

研究 成果 情報		畜産	4	乳用牛	飼養管理
新技術・情報名	飼料中の高消化繊維(0a)の含量が乳牛の乾物摂取量に及ぼす影響			分類	②

## 1. 成果の内容

### 1) 技術・情報の内容及び特徴

乳牛の乾物摂取量は、給与粗飼料に繊維の消化性が良好な高消化性繊維(0a)含量の高い飼料を用いることにより向上することが明らかになった。

(1) 給与飼料に総繊維中の高消化性繊維含量の高い飼料を用いると、乳牛の乾物摂取量は多くなる。消化の良い飼料としてイタリアライグラスの若刈牧草が代表的で、逆に、イワラは消化の悪い飼料である。

(2) 乳量は高消化性繊維飼料の給与により高まり、乳成分でも無脂固形分率は有意に高くなる。

### 2) 技術・情報の適用効果

高泌乳期に繊維の消化性が良い粗飼料を給与することにより、乳牛の乾物摂取量が向上し、第1胃の恒常性を崩すことなく必要養分量の充足が可能となり、生産性も向上する。

### 3) 適用範囲

九州地域

### 4) 成果の利活用・普及指導上の留意点

(1) 総繊維(OCW)中の高消化性繊維(0a)の割合(0a/OCW)の高い飼料は、繊維の消化が良いことを示す。

(2) 各飼料のOCW、0aの数値は、当場の飼料分析センターにおける分析値が活用できる。

2. 具体的データ

表1 給与飼料の成分値

(平成2年)

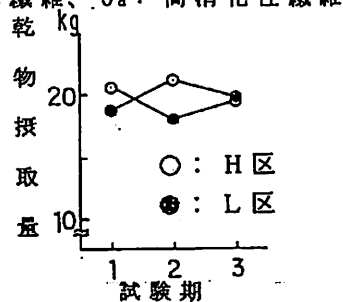
給与飼料	TDN	CP	EE	CF	NFE	ADF	OCW	Oa/OCW
高消化性繊維飼料(H)区	75.0	14.3	4.5	14.2	58.6	20.0	36.1	34.7
低消化性繊維飼料(L)区	75.1	13.9	4.7	13.3	60.2	19.8	36.0	25.5
※イタリオンライク・ラスサイレーツ <sup>®</sup> (出穂期)	60.5	9.7	3.7	29.7	44.9	37.2	58.0	38.4
※トウモロコシサイレーツ <sup>®</sup> (黄熟期)	62.4	7.2	2.8	23.3	56.6	32.2	52.7	20.0

注) ① H区飼料はイタリオンライク・ラスサイレーツ<sup>®</sup>を乾物で28.5%、L区飼料はトウモロコシサイレーツ<sup>®</sup>を28.4%含む

② TDN: 可消化養分総量、CP: 粗蛋白質、EE: 粗脂肪、NFE: 可溶性無窒素物、ADF: 酸性デターシメント繊維、OCW: 総繊維、Oa: 高消化性繊維

表2 乾物摂取量及び泌乳成績(平成2年)

区分	DM	DM/BW	乳量	FAT	SNF	FCM
H区	20.1kg	3.0%	26.8kg	3.9%	9.1% <sup>a</sup>	26.2kg
L区	18.6	2.8	25.6	4.1	9.0 <sup>b</sup>	25.8



注) ① 異符号間に5%水準で有意差あり。

② DM: 乾物摂取量、BW: 体重、FAT: 乳脂率、SNF: 無脂固形分率、FCM: 脂肪補正乳量

図1 乾物摂取量の推移(平成2年)

3. その他特記事項

注) 反転試験法による

担当部科室名: 畜産研究所 大家畜部 乳牛研究室

飼料部 家畜栄養研究室、飼料作物研究室

研究担当者名: 家守紹光、城内仁、山下克之、梅田剛利、福田誠実

研究課題名: 西南暖地における低コスト・高品質牛乳生産のための乳牛飼養管理技術の開発

期間: 平成元年～平成3年

予算区分: 緊急技術開発

既発表論文・資料名等: 平成2年度畜産関係試験成績書

取りまとめ責任者名: 家守紹光