

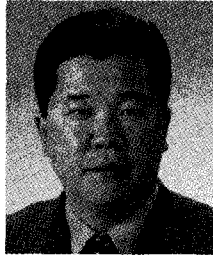
수입 조사료에 대한 이해와 이용방안

어느 한해도 낙농이 쉬웠던 적은 없었지만 지난 일년간 특히 올 상반기까지의 낙농 경기는 한국 낙농 역사에 있어서 가장 어려웠던 시련의 시기가 아니었나 생각해 본다.

지난 98년 이후로 동결된 원유가는 갈수록 치솟는 각종 물가에 의하여 더욱 더 낙농가의 수입이 줄어들게 하는 원인을 제공하고 있으며 이로 인해 낙농가의 신규 설비투자나 사료구매에 대한 의욕을 저하시키고 있다. 일예로 배합사료의 경우만 보더라도 작년말에 비해서 무려 30% 이상이나 인상된 가격에 판매되고 있으며 조만간 한번 더 오를 예정이라고 하니 낙농가가 받은 경제적인 위축은 상상하기 힘들 정도이다. 게다가 육우 시장도 좋지 못하여 예전에 비해 송아지 가격도 1/5 정도로 거래되는 상황을 고려한다면 현재 어렵사리 꾸뚝하게 낙농을 꾸려가고 있는 낙농가 여러분들이 정말 존경스러울 따름이다.

지난 95년부터 시작된 화분과 건초 및 짚류들의 수입량은 지금까지 꾸준히 그 물량이 증가되고 있다. 하지만 최근 3년전까지만 하더라도 수입되는 대부분의 물량은 짚류(straw)였으나 재작년부터 본격적으로 시작된 건초 시장은 해를 거듭할수록 큰 폭으로 그 규모가 커져가고 있다. 이렇게 수입되는 물량이 짚류에서 건초쪽으로 그 비중이 옮겨감에 따라서 건초에 대한 올바른 이해와 구매 기준이 정립될 필요성이 대두되게 되었다.

오늘 여기에서 기술되는 자료들은 거의 미산 건초를 중심으로 다루어지게 되는데 그 이유는 미산



최정
(주)우산산업대표이사

건초가 호주나 캐나다산에 비해서 종류나 양적인 면에서 월등히 많고 또한 모든 건초가 적기에 관개, 시비, 예취, 베일링되어야 하는데 이러한 측면에서 본다면 미산 건초가 모든 면에서 그 시스템이 가장 잘 갖추어져 있고 이에 대한 정부지원이 다방면에서 이루어지고

있으며, 농가들도 건초생산에 대한 경험 및 지식 등이 풍부하고 방대한 농지를 효율적인 기계화를 통해 관리하기 때문에 그 전문화 수준이 매우 높다고 할 수 있기 때문이다.

건초생산지에 따른 분류

1. 미국북서부(PNW) 지역

PNW란 Pacific North West의 약자로 워싱턴주 및 오레곤 주가 여기에 속한다. 워싱턴주는 크게 키티타스(Kittitas Valley), 컬럼비아베이슨(Columbia Basin) 지역으로 나뉘게 되는데 키티타스 지역은 일반적으로 엘렌스버그라는 농촌 도시를 중심으로 펼쳐져 있는 건초 생산지역으로 주로 경주마용 티모시와 프리미엄급 젖소용 티모시건초(연 2회 예취)가 생산되는 지역이다. 이곳은 태평양 연안에서 2시간 정도밖에 동쪽으로 들어와 있지 않고 또한 태평양과는 큰 산맥으로 분리되어 있어서 항상 건조하고 서늘한 바람이 불어와 북방형 목초인 고급 티모시를 재배하기에 적합한 지역이다. 반면 컬럼비아베이슨은 키티타스에서 다시 내륙으로 한시간 정도 들어간 지역을 말하는데 키티타스에 비해서 그 범위가 훨씬 광범위하고 품목도 다양하다. 이곳에서는 주로 알팔파(연 3~4회 예취)와 티모시(연 2회 예취)가 주로 재배되며 많은 양은

아니지만 연맥(연 1회 예취)과 오차드 건초(연 2회 예취)도 생산된다. 이곳은 키티타스에 비해 바람이 적게 불고 기온이 높아서 알팔파를 재배하기에 적합한 지역이다.



