

## 무항생제 수퍼닭 = 고상식 계사를 선도



최근의 분위기를 살펴보면 아무래도 조만간 한·미, 한·유로 FTA가 서명, 발효될 것 같다. 뒤이어 거론되고 있는 한·중 FTA까지 고려한다면 이제 더 이상 국제적인 무역장벽에 자물쇠를 채우는 일은 어려워 보인다. 한 마디로 보호무역의 한계에 다다른 것이라고 할 수 있겠다. 더더구나 환율에서 우리 원화의 강세는 계속 이어지고 있어 수입축산물이 FTA와 맞물려 폭발적으로 밀려 올 것은 자명한 일이다.

그 대책의 최선안은 대형닭 사육이 아닐까 생각된다. 그 이유는 총체적인 생산원가절감(표 1)은 물론 육계출하체중별 수율(표 2) 및 최근 품귀현상을 빚고 있는 부분육을 만드는 가공비(표 3) 조차도 상대적으로 높은 것을 보면 여실히 확인할 수 있다. 더구나 닭고기의 쫄깃쫄깃한 맛을 내는 글루타민산(Glutamic acid)과 이노신산(Inocinic acid)의 함량이 큰 닭에서 더 많다는 것을 상기해보면 큰 닭으로의 생산을 전환하는 것은 이제 선택이 아닌 필수이다.

〈표 1〉 육계 출하체중별 1kg당 생산비 변화

| 구분    | 1.5kg   |      | 2.0kg |      | 2.5kg |      | 3.0kg |      |
|-------|---------|------|-------|------|-------|------|-------|------|
|       | 원       | 비율   | 원     | 비율   | 원     | 비율   | 원     | 비율   |
| 비용    | 1,017.8 |      | 953.1 |      | 921.4 |      | 880.0 |      |
| 초생추비  | 289.0   | 28.4 | 217.9 | 22.9 | 175.4 | 19.1 | 146.5 | 16.6 |
| 사료비   | 533.3   | 52.4 | 561.2 | 58.9 | 586.2 | 63.7 | 586.0 | 66.6 |
| 기타    | 195.5   |      | 174.0 |      | 159.8 |      | 147.5 |      |
| 생산비   | 1,012.9 |      | 949.0 |      | 915.9 |      | 876.5 |      |
| 비율(%) | 100.0   |      | 93.0  |      | 90.4  |      | 86.5  |      |

※자료 : 농촌진흥청 국립축산과학원

〈표 2〉 육계출하체중별 수율변화

| 생체중(kg) | 1.5  | 2.0  | 2.5  | 3.0  |
|---------|------|------|------|------|
| 도체율(%)  | 65.0 | 67.0 | 69.0 | 71.0 |
| 증가율(%)  | 100  | 103  | 106  | 109  |
| 지육률(%)  | 64.4 | 65.1 | 65.8 | 66.3 |
| 정육률(%)  | 57.9 | 59.1 | 58.0 | 61.3 |

〈표3〉 육계출하체중별 가공비용감소효과

| 생체중(kg) | 1.5 | 2.0 | 2.5 | 3.0 |
|---------|-----|-----|-----|-----|
| 개(원/kg) | 400 | 370 | 350 | 335 |
| 도계작업    | 200 | 175 | 160 | 150 |
| 지육작업    | 150 | 150 | 150 | 150 |
| 정육작업    | 50  | 45  | 40  | 35  |
| 비율(%)   | 100 | 92  | 87  | 83  |

그 동안 관습적으로 깔짚에 의존하여 사육하는 양계장의 피해실태를 살펴보면,

1) 깔짚의 지속적인 가격상승으로 생산원가가 높아지고, 계분을 처리할 경우 인건비, 장비비, 운반비 등의 부담이 갈수록 증대된다.

2) 유해가스, 먼지발생으로 인한 계사 내 환경악화로 생산성 저하, 작업자와 가금류의 건강 훼손, 유해가스를 제거하기

〈표 4〉 나라별 육계 사육일수 및 출하중량(kg)

| 구분   | 일본(53일) | 중국(55일) | 미국(46일) | 브라질(45일) | 태국(44일) | 한국(35일) |
|------|---------|---------|---------|----------|---------|---------|
| 출하중량 | 28      | 26      | 24      | 22       | 18      | 15      |

위한 환기설비 보강 및 환기에 따른 난방비가 증가한다.

