고 그 온도상하(上下)로 됨에 따라 크게 영향을 받는다고 하였다.

이와 같은 온도의 적절한 유지를 위하여는 계사의 구조, 단열재(斷熱材)의 종류(種類), 급온방식(給溫方式)에 모든 요소(要素)를 고려하여 계획하지 않으면 안된다.

나) 습도(濕度)

습도관리(濕度管理)는 육추기간(育雛期間)에 있어서는 병아리의 탈수(脫水)를 방지하고, 육성기간에는 상면(床面)의 건조를 유지하는 것이 필요하다.

육추초기는 상대습도(相對濕度)로서 70~75%를 필요로 하며, 육추초기(育雛初期)의 습도부족(濕度不足)은 병아리의 발육(發育)이 나빠지고 때로는 폐사하는 수도 있으나 1~2주령이후는 도리혀 습도를 제거하도록 노력하여 상대습도를 50%전후를 유지하여 상면(床面)의 건조에 힘써야 한다.

미국농무성의 H. O T A씨에 의하면 체중이 평균 1.59kg의 부로일러는 1일 1000수당 90kg의 수분(水分)을 호흡(呼吸)으로서 배출하고, 또 7주령 부로일러의 배분량(排糞量) 1.02kg, 9주령의 1.25kg의 81%가 수분으로서 매일 대량(大量)의 수분의 방출(放出)로 육성사내는 고습도로 되기가 쉽다.

고습도로 되어 상(床)이 습(濕)하면 부로일러

의 복부(腹部)가 차게되어 각종 병균, 특히 콕시듐의 만연이 오기 쉽다. 그러므로 깔짚은 배분 중의 수분을 쉽게 흡수 발산할 수 있는 재료를 사용하여야 하며 또한 나머지 대량의 수분은 환기(換氣)에 의하여 발산시키도록 하여야 한다. 따라서 환기에 의하여 계사의 적습(適濕)을 유지하도록 하기 위하여는 적량의 환기가 필요하고 이는 자연환기(自然換氣)만으로는 부족한 때도 있으므로 팬(fan)에 의한 강제환기도 필요하게 된다.

환기가 적량 행하여지면 초기 1~2주의 급수에 의한 습도조절기외에는 습도에 있어서는 유의할 필요는 거의 없다.

다) 환기(換氣)

계사내의 공기의 오염은 병아리의 성장속도(成長速度)에 악 영향을 끼치는 것으로, 계절, 일령등의 변화에 따라 적절한 환기가 행하여 지지 않으면 안된다.

환기(換氣)의 목적(目的)은

① 산소의 공급: 대사활동(代謝活動)에 필요한 산소의 공급.

② 온도의 조정(調整): 환기량의 조정에 의한 계사내의 온도의 조정과 계자체가 느끼는 감각 온도의 조정.

③ 습도의 조정: 계분및 호흡에 의해 발생(發生)되는 수분의 배제.

⑤ 유해가스(有害Gas)의 제거: 호흡에 의한 탄산가스, 급운시설의 유해가스, 계분에서 발생되는 암모니아, 유화가스등이며 특히 암모니아 가스는 온도가 올라가면 발생량도 증가하고 사내공기중 40PPM이상이 되면 눈에 이상이 생기고 호흡기병이 발생하게 된다.

⑤ 먼지의 제거: 계체에서 생기는 비늘, 사료 깔짚, 계분에서 생기는 먼지의 제거등이 그의 목적이 되며 부로일라사육에서의 필요한 환기량은 제5표와 같다.

라) 조명(照明)

부로일러는 충분히 채식과 음수를 할 수 있는 조명도만 주면 되며 그의 광도(光度)는 5~10룩스(LUX) 범위내에 있다.

극단적으로 밝게 되면 신경질적이 되며 카니발리즘(食羽病: Canibalism)이 생기게 되고 또

표 5 겨울 및 여름의 필요 환기량

(100수당 m³분, 後藤)

외기온	겨울		철	여름	
	-1	4		20	25
주령 1	0.15	0.21	0.37	0.90	1.20
2	0.32	0.44	0.77	2.00	2.60
3	0.48	0.68	1.18	3.00	4.00
4	0.65	0.91	1.60	4.20	5.60
5	0.82	1.16	2.10	5.40	5.90
6	0.98	1.38	2.40	6.50	7.10
7	1.12	1.57	2.80	7.60	8.60
8	1.32	1.86	3.30	8.60	10.00
9	1.40	2.00	3.50	9.50	11.20
10	1.60	2.27	4.00	10.40	13.70

극단적으로 어둡게 되면 채식과 음수량이 적어지고 관리하기가 곤란하게 된다.