오레곤주는 워싱턴주 바로 아래 위치한 주로서 일반적으로 국내 낙농가들이 많이 쓰고 있는 웨스큐짚, 라이짚, 그리고 오차드짚의 주 생산지역이다.

이 지역은 다시 서부연안지역인 윌라멧(Willamette Valley), 오레곤 동부지역, 그리고 크리스마스벨리(Christmas Valley) 등으로 크게 나누어볼 수 있는데 윌라멧지역은 거의 짚류만 생산하며 동부지역에서는 많은 양은 아니지만 연맥, 오차드, 알팔파 등이 생산된다. 또한 크리스마스 지역에서는 주로 알팔파건초가 생산된다.

2. 미국 남서부(PSW) 지역

남서부 지역이란 태평양 연안 서남부인 캘리포니아주를 지칭하는데 건초에 있어서는 주로 남부 캘리포니아인 임페리얼밸리(Imperial Valley)를 말한다 할 수 있다.

이 지역에서는 주로 알팔파(연 7~8회 예취), 클라인그라스(연 4회 예취), 버뮤다그라스(연 4회 예취), 연맥(연 1회 예취), 수단(연 4회 예취) 등이 많이 생산되는데 여름에는 보통 45도까지 기온이 올라가고 겨울에도 항상 10도 이상을 유지하기 때문에 잦은 예취가 가능한 곳이다.

품목과 등급에 따른 일반적인 분류

제품을 일반적인 분류라고 한 까닭은 현지 생산 조건에 따라서 매년 그 품질 기준이 조금씩 달라지기 때문에 절대적인 품질기준을 가지고 구매하는 것은 오히려 위험할 수가 있으며 현지 건초 사정에 의거한 탄력적인 등급기준을 적용하여 구매하는 것이 바람직하다고 할 수 있다. 또한 건초를 수입

하는 회사들마다 같은 품목에 대해서 다른 등급기준을 적용하기 때문에 매우 주관적인 등급이라 할 수 있다. 따라서 낙농가들은 자신들이 원하는 품질기준을 확실하게 정립해 놓을 필요가 있으며 자신이 거래하는 건초공급업체들에서는 무슨 등급으로 통하는지 잘 파악해 놓는 것이 매우 중요하다. 여기에서 소개하는 품목별 등급 기준은 미국내에서 보편적으로 통하는 등급기준을 바탕으로 한국 낙농 실정에 맞게 다시 재정립한 당사의 기준이므로 여러분들에게는 참고자료로서 활용되었으면 한다.

1. 알팔파

알팔파는 두과(단백질성 조사료)로서 목초의 여왕으로 불리는 필수 조사료로서 엄격한 품질기준이 적용되어 등급이 확실히 구분된다. 화분과건초(티모시, 연맥, 버뮤다, 클라인 등)들이 거의 유관검사(Physical Analysis : 녹도, 부드러움, 기호성 등)만을 통하여 등급이 매겨지는데 반해 알팔파는 여기에 사료성분분석치(Cheical Analysis)라는 중요한 항목이 추가되어야 하는 점이 다르다고 할 수 있다.

□알팔파 1번초 슈프림등급

알팔파 슈프림등급(Supreme) 중에서도 1번초 슈프림등급은 그 중요성이 아직 잘 국내 낙농가들에게 알려져 있지 않은 관계로 따로 알팔파품목 비

등급	단백질	ADF	NDF	RFV	잎부착도	부드러움	줄기굵기
슈프리미	22%이상	27%이하	36%이하	1800이상	좋음	부드러움	굵음
프리미엄	20%이상	29%이하	38%이하	151이상	좋음	부드러움	중간이상
1등급	19%이상	32%이하	40%이하	135이상	보통	양호	보통
스탠다드	19%이하	32%이상	40%이상	135이하	잘부서짐	딱딱함	얇음

교표에 나타내지 않고 별도로 자세히 설명하고자 한다. 1번초는 유량증가에 탁월한 효과를 나타내는 관계로 미국내 낙농가 수요가 워낙 강해서 수출용 물량으로는 매우 제한된 수량만이 나올 뿐이다.

