

# イタリアンライグラスサイレージの 新しい品質評価基準

畜産環境部

## 1 背景、目的

泌乳量の多い乳牛には、消化性のよい良質な牧草をたくさん食べさせる必要がありますが、牧草は刈り遅れると繊維含量が多くなって消化に時間がかかり、多く食べることができなくなります。このため、牧草の品質評価においても「たくさん食べることができる草、食べられない草」を判断することが重要になってきました。

そこで、はじめに、福岡県の主要な牧草であるイタリアンライグラスサイレージの繊維含量と採食量の関係を明らかにしました。次いで、これまで、繊維等の飼料成分含量とエネルギー価に基づいて行っていた品質評価に、採食量の項目を加えた新しい評価基準を策定しました。

## 2 成果の内容、特徴

1) イタリアンライグラスサイレージ中の酸性デタージェント繊維成分含量 (ADF : DM%) が高くなると、採食量 (GIT : g/MBW1kg) は曲線状に減少し、二次式で表すことができます (図1、表1)。

2) 採食量と酸性デタージェント繊維含量の関係式を活用してイタリアンライグラスサイレージの新しい品質評価表を作成しました (表1)。

新基準の品質評価項目は代謝体重 1kg当たりの採食量 (GIT : g/MBW1kg)、繊維成分の酸性デタージェント繊維 (ADF : DM%) およびエネルギー価の可消化養分総量 (TDN : DM%) としました。

新基準の品質等級はGIT 67.2g/MBW1kg以上を 1等級、67.1から60.5g/MBW1kgを2等級、60.4から48.6g/MBW1kgを 3等級、48.7g/MBW1kg以下を 4等級としました。

3) 県は牧草の栄養成分含量を迅速に分析してお知らせする「飼料分析診断：フォーレージ・テスト」を行っています。この分析項目にあるADF等から品質等級を知ることができます (表1)。

### 3 主要なデータなど

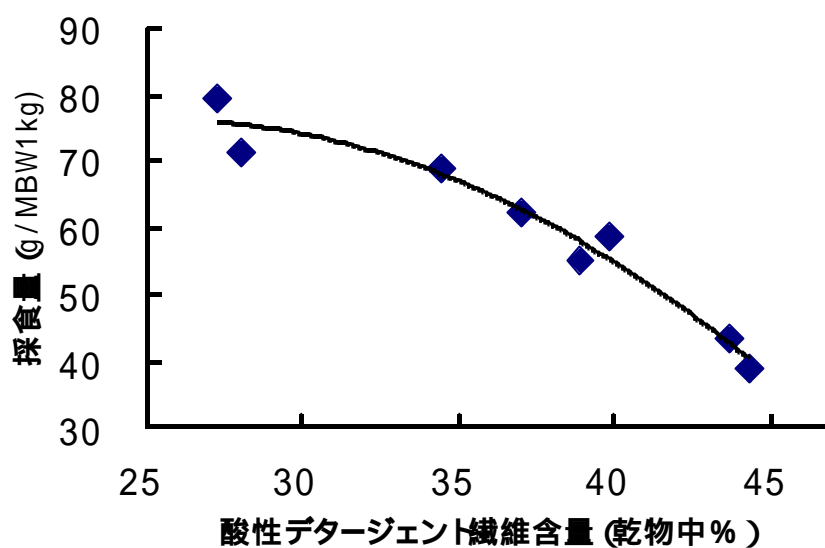


図1 酸性デタージェント繊維と採食量の関係

表1 イタリアンライグラスサイレージの品質評価基準表

等級	(g/MBW1kg)		乾物中含量 (%)			
	GII		ADF		TDN	
1	67.2	X	35.0	X	60.3	X
2	67.1	~ 60.5	35.1	~ 38.0	60.2	~ 55.9
3	60.4	~ 48.6	38.1	~ 42.0	55.8	~ 47.8
4	48.7	X	42.1	X	47.7	X

注) 1. 各等級の生育ステージ

1 等級=止葉期以前      2 等級=穂孕期 ~ 出穂期

3 等級=出穂期 ~ 開花期      4 等級=結実期

2. 略号解説: G I T=採食量 (g/MBW1kg)

A D F=酸性デタージェント繊維 (DM%)

T D N=可消化養分総量 (DM%)

3. G I TとA D F、T D NとA D Fの相互関係式

$$G I T (g/MBW1kg) = -0.10 \times A D F^2 + 5.10 \times A D F + 11.23$$

$$T D N (DM\%) = -0.08 \times A D F^2 + 4.39 \times A D F + 4.68$$