조경시간은 1일 20~24시간이 좋고 특히 육추 초기에 밀집(密集)을 방지하고 채식, 음수 장소등을 알게 하기 위하여 또한 질병서는 종야(終夜) 집등이 좋다.

마) 사육밀도(飼育密度)

부로일러는 가능한 한 사육상의 면적을 넓게 해주는 것이 성장속도가 좋으나 노동생산성과 설비상자기, 고정투자비의 면에서는 밀사(密飼)가 유리하다. 그러나 사육방식, 계사구조, 사양환경, 계종(鷄種), 방역위생, 노동력, 출하일등의 여러가지 조건을 고려하여 적정사육밀도를 고려하여야 한다.

표 6 배터리 및 평사시 평당(坪當3.3m²)수용수수

주령	배터리육성	평사육성
0~2	330	330
2~4	145	100
4~6	100	806
4~8	80	50
8~10	50	35

1) 사육방식(飼育方式)

부로일러사육방식으로서 평사사육, 배터리사육, 케이지사육 및 그의 조합에 의한 방식이 있다.

가) 평사(平飼)

평사는 계사의 상(床)이 깔짚으로 되거나 철망(鐵網)으로 혹은 급운온돌방식등이 있다. 평

사육의 장점(長點)은 노동생산성(勞動生産性)이 높아 대단위 사육(大單位飼育)이 가능하며 가슴과 다리의 발육이 타방식에 비(比)하여 우수하나 단점(短點)으로서는 대군(大群)이 함께 수용(收容)되므로서 전염병(傳染病)의 전파가 신속하며, 나쁜 버릇(惡癖)과 압사(壓死)사고가 많다. 또한 단위면적당 수용수수가 타방식에 비해 떨어지고 고정투자비(固定投資費)가 많게 된다. 깔짚을 사용시는 대개 산형육추기(傘形育雛器)가 사용되나 깔짚재료로는 왕겨 짚을 썰어서 혹은 톱밥이 사용되나 깔짚이 습하게 되면 콕시들통증과 호흡기병의 발생이 쉬우므로 주의하여야 한다. 철망방식은 콘크리트바닥에서 60~90cm 높이에 철망을 쳐서 그위에서 산형육추기로 육추하거나 철망 아래에 라디에타용 파이프를 배관하여 보일러로서 급온시설을 갖춘다. 이는 위생적으로 깔짚보다 우수하다. 온돌식 급온방식은 바닥콘크리트내에 파이프를 매설하여 보일러로서 끓인 70~90°C의 뜨거운 물을 순환시켜서 바닥을 32~35°C로 급온하는 방식으로 복부(腹部)가 차지 않고 성장과 사료효율이 우수하나 보일러등 시설비가 다액(多額)으로 되고 열원비(熱源費)가 약간 높아지며 육추초기의 습도부족으로 육성율(育成率)이 저하하여 급습관리가 충분히 행하여져야 한다.

나) 배터리 방식

부로일러를 여러단(段)의 입체식 배터리로서 육성하는 것으로 유추용 육성용 비육용등 부로일러의 주령(週令)에 따라 적합한 크기의 배터리로 이동(移動)하여 사용한다. 배터리사육의 장점은 좁은 장소에서 많은 수수(首數)를 사육할 수 있고 전염병의 발생이 평사(平飼)보다 적으며 관리의 용이(容易)로 성장속도, 사료 효율 육성율등이 우수하나 결점(缺點)으로서 이동(移動), 급이 급수등에 많은 노력이 필요하고 대단위 사육이 곤란하며 바닥이 철망으로 된 때는 가슴에 수종(水腫)이 생기기 쉽고 다리의 발육이 좋지 못하다.

다) 케이지 사육

부로일러를 케이지로서 사육하는 방식으로 미국에서 개발한 기계화 방식의 일환으로 급이, 급수, 제분(除糞)등이 기계화로 이루어지며 방역

위생상 가장 좋은 방식이다.

라) 자웅구분사육(雌雄區分飼育)

부로일러의 암수를 구분하여 사육하므로써 성장속도 및 사료효율이 암수간에 다르므로 균일하게 성장속도를 유지시켜 상품화율을 높일 수 있다.

마. 사양관리(飼養管理)

부로일러의 성장속도를 최대로하고 사료효율을 최량(最良)으로 하기 위하여 사료성분(飼料成分)은 에너지 및 단백질의 함량(含量)이 높을수록 좋다. 그러나 에너지와 단백질이 수준이 높아질수록 사료의 원료비(原料費)가 높아지므로 이의 경제적인 수준의 결정이 필요하게 된다. 이는 부로일러의 능력(能力)을 충분히 발휘시키고 사료원료비는 최소로 할 수 있는 사료조성의 수준을 사양표준이라 할 수 있다. 그러므로 이는 국가별, 원료사정 및 환경조건에 의하여 달라질 수도 있는 것이다. 그러나 아직 우리나라는 우리나라에 적합한 사양표준이 정하여져 있지 않으므로 외국의 사양표준을 적용(適用)할 수 밖에 없는 실정이다.