알팔파 1번초는 다른 2,3번초와는 달리 매우 고가에 판매되는 품목인데 그 이유는 영년생인 알팔파가 겨울을 지내고 봄을 지나 4월이나 5월에 예취되는 그 해의 첫 예취 알팔파를 말하는데 다른 번초에 비해서 생육기간이 길어서 알팔파가 서서히 자라기 때문에 영양소가 시간을 갖고 축적이 되어 영양적가치가 매우 뛰어난 제품이다. 이 일번초는 줄기가 굵고 잎이 크며 전반적으로 손으로 만져 봤을 때 매우 부드러운 느낌을 주며 잎 부착도가 뛰어난 것이 특징이다. 하지만 오랜 생육기간 때문에 붉은색을 띠는 브라운잎이 섞여서 생산되는게 특징이라고 할 수 있는데, 이는 제품의 영양적가치와는 전혀 상관이 없으므로 일번초를 고를 때에는 사료성분분석치, 줄기굵기, 잎크기, 그리고 부드러움에 기준을 두고 고르는게 일반적이며 색도는 그다지 관심의 대상이 되지 못한다. 이 제품은 알팔

파의 등급 중 제일 상위에 속한다고 볼 수 있다.

2. 티모시

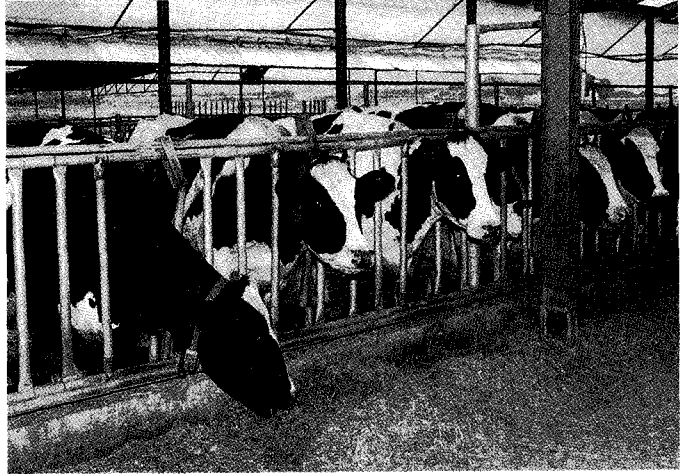
티모시는 화분과(탄수화물성조사료) 중에서 제일 우수한 건초로 여겨지고 있는데 그 이유는 기호성과 소화율이 다른 화분과 목초들 중 가장 높아 고능력우용, 흑서기용, 건유우(유열방지효과)용으로 널리 이용되고 있다. 또한 유열방지도 효과 높아서 변환기 사양관리(건유후기 및 비유초기)에 적합한 건초라 할 수 있다.

티모시에는 크게 세가지 종류의 품종이 있는데 이에는 클라이맥스(Climax), 클레어(Clair), 그리고 오로라(Aurora)가 속한다. 이들은 단지 외관상 줄기의 굵기, 헤드의 길이 등만 다르게 나타날 뿐 기호성에는 큰 차이를 보이지 않는다. 농가에서 한 가지 품종만 심는 것이 아니라 보통 이 세가지를 경작지별로 나누어서 심게 되는데 그 이유는 이 품종들은 생육기간이 각각 달라서 농가에서 시간을 가지고 예취하는 시기를 달리해서 좀더 여유있게 베일링을 하기 위한 목적이 가장 크다고 하겠다.

