

いもぬかサイレーヂ及び尿素による泌乳試験

石井 尙一・犬童 幸人
九州農業試験場

「いもぬか」サイレーヂは貯蔵性に富み、家畜の嗜好性も高いので、甘藷の飼料利用法として優れているが、乳牛の生産飼料としては低蛋白に過ぎるので、その不足する蛋白補給源として尿素を併用する場合の飼養方法を検討するため本試験を行った。

試験方法 泌乳盛期を過ぎたホルスタイン種3頭を用い、試験期間30日(昭和26年2月1日～3月2日)*

*を10日宛の3期(各期初4日間予備期、次の6日間試験期)に分けた。生産飼料の配合及び給与量を次表の通りとして、第1期及び第3期には対照飼料を第2期には試験飼料を給与した。他に維持飼料として各期共に、玉蜀黍サイレーヂ及び野乾草(めひしば)を1日当体重の夫々1.2%、1.7%量を給与した。

区 別	生産飼料配合割合(重量比)							乳量10kgに対する飼料給与量及び可消化養分量		
	いもぬか サイレーヂ	大豆粕	脱脂糠	藪	食塩	炭カル	尿 素	1日当 給与量	可消化養分量	
									可消化粗蛋白	T.D.N.
対照飼料	25	30	11	30	2	2	—	kg 3.6	kg 0.587	kg 2.441
試験飼料	50	—	13	30	2	2	3	4.0	0.284 尿素0.120	2.412

備考 1. 「いもぬか」サイレーヂの割合は風乾量としての割合を示す。

2. 「いもぬか」サイレーヂは生甘藷100、米糠20の重量比で詰込んだもので、水分含量60%として、上表の割合の2.12倍量を給与した。

尿素の給与法は飼料給与に際して、所定量の尿素を飼槽中にて「いもぬか」サイレーヂ、その他の濃厚飼料に添加し、手を以て充分混合して給与した。本試験に供用した尿素は東洋高压会社製造の窒素含量46%のものである。**

** 試験成績 乳量、乳質及び体重についての第1期及び第3期の平均と、第2期とを比較すると次表の通りであつて、乳量、脂肪量、脂肪率において僅かに減少し、比重は増加したが、殆んど差異を認め難い。体重についても増減は殆んど認められなかつた。

供試牛	期 別	乳 量(kg)	脂肪量(kg)	脂肪率(%)	比 重	体 重(kg)
A	第2期	103.2	3.10	3.00	308	583.5
	第1, 第3期平均	105.6	3.20	3.03	301	580.3
	増減量	-2.4	-0.10	-0.03	+7	+3.2
	増減率	-2.27%	-3.13%	-0.99%	+2.32%	+0.55%
B	第2期	61.1	2.10	3.43	313	605.5
	第1, 第3期平均	59.1	2.09	3.53	305	603.3
	増減量	+2.0	+0.01	-0.10	+8	+2.2
	増減率	+3.38%	+0.48%	-2.83%	+2.62%	+0.36%
C	第2期	57.7	1.99	3.45	324	476.0
	第1, 第3期平均	58.7	2.02	3.44	307	470.8
	増減量	-1.0	-0.03	+0.01	+17	+5.2
	増減率	-1.70%	-1.49%	+0.29%	+5.54%	+1.10%
計又は均	第2期	222.0	7.19	3.29	315	555.0
	第1, 第3期平均	223.4	7.31	3.33	304	551.5
	増減量	-1.4	-0.12	-0.04	+11	+3.5
	増減率	-0.63%	-1.64%	-1.20%	+3.62%	+0.63%

備考 比重は小数点第2位以下のみを記入した。

採食状況は玉蜀黍サイレーヂの品質が若干不良であつたため、C号牛のみに各期共に2~3回宛2~3kgの残食を認めただけで、その他には残食はなく、尿素添加による嗜好性の低下は殆んど認められなかつた。その他健康上の異状も認められなかつた。

考察 「いもぬか」サイレーヂを主体として尿素有添加した飼料を以て、充分泌乳を維持しようと考えられるが、飼料の可食容量及び尿素有添加の限度（尿素有添加量の安全なる範囲1日200乃至250g：広瀬による）の関係上、泌乳量の多いものには不適當で、乳量20kg程度以下の泌乳牛に給与するのが適當と考えられる。A牛の乳量の減少がやや他牛に比べて多い点よりみて、乳量20kg程度の場合には若干の泌乳低下を来すことも考えられるので、長期給与による影響を追試する必要がある。昭和25年10月の飼料価格をもつて算

出した泌乳量10kg当り飼料費（生産飼料）は試験飼料53円16銭、対照飼料61円77銭であつた。

摘 要

1. 乳牛の生産飼料として「いもぬか」サイレーヂに尿素有添加し、対照飼料に比べ、その可消化蛋白質は $\frac{1}{2}$ 量をもつて飼養したが、乳量、乳質に差異が認められず、採食量、嗜好性の低下も認められなかつた。
2. 乳量1日20kg程度以下の泌乳牛には「いもぬか」サイレーヂを主体として、尿素有添加した飼料で飼養可能であることを知つた。
3. 尿素は飼料給与の際に、所定量を「いもぬか」サイレーヂその他の飼料に添加混合する方法を採つた。
4. 尿素有添加の場合の飼料費は、対照飼料に比べ、その86.6%に相当した。