- 3) 유해가스에 의한 각종 질병으로 약품비가 날로 높아지고 건축구조물의 수명이 단축된다.
- 4) 가금류의 몸체에 배설물이 묻어 도계육의 상품성을 떨어뜨리고 비위생적인 털이나 발은 상품으로 사용하기 어렵다.
- 5) 방역소독을 위하여 일정기간 동안 계사를 비워두어야 함으로 인하여 사육회전기간이 길다.

〈표 4〉에서 보듯 나라별 닭 출하중량 또한 현격하게 차이가 있음을 볼 수 있다. 그 결과 닭고기 생산원가는 상대적으로 높을 수밖에 없고, 그래서 오랫동안 병아리 값이 폭등하여 총체적인 원가가 높았음을 알 수 있다. 따라서 차제에 고상식 계사를 대안으로 선택할 수밖에 없는 이유가 여기에 있다.


고상식 계사란 깔짚으로 사육하는 방식을 탈피하고 바닥으로부터 일정한 높이의 플라스틱망 위에서 깔짚이 없이 닭을 사육하는 방식으로 그 개선되는 사례를 살펴보면,

1) 가금류의 사육기간 동안 전혀 깔짚을 사용할 필요가 없어 깔짚으로 인한 비용부담이 전혀 발생하지 않고, 깔짚에 의한 계사내의 조악한 환경문제가 완벽하게 개선된다.

2) 연간 사육회전수를 더 늘려줌으로 인하여 동일한 계사면적에서 생산성 증대에 따른 원가절감은 물론 양계농가의 수익증대를 창출한다.

3) 현재보다 가금류의 사육일수와 중량(2.5~3kg까지 가능)을 더 늘릴 수 있어 병아리수급에도 엄청난 기대효과가 있고, 대형 닭을 사육함으로 인하여 부분육 생산이 가능하다.

4) 가금류의 사양지점이 지면이 아닌 지상으로 인하여 지면에서 사육할 때보다 상대적으로 난방비가 절감되고 환기가 용이하며, 수시로 배설물이 외부로 방출됨으로써 계사내의 환경이 개선되고, 가금류의 체질강화로 질병예방효과 및 약품비 절감효과가 아주 높다.

5) 배설물이 가금류의 몸체에 묻지 않아(고상식과 평사에서 사육한 닭 및 부분육 비교) 항상 깨끗한 상태를 유지할 수 있고 털이나 발을 상품으로 활용할 수 있으며, 계분량이 적어짐으로 인하여 배설물의 처리비용이 적게 든다. 

■ 문의 : (063)548-8855



평사 계사



고상식 계사

## 다양한 절단이 가능한 멀티컷업기 (8각, 15~21각, 25각 등) 도입!



한국의 먹거리가 변하고 있다. 간식이나 반찬으로만 인식되던 닭고기가 주식으로 자리를 잡으며 꾸준히 소비량이 늘어 한국의 계육산업은 성장 중이라고 말할 수 있다.

이에 (주)일신FM은 변화하는 계육산업 현실에 맞추고 고질적인 인력난 해소를 위한 자동화 설비를 개발하는데 최선을 다하고 있다.

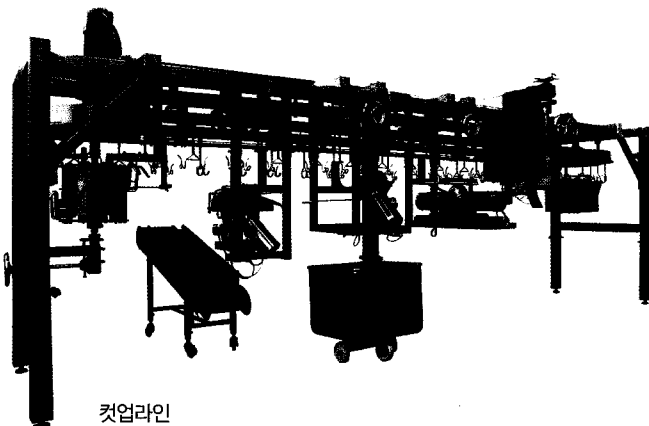
(주)일신FM은 20년의 역사를 가진 냉동 설비 및 식품 가공 장비 수출입 전문 업체이다.

