

e-ビーフNEWS 北の牧場から

July 2024

十勝は 夏だぁ

朝3時から明るくなり、お日様が昇り始める。夕方も7時過ぎまで明るく、日の長さが一番長い。朝方の気温が15℃と涼しいが、日中は30℃まで上がってゆく。一気に夏日が来ましたね。雲の無い青空が痛々しく感じる。十勝を囲む日高山脈がクッキリと青黒く映し出され平野の明るい緑とマッチングしている。

牧場は、有機の畑は雑草で覆われていたが、デントコーンがいきなり伸びて顔を出してきた。それでも負けじとギシギシが肩肘を伸ばしてきている。根っこから抜いても抜き去っても、彼らの力の方が勝る。今年は負けた。次年度対策を練るしかない。草の伸びが早く、良質の一番草がとれている。

牛舎の扇風機が朝からガンガン回り、牛たちもパドックから舎内に入り涼んでいる。去年の被害対策が、今のところ効いている。でも採食量が減ってきた。



活動のお知らせ

6月15日(土)
13:00~16:30

環境リサイクル肉牛協議会 第25回定期総会および肉牛飼養技術研修会

新得町 北海道立総合研究機構 畜産試験場 出席者12名、モニター参加2名、意見交換会参加9名(バルカルタ)

1.第25回定期総会(13:00~14:00)

- (1) 2023年度事業報告・決算報告
- (2) 2024年度事業計画(案)・予算(案)
- (3) その他

2.肉牛飼養技術研修会(14:00~16:30ごろ)

e-びーふ牧場(北の牧場舎)の飼養・肉質分析Ⅲ 日本獣医生命科学大 動物栄養学教室 柴田昌宏教授

NEWSばか読み

- JA全農 秋撒き肥料3期ぶりに値上げ10% 原料相場円安から6/1:撒くな
- 改正食品衛生法で漬物製造の衛生基準が厳格化6/1:農家の副収入がなくなる
- 24年度生乳生産が1.2%増回復6/1:実質回復か
- 農水省 収入保険の保険料率上げ25年から16%引き上げ6/3:リスク増加
- よつ葉乳業 牛ふん由来の液化バイオメタンを工場燃料利用へ6/3:エネ循環
- JA全農くみあい飼料宮城 コーン全量を国産通年供給6/4:可能性
- コメの民間在庫が最小 4月180万t 需給圧迫感6/5:バランス
- 政府 農福連携で推進方針を改定ノウフクJAS取得等11/29ノウフクの日6/6:
- 農業・農村基本法が施行 食糧安保が新たな目標に6/6:危機迫るから義務先行
- 厚労省 23年出生率1.20過去最低 東京1.0若6/6:少子者対策の根本欠如
- 佐賀県 イノシシで豚熱 九州初確認 経口ワクチン散布6/7:拡がり警戒
- 食肉大手23年度決算 増収拡大 外食への国産供給堅調6/8:しっかり
- 東京商工リサーチ 5月倒産件数1000件超え 物価高、人手不足顕著6/11底辺
- 北海道 酪農家戸数が23年度224戸4.6%減 小規模農家離農続く6/12:止まらず
- ニュージーランド 牛・羊ゲップ課税計画を中止6/12:チョットちょっと

- 文科省調査 6年間で給食無料化7倍に増加6/13:食育充実はかれ
- 24年度ジェンダーギャップ 日本118位6/16:女性地位の向上策なし
- 農水省 コメ販売が好調 在庫減6/16:食べている
- アメリカ 鳥インフルが乳牛感染拡大 従事者にも感染6/17:危機感つもの
- りんご 国内産品薄 NZ産が伸長 貯蔵品と競合6/18:どこまでシェア
- USDA トウモロコシ、大豆豊作予想 でも円安で上昇予想6/18:あてにはできない
- 日生協 23年度供給高が過去最高3500億円 値上げ効果6/19:実生活者のために
- 農水省 コメ先物取引に大阪堂島 認可へ6/20:流通の安定化になるか
- 観光局 5月訪日客月最多の300万人超え6/20:定着化と内容検証
- 大豆価格 国産低迷、輸入高騰の逆転6/21:分析必須
- 北海道ノーサイ LINEで遠隔診療アニマルック(ソフトバンク)開始6/21:スマート化
- JA全農 7,9月配合飼料2200円上げ 2期ぶり円安要因6/22:為替
- 政府 スマート農業法10/1施行6/25:スマートになるか
- 農研機構 2100年温暖化最悪でコメコシ未熟粒7割6/26:対策急げ
- 高温でサクランボ、梅が凶作 果樹作柄に影響6/28:気象変動
- 国産豚肉相場 過去最高の800円超え6/28:要因分析
- 農水省 バター輸入枠4000t増生乳換算5万t:今までの減頭が
- 政府 温暖化ガス取引を2国間農業で6/29:農業の貢献度上がる

