

酪農試験場だより

No. 49

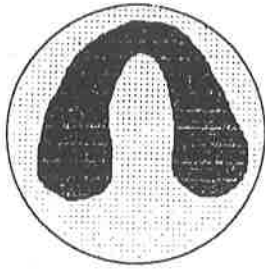


南那須育成牧場における集団哺育

内容紹介

- 1 夏作物の県奨励品種
- 2 体細胞とは
- 3 子牛の育成技術について

体細胞とは

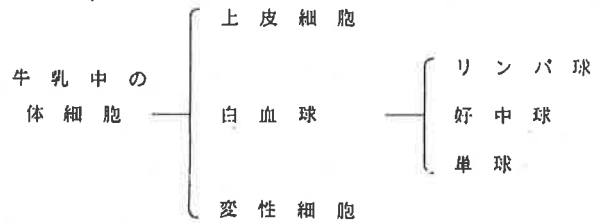


好中球

体細胞と一言でいいますが、その中には表に示すようないろいろな細胞が含まれています。上皮細胞は、乳腺などの表面にある細胞です。白血球は、血液の中にある細胞で、体内に侵入した細菌などと戦う働きをします。特に、好中球や単球は細菌など

を細胞の中に取り込んで消化します。

健康な乳腺からの乳汁中の体細胞は、上皮細胞を主体とし、その他に変性細胞といくらかのリンパ球を含むものです。初乳期や乾乳が近づいた



時期には、上皮細胞が少し増加します。そして、乳腺に細菌が損傷を与えると、白血球、中でも好中球が著しく増加します。これは、白血球が細菌と戦うために刺激のある場所に移行していくためです。つまり、体細胞が増加するという事は、牛の正常な生体防衛反応であり、細菌の影響が軽度なら、白血球の働きにより細菌は除去され損傷は回復します。しかし、細菌が強い場合には、白血球はさらに増え、また、乳質も変化し慢性乳房炎になります。場合によってはますます悪化し、乳房の腫張や発赤、疼痛、アツなどが見られる臨床型乳房炎に移行します。個体乳を異常と判断する体細胞数は、乳量と乳汁組成の変化、乳汁内細菌の種類と量、臨床症状などから50万/mlとされています。体細胞数の規定方法はいろいろありますが、手軽なのでよく実施されるPLテストは、この細胞の増加を、細胞のDNA(核)と界面活性剤を反応させ凝集の程度で調べる検査です。

牛個体の体細胞数は、その牛の乳房の状況を、そして、バルフ乳の体細胞数は、各酪農家の搾乳衛生の状況を反映するものです。

乳房炎による経済的損失は、相当な額になると試算されているので、飼養牛の状態を把握し乳房炎防除を推進することにより、生産性の改善と良質な牛乳の生産に努めていくことが重要です。

子牛の育成技術について



子牛の育成技術についての連載は今回で最後となります。1回目は初乳の果す役割について、2回目は哺育期の管理について、3回目は育成期の管理について述べましたが、今回は当場の哺育育成期における飼養管理プログラムを紹介します。生まれた子牛は、臍帯を消毒し、被毛を乾燥させた後、初乳を1時間以内に

1~2ℓ、8時間後に1~2ℓ飲ませます。2日目からは朝夕2回、1回2ℓを約40℃に加熱して給与します。生後6日令より代用乳に切り替えますが、一度に替えずに6~8日令までは全乳と代用乳を等量混合し、朝夕2ℓずつ給与して代用乳に慣らします。生後9日目から7週令までは代用乳を朝夕2ℓずつ給与します。この間人工乳を併用し、7週令の離乳時までになくとも1日1kgを食べさせるようにします。離乳は一気に行っても問題はありませんが、当場では代用乳2ℓを朝だけ3日間給与して離乳しています。離乳後は人工乳を増量し、3ヵ月令までに1日2.3kg給与します。3ヵ月令から

哺育育成期における飼養管理プログラム

日(週)令	初乳	代用乳	人工乳	育成配合	乾草 鈹塩	水	備考
1~5日	初乳 2ℓ × 2回						
6~8	全乳及び代用乳を各々等量混合し2ℓ × 2回給与						
9~13週	代用乳 2ℓ × 2回		0.2kg		自	自	
4		〃	0.4				
5		〃	0.6				
6		〃	0.8		由	由	
7		〃	1.0				
8		離乳	1.2		採	飲	
9			1.4				
10			1.6				
11			1.8				
12			2.0		食	水	除角
13			2.3				呼吸器病の接種
14			2.3				
15			1.8	0.5kg			
16			1.3	1.0			
17			0.8	1.5			
18				2.3			
19				2.3			
20				2.3			

2~3週間かけて、人工乳から育成配合に切り替えます。それ以後は乾草を増量して胃を繊維質飼料に慣らし、6ヵ月令からの放牧に備えています。なお、乾草、鈹塩、水は自由採食、自由飲水の形をとっております。

酪農試験場だより No.49 栃木県酪農試験場
〒329-27西那須野町4本松298
平成4年3月16日 電話 0287-36-0230