

□ 내외 주요 논문 소개(POULTRY RESEARCH) □

“호혜원칙에 입각한 계란 생산 청약제도의 혁신”

Carl C. Hoyt,

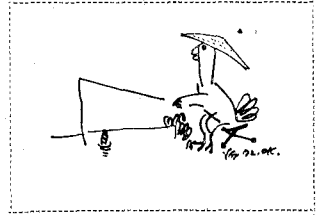
(J.Poultry Sci., 50(6):1657, 1971)

계란 생산 청약제도가 함은 근년에 이르러 미국의 중서부지방(미시간, 인디애나, 오하이오, 일리노이, 위스콘신주 등)에서 성행하고 있는 양계 경영의 한 형태로서, 어릴잡아 이 지역의 양계업중에서 30~50%가 일종의 난 생산 청약의 경영형태를 취하고 있는 것이다. 난 생산이라면 양계업 중에서 부로일러와 함께 양계업의 근간을 이루고 있는 것으로서, 난 생산업자는 투자 자본량을 줄이고 양계업의 위험을 감소시키기를 원하는 동시에 확실한 수입원의 보장을 갈망하는 것도 사실이다. 이러한 난 생산업자를 둘러싼 청약업자들이라 함은 사료상회, 부화업자, 육추업자, 축산물 판매상회(특히 계란)등을 일컬으며 그들이 사료판매시장의 확보, 산란 초생추의 판매로 개척, 동질의 우량란의 계속적인 수급을 바라는 것은 당연한 일이다. 그러므로 난 생산업자를 둘러싼 청약업자들과의 난 생산 청약이 효과적으로, 호혜원칙에 입각하여 이루어지면 이상적이겠으나 이러한 청약제도가 청약자들 쪽에서 먼저 제기되어 유래된 만큼 난생산업자에게 현재의 일련의 청약관계가 다소 불리한 것도 사실이다. 현존하는 청약제도를 대별해서 두가지로 분류하면, 한가지는 한줄의 계란(12개)마다에 비례해서 4~5센트를 지불하는 것과, 또 하

나는 판매된 계란의 15~17%의 액수를 난 생산업자에게 지불하는 제도이다. 이에 추가해서, 사료효율, 난가, 난 생산량을 기준으로 한 보너스를 지급하는 청약자도 더러 있다.

몇가지의 전제사항이 난 생산비 및 기타 경비를 결정하기 위해 정하여 졌는데 요약해 보면

- 1) 수당 14개월간의 산란수가 평균 240개일 것.
- 2) 계사비 및 기구비가 수당 3달라를 초과하지 않을것.
- 3) 계사 및 기구의 감가상각비는 평균 연간 10% 정도일것.
- 4) 감가상각이 안된 투자비용에 대한 이자는 평균 8%,
- 5) 산란계는 20주령에 산란계사에 수용하며 이때부터 공식적인 산란기록이 실시된다.
- 6) 산란기간중 한줄 생산당 사료 소비량이 평균 4.2lb.
- 7) 사료비는 톤당 68달러로 한다.
- 8) 20주령의 산란계 가격은 1.6달러로 가정한다. 등이며, 특히 유의할 것은 청약자와 난 생산업자의 비용은 감가상각비, 투자자본의 이자, 인건비 그리고 기타 주요 비용을 포함시키지만, 이윤의 발생이나 경영으로 부터의 수익은 고려에 넣지 않았다는 것이다. 이상의 모든 전제사항 및 난 생산비용을 고려해 볼 때, 난 생산비용은 육추비가 수당 5.5458달러, 계란 한줄의 생산비가 2.773달러가 된다. 이러한 전제사항들이 모든 난 생산경영에 반드시 필수적이거나 유효하지는 않다고 해도 대부분 이러한 성과를 달성할 수가 있으며, 만일 청약자의 투자비용이 이러한 전제사항을 초과할 때에는 그의 사업계획을 갱신하지 않으면 경쟁에서 낙오하게 되며, 만일 비용이 낮다면 년중을 통한 비용의 변이가 적게 될 것이다. 그리고 이



