

濃厚飼料と粗飼料は

どのように与えるべきか

昭和三十六年度乳牛経済検定成績から

北海道畜産専門技術員 河野敬三郎

昨年も昭和三十五年の北海道乳牛経済検定の成績例にとって、飼料の給与上の欠点について検討を加え、乳牛飼養の参考に供したのですが、本年もまた三十六年の牛群検定成績をもとに、前年と比較して進歩のあとや、なお改善すべき点について述べることにしました。

三十六年は、一四支庁管内の六三市町村より九八三戸の組合員より、九八三牛群、三〇四五頭の泌乳牛の成績が報告されたのですが、これは全組合員の7%であつても全員が毎日の日誌の記帳を集計したものを報告されたならば、実に一万四・六五八牛群といふ莫大なものになり、全道酪農家の三割はこの各自の成績を参考にして改善点を見出せるのであって、経営の改善と、乳牛の改良に非常に大きな役目をはたすことができるのです。

狩が最高で四%増の一八八%を示し、後志の一八〇%、網走の一七四%、檜山の一七三%と次ぎ、前年より非常に高い生産をあげている。

低い方ではやはり根釧天北の四支庁であるが、前年にくらべて、いずれも上昇を示しており、とくに根室は一四六%になり、いま一步で全道平均に達する勢を示している。このように、全般的に見ると、従来低生産地方と見られていた地方の向上が見られる。これはまた、全乳牛の脂肪生産量別区分でも一二五%以下の低生産牛が少なくなり、一五〇%一七五%の牛が増加し、二〇〇%以上の高能力牛が減少していく、全体として能力が平均化する傾向が見うけられる。

全般的にいって、低生産牛が減じて能力が平均化してきたことは、後で述べる飼料構造の改善を行なってきたことを示すものと考えられるのです。

三十六年の一頭平均の乳量は前年に比較して約二%向上して、脂肪率三・四九%、乳量四・三九七%、脂肪量一五四%であった。一頭当たりの生産量では、支庁別では石

量は平均四・一%であって、前年よりは〇・一〇〇F_u(飼料単位)当たりの脂肪生産もとのと生産効率の点からいうと、生草期に必要な養分を与えることにより効率を低くし、乾草期には不足に与えることにより効力を発揮できないことで効率を悪くしているのです。

生草期には充分な草が与えられており、また蛋白質も充分であり、分娩後の盛乳期以外の牛では、F_u(飼料単位)・D·T·P(可消化純蛋白質)ともに十二分に与えられているが、十月から五月までの期間は、粗飼料の量も不充分であり、品質も悪く粗飼料で与えられる養分は必要量をはるかに下回っているのです。

生

産効率の点からいうと、生草期に必要な養分を与えることにより効率を低くし、乾草期には不足に与えることにより効力を発揮できないことで効率を悪くしているのです。

第1表 飼料構造と飼料効果

支 庁 别	飼料構造の特徴			飼料費	乳 量	冬期粗飼料 F _u	夏期粗飼料 F _u	全飼料中 にしめる粗 飼料 %						
	冬期飼料の比率							夏期粗飼料 F _u 中にしめる粗 飼料 %						
	根菜	サイ レジ	乾草					根菜	サイ レジ	乾草				
石 空 上	多	中	中	○	27	42	31	72	24	25.5				
上 後 檜 渡 脱 日 十 劍 根 綱 宗 留	中	中	中	○	21	28	51	39	16.1	17.8				
狩 知 川 志 山 島 振 高 勝 路 室 走 谷 萌	小	多	中	○	21	35	44	72	17.4	19.5				
中 中 中	中 中 中	中 中 中	中 中 中	○	30	41	37	81	16.4	15.5				
中 中 中	中 中 中	中 中 中	中 中 中	○	20	42	47	76	17.0	17.0				
中 中 中	中 中 中	中 中 中	中 中 中	○	20	47	37	66	12.1	14.0				
中 中 中	中 中 中	中 中 中	中 中 中	○	21	19	36	77	17.3	17.3				
中 中 中	中 中 中	中 中 中	中 中 中	○	25	35	40	87	9.0	13.1				
中 中 中	中 中 中	中 中 中	中 中 中	○	25	20	40	89	8.6	8.6				
中 中 中	中 中 中	中 中 中	中 中 中	○	24	20	35	83	7.9	7.9				
中 中 中	中 中 中	中 中 中	中 中 中	○	23	20	35	79						

(注) 飼料効率 → ○ → ○ → ○ → ○ → ○ → ○ → ○ → ○ → ○ → ○

○ → ○ → ○ → ○ → ○ → ○ → ○ → ○ → ○ → ○ → ○

不足な養分を濃厚飼料で適正に補っている

ときには、粗飼料が甚だしく不足していなければ効率は低くならないが、品質の悪い乾草とか、サイレージの酵素不良による酪酸、醋酸の多いものを多給する場合には、当然消化率が悪くなり、生理的な障害を与えるので乳生産に影響して生産が減るのであります。

飼料計算をせずに、でたらめな給与をしている場合には、必要な養分よりも過剰に与えたり、不足にしたりする。とくに F_u と DTP のバランスが合わず、 F_u は過剰でも DTP が不足したり夏は反対に DTP が多過ぎたりしていることが多いのです。

このような給与の不適正による生産効率の低いのは、根釧、天北地方は冬期粗飼料の不良と不足が見られるのに拘らず、濃厚飼料の使用量が少ないものが多く、そのために生産が少ない。

