

乳牛における適切な削蹄間隔と 削蹄による蹄疾患の低減効果

酪農施設科 堂 腰 顕

(E-mail : dokoshi@agri.pref.hokkaido.jp)

1. 背景・ねらい

牛は1本の足に2つの蹄（牛の内側を内蹄、外側を外蹄といいます）を持っています。このため、8つの蹄で全体重を支えていることになります。蹄のうち地面と接地して体重を支えている部分を負面と言います。

蹄の健康を維持するには、8つの蹄が均等に体重を負担することが重要で、このバランスが崩れると蹄内部の負担が大きくなり、蹄底潰瘍などの蹄疾患を悪化させる原因になります。

そのため、この試験では蹄のバランスを維持するための削蹄間隔とともに、削蹄による蹄疾患の低減効果について示します。

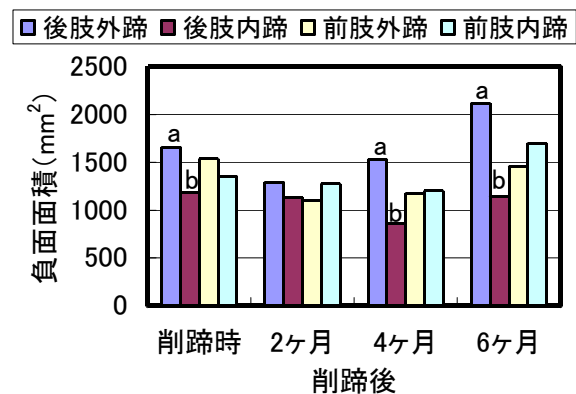
2. 技術内容と効果

負面の測定は、蹄底スタンプ法を用いて行いました。A4版の大きさのベニヤ板にタオルを付け、それに青色のポスターカラーを塗布し、それを蹄底に押しあて、蹄底に付着した部分を負面とし、その面積を測定しました。測定は削蹄直後、削蹄後2、4、6ヶ月目に行いました。

削蹄は年2回行いましょう

削蹄後の負面面積の変化を図1、写真1に示しました。削蹄後4ヶ月目から後ろ足における2つの蹄（後肢内蹄と後肢外蹄）の負面面積の差が大きくなり始め、削蹄6ヶ月目では、その差が2倍近くになりました。

内蹄と外蹄の負面面積の差が大き異なると、蹄が負担する重量は大きく変化し、蹄疾患発生の危険性が増えます。このため、最低でも6ヶ月おき、年2回の削蹄が必要になります。



a,b:異なる片文字間に有意差あり(p<0.05)

図1 削蹄後の負面面積の変化



(削蹄直後) (削蹄後2ヶ月目) (削蹄後4ヶ月目) (削蹄後6ヶ月目)
写真1 削蹄後の蹄底の負面の変化(同じ牛の後肢、左側が外蹄、右側が内蹄)

削蹄によって蹄疾患は減少します

根釧農試では成牛を約100頭飼養していますが、1999年には蹄疾患の治療頭数が延べ80頭を超えていました。それまでの削蹄回数は年1回で、2～4月に一度に削蹄していました。

そこで、2000年から削蹄回数の変更を行い、乾乳期に削蹄し、その後6ヶ月おきに削蹄するようにしました。このため、少なくとも1頭あたり年2回削蹄することになりました。また、牛舎内の除糞回数も朝1回から、朝夕2回に変更し、通路床面を乾燥させるように努めました。

その結果、蹄疾患の治療頭数は減り始め、特に冬季の舎飼期における治療頭数は半減し、蹄疾患を減らすことができました(図5)。

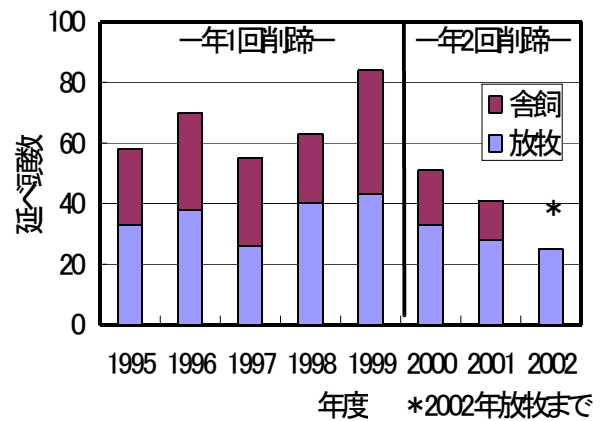


図2 蹄疾患治療頭数の推移

3. 留意点

蹄の成長は個体や施設、飼養管理による影響が大きいため、蹄の成長を観察し、それに応じた削蹄も必要です。



写真2 蹄底潰瘍



写真3 蹄の観察



写真4 削蹄風景