

새로운 종이깔판 등장

— 톱밥과 왕겨보다 위생적이고 사용이 간편 —

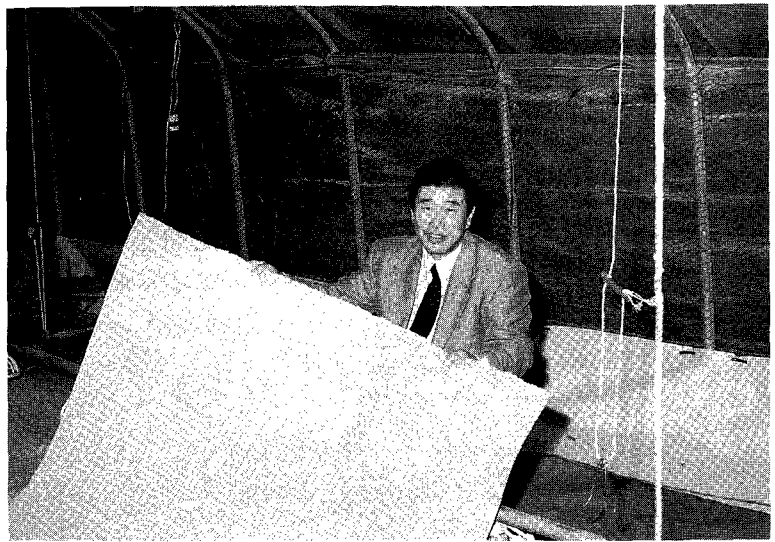
□ 취재/김동진 기자

1. 종이깔판의 등장

양계농장 특히, 중추농장과 육계농장에서 사용하고 있는 깔짚의 대부분은 왕겨와 톱밥이 주를 이루고 있다. 깔짚은 청결하고 위생적이어야 하며 부드럽고 건조하여 흡습성이 좋아야 한다. 이처럼 깔짚의 중요성은 닭의 생산성을 높여 주는 가장 기초적인 요소인데 톱밥의 경우 부드럽고 건조하여 흡습성이 좋으나 가격이 비싼 단점이 있고 왕겨는 가

격이 다소 싼데 비해 수분흡수력이 떨어지고 퇴비화를 시키는데 어려움이 있는 것으로 나타나고 있다. 하지만 마땅한 깔짚재료가 없는 관계로 일반 농가에서는 부득이 이를 사용할 수밖에 없으며, 지난해부터 대체 상품으로 P제품이 생산되면서 양계농가에 보급되고 있으나 왕겨와 톱밥보다 가격차이가 많이 나는 관계로 호응도가 다소 떨어지고 있다.

이러한 모든 장단점을 보완해 최근 작업이



△ 종이깔판을 농장에 깔아보고 있는 삼진판지(주) 정연환 사장

용이하고 위생적이며 생산성을 높여줄 수 있는 새로운 깔짚이 등장하여 양계농가들의 이목을 집중시키고 있다.

국내 유수의 판지제작 업체인 삼진판지(주) (대표 정연환)에서는 기존의 깔짚보다 실용성 있고 생산성을 높일 수 있는 제품을 만들기 위해 노력하던 중 지난 5년간의 끈질긴 노력 끝에 종이깔판을 생산하는데 성공하고 지난해 9월 최종 설비시설을 갖추어 경상도 지역을 중

심으로 1차적인 시험사육을 거쳐 좋은 반응을 얻음에 따라 전국적인 보급활동에 들어갔다.

생각보다 사육농가들로부터 좋은 반응을 보이자 정사장은 서둘러 각 지역 대리점을 선정하고 필요로 하는 농가들에게 보다 신속하게 제품을 공급할 준비를 갖추고 있다.

정사장은 국내에서는 유일하게 군수물품인 사격표적지(사격연습용)를 공급해올 정도로 종이를 이용한 제품제작에 남다른 관심을 보여왔는데 지난 1990년 초 S부화장에서 병아리를 이동할 때 바닥을 미끄럽지 않게 유지시킬 수 있는 깔판을 제작해 보지 않겠느냐는 제의를 받은 것이 계기가 되어 이 일을 시작하게 되었다.

그러나 엠보싱 처리를 하여 병아리 상자에 까는 깔개를 생산하는데는 성공하였으나 수요가 한정되어 있고 운영상 어려운 점이 있어 양계농가들에게 보다 나은 활용방법을 모색하게 되었고 결국 5년간의 각고 끝에 약 20억원의 투자비를 들여 종이깔판의 대량 생산체제를 갖추게 된 것이다.

