

ニッサン情報

日産合成工業株式会社

 本社 TEL:03-3716-1211 FAX:03-3716-1214
<http://www.nissangosei.co.jp/>

リニューアルしたニアコート「ニッサン」の給与と乳生産

1.はじめに

2021年4月、弊社ではニアシンを主成分とするルーメンバイパス特性を有するリニューアルしたニアコート「ニッサン」を発売いたしました。発売に先駆けて、宮崎県の酪農家において給与試験を行いましたので、その概要についてお知らせいたします。また、ニアシンは補酵素として多面的な働きを持つとされていますので、その働きについて周産期における肝臓の機能性維持について文献を紹介いたします。

2.暑熱期におけるニアコート「ニッサン」の給与試験の概要

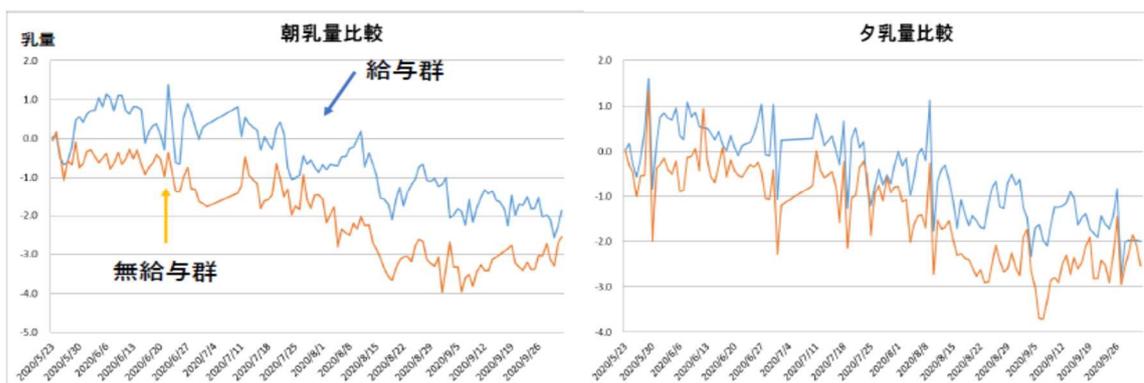
宮崎県の当地域における THI（暑熱ストレス指数）について、5月下旬から10月上旬までの121日間の THI の推移を見てみますと、暑熱の影響がない安全域は19日間（6.4%）にすぎず、大部分は暑熱の影響があるとされる THI の指数を示していました。とくに暑熱の強いストレスを受ける THI が80以上となるのは、梅雨明け後の7月下旬から8月中旬の期間で、連続29日間にもおよんでいました。

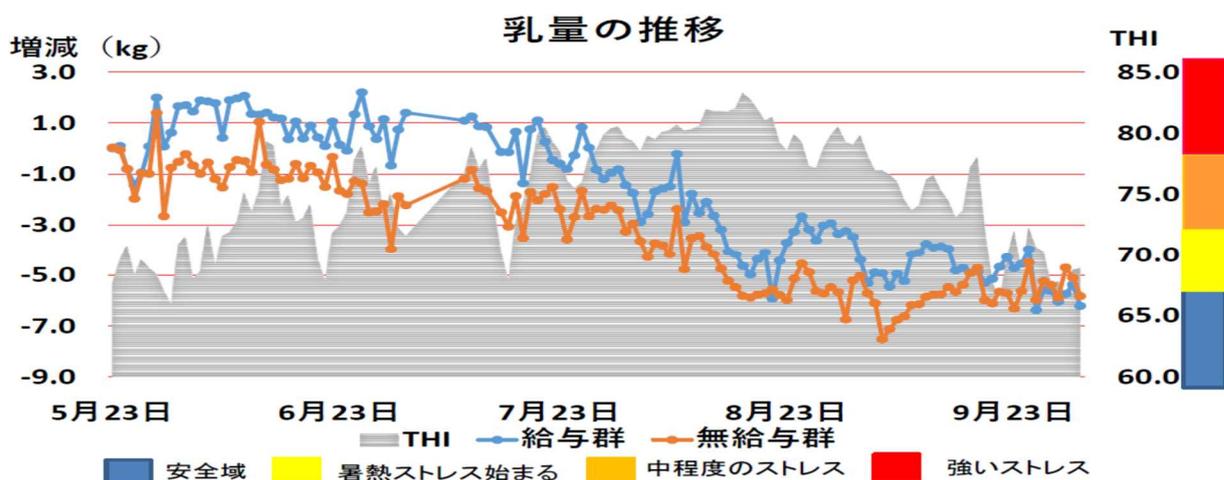
給与試験は、F牧場で繋ぎ飼われているホルスタイン種経産牛60頭を供試しました。30頭は給与群、30頭は無給与群とし、給与群にはリニューアルしたニアコート「ニッサン」を20g/頭/日を連日給与しました。

