



제6회 한미 낙농 단기과정에서

# 사료작물의 특성과 재배

박 병 훈

축산시험장

양축농가가 조사료 생산의 필요성을 느껴 여러가지 사료작물을 재배하고 있는 것은 좋은 현상이다. 특히 농후사료에 크게 의존하고 있는 우리 축산의 안전도를 높이기 위해서는 자급사료의 공급율을 높여야 할 것이다.

외국과는 아직 비교할 바 못되지만 우리나라에서도 사료작물의 재배면적이 매년 증가하고 있으며 오는 90년도 정부의 조사료 생산규모를 보면 초지조성을 1,300ha, 사료작물 재배를 48,000ha하게 되어있

다. 그러나 아직도 재배되고 있는 작물수는 옥수수를 비롯하여 10여종에 지나지 않으며 재배방식도 단순하여 조사료 생산 및 이용효율이 낮은 형편이다.

## 1. 사료작물

사료작물이란 가축의 먹이를 생산할 목적으로 재배되는 식물을 말한다. 옥수수, 수수, 연맥, 호맥, 유채등이 예전에는 식용으로 재배되어 식용작물로

취급되던것이 최근에는 우리 나라에서도 조사료 생산 목적으로 재배되어 사료작물로 취급되고 있다.

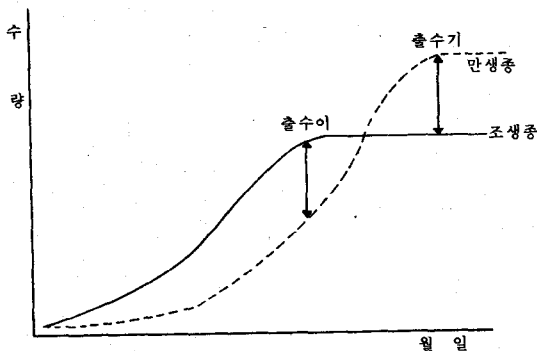
## 2. 수명

사료작물에는 여러 종류가 있어 작물종류에 따라 생존기간이 다르다. 옥수수, 수수잡종, 수수 수단잡종, 연맥, 유채, 펄밀렛등은 1년생 식물이며 호맥, 이탈리아인 라이그라스 등은 월년생이고 우리가 초지 조성할때 주로 쓰고 있는 오차드그라스나 알팔파와 같은 화분과나 두과 목초는 다년생 식물이다.

## 3. 양적변화

사료작물은 곡식작물과는 달리 종실을 이용하지 않고 영양체를 이용하기 때문에 <그림 1>과 같이 시간이 경과함에 따라 수량은 증가하고 출수가 되면 그 증가속도는 미미해 진다. 이러한 현상은 조생종에서는 빨리 일어나고 만생종에서는 늦게 일어난다. 따라서 조생종과 만생종을 같은 시기에 수확하면 조생종은 수량이 많고 만생종은 수량이 적으며 이를 동일한 생육단계인 출수기에 수확하면 이와 반대의 현상이 나타난다. 따라서 짧은 기간에 전체를 예취

<그림 1> 조생종과 만생종의 생장비교



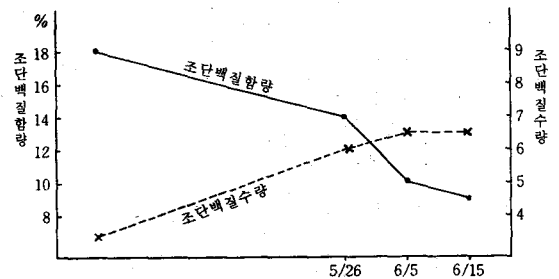
짧은 기간에 전체를 예취하여 건조나 사이레지를 만들 경우에는 작업과정과 포장활용 등을 고려해서 조생종을 택해야 하겠지만 소규모의 양축농가에서 사료포를 부분적으로 매일 예취하여 이용할 경우에는 조생종만 택할 하등의 이유가 없다.

하여 건조나 사이레지를 만들 경우에는 작업과정과 포장활용등을 고려해서 조생종을 택해야 하겠지만 소규모의 양축농가에서 사료포를 부분적으로 매일 예취하여 이용할 경우에는 조생종만 택할 하등의 이유가 없다.