작을 하기 때문에 닭에게 해로운 각종 세균이나 농약, 방부제 등 유해성분이 전혀 없어 위생적이며 종이깔판을 생산하는 과정에서 Calender에서 로울러의 압력을 최저(2~3kg.f.cm)로 조절하여 부드럽게 생산함으로써 흡수율을 높인 것이 특징이다.

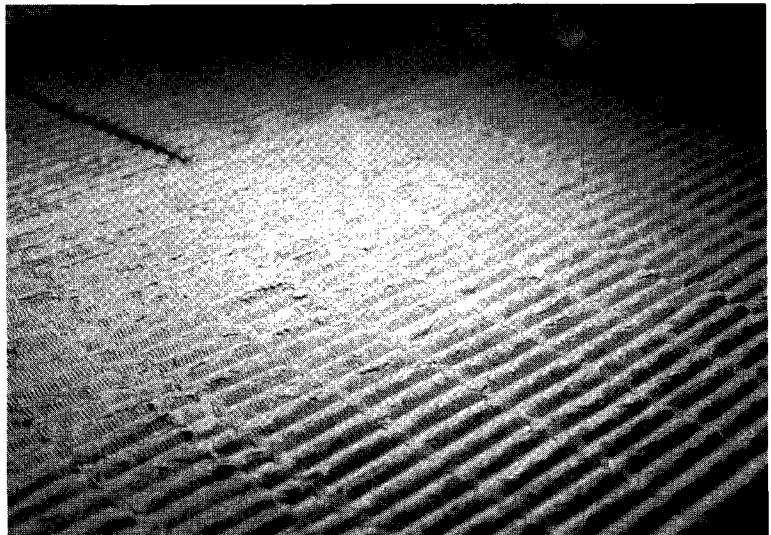
삼진판지(주)는 위의 특징 이외에 종이깔판을 농장에 적용시켰을 때 기존의 깔짚과 비교해 다음과 같은 점을 장점으로 들고 있다.

첫째 한 번에 5평을 도포할 수 있도록 로울 형식으로 제품이 출시되기 때문에 도포작업이 수월하고 도포시 왕겨와 톱밥처럼 먼지가 발생하지 않는다는 점, 둘째 사육기간에도 먼지발생이 거의 없으므로 호흡기 질병을 예방할 수 있고 암모니아 가스의 발생이 적어 환기를 자주 할 필요가 없으므로 연료비 절감효과와 생산성을 향상시킬 수 있다는 점, 셋째 사료통 바깥에 떨어진 사료도 병아리가 쉽게 먹을 수 있어 사료허실을 방지할 수 있으며, 표면이 엠보

2. 위생적이고 생산성 향상에 주력

이번에 새로 출시된 종이깔판의 두께는 1.6~3.0mm로 엠보싱 처리가 되어 일반 종이와는 강도와 역할면에서 큰 차이가 있다.

삼진판지(주)의 기술적 노하우를 바탕으로 각종 폐지를 활용하여 섭씨 250℃ 이상의 고온에서 건조과정을 거쳐 제

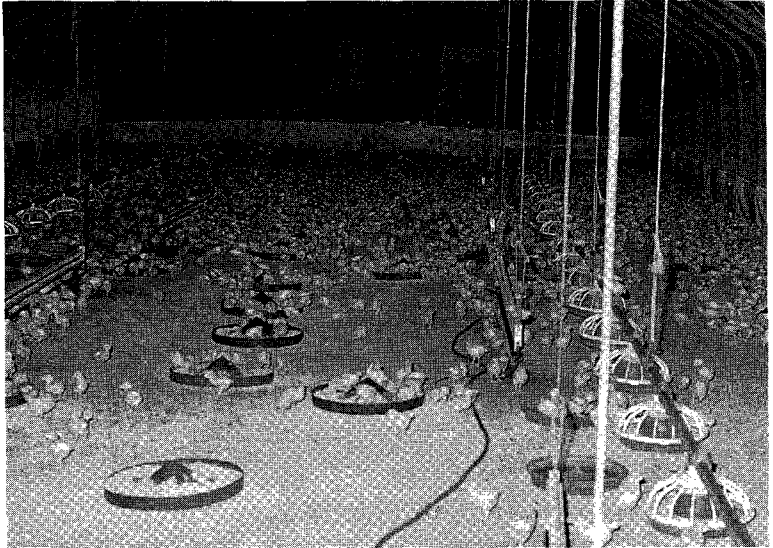


△ 특수 제작된 종이깔판은 엠보싱 처리가 되어 닭들이 미끄러지는 것을 방지하고 있다.

