

和牛肥育の1年

第2回

和牛肥育飼料の準備とその性状

嘉 寿 頼 栄

第2回目は、肥育のモトとなるエサについて、特に自給飼料を中心に書いていただきました。

次は6月号にのせる予定です。

和牛肥育の収益性を高めるためには、飼料の自給確保が大きく左右することは御承知のとおりであります。春先ともなれば1年の自給飼料計画、播種の準備も必要で、各肥育形態に合った飼料作物なり、作付体形を立てねばなりません。

つ 今ここで、1頭の肥育牛に要する飼料の量を大抵にでも知っておく必要があります。それは供用する飼料の種類、肥育素牛の大きさ、肥育期間など色々な条件によって差がありますが、普通の中期肥育のものをあげて見ますと、体重300kgで150日間に450kgに太らせる場合、飼料の所要量は大体第1表のようになると思われます。

第1表のとおり濃厚飼料をかなり与えると、中期のもので950~1,005kg、粗飼料では、500~560kgを要することになるのですが、そのうちの粗飼料ではこれを生草なりサイレージであてることになると、4倍くらいになるわけです。

ここで和牛試験場で過去4回にわたり実施した「自給飼料を主とした若令肥育試験」を参考にして見ますと、この試験は粗飼料を多量に用い、濃厚飼料は殆んど用いないか、あるいは、肥育末期に仕上げ程度に用いるくらいに肥育した場合でも、肉牛の仕上げに余り大きな差異がないので、自給の粗飼料を用いて飼料費を節減した場合、濃厚飼料を普通に用いたものに比べて肥育差益が大きく、肉質はどの程度のものになるかを検討したものであります。この試験の飼料給与基準は、若令去勢牛の中期肥育において普通に行われる前記のものに大体従い、一方試験区への濃厚飼料の給与量は、対照区のそれに対し第1期には約3分の1、第2期には2分の1、

第3期には3分の2とし、しかも農家で自給できる大麦のみを用いました。反面粗飼料は良質な飼料作物や牧草を極力多く用い、給与の可消化粗蛋白質(D・C・P)および可消化養分総量(T・D・N)をほぼ等しくなるようにして、中期の160日肥育したものであります。この試験の場合、各区5頭平均で試験区は1頭当り濃厚飼料は約2分の1の約400kg、粗飼料は約2倍の風乾物重量で約1,200kg摂取したものであります。

この収支の概算(各5頭平均のもの)を見ますと第2表のとおりであります。

以上の差益は余りよいとはいえませんが、いかに差があるかということがわかります。なおこの試験の要約から見ますと、

- (1) 平均体重の増加は試験区が僅かに劣っていました。
- (2) 1kg増体に要したD・C・Pでは両区に差は認められなかったが、T・D・Nでは試験区がやや多く要しました。

【第1表】 中期肥育の飼料所要量(1頭当り)

	第一期	第二期	第三期	計
飼料給与率				
濃厚飼料%	1.50~1.60	1.65~1.75	1.85~1.95	
粗飼料%	1.20~1.30	0.90~1.00	0.65~0.75	
肥育期間	50日	50日	50日	150日
体 重K	300~350	350~400	400~450	
飼料所要量				
濃厚飼料K	245~260	310~330	395~415	950~1,005
粗飼料K(乾物)	195~210	165~190	140~160	500~560

【第2表】 収 支 の 概 算 (単位…円)

区 分	頭 数	収 入			支 出		差 益 ①-④
		販売価格 ①	素牛購入 価格 ②	飼 料 費 ③	計 ④		
試 験 区	5頭(平均)	95,997	64,400	22,482	86,882	9,115	
対 照 区	5頭(平均)	98,320	62,400	35,331	97,731	589	

岡山畜産便り 1964.04

(3) 1 kg 増体に要した飼料費は明らかに試験区が少なくですんでいます。

(4) 枝肉、歩留りにおいて両区の間で大差はありませんでした。枝肉重量は対照区が大きく、枝肉の質において、皮下脂肪の厚さは試験区がやや厚かったようでした。その他、特に認められるような差異はありませんでした。

この試験のようにいかに飼料自給度が高い場合が有利であるかということ物語る1つの例でしょう。この時使った自給飼料はオーチャード乾草、青刈とうもろこし、および大豆、サイレージ(ライ麦およびとうもろこし)甘藷、野草、稲藁でありました。このように自給飼料を多給しての肥育も可能で、収益性はその方がよいのです。