형식적인 숫자가 아닌 직접 발로 뚫은 다양한 현장 경험을 바탕으로 국내 굴지의 도계업체와 식품 가공 업체 등에 다양한 시공을 해왔으며, 급변하는 세계정세와 내수 시장의 변화에 적응하며 나날이 변화하는 고객들의 요구를 한 발 먼저 파악하여 정확한 정보를 제공하고 그에 맞는 최선의 장비를 위해 세계적인 제조 회사들과 네트워크를 형성하여 한국 시장에 맞는 한국형 장비를 공동 개발하고 있다.

네덜란드의 오랜 역사를 가진 FOODMATE사와 협력하여 NEW Cut-up 시스템을 개발, 플러스원 신태인 공장(굽네치킨)에 성공적으로 설치를 마쳐 국내 최초 25각 Cut-up

시스템을 도입한 것이 대표적인 예라 할 수 있다.

FOODMATE 회사는 현실 가능성과 내구성을 중점적으로 디자인을 하며, 세계적 Cut-up 라인의 오랜 시장 경험을 바탕으로 기본 Cut-up 라인, KFC Cut-up 라인, 발골 전용 Cut-up 라인, 그 외



컷업라인

고객의 요구에 맞는 Cut-up 라인을 현재 생산하고 있으며, 미국에 법인지사를 설립했다.

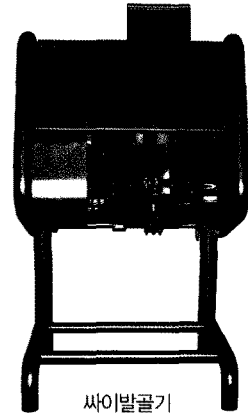
현재 미국, 캐나다, 프랑스, 스페인, 그리스, 루마니아, 불가리아, 슬로바키아, 이란, 브라질, 멕시코, 한국, 호주, 러시아 외 여러 나라와 sales network를 구성하고 있다.

FOODMATE Cut-up 라인은 개별 유닛형태로 설치에 용이하고 상황에 맞게 Cut-up 라인의 변경이 가능하여 소비자가 원하는 조각으로 디자인을 할 수가 있다. 또한 FOODMATE는 출하 전 전체 라인의 점검을 완벽히 하여 설치기간이 짧은 것이 특징이다.

유닛 구성으로는 테일(tail) 절단, 목(neck) 절단, 날개 스트레칭(wing stretching)과 날개 팁 절단(wing tip), 중간 날개 절단(Mid wing), 날개 절단(wing), 가슴살 절단(Front Piece), 반각 절단(Halving), 척추 절단(back bone), 새들 절단(saddle), 장각 절단(leg procissor), 싸이·북채 절단(thigh and drumstick) 등 다양한 유닛이 있어 고객이 원하는 조각의 수를 디자인할 수 있다.

또한 절단의 모양과 각이 모두 다른 각각의 프랜차이즈 제품의 다양한 공급을 위해 15각부터 25각까지의 선택절단이 한 기계에서 가능하도록 설계했으므로 선택의 폭이 넓다.

또한 FOODMATE사는 발골 전용 Cut-up 라인에서 배출되는 북채(drumstick), 싸이(thigh), 가슴살(breast)을 발골하는 Deboner를 보유하고 있고 한국형 닭에 맞는 북채와 가슴살을 발골하는 신개념 기계를 개발 중에 있다. 그 중 싸이발골기(thigh-그림 참조)는 높은 수율과 속도로 싸이(thigh)를 발골하는데, 한국시장에 맞게 신형이 개발되어 2011년 출시를 앞두고 있으며, 2011년 1월 미국 아틀란타 전시회에 전시될 예정이다. 이 신형 발골기의 속도는 분당 65~70개의 싸이(thigh)를 발골한다.




싸이발골기

그리고 조합계량기와 엑스레이 검사기로 최고의 품질을 자랑하는 일본의 ISHIDA와 협력관계를 맺어 가금류 산업용 장비를 적용시켜 이미 국내 도계회사에서 사용 중이다.

