



2021년  
주요연구성과



가축 사양기술 및 초지사료 활용 기술개발

한우 국제경쟁력 향상을 위한

# 거세한우 근내지방 섬세화 향상 기술개발

그간 근내지방이 많은 고급육 생산을 위해 사육기간을 연장하는 등 높은 사회적·경제적 비용이 발생되었습니다. 또한, 고급육의 과도한 지방함량에 대한 우려로 국립축산과학원은 국내최초 소비자 트렌드를 반영한 한국형 근내지방 섬세도 지수를 개발했습니다. 기존 근내지방량을 극대화하기 위한 사육 방법에서 근내지방 섬세도를 높이기 위한 사육 방법은 앞으로 농가에 보급되어 경영비 절감과 더불어 한우 국제경쟁력을 높일 것입니다.



참조집단 구축 및 활용



15,000두

이유시기



거세시기



연구배경

- **[현황]** 근내지방 함량이 높은 고급육 생산을 위한 사육기간 연장으로 사회적·경제적 비용 증가 문제 발생
- **[필요성]** 거세한우 고급육의 국제경쟁력 향상 및 소비자 선호도 제고를 위한 근내지방 섬세화 기술 개발 필요

개발성과

- **[우수성]** 국내최초 소비 트렌드를 반영한 한국형 근내지방 섬세도 지수 개발

[기존] 근내지방량 극대화	[개선] 근내지방 섬세도 극대화
<p>근내지방도를 높이기 위한 사료급여</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 근내지방 섬세도 측정 기준의 미설립</li> <li>• 근내 조지방량 증가로 거친(뚱)지방 생성</li> <li>• 개체 능력 및 사양을 고려하지 않은 사료급여</li> </ul>	<p>섬세도 향상을 위한 정밀사양 적용</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 한국형 섬세화 지수 개발 및 판별 정확도 증가</li> <li>• 섬세지방 평가방법 확립</li> <li>• 거세 및 이유시기 조절로 섬세화 향상 기술 개발</li> </ul>

- **[성숙도]** 근내지방 섬세지수 개발(기초) → 빅데이터/인공지능화(응용) → 영상분석기(개발)
- **[실용화]** 유전형질 활용 송아지 조기선발 예측시스템(프로그램) 개발 실용화
  - 근내지방 섬세도 개량을 위한 참조집단(15,000두) 구축 및 활용
  - 입식 전 송아지의 유전자형(성장·육질형 및 섬세도 등)을 조기 판별하여 정밀사양기술 구현
- **[소통협업]** 빅데이터구축(축산원), 유전체육종가 모델개발(충남대), 사료개발(한농대), 농가자료분석(한경대), 표현형 자료확보(축평원)

파급효과

- **[경제적효과]** 이유시기 및 거세시기 단축 등 경영비 절감
  - 이유시기: (현행) 3개월령 → (개선) 1 (2개월 단축, 섬세도 5.8% 개선)
    - \* 출하체중(육질 1+이상 출현율): 756.4kg(87.5%) → 720.9(86.2%)
  - 거세시기: (현행) 7개월령 → (개선) 4 (3개월 단축, 섬세도 8.8% 개선)
    - \* 출하체중(육질 1+이상 출현율): 750.1kg(86.2%) → 721.0(86.3%)