

平成5年度の冷害稲の飼料価値

(畜試 草地部)

1. 背景とねらい

平成5年度は、日照不足及び低温による異常気象で水稲の作況指数は県平均で30となり、統計史上最悪の冷害年であった。このようなことから、9月中旬頃から畜産農家においては登熟不良の青立稲(以下「冷害稲」という。)を越冬飼料として有効利用しようとする動きがでてきた。

しかし、当畜産試験場では、冷害稲の飼料成分を分析したことがなかった。そこで今後の冷害に備えて、冷害稲の飼料成分を分析したので指導上の参考に供する。

2. 技術内容

1) 冷害稲の飼料成分

平成5年9月30日から10月1日にかけて、県内各地から、糊熟期から完熟期の冷害稲43点を採取し、玄米推定収量が10a当たり120kg以下を「少」、120kgから300kgを「中」、300kg以上を「多」に3区分し、飼料成分を分析した結果は表1のとおりであった。

2) 冷害稲ワラの飼料成分

北上市、遠野市、花巻市、軽米町で、一般農家の米の収穫時期と同じ時期に採取した稲ワラの飼料成分を分析した結果は表2のとおりであった。

3) 冷害稲サイレージの飼料成分

サイレージの試料は、北上市は前記2)と同じものであり、雫石町と県農試は一般農家の米の収穫時期(10月6日から7日)に刈取りし、サイレージ調製し、開封は北上市分は12月9日、雫石町と県農試分は12月20日に行ったものであり、その分析結果は表3のとおりであった。

4) 冷害稲サイレージの発酵品質

サンプルは前記3)のものを利用し、サイレージの発酵品質を調査した結果は表4のとおりであった。

3. 指導上の留意事項

今後冷害が発生し、冷害稲を家畜の飼料として利用する場合は、それぞれの分析結果を参考とすること。

4. 試験成績概要

表1、2、3、4のとおり

(別ファイル 草地部2.JSW(A4・縦)を縮小し挿入願います)

4. 試験成績概要

表1 冷害稲の飼料成分

(単位: DM%)

玄米推 定収量	生稲 の水分	成分組成					酵素分析による成分組成				無機物				当量比 (K/Ca+ Mg)
		粗蛋 白質	粗脂 肪	粗纖 維	NFE	粗灰 分	OCC	OCW	Oa	Ob	Ca	P	Mg	K	
多	69.1	7.5	1.8	25.1	54.5	11.1	45.7	43.1	5.8	37.3	0.17	0.23	0.14	0.25	1.66
中	67.1	6.7	1.6	22.4	58.3	11.0	44.6	44.5	7.7	36.8	0.22	0.21	0.12	1.02	1.25
少	64.8	6.4	1.8	22.6	58.3	10.9	46.3	42.8	8.4	34.4	0.20	0.21	0.12	0.89	1.19

表2 冷害稲ワラの飼料成分

(単位: DM%)

試料採 取場所	成分組成					酵素分析による成分組成				無機物				当量比 (k/Ca+ Mg)
	粗蛋 白質	粗脂 肪	粗纖 維	NFE	粗灰 分	OCC	OCW	Oa	Ob	Ca	P	Mg	K	
北上市	6.6	1.4	24.8	54.5	12.8	36.7	50.5	8.4	42.1	0.23	0.16	0.13	1.05	1.03
遠野市	4.4	1.3	24.8	60.5	9.0	34.0	57.3	7.3	50.0	0.30	0.21	0.12	1.08	1.13
花巻市	4.6	1.5	25.6	57.6	10.7	41.7	47.3	6.0	41.3	0.29	0.21	0.13	1.33	1.39
軽米町	5.7	1.4	27.3	54.1	10.5	40.1	49.4	2.9	46.5	0.33	0.25	0.18	1.24	1.02
参考	7.3	1.6	25.5	51.8	13.8	36.3	49.9	9.2	40.7	0.24	0.21	0.16	1.34	1.39

注意. 参考は未脱穀の稲で、試料採取場所は北上市と同一場所である。

表3 冷害稲サイレージの飼料成分

(単位: DM%)

試料採 取場所	水分	成分組成					酵素分析による成分組成				無機物				当量比 (K/Ca+ Mg)
		粗蛋 白質	粗脂 肪	粗纖 維	NFE	粗灰 分	OCC	OCW	Oa	Ob	Ca	P	Mg	K	
北上市	67.5	5.8	2.0	25.1	53.1	14.0	38.2	47.4	10.3	37.1	0.22	0.17	0.12	1.10	1.37
雫石町	66.0	8.9	1.4	24.5	56.0	9.2	34.3	56.5	4.3	52.2	0.30	0.31	0.21	1.40	1.12
県農試	69.3	10.3	2.7	26.5	47.5	13.0	34.3	52.7	8.0	44.7	0.18	0.28	0.15	1.39	1.63

表4 冷害稲サイレージの発酵品質

試料採 取場所	水分	pH	VBN/ T-N	新鮮物中			総酸量	フリー ク評点
				乳酸	酢酸	酪酸		
北上市	%		%	%	%	%	me	点
北上市	67.5	3.84	2.48	1.64	0.36	0.00	24.25	95
雫石町	66.0	5.95	4.39	1.30	0.12	0.00	16.48	100
県農試	69.3	4.08	8.09	1.84	0.38	0.00	26.79	95