

## 일본의 양계업

### 산란계

#### 살모넬라 오일백신 세트 발매

산란계 양계장에서 살모넬라 대책은 필수요건으로 되어 있는데 백신투여는 그 한가지이며 지금까지는 SE(살모넬라 엔테리티스)를 중심으로 실시되어 왔다. 그러나 ST(살모넬라 티피무리움)도 난계대감염이고 양계장에서 ST오염이 확인되었으며 야생조류나 기타 동물에서도 ST를 보유하고 있으며, 실제로 계란에 의한 ST식중독의 사례가 보고 되는 등 ST대책도 필요하게 되어 재단법인 화학 및 혈청치료연구소에서 혼합 오일 백신을 개발하여 4월 1일부터 발매를 시작하였다.

오일백신 세트의 특징은 (1) 일본최초의 살모넬라 SE와 ST의 혼합백신, (2) 투여횟수는 1회, (3) 사용한 백신균은 일본전국에서 분리되는 균, (4) 오일백신으로 사용실적이 있는 재료의 사용 등 기본적인 위생관리와 더하여 살모넬라 예방대책의 방법으로 사용하면 효과적이다. 사용방법이나 사용량은 5주령 이상의 종계 또는 산란계의 목부위 중앙부 피하에 1수당 0.5ml를 주사한다(계명신문 발췌).



윤 병 선

한경대 GRRC 전임연구원/농학박사

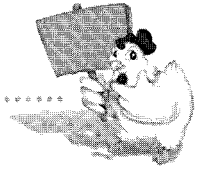
#### 계란가공기계 3종 신발매

(유)산교오기겐(三共技研)은 초소형고성능 할란기 「와루사-3000(매시간 3,000개 할란능력)」과 불량계란이나 할란 후 난각을 처리하는 난각 등의 열처리기 「EG-600C」, 난각을 사료나 토양개량재로 활용할 수 있도록 하는 「난각건조장치」를 판매하였다.

1) 초소형고성능할란기 「와루사-3000」은 액란의 위생관점에서 소규모의 공장에서 손으로 할란하는 것로부터 문제가 되었던 것에 대응하여 개발하였다. 그 특징은 ① 간단한 설계로 조작이 단순, ② 작업후의 청소용이, ③ 바퀴를 설치하여 필요한 장소로의 이동이 용이, ④ 제품은 고품질의 전란과 옵션에 의한 난황·난백의 분리가능 등이다. 소형고성능으로 옵션에 의해 불량계란대, 난각침전, 필터장치, 살균기 등 주변기기에도 적용이 가능하다.

2) 난각 등의 열처리기 「EG-600C」는 폐기물소각로의 까다로운 규제를 완전하게 통과하여 신고가 불필요한 폐계소각로, 일반쓰레기소각로를 전국에 판매하여 호평을 받고 있는데 그중에서 개발한 것이 불량계란이나 난각을 열처리하는 난각 등의 열처리장치이다. 농장이나 GP센터, 계란가공공장 등에서 나오는 불량계란이나 불량액란, 식품쓰레기, 난각 등을 800℃ 이상의 고열로 처리하면서도 소각하지 않는 것이기 때문에 연기가 나오지 않는 특징이 있다. 사일로가 부착되어 있고 열처리 후 난각 등은 재로 변하기 때문에 비료나 토양개량재로 이용할 수 있다.

3) 고열처리 난각건조장치는 액란공장에서 할란 후에 나오는 대량의 난각처리의 어려움 등이 있다. 산업폐기물처리업자 등에게 의뢰하는 등 여러 가지 방법으로 처리하고 있지만 이 기계는 난각을 사료나 토양개량재로 재활용하는 것이 목적이다. 기계값이 비교적 저렴하고 운영비용도 낮으며 난각 3~4톤을 공장내에서 간단하게 고열로 처리할 수 있다. 효고(兵庫縣) 축산시험장에서 할란후 난각을 건조, 분쇄한 후 탄산칼슘공급원으로 닭에게 급여한 결과 산란율 향상, 난중과 사료요구율 개선의 효과가 있었다(계명신문 발췌).



