

の必要量はTDN 2,700 kg, DCP 290 kg であることは前述しました。

これは1日当りに直してみると約TDN 7.4 kg, DCP 0.79 kg になりますが、実際に自給飼料を給与する目ヤスとしてTDN 9 kg 前後とされているわけです。したがって生体維持分のほかに牛乳 10 kg 以上生産するだけの栄養分が、自給飼料から得られることとなります。

さて、それでは圃場の飼料生産計画をどのように立てたらよいか、一例をあげてみましょう。まず4月中旬から9月中旬ころまでの夏型飼料期には、放牧草が主体となり、補助的に乾草やサイレージが給与されます。その給与量は、地域により異なっていますが、最近、乳量偏差を少なくする意味から放牧期間中にもサイレージを併給する例が多く、たとえば第3表のようになりましょう。

第3表

	給与量	TDN	TDN	DCP	DCP
		%	%	%	%
放 牧 草	45	11.3	5.09	2.5	1.13
コーン・サイレージ	13	12.4	1.61	0.7	0.09
乾 草	4	56.8	2.27	6.8	0.27
計			8.97		1.59

第4表

	給与量	TDN	TDN	DCP	DCP
		%	%	%	%
牧草サイレージ	20	16.2	3.24	2.3	0.46
乾 草	6	56.8	3.41	6.8	0.41
家 畜 ビ ー ト	20	11.8	2.36	0.8	0.16
計			9.01		10.3

この給与例について夏型飼料 150 日分の必要量を計算してみますと放牧草 <6,750 kg>, コーン・サイレージ <1,950 kg>, 乾草 <600 kg> となりますが、実際に圃場生産するためには前述した利用率を加味して算出することになります。つまり放牧草 <9,650 kg>, トウモロコシ <2,450 kg>, 乾草 <1,200 kg——生草 4,800 kg> 必要となるわけです。

また冬期飼料についても第2表の如き給与例を行い、牧草サイレージ <4,300 kg——生草 6,150 kg>, 乾草 <1,290 kg——10,320 kg>, 家畜ビート <4,300 kg——圃場生産 4,730 kg> となりまし

よう。

このようにして、牧草、サイレージ用トウモロコシあるいは根菜の年間必要量が概算され、圃場の平均生産量から推定してどれだけ面積が必要か見当がつくわけです。ただし放牧草地面積については算出しがたく、成牛1頭当りおよそ 15~20 a とされていますが集約的な輪換方式またはストリップ方式等によってもかなり異なってきます。また放牧・兼用ということも当然考えなければならぬこととなります。

### 暖地型牧草

## グリーンパニックの サイレージ利用

雪印種苗KK 千葉研究農場

最 上 誠 二

最近に於ける輸入飼料の高騰によって、国内の配合飼料の値上げが再び重なり、さらに今後の見通しを考慮しますと輸入の依存は極めて厳しい情勢にあり酪農を問わず畜産の経営は危機状態にあることが現状で行政的、技術的な施策が要望されていますが、とにかく自給飼料作付の増大が最大の対策と考える。自給飼料の増産と確保するためには貯蔵する事が大切であり、また経営の上で重要なカギとなろう。

貯蔵方法には一般的に乾草とサイレージとの二つの方法がありますが、サイレージにする方法が最も有利である。

### サイレージの重要性と利点

- ①サイレージは乳牛の好みに適しており生草で好まないもの、あるいは品質の悪い野草等でも調製に工夫すれば良く食べ利用出来る。
- ②新鮮に近い状態で貯蔵してありますので多汁質の飼料として年間を通じて給与が出来、特に冬でも生草のような飼料として与えること

が出来ます。また夏期に与えますと健康保全の上でも有効なものである。

- ③乾草の調製に比べ天候の支配は少なく、また労力の面でも当日で済ませられるし調製に注意すれば養分の損失も少なくてすむ。
- ④すてる部分が少なくなり茎等の硬くなった部分はサイレージにすることによって軟かくなりよく食べるようになる。
- ⑤刈取の最適期に全部収穫が出来るので畑の利用率が増大され反収増となる。
- ⑥貯蔵する上において面積が少なくてすむ。
- ⑦給与する際便利であり労働力の節約になる。

以上サイレージについて重要性和利点を挙げましたが特に乳牛に取っては収益を高める要素と密接な関連を持っており自給飼料の向上とともにサイレージ利用を強調したい。

### グリーンパニックのサイレージ利用

グリーンパニックは(写真①は当農場圃場のものです)7~8月の酷暑の候に旺盛な生育を示し3回刈で反収7,000kgも取れる嗜好性も優れ機械刈に適した作りやすい暖地型牧草です。播種期は気温が17~18°Cになる5月中旬頃が適期です。播種量は10a当り条播で2~3kg肥料はとうもろこし等の施肥量に準じます。

収量は5月中旬に播きますと青刈で(草丈1m位いの時)1番刈7月中旬2,500kg, 2番刈8月中旬2,500kg, 3番刈9月中旬2,600kg, 計7,600kg位いの収穫ができます。またサイレージ利用の

