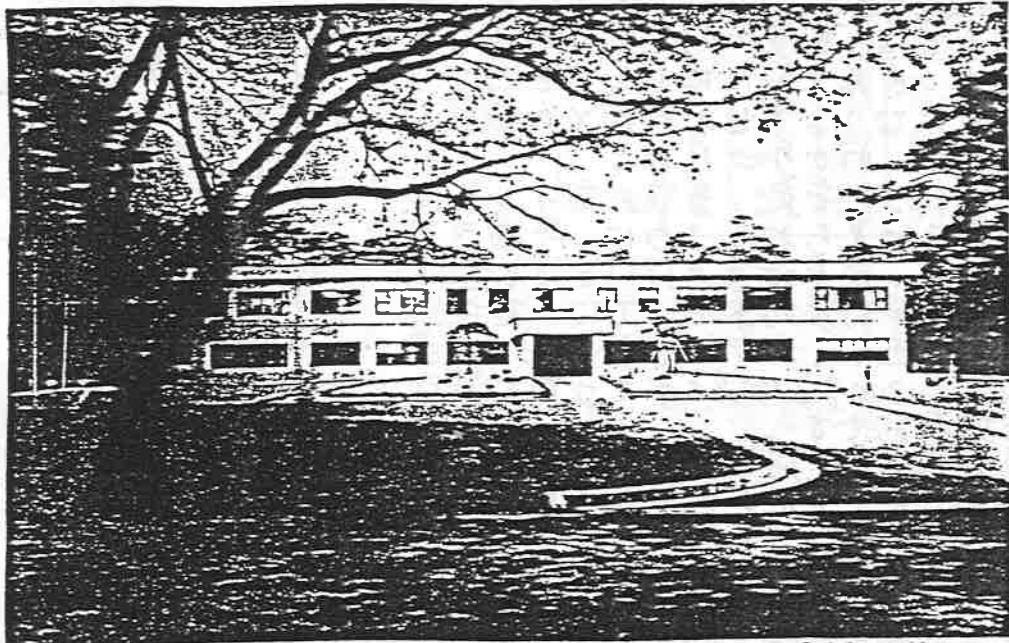


# 酪農試験場だより

No. 1



枥木県酪農試験場本館

## 創刊のあいさつ

酪農家にとって役に立つと思われる技術情報を中心、「酪農試験場だより」を編集、発行することにいたしました。酪農を取り巻く諸情勢のきびしい荷柄、経営体質強化の一助となれば幸いです。



21世紀へのたびだち・明日のくらしと産業

'84 とちぎ博

1984.7.12-9.16(67日間)  
宇都宮市清原中央公園

# 牧草麦類の収穫とトウモロコシの播種は早めにしましょう

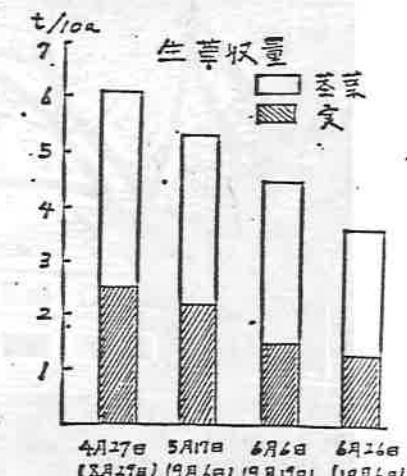


今年の冬は、異常低温のため、牧草や麦類の生育は昨年に比較して約2週間遅れていました。この時期はイヌリアンライグラスが玄線期、ラーミングスが玄線期です。輸入試験では皆さんのサイレージの品質評価を実施しておますが、一般的に収穫時期はおくれて良品率が高くなります。生産のおくれている時は、道耕収穫し、高品質を確保する方法の確保を図っています。トウモロコシの播種始めは、平均気温で10°Cを越えた時期(ソシノイシノイ)です。県北で4月下旬、県南で4月中旬となります。輸入試験では、4月下旬から5月中旬までは、収量に大きな差が見られませんが、6月上旬になりますと25%、6月下旬になりますと35~40%の減収となることがわかりました。