## 육 계

### 계분을 발전용으로 활용

미야자끼켄(宮崎縣)에서는 「가축배설물 관리의 적정화 및 이용 촉진에 관한 법률(가축배설물법)」에서 정한 가축배설물 관리기준에 의해 가축분뇨의 야적이나 매립은 위법으로 되어 퇴비화시설 등이 추진되고 있다. 이러한 가운데 南國興産은 축산진흥종합대책사업을 도입하여 총사업비 약 224억원을 투자하여 전국에서는 처음으로 계분에 의한 보일러 발전시설을 완성하였다.

이 회사는 가축의 뼈나 내장 등 비가식부분을 열처리하여 지방과 단백질로 분리하여 사료원료를 제조하고 있는 회사로서 20여년 전부터 소규모로 계분을 태워 수증기를 만드는데 이용해왔다. 계분을 태우기 쉽게 만드는 기술이 가장 큰 장점이다.

발전시설은 연간 800~1,000℃의 연소실에서 계분을 소각하여 보일러로 1시간당 41톤의 고압증기를 만들어 터빈을 회전시켜 시간당 1960 KW의 전력을 얻을 수 있다. 1일 약 300톤, 연간 약 10만톤의 계분을 처리할 수 있어 이 지역에 발생하는 계분의 절반정도로 전기를 생산할 수 있다.

전력의 60% 정도를 계분발전에서 얻고 수증기를 유효하게 이용하며 지역 양계농가를 지원한다는 목적으로 휴일도 없이 가동하는 계분발전은 생산된 전력을 전력회사에 되팔고 있다. 계분이 연소할 때 나오는 재는 연간 1만톤 정도로 양질의 인과 칼륨을 함유하고 있어 비료로 사용할 수도 있다. 화석연료의 고갈이 문제시되고 있는 이때에 바이오가스 발전으로서의 계분활용은 순환형농업을 실현에 기여하고 있어 주목을 받고 있다(웹매거진 축산네비 발췌).

### 사육수수 대비 80~90%가 조류인플루엔자 생산자상호기금에 가입

(사)일본양계협회는 2004년도 조류인플루엔자 생산자상호기금 가입자를 마감한 결과 산란계 성계(120일령 이상)는 1,552호 1억 580만수, 육성계(120일령 이하) 741호 3,000만수, 육계 1,687호 9,810만수, 종계성계 181호 560만수, 종계 육성계 102호 790만수가 가입하여 사육수수를 근거로 추산하면 80~90%가 가입하여 적립금 총액은 57억원이 되었다고 발표하였다.

기금인플루엔자 생산자상호기금은 농축산업진흥기구의 가축방역상호기금조성등 지원사업으로부터 40억원을 지원받아 전국가축축산물위생지도자협회가 관리자가 되고 일본양계협회가 실제로 업무를 담당하고 있다. 계종별로 정해진 적립금을 적립하고 만일의 경우 고병원성 조류인플루엔자가 발생하면 가축전염병예방법에 의해 살처분한 닭의 배당금과 소각·처리 등에 대한 정부의 교부금 이외에 사육하고 있던 닭의 계종별로 정해진 경영지원보조금과 소각·처리 등에 대한 보조금이 교부된다(계명신문 발췌).

### 일본 토종닭 개량 목표는 육질 향상

농림수산성은 2월 제3회 가축개량증식소위원회에서 토종닭의 개량목표를 승인하여 육용계는 체중 2.7Kg(+100g), 육성율 98%(+1%), 사료요구율 1.9로 정하였다. 구체적인 내용은 (1) 산육성, 사료요구율 등을 개선하여 종합적인 경제성 제고, (2) 모계혈통의 번식능력 향상, (3) 소비·유통의 요구에 대응하는 육질개량, 특히 복강지방의 감소와 산육성을 향상, 식미형질 개량, (4) 질병에 대하여 유전적으로 강건성 부여, 사양·위생관리 개선 등의 향상(계명신문 발췌).