

管理

管理 乾草調製の注意点(その1)

牧野 充伸

乾草用牧草

最近の畜産は多頭飼育の時代となり自給飼料の重要性が一段と認識され草地改良、田畑転換等自給飼料源の開発がつぶさに見られておりますが、必要とする飼料の確保には今一層の奮起が望まれるところであります。

従来牧草あるいは野草の乾草は特に冬期に備えた家畜の基礎飼料として貯蔵されていたのでありますが、多頭化と相まってサイレージと並んで効率的自給飼料として重要なものとなり、この製法、処理の研究は進んでなされている現況であります。

県下においても共同利用による乾草調製施設の設置が、盛んに行なわれており今後これの活用を強力に推進して行かなければならないものであります。

この時期にあたり乾草調製上の主な点について取り上げてみたいと思います。

乾草の品質

多くの労力と経費を要して出来上がった乾草も、十分家畜に利用される品質を備えたものでなければなりません。

① 緑色であるもの

乾草において自然の緑色の割合が高いことは通常若刈、快適な香気、嗜好性を示し栄養価も比較的高く良好な乾草といえる。

② 葉が多いもの

葉の多少はイネ科牧草の乾草の場合では余り需要ではないが、若刈のものが遅刈したものに比較して葉が多いので、葉の多少は刈取時期を推定することができる。

マメ科牧草については重要な要素であり、葉は茎に比し2倍以上の栄養価を持っているから、葉の多少は量的にも養分的にも大きな要素である。

③ 夾雑物が少ないもの

夾雑物には無害、有害なものがあるが、給与して消化器官を害するもの、又飼料として不適当なもの、

有毒植物等は極力排除しなければならない。特に雑草等の混入は種子の落下により広く伝播されるので注意しなければならない。

④ 黴が生じていないもの

乾燥、貯蔵が良好でなく水分、温度が微生物の生育によい条件を与える場合に生じて来る。黴の生じた乾草は比較的嗜好性に乏しく家畜の種類年令によっては害を及ぼすことがある。

⑤ 良好な芳香を有するもの

乾燥のよく行なわれた場合には良好な芳香を有し嗜好性が高いものである。

以上は乾草の品質、評価の決定の大要であります。これら具備した乾草を調製するには、それぞれの過程に多くの問題点があり、以下順を追って述べてみます。

刈取の時期

前記のとおり良質乾草の第一歩は良好な原料を得ることであり、それには牧草の刈取時期が問題で、乾草の品質を考慮すると同時に、乾草の収量も考えなければなりません。

① 乾草を製し易い時期

一般に乾燥は天候に支配されるものであるから、乾燥牧草の刈取時期を選定することが極めて重要である。天候状態がある程度予測される地方では、牧草の種類、栽培法等を考慮することも必要である。乾燥機による人工乾燥においては、天候は余り問題視されないが、調製経費等の関係でよい天候を選定するに越したことはない。

② 次の刈取に大きな影響を与えない時期

1番刈の時期により2番、3番刈の時期が違って来る。即ち1番刈が遅くなるほど2番刈の収量が減少してくるので、1番刈の時期決定を重要となってくる。開花初め又は、半開花期に1番刈を行った場合には、2番刈、3番刈との間には大差はないが、満花期刈取の場合には3番刈の収量は著しく低下し

てくる。

③ 最大の全収量が得られる時期

この点から見れば大部分のイネ科牧草では種子が成熟するまで、多くのマメ科牧草では収穫を延ばした方がよい、落葉及び流失による損失を除けば全収量は大体成熟まで増加する。

④ 生育時期と養分含量との関係

一般に若い牧草は栄養価に富み家畜の嗜好性が大きいである。生育と共にその成分含量は変化し、若い時期には蛋白質、脂肪及び灰分等一般に多く成熟するに従って繊維の量が増加する。

⑤ 消化率と生育時期

特に蛋白質の消化率の高い時期に刈取ることが重要で、消化率は若い時期が最も大であるが、この時期の刈取は収量が少なく、水分も多いから乾燥に時間を要する。

粗蛋白質、粗繊維等の消化率は開花始め及び半花期に刈取ったものが満花期のものより高い、イネ科牧草では一般に満花期か、種子が殆んど成熟するまでは消化率の変化がないと云われている。

