

(주)CJ제일제당

청국장균으로 발효시킨 식물성 단백질 공급원 'Soytide'

■ 발효대두박의 이점

사료 내 동물성 단백질 원료는 높은 기호성 및 소화율과 적은 항 영양인자를 가지고 있다는 장점이 있지만, 상대적으로 가격이 비싸고 광우병과 같은 질병에 대한 위험성 등의 문제점을 가지고 있어 식물성 단백질 원료에 대한 연구의 필요성이 대두되고 있다. 하지만, 대두박과 같은 식물성 단백질 원료는 다양한 형태의 탄수화물로 구성되고 항 영양인자를 가지고 있어 어린 가축의 경우 과민성 반응 등 심각한 문제를 유발할 수 있다.

발효대두박은 이러한 문제점들을 개선시킬 수 있는 원료이다. 발효에 의해 긴 펩타이드 사슬이 짧게 분해되고 항원 (Antigen)이 제거되어 당류나 올리고당이 분해된다. 이로써 단위동물들이 이용할 수 없는 섬유소가 분해되어 이용 가능해진다. 현재까지 보고된 발효 대두박이 돼지에 미치는 영향은 증체량과 사료효율의 증가, 자돈 설사빈도의 감소, 자돈의 장 건강상태 증가, 면역능력의 상승 등이 있다.

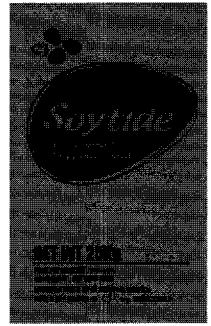
■ 청국장균 (Bacillus subtilis) 의 특징

전통 콩 발효 식품에서 분리한 강력한 단백질 분해효소 (Protease) 활성을 가지고 있다. Spore 형태로 생존력이 강하여 장까지 살아서 도달 가능하고 항균 및 정장작용 효과가 있어 생균제로서의 기능을 할 수 있다. CJ 제일제당 주식회사의 Soytide는 바로 이 청국장균으로 발효시켜 균주의 이점을 최대한 살린 발효대두박 제품이다.

■ 항 영양인자 (Antinutritional factor) 감소효과

Trypsin inhibitor, Antigen (β -conglycinin,

glycinin), 올리고당과 같은 항 영양인자들은 소화흡수를 방해하고 특히 자돈의 설사를 유발하는 주요한 원인들이다. 예를 들어, 단백질 분해효소를 억제하여 소화흡수를 방해하는 Trypsin inhibitor의 경우 대두박 내 g당 4~8mg 포함되어 있지만 발효대두박 Soytide는 g당 0.5mg 이하로 감소한다. 위의 그림에서 빨간색 테투리안의 굵은 선들은 항영양인자인 β -conglycinin과 Glycinin인데, 대두박과 비교했을 때 Soytide에는 확연히 감소한 모습을 볼 수 있다.



■ Soytide의 제품가치

높은 소화흡수율, 증체율 향상, 기호성 증진과 같은 제품의 주요 효과와 관련하여 자돈, 육계초기, 어린 송아지 사료의 첨가를 통해 농가의 어린 가축 사육관리 효율성 증진 및 농가 이익 증대에 기여할 수 있다. 더불어, 청국장균으로 발효하여 다량의 유익균이 함유, 정장작용 효과가 있고 질병 저항성이 증가될 수 있다. 이와 관련하여 생균제의 효과도 기대할 수 있는 제품이다. 2011년 7월부터 항생제 사용이 전면적으로 금지되기 때문에 생균제의 입지는 그 어떤 사료첨가제 보다 축산, 사료 업계에서 주목할 수 밖에 없다.

CJ 제일제당은 사료 원료사업의 리딩 기업으로서 안전한 축산물 생산을 위해 노력함과 R&D, 생산부문에서 지속적인 개선 활동을 통하여 원가, 품질 경쟁력을 더욱 강화하며 지속적인 현장테스트를 진행하여 객관적인 제품 기능을 밝힐 것이다.

(주)드라발**드라발 AMRTM****- 세계 최초 자동 착유 로타리 세부 사양 발표**

스웨덴, 톱바 드라발 발표에 따르면, 드라발 자동 착유 로타리AMRTM은 300 마리 이상의 우군에 적합하며, 첫 번째 시판 로타리는 시간 당 90두의 착유능력을 보유하고 있고, 다섯 대의 로봇이 시스템 안에서 동시에 운영될 것이라고 전했다.

착유제품 담당 부사장인 앤드류 터너씨에 따르면, “낙농가들은 오랫동안 자동 착유 로타리에 대해 문의 해 왔다. 드라발은 세 가지의 주요 고객 이익 즉, 수익성, 우군 관리 및 유연성을 고려하여 드라발 AMRTM을 개발하였다.”라고 전했다.

