

サイレージー原料としての二条大麦について

(第Ⅱ報) 二条大麦サイレージーの品質について

中村 大四郎・八木 俊一

(佐賀県農業試験場)

NAKAMURA, D. and YATUKI, S.

Studies on the Utilization of Two-rowed Barley for Silage.

(II) Quality of Two-rowed Barley Silage.

前報で二条大麦のサイレージー材料として収量性等について報告したが、サイレージー調整を同時に実施したのでその結果の概要を述べる。

I. 試験方法

茎69cm, 深さ 120cmの小型サイロ15基及び収納倉前広場に穴をほり、それにビニール袋をはめ込んだ簡単なサイロを用いて、生育ステージ別及びエンバクと二条大麦の品種別サイレージー等について調査した。なお二条大麦はほとんど予乾せずエンバク、イタリアンライグラスは1日予乾したものを詰めた。材料は17mmに細切り踏圧と密封は万全を期した。

II. 試験結果及び考察

材料としてはエンバクの茎が軟かく、葉数は大差ないが葉及び葉鞘が著しく広く長いため葉部の割合も多い。逆に二条大麦は子実割合が多く炭水化物に富む材料と考えられた。

詰め込み時期と品質の関係は、乳熟期のものがPHが低く乳酸の多い良質のものが得られ乾物の回収率も高かった。また多肥のものより標肥、少肥のものがよい。

エンバク、イタリアンライグラスとの比較は材料別に必ずしも同一条件ではないので問題はありますが、二条大麦は容積当りの乾物量が多く、腐敗が少なく乾物回収率が多い。また詰め込み後の沈下が少ない

などの特徴が見られた。第1表に示したとおり品質については、黄緑色の光沢のある色で、アルコール臭を含んだ香りのよい良質のサイレージーが得られ、PHが低く有機酸の組成も理想的であった。

第2表 部位別割合(乾物重, 糊熟期)

品 種 名	子実重 %	稈 重 %	葉身重 %	葉鞘重 %	葉身葉鞘 合計%
アサヒ5号	33.7	47.5	7.2	11.6	18.8
ふじ二条	22.5	52.2	11.2	14.0	25.2
成城17号	35.7	48.8	5.3	10.1	15.4
さつき二条	31.5	49.2	8.1	11.2	19.3
前 進	19.3	48.4	13.0	19.4	32.4

このことは、第2表で示されるように二条大麦は子実割合が多く、炭水化物に富むc / p 比が大きい材料であるからだと考えられた。即ち第2表で子実割合が多い成城17号等がサイレージーのPHが低く、乳酸含量も多く、サイレージーの品質に及ぼす子実の役割が大きいことがうかがえる。

二条大麦は乳熟期以降になれば急速に茎が硬化し、葉部割合が小さいこともあって、麦ワラと麦粒を詰めたようになり、家畜の嗜好性が多少問題となる。また詰め込み期がおくれた場合は低水分になり過ぎることも考えられる。従って嗜好性の向上と水分調節の意味も含めイタリアン、レンゲ、エンバク等との混合詰めを検討する必要がある。

第1表 サイレージーの品質調査成績

材 料 名	詰 込 時 期		サイレージー 水分 %	PH	サイレージー中 有機酸 %			含mg当量各酸の割合 %			評 価	
	月日	生育ステージ			乳 酸	酢 酸	酪 酸	乳 酸	酢 酸	酪 酸		
日向黒	5.13	乳 熟 期	81.9	4.4	1.5	1.2	1.5	30	38	32	30	中
前 進	5.13	出穂直前	85.5	4.0	2.8	1.0	—	65	35	—	88	良
前 進	6.7	糊 熟 期	74.5	4.2	2.1	1.1	0.4	52	39	9	65	良
成城17号	5.2	乳 熟 期	75.0	3.7	4.8	1.9	—	76	24	—	95	優
成城17号	5.13	糊 熟 期	68.6	3.8	5.5	0.9	—	67	33	—	88	優
アサヒ5号	5.2	乳 熟 期	75.2	4.1	4.6	1.2	—	76	24	—	95	優
ふじ二条	5.2	乳 熟 期	78.6	4.1	3.0	1.5	—	62	38	—	88	優
さつき二条	5.2	乳 熟 期	77.6	4.0	4.6	1.5	—	67	33	—	88	優
イタリアン	5.13	出 穂 始	88.6	4.4	0.7	1.6	0.8	18	62	21	10	下