

8. 条桑育廃条の敷料利用について

(畜試 草地部)

(蚕業試験場)

サイレージに不向きは条桑育廃条を12mm以下に切断し貯留発酵することによって家畜の敷料として利用が可能となり堆肥化もできる。

(1) 背景とねらい

養蚕農家から出る条桑育廃条は投棄されているものが多い。これの有機質資源としての有効な活用をはかるために、家畜の敷料としての利用法について検討したので指導上の参考に供する。

(2) 技術の内容

1) 敷料利用の場合

(ア) サイレージに不向きな木質部の多い条を対象とする。

(イ) 切断長を12mm以下で切断する。(表1)

(ウ) 切断後に1ヶ月間位、貯留発酵させる。(図1)

(エ) 貯留発酵後に敷料として利用する。

使用量の目安は、肉用牛成牛1頭1日当り、生材料で40~50Kg(貯留発酵後で20~25Kg)

である。(表3)

2) 堆肥化について

(ア) 敷料利用敢に堆積し堆肥化をはかる。

(イ) 注水をかねて2~3回の切返しを実施する。(図2)

(ウ) 晩秋までにはC/N比12~15程度の完熟堆肥化ができる。(表4)

(3) 指導上の留意事項

1) 切断堆積の初期に特有の臭いがあるので、堆積場所には注意する。

2) 切断にはチップを用いたが、大量に処理する場合にはマウントカッターが能率的である。

(表2)

3) 有機物の地域内循環による有効利用を図ること。

(4) 当該事項にかかる試験研究課題

岩手県養蚕地帯における地域複合化のための試験研究

(5) 参考文献

岩手畜試試験成績概要書(54.55.56.57.年度)

(6) 試験成績の概要

表1. チッパの切断状況

切断 設定 長(mm)	太			中			細		
	切断長	径		切断長	径		切断長	径	
		長	短		長	短		長	短
6	6.8	12.4	6.5	6.9	9.5	5.4	5.4	10.4	6.4
12	16.5	16.5	10.3	11.3	13.5	8.0	10.9	8.8	7.4
30	36.3	19.1	17.1	31.5	14.8	13.8	33.8	10.0	9.8
60	51.4	18.6	18.2	48.9	14.4	13.7	50.2	9.9	9.6

表2. 切断長と所要時間(2人組作業)

切断長	所要時間	処理量(現物)	1時間当り
6 mm	85分	730 K (70束)	514.8 Kg
12 mm	45分	589 K (57束)	784.8 Kg

表3 1頭当り敷料(生材量重Kg)と敷料利用時の汚れ具合

年 度	昭和 54 年				55		56	57	
	春条	秋条	晩秋条	オガズ	春条	夏条	春条	春条	春条
1頭当敷料	50	30	30	20	53	60	73	40	40
汚れ具合	適	過	過	適	適	適	不足	適	適

図1 1g当たり吸水量

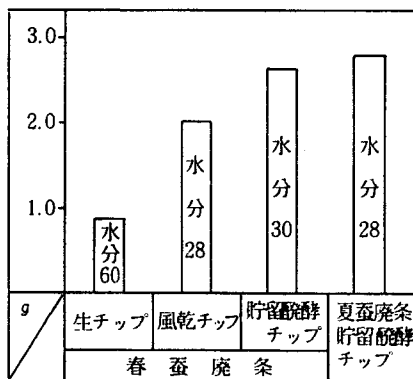


図2 春蚕廃条チップ(貯留醗酵)敷料による堆肥醗酵温度

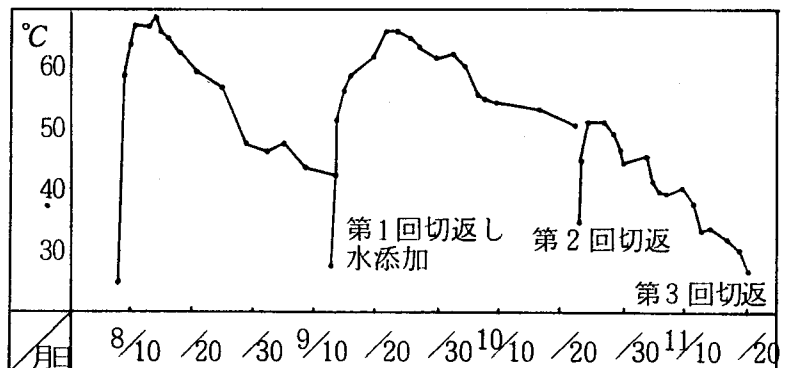


表4 廃条チップ堆肥の成分変化

項 目	切返し時	月日	水分 (%)	成 分 (乾物中) %							
				T-C	T-N	C/N	P ₂ O ₅	K ₂ O	CaO	MgO	
春蚕 廃条	貯留醗酵チップ 400 Kg	原 料	8. 8	58.2	40.11	1.15	24.9	0.93	2.18	1.49	0.52
		第1回切返し	9.13	61.2	36.39	1.53	33.8	1.32	2.68	1.95	0.68
	糞 尿	第2回 "	10.23	69.1	35.32	2.33	15.2	1.63	3.10	2.62	0.95
	300 Kg	第3回 "	11.20	76.8	34.13	2.59	13.2	2.19	3.90	3.48	1.17
夏蚕 廃条	貯留醗酵チップ 300 Kg	原 料	10. 2	60.5	37.31	1.66	22.5	1.43	3.71	2.54	0.95
		第1回切返し	10.23	64.9	36.40	1.94	18.8	1.58	4.59	2.79	1.01
	ふん尿 200 Kg	第2回 "	11.20	74.1	35.45	2.67	13.3	2.32	4.63	4.06	0.42