

## 平成 1 1 年度試験研究成果

区分	普及	題名	ロールベールラップサイレージの簡易品質評価法			
(要約) ロールベールラップサイレージの品質を調製条件によって簡易に判定する評価表を作成した。 この評価表をにより、サイレージの品質を客観的に評価することができ、流通現場で有効に活用されることが見込める。						
キ-ワ-ド	ラップサイレージ	オーチャードグラス	品質評価	畜産研究所 飼料生産研究室		

### 1. 背景とねらい

ロールベールラップサイレージは機械体系による省力化作業が可能で、調製が短期間で済むという利点のために広く普及し、流通量も増加している。しかし、品質を評価する基準がないために、価格が品質と一致せず購入後トラブルの原因にもなっている。

そこで、生産現場で判断可能な条件の中から品質に影響を与える項目を絞り込み、簡易で客観的な品質評価を行い流通の促進を図る。

### 2. 技術の内容

#### 簡易評価表 ( 1 9 9 9、青森県、福島県、岩手県作成 )

区分	項 目	A	B	C	項目毎配点	計
原 料 草	生育ステージ					
	一番草	出穂揃い期以前 60	開 花 期 30	結実期以降 10	60	
	再生草	45日以前 40	46～65日 30	66日以降 10	40	
	調製日数	3日以内 10	4日 5	5日以上 0	10	
	水分	60%未満 20		60%以上 0		20
	雑草割合	5%以下 10	6～9% 5	10%以上 0	10	(満点) 一番草 100 再生草 80
官 能 評 価	香 味	甘美臭 0	若干刺激臭 - 5	アモニア臭 此臭 - 10	- 10	
	発カビ	カビ無し 0	表面に 発カビ有り - 5	内部まで 発カビ有り - 10	- 10	- 20

原 料 草：調製条件（生産販売側）で判断できる項目はプラスの配点  
 官能評価：開封を伴うため利用者（購入側）が判断しマイナスの配点

合計点で3段階に品質を区分      A 85点以上      B 60～80点      C 55点以下

### 3. 普及上の留意事項

- (1) 本評価基準は販売流通を前提に作成したもので、概ねの基準であり、絶対評価ではない。
- (2) 販売形態により途中開封が出来ず、官能評価（減点法）が不可能である場合は原料草のみで評価を行う。
- (3) 草種はオーチャードグラスを対象。
- (4) 粗飼料として認められないほど雑草が混入していたり品質が低下している物は評価の対象としない

- ・評価対象外：褐黒色～黒褐色にくん炭化した物、酪酸臭・アンモニア臭・カビ臭等不快臭のある物、べたべたする粘性の高い物、赤・青・黒色のカビの発生した物、白色カビでも発カビの著しい物
- (5) 雑草割合及び官能評価の区分は北海道農業会議作成の評価表を参考に簡素化。
- (6) 測定が必要となる水分については電子レンジを用いた簡易測定で対応する。

4. 技術の適応地帯 県下全域

5. 当該事項に係る試験研究課題

〔草地飼料2〕-1-(5) ア (ア)ロールベールラップサイレージの簡易品質評価法の確立

6. 参考文献

粗飼料の品質評価ガイドブック(日本草地協会)

7. 試験成績の概要(具体的なデータ)

表1 生育ステージ別品質

n	生育ステージ	調製日数	水分%	PH	CP	TDN	V - SCORE 配点			
							C <sub>2</sub> +C <sub>3</sub>	C <sub>4</sub> 以上	VBN/TN	合計
45	出穂揃まで	3.7	49.1	5.1	16.0	62.4	9.2	37.1	44.1	90.4
139	～開花期	3.3	53.6	4.9	14.9	58.6	8.9	35.2	31.9	75.9
6	結実期以降	5.0	53.7	5.3	12.5	55.6	8.9	29.5	23.4	61.8
7	～再生45日	4.5	55.2	5.4	17.7	59.7	7.1	21.6	25.0	60.5
47	46～65日	3.2	35.1	5.6	13.9	56.7	8.6	11.6	47.5	67.9
36	66日以上	2.7	37.0	5.3	13.9	55.0	4.4	29.7	48.9	83.0

66日以上の最長データは82日

表2 調製水分別品質

n	調製日数	水分%	PH	CP	TDN	新鮮物中		V - SCORE 配点			
						乳酸%		C <sub>2</sub> +C <sub>3</sub>	C <sub>4</sub> 以上	VBN/TN	合計
4	1日	51.7	5.0	15.5	60.2	0.920		9.2	38.8	45.1	93.5
45	2日	46.2	4.8	14.2	58.0	0.753		8.0	38.0	47.4	93.4
104	3日	39.4	5.2	14.1	58.0	0.543		7.9	36.9	48.7	93.5
30	4日	40.9	5.2	14.5	58.2	0.551		7.8	33.0	47.9	88.8
25	5日	46.5	4.8	15.1	60.3	1.030		9.0	39.0	28.5	76.5
72	6日以上	61.5	5.3	15.2	58.5	1.159		8.8	30.5	13.0	52.5

6日以上の最長データは8日

表3 調製水分別品質

n	調製水分	調製日数	水分%	PH	CP	TDN	新鮮物中		V - SCORE 配点			
							乳酸%		C <sub>2</sub> +C <sub>3</sub>	C <sub>4</sub> 以上	VBN/TN	合計
34	30%未満	3.0	25.3	5.7	13.2	56.3	0.030		7.1	36.6	48.9	92.5
43	30～40%	3.0	34.8	5.4	14.0	56.8	0.416		7.5	36.9	49.1	93.5
106	40～50%	4.3	45.3	4.9	14.9	59.0	1.082		8.5	34.3	44.6	87.5
43	50～60%	3.7	54.7	4.7	15.3	59.6	1.233		8.4	34.3	39.7	82.4
25	60～70%	6.4	66.0	5.1	15.6	58.8	1.171		8.2	28.4	12.2	48.7
29	70%以上	6.4	71.0	5.2	15.4	59.1	0.740		9.3	27.7	9.8	46.8