## 4. 질적변화

생초수량과 같이 품질도 생육기간에 정체된 상태로 있지않고 매일 일정한 방향으로 변하고 있다. 이

<그림 2> 이탈리아인 라이그라스의 1번초에서 생육시기에 따른 조단백질 함량과 수량



탈리안 라이그라스를 시기별로 예취하여 조단백질 함량과 조단백질 수량을 보면 <그림 2>와 같이 예취 시기가 빠를수록 단백질 함량은 높지만 단위면적당 조단백질 생산량은 적고 늦게 수확하면 조단백질 함량은 낮지만 조단백질 수량은 많다.

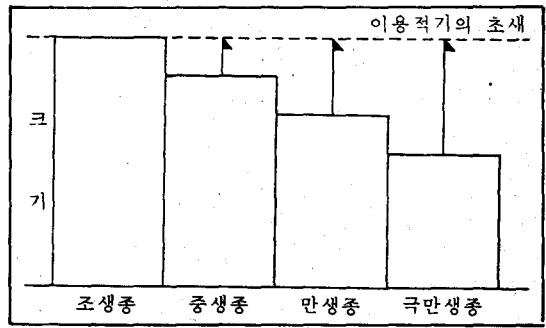
### 5. 재배 및 이용시기

모든 사료작물은 각기 생육조건이 상이하기 때문에 작물별로 <그림 3>과 같이 재배시기와 수확시기가 다르다. 작물에 따라서는 생육기간 중 1회 이용으로 수명이 끝나는 것이 있는가 하면 여러번 이용할 수 있는 작물이 있다. 따라서 소유 가축에 대한 생초급여 계획을 작성하여 이에 알맞는 재배시기와 이용시기가 상이한 사료작물을 선택 재배하여 생초 급여 기간을 늘려야 할 것이다.

### 6. 숙기가 다른 품종의 분할재배

한 작물의 생초 급여기간을 연장하고자 할 때는 출숙기가 다른 품종을 몇 가지 선정하여 사료포에 나누워 재배한다. 파종기를 조절하여 생육의 차이를 유도하는 길도 있겠지만 이 방법은 효과가 크지 않

<그림 4> 숙기가 다른 품종을 재배하여 생육상태를 조절한 상태



<그림 3> 각 사료작물별 재배 및 이용시기

작물 \ 月	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
담근먹이옥수수												
수수잡종												
수수×수단잡종												
청예연맥												
청예호맥												
청예유채												
필밀렛												
이탈리안												

으므로 출수기가 상이한 품종을 택하는 것이 좋다. 이와같이 재배하면 숙기가 다른 품종은 <그림 4>와 같이 생육상태가 다르게 된다. 조생종이 생장하여 이용적기에 도달하면 먼저 조생종을 이용하고 조생

종이 이용되는 기간에 증생종이 생장하여 이용적기에 도달하게 된다. 이와같이 출수기가 다른 품종을 한포장에서 분할재배하여 순번적으로 이용하므로써 전포장의 사료작물을 효과적으로 이용할 수 있다.

사료작물 장러품종의 출수기

종 류	품 종	출 수 기
담근먹이 옥수수	수원19호, 진주옥, 횡성옥 P. 3424 P. 3233, P. 3282 P. 3160, DK 729 XL 394	7. 17~20일 7. 15~18 7. 17~19 7. 19~24 7. 25~28
수수잡종	Silomilo, TE-Silomaker P. 931, 946, 947, 956 NK 367	7. 30~8. 3 8. 20~8. 23 8. 23~8. 25
수수×수단잡종	NC 885 GW 9110G, TE-Haygrazer TE-Haygrazer, Speedfeed SX-17, G 83F, Sordan 79 P. 855F P. 988 Jumbo	7. 10~7. 15 7. 14~ 7. 20 7. 16~7. 20 7. 17~7. 23 7. 20~7. 24 7. 20~7. 28 출수않함
청예호밀	팔당, 재래종, Koolgrazer, Elbon, Vitagraze, Bonel, Maton, Wintermore, Wrens abruzzo Danko Kodiak 신기호밀	4. 28~5. 2 5. 8~12 5. 10~14 5. 18~22
청예연맥	Cayuse Magnum, Foothill	6. 7~10 6. 13~15
청예유채	Akela Velox Ramon	만생종 조생종 증생종
Pearl millet	Gahi-3	8. 8~10
이탈리안 라이그라스	Wencke Bettina Tetrone, Tetraflorum, Barmultra Dalita	5. 9~12 5. 10~13 5. 13~15 5. 25~6. 2