



●●● <http://www.nias.go.kr>

사료비 이렇게 **절**약 하세요



농촌진흥청
축산과학원
National Institute of Animal Science

한우 사료비 절감 가능합니다



배 경

- 국제 곡물가 급등에 따른 원료사료 가격상승으로 경영압박 가중
- 농산가공 부산물 등의 부존자원의 사료화 이용으로 사료비 절감 필요
- 간편하고 효율적인 자가 TMR 배합 활용기술 수요 증대

한우 거세우의 벯짚 및 부존사료 이용 수준 효과

- 청보리, 맥주박, 비지 등의 부존자원을 활용하여 조단백질과 총가소화영양소의 조절을 통해 사료비 절감 → 청보리 : 번식우 14.6(육성기) ~ 63.9%(포유기), 맥주박, 비지 : 거세우 최대 19% 첨가 이용
- 맥강의 사료가치(단위 : %) : 수분 13.31, 조단백질 14.96, 조지방, 3.38, 조섬유 10.29, TDN 54.98 로서 자가 섬유질배합사료 배합시 육성기 ~ 비육후기까지 전체 사료중 20% 배합시 벯짚 급여대비 19.3% 소득 증가효과
- 총체벼 사일리지 급여 : 한우 거세우에 배합사료와 육성기 ~ 비육중기까지 조사료로 총체벼 사일리지 급여시 성장률이 벯짚급여 대비 육성기 20%, 전기간, 9% 및 순수익 15% 향상
- 한우 거세우 비육시 조사료로 총체벼 사일리지 급여시 벯짚급여 대비 성장율은 육성기 20%, 생체중 및 도체중 10%, 순수익 9 ~ 15% 향상



기 대 효 과

- 벯짚 및 청보리 위주 자가 TMR급여 농가의 생산성 향상
- 벯짚, 청보리, 맥주박 등 효율적인 이용으로 가축 생산성 향상 및 소득증대

젖소 사양표준 활용 최적사료급여



기술 활용법

- 개정한 한국젖소 사양표준 2007프로그램 활용
 - 개체별 목표생산 영양소요구량의 계산과 사료 급여량 결정 → 농후사료 정량공급 장치 이용
- 에너지와 단백질을 유연하게 조절할 수 있는 배합사료 생산체제로써 에너지 농축(TDN 87%이상, TCP 14%이하) 배합사료와 단백질 농축(TDN 73%이하, TCP 28%이상) 배합사료의 생산과 활용



- 프로그램 다운로드 받는 곳
 - 축산과학원 홈페이지(www.nias.go.kr / 연구개발 / 한국사양표준)

기 대 효 과

- 한국젖소사양표준 2007프로그램 활용으로 개체 생산성 향상(산유량 15%↑) 기대
- 고농축 에너지와 고농축 단백질 전용사료의 사용으로 사료건물공급량 감소(2~4%↓) 기대



부존사료 활용으로 사료비절감, 육질향상



기술 활용법

- 농산부산물인 맥주박, 비지박, 주정박 등을 TMR원료로 이용하여 젖소 수소에 대한 육우사료로 이용시 저비용의 비육우 사료가 가능
- 거세 비육우에 대한 농산부산물(맥주박, 비지박, 주정박 등) 위주 TMR 제조 급여시 비육기간을 23개월령 전후로 하는 것이 육질등급 향상 및 사료비 절감으로 농가 소득 증대



부존자원을 활용한 TMR 제조 급여

기 대 효 과

- 농산부산물을 활용한 TMR 제조급여로 거세 장기비육 가능
- 주변 농산부산물을 활용함으로써 환경오염 경감 및 저비용 육우사료 제조 가능



양계 사료비 어떻게 줄일까?



