

<研究成果の紹介>

## 和牛雌肥育牛における稲ワラ代替飼料として小麦ワラの利用

畜産研究所 大家畜研究課

### 1. 成果の内容

和牛肥育では、良質な粗飼料として稲ワラが利用されています。三重県では稲作の早期化が進み、稲ワラ収集時期が台風や秋雨の影響を受けやすい状態にあります。このため、外国産稲ワラを購入している農家もありますが、口蹄疫等の発生により稲ワラが不足する農家も多く、稲ワラ及びその代替となる粗飼料を確保することが必要です。この解決策として、肥育牛にはほとんど給与されていない麦ワラ(サイレージ)の利用方法について検討しました。

麦ワラを給与するためには枝肉成績に大きな影響を与えるβ-カロテン含量を把握する必要があります。そのため、稲ワラの含量との比較を行いました。また、肥育試験には黒毛和種雌牛を用いて、乾燥麦ワラ・麦ワラサイレージを粗飼料とする豆腐粕TMRを肥育全期間(84週間)に給与する試験ならびに肥育後期(出荷前28週間)のみに乾燥麦ワラと濃厚飼料を給与する分離給与試験を行い、乾燥稲ワラ給与との比較を行い、以下のことがわかりました。

1) 乾燥麦ワラおよび麦ワラサイレージのβ-カロテン含量は乾燥稲ワラと変わりませんでした。特に、麦ワラサイレージは収穫直後からβ-カロテン含量が低く肥育牛に給与できることがわかりました(図)。

2) 肥育全期間のTMR給与では、増体量、飼料摂取量等が稲ワラ・麦ワラ給与にかかわらずほぼ同じでした。BMS、枝肉重量、ロース芯面積等の枝肉成績もほぼ同じでした(表)。

3) 肥育後期のみでの分離給与では、給与開始直後の麦ワラを嫌う傾向にあり、1週間程度稲わらとの混合給与が必要でした、肥育後期の飼料摂取量は麦ワラ給与では稲ワラ給与と比べやや少なくなりましたが、増体量にはほとんど差がありませんでした。BMS、枝肉重量、ロース芯面積等の枝肉成績もほぼ同じでした(表)。

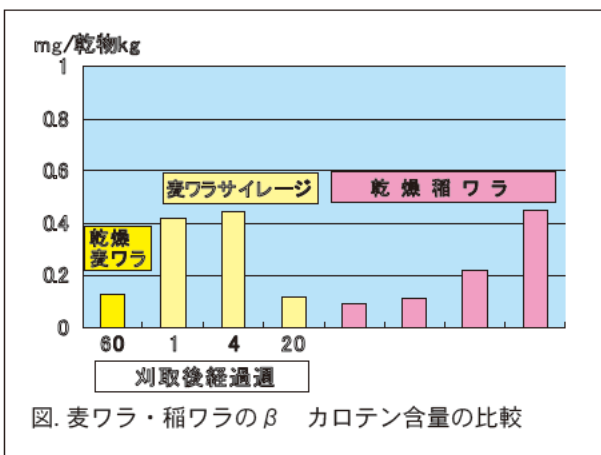
### 2. 技術の適用効果と適用範囲

小麦ワラについては、「肥育牛は食べない」、「給与すると肉質が悪くなる」との評判でした。しかし、乾燥・サイレージ化にかかわらずβ-カロテン含量が低い血液ビタミンA濃度に影響を与えないうえ、増体量、枝肉成績等も稲ワラ給与とほぼ同じことから稲ワラ代替飼料となります。

### 3. 普及・利用上の問題点

分離給与による肥育前期の麦ワラ給与については検証を行っていませんので、前期に給与に給与する場合は採食性等の検討が必要です。また、給与開始直後は麦ワラを嫌う傾向にあり、1週間程度稲わらとの混合給与が必要となります。

(森 昌昭)



試験方法	給与区分	飼養管理成績		枝肉成績			
		1日増体量 (kg/日)	1日乾物摂取量 (kg/日)	肉質等級	BMS	枝肉重量 (kg)	ロース芯面積 (cm <sup>2</sup> )
TMR給与	麦ワラ	0.71	7.88	4.8	7.5	465	63
	稲ワラ	0.70	7.89	4.5	7.3	450	63
分離給与	麦ワラ	0.59	8.46	3.0	4.7	464	54
	稲ワラ	0.61	9.08	3.3	5.0	464	51