

天北地域の酪農 サイレージの量と質がきめ手

北海道農政部がまとめた牧草生産利用状況調査の結果（表1）によると、牧草生産量全体に占める牧草サイレージ利用割合は、全道平均で52.1%となっています。今や、牧草サイレージは“乳牛の主食”であり、それゆえ量と質が期待されます。天北地域の牧草サイレージ利用割合は、ともに草地型酪農地帯として並び称される根釧地域に比較するとかなりひらきのあることが注目されます。少なくとも北海道平均より下まわっている現状について、検討する必要があると思われます。

1番牧草の収穫作業進捗状況は、不順な天候により平年に比べ遅れています。将来に向かってこのような影響を最小限に抑え、安定的かつ省力的な飼料生産を確立するためにも、牧草サイレージは地域の重要課題なのです。

表1. 牧草生産利用状況（平成6年）

支庁	牧草作付 面積 (ha)	単収 (t/ha)	生産量 (千 t)	左の利用形態別割合 (%)			単収の割合 (%)	
				乾草	サイレージ	その他	1番草	2番草
宗谷	44,152	33.3	1,494	37.4	42.9 (54.5)	19.6	64.1	35.9
留萌	18,803	33.3	627	52.7	40.8 (52.0)	6.5	68.0	32.0
上川	23,300	34.3	800	59.1	35.0 (40.7)	5.9	70.5	29.5
網走	42,018	34.0	1,417	56.7	39.9 (40.1)	3.4	66.0	34.0
根室	99,595	36.9	3,673	17.5	69.6 (39.1)	12.9	59.2	40.8
釧路	77,276	39.2	2,835	16.2	74.3 (44.4)	9.4	61.7	38.4
十勝	73,312	37.2	2,726	44.0	50.6 (46.2)	5.4	61.1	38.9
全道	449,300	34.8	16,216	38.9	52.1 (46.1)	9.0	65.9	34.1

() 内はサイレージ中、ロールペールの割合 北海道農政部酪農畜産課 1955.11

サイレージの密度、水分およびpHの実態

表2は調製タイプ別にサイレージの密度、水分およびpHの実態を示したものです。かつて、「バンカーのサイレージは出来が今一つ……」とささやかれた時代もありました。しかし、この調査結果を見る限り、バンカーはタワーに比べ何ら劣っておりません。バンカーやスタックサイレージが評価されるようになってきた理由の1つに、踏圧のし易さがあげられます。そして、これが密度の向上に貢献してきたと推察されます。密度の指標は一般にm³当たり原物で700kg以上（乾物では水分70%の中水分サイレージの場合、m³当たり210kg以上）といわれています。密度はサイレージ発酵に必要な嫌气的条件を整えます。しかし、そのために「速やかな密封」というもう1つの原則をおろそかにしてはなりません。

表2. 調製タイプ別サイレージ密度、水分およびpH

調製 タイプ	原物 (kg/m ²)	乾物 (kg/1 m ²)	水分 (%)	pH	測定数
タワー	672±132	182±40	72.5±4.9	4.3±0.4	19
バンカー	647±165	192±51	69.9±7.3	4.3±0.4	33
スタック	600±150	159±43	73.4±5.7	4.6±0.8	22
ロールラップ	365±80	183±27	49.9±10.8		62

天北地域1992～1995 天北農試専技室：1995

図1はバンカーサイロにおける部位別密度、水分およびpHの実態を示したものです。タワーサイロにおける密度は、下部に向かって高くなりますが、この調査では部位によってかなりばらつきが見られます。自重がかかりにくい水平型サイロでは、詰め込み作業のスタート時から均一な機械踏圧に留意すべきことを示唆しています。

側壁	水分 (%)		pH (%)	
	原物 kg/m ³	水分 (%)	乾物 kg/m ³	pH (%)
側壁	465 (63.8)	563 (69.4)	98 (4.1)	180 (4.4)
		613 (70.9)		171 (4.4)
	791 (75.4)	820 (75.5)	195 (4.5)	202 (4.0)
		709 (66.1)		223 (4.1)
	738 (76.1)		178 (4.4)	

図1. バンカーサイロにおける部位別密度、水分およびpH (天北農試専技室：1995)

圃場でできるサイレージ原料草水分の推定

良質サイレージをつくるために調製段階で最も重要なことは、原料草の水分調整です。

つぎに紹介する方法は、秤とネット袋等を用いれば、圃場で予乾しようとする水分の状況を簡単に知ることができます。

〈計算式〉

$$R = \frac{100 - W}{100 - W'} \times 100$$

R：水分W%の原料草をW'まで予乾したい時、到達すべき原料草の重量。

W：原料草水分% (既往の飼料分析値などから推定…通常80%前後)

W'：目標水分%

〈計算例〉 水分86%の原料草を70%まで乾燥したいとき

$$R = \frac{100 - 86}{100 - 70} \times 100 = \frac{14}{30} \times 100 = 46.7$$

原料草Wが100gの場合、約46.7gになるまで予乾する。

(原料草1kgの場合、470gになるまで予乾する)

自然乾燥を妨げない程度のサンプルをネット袋に詰め、乾燥、秤量すると便利。