산란계 제한급이

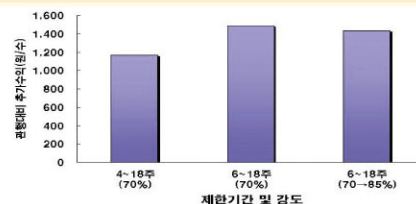
● 조기산란을 위한 체중 증가는 사료 과잉공급 초래



▶ 육성기 제한시기 및 권장량 대비 급여수준(3방법 중 택일)

- 4 ~ 18주령 85% 급여
- 6 ~ 18주령 70% 급여
- 6 ~ 12주령 70%, 12~18주령 85% 급여

- 생산성 및 난각질 개선
- 수당 사료 절감량 1,360 ~ 2,258g
- 수당 1,169 ~ 1,437원 추가 수익



농산 부산물 활용

● 유용한 물질을 함유하고 있는 각종 농산 부산물을 사료자원으로 이용

- 팽이버섯배지부산물로
밀기울 등 강피류 5% 대체



사료비 kg당 10.6원 절감

- 감귤박, 매실박 등 가공부산물로
사료 3% 정도 대체



생산성이나 계란품질 저하 없음

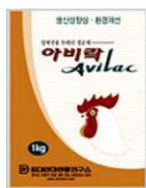
생균제 사용

● 장내 미생물 안정화를 통한 영양소 이용효율 증진, 생산성 향상

- 유산균 10^{10} cfu/kg 제품의 경우 0.1% 급여
- 효모, 효모발효물 0.1~0.2% 급여



- 산란율 및 사료요구율 개선
- 계란 품질 향상 및 환경 개선효과
- 수익발생
 - 유산균 첨가시 산란kg당 21.2원
 - 효모 첨가시 산란kg당 6.67원



돼지 사료비 절감 가능합니다



국내 부존자원을 이용하여 사료비를 아낄 수 있습니다.

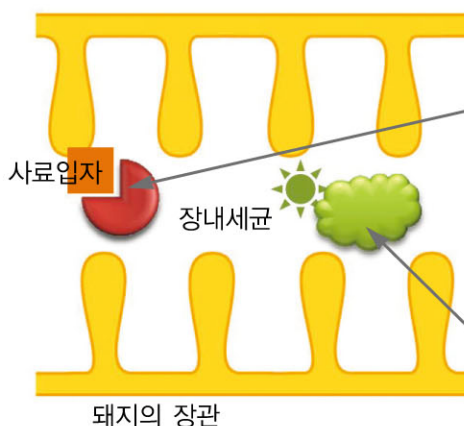
● 육성·비육돈에 사용할 수 있는 부존 사료자원과 사용비율

- 건조 맥주박(10%) : 사료비 10% 절감
- 옥수수 주정박(20%)
- 호맥 사일리지(1.7%) : 사료효율 9% 개선
- 남은 음식물과 남은 음식물 펠릿(<10%) : 사료비 7% 절감
 - 출하전 급여시 육질저하가 일어날 수 있으므로 출하 전에는 급여 삼가

● 자돈에 사용할 수 있는 부존 사료자원과 사용비율

- 사과박(10%) : 이유자돈의 소화흡수 장애 극복(사료비 10% 절감)
- 생유 : 사료첨가제와 혼합, 이유자돈용 이유식으로 활용(하절기 부패유의)
 - 사료효율 17% 개선

사료첨가제를 활용하여 사료비를 아낄 수 있습니다.



● 사료 영양소의 이용률을 향상시켜주는 첨가제

- 효소제 : 소화하기 어려운 사료를 이용하기 쉽게 만들어줍니다.
 - 사료효율 8% 개선
 - 파이테이즈(phytase)는 인(P)의 이용성 향상(환경오염방지)

● 돼지의 장(腸)건강을 도와주는 첨가제

- 생균제 : 장내미생물의 균형을 유지하여 돼지를 건강하게 만듭니다.
- 광물질제제(황토, 장식 등) : 1% 미만 첨가로 사료요구율 5 ~ 9% 향상