

4月の飼養管理

乳牛舎の設計

岡山県酪農試験場 多田 昌男

4月は桜花咲き、暖かい春光の季節です。しかし酪農家にとっては飼料作物の耕作が始まるとともに乳牛飼料を冬型から夏型に切替える多忙な時期です。他方冬期間の管理が不十分なために色々な乳牛の疾病が起きる時です。また乳牛舎の新築や改造はこの月に行った方が有利と考えます。

さて最近酪農の経営設計が充分行われていれば、県北部でも2月下旬頃からイタリヤンライグラスの2-3番刈、レープやカブ等の利用が行われています。特に今年のような暖冬では有利な条件であったことと思います。しかし自給飼料が不足勝な農家では稲藁とビートパルプ等に濃厚飼料の多給によって飼われるため、おのずから乳牛の毛ヅヤは悪くなり、毛のボサボサした痩せた、顔がむくんだ粗剛な乳牛になります。こんな牛は一度に青草特にマメ科のものを多給しますと下痢をまねき思わぬ失敗をすることがありますから注意を要します。青刈は最初少しずつ乾草、稲藁等に20-60%程度混与し、だんだん増量した後、青草全体に置き換えるようにします。青草給与期になりますとカルシウムは冬期よりは少な目でよろしいが、塩はかえって多く、冬期の50%位まで与える場合があります。しかし配合飼料中に食塩が配合され、その上鉍塩等人工塩を常時なめさせている場合は必要ありません。食塩はカリ分が多いマメ科牧草などを多く食べた場合、カリが体外に排泄される場合にナトリウムカリ塩となってでますからナトリウム不足を防止するため給与するわけです。

レープを与えますと産乳飼料とし牛乳生産に期待がもてますが、あまり多量に単味給与しますと、このため体の肉付が急激に悪くなりますから、イタリヤンライグラス等禾本科の牧草と組合わせて、飼料計算とにらみあわせて、要求養分量の10-20%増を考え、個体に合った飼養を行って頂きたいと思ひます。

次に今月から来月にかけて乳牛舎の設計について述べてみたいと思ひます。

一. 乳牛舎改造の必要性

乳牛を一定の場所で飼育し、その本分を最高度に活用するため、乳牛の一生の半分以上を過ごす牛舎を使い勝手のよいものにしようとすることは酪農家全体の思うところではありますが、これには莫大な資金を必要とします。そこで最少限度の投下資本によってより以上の収益をあげるためには十分研究して改造する必要があります。

牛舎を新築又は改造する場合、まず第一に考えられますことは、酷暑厳寒や暴風雨雪さらに病害虫など自然の猛威から乳牛を守るための施設であるということです。牛舎は経営行為のための施設ですから減価償却、その他についての経済性や作業能率について考慮が払われなければなりません。つまり乳牛の飼養管理を容易にするとともに能率を向上して乳牛生産の目的をより一層増進させるため大いに役立っています。

この点から考えますと従来の和牛舎を利用して乳牛飼育を行う場合、実に非能率的ですから、どうしても乳牛の保健的な面と管理的な面から見た牛舎に改造或は新築する必要があります。しかしこの場合投下資本はできるだけ少くするよう心掛けます。

二. 乳牛舎の基本条件

牛舎を新築或は改造する場合、第一に考えなければならないことは、牛舎の基本的な条件であります。この条件をのみこんでおかずに着手することは乳牛飼養に合わない牛舎を作ることになります。

(一) 温度

基本条件のうちまず第一に考えることは牛舎内の温度であります。乳牛は暑さよりも、むしろ冷涼な気候を好み、普通摂氏10-15度程度が適温で、25-30度以上、或は零下5度から零度以下の温度では、経済的な飼育は困難であるといわれています。

(二) 湿度

岡山畜産便り1960.04

湿度は乳牛の呼吸器衛生、体温調節、病原菌の発育などに関係深く、一般に多湿は乳牛にとって有害です。乳牛にとって適当な湿度は、気温摂氏18-20度まで40-70%、気温摂氏20度以上になった場合30-40%になるのが望ましいですが、牛舎内の湿度が90%以上になりますと衛生状態も悪く、数日間高湿度、つまり80-90%位の湿度が続きますと1日間に乳量が多い場合には2kg以上も減少することがあります。

一般に温度の高いときは湿度は低く、温度の低いときには湿度は高く、温度と湿度とは反比例させることが望ましいです。この点に留意して畜舎の改善、つまり天井の高さ及び換気孔について留意しなければなりません。

(三) 換気

牛舎内の空気は家畜のはき出す炭酸ガスや家畜の排泄物から発散するアンモニアなどの不良ガスを含むことが多く、また塵埃、微生物のような不純物にも富み湿度も高くなります。ですから舎外の新鮮な空気と適当に交流してやるように窓を工夫します。

牛舎内にアンモニアが0.3%存在しますと目や呼吸器の粘膜に刺激を受け、2.6-5.0%ではこれらの粘膜を爛らせ危険であるといわれます。

(四) 採光

採光は舎内温度と関係するところが大きいですから冬は牛舎内の奥深く日光が射入し、夏は西日の直射を避けるように心懸けねばなりません。このためには牛舎の位置や窓の問題が充分考慮されなければなりません。採光のため窓面積は、牛舎の床面積に対して以前は5分の1程度がよいといわれていましたが、最近は特に開放的な牛舎が多く、場合によってはこれ以上設けられているものもあります。一般に南面して多く、西面は庇などを附設するとよいと考えます。

(五) 通風と防虫

岡山県のように特に夏季暑熱に苦しめられる場合は、通風がよくなければなりません。通風は換気と密接な関係にあります。牛舎の位置や方位、窓の大きさやその位置などによって影響され、とくに採光を主目的とする普通の窓に対して、牛床面に近く、通風のための特別な窓、つまり通風窓を設けることがよろしい。

夏季家畜の生産能率が低下することが多いですが、

この低下が、暑熱による影響のほかに、いろいろな害虫による被害が特に大きいことはおわかりのことと思います。

これら害虫の防御には、殺虫剤の散布とともに防虫網戸を設けることが望ましいと思います。最近経営共進会が行われた町村の酪農家においてはこの点の改善がなされつつある現状で、今後大きく期待されるべき改善点と考えます。

(六) 作業能率と経済性

清潔でしかも堅牢な牛舎であり、作業能率のよい牛舎、つまり牛舎の構造特に間取りや、牛房と通路の配置などを合理化し、またいろいろな施設を完備し、必要な器具を整備しなければなりません。

さらに牛舎の位置も重要で、乳牛の運動場や放牧場、他の作業場や圃場また住宅などと適当な関係位置にあることが、作業能率の向上に必要です。

牛舎を新築または改築する場合、できるだけ建築費を安くしなければなりません。そのためには多頭飼育的な牛舎にすべきで、1頭飼育のみの場合、牛舎に資本投下することは望ましくないことです。少くとも成牛3頭以上繋養できるような牛舎を作るとともに多頭飼育による合理的な経済性のあるものにしたいものである。