

飼料イネ乾草の調製方法と飼料特性

農業研究センター 畜産研究所 飼料研究室
担当者：網田 昌信

研究のねらい

水田の多面的機能を活かした転作作物として、飼料イネが見直され近年生産が盛んになってきた。その形態としては、主に地域内で畜産農家と耕種農家が連携しホールクロップサイレージとして生産、利用することが一般的である。しかし、無家畜地帯の八代地域では、貯蔵に対する有利性と広域流通の必要性から乾草調製での生産が拡大しつつある。

そこで、高品質で安定した生産と家畜への適切な利用を図るために、乾草調製における諸要因と飼料特性を明らかにする。

研究の成果

1. 出穂期の飼料イネを刈り取る機械にモアコンディショナー（フレイルタイプ）を用いると、収穫ロスはモア利用時とほとんど変わらない（表1）。また、水分調整が1日短くなり、より短時間で乾草調製できる（図1）。
2. 血中ビタミンA制御の肥育経営で注目されている粗飼料中のβ-カロテン含量については、飼料イネ乾草調製時の間に、稲ワラ並に減少し保管の間も漸減する（図2）。
3. 飼料イネを乾草調製するとき糊熟期でモアを利用し刈取り収穫すると調製時のロス割合は高くなるが、飼料中TDN含量とTDN収量は高まる（表2）。
4. 飼料イネ乾草を肉用種育成牛に給与したところ、稲ワラと同等の採食量がみられ嗜好性に問題はみられない（表3）。
5. 飼料イネ乾草の生産原価は、TDN1キロあたり108.6円と試算される（表4）。

普及上の留意点

1. 飼料イネを稲ワラの代替として生産、利用する場合の指針として利用できる。
2. 糊熟期刈りのデータは茎葉タイプ品種のはまさりであるため、穂重タイプの品種では異なる可能性がある。
3. 糊熟期にモア刈りで収穫、乾草調製する場合は、脱粒防止のため天候が良ければ極力反転作業を控える。
4. 糊熟期刈りの乾草は、必要に応じて保管時のネズミ対策を講じる。

[具体的データ]

表1 乾草調製時の主な結果

項目		モアコン区	モア区
乾物生産量(a)	kg/10a	1323.4	1314.2
草丈	cm	172.2	173.2
乾草調製期間	日	7	8
反転作業回数	回	8	10
梱包時水分	%	9.2	12.7
乾物収穫量(b)	kg/10a	866.3	890.3
乾物回収率(b/a)	%	65.5	67.7

品種はモーれつとte-tep(乾刎1:1)混播

刈り取りは出穂期

梱包機械は中型ロールペーラ (100) を用いた

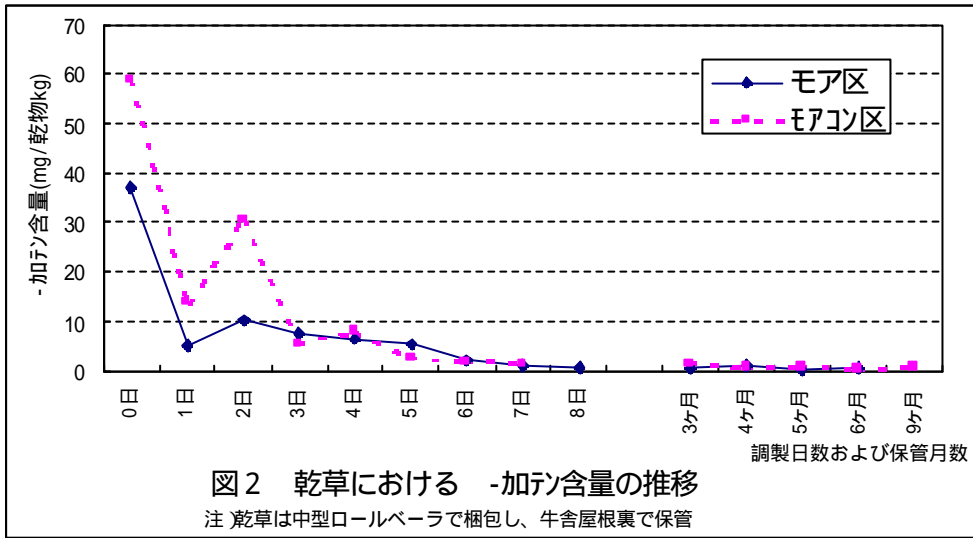
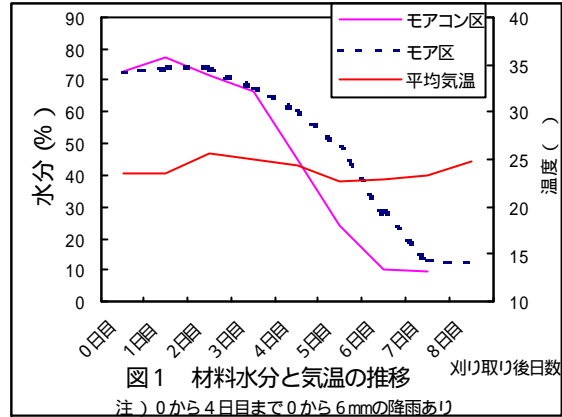


表2 各処理区における主な結果

項目		出穂区	糊熟区
刈り取り日	月日	H14.9.9	H14.9.20
立毛TDN含量	%	45.0	49.7
乾物生産量(a)	kg/a	114.1	118.6
調製前穂部割合	%		29.0
調製日数	日	4	5
乾物収穫量(b)	kg/a	86.3	86.7
調製後穂部割合	%		25.7
製品TDN含量	%	45.3	49.4
TDN収量	kg/a	39.1	42.8
乾物回収率(b/a)	%	75.6	73.1

出穂区は開花期、糊熟区は糊熟初期

調製日数は刈り取り後、梱包までの日数

品種ははまさり

刈り取り機械はモアを使用

TDNは一般成分の分析値と日本標準飼料成分表の消化率から求めた

表3 試験期間毎の採食量 (kg/日)

期間(週)	0~2	~4	~6	~8	平均
対照区					
配合飼料	12.9	16.0	16.0	16.0	15.2
イリアンサレージ	6.5	9.7	9.8	10.4	9.1
稲ワラ	3.3	2.7	2.9	3.8	3.2
試験区					
配合飼料	12.9	16.0	16.0	16.0	15.2
イリアンサレージ	7.2	7.4	7.7	9.9	8.2
飼料イネ乾草	3.5	2.6	3.1	3.6	3.2

注) 各区とも4頭の合計で原物重量の値

表4 飼料イネ乾草生産原価試算

栽培管理 (円/10a)	
資材費	7,104 種子、除草剤、肥料など
光熱動力費	107 トラクター、田植機燃料
農機具費	3,431 償却費、修繕費など
労務費	9,765 耕起、代掻き、田植えなど
土地改良水利費	14,625
小計	35,032
収穫調製 (円/10a)	
資材費	771 ラップフィルム、トイなど
光熱動力費	2,451 トラクター、トラック
農機具費	3,551 償却費、修繕費など
労務費	3,800 収穫、運搬作業
小計	10,573
費用合計	45,605 (円/10a)
生産物	
乾物収量	1,000 kg/10a 普通期移植、モーれつ
TDN収量	420 kg/10a 出穂期、乾草 TDN42%
TDN1キロあたり生産費 108.6 円	