

酪農試験場だより

No. 59



盛夏だった第7回酪試公開デー
(乳いぼり体験コーナー)

内容紹介

- 1 今年調製したトウモロコシサイレージの給与上の留意点
- 2 流通粗飼料の品質について
- 3 和牛子牛の哺育・育成の留意点

今年調製したトウモロコシサイレージの給与上の留意点



今年の夏は記録的な冷夏となり、稲作をはじめとした農作物に大きな影響を及ぼしました。

飼料作物においても、サイレージ用トウモロコシの生育に影響し、大幅な減収(略試圃場で約20%の減)となっています。

また、収穫されたトウモロコシは、長雨により刈り遅れたものや生育停滞による登熟不足のものが多い傾向にあります。

このようなトウモロコシで調製されたサイレージは、通常の黄熟期で刈り取られたサイレージとは飼料特性が異なるため、給与に際しては注意が必要です。刈り遅れたトウモロコシは澱粉含量が濃厚飼料並みに高い(約30%)反面、高消化性繊維(Oa)が少ない(約5%)傾向にあります。このようなサイレージを給与する場合は、濃厚飼料の給与量をひかえめにし、繊維の消化性の良いビートパルプを通常給与の約2~3割程度(乾物比)増給するとよいでしょう。

登熟不足(乳熟期~糊熟期)のトウモロコシは、刈り遅れのものとは逆に、高消化性繊維が多く(約15%)、澱粉が少ない(約9%)傾向にあります。この場合は、圧片トウモロコシをサイレージの約2~3割程度増給するとよいでしょう。また、水分調整のためにビートパルプを添加したサイレージも登熟不足のサイレージと同じような特徴になるため注意しなければなりません。

また、刈り遅れや登熟不足のサイレージは、発酵品質が悪かったり、硝酸態窒素が多いことが考えられるため、サイロを開封した時点で必ず自給飼料分析にかけるようにして下さい。



表1 熟期別コーンサイレージの栄養価 DM%

ステージ	TDN	OCW	Oa	Ob	澱粉
黄熟期	66.6	43.0	8.3	34.7	26.3
乳熟期	66.4	51.3	14.6	36.7	9.1
完熟期	64.2	38.4	4.6	33.8	30.0

注) OCW; 総繊維、Oa; 高消化性繊維
Ob; 低消化性繊維

表2 熟期別コーンサイレージの栄養価 DM%

ステージ	TDN	OCW	Oa	Ob	澱粉
乳熟+圧片(1)	71.6	43.7	12.3	31.3	20.6
完熟+ビート(2)	66.3	44.2	8.7	35.5	24.0
乳熟+ビート(3)	67.2	52.9	15.7	37.2	8.2

1)サイレージ:コーン=4:1(乾物比)、2)サイレージ:ビート=4:1(乾物比)、3)サイレージ:ビート=9:1(乾物比)

流通粗飼料の品質について



今年の夏は、低温、多雨、日照不足の天候が続いたため、夏の主要な飼料作物であるサイレージ用トウモロコシ・ソルガムなどは2~4割減収(乾物比で)と、昭和63年以来の不作となっています。このままでは、冬場の粗飼料不足が懸念されます。そこで、別のかたちで粗飼料を確保する必要があります。

不足する粗飼料の調達と、近年、流通量、草種ともに増加している流通乾草でおこなう方も多いと思われるので、平成30年度から酪農試験場で行っている調査の結果をお知らせします。

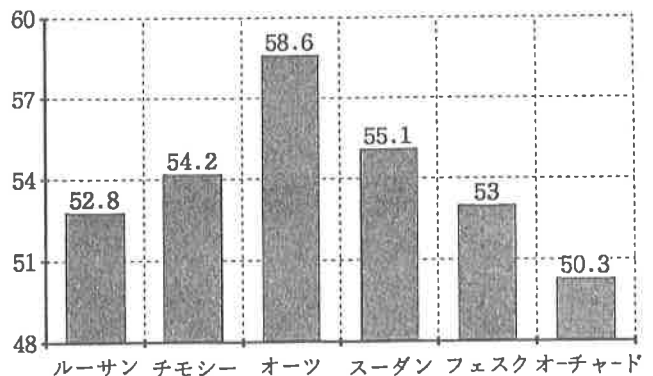
- オーツは、TDN含量(DM%)の平均が58.6%と流通乾草の中では最も高い値を示しました。
- スーダンのTDNは、55.1%とオーツに次いで高い値でしたが、硝酸態窒素含量については、半分以上のものが危険値とされる2,000ppmを上回っていました。したがって、大量の給与は控えた方が安全であると思われます。
- オーチャードやフェスクなどのストロー類は、TDNがそれほど高い値を示しませんでした。
- ルーサンのTDNは、52.8%と、再生草の開花期程度の品質であったので、それを目安にするとよいと思われます。

以上のように、流通乾草は草種によって様々な特徴があります。

しかし、同一草種でもバラツキが多いので、給与の際は品質の確かなものを使い、飼料設計を行うよう心掛けましょう。特に、今年の異常気象は、流通粗飼料の主な輸入先にも様々な影響を及ぼしています。これから

先購入する乾草には、品質低下や価格上昇等が考えられます。そこで価格にばかり目と向けることなく、良質で斉一性のある粗飼料と確保してください。

流通乾草のTDN(DM%)



和牛子牛の哺育・育成の留意点



従来、和牛子牛は、生後5ヶ月程度までは母牛に付けて哺育・育成がなされてきました。しかし、乳牛に和牛の受精卵を移植した場合、どうしても人工哺育を行わざるを得ません。その場合、下痢や発育遅延などが問題となり、受精卵移植技術の普及・定着を鈍化させる一因ともなってきました。

和牛子牛の人工哺育は、実際行ってみるとさほどむづかしくなく、当场の方法(下図)を紹介しますので参考にして下さい。

人工哺育の留意点は、次の6項目です。①分娩には必ず立ち合い、直ちに子牛を取り上げ親牛の乳頭を絶対に吸わせない。②初乳は分娩後1時間以内に少量でも必ず飲ませ、次回からは初乳1.5ℓを朝夕2回飲ませる。③6日齢より代用乳を与えるが、温度(41度前後)、量、濃度は常に一定にする。この項目は、直接下痢に結びつくので充分注意する。④人工乳や乾草は、給与開始3日間は朝夕強制的に少量給与し、味を覚えさせる。その後は、不断給与とし、常に新鮮な物を与える。⑤離乳や飼料の切り換え時は元氣、食欲や下痢などに注意し、切り換え期間は5日程度とし、離乳は人工乳の採食日量600gを目標とする。⑥飼育環境は日当たり、通風が良く、床が乾燥していることが理想で、当场ではカーフハッチで飼育している。

最後に、下痢が発生した時は、代用乳給与期間中ならば、代用乳の給与も中止し、替わりに経口補液(41度前後)を2~3日間与え、人工乳は半減させます。それでも改善されない時は、獣医師に相談して下さい。

	0	5	(42)	(47)	90日齢
初乳	1.5ℓ×2回/日		1.5ℓ×1回/日		
和牛代用乳	1.5ℓ×2回/日		1.5ℓ×1回/日		
人工乳	不断給与		不断給与		
乾草・水	不断給与		不断給与		

西谷農試験場だより No 59

栃木県酪農試験場

〒329-27西那須野町千本核298

平成5年11月1日

TEL 0287-36-0230