

黑字經營을 위한 特殊官理의 實際

오 세 정
(건국대학교 축산대학교수)

양계인 여러분! 난가가 낮게 형성되고 육계값 또한 변동이 잦아 오랫동안 고충이 많으셨을 줄로 믿습니다.

어느 사업을 막론하고 호황 다음에는 반드시 불황이 있게 마련인데, 그 진폭은 바다의 파도와 같아서 물결이 잔잔할 때가 있는가 하면 노도와 같이 심한 파도도 있는 것입니다. 양계사업도 이와 마찬가지로 수급의 불균형 즉 생산의 과잉과 소비위축, 생산비과중 또는 생산능력의 저하 등 제요인으로 적정가격을 유지하지 못하고 심한 등락이 반복되고 있는데, 이에선 다원적이며 복합적인 요소가 개재되어 있으나 가장 근본적인 책임은 양계인 자신에게 있다는 것을 지적하지 않을 수 없습니다.

수익성을 높이고 불황을 이기는 길은 보다 고도의 과학적인 기술을 습득하여 실천하고 개선해 나감으로써 생산능력을 제고시키는 것이며 나아가서는 경영기술의 창의적 실천으로 생산비를 절감하고 생산물을 유리하게 판매하여 소득을 증대시키는 일이라 하겠습니까.

그러나 성패여부는 경영주와 관리원들의 정신자세에 달려 있다고 봅니다. 즉 애정있는 관리, 물자를 아끼고 절약하는 정신, 성심성의껏 연구개선하며 분수에 맞는 생활과 지출로 외적인 걸치레보다는 內實을 기하는 자세가 더욱 중요한 것입니다.

양계업 경영에 있어 자칫 소홀히 다루기 쉬운 중요사항과 주지사항을 강조하는 의미에서 당면한 문제를 제시 약속코저 하는 바입니다.

1. 기장기록을 정확히 하고 계십니까?

사업의 내실을 기하기 위한 실적분석과 경영평가 및 개선을 위하여는 매일 매일의 생산성과와 출납에 대한 정확한 기장기록이 있음으로 해서 분석과 검토로 개선점을 찾아낼 수 있는 것이다.

따라서 사업의 번영을 위하여 다음 사항의 기장기록을 철저히 하기 바란다.

- (1) 일기 : 작업실시사항, 출납사항, 생산및 처리, 특기사항 등 일일성과와 실적을 기입.

- (2) 사육수변동(예사, 소비, 도태판매 등)
- (3) 생산및출납(산란총수, 파란[완, 미, 경, 중], 販賣, 消費 등)
- (4) 사료 및 약품, 기타 資材, 消費出納 台帳.
- (5) 金錢出納등(현금, 외상등), 項目別支出簿等 중요사항을 정확히 기장기록하므로써 성과에 대한 검토와 분석을 하여 개선점을 속히 찾아낼 수 있고 기술과 경영면에서 내실을 기할 수 있는 것이다.

2. 낭비와 손실은 없습니까?

- (1) 사료급량의 적정(損失防止, 現金購入)
- (2) 사계발생의 미연방지(미리淘汰)
- (3) 파란율감소
- (4) 계분의 효과적인 처리와 판매
- (5) 사료지대(飼料紙袋)의 효율적이용과 판매
- (6) 방역위생비의 절약
- (7) 운반비, 여비 절약
- (8) 시설 및 기구상각비 절약
- (9) 기타 제비(諸費)의 절약과 손실방지

3. 육추올향상의 요결

- (1) 첫물과 첫모이 급여시 주의
- (2) 적절한 환경(환기, 온도, 습도, 광선, 안정)
- (3) 입추후 2~3日間 채식여부를 확인하여 구분관리
- (4) 밀집과 밀사관리를 피할 것
- (5) 안정된 생활을 하도록 환경을 조성하고 관리할 것
- (6) 일차환우(一次換羽: 4주령 전후) 완료시까지 특별관리
- (7) 자유급수와 자유채식
- (8) 예방접종시 취급관리에 주의

4. 육계육성에있어서의 출하일령단축방법

- (1) 이동을 피하고 한 곳에서 육성출하

(2) 3~4 시간 재우고 1 시간 점등 하는 판리를 반복

(3) 전·후·말기로 나누어 사양관리하되 전기에는 고단백고열량(高蛋白高熱量) 사료를 급여할 것.