서울대학교 농과대학
영양학 교실

전제사항들이 모든 산란계군의 평균능력이므로, 청약업자는 난생산업자를 세밀히 관찰하고 평가하게되며, 이에 미치지 못할때 청약자는 1) 사료가 나쁘다. 2) 산란계의 능력이 불량하다. 3) 난생산업자가 무능하다. 또는 위의 세가지 요인이다 산란계군의 능력저하요인이다 라고 평가하게 되는 것이다.

상술한 바와 같은 청약 난생산의 호혜원칙이란 반드시 위험과 이익의 평등분배를 의미하지는 않는다. 평등분배보다는 정당한 분배가 더 호혜원칙에 입각한 것이 될 것이다. 만일 위험의 부담과 이익의 분배가 정당하다면 모든 청약단체의 평형점(Breakeven Point)은 똑 같은 가격수준이 될 것이며 각 청약단체의 이익과 손해는 이 가격수준을 상회할 것이며 또한 이 평형점은 기본적인 생산비용을 나타낼 것이다. 이와같이 어떻게 정당한 분배를 할 것인가에 대해 두가지 대응책이 모색되었다. 한가지는 투자 자본에 비례해서 사업수익을 분배하자는 것이다. 그렇다면 이는 계속적인 손해발생시에, 일반적으로 많은 투자자본과 큰 계군을 소유하는 청약자에게 불리하다. 다른 한가지는 위험과 이익의 평등분배라는 대응책인데 이는 즉, 투자자본이 서로 다르고, 비교적 난생산업자가 소자본을 투자하지만, 그에게 그 양계업의 성과여부가 달려 있는 것이며, 이 대응책은 그로 하여금 보다 더 성실하고 효과적인 양계관리 및 경영을 하게끔 자극 내지 유도하며, 계란가격이 낮을 때에도 그는 이러한 역경을 헤쳐나갈 역량을 발휘하게 된다는 장점이 있는 반면, 난가가 떨어질때 청약자에 비

해 손해보는 비율이 높은 것이다. 현재의 청약은 난생산자 15%—청약자가 85%의 경우에 난생산자는 난가가 한줄당 35.66센트 일때에 손해를 안보나, 청약자는 26.53센트라고 해도 들인 비용을 회수할 수가 있다. 16%—84%의 경우엔 각각 34.44센트와 26.66센트일 때에만 들인 비용을 회수할 수가 있게 된다. 또한 난가가 높다하더라도 더욱 호혜원칙에 어긋나는 이익의 배분을 초래하게 된다. 그러나 이러한 비례청약자와 마찬가지로 앞에서 언급한 단순 지불 청약제도 역시 많은 모순을 내포하고 있다.

그리고 청약 상호간의 사업적인 위험율을 감소시키기 위해 우발적인 사고로 인한 막대한 손실에 대비해서 보험적립기금의 설치의 필요성은 의의되었고, 지난 10년간의 난가에 대한 고찰과 논의가 있었으나 지면 관계상 생략한다.

결론적으로, 현재의 청약제도는 난생산자보다는 청약자의 편에 더 유리하며, 대부분의 경우 난생산자는 그의 노력에 비해 무대접을 받고 있으며, 청약자는 평균적으로 그의 투자에 비해 유리한 보수를 확신할 수가 있는 것이다. 만일 청약제도가 평등하다면 청약자의 입장에서나 난생산업자의 입장에서 볼 때, 같은 수준의 평형점(Breakeven Point)이 이루어져야 하며, 마찬가지로 이익과 손해도 분배되어야 할 것이다. 보험적립기금은 우발적인 불량 양계군으로 인한 막대한 손실을 감근시켜 줄 것이며, 난생산자나 청약자나 양쪽 다 유리한 점이 있을 것이다.