(주)일신FM은 가금류 산업의 오랜 역사를 가진 네덜란드의 FOODMATE사와 일본의 자회사인 이시다 코리아와 협력하여 한국 계육(도계)산업에 맞는 시스템을 제공하도록 노력할 것이며, 고객들의 현장을 자신의 현장이라 생각하고 항상 겸허한 자세로 고객들의 의견을 수렴하며 변화하는 도계 산업과 식자재 관련 법규에 적합한 시스템을 개발, 제공할 것이다. <img alt="logo" data-bbox="190 848 225 865"/>

■ 문의 : (02)414-2249

## 퓨리나 울트라 초이 프로그램

**Cargill®**  **(주) 카길에그리퓨리나**

우리나라의 육계산업은 1980년 후반을 기점으로 비약적인 발전을 이루며 우리 국민에게 양질의 닭고기를 공급하고 있으나 현재의 육계산업은 해결해야 할 많은 과제들을 안고 있다.

한·EU FTA 체결에 따른 내·외적 여건의 급격한 변화와 'HPAI' 라는 큰 위험 요소는 우리의 육계산업에 큰 영향을 줄 것이며 향후에도 이로부터 자유롭지 못할 것으로 예상된다. 또한 각종 질병으로 인하여 농가의 생산성과 수익성 악화는 우리의 경쟁력을 떨어뜨리고 있다.

### 병아리의 유전능력 극대화

육종기술의 발달로 병아리의 유전 능력이 발전을 거듭해 오며 따라서 병아리 입추 후 신속한 초이사료 섭취가 성적 향상에 더욱 중요하게 되었다.

#### ◆ 갓 부화한 병아리의 특성

- 미성숙한 소화기관을 가지고 있으나 성장 속도는 빠르다.
- 미성숙한 면역기관에서 성장하는 단계이다.
- 소화기관과 장 표면적이 증가하며 높은 성장률을 보인다.
- 잔류 난황에서 공급받던 모체 이행항체와 영양이 48시간 안에 소진된다.
- 글리코젠이 소진되고 에너지원이 난황지방에서 사료의 탄수화물로 전환되어야 하므로 신속하게 초이사료를 급여해야 한다.

### 최적 설계된 초이 사료

병아리의 유전 능력을 극대화 시켜 균일하고 신속하게 사육 목표 체중에 도달하도록 퓨리나 고유의 특수 첨가제를 첨가하여 설계된 소프트 미니 펠릿 형태의 '초이사료'이다.

#### ◆ 최적화된 영양 공급

- 높은 아미노산, 탄수화물, 지방의 소화율을 나타낸다.
- 사료 섭취량 증가를 위하여 식이 전해질 균형을 최적화하였다.
- 고농도의 비타민, 미네랄 공급으로 면역기능을 증진시킨다.

## 놀라운 추가 증체 효과

7일령에 체중 10g 차이로 32일령에 100g 추가 증체

〈표 1〉 병아리 사육 목표(육계)

| 일령    | 7일령   | 32일령   |
|-------|-------|--------|
| 사료섭취량 | 160g  | 2,770g |
| 추가증체  | 10g   | 100g   |
| 목표체중  | 155g  | 1,700g |
| 사료효율  | 1.03g | 1.63g  |

\* 위 사양 목표는 평균적인 사육환경에서의 예상 성적이며 병아리의 상태, 환경, 질병에 따라서 달라질 수 있음.

## 퓨리나 울트라 초이 사료

7일령 체중이 성공적인 사육성적을 좌우한다!

### ◆ 빠른 성장

- 병아리 생리에 맞는 최적의 영양 균형을 이루고 있다.
- 고농축 영양소 설계를 하였다.
- 사료 섭취량을 조기에 극대화 시킨다.
- 높은 소화율을 위한 소프트 미니 펠렛 형태이다.

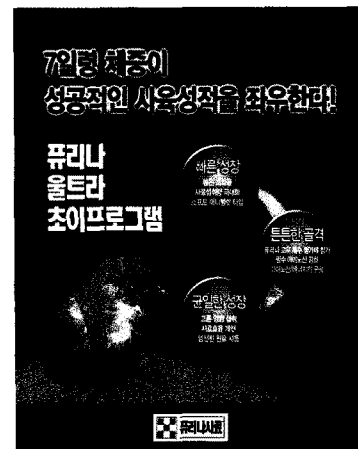
### ◆ 튼튼한 골격 형성

- 초기성장을 위해 필수아미노산을 강화했다.
- 최적의 아미노산/에너지의 균형을 이루었다.
- 퓨리나 고유의 특수 첨가제를 사용했다.