시스템은 착유 준비를 위한 두 대의 로봇과 착유 컵 부착을 위한 다른 두 대의 로봇에 의해 운영된다. 따라서, 네 대의 로봇이 네 마리의 착유우와 동시에 작동되며, 또한 착유가 완료된 후에는 다섯 번째 로봇이 유두 침지 소독을 수행하게 된다. 이 기능은 전자동화 과정으로 각각의 유두는 실시간 3차원으로 유두 위치를 탐지하는 카메라에 의해서 준비, 착유 및 소독된다.

첫 번째 시판 로타리의 시간당 90두 착유능력과 로봇 설치 수는 시스템 디자인의 유연성에 있어 중요 사안이다. 이러한 측면은 낙농목장 관리 적용에 있어 다양하게 응용될 수 있다. 예를 들어 540두의 일3회 착유, 800두의 일 2회 착유 혹은 그 중간사양으로 착유가 가능하다.

“낙농가는 현대의 착유 준비 로봇과 현대의 착유 컵 부착 로봇의 구성으로 시간 당 50두의 착유 능력으로 작게 시작 할 수도 있다.” 고 터너씨는 덧붙였다.

전통적인 로타리에서와 마찬가지로 착유우가 시스템에 접근하며, 플랫폼에서 착유준비 위치로 이동된다. 출입문의 전자 ID를 통하여 카메라 이동을 위한 유두위치가 미리 저장된다. 유두는 VMS에서와 같이 세척되고, 자극되며, 건조된다. 다음으로 착유 컵이 부착되며 착유가 완료 되어 로타리에서 나가기 전 위치에서 마지막 로봇이 유두를 침지 소독한다.

터너씨에 따르면 “플랫폼 사이즈는 착유시간과 유량 등에 의해 결정되며, 결합된 이 요소들은 시스템의 효율을 최적화 한다. 각각의 시스템은 독립적으로 평가, 계획 되어야 한다.” 라고 전했다.

드라발AMRTM에서 각각의 분방 별 유속, 유량, 혈유, 전도도 등이 드라발 자발적 착유시스템 VMS에서와 같이 측정되며, 착유 중 최상의 원유 위생을 확보하기 위해 시스템은 스크래퍼 날과 고압분사기로 구성된 테크 플래쉬 모듈과 함께 작동한다. 전통적인 로타리와 VMS처럼 드라발 AMRTM은 모든 종의 착유우를 착유 할 수 있다.

드라발 자동 착유 로타리AMRTM은 2010년 유로티어(EuroTier) 박람회에서 혁신부분 금메달을 수상했다.

신개념, 제품의 실요성, 동물복지와의 조화, 목장-인력관리-현 환경 및 에너지 상황에 미치는 영향등이 시상 평가기준에 포함되어 있는 독자적이고 창조적인 혁신 수행에 따른 영예로운 수상으로서, 이 박람회를 통해 드라발 자동 착유 로타리 AMRTM은 세계 각국 낙농 관계자들의 많은 관심과 찬사 속에 세계 최초로 공개 되었다.

(주)카길애그리퓨리나

퓨리나 12지구 육우사랑 신제품 소개 회의 가져 안성에서 육우 고급육의 새로운 도전

2010년 11월 17일 퓨리나사료(대표: 이보균, www.purinafeed.co.kr) 12지구(영업이사:윤광근)는 안성 궁정웨딩홀 국내 대표 육우브랜드인 '우리보리소'를 주로 생산하는 안성 지역의 양축 농가 100여명을 모시고 "육우 고급육의 새로운 도전"을 슬로건으로 후레이크 신제품으로 출시된 "육우사랑" 프로그램을 소개하는 회의를 열었다.

시장상황 및 육우대응전략 소개에서 이재우 축우판매부장은 최근 한육우 사육두수 증가와 국제곡물가 급등으로 2011년에는 비육 사업의 조정이 불가피하다고 예측된다며 육우의 확실한 차별화를 위해서 육우도 고급육에 초점을 맞추어 생산 전략이 필요할 때이며, 1등급 이상 30%, 2등급 이상 80% 출현을 도전에 퓨리나 신제품 육우사랑이 함께 하겠다고 강조하였다.



기술연구소 축우담당 김정훈 박사는 출하체중 800kg, 2등급이상 80% 출현을 위해 육우의 고급육 생산을 위한 업계최초로 처방된 "육우사랑" 프로그램의 기술적 배경을 설명하였다.

우리보리소 안성사업단의 강병권 총무이사는 "앞으로 브랜드 생산기반을 확대하고, 농가의 수익 향상을 위해 육성우 농장을 통해 출하회전율을 높여야 함을 강조했으며, 육우브랜드 및 육우산업 발전의 견인차 역할을 지속적으로 해나갈 것이다"라고 다짐했다.