“우모분사료가 부로일러 증체에 미치는 영향(Ⅱ)

이 영철(축산학회지 14(1), 1972)

부로일러 사료중 우모분의 대량 배합 가능성과 아미노산 불균형사료의 이용효율을 검토하기 위해서, 우모분을 다량 배합할때 부로일러의 증체, 사료효율 및 소화율에 미치는 영향을 조사하였다.

세미부로일러(유색하이라인 우×인디안리버 ♂)무감별후 200수로 3일간 예비사양한 후에 120수를 선발하여서 난괴법에 의해 철제육 추가에서 사육하였고 체중 및 사료섭취량은 주 1회 측정하였고 급수와 급이는 자유로 하였다.

(내) 소화율 검정은 하이라인 산란계 20수를 인공
(외) 항문절개수술을 하여서 실시하였다. 시험결과
(주) 를 요약하면 다음과 같다.

(요) 1) 어분 및 옥수수전분의 일부 대응으로 8%
(는) 의 우모분을 급여하였을 때 성장에 별다른 차
(분) 이가 없었고 우모분 16% 첨가시에는 현저한
(소) 성장율의 저하를 가져왔다.

(개) 2) 아미노산 불균형사료(우모분 16%구)를
급여할 때 사료섭취량 및 단백질 소화율이 저
하되는데 이들 현상은 제한 아미노산인 라이
신과 메치오닌을 보충급여할때 어느 정도 향
상되었다.

“비타민 미네랄제의 첨가수준이 난
용증및 부로일러용 병아리의 성장
율, 사료효율, 체 조성및 영양소 이
용율에 미치는 영향”

김 덕교, 한 인규
(축산학회지 14(1), 1972)

우리나라의 초생추사료에 실제 공급해주어야 하는 비타민·미네랄제의 수준을 규명하고자 부로일러용 병아리 280수와 레그혼 초생우추 280수로서 시험용으로 제조된 비타민·미네랄 첨가제의 공급수준(0, 0.1, 0.2, 0.4, 0.6%)이 병아리의 성장율, 사료효율, 체조성

및 영양소 이용율에 미치는 영향을 9주간에 걸쳐 조사하였던 바 얻어진 결과를 요약하면 다음과 같다.

1) 비타민·미네랄제를 전혀 급여하지 않은 대조구의 병아리들은 급여한 구에 비하여 증체량, 사료섭취량 및 사료효율이 모두 현저히 ($P < 0.01$) 떨어졌으며 폐사율, 각약증 발생률도 높았다. 첨가제 급여구내에서는 급여수준간에 통계적 유의차가 없었다.

2) 대조구의 성장감퇴현상은 레그혼추에서 보다 부로일러추에서 더 심하게 나타났다.

3) 체조성 분석 결과 성장이 감퇴된 대조구의 병아리들은 급여구에 비해 지방함량 ($P < 0.05$) 및 회분함량이 훨씬 ($P < 0.01$) 적었으며, 통계적 유의차는 없었으나, 수분함량 및 단백질함량이 다소 많았다. 고형물 상태로서는 급여구에 비해 단백질함량은 훨씬 ($P < 0.001$) 많았고 지방함량은 월등히 ($P < 0.01$) 적었다.

4) 경제성 분석결과 본 시험에서 사용된 비타민·미네랄제의 최대성장 및 최대이윤을 위한 적정 공급 수준은 부로일러에서는 0.2%, 레그혼우추에서는 0.1%이하로 나타났다.

5) 1차시험(6주간) 기간동안 성장이 억제되었던 대조구에 2차시험기간동안 첨가제를 0.6% 급여하였더니 사료효율은 상당히 개선되었으나 충분한 회복은 이루어지지 못하였다.

로비솔 AD₃E 수용액
(ROVISOL AD₃E)

스위스 로슈사가 개발한 고단위
비타민 A, D₃E 수용액

SP[®] 과학사료공사

공정, 최신품질, 동대문구 상봉동 양우지 22-4

TEL. 28-5537