

酪農試験場だより

No. 81



P3699



P3156

新しいトウモロコシの奨励品種

今月の内容

- 1 給与診断を実施して飼料給与を見直してみよう
- 2 乳牛の哺育・育成8つのポイント
- 3 トウモロコシの生育予測

給与診断を実施して飼料給与を見直してみよう



酪農試験場では、自給飼料分析指導事業の中で、飼料の分析と併せて要望のあった農家に対し、給与診断を実施しています。現在は、日本飼養標準乳牛（1994年版）を基に当場で作成した給与診断プログラムを用い診断しています。

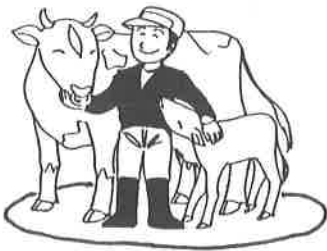
給与診断と聞くと難しく考える人もいますが、実際は計算機の上での数字あわせです。本当に難しいのは

診断した結果をどのように利用するかです。

診断結果を利用する時（給餌の時）に何を考えますか。「この牛の乳量は？好き嫌いは？泌乳最盛期は過ぎたのか？」と、いろいろ考え、「この餌は何kg、次の餌は何kg」と毎日繰り返していると思います。そのような時に、餌の数が気になりませんか？ 当場で給与診断をする時に、15～20種類の餌を使っている農家が時折見受けられます。混合飼料で自動給餌機を利用しているのならば給与時間は気になりませんが、牛の前を給餌車を押して餌の種類分だけ回ることを考えると何時間かかるのだろうと心配になります。このような農家の給与診断をしてみると、同じような成分の餌を数種類使っていたり、必要がないと思える餌を与えていたりします。その上、濃厚飼料の量（数）が多いために繊維含量が不足気味だったり、TDNを充足させないでCP充足率を上げているため乳蛋白質率が上がらず、蛋白含量の高い餌が無駄ではないかと思える時があります。このような時には、現在使っている濃厚飼料をすべて忘れて、メインで使う濃厚飼料を1つ決めてから、必要な養分に合った餌を加えていく方法で再度メニューを組み直してみるのも良いのではないのでしょうか？ これは給与診断を行った1つの例ですが、体重700kg、乳量35kg、乳脂率3.6%の時に、6種類の濃厚飼料（現物合計21kg）を給餌していたものを、混合飼料（ミックスタイプ）として販売されている1種類（現物合計20kg）の餌に変更してみたところ、良い診断結果が得られたことがあります。この場合はメインとする濃厚飼料を入れ替えましたが、この時の給餌作業時間を思い浮かべてください。これはあくまで一例で、混合飼料に変更することが一概に良いとは限りませんが、自分の牧場の給餌方法、粗飼料の在庫、牛の能力、飼料価格等を考えながら各農家に合ったメニューを組み上げていくのも良いのではないのでしょうか。

（飼養技術部 阿久津 充）

乳牛の哺育・育成8つのポイント

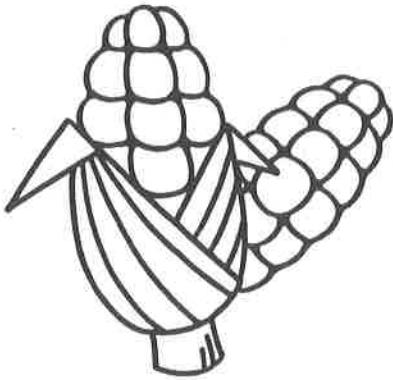


最近の酪農経営においては、育成牛を14～15ヶ月齢くらいで受胎させることが、生涯乳量の面から推奨されています。そのためには、適切な飼養管理により月齢に見合った成長（体重、体高）をさせることが重要なので哺育・育成のポイントを振り返ってみます。

