

農作物技術情報 第6号 畜産

発行日 平成23年8月25日
 発行 岩手県、岩手県農作物気象災害防止対策本部
 編集 中央農業改良普及センター 県域普及グループ (電話 0197-68-4436)

携帯電話用 QR コード



「いわてアグリベンチャーネット」からご覧になれます
 パソコンからは「<http://i-agri.net>」 携帯電話からは「<http://i-agri.net/agri/>」

飼料用トウモロコシ

- ・ 絹糸抽出期は平年並みであるが、平年よりも暑い日が続いているので、黄熟期に達する時期も早まる可能性があります。トウモロコシの刈り取り適期は黄熟期です。収穫機械やサイロの点検、資材の準備を早めに行いましょう。
- ・ 品質良好なサイレージを調製するためには、細断材料を十分に鎮圧し、なるべく早く密封して嫌気状態を保ち、乳酸発酵の条件を整えることが大切です。

乳用牛

- ・ 暑さが続いています。暑熱の影響を緩和する対策を継続しましょう。

1 飼料用トウモロコシ

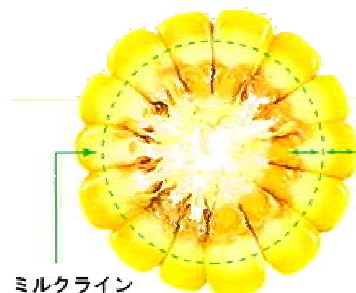
(1) 刈取適期の判定方法

栄養収量と発酵品質の面からも「黄熟期」に収穫することが望ましいです。トウモロコシの黄熟期の判定は、「ミルクライン」による方法が簡単です。

早刈りは子実が充実しないために栄養価が低く、水分も多いため発酵品質が劣ります。

黄熟期が近いトウモロコシの雌穂の中程を折って先端側の子実を見ると、黄色い部分と乳白色の部分に分かれています。この境目を「ミルクライン」と言い、熟度が進むにつれて子実の外側から中心に向かっていき、黄色い部分が増えていきます。収穫適期である黄熟期は、ミルクラインが子実の外側から40～50%に達した頃です。また、子実を爪で割ってみると外側が半分程度固まっているので正確に確認できます。

黄熟期は栄養収量が最大になるばかりでなく、水分含量70%となり、サイレージ調製に最適な条件となります。



ミルクライン

(2) サイレージ調製

ア 細断

サイロ密度を高める為に切断長を1cm程度の短めに調整します。破碎処理を行う場合は、黄熟期での収穫では、切断長19mm、ロール間隙5mmが適当です。鋭利に切断するために、ハーベスタの刃の研磨や調整に注意を払う必要があります。

イ 踏圧・加重

サイロ内の空気を排除しサイレージの密度を高めるため、重要な作業です。踏圧作業のペースに合わせて、詰め込み速度(サイロへの運搬量)を調整し、全面に踏圧を加えましょう。

バンカーサイロやスタックサイロは、タワーサイロなどに比べて高さが低いため、材料の自重による沈み込みは期待できませんので、十分な踏圧が必要です。

人が歩いて足跡が残らない程度まで十分に踏み込みましょう。(目安は700kg/m³以上です。)

ウ 密封

変敗の原因となる好気性微生物の増殖を抑えるためには、詰め込み作業後速やかにサイロを密封して嫌気状態に保たなければなりません。

密封が不十分であると、材料の中に空気が入り込んで好気性微生物が増殖し、乳酸菌の増殖が抑制され、品質が劣化します。

また、刈り遅れや霜にあたったトウモロコシは、枯葉が多くなり二次発酵しやすくなりますので、乳酸菌製剤・プロピオン酸・ギ酸などの添加剤の使用を検討しましょう。

詰め込みは、なるべく1日で終了させてください。2日に渡る時は、1日目の作業終了時に必ず密封

し、品質の劣化を防ぎましょう。気密性のサイロではガスによる事故の恐れがありますので、2日目の作業は必ず換気してから開始してください。

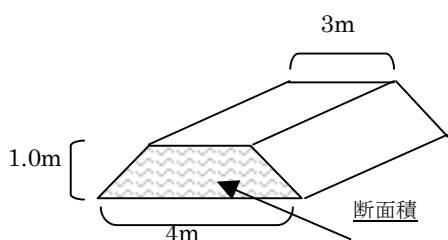
エ サイロの大きさは取り出し量で決めましょう

二次発酵を防ぐために、サイレージの取り出し量に応じてサイロの大きさを決めましょう。

表 気候別のサイレージ取り出し量の目安

サイロの種類	取り出し量cm/日	
	暑いとき	寒いとき
バンカーサイロ	30	20
スタックサイロ	45	30

【図 サイロのサイズ設計例】
(例：スタックサイロの場合)



$$\left[\begin{array}{l} \text{断面積} \left[(\text{上底} + \text{下底}) \times \text{高さ} \times 1/2 \right] \\ = (3+4) \times 1.0 \times 1/2 = 3.5\text{m}^2 \end{array} \right]$$

1日の必要取り出し量：現物 1000kg (50頭×20kg/日) の場合

- ・ 現物密度：600kg/m³ (スタックサイロ)
- ・ 最低取り出し厚さ (45cm) による取り出し量 (左図の場合)
= 断面積 [(上底+下底) × 高さ × 1/2] × 現物密度 × 最低取り出し厚さ
= 3.5 (m²) × 600 (kg/m³) × 0.45 (m) = 945kg

必要量取り出すには 45cm 以上取り出すこととなり、二次発酵防止につながります。

2 乳用牛

暑さが続いています。7月下旬から8月上旬は、特に高温で推移しており、これから体力低下による影響が強くなるのが懸念されます。暑熱の影響を緩和する対策を継続するとともに、低下した体力の回復に努めましょう。体力の回復には、採食量の確保が一番です。

(1) 観察と対応が特に必要な個体

7月下旬から8月中旬にかけて分娩した牛、これから9月中旬にかけて分娩を迎える牛は、ケトosis、起立不能などの代謝障害に注意が必要です。また、BCSの低下が大きく、分娩後の発情発現と受胎が不調になることが想定されます。

ア 確実な採食量の確保、必要ならばグリセリンの給与などによるエネルギーの充足を行いましょう。

イ 発情観察の時間や回数を増やし、積極的な発情発見に努めましょう。

(2) 環境温度の低下対策

ア 畜舎の窓や戸を開放するなど、換気と通気を確保します。また、日中は、換気扇、ダクトファン、扇風機等により、牛体に送風します。熱放散の大きい頸部や肩に送風すると効果的です。

イ 遮光ネット等の設置により、畜舎内への直射日光の侵入を防ぎましょう。

ウ 屋根への散水、遮光ネットの設置、白ペンキの塗布も有効です。

(3) 飼料給与の留意点

ア 新鮮な水が常に飲めるようにします。

イ 採食量の確保に努めます。粗飼料は、適期収穫の牧草など、嗜好性が良く良質なものをできるだけ給与しましょう。また、夜間から早朝の涼しい時間帯に給与する、給与回数を増やすなども効果的です。

ウ 配合飼料の給与量の多い搾乳牛において、飼料の摂取量が減少する場合は、重曹を1頭1日あたり100～200g給与して、第一胃内pHを安定させ、採食を促すとともに代謝障害を回避します。

農作物技術情報第7号は9月29日(木)発行の予定です。気象や作物の生育状況により号外を発行することがあります。

※ 発行時点での最新情報に基づき作成しております。

※ 発行日を確認のうえ、必ず最新情報をご利用下さい。