試験開始日の乳量を0として、乳量の推移を見てみますと、暑熱期においても給与群では乳量の減少が、無給与群に比べて抑えられていました。朝夕の乳量で比較しますと、朝の乳量は給与群で常に多く、両群ともに、その変動も緩やかでした。一方、夕方の乳量は給与群で多かったものの、両群ともに日によって大きく変動する傾向にあり、日中の暑熱の影響が大きく表れることがうかがえました。トータルの乳量を比較しますと、試験開始日からの平均乳量の減少は、給与群で-1.7kgであっ



リニューアル後のニアコート「ニッサン」





たのに対して、無給与群では-3.4 kgとなり、その差は 1.7 kg/日となりました。費用対効果の面から試算しましても、十分に採算性がとれることが試算されました。(データ提供：宮崎県立都城農業高等学校)

3. ナイアシンの多面的利用性

水溶性ビタミン B 群に属するナイアシンは、とく暑熱対策だけにフォーカスがいきがちですが、炭水化物、タンパク質、脂質の代謝に関係し、それらの酸化還元反応に関与する補酵素として働きます。いわゆる体内代謝系のエンジンオイル的潤滑油の役目を果たします。ここでは周産期における肝臓機能維持について文献紹介します。

乳牛の飼養頭数が拡大するにつれて、ケトosisはルーメンアシドーシスや乳熱と同様に周産期の三大疾病とらえられています。分娩が近づくと生理的に乾物摂取量 (DMI) は減少し、胎子の成長に伴いエネルギー要求量が増加することで、エネルギーバランスは負に傾いてきます。特にボディコンディションスコアが 4.0 以上の牛では DMI の低下は大きくなります。分娩後の泌乳開始に伴って、エネルギー不足をうまく対処するために、牛は体に蓄積されたエネルギー、主に脂質とタンパク質を代謝する必要があります。特に過剰な脂肪動員を引き起こす間、極めて多量な非エステル化脂肪酸 (NEFA) が肝臓に流入して、派生するトリグリセリドが肝臓の機能を超えて蓄積すると肝臓の脂肪化が発生します。肝臓に脂肪が過剰に蓄積すると肝臓機能の低下とともに糖新生が円滑に進まなくなります。

この肝臓機能に対する過大な負荷に対して、その機能を維持する栄養素として、ルーメンバイパスコリンやメチオニンのサプリメントに加えて、ルーメンバイパスナイアシンが報告されています。ナイアシンはケトosis牛の血中 NEFA の濃度を減少させ、グルコース濃度を上昇させるとされています。

ナイアシンの有する生理作用などについてはニッサン情報 95 号、98 号、99 号ならびに酪農豆知識 117 号、118 号にも掲載いたしております。

ナイアコート「ニッサン」につきまして、ご質問等がございましたら、ホームページ中の「お問い合わせ」のページをご利用ください。
 日産合成工業株式会社 TEL : 03-3716-1211 FAX : 03-3716-1214
<http://www.nissangosei.co.jp>