それでは肥育用の飼料としてはどのようなものを使うか、濃厚飼料、粗飼料に別けその性状などをあげてみましょう。

肥育用の飼料

1、濃厚飼料

(1) 麦類—麦は昔から肥育用のエサとして広く用いられ、なかでも大麦、裸麦が多く使われています。いうまでもなく肥育飼料としては必ず使われる飼料で性状としては白い硬い脂肪を作り、肉の風味もよく、安心して使える飼料です。

(2) 米糠—生と脱脂米糠の2通りあります。生糠は脂肪が多いので喰わせすぎると、下痢をしたり、体の脂肪がやわらかになったり、黄色味を帯び易いので喰わせすぎないように注意しましょう。しかしこれを食わせると肉の味がよくなるといわれています。

(3) 藪—牛が一番好んで喰う栄養分のつり合いがとれたよいエサで、米糠と同様、りん酸が多いので肉の味がよくなるといわれています。また肥育のどの時期でも安心して喰わせられ、特に食欲のおちたときなどにはよいエサです。

(4) 麦糠—麦と同様体の脂肪の質もよくなりますが、仕上げ糠(2番糠)でないと余りよくありません。

(5) 屑米—澱粉質に富んだよいエサで牛も好んで

食べ、牛の肉は非常においしいといわれますが、余り喰わせすぎると食欲がおちます。できたら仕上げ時期に少量与えるのがよろしい。脂肪の硬さは適度です。

(6) 大豆・および大豆粕—ともに蛋白質の多いエサで、特に大豆は脂肪を多く含んでいて、喰わせすぎると下痢をおこしたり、体の脂肪をやわらげたり黄色味が強くなったりします。大豆粕は肉質などには余り影響はないが、高価なため初期に少量与え効果をあげるようにします。

(7) 菜種粕など油粕類—蛋白質も多く肥育牛に与えてよいエサですが、喰わせすぎると下痢をするので、濃厚飼料の2割以内にとどめることが大切です。

(8) 澱粉粉—甘藷、馬鈴薯のかすで栄養分は澱粉質ですから蛋白質やビタミンなどの多いエサと合わせてやればよい飼料です。

(9) とうもろこし—麦と同様に澱粉質が多く、蛋白質の多い大豆油などとまぜて与えるとよろしい。しかしビタミンAなどは多いが、余り多量に与えたり長期にわたると脂肪の色を黄変させます。

2、粗飼料

(1) 冬作の飼料作物

○紫華英—水田裏作につけられる荳科の飼料作物で収量は普通10aで、3,000~3,800kg程度とれ、蛋白質が多く、牛も好んで食べます。一度にたくさんやると鼓張症になりやすいので注意を要します。乾草には手がかかりますので、サイレージにするのがよいでしょう。

○青刈エン麦—牛も非常に好んで食べ、早まきして、地上10cmぐらい残して刈れば2~3回は刈れ、10aで3,000~5,000kgとれます。

○イタリアンライグラス—収量が多く、条件がよければ10aで10,000kg以上とれ、9月にまけば、年内から春にかけ3~4回は刈りとれます。やわらかくて栄養も多く、牛は好んで食べ、特に蛋白質も多いので若令肥育等の幼令期には非常によいエサになります。

○ベッチ類—コモンベッチ、ヘアリーベッチなどがあります。荳科で蛋白質が多く牛もよく食べます。

岡山畜産便り 1964.04

エン麦などとまぜまきするとよろしい。

- カブー秋から春先まで草の少ないときに利用でき、食欲不振なときなどは食欲をまします。大根も同様ですがカブほど好んで食べません。
- レーブ（青刈ナタネ）ー春さきに草の少ないときに青刈りして食わせられます。10 a あたり 4,000kg くらいとれ、春さき肥育牛にぜひ喰わせるよう準備しましょう。
- 牧草類ー荳科牧草にはアカクローバー、ラジノクローバー、アルファルファなど、イネ科牧草にはオーチャードグラス、ペレニアルライグラス、チモシーなどの種類があります。大体にこれらは秋まきしたものがよく4、5年は刈りとれますし、1年に4、5回から8回ぐらい刈れます。栄養分のつり合いのとれた草をとるためには、荳科とイネ科をまぜまきするのがよろしい。若令肥育牛の育成時などには、長期に刈取れるこれらの牧草の確保が大切です。

