

機械搾乳の良い点、悪い点

畜産課 竹原 宏

最近、農家は経営の合理化のために小型トラクターを初め、色々な農業機械を取り入れております。酪農家も同様に電気搾乳機「ミルカー」を使うようになって参りました。乳牛を飼っておりますと、1日も休みなく乳を搾らなければなりません。又搾乳には特別な技術を必要としますので、ほかの人が替って搾ることが出来ませんから確かに苦痛であります。そこで女、子供でも簡単に搾れるミルカーは確かに能率的であり、又大きな魅力であります。

それでは、ミルカーはどんな型のものが良いのか、又ミルカーの能率はどの程度か、どんな長所があり、どんな短所があるのか等について述べてみたいと思います。

御承知のように、ミルカーは、真空ポンプと、牛乳を溜めるバケツと、乳頭に吸い付いて乳を吸うテイトカップとからなっております。このバケツとテイトカップの間に、テイトカップの調子を調節するクローピースと呼ばれる部分があります。このクローピースの付き具合によって、クロー型とペイル型の二つのタイプに別れます。どちらも、これらの部分はゴムのチューブで繋がっております。真空ポンプがこのチューブの中の圧力を加減しますと、テイトカップは、丁度仔牛が母牛の乳頭を吸うような具合に乳を吸い込みます。

7升(13.0kg)の乳を搾るのに人手で搾りますと平均8分から10分を要しますが、ミルカーですと4分前後で搾ります。

牛が牛乳を泌す基礎的な理論を考えてみますと、搾乳前に乳房をマッサージしますが、このマッサージによる乳房の刺激が脳の下垂体と言う所に伝わります。下垂体を刺激しますと前葉からプロラクチンと言う催乳ホルモン、つまり乳を出すホルモンが分泌されます。このプロラクチンは乳房の乳腺細胞を刺激しまし

て乳を出すのであります。ですから生理的にはプロラクチンの分泌されている間、即ち15分間に乳を搾ることが必要であります。ところが乳量が多くなってくるとなかなか15分以内には搾り切れない事が多いので、搾乳の下手な人は20分も30分もかかっている事があります。余り長くかかりますと、牛は不愉快になりまして脚をあげたり、動きだしたりいたします。この点ミルカーは合理的であります。ミルカーによって搾った乳と手搾りのものと比べてみますと、ミルカーの方が乳量、脂肪率は1.5%多く、脂肪量にして2.8%多いと言われております。又搾乳中に外から細菌が入りませんので、細菌の数は、手搾りに比べて半分位に減っております。而し乍ら、手搾りに馴れている牛はミルカーをかけると、乳量が20-30%減ります。これは普通の場合10日前後で回復します。又たまにはミルカーでは乳を出さない牛もおります。

ミルカーを使った場合、後搾りを怠りますと、乳房炎になります。又真空ポンプの内圧が強いために乳房炎をすることもあります。この内圧は、犢が乳を飲むときには、口の中が11インチと言われますが、ミルカーの多くは13インチのものが良く、速度は毎分50回位が適当だとされております。そこでこれらの内圧を計るゲージをポンプの付近につけておき牛の個体に合わせてやる事も必要だと思います。細菌も器具の消毒が不完全ですと、手搾りより多くなりますので、テイトカップの消毒器を売っておりますからなるべく使用された方が良いでしょう。又クロー型のミルカーは、クリーピグンアップと申しまして、搾乳の終り頃に、搾乳器の重みで乳頭を下にまげて無理な搾乳をする結果となり、残乳を多く出します。この点はサスペンド式のペイル型のミルカーの方が改良されております。

牛乳10キロを搾るのに、搾乳費は手搾りの場合11円

岡山畜産便り1960.03

46銭かかりますが、ミルカーでは半分の5円14銭ですみます。而し乍ら1, 2頭の少ない頭数では消毒, 分解, 運搬等の搾乳以外の操作に手間がかかりますので能率は悪いことになります。又消却費の点からも合理的ではありません。乳牛の管理労働時間は年間900時間と言われますが, この35%は搾乳と牛乳の保存に費やされております。そこでこの時間を短くして, 労力を節約するためにミルカーを入れることは結構であります, 節約された労力を他に有効に利用することも併せて考えるべきだと思います。或調査によりますと6頭に1台のミルカーが最も効率が高かったと言っております。そこでこれらの点を総合的に考えますと, ミルカーの共同利用が考えられます。移動用の小型ミルカーを数軒で利用するか, 大型のミルカーを備えた共同搾乳所を作ることを将来研究すべきであります。