トウモロコシの安定、多収のポイントは、図1、表1に見られるように、早播きをすることと、優良品種の作付をすることです。なお、雑草防除対策としては、播種後ローラで鎮圧し、10アール当たりラッソ250、ゲザフリム200gを100Lの水でうすめ散布すると効果的です。

ソルガムの播種期は、トウモロコシより気温が上がってきてから(5月中旬以降)播種する必要があります。温度が低いと発芽と初期生育が不良となります。なお、播種がおくれてもトウモロコシに比較して減収割合が少ないのですが、播種期がおくれる時は、ソルガムの作付がよいでしょう。

ソルガムの除草剤としては、ラッソは葉害を起しますのでゲザフリム300gを散布しますが、葉害が浅いと葉害を起します。



(注)( )内に収穫月日

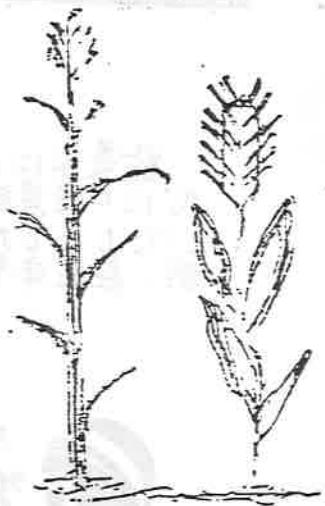


表1 トウモロコシ品種と収量 (昭58年)

	G4553	アカネズミP3424	XL32A	RX777	MTC4	NS63	平均
生草収量	1.6	1.1	1.7	1.5	1.5	1.8	1.5
茎葉	3.7	2.7	3.5	2.9	3.4	3.0	3.2
茎	5.3	3.8	4.2	4.3	4.9	4.5	4.6
乾物収量	0.7	0.5	0.7	0.7	0.7	0.8	0.7
乾物率	0.8	0.5	0.7	0.6	0.7	0.7	0.7
乾物率	1.5	1.0	1.4	1.3	1.4	1.4	1.4

5/25播種 9/15 収穫

# 乳牛の暑熱対策 三つのポイント



去年の差こそは大変  
うびしいものでした。  
今年もまた高温、多  
湿の季節がやってきます。  
牛に対する暑熱対策とは言っても、「絶  
対的」なものはなく、それぞれの経  
営の下で少しでも高温多湿条件を軽  
減できる対策を1つでも多く積んでい  
く以外ないです。

そのためには、

- ①送風や日よけなどでの牛の体温の上昇を防いでやること。
- ②牛舎構造や周辺の環境改善で牛舎を涼しくしてやること。
- ③飼料給予に工夫をすること。

の三つのポイントを考えられます。

①②に関する情報として、図1と

表1に示したように、防風林など、涼しい所に空気の取入口をつくり、地下に埋設した通気管で舎内に導入し、ダクトで牛に涼しい風を直接吹き付ける方法が考案されています。

次に③について述べてみます。暑熱時には、牛の食欲は低下し、摂食量が減少します。また、摂食された栄養分は牛が暑さに適応するための生理作用に多く消費され効率が悪くなります。

この二つの理由から乳量や乳質が低下するのです。

表2に九州農業試験場での結果を示しましたが、その他の事実が良く示されています。したがって嗜好性がよく、養分含量が高い品質とされる方が問題となります。具体的な結果としてはかんだんより濃厚飼料を以て粗飼料は適期刈りか、早刈したイタリアンラクグラスの良質な乾草かサイレージを給予して下さい。

