

おいしいサイレージと早春のスラリー ～牛がよろこぶ究極のレシピ～

根室支庁 根室農業改良普及センター本所 農業改良普及員 坂口 哲也

○はじめに

多くの日本人は、銘柄や価格、産地など主食のコメにこだわります。同じく、もしスーパーで草が並び、牛が自分で選べるなら、よりおいしい草を選ぶはずで、おいしいエサは牛がよく食べ、健康になり、その効果は飼い主に経営改善という結果を生みます。それではスラリーを利用しつつ、おいしい一番草を作る方法はあるのでしょうか？

○スラリーがサイレージのおいしさに影響!?

スラリーはご存じの通り、糞と尿と処理水等の混合物です。決して牛の食べ物にはなりません。そのため、スラリーがサイレージに混ざる量が多いほど、おいしくないエサになってしまいます。それではなぜサイレージにスラリーが混入するのか、原因を考える必要があります。



写真1 早春スラリーの散布風景

○散布時期と散布量がスラリー混入に影響

サイレージが何の影響で品質が変わるのか調査するため、同一草地でスラリー散布時期を変えて収量と品質を比較してみました。すると早く散布するほど収量は向上しました(図1)。品質面でも早い時期の散布により発酵品質も良くなる傾向があります(図2)。散布時期が遅くなったサイレージは酪酸とアンモニア態窒素含量が増加する傾向があり、栄養的・嗜好的に劣悪な物になってしまいました。

スラリーの散布量は少ないほど、サイレージの品質が良くなる傾向がありますが、逆にサイレージ収量は

減ってしまいます。おいしいえさを追求すると同時に収量性、施肥コスト、スラリーストアの容量などのバランスも考えなければなりません。

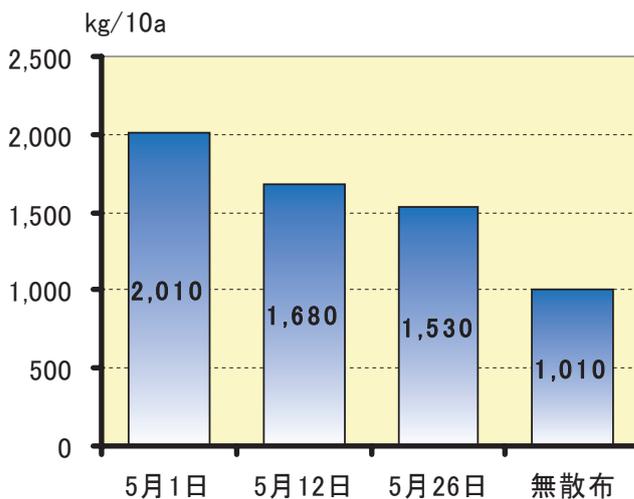


図1 散布時期と1番草収量 (H20)

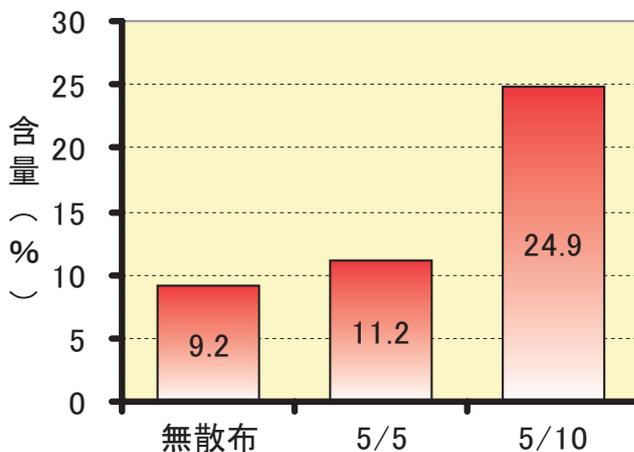


図2 散布時期別全窒素中アンモニア態窒素 (H21)

※アンモニア態窒素は全窒素中8%以下が望ましい
図1、2とも普及センター調べ(別海町)