(4) 환기를 보다 철저히 하고 인공환기(人工換氣)를 시켜줄 것.

(5) 평사에서 all in all out (全入舍全退舍) 시킬 것.

(6) 신선한 부식토(腐植土)와 흙 그리고 비타민제와 Ca 및 P의 비율을 적절히 유지할 것.

(7) 메치오닌과 라이신의 첨가효과

(8) 항생제(抗生劑)나 설파제급여시는 반드시 비타민제를 증가급여할 것.

(9) 자웅(雌雄)을 구분하여 사육할 것

(10) 출하시에는 일시에 판매출하해야 함.

(11) 각종 스트레스를 최대한 방지할 것

5. 증대추시 하중조절과 제한급사실시

- (1) 방법: 물량제한, 영양조절, 시한급여
- (2) 효과

① 조숙(早熟)과 과비(過肥) 방지로 產卵性向上

② 사료비절감

③ 산란지속성(產卵持續性)과 생존율향상

④ 난중(卵重)증대로 채종율(採種率) 향상과 대란다산

⑤ 항병성증대

⑥ 산란지수(產卵指數) 증대

- (3) 주의점

① 사료에 비타민과 광물질성분을 첨가급여

② 소화위생리구조상 일관성있는 사료관리

③ 강약계(強弱鷄) 발생방지(體重을 균일하게)

④ 일조시간과 사료품질 상호고려

⑤ 환경조건과 상태를 고려한 사료조절

⑥ 2週에 1회 체중을 측정하여 검토

6. 산란계의 능력과 상태 및 환경에 따른 영양수준의 조절급여

과학적인 영양관리를 하므로써 생산성의 제고와 능력의 향상을 가져올 수 있는 것이다. 즉 닭은 체중과 환경온도 및 상태, 연령, 활동정도에 따라 유지열량의 요구량에 차이가 있으며 또한 생산능력에 따라 영양소요구량에 차이가 있는 것이다.

따라서 사육하는 닭의 상태와 능력에 따라 영양수준을 적정하게 함으로써 생존율의 향상, 능력의 개선, 사료비의 절약 등으로 생산성을 높이게 되는 것이다.

(예 1) 적정열량요구량(급여열량)

- ① 유지:체중 1g당 0.072cal
- ② 활동:유지열량×0.4
- ③ 기온:20℃ 기준으로 5℃의 기온차에 대해 유지열량의 10%
- ④ 산란:95cal×산란율
- ⑤ 증체:g당 3 cal 를 기준하였을 때 체중 2kg, 산란율 70%, 기온 25℃의 경우
 - a. 유지 2,000g×0.072=144cal
 - b. 활동 144×0.4 =57.6
 - c. 기온 144×0.1 =14.4
 - d. 산란 95×0.7 =66.5
 - e. 증체 2g×3 cal =6.0

합계 259.7cal (生産에너지)

(예 2) 단백질요구량

체 중 유 지	3.75g
체 중 증 가	1.60
난 생 산	7.2
계	12.55g (생산단백질요구량)

(예 3) Ca요구량

산란율	햇닭 22~40주	노계 40주이후
100%	3.3g	4.4g
90	3.0	4.0
80	2.6	3.5
70	2.3	3.1

* 항상 유의할 점

- (1) 어떤 닭이 어떤 품질의 사료를 하루에 얼마나 섭취하며 소화상태는 어떠한가를 생각하여야 한다.
- (2) 여름철에는 사료섭취량이 10~30%정도 감소하므로 같은 능력을 유지시키고자 하면 영양소의 보충이 요청된다.
- (3) 능력과 환경, 상태에 따라 영양소의 공급수준이 결정되어야 한다.
- (4) 고열량사료의 경우 비타민(특히 B群)과 무기물의 공급량을 증가시켜야 한다.
- (5) 고열량사료는 체중을 증가시킨다.
- (6) 고열량사료일수록 사료섭취량이 적어지며 효율이 향상된다.
- (7) 닭의 품종에 따라 사료효율이 다르다.
- (8) 환경온도는 사료효율에 영향을 미친다.
- (9) 노계는 약계(若鷄)보다 사료효율이 낮다.