등급	갈색잎	줄기굵기	헤드길이	부드러움	냄새
경주마슈프리미	3%미만	굵음	12cm이상	부드러움	향긋
젯소슈프리미	5%미만	굵음	8cm이상	부드러움	향긋
젯소프리미엄	10%미만	중간이상	5cm이상	부드러움	향긋
젯소 1등급	20%미만	중간	5-8cm	보통	보통
젯소 2등급	40%미만	중간	3-8cm	보통이하	보통
등외	40%이상	중간	3-8cm	보통이하	보통이하
2번초프리미엄	5%미만	얇음	3cm이하	부드러움	향긋
2번초1등급	20%미만	얇음	3cm이하	부드러움	보통

3. 연맥

일반적으로 건초들은 관개해서 재배된 것들이 품질과 기호성이 우수하나 연맥만큼은 자연산(인공적으로 물을 주지 않고 자연 강우량에 의존해서 재배)이 더 기호성이 뛰어나다. 그러므로 연맥은 낙농가가 일단 본인이 줄기를 입안에 넣고 30초 정도 씹어보았을 때 단맛이 나는 자연산이 제일 좋은 것이라고 할 수 있으며 그 다음으로는 관개지역에서 재배된 약간 단맛나는 연맥이 선호된다. 흥미로운 것은 아무맛도 안나는 무미 또는 약간 짠맛이 도는 제품은 소의 기호성과 건물섭취량에 아무런 영향을 주지 않으므로 이러한 제품은 안심하고 구매해도 무방하다. 하지만 우선적으로 피해야 할 것으로는 쓴맛, 그리고 약간 탄내나는 냄새와 맛이 느껴지는 연맥이다. 왜냐하면 이러한 제품은 젓소들의 기호성을 많이 저하시키기 때문이다.



4. 오차드건초

아직까지 우리나라에는 오차드 건초가 그리 많이 알려져 있지 않은데 그 이유는 이곳 북미에서 많이 재배되는 품목이 아니기 때문이다. 일반적으로 오차드는 2번초가 1번초에 비해서 더 기호성이나 소화율면에서 낫다고 하는데 2번초는 언뜻 보기에 티모시 2번초와 유사하나 잎 부분에서 조금 더 광택이 나는게 특징이다. 1번초의 특징은 티모시 1번초 보다는 짧으면서 더 두꺼운 헤드가 있는 것을 들 수 있다.

5. 클라인 건초

수단그라스목초 품종을 개발했던 미국 캘리포니아 대학의 가레로박사가 수단의 단점을 보완하여 4년간(1991-1994)의 연구로 개발한 새로운 목초이다. 수단과 마찬가지로 더운 아프리카나 캘리포니아와 멕시코의 국경지대에서 많이 재배되고 있

다. 클라인 그라스는 티모시와 줄기가 비슷하고 잎이 많은 것이 특징으로 NDF는 양질의 티모시와 비슷하고 단백질이 높고 ADF는 낮은 목초로 유지율과 유량증가 효과가 좋은 목초로 평가되고 있다. 특히 외관상 갈색이 다른 건초에 비해 적고 짙은 녹색을 나타내는 것이 특징이다. 클라인을 구매할 때에는 무엇보다 과성숙되어 예취된 매우 딱딱한 줄기를 가진(보통 녹도도 많이 떨어짐) 제품들은 소들의 기호성을 현저하게 떨어뜨리므로 구매시 주의하여야 한다.

등급	녹도	부드러움	냄새
슈프리엄	최우수	부드러움	향긋
프리미엄	양호	부드러움	향긋
1등급	보통	보통	보통
믹스등급	보통이하	보통	보통

클라인 그라스에 있어서 한가지 특이한 점은 음이온의 함량이 다른 건초들에 비해서 두배이상 높기 때문에 변환기 사양관리(건유후기에서 비유개시 후 2주)에 있어서 유열방지에 뛰어난 효과가 있는 것으로 알려지고 있다. 이것을 확인하기 위하여 클라인 전문 공급업체에 부탁하여 미국능력검정협회에서 공식으로 발행하는 사료 성분분석표를 여러장 입수하여 분석해본 결과 양이온-음이온 균형

에 제일 영향을 많이 미치는 염소(CI)의 함량이 다른 건조들에 비해 두배 정도 높은 것으로 확인된 바 변환기 때 클라인을 급여하면 분만후 유열 방지에 도움이 되리라 생각한다.

