

琉球大学学術リポジトリ

よい牛乳を生産するには

メタデータ	言語: 出版者: 琉球大学農家政学部 公開日: 2011-07-01 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: 宮城, 常夫, Miyagi, Tsuneo メールアドレス: 所属:
URL	http://hdl.handle.net/20.500.12000/20901

よい牛乳 を 生産するには

よい牛乳といえば、その定義は大変難しいが、牛乳を飲んでそれが甘くて、栄養価が高く、衛生上安全なものは一応よい牛乳といへると思う。牛乳の甘さは牛乳の中の脂肪の含量に影響されるようであるが、その他の成分と共にそれは牛の品種、個体、年令、泌乳期、季節、飼料など多くの因子によって影響を受けるので、よい牛乳の定義は益々複雑となる。こゝでは農家が原料乳を生産するにあたって品質のよい牛乳を生産するには如何なる注意が必要であるかについて述べたいと思う。

よい牛乳は、まず新鮮な牛乳ということが大切である。次には純良で水、じんあい等の混り物のないこと、酸度が高くはないもの、牛乳独特の香気があって、他の悪臭をもたぬことが必要である。

元来、牛乳はあらゆる栄養分を含み、消化がよく、理想的な栄養品のされているが、種々の細菌にとっても最適の培養物で細菌は非常に繁殖しやすく、かつ周囲の悪臭にも染りやすいから、その取扱は細い点にも十分な注意を払う必要がある。特に夏は多くの細菌の繁殖に適した温度にあるから牛乳の処理については一層の注意が必要である。

1、牛舎を清潔にする

1)牛舎は明るく健康的でなければならない。それには牛舎がいつもきれいに清掃され、換気がよく涼しいことは牛の保健、能力増進の上からも大切である。

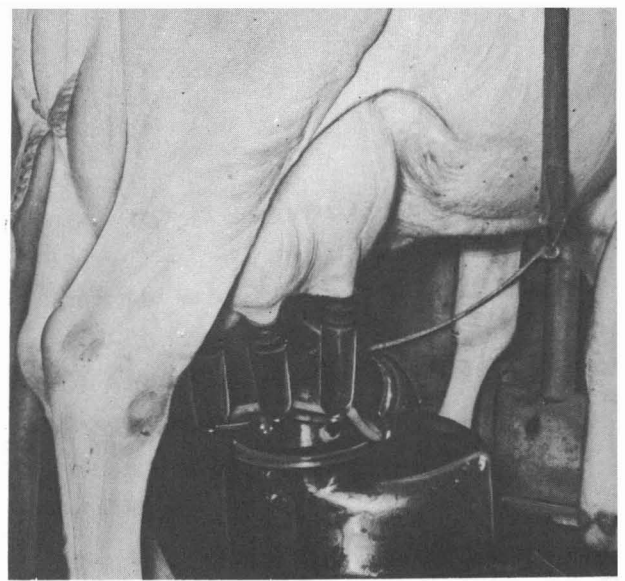
2)牛舎内がじめじめすることは禁物である。そのためには排水しやすいようにしておくこと。

3)牛の糞尿は常に取出して、牛舎から離れた厩肥置場に運んで決して長く舎内にためてはならない。

4)牛舎の壁は年に数回石灰乳をぬると、舎内が明るく清潔になる。

5)搾乳中には排尿こうに敷わらをしいて糞尿が飛ばないようにする。

6)ハエを駆除する。



7)飼料置場はなるべく搾乳する場所と隔離する。

2、乳牛の健康に注意する

1)病気にかかった牛の乳は飲用牛乳として不適当である。

2)牛の体には少くも一日一回は搾乳後にブラシをかけてやりたい。ブラシで水洗するのもよい。これは牛の健康および能力を増進するばかりでなく、身体を清潔にするためである。とくに後軀は汚れ易いから注意してやらねばならない。ただし搾乳直前にブラシをかけることは、いたずらに附近の空気を汚し、搾る牛乳を細菌で汚すことになるから搾乳直前にはブラシをかけない方がよい。

3、飼料の選択と給与方法

1)サイレージ、カブ、ビートのような飼料は特異な匂を持ち、それが直接に或は牛の身を通して牛乳に移るから、搾乳前や搾乳中にはこれらの飼料を与えないこと。ギンネムも同じ傾向があるという。

2)飼料にも多くの細菌が付着しているから搾乳前に配合飼料を与える場合は細切した青草と混ぜて与えると細菌をまきちらすことを防ぐことになる。また糖密を同量または2倍量の水を加えて稀釈して飼料に配合するとホコリの発生を防止すると共に嗜好性をよくし、食い残しなどの無駄もなくなる。