연령과 사료효율

연령	I	II	III	IV
초 년 계	3.5	5.0	3.3	4.9
2 년 계	6.1	6.7	3.7	5.9
3 년 계	10.0	8.1	3.8	7.5

(10) 체중과 산란수에 따라 연간사료소비량에 차이가 있다.

연간산란수 체중	연간산란수			
	0개	100개	200개	300개
1.6kg	23.6kg	30.4kg	36.7kg	43.1kg
1.8	25.9	32.2	38.4	44.9
2.0	27.7	34.0	40.4	47.2
2.3	29.5	36.3	42.6	49.0
2.5	31.8	38.1	44.5	50.8
2.7	33.6	40.3	46.3	52.6
2.9	35.4	41.7	48.1	54.4
3.2	36.7	43.5	49.9	56.2

(11) 열량증가에 대해 경계할 내용

- ① 열량을 증가시켜도 산란은 증가하지 않고 체중의 증가만을 초래한다.

- ② 열량의 점증점감(漸增漸感) 효과설
- ③ 겨울철과 여름철에만 유효하다는 설
- ④ 품종에 따라 차이가 있다는 설.
- ⑤ 계사의 구조에 따라 효과에 차가 있다는 설.
- ⑥ 연령에 따라 다름
- ⑦ 지방계(脂肪鷄)와 간비대(肝肥大)에 대한 경계설.
- ⑧ 열량증가에는 비타민과 무기물의 영향이 크다.
- ⑨ 공급방법에 따라 차이가 있다.
- ⑩ 소화생리와 구조의 용적에 따라 차이가 있다는 설.
- ⑪ 과산계(寡産鷄)는 지방계가 되기 쉽다.
- ⑫ 동물성유보다 식물성유가 유효하다는 설.

7. 생활환경에 대해 안정감을 주어야 한다. 불안감을 주는 요인을 열거하면

- ① 애정없는 취급관리, 즉 조잡한 취급
- ② 급작스런 소음이나 충격
- ③ 지나치게 밝은 것
- ④ 밀사와 밀집관리
- ⑤ 시설과 기구의 불안 및 미비
- ⑥ 환경의 급변과 부적합한 조건 (이동, 온도, 환기, 강도 등)
- ⑦ 제한급이와 급수

8. 노계값이 좋을 때 도태하는 경영, 육계시세의 변동에 따라 노계값은 많은 차이가 있게 된다.

즉 노계 1수當 500원의 차이가 났을 경우 계란 1개당 5원씩 남을 때 100개를 낳아야 그 차액을 충당할 수 있는 것이니 산란율이 다소 좋아 아쉽더라도 노계값의 전망을 고려하여 과감한 도태를 하는 것이 유리한 경영방식이 된다.

일부에서는 환우를 시켜 재활용(2년계산

란)하는 관계가 많은데 이는 특란과 대란의 가격에 큰 차이가 예상된다던가 2~3개월 후에는 계란값이 크게 상승된다는 확신이 없는 한 갱신하는 것이 원칙이다.

2년계의 이용은 강제환우시기가 이른가 늦은가에 따라 다소 차이는 있으나 대체로 10~20%정도 산란수가 떨어지며 사료효율도 저하된다.

그러므로 정확한 난가전망(卵價展望)과 노계값의 추세여하에 따라 도태와 강제환우에 의한 재이용 여부를 확정짓는 일이 바람직하다 하겠다.

9. 앞으로의 양계는 환경조정으로 생산성을 제고시키는 시대

우리나라의 양계산업은 타분야에 비하여 급격히 성장하여 규모의 확대와 수적인 증대를 가져왔으며 경영형태 또한 부업 또는 겸업에서 전업과 기업의 형태로 변경되어 가고 있다. 그리고 생산능력에 영향을 미치는 종자는 거의 외국에서 도입된 종계로부터 생산된 것이며 사료 또한 여건의 미비로 완전치는 못하나 품질면에서 손색없는 배합사료를 급여하고 있는 데 비하여 시설환경과 환경조작은 구태의연(舊態依然)한 점이 너무 많다.

그러므로 앞으로의 생산능력 제고를 위해서는 환경조정관리 기술은 보다 과학적이고 경제적으로 개선되어야 하며 특히 닭의 생리와 보전위생면을 고려한 고도의 기술개발이 절실하게 요구된다.