성공적인 사육 성적은 7일령의 체중이 좌우하며, 조기에 고효율 사료를 급이하여 7일령의 체중을 높여주면 출하 시 더 많은 수익을 올릴 수 있다. 7일령의 체중 10g 차이는 32일령에 100g의 추가 증체를 얻을 수 있다.

또한 이러한 퓨리나 울트라 초이 프로그램은 연간 6,500,000수 이상 자체 위탁 사육하는 국내 사료회사 유일의 세미인티 브로넷 사업부에서 성적이 취합되어 사료 효율을 극대화 할 수 있는 방향을 모색하여 계속 발전시킴으로써 안정적인 사료, 고효율 사료, 계속 품질이 좋은 사료로 농가의 소득을 증대할 수 있도록 하며, 개발된 생산지수 300 이상의 많은 핵심농장과 함께 한국 육계산업의 방향을 제시하고 발전할 수 있도록 최선의 노력을 다하고자 한다. 📄

■ 문의 : (031)710-6000



〈표 2〉 브로넷 사양성적

| 연도     | 평체, kg | 육성률 % | 사육일수 | 효율   | 생산지수 |
|--------|--------|-------|------|------|------|
| FY2005 | 1.47   | 93.1  | 33   | 1.77 | 234  |
| FY2006 | 1.51   | 94.2  | 33   | 1.76 | 242  |
| FY2007 | 1.51   | 93.7  | 33   | 1.74 | 247  |
| FY2008 | 1.53   | 95.6  | 32   | 1.68 | 274  |
| FY2009 | 1.54   | 95.5  | 31   | 1.67 | 282  |
| FY2010 | 1.57   | 94.8  | 31   | 1.66 | 288  |



Dalguban B+ 플러스 생백신

## 는 생산지수를 높여 줍니다



고려비엔피

‘달구방 B+’는 국내에 만연되어 발생하고 있었으나 백신이 없어 육계농가에서 어쩔 수 없이 큰 피해를 볼 수밖에 없었던 ‘닭 신장형 IB(전염성 기관지염)’을 획기적으로 예방할 수 있는 약독화 생독백신으로 지난해 말에 출시되어 현재까지 1억수 이상 접종하는 육계농가 기본백신으로 정착화 되고 있다.

### 국내 유행 IB 현황

현재 국내에서 유행 중인 IB는 크게 Korean 1 그룹에 속하는 호흡기형 IB와 Korean 2 그룹에 속하는 신장형 IB(유전형 III)로 대별할 수 있다. 국내 주 유행주인 신장형 IB는 3주령 이후의 육계에 감염 시 심하면 40%까지 폐사를 유발하는 신장형 IB의 임상형으로 경과되어 성장이 멈추고 항생제 처치를 해도 치료반응이 보이지 않고 폐사로 이어져 농가에 경제적 손실을 유발하고 있다.

반면에 호흡기형 IB는 주로 3주령 이하의 육계에서 발생하지만 현재 국내 IB생독백신인 메사추세츠형으로 충분한 예방을 하고 있는 실정이다.

### ‘달구방 B+’의 특징 및 사용 이점들

1. 신장형 IB는 물론 호흡기형 IB도 교차면역된다

〈표〉에서 보듯이 ‘달구방 B+’ 백신을 접종한 3주령 SPF닭에서 신장형 IB 및 호흡기형

〈표〉 '달구방 B+' 백신 효과

| 백신접종 IB | 공격접종 IB 구분 | IB재분리 수수<br>(공격접종 virus 재분리 수수/공격접종 수수) |      |          |      | 비고 |
|---------|------------|---|------|----------|------|----|
|         |            | 분리장소(신장)                                |      | 분리장소(기관) |      |    |
|         |            | 무접종군                                    | 백신군  | 무접종군     | 백신군  |    |
| 달구방 B+  | 호흡기형 IB    | 0/10                                    | 1/10 | 9/10     | 0/10 |    |
|         | 신장형 IB     | 10/10                                   | 1/10 | 10/10    | 1/10 |    |
| H120    | 호흡기형 IB    | 1/10                                    | 0/10 | 9/10     | 5/10 |    |
|         | 신장형 IB     | 10/10                                   | 7/10 | 10/10    | 3/10 |    |

IB로 공격접종한 결과 무접종군에서 100% 바이러스가 재분리된 반면, 백신군에서는 90% 이상 방어효과를 보였다.