1. 初乳の与え方 子牛に各種の病原体に対する抵抗力を与えるため、初乳は分娩後4時間以内に1リットル以上を、1日の量として2リットル以上を確実に与えます。2日目から1日の量として4リットルを最低4日間は給与します。
2. 哺乳の量、回数 哺乳の量は1回の量として生乳で2リットル強、代用乳の場合は300gを2リットルのお湯に溶かして1日2回与えます。哺乳の期間中は日齢により給与量を変える必要はありません（定量哺乳）。定量哺乳により、日齢の異なる数頭の哺乳牛がいる場合は、哺乳作業がずいぶん容易になります。
3. カーフスターター(人工乳) 8日齢から3ヵ月齢まで最高2.5kgをいつでも食べられる状態にしておきます。（自由採食）
4. 乾草 早期にはカーフスターターを十分採食させるため、それほど必要としませんが、1ヶ月齢以降は高品質の乾草を自由採食させ、4ヵ月齢からの粗飼料主体の給与形態に持っていくための準備期間とします。
5. 給水 常に新鮮できれいな水の給水が途切れないようにしておかないと飲水不足で飼料摂取量が減少します。しかも渇水状態で哺乳すると飲んだ乳が第四胃でなく、第一胃に入り有効に利用されなくなります。
6. 離乳の時期、方法 哺乳をやめる時期は、カーフスターターを800g程度食べるようになった時を目安とします（おおよそ40日齢～50日齢）。離乳の方法として、哺乳量を徐々に減らし、離乳する方法もありますが、一気に哺乳をやめる方法でも特に問題はありません。
7. 濃厚飼料 4ヶ月齢になると反すう胃はかなり発達し、飼料の微生物蛋白質への変換も活発になるため、濃厚飼料中の蛋白質濃度は12%程度でよくなります。そして、4ヶ月齢以降の給与量は1～2kgに制限し粗飼料の摂取量を増加させます。
8. 初妊牛のボディーコンデション 太り過ぎは禁物ですが、まだ成長途中であるため、ある程度体に脂肪の蓄積がないと一産目の泌乳能力を十分発揮させることはできません。

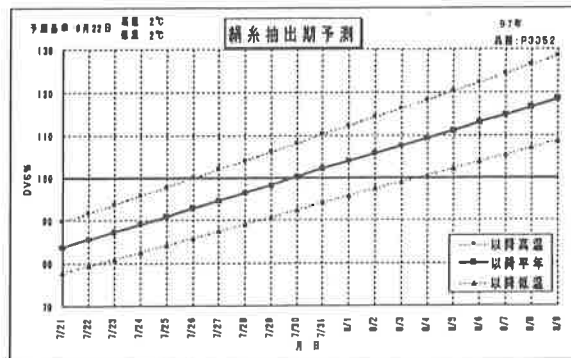
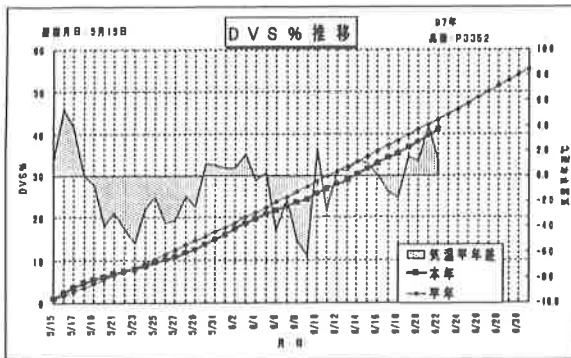
(南那須育成牧場 石松 茂英)

トウモロコシの生育予測



今年は、1番草の刈り取り時の天候が不順で、思うようにトウモロコシの播種が進まなかった方もいることと思います。そこで気になることは、遅く播いたトウモロコシがいつ頃刈り取れるのか(?)ということだと思います。

トウモロコシの播種から収穫までの目安として、RM (相対熟度) というものがありますが、品種の早晩生の指標としては使えますが、その年のトウモロコシの生育が進んでいるのか遅れているのかの指標としては、使えません。また、一般的に、トウモロコシは気温が高ければ、生長は速まり早く成熟します。この性質を利用して、以前から有効積算気温(日平均気温が10℃以上の積算)により、生育の遅速を把握する方法がありましたが、もっと正確に現在の生育を把握する方法が、水稻などで行われているDVSという方法です。この概念がトウモロコシに応用できるかを、現在酪農試験場で試験しています。まだ不十分ですが、この方法を基に、今年のトウモロコシの進み方を計算してみました。



DVS%推移グラフは、現在のトウモロコシの生育遅速を、平年に比較して表示したものです。5月中旬に播種したP3352は、現在平年に比べ2日程度遅れています。また、絹糸抽出期予測では、6月22日以降平年並みの気温で推移した場合、7月30日に絹糸が抽出し、今後低温傾向で推移した場合(平年比-2℃)8月4日、高温で経過した場合(平年比+2℃)7月26日に絹糸が抽出すると予測されました。(草地飼料部 星 一好)

酪農試験場だより 栃木県酪農試験場

No 8 1

〒329-27西那須野町千本松298

平成9年7月1日

電話0287-36-0280