현재까지는 규모의 확대로 수익의 증대를 도모해 왔으나 앞으로는 환경조정의 기술없이 손실이 크게 될 것이며 육추에서 육성과정, 성계관리까지 일관성 있게 추진하는 것이 중요시되고 불황을 극복하는 차선의 방법도 된다.

환경적요인은 자연기후풍토 즉 일조시간의 장단, 온도의 고저, 습도, 공기, 풍속과 풍향, 토질, 수질 등을 비롯하여 소음, 시설

과 기구의 배치, 병충해의 침입, 계분처리, 외적의 침입, 안정감부여 등의 관리를 어떻게 하여 주는가에 따라 생산능력에 큰 영향을 끼치며 나아가서는 경영면에서 손익을 크게 좌우하게 된다.

따라서 이러한 문제를 제기하여 개선을 촉구코자 한다.

(1) 환경의 측면에서 본 양계장의 立地條件 계사의 환경조절은 입지적위치와 계절, 기상조건을 닭의 생리에 쾌적하도록 하는 데 있으며 이에 따라 외적인 자연조건을 계사의 시설구조와 양식에 의해 조절하는 데 중점을 두고 있다.

그렇다면 완전한 무창(無窓)으로 닭의 생리상 쾌적을 느낄 수 있는 환경을 조성하고 자동조절을 할 수 있는 계사시설이 요구되나 많은 시설비투자과 운영상 애로가 많은 것이 현실이며 대부분의 개방식계사에 있어서 계사의 구조와 관리방법을 바꿔봐도 외부로부터의 자연적인 변화의 영향을 완전차단하기는 어려우나 외계의 영향을 최소한으로 하기 위하여 가능하면 외계의 변화가 작고 자극의 정도가 낮은 지역을 선정하는 것이 바람직하다.

계사는 외계의 영향을 크게 받으므로 위치 선정은 닭의 스트레스의 강약과 큰 관계를 갖게 되는 것이다. 또한 경영의 측면에서도 영향을 끼치므로 우선 위치선정부터가 잘 되어야 하는 것이다.

- ① 교통이 편리하면서도 질병의 병원체 침입경로가 적고 차단이 용이한 곳.
- ② 지대가 건조하고 배수가 용이한 곳.
- ③ 온도차와 변화가 적은 곳.
- ④ 강한 바람이 불지 않고 공기가 맑은 곳.
- ⑤ 소음이 없고 조용한 곳.

⑥ 채광(採光)이 잘 되고 복사열이 적은 곳.

⑦ 水質이 좋고 깨끗한 수질원지역.

⑧ 주변에 다른 계사가 없는 곳.

⑨ 외적의 침해가 없는 곳.

⑩ 관리가 편리한 곳.

⑪ 공해지대가 아닌 곳.

(2) 대형계사와 환경의 자동조절문제

계사면적이 작으면 인건비가 많이 소요되며 기계화에 있어서는 시설비가 많이 든다. 또한 재실율(在室率)이 작아지는 단점이 있다. 그러므로 계사는 가능한 한 대형계사로 설치하는 것이 바람직하다.

그리고 내부환경을 좋게 하기 위하여 방서방한(防暑防寒), 인공환기시설, 자동급수와 급이 등 이상적 조건을 부여하는 것이 경영과 능력향상 면에서 앞으로의 중요한 과제이다.

10. 협력과 참여로 권익을 보호받자

개인경영으로 득과점품목이 아닌만큼 양계 농가수가 100 만호가 넘으므로 상호간의 공영 공존공생의 길은 지역별 조합을 구성하여 공동구관과 수급조절을 하여야 하며 협회를 통하여 권익을 보호받도록 하여야 한다.

따라서 사리사욕이나 이해를 떠나 한데 뭉쳐 공익을 위한 참여와 협력으로 권익을 보호받아야 한다.

◎ 전국의 양제인 여러분!

‘뭉치면 살고 헤어지면 죽는다’는 격언과 같이 이제 참여와 합심단결만이 우리의 살 길이고 번영과 권익을 보호받는 길임을 재삼 강조하며 이만 줄입니다.

양제인 여러분의 번창과 행운으로 하루 속히 양계입국(養鷄入國)이 이룩되길 기원합니다.