濃厚飼料の過給のために生産効率を低くしていると見られるのは、空知、渡島であつて、ともに一頭平均脂肪量一五八kgであるが、一〇〇F_u 当たり各、三・九kg、三・六kgであり、濃厚飼料は各二五%、二〇%と多く使用している。(第一表参照)

濃厚飼料の使用は少なすぎてもいけないし、多すぎるはさらにいけないということを明らかに示しているのです。

地域別の飼料構造と飼料費

粗飼料の飼料区分を冬期では、根菜、サイレージ、乾草に大別し、夏期では、青刈、放牧に分け、給与割合を F_u 量で計算して粗飼料の給与構造を検討しなければなりません。たとえば、第一表のように、石

狩では、冬期飼料では根菜二七%、サイレージ四二%、乾草三一%であり、夏期飼料では、青刈二八%、放牧七二%と見るのです。

また濃厚飼料は全飼料に対し二四%である。このような指標によって飼料構造を検討すると、前年にくらべて多少改善のあとが見られるのです。

粗飼料の面では、全般的には、冬期飼料では、根菜がやや減少し、サイレージが増し、乾草が少なくなっている。

しかし根菜の少なくなったのは、從来使

用の多かつた根釧、天北の四支庁であつて、減少したといつても二五%を占めているのです。これらの地方は、その分がサイレージの増加となっている。

これに反して、高位生産地域の石狩、後志、網走の三支庁では根菜給与が増加し、と注目すべきことがらです。

夏期の飼料では、全般的にいって、放牧の依存度が高くなり、七五%以上が九支

庁となり、六〇%以下のは、渡島の五六%、空知の三九%の二支庁となっている。

このように、根菜と、青刈飼料の給与が減少の傾向にあるのは、多分に省力管理の必要性から来たと見られるふしもあるが、サイレージと放牧の増加は、サイロの増加と、草地の整備が進みつあることを裏付けているものであつて、乳検組合員の努力により、各戸の酪農基盤がよくなりつつあることを示すものと考えられるのです。

したがって、粗飼料の給与形態は次第に地域的な差が少くなり、從来とかく後進地といわれていた地方の飼料構造が改善さ

うけられるのです。

濃厚飼料の給与量が極端に少なかつた根釧天北でも、次第に増加し、前年にくらべても、五%くらい増加しており、その効果です。

飼料費は三十六年は、三・二%の牛乳一〇〇kg当たりで一、一二五円となり、前年にくらべて九一円(九%)高くなっています。

これは前年よりも、濃厚飼料が値上がりしていることと、自給飼料の生産費の単価が高くなつたためであつて、前年と同じ単価であれば、飼料費は安くなつてゐるのであります。

平均の濃厚飼料の給与量は一頭当たり五七四F_uで、前年より五F_u少なくなつてゐるがその価格は二万一、八一円で一、七〇五円高くなつており、濃厚飼料は一二%値上がりしているのに対し、乳価は二〇%高であり、乳価の値上がりの事の方が高くなつたので、乳代に対する飼料費の割合は少なくなり、三十五年の五一・四%に対し、

四三・五%と七・九%も少なくなつてゐる。それで一頭当たりでは、乳代より濃厚飼料を差し引いた金額は、八万一、六二七円で、前年より約二万円の増となり収益が非常に増加している。

飼料の効率を高め、酪農

よいのです。

それには、夏飼料としては、青刈と放牧を、冬飼料としては、それ以外の粗飼料として、各夏、冬の給与日数をきめて夏飼料と冬飼料で与えた養分量(F_u と DTP)量)を日数で割り、一日分の給与 F_u と DTP 量を計算して見ます。

これを支庁別に示したのが第二表です。これを見ると、石狩は特異な形を示して、夏期は六・五F_uで非常に少なく、冬期は一〇・五F_uと多く、貯蔵飼料の量が多いのですが、これは夏期にもかなり多くの乾草やサイレージを給与する集約な飼養形態をとっていることを示しているのです。

道央、道南の支庁の地域では、夏は九一〇F_u、冬は八・九F_uで適当な給与量であるが、できれば夏の量を一〇F_u以上にしたいものです。

道東、道北は、夏は一〇・一F_uで理想的な量ですが、冬は七・八F_uでかなり不足していることを示しています。この地方ではもと乾草とサイレージを多くすることが必要です。

一般的には、夏の粗飼料の蛋白含量は、一F_u当たり DTP は一〇〇・一一〇F_uで、一般的には、夏の粗飼料の蛋白含量は、

一般的な量ですが、冬は七・八F_uでかなり不足していることを示しています。この地

この点は、濃厚飼料の使用の面からも見

けていることを示しているのです。

第2表 1日当り給与養分量

支 庁	夏冬別飼料給与量			
	夏		冬	
	F _u	DTP	F _u	DTP
石狩	6.5	700	10.5	680
空知	8.7	800	7.9	500
上川	9.8	1,030	7.8	580
後志	10.0	960	8.2	560
山形	9.3	1,050	8.1	520
島根	9.4	920	9.6	700
振興	8.9	950	9.3	720
高勝	9.9	1,130	7.9	550
路室	9.6	1,060	8.5	660
走谷	10.6	1,040	7.3	520
萌原	11.0	1,190	7.6	530
均分	10.5	1,150	8.3	620
比	11.3	1,190	7.6	550
留宗	10.7	1,120	7.2	500
宗留	9.6	1,000	8.1	590
平前	9.5	990	8.1	580
前前	+ 0.1	+ 10	0 +	10