⑥ 生育時期とカロチン含量

若い牧草は古い牧草よりもカロチンが多く、若いものは葉が多くかつ緑色であるのに対し、古いものは茎の割合にして葉が少なく、葉色も黄色又は黄褐色であり、カロチンは茎より葉が多い。

⑦ 一定面積から可消化養分の最大収量が得られる時期

これは乾草用牧草の刈取時期を決定する最も重要なことである。一般にイネ科牧草では茎が甚しく木化しない限りは満花期から殆んど種子が成熟するまでの間に刈取って差支えないが、多くの多年生牧草は木化が甚しいから、満花期以後までも刈取を延期することは避けるべきである。マメ科の牧草の収穫は満花期までである。

以上乾草の原料となる牧草の収穫は牧草の生育時期を勘案し刈取を行なう事が大切であります。粗飼料的考えから無理に収量を多くとることにこだわらず品質の向上に努めるようめにしたいたいものであります。

その他栄養価の高い牧草を作るには土壌の状態を良好にすることあります。土壌中の石灰、磷酸、窒素、加里等の欠乏は牧草に直接影響を与え、生育は勿論、牧草中の栄養分も不足してきますから草地の肥培は決して怠るべきではありません。

又乾草そのものの栄養的欠乏を補正する意味から単味乾草のみでなく、イネ科、マメ科等の混播牧草から乾草を作る事も必要であります。

なお牧草類の栽培普及に伴い病虫害についても注意することです。これらの被害は生育を防げるばかりでなく、葉の割合を減少し栄養価を低下し、嗜好性にも影響をおよぼし、有毒の病原菌は家畜に中毒を起す危険もあるので耐病性系統の栽培が必要となってきます。

(表1) 若刈と遅刈の得失

若	刈	遅	刈
1. 飼料価値とくに蛋白質多く栄養率のせまい乾草を得やすい(特にイネ科)		1. 飼料価値とくに蛋白質含量低下し栄養率のひろい乾草になりやすい(特にイネ科)	
2. 消化率高く残喰少なく嗜好性も比較的高い。		2. 家畜によっては嗜好性が低下する。概して消化率低下し残喰が出やすい。	
3. 水分多く乾燥に時間がかかり乾草歩留りが低い。		3. 水分少なく、乾燥早く、乾草の歩留りは高い。	
4. 収量は概して少ない。		4. 収量は概して多い。	
5. 遅いものより比較的葉が落ちにくい。		5. 種類によっては葉が落ちやすい。	

養畜の動機

太古の人類は、男も女も同じように山野を歩きまわり、野獣を捕えて食う狩獣生活をしていたものと思われる。

従って腹がへると狩猟に出かけ、野獣を捕えては飽きるまで食い、そして寝る生活をしていたものだろう。しかし、これら仲間が定着生活をするようになってからは、狩猟する区域は部落からあまり遠くない、限られた範囲になってしまい、人間が増加するのに反し、野獣は次第に減って、食糧がたりなくなるという重大な問題がおこってきたと思われる。

部落ができ、このような問題がおきると1匹の野獣を捕えるのに何日もかかり、ときには捕れないでしまうことも出てきたであろう。このとき、部落の中に頭のよい者がいて、野獣をたくさん捕えたとき

には、食い過ぎたり捨てたりしないで、貯蔵したらどうかと提案したに違いない。また、野獣は生かしたままで貯蔵すると、いっそう長く貯蔵できることにも気がついたであろう。さらにまた、餌を与えて生かしておく、よりいっそう永く、しかも、やせさせないで貯蔵できることにも気がついたと思う。やがて、野獣は人になれ特に、それから生れた子はよく人になじんだし、人もまたその野獣を殺して食うことが可哀いそうになり、そのまま永く生かして飼いならしていったのが、野獣が家畜化された初まりだといえる。

何のことはない「野獣を生きたままで貯蔵したことが養畜の初まり」であるのだが、当時の人類にとっては実に大きな発見で、これを考え出すまでには相当長い時間をかけたものと思われる。

(七尾英直著おもしろい畜産読本から)