(2) 夏作の飼料作物

- 青刈とうもろこしー夏作としては収量も多く、サイレージの材料として好適な作物です。10 a で 5,000~7,000kg とれますが、蛋白質が比較的少ないので青刈大豆と組み合わせると栄養分のつり合いがよくなります。
- ソルゴーおよびスーダングラスー暑さや日でりに強く、再生力があるので2~3回刈りとれ、甘味があるので牛もよく食べます。10 a あたり 4,000~5,000kg 収穫できます。
- 青刈大豆ー短期間で青刈りでき、蛋白質も多く10 a あたり 3,000~4,000kg とれます。
- カウピーー食用ササゲの青刈り用のもので日でりに強く、2度刈りできます。ほかのイネ科のものに混ぜてまくとよろしい。
- 甘藷および馬鈴薯ー澱粉と糖分を含んだよい肥育のエサで、蛋白質が多いエサと合わせて食べさせることが大切です。なまでも、またサイレージにしてもよく、特に米糠を3割程度まぜてイモ糠飼料にすれば更によいでしょう。これらは白く硬めの脂肪を作り、肉の味は淡味であるので、米糠、麩と併用するとよろしい。肉色も悪くなりません。今までの肥育で伸び、しかも経済的に有利な地帯

は、この畑作でイモ類を利用した所が多いのはそれ故であります。

- 野草ー和牛の肥育などの場合は絶対量が少ないので、食欲を増す上からも大いに利用されるべきでしょう。栄養分の多い草は荳科のクズ、ハギ次いでキク科のヨモギ、イネ科のススキ、チガヤ、シバなどがありますが、生長中の若いものほど蛋白質やビタミンが多いので、何回にも刈り取ってやり若い草がよろしい。草の若い6月につくった野乾草は、9月のものより栄養価は3倍あるというのもその1例です。
- 稲わらー肥育の多頭化に伴ない粗飼料の足りないときは、蛋白質やビタミンなどの栄養分は少ないが、農家に自家生産されるものですから、利用されてよいと思います。特に、肥育の初期に肋張りなどをよくするためには必要です。これも石灰わらにしてみると、効果は倍増します。

3、その他の飼料

- (1) 尿素飼料ー蛋白質飼料とくに大豆粕の代用として、その使用法に気をつければ有利な飼料になります。
- (2) 蚕沙、蚕糞ー蛋白質やビタミンAが多いので、肥育初期1日2kg程度与えると有効です。
- (3) サイレージー青刈とうもろこし、紫雲英、イモづるのものがよいでしょう。肉質が別に悪くなることもなく、1日1kg程度まで、利用されてよいでしょう。
- (4) 乾草ー肥育の初期や若令の育成時には、ぜひ必要なもので、良質のものはいくら食べさせてもかまいません。できればサイレージや、根菜類などといっしょに与えるのが、さらによろしい。

以上のような濃厚飼料なり粗飼料が、一般に肥育には使われるもので、これを年間を通じて切れることのないよう、今の内に作付けなり自給計画をたてて、早速準備にかかることが大切でしょう。

肥育の収益性は、飼料自給度の割合によって左右されるもので、少なくとも70~80%は確保したいものです。

牧草地の管理 畜産の研究(昭和38年12月号)

施肥の影響

牧草地になってからの施肥、すなわち牧草地を維持するための施肥は、完全な牧草地にするまでの施肥とはだいぶ異なります。牧草地にするための施肥は、牧草の幼植物の根を十分に張らせるための施肥であって、リンサンとカルシウムがもっとも大切なものです。牧草地確立後の施肥は、牧草の収穫、放牧による採食によって土壌から取り出される養分を補給することを目的とします。

しかし、牧草の特質として、牧草は土地を肥やしますから、収穫によってとり去られた養分の全部を追肥で補う必要はなく、追肥量はわりに少ないものです。また適切な放牧を行うと、かなりの量が糞尿の形で還元されますからさらに少なくなります。

刈取の影響

刈取の方法が牧草におよぼす影響は、施肥、気候などによって異なります。夏枯れの時期に刈取ったりすると、牧草が死滅することはよく経験します。一般的に、低刈による悪影響は、環境条件が悪い場合によく現われます。環境条件がよいときでも、混播されている牧草の草種間に影響が現われます。イネ科とマメ科の混播の場合、低刈をするほど、刈取回数の多いほどマメ科牧草の割合が多くなります。刈量については、ある程度の低刈を行なっても、あまり悪影響はないようです。