場合は草丈1.5m位い開花期頃の1番刈8月上旬4,500kg, 2番刈9月下旬3,000kg, 計7,500kg位い2回利用できます。栽培も容易であり特に茎葉が軟く、然も倒伏に強く刈取が容易で機械刈に適している。収穫期は盛夏の候に収穫適期の幅が広くそして時期的にも雨の心配もなく水分の調製に勞さず簡単である。

### 給与と産乳効果

(写真②は調製2ヵ月後のもので、③は給与の状態)

- ①給与量1日1頭当り25kg
- ②期間 11月16日—11月30日  
イタリアンサイレージ  
12月1日—12月15日  
グリーンパニックサイレージ
- ③産乳効果の調査

イ産乳量1日18~25kgのもの

ロ10頭を対象にイタリアンサイレージ給与時、グリーンパニックサイレージの給与時、個体を同一にして調査した。

第1表 イタリアンサイレージ給与時の産乳表(kg)

乳量	月日 11月 16日	17	18	19	20	21	22	23
1日10頭計	213.0	211.4	214.8	227.6	217.6	221.4	218.9	210.9

乳量	月日 11月 24日	25	26	27	28	29	30
1日10頭計	212.9	210.9	201.0	209.8	212.6	206.9	209.9

期間総乳量3199.2 1日平均213.2 1日1頭平均21.32



①



②



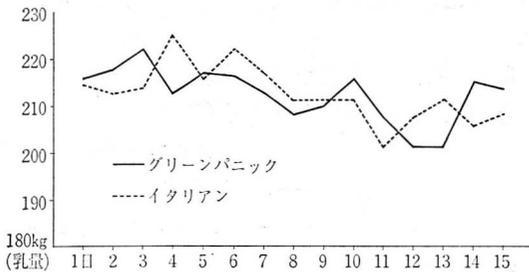
③

第2表 グリーンパニックサイレージ給与時の産乳表(kg)

乳量	月日	12月1日	2	3	4	5	6	7	8
1日10頭計		215.9	219.3	223.2	210.7	218.1	217.2	214.2	207.3
乳量	月日	12月9日	10	11	12	13	14	15	
1日10頭計		210.0	218.0	208.9	200.4	205.6	215.6	213.2	

期間総乳量3197.6 1日当たり平均213.17 1日1頭平均21.31

第1表と第2表をグラフに表わすと下図のようになります。



ハ個体別の体重、乳量、脂肪率を検査しそれに合った配合(当社製造DCP 12.5%, TDN 70%, DM 80%)を給与。

第3表 グリーンパニックサイレージの成分分析(%)

	水分	粗たん白	粗脂肪	粗せい	粗灰分	摘要
グリーンパニックサイレージ	79.0	1.91	0.6	7.29	3.14	イタリアンの出穂前のものに当る

当社札幌研究農場分析室

サイレージは普及とともに調製上技術的な面で問題も多く、調製如何によっては品質も低下し嗜好性も悪くなり喰い込みも落ちる場合もあり、また飼料粗材そのものに嗜好性に乏しいものもあります。飼料は何んと言っても嗜好に富んでいるものが産乳の効果を促します。このような観点からサイレージ調製は技術と同時に草種の選定にも十分注意を払わねばなりません。グリーンパニックを利用いたしますと多収で盛夏の候に収穫できますので予乾が楽で良質のサイレージが出来ます。表①表②のように産乳成績をみてもイタリアンサイレージに匹敵しますのでソルゴー、スーダン、雪印系シコクビエ等優れた数多くの作物もありますがグリーンパニックもこれらと共に活用できる作物です。

自給飼料の夏枯対策に!

夏の暑いときによく繁茂するアフリカ生まれの牧草「ローズグラス」を作りましょう!  
(カタンボラ)

特長

- ①夏枯に強く、早刈に耐え、7~9月の夏期に7~10t青刈収穫出来る。
- ②嗜好性もよく、また再生良好の為3~6回の多回刈が出来る。
- ③茎は細く多葉で乾草率高く、良質の乾草を作り得る。
- ④家畜の蹄傷に強い。この為放牧利用も出来る。
- ⑤雑草化しない。
- ⑥本草とイタリアンライグラスの組合せで、作付体系の合理化に役立つ。

ローズグラス(カタンボラ)の栽培利用上の留意点

播種

- 播種期: 4月下旬~5月下旬(平均気温15°C前後)
- 播種量: 10a当り、散播2~3kg、条播1.5~2kg(15~20cm幅)
- 留意点: 覆土はハロー等で軽く行い、多くしてはいけない。十分に鎮圧する。播種直後の降雨

があれば望ましい。

肥料

肥料の吸収力旺盛で、窒素カリの肥効が著しい。(10a当り)

- 基肥: 堆肥2,000kg, 硫安50kg, ヨウリン150kg, 塩化15kg
- 追肥: 尿素70kg, 過石50kg, 塩化50kgを刈取直後に分肥。

管理

- 雑草: ギンギン、ヒユ等の広葉雑草除去にはローズグラスの本葉4~5枚時にM.C.Pa当り成分量で6g散布する。
- 再生障害: 対策として一番草を早目に刈取る。(50cm)

収穫

- 時期: 草丈80cm(播種後50~60日)で一番刈り。後3週間置き程度に地上10cmの高さで刈取る。
- 収量: 3~6回刈で7~10t(10a当り)