東京直近NEWS(6/29 Shi-REPORT)

ホルス

市況相場は停滞変化なしも、産地相対価格は@1050前後横ばい情報。販売状況は停滞維持している状況変わらずも、切落し材や一部バラ系の問合せは引き続きも上位部位は荷動き悪く、特にカタロースは引合弱く一部では経産並み価格の声も。集荷状況は出回り頭数も減少傾向から産地間での引き合いは強く、一部では未經産牛集荷の情報もあり。輸入物不足から、一部では代替需要強まるもののそれ以上に末端は消費停滞感強くなっている。

経産牛

経産牛出回り頭数は減傾向。特にガリ枝中心に減状況で価格は一段上げ継続。バラ系と赤身部位の問合せは継続もそれ以上に枝相場が上昇しており頭数も減。産地では挽材在庫の余裕も少なくなり、販売制限の情報もあり。この先頭数の回復見込みは弱いことから、物量確保の動きに転じ場面もあり。

今月は、瀬野さんの「反芻動物の科学II」4回シリーズ②

⑥ルーメンの恒常性と微生物

- ルーメンの環境は、飼料の流入、分解、流出の過程で、pH、浸透圧、濃度などが各々の恒常性があり、この変化が小さくことは恒常なことではない。
- 反芻動物の摂取した飼料を、ルーメン微生物の分解作用で生じたSCFA(短鎖脂肪酸)をルーメン壁と下部消化管からも吸収する。ルーメン微生物は1g当たり数億個になるので、微生物添加や酵素添加でルーメンの環境が変化しないと考えられている。
- しかし、発酵基質である摂取飼料の種類が、微生物叢を変化させる。特に、穀類の多量によって、pHの低下が起こるSARAの改善は難しい。
- この問題を解決するために、微生物の添加でルーメンの恒常性を改善する研究が行われてきた。

⑦ルーメンアシドーシスと飼料の種類

| 飼料の種類 | pH | ルーメンの恒常性 |
|----------------|--|--|
| 反芻時間数 | 30時間 | 反芻時間(吐き戻し・再反芻・再嚥下) |
| 粗飼料主体の飼料 | セルロース分解域である中性(pH 7.0~6.0) | SCFAの70~50%は酢酸を産生する。 |
| 穀類が主体の飼料 | pH6.2を越るとセルロース分解域を脱し、pH5.5で発酵を停止する。SARAはpH6.0~5.6で起こる。 | <i>Streptococcus bovis</i> がでんぷんなどの多糖性炭水化物を分解する。高度発酵性炭水化物の分解域では酢酸50%をプロピオン酸を20%産生する。50%未満で下がる。 |
| 分解の速い炭水化物が多い飼料 | pH5.5以下では、臨床性アシドーシス(SARA)が起こる。 | 乳酸の増加が急激にpHを低下させる。 |

* 臨床性アシドーシス(SARA)は発見が難しい。

⑧発見が難しいSARAの例

(Gary Oetzel, 1999)

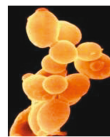
| 分娩後週数 | 1 | 2 | 3 |
|------------------|-------|-------|-------|
| 24時間平均pH | 6.27 | 6.35 | 6.39 |
| PH6.0以下の時間(分/日) | 312.2 | 211.6 | 193.3 |
| PH6.0以下の時間の割合(%) | 21.6 | 14.7 | 13.4 |
| PH5.6以下の時間(分/日) | 59.6 | 64.6 | 37.7 |
| PH5.6以下の時間の割合(%) | 4.1 | 5.7 | 2.6 |