6. 버뮤다 건조

많은 양은 아니지만 구매가 점차로 늘어나고 있는 건조로서 외관상 특징은 줄기가 가늘고 녹도가 좋으며 전반적으로 부드러운 느낌을 주는 건조이다. 주로 대만에서 젖소들의 더위스트레스를 덜어주기 위해서 많이 수입하고 있는데 우리나라에서도 더운 여름에 젖소들의 유량저하를 막아주는데 도움을 줄 수 있는 건조이다. 양질의 버뮤다건초를 고르는 요령은 일단 색도보다는 부드러움을 먼저 살펴보아야 하며 그 다음으로 녹도를 그리고 마지막으로 건조의 길이가 너무 짧지 않고 적당하여 젖소의 반추위내 유효조섬유효과를 높일 수 있는 제품인지를 잘 관찰해야 한다.

7. 웨스큐 짚

최근 몇 년동안 꾸준히 수요량이 증가되고 있고 짚류 중에서는 낙농가들이 제일 많이 찾는 제품이다. 일단 낙농가들이 구매시 살펴볼 사항으로는 녹도 보다는 수확후 건조시 비로 인해서 줄기나 잎부분에 곰팡이 색(자세히 살펴보면 작은 검은색 반점들이 보임)이 피어있지 않은지 찬찬히 관찰해 보아야 한다. 이러한 비를 맞은후 베일링된 짚들은 녹도가 있더라도 퀴퀴한 냄새가 나며 젖소들도 기피하는 원인이 될 수 있다. 물론 녹도도 좋고 냄새도 향긋하며 곰팡이도 없다면 만족할 만한 품질의 웨스큐짚이라고 할 수 있다.

8. 라이그라스 짚

초창기 짚류가 수입될 때 한때 제일 많이 팔리던 제품이었으나 이제는 웨스큐짚에 밀려서 그다지 수요가 많지 않은 짚이다. 일본에서는 육우용으로(녹도가 별로 없기 때문에 고깃소 생산에 유리하다

고 함) 지금도 많은 구매가 이루어지고 있는 실정이다.

9. 오차드 짚

웨스큐나 라이짚에 비해서 그다지 구매가 활발하지 못한 짚이다. 일반적으로 라이나 웨스큐에 비해서 줄기가 굵고 딱딱하며 갈색도 많이 섞이는 특징을 보인다.

맺는말

필자의 생각에는 한국의 낙농이 이제 어둡고 힘들었던 긴 터널을 통과하여 막 나가려고 하는 시점이라고 생각이 든다. 우선적으로 유대가 인상이 되어야 하겠고 그리고 배합사료 가격이 수입원료 가격의 하락으로 올 하반기에는 내려갈 전망이라 점차적으로 낙농 경기가 나아지리라 확신한다.

정부는 낙농가의 숫자를 향후 1~2년 내에 8,000 정도로 줄이겠다고 한다. 결국 전체 젖소 두수는 줄지 않는 상황에서 더욱 더 전문 낙농으로 가야 하는 것은 명확한 일일 것이다. 저능력우들은 도태하고 고능력우 중심으로 우군을 만들어 젖소의 능력에 맞는 합리적인 사양관리가 한국 미래의 낙농에 있어서 더욱 그 진가를 발휘하리라 믿는다. 현재의 경제 상황이 좋지 못하다고 하여 사료의 양을 줄이고 조사료도 짚류만으로 사양하는 것은 당장에 유사비가 줄어들어 가계에 도움이 될지는 모르나 장기적으로 보면 오히려 우군의 능력을 저하시켜 유대 수입이 줄어들게 되므로 자신의 우군환경에 알맞은 건조를 선정한 후 구매하여 급여하는 것이 궁극적으로 볼 때 바람직하다고 하겠다.

성공하는 사람들은 위기의 상황에서 오히려 기회를 본다고 한다. 아무쪼록 이 어려운 시기에 낙농가 여러분들 희망을 잃지 않고 꺾끗이 정진하시길 바란다.

(필자연락처 : 031-618-1900)