3)乳牛には常に慾するままに十分清水を与えねばならない。

4)乳牛の飼料は急激に変更してはならない。

5)乾草は搾乳した後に与える。

4、搾乳は綺麗に手際よく

牛乳を取扱う人は病気を患ってはいけい。伝染病患者にも近づいてはいけい。

1) 搾乳する人は清潔な白衣をつけ、帽子や手ぬぐいをかぶり、石けんでよく手を洗って搾乳する。

2) 搾乳に用いる容器は、いずれも清潔に洗滌して消毒し、乾燥したものでなければならない。搾乳バケツは凸凹があったり錆のついたものは用いない方がよい。バケツは小さい孔のあいた搾乳バケツを用いた方が、搾乳中に細菌が入らなくてよい。

3) 搾乳前にはよく乳房を洗い、後きれいに拭いて乾いた清潔な手で乾いた清潔な乳房から搾乳することが大切である。

4) 最初の2～3搾りの乳は乳頭の先に附着する細菌を洗い落すのであるから、容器外に搾りすることが必要である。

5) 搾乳は迅速に手際よく牛に疼痛や不快の感ぜを与えないようにして、最後の1滴まで搾りとることが肝要である。搾り残したりすると脂肪率の高い部分を残すことになるばかりでなく、乳房炎の原因になり思わぬ障害をうけるおそれがある。

6) 搾乳前にはあらかじめ尾をしばっておくとよい。牛がハエを追って尾をふると、尾についた糞のかけらや粉末が牛乳に入る場合が少くないのである。

5、搾乳後の濾過と冷却

1) 搾った牛乳は直ちに牛乳処理室に運び、個体別に秤量して記録すべきである。牛乳処理室は清潔にする。

2) 秤量した牛乳は清潔で乾いた晒木綿またはフランネルの類で濾過する。

3) 濾過した牛乳は直ちに10℃以下の低温に冷却して細菌の繁殖を防がねばならない。冷却には共同の施設として電気冷却装置を備えることが望ましい。一般にはタンク等の水中に缶を浸し、30分から1時間後に、いちど水からあげ、かくはん棒でかきまぜる。水温に達したら冷蔵庫で冷却する方法がとられている。

4) 牛乳が吸収している悪臭には揮発性のものが多いから、なるべく牛乳缶は密閉しないで、自由に臭気を揮発させるとよい。この場合じんあい、昆虫などが落ちこまぬよう清潔な布片をおうとよい。

6、古い乳と新しい乳は別別に

1) 古い乳と搾りたての新しい乳をまぜると、折角の新しい良い乳も台なしになることがあるから禁物である。

2) 温い乳と冷い乳をまぜると、わざわざ細菌の繁殖を助けるようなものである。ぜひまぜる時は、温い方を完全に冷却して後、よく攪拌しつつ混合するとよい。

7、牛乳取扱器具への注意

いくら牛の健康や牛舎の清潔に注意しても、直接牛乳にふれる搾乳バケツや輸送かんを清潔にしなければ無意味である。

1) 錆びたもの、鍍金の剥げたもの、容器面の平滑でないものなどは不潔になり易く、かつ牛乳の品質をも悪くする恐れがあるから用いてはならない。

2) 使用後のものは、まず水で一通り洗い落とし、次に粉石けんかソーダ湯（バケツ一ぱいの湯に洗ソーダーと掘位を溶したもの）でブラシで十分脂肪その他の附着物を洗い落とし、最後に熱湯で洗い上げ、之を棚にふせて挨のかからぬようにして乾燥するとよい。最初から湯を用うと牛乳の蛋白質を容器に固着せしめる恐れがある。最後に沸騰している湯で濯ぐことは大切な事であって細菌の消毒に必要である。又熱のため濯いだ後は自然に速かに乾燥する。洗った容器を布で拭くのはよくない。

3) 器具を常に清潔にして乾燥しておく事は、細菌の繁殖を防いで衛生的であると共に、又器具が長持ちするものである。いくらきれいに洗ったものでも、乾燥させずそのまま、蓋をして放置しておいたのでは、何の役にもたない。

4) 風のない晴天には、戸外に棚を造つて器具を日光にさらし乾燥させる事はよいことである。

8、牛乳輸送上の注意

牛乳は搾乳後、冷却してなるべく早く新鮮な中に工場へ届けなくてはならない。その時輸送かんにはなるべく一ぱい牛乳をつめて中で揺れないようにすることが大切である。また輸送にはなるべく朝夕の涼しい時を見計って運搬しなければならない。もし日中に運ぶ時には日光にあたらぬようにしなければならない。（宮城常夫）