다음 제7표는 참고로서 미국의 아칸소대학 추

표 7 부로일러의 사양표준

(미국 아칸소대학)

	0~4주령	4 주령 이 후	출하12 전 부
에너지			
대사에너지 Kcal/lb	1,350	1,400	1,41
단백질			
조단백질 %	22	20	
메치오닌+시스틴 %	0.77	0.73	0.
라이신	1.18	0.99	0.
트립토판	0.22	0.20	0.
무기물			
칼슘	0.80	0.80	0.
인(총)	—	—	
인(유효태)	0.45	0.45	0
비타민			
비타민A(IU/lb)	5,000	3,000	3,
D(IU/lb)	500	300	
B12(mg/lb)	0.005	0.003	0.
콜린(mg/Lb)	600	450	
B ¹ (mg/lb)	1	1	
B ² (mg/lb)	2	2	
나이아신(mg/lb)	15	15	

천 사양표준을 예시(例示)한 것이다.

부로일러 생산비중에서 사료비의 비율은 65% 이상을 차지하므로 이의 절감이 부로일러 생산의 경제상 중요한 요점이 된다. 이에 따라 싼 사료의 구입이 선결문제로 되나 시판배합사료(市販配合飼料)중 싼 것은 단백질함량과 에너지 함량이 낮은 저질(底質)의 것이 많고 또한 타영양소의 함량도 충분하지 않아 도리어 비경제적이며 위험하고 가격 및 품질을 상관시켜 경제적 사료를 구매하여야 한다.

사료의 형태로서는 분사(粉飼 : Mash) 펠릿사료(丸狀, Pellet) 및 크럼블(Crumble)의 종류가 있다.

마) 방역위생(防疫衛生)

부로일러 방역위생은 부로일러를 전염병이나 기생충에서의 위험을 방지하고 건강하게 육성하므로써 최대의 생산성을 얻는 환경을 만들어 주는 것이다.

특히 가금의 질병은 포유동물(哺乳動物)과는 달리 알(卵)을 통하여 전염하는 것이 많고 좁은 장소에서 대량의 군(群)을 사육하므로써 전염이 빠르고 증상이 비슷한 질병이 많으므로 그러한 특성을 이해(理解)하여서 부로일러를 사육하지 않으면 안된다.

① 질병(疾病)의 종류(種類)

부로일러에 발생하는 중요한 질병으로는 뉴켓병, 전염성 후두기관염(傳染性喉頭氣管炎), 계(鷄痘), C. R. D(慢性呼吸器病), 코라이자, 뇌수염(腦脊髓炎), 마력병, 포도상구균증(球菌

症), 콕시듐외에 영양결핍증 악벽(惡癖) 등이 있다.

② 양계장의 청결

양계장은 전체가 깨끗하여야 하며, 계사는 사용후 청소하여 항상 깨끗한 상태로 유지하여야 한다. 또한 사람과 차량의 출입도 최소로 제한하여 균이 감염될 수 있는 기회(機會)를 차단하여야 하며 쥐, 파리, 모기등의 발생억제와 구제도 철저히 하여야 한다. 또한 태양계장과의 간격을 최대로 유지하는 것이 방역상 좋다.

소독은 일광소독(日光消毒), 열(熱)에 의한 소독, 약품에 의한 소독이 있고 계사, 기구 및 계사내 착용의복은 사용전후에 반드시 소독하여야 하고 계사시설의 소독은 청소, 물에 의한 세척, 스팀크리나나 열탕에 의한 세척 약제살포, 살충제살포, 그리고 난 다음 호르마린의 혼연소독의 순으로 한다.

③ 예방 백신과 약품

예방백신으로서 표8와 같다. 특히 우리나라에서는 뉴켓슬, 계두는 필수적으로 되고 있다.

표 8 예방 백신의 종류(日本, 後藤)

병명(病名)	생(生)백신	불활화(不活化)백신
뉴켓슬	○	○
전염성기관지염	○	○
후두기관염	○	○
계두	○	
계뇌척수염	○	○
C. R. D*		

*C. R. D백신은 미국의 일부에서 사용되고 있다.

필취 원종농장

양지농장부화장

55-4854 · 4954

- 육용계만 전문으로 부화하는 신용 있는 부화장이며
- 부로일러 사양가에게 철저한 기술지도를 보장하는 부화장입니다.
- 제 1 종계장 : 서울 성동구 방이동 148번지
- 제 2 종계장 : 경기도 광주군 동부면 천현리 456