乳牛の栄養

2020 年 9 月 10 日作成

北海道ﾃﾞｰﾘｨﾏﾈｰｼﾞﾒﾝﾄｻｰﾋﾞｽ(有)
獣医師　榎谷　雅文　作成

コーンサイレージの収穫、詰め込み、取り出しの管理手法

もうすぐデントコーンの収穫時期になります。その収穫から取り出しに際しての管理点について述べます。

1. 刈り取り時期

選択した種子の基準に従って下さい。コーンの黄熟期に刈り取りでしょうか。普及員に相談下さい。処理面積により収穫作業時間が長くなり、開始時期のコーンの熟期が異なります。

2. 収穫時の刈り取りの高さ　20㎝程度

天候によりコーンの根元には土などが付着している可能性が高いので、根の部分のよく見て刈り取りの高さを決めます。刈り取りの高さが高ければ、収量は減るものの茎部の割合が減少するので栄養価（%）は上昇します。特に台風後などは刈り取りの高さは，現場の状況を踏まえて判断して下さい。土の混入は雑菌の混入となり、サイレージ発酵がうまくいきません。

根元を見てみよう

刈り取り後の畑

3. 刈り取り時の切断長

コーンプロセッサーが付属している自走式ハーベスタが多いと思われますので、切断長は付属していないものと比較すると長くします。機械の切断長（理論的切断長）と実際の切断長は異なるので、切断長の調整後には，切断されたコーンの現物を見て良否を判断します。

コーンサイレージを主力として給与する場合、収穫始めの熟期を黄熟初期～黄熟期とするならば、切断長１５㎜破砕３㎜（個人）、切断長１５～１７㎜破砕3～5㎜（コントラ）個人とコントラがあるのは、処理面積が違い、収穫開始時期が異なるので。

写真左：プロセッサー付の場合の切断長
写真右：プロセッサーがない場合の切断長

4. コーンの鎮圧

タイヤローダーを利用して鎮圧し、キャタピラは使用してはいけません。バンカーサイロ幅の半分の幅の鎮圧タイヤローダーを利用して壁際を念入りに鎮圧します。壁際の鎮圧不良は雨の侵入や2次発酵の元になります。

鎮圧の様子

大きなバンカーでは1台拡散、1台鎮圧の2台で行う。

5. 密封

表面には塩の散布をして雑菌の増殖を抑えると共に、ビニールで密封後には上にタイヤなどを乗せます。このタイヤは密封ビニールの風によるバタツキ(空気の侵入)を抑えるためのもので、鎮圧用の重さにはなりません。夏場に給与するバンカーの上には、土や砂などで覆いをするとカラスのいたずらよけや断熱効果が見られます。サイレージの不良廃棄部分を減らす大きな手法です。

タイヤによるシートのバタツキ防止

土によるバタツキ防止

夏場用スタックに土を載せて

鎮圧不足でタイヤ痕が判るスタック

6. 開封

開封後には、鎮圧が悪いと密封ビニールとコーンサイレージの間に空気が入り込み，次第に腐敗が進みます。これを防止するためには、開封前に砂袋や炭カルの肥料袋を、バンカーサイロを横断するように袋を並べて空気の侵入を防ぎます。これを2カ所(3から5m間隔)作成して交互に移動させながらコーンを取り出します。これは開封後の空気の侵入をバンカー奥まで入ることを防ぎます。

7. 取り出し

コーンサイレージの取り出しは、密封後数ヶ月後が理想ですが、最低でも 40 日以上を経て行います。早すぎると Ph が安定せずに、2 次発酵の元になります。

取り出す機械はサイレージカッターが理想ですが、上から下に列で取り出すようにします。横方向の取り出しは、サイレージの水分含量が異なり投入するコーンの乾物量(特にグラスサイレージの場合)が変化することがあります。バケットで取り出す場合には、下からしゃくり上げるのではなく、バケットの先端を利用して表面を削り取り、下に落ちたコーンを利用します。しゃくり上げるとコーンサーレージに空気が侵入し、夏場には 2 次発酵(発熱)の原因になります。

取り出し方不良　取り残しが 2 次発酵する

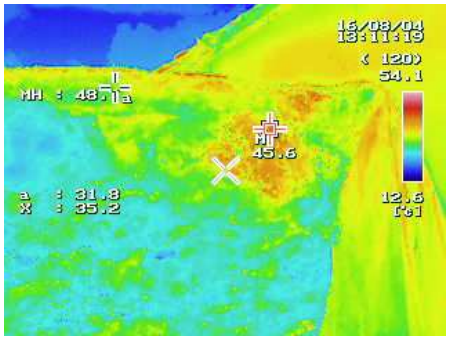
サイレージカッターによる取り出し

バケットでの上手な取り出し

雨の日には雨よけを　水分量が異なる。

8. ミキサーへの投入

ビタミン剤、カルシウム剤などの微量添加物は事前に混合し、コーンサイレージとバケットの内部で、手で混合してからミキサーへ投入します。TMR 全体に均一に混合することを考えます。

壁際の鎮圧不足

サーモカメラの赤い部分が発熱しているところ