싱처리가 되어 닭이 활동하는데 다리가 부러지거나 미끄러지는 일이 없다는 점, 빗췌 바닥을 완벽하게 덮음으로써 냉기를 차단할 수 있고 바닥으로부터의 병원균 침입(콕시듐 차단 등)을 방지할 수 있다는 점, 병아리가 먹이통에 들락날락 하더라도 물통이나 사료통이 왕겨나 톱밥으로 오염되지 않는다는 점, 마지막으로 닭의 배설물이 지면에 오염되지 않아 계사 청소 후 바로 사육이 가능하므로 연간 2~3회 이상 사육횟수를 증가시킬 수 있다는 점 등을 장점으로 들고 있다.

그러나 농가들이 우려하는 것은 후반기(육계의 경우 40일령, 산란계 중추의 경우 70일령)에 접어들수록 계분의 양이 많아지면서 급수기 주변을 중심으로 계분과 함께 바닥 상태가 질어지지 않겠느냐는 우려가 있어 여러차례 시험사육을 거쳐 문제점이 발생하면 이에따른 보완 대책을 마련해 나갈 것이라 밝혔다.

또한 가격측면에서 보면 한 평당 1,200원 선에 공급하고 있어 톱밥(5톤당 35만원 기준-1만수 도포)보다는 15%, 왕겨(5톤당 25만원 기준-1만수 도포)보다는 30% 정도 비싸게 공급되고 있는 실정이지만 삼진판지(주)에서는 작업성과 생산성 측면을 중심으로 비교해 볼 때 가격은 큰 문제가 되지 않으며 오히려 농가들에게 이윤을 추구할 수 있을 것으로 자신감을 보이고 있다.



△ 종이깔판이 처리된 13일령된 산란계 중추농장 내부 광경

3. 사육농가들의 반응

종이깔판의 사용효과를 파악하기 위해 기자가 방문한 곳은 13일령된 산란계 중추농장과 출하를 앞두고 있는 31일령된 육계농장이었다. 경기도 안성군 공도에서 산란계 중추를 자가 육성하고 있는 김병철씨는 A동에는 1만수 계군에 종이깔판을 설치하였고 B동에는 1만수 계군에 톱밥을 사용하여 사육을 하여 비교시험을 하고 있는 중이었다.

일령이 13일밖에 되지 않아 유관으로 보아서는 바닥 상태를 비교하기가 어려웠지만 A동은 계분이 마치 사료를 뿌려놓은 것처럼 말라 있었고 B동에서는 톱밥과 섞여 이를 확인할 수 없었다.

직접 사양관리를 하고 있는 김사장에 의하면 보온성, 사료허실 방지, 연료비 절감, 병아리의 건강상태 등이 양호하여 병아리 때에는 이보다 더 좋은 깔짚이 없을 것이라 칭찬을 아끼지 않

았다.

그 예로 병아리들이 노는 상태를 보면 사방에 골고루 퍼져 스트레스를 받지 않고 활기차게 활동하고 있는 것이 확연히 나타나고 있으며, 8일령에 디비킹을 실시하면서 약추를 선별하여 폐기처분시키는 과정에서 A동은 B동에 비해 1/4의 약추발생률을 보인 것으로 파악되었음을 설명하였다.

또한 병아리들이 돌아다니며 사료통과 물통을 톱밥 등으로 오염을 시키던 현상이 현저히 줄어들어 하루에 한 번씩 청소해 주던 것이 3일에 한 번씩 해줘도 될 정도로 일손을 많이 덜어줬다는 장점을 들려주었다.

바닥에 떨어진 사료도 상당부분을 먹어치워 사료허실도 현저히 줄어들면서 생산성 향상을 기대하고 있지만 김사장으로써는 한가지 깔짚 재료가 종이이기 때문에 70일령까지 바닥상태가 꾸준히 현 상태를 유지해 줄지가 의아스럽다는 반응을 보이고 있어 계속적으로 각 동에 대한 성적을 기록하면서 신중을 기해가고 있다.

경기도 평택시 둔포에서 육계를 사육하고 있는 김학만씨의 경우 총 6개 동에 2만수정도를 사육하고 있다.

사육일령은 31일령으로 시험적으로 종이깔판을 사용하고 있는 동은 1개동(24,000)이고 나머지는 톱밥을 사용해 사육하고 있어 타동과 쉽게 구분할 수 있는 조건을 갖추었다.