* SARAは分娩直後に最も発生しやすい

⑨微生物の添加効果は長年の課題

- ルーメン内の微生物の総数は1g200億個であり、ルーメン容積が100Lとしてその10万倍といわれるほどの多量な量の酵素の添加が効果を上昇させることはないと考えられた。
- ルーメン細菌やプロトゾアの増殖は比較的解明は人工ルーメン法の発達で、解明が進んでいるが、ルーメン真菌の増殖は解明が難しく、遅れている状況。
- 増殖真菌でも菌性嫌気性であるルーメン真菌と野性真菌である酵母等の関係も不明であった。
- in vivo*の試験で、酵素と酵母の組み合わせた添加などでは、繊維消化率の改善がみられる。
- この解明に貢献したのは、酵素のpH測定センサーの発達で、連続的にルーメン内容の変化が測定できるようになったこと

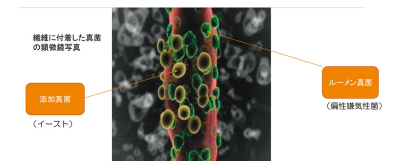
⑩酵母 (*Saccharomyces cerevisiae*) の効果



ワイン酵母・醸造酵母・ビール酵母・パン酵母などの酵母は、名前からいっても *Saccharomyces cerevisiae* である。高発酵性の酵母は、飼料をアルコールと炭酸ガスに分解する働きを持っている。

ルーメンに生息する菌性嫌気性真菌であるFungiであるが、おなじ真菌のイーストである *Saccharomyces cerevisiae* の働きが注目された。その繊維消化率向上が期待されている。

⑪添加真菌 (イースト) とルーメン真菌の働き



資源循環型肉牛生産シンポジウム 2023

転載・再利用は固くお断りします

話題提供1.「北海道子実コーン組合の取り組みについて」3回シリーズ①

北海道子実コーン組合 日本メイズ生産者協会 小森 鏡紀 氏



北海道子実コーン組合の取り組みについて

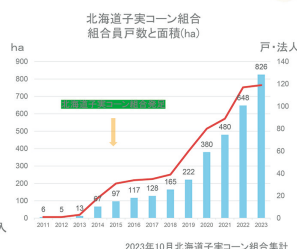
北海道子実コーン組合
日本メイズ生産者協会
小森 鏡紀 氏

1. 北海道子実コーン組合とは？



北海道子実コーン組合の沿革

- 2011年 柳井農場において商業栽培開始
- 2013年 府県にも栽培が拡大。
- 2014年 全国で100ha突破
- 2015年 北海道子実コーン組合設立
- 2017年 食品用途の本格栽培開始
- 2019年 水田農業高収益化推進助成(子実用ともろこし支援)が拡充 500tサイロ2基稼働バラ集荷開始
- 2020年 集荷施設2拠点の増強整備(長沼・岩見沢) 1,000tサイロ増設、モバイルドライヤー6台導入
- 2022年 品質検査施設整備・岩見沢に1,000tサイロ2基増設 厚真町に1,000tサイロ2次拠点整備
- 2023年 ホクレンと株式会社Maizeが業務提携



北海道子実コーン組合の概要

- 組合の機能
 - 生産効率向上、栽培支援や高収量技術の展開
 - 流通体制の構築、貯蔵・集荷・供給システム整備
 - 安定供給体制の構築、通年供給と供給量の確保
 - 減量品質の安定、品質基準(水分、カビ毒、残留農薬、夾雑物)を統一する
 - 有利販売の情報を共有し供給の連携を促進
 - 関係機関に生産者の声をとどける
- 組合の特徴
 - 生産者を中心とした組織
 - 日本農業を憂慮した若手有志による運営
 - 海外事例を積極的に活用
 - 機械・農業メーカー等の技術開発に積極的に協力
 - 全国の畜産業や食品メーカーに向けて供給
 - 視察やシンポジウムをはじめとする情報共有の場を提供