

### 39. 조사료 생산 및 유통 가능성 연구

박근제 · 김원호 · 서 성 · 신재순 · 김종근 · 김찬호\*

농촌진흥청 축산기술연구소 · 순천시청\*

본 연구는 국내에서 생산되는 양질조사료의 유통체계 및 가능성을 구명하고자 전남 순천과 충남 당진에서 논과 공장불용지에서 원형곤포 담근먹이 생산량, 생산비 그리고 유통가격에 대해서 조사하였다.

전남 순천 논에 20ha의 호밀을 재배하여 수확량은 생초기준 20톤/ha으로 생산비 36원/kg, 유통가격 130원/kg이었다. 그리고 충남 당진 공장 불용지에 110ha의 호밀을 재배하여 총수확량이 2,340천톤으로 ha당 21.3톤이 생산되었고 생산비는 66원/kg이었다.

본 연구에서 보는 바와 같이 재배지역(논과 공장불용지 등)에 따라 생산량 및 생산비가 차이가 많아 이런 문제점을 체계적으로 연구할 필요가 있고, 국내산 유통조사료의 품질기준을 설정하면 우리나라에서도 충분히 양질조사료 유통이 가능할 것으로 본다.

**Key words** : 유통조사료, 담리작, 공장불용지, 원형곤포 담근먹이, 품질기준

### 40. 품종 및 수확시기에 따른 옥수수 사일리지의 품질평가 및 건물손실 추정

정의수 · 김종근 · 박근제

축산기술연구소

본 시험은 숙기별 품종 및 수확시기에 따른 옥수수 사일리지의 건물손실량을 추정하기 위하여 실시하였다. 시험 품종은 DK 501, 광안옥 및 DK 729 품종을 이용하였으며 수확은 조기, 적기, 지연수확으로 나누어 각각 월 일, 월 일, 9월 일에 실시하였다.

조제 전 옥수수의 건물 함량은 조기수확 시 20.1%, 적기수확 시 22.6% 그리고 지연 수확 시 27.7%로 나타나 조기 및 적기 수확시에는 수분 함량이 높아 사일리지 조제시 누즙으로 인한 손실이 높을 것으로 보였으며 지연 수확시는 큰 무리가 없는 건물 함량을 보였다. 산도에 있어서는 수확시기에 관계없이 평균 3.7 내외의 낮은

산도를 보여 사일리지 발효가 잘 일어난 것으로 판단되었는데 지연수확까지 산도가 낮았던 것은 가뭄으로 인해 옥수수 파종이 지연되어 지연수확시 건물 함량이 27.7%로 낮았기 때문인 것으로 사료되었다. 유기산 함량은 젖산의 경우는 지연수확시 가장 높았으며 초산의 경우는 수확이 늦어질수록 감소하는 경향을 보였다. 사일리지의 품질등급은 2~3등급으로 품종이나 수확시기에 따른 큰 차이는 보이지 않았으나 만생품종은 수확이 지연될수록 품질등급이 높아졌다. 수확시기가 늦어질수록 건물손실율은 감소하는 경향을 보였으며 품종중에는 DK 501이 가장 낮았으며 광안옥이 높은 경향을 보였다.

#### 41. 중산간지 방목초지 혼파조합 선발 및 식생변화에 관한 연구

김맹중 · 조영무 · 최순호 · 김영근 · 육원방\*

축산기술연구소, \*건국대학교

중산간지(해발 450m)에서 방목에 적합한 초지 혼파조합 선발과 수량 및 식생변화를 조사하기 위하여 한우 20두를 3.2ha 초지에서 윤환방목 하였다. 주 초종을 오차드그라스(T1), 페레니알 라이그라스(T2), 티모시(T3), 이탈리아 라이그라스(T4)로 4처리하였고 관리방법은 가축 분뇨구와 화학비료 시용구로 하였다. 방목 년차별 주초종의 비율은 감소하며 특히 티모시는 조성시 62%에서 2년차에 26%로 감소하였고 켄터키 블루 그라스는 평균 5.6% 증가하였으며 페레니알 라이그라스는 조성시 78%에서 2년차 65%로 변화율이 가장 적었으며 중산간지에 적합한 혼파조합의 주초종으로 선발되었다. 방목기간 동안 식생비율은 오차드그라스 19.3%, 티모시 2.0% 감소하였으며 켄터키블루그라스 31.5%, 톨페스큐 20.8%, 페레니알라이그라스는 10.0% 식생비율이 증가하였다. 퇴비시용구의 잡초발생비율이 8.1%, 금비구 4.3%, 액비구 3.2%였으며 방목우의 기호성이 낮은 돼지풀, 소래쟁이, 애기수영 등이 주로 발생하였다. 연간 한우 방목우의 건물 섭취량은 T1구 9,623kg, T2구 9,521kg, T3구 7,759kg, T4구 9,071kg/ha 였다. 방목초지의 각 처리별 건물수량은 T1구 12,356kg/ha T2구 11,668kg/ha, TDN수량은 T1구 7,195kg/ha, T2구 7,312kg/ha이며 T3, T4구는 수량이 낮았다.