

고온기 젖소 생산성저하 방지를 위한 아미노산계 첨가제 개발

국립축산과학원 낙농과 기광석

연구개요

- 국내 여름철 고온으로 인한 스트레스에 의한 사료섭취량 감소로 인해 젖소의 우유 생산성이 저하되므로, 이를 최소화할 수 첨가제 개발 필요
 - * 기후온난화에 따른 여름철(6~8월) 평균 최고기온이 전년 대비 1.0℃ 상승 : '15년 28.7℃→'16년 29.7
 - * 산유동물에 고온 스트레스 시 면역력 저하, 대사능력 저하, 식욕 저하, 산유량 감소, 유질 변화, 체중 감소, 체세포 수 증가 등 야기

개발내용

- 레스베라트롤(resveratrol) 및 비타민E를 유효성분으로 포함하는 산유동물의 고온기 스트레스 저감용 사료첨가제 조성물
 - * 레스베라트롤 : 식물에서 발견되는 항산화물질인 폴리페놀 계열에 속하는 물질
 - * 비타민E : 항산화의 효능이 알려진 물질
- 고온기(6~8월)에 개발된 첨가제를 착유우에 두당 100g/일 씩 TMR에 탑드레싱하여 급여
- 첨가제 급여 시 무급여구에 비해 산유량 약 7%(두당 평균 2.5kg/일) 개선 및 유단백, 유지방 등 고형분 함량 증가
 - * 1일 산유량 차이 : 대조구 -5%(-1.8kg), 시험구 2%(0.7kg)



결과활용현황/파급효과

- 고온기 착유우의 스트레스 감소로 개체 건강 및 생산성 향상
- 산유량 및 유질 개선으로 농가 수익 증가(착유우 50두 기준)
 - * 고온기(6~8월, 3개월) 동안 첨가제 급여시 6,380 천원의 소득 증가
- (특허출원 중) 산유동물의 고온기 스트레스 저감용 사료첨가제 조성물, 이를 포함한 사료 및 이를 이용하여 산유동물의 고온기 스트레스를 저감하는 방법
- 특허출원 후 산업체 기술이전을 통한 대량생산 및 농가공급 예정