しかし、この時期は無脂乳固形分や乳脂率も生理的に低下する時期でもあり、養分の充足と合わせて粗せんい率の確保には十分注意して下さい。

このほか液槽はパドックに設しそこで粗飼料を給予したり、給予回数を3~4回にかねやすのも摂食量を多くするため効果があります。

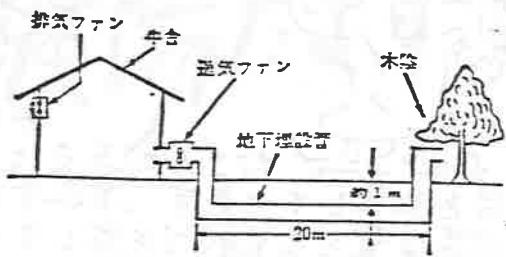


図1 地下埋設管による簡易冷房

表1 簡易冷房の効果

処置名	外 気		牛 舎 内		吸空前後 体温差 <sup>°C</sup>
	温 度 (°C)	相対湿度 (%)	温 度 (°C)	相対湿度 (%)	
無 处 置	28	72.0	28.2	84.1	0.96
	34	50.5	33.3	71.3	
冷 水 冷 却	28	77.3	26.9	84.4	0.64
	34	54.4	25.3	81.6	
地 下 埋 設 管	28	82.6	27.9	81.2	0.74
	34	54.2	30.3	79.8	

表2 乾草と全配合飼料の給予割合が高温時の体温、乳量に及ぼす影響

(栗田・向信、1979)

飼料	牛舎温度(°C)		18	30	18	30	18
	全配合飼料	乾草	0.9	0.9	1.5	1.5	2.1
全 配 合 飼 料	13.5	11.2	14.5	11.4	13.7	11.2	14.5
体 重 当 た り 飲 食 量 (%)	2.43	2.08	2.59	2.08	2.57	2.08	2.59
摂 食 率 (%)	6	19	5	23	17	23	17
D M N 摂 取 量 (g)	9.14	7.68	9.71	8.19	8.67	8.19	9.71
粗 飼 料 摂 取 量 (%)	41.2	35.5	35.2	31.1	25.3	31.1	35.2
粗 飼 料 中 固 形 分 (%)	53	55	42	47	24	47	24
粗 飼 料 中 乳 脂 率 (%)	16	17	21	19	27	19	21
体 重 (kg) 日 平 均	38.3	40.2	39.2	40.5	39.4	40.5	39.2
乳 量 (kg)	2.2	1.7	2.1	1.6	1.9	2.1	1.7
乳 脂 率 (%)	3.7	3.03	3.01	2.99	3.13	3.01	2.99
乳 固 形 分 率 (%)	8.2	8.17	8.2	8.09	8.19	8.2	8.17



# 分析指導コーナー

## 愛牛の献立は万全ですか

みなさんが飼っておられる愛牛は、みなさんが与えたエサをたべて、生命を維持し、乳や肉を生産しています。自然界の牛は、自分でエサを採らなければ、必要な量だけを大切に量を制す。みなさんの作ったメニューによるエサを、与えられた牛の健康で、期待通りに育つように乳や肉を生産してもらうには、エサのメニューを作り、うまく調理したものと、適量を与えることが大切になります。それでは、どのようにメニューを作ったり、量を試験により光一走の原則、基準が見い出されています。簡単に申しますと、牛の「栄養的価値」をはかり、その値をいくことです。しかし、みなさん一人一人がたくさんのお仕事の工場の「栄養的価値」をはかり、その値をもとにエサの考え方を考えるのは非常に大変なことです。そこで、試験ではみなさんに代わり、最新の分析機械とコンピューターを用いて、粗飼料の成分分析と飼料の給与分析をおこない、乳量アップと乳質改善のお手伝いをしております。この仕事を下の表に示した日に行っていますので、みなさんも一度この分析指導を受けみてはいかがですか。かならず改善の改善に役立つはずです。御希望の方はもよりの普及所に相談してみて下さい。

粗飼料の分析と給与診断のくわしい内容は、次回の詰試だよりでお話ししたいと思います。

### ・普及所別受付日

月日	福島	長野	鹿児島	今市	真岡	市貝	新潟	小山	矢板	氏家	大垣	黒磯	鳥山
6/2	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○			
6/6											○	○	○
7/10	○	○	○	○	○	○	○	○	○				
7/24											○	○	○
8/21											○	○	○
9/3	○	○	○	○	○	○	○	○	○				

毎月各地区内にて希望の方に普及所に相談してください。

編 集 後 記

オノ号は取り急ぎコピーで対応しましたが、オヌ号からは本印刷にする予定です。このたよりに対するご意見、ご希望等をおよせ下さい。

分析指導場だよりNo.1  
元三井27  
〒399-27  
福井県農業試験場  
電話番号 02873-6-0230  
西暦59年5月16日