조사료 수입개방 대응 사료비 절감을 위한 알팔파 안정 재배기술 개발 및 품종 육성

초지사료과
이기원 연구사

연구배경

현 황

⊕ 알팔파는 생산성·영양이 가장 우수한 사료작물이나, 전량 수입에 의존
- (고정관념) '국내에서 알팔파 재배는 불가능' : 대량 재배 농가 전무
- 알팔파 재배에 불리한 국내 토양조건 : 토양산도↓ 비옥도(미량성분)↓ 배수조건↓
- 수입량 연평균 10% 증가 : ('13) 164 → ('16) 182 → ('19) 197 → ('21) 191

필요성

⊕ 고품질 알팔파 건초 수요 증가에 따른 국내 생산기반 조기 구축 필요

주요성과

우량계통

⊕ 생산성·기후 적응성이 우수한 계통 육성 및 생육특성 평가
- ('18) 우량계통 선발 → ('21~'22) 생산력 검정 및 지역적응시험 → ('23) 품종출원
- 연간 건물 생산지수 : 개발품종 111 → 버날품종(미국) 100 → 혼합종(중국) 93
- 국내 개발 우량계통(MsCB01) : 연간 건물 생산량 28.3톤/ha (5차 수확기준)

안정재배

⊕ 토양 및 재배 조건 개선을 통한 재배 가능성 확인
- 주요 생산기반별 최적 파종시기 및 생산성 구명(4~5회/연 수확)
  - · 밭(중부) : (가을파종, 5회) 9월 중순, 25.3톤/ha, (봄파종, 4회) 3월 상순, 17.1톤/ha
  - · 논(남부) : (가을파종, 5회) 10월 중순, 22.9톤/ha, (봄파종, 5회) 3월 상순, 23.4톤/ha

알팔파 헤일리지 제조

논 답리작 재배

알팔파 계통포

파급효과

기술적효과

⊕ 재배기간 단축 및 영양소 증가 등 재배효율 증가
- 재배기간 단축 : (기존) 10개월 이상 → (개선) 6~7개월
- 영양소 함양 가치(TDN) : (기존) 542원/kg → (개선) 945(1.7배 증)

경제적효과

⊕ 국내 최초 알팔파 품종 개발을 위한 기반구축 및 수입대체 기반구축
- 국내 알팔파 3,300 ha 재배시 49.5천톤/년 생산(ha당 15톤)
  - · 수입대체 효과 : 198억원/년(49.5천톤/년x400원/kg)