○選択その1 春にスラリーをまかない

これまでの調査結果で、散布量を少なくするか、散布しないことがサイレージ品質に良いことがわかっています。可能であれば春に散布しないことをおすすめします。表1はそれぞれABCの農場の同じチモシー混播草地を用いてサイレージ品質を比較したものです。無散布の方がpHが低く、乳酸が多く、アンモニア

態窒素が少なくなる傾向が明らかになっています。この場合スラリーを散布するのは、1番草収穫後と2番草収穫後に散布するようにします。ただし表1の結果は散布時期が5月下旬と遅く、収穫時期の7月上旬まで40日程度しか無かった時の結果です。

表1 スラリーの散布の有無と発酵品質

	農場名	乾物率 (%)	pH	乳酸 (%)	酢酸 (%)	酪酸 (%)	アンモニア態N/全N (%)
無散布	A	28.2	4.2	1.43	0.24	0.02	5.0
	B	21.0	4.0	1.94	0.52	0.00	8.0
	C	34.4	4.2	0.97	0.57	0.02	6.5
	平均	27.9	4.1	1.45	0.44	0.01	6.5
春散布	A	21.3	4.2	1.34	0.43	0.01	9.0
	B	18.3	4.8	0.35	0.80	0.24	14.4
	C	31.8	4.7	0.70	0.15	0.63	10.7
	平均	23.8	4.6	0.80	0.46	0.29	11.4

※H19別海町 普及センター調べ

○選択その2 できるだけ早くスラリーをまく

表2は同一草地で5月4日にスラリーの散布量を変えて比較したのですが、散布条件と発酵品質の関係が判然としません。これは散布時期から収穫まで、約60日あり、このことが発酵品質に影響を及ぼしていると考えられます。散布時期が遅れるとスラリーが葉につきやすくなったり、草の立毛中に浮いた状態になり収穫時に混入するリスクが高くなります(写真2)。

表2 同じ草地の5月4日スラリー散布の発酵品質

散布量 10a	乾物率 (%)	pH	乳酸 (%)	酢酸 (%)	酪酸 (%)	アンモニア態N/全N (%)
無	18.4	4.3	1.65	0.44	0.00	7.4
1t	16.5	4.6	0.82	0.64	0.00	5.5
2t	15.9	4.3	1.24	0.35	0.00	6.9

※H21別海町 普及センター調べ



写真2 5月下旬のスラリー散布

○散布するスラリーの品質

人の血液成分を検査すると、1人として同じものが無いと同様に、スラリーも給与飼料や乳量、敷料により色、粘度、比重、混ざり具合など農場ごとに全く違います。これを度外視して一律に良いスラリーを作る方法というのも乱暴な話です。スラリーは肥料としての効果もあるため草地に散布して利用する以上は、あらかじめ成分分析することをおすすめします。その上で足りない肥料成分を化成肥料で補う方法がコスト削減と牧草の健全な生育につながります。

これらをふまえて散布前に良い状態のスラリーを準備しなければなりません。スラリーは長期間の貯留により、スラリーストアの表面にスカムと呼ばれるかさぶたのような固まりが形成されます(写真3)。また、このような場合はストアの底にも沈殿した汚泥層が形成され、スラリーストアの利用容積を損なうだけでなく、スラリー散布時の障害になります。

出来るだけパーラー排水などで加水し、ばっきと攪拌を行って、低粘度で均一な草地に浸透しやすいスラリーを作りましょう。牧草にくっつきにくく、浸透しやすいスラリーを作ることがサイレージへの混入を防ぐことにつながります。



写真3 スラリーストアのスカム

おいしいサイレージのための6箇条

- ①定期的なスラリーのばっきと攪拌を行う
- ②スラリーに加水を行う
- ③融雪後、出来るだけ早い時期に化学肥料を施肥し、すぐにスラリーの散布を行う
- ④スラリー散布から収穫まで50日以上あける
- ⑤散布量はばっき、加水なしの場合1t/10aが目安
- ⑥スラリーの成分分析をし、散布する量に合わせて、不足する肥料分を化学肥料で補う