## 2. 음수 접종으로도 편리하게 사용할 수 있다

'1일령 분무/3주령 음수접종군'과 '1주령 음수/3주령 음수접종군'으로 설정하여 국내 임상시험을 실시한 결과, 두 군 모두에서 월등한 출하율과 평체를 보였다. 현재 많은 육계농가에서 음수접종법으로 편리하고 효과적으로 '신장형 IB'를 예방하고 있다.



## 3. 기존 ND 생백신과 혼용사용이 가능하여 경제적으로 도움이 된다

ND 바이러스와 IB 바이러스의 증식장소가 동일하고 IB 바이러스가 더 빨리 증식되는 면은 있으나 기존 ND 생백신과 '달구방 B+'를 3:2의 비율로 혼용 사용이 가능하여 부화장 및 육계농가에서 편리하게 사용 가능하다. <img alt="Korea Veterinary Research Institute logo" data-bbox="468 825 500 842"/>

■ 문의 : 070-7433-1045



## 웰빙에 안정성, 보관성, 편의성을 더한 '슬림 닭가슴살'



고단백 식품인 닭가슴살은 웰빙 트렌드와 함께 여성의 다이어트 식품, 성장기 어린이 및 운동 선수를 위한 단백질 공급원으로 각광 받고 있다.

그러나 구하기도 힘들고, 딱딱하고, 요리를 하기도 귀찮다는 등의 이유로 소비가 활성화되지 못했다.

(주)하림은 이러한 닭가슴살 소비의 장애요인을 극복하기 위해 상온에서 보관 가능한 '슬림 닭가슴살'을 런칭하고 시장 선점을 통해 새로운 식문화 창출을 유도, 닭가슴살의 소비를 촉진하는 계기를 만들었다.

식이요법과 운동을 통한 몸매관리에 관심을 가지고 있는 여성들과 언론매체를 통해 인지도가 향상되면서 2010년 THE PROUD 고객 가치 최우수상품(건강, 웰빙부문)에 선정될 정도로 고객에게 사랑 받는 상품으로 자리매김 하고 있다.

하림 '슬림 닭가슴살'은 필수 영양소가 풍부하고 지방함량이 적은 닭가슴살로 만든 저칼로리 고단백질 식품이다. 또한 비만 및 다이어트에 관심을 갖는 학생, 직장인들을 포함한 전 연령층을 위한 캔 제품으로 별도의 조리과정이 필요로 하지 않고 언제 어디서나 간편하게 즐길 수 있는 제품으로 보관성 및 편의성을 극대화하였다.




또한 퍽퍽하다는 닭가슴살 본연의 부정적인 인식을 바꾸었고, 닭가슴살을 다이어트 용도로만 한정 짓지 않고 간편한 웰빙 식재료로의 발판을 다진 제품이다.

‘슬림 닭가슴살’의 차별점은 닭가슴살의 건강한 이미지를 캔으로 가져와 웰빙 식재료로서의 역할을 할 수 있다는 점이며, 수입산 원료를 사용하지 않고 ‘국내산 닭가슴살’만을 사용하여 원료육의 안정성을 부여했다는 차이점을 갖고 있다.

(주)하림은 고객의 다양한 욕구에 부응하는 가치를 제공하기 위해 ‘슬림 닭가슴살’ 뿐만 아니라, 여성들이 좋아하는 ‘닭가슴살 카나페’, 좀더 칼로리를 다운시킨 ‘슬림 닭가슴살 light’ 등 고객에게 보다 새로운 식문화를 전달하기 위해 노력해 나갈 것이다.

출시 1년만에 100억원을 돌파한 ‘슬림 닭가슴살’은 여러 경쟁업체와 시장의 파이를 더 키움으로써 새로운 닭고기 캔 카테고리를 추가적으로 만들어 나갈 것으로 기대하고 있다.

닭고기 하면 하림!

100% 국내산 ‘슬림 닭가슴살’로 간편하게 겨울철 건강요리를 즐겨보자. 

■ 문의 : (063)862-2542