△ 31일령된 육계 농장에서 계분의 상태를 점검해보는 김병용 안성지소장(좌)과 김학만 사장(우)

김사장에 의하면 닭의 성장이 타동보다 우수한 것을 느낄 수 있었으며 암모니아가스 냄새가 거의 없어 닭에게 보다 쾌적한 조건을 제공할 수 있음을 설명하였다.

기자가 확인할 수 있었던 것은 먼지상태, 암모니아 가스냄새, 닭의 균일도, 바닥상태를 감각을 통해 알아볼 수 있었다.

먼지상태는 계사내부에서 닭을 촬영하기 위해 후레쉬를 사용했을 때 먼지발생이 종이깔판을 사용한 계사에서는 거의 없던 것이 톱밥을 사용한 곳에서는 먼지가 심하게 올라왔으며, 가스냄새도 종이깔판을 사용한 동에서는 거의 느낄 수 없었고, 또한 종이깔판에서 자란 닭은 균일한 반면 그렇지 않은 동에서는 칭어리가 많음을 유관으로 확인할 수 있었다.

문제는 바닥 상태인데 전체적으로 바닥이 1cm 정도의 계분이 마른 상태로 쌓여 양호하였으나 급수통과 습기가 많은 계사 모퉁이 등에는 물과 계분이 마르지 않은 상태로 발로

밟았을 때 질다는 느낌을 약간 받을 수 있었다. 이 계군은 40일령에 출하가 되었는데 출하가 끝난후 전화상으로 농장에 알아본 결과 사료 요구율은 0.2, 체중은 100g, 폐사율은 1%씩 옆동보다 성적이 좋게 나온 것으로 나타났다.

4. 맺음말

삼진판지(주)는 국내 양계농가에서 종이 깔판을 사용해 줄 경우 연간 30억원 이상의 매출 상승효과를 기대할 뿐 아니라 1일(12시간 기준) 폐지소요량 12톤으로 연간 4,000톤 이상의 폐지를 재활용할 수 있어 환경보호 측면에도 일익을 담당할 수 있으며 사용후에는 물론 퇴비로 이용할 수 있는 장점도 가지고 있다고 밝혔다.

삼진판지(주)는 이미 이 제품개발에 대한 특허출원을 신청해 놓은 상태이며 올 하반기에는

일본과 동남아 지역을 중심으로 판촉활동을 강화하여 본 기술에 대한 Plant 수출과 관련하여 외화획득에도 노력할 것이라 밝혔다.

이번에 제작된 종이깔판은 후반기에 들어 부분적으로 질어질 수 있는 부분을 보완기 위해 다양한 사양시험을 거침은 물론 같은 조건으로 말린 종이를 잘게 처리해 그 부분에 뿌려줄 수 있는 여분의 종이를 공급하여 단점을 보완해 간다면 양계농가에 큰 도움이 될 것으로 기대되고 있다.

그러나 중요한 것은 어떤 깔짚재료를 사용하든지 환기를 위시한 연변방지, 급수기의 누수관리 등 사양관리에 소홀할 경우 닭의 생산성을 높인다는 것은 어려운 일이므로 보다 나은 계사환경을 유지시키는데 심혈을 기울여야 농가의 소득이 보장될 수 있을 것으로 생각된다. **양계**

21세기 첨단단열재 골드폼 독일형 상압식 압출보드 단열재

단열재 선택


- 변함 없는 단열재
- 자기소화성 단열재
- 세계가 인정한 단열재
- 축사에 적합한 단열재

쾌적한 축사를 원하십니까?

※ 축산농가에서 인기높은 이유!

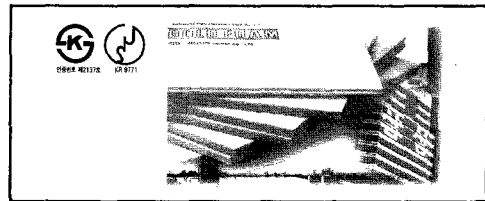
1. 우수한 단열로 겨울철 사료비 절감.
2. 우수한 단열로 냉난방의 에너지 절감.
3. 축산농가의 생산성 증가

자매품 : 스티로폼, 갈바륨, 샌드위치 판넬

기획영팀

서울이피에스산업
 전 화 : (0331)225-4980



골드폼이 해결해 드립니다.



휴대폰 : 017-360-8899(直)
 호출기 : 015-8387-4980
 팩 스 : (0331)238-0423