

飼料イネの飼料成分含量

畜産試験場

1 取り上げた理由

県内で栽培された飼料イネの飼料成分含量を分析した。この結果から飼料イネ栽培における品種選定及び家畜給与の参考となる情報が得られたので普及情報とする。

2 普及情報

- 1) 黄熟期に達したイネの平均的な飼料成分含量は、粗タンパク質5.7%、粗脂肪2.6%、粗繊維20.5%、可溶性無窒素物58.9%、粗灰分12.3%である(表1)。
- 2) 飼料成分含量から推定した可消化養分総量(TDN)含量は、出穂期47.4%、乳熟期46.7%、糊熟期53.5%、黄熟期55.1%で熟期の進行とともに増加する(表1)。
- 3) 本県で主に栽培利用されている品種間では飼料成分含量に大きな違いは見られない(表2)。品種間より熟期(刈り取り時期)による飼料成分含量の差が大きい(表1)。
- 4) 黄熟期に達したイネを穂と茎葉に分け、それぞれの飼料成分を分析したところ、穂は可溶性無窒素物が多くTDN含量は80%あり濃厚飼料に匹敵する。茎葉は粗繊維と粗灰分が多くTDN含量は43%で栄養分の少ない粗飼料である(図1、表3)。

以上から、収穫は糊熟期から黄熟期を基本とし早刈りは避ける。また、品種による飼料成分含量に大きな差はないことから、飼料用としてイネを栽培する場合は病害抵抗性・耐倒伏性を重視して栽培品種を選定することが望ましい。

本県で普及利用されているコンバイン型専用収穫機で収穫した稲発酵粗飼料は、穂部と茎葉部が分離している。穂と茎葉は飼料成分含量が大きく異なるので、給与に際してはよく混合し給与する。

3 利活用の留意点

- 1) 先に掲げた飼料成分含量は固定的な値ではなく、施肥量等の栽培条件や気象(登熟程度)によって変動する。

(問い合わせ先：畜産試験場草地飼料部 電話0229-72-3101)

4 背景となった主要な試験研究

1) 研究課題名及び研究期間

水田飼料作物の安定生産技術の確立（畜産試験場・古川農業試験場，平成13年）
 生乳生産性向上のための飼養管理技術及び生産病予防技術の確立（地域基幹研究「適正な運動負荷と地域飼料資源を活用した飼養管理技術の確立」）のうち飼料イネ栽培試験（畜産試験場・古川農業試験場，平成14～16年）

2) 参考データ

表1 熟期別飼料成分含量 (生草乾物中%)

飼料成分	出穂期	乳熟期	糊熟期	黄熟期
粗タンパク質	8.2±1.0 (7)	6.3±1.1 (12)	6.3±0.9 (31)	5.7±0.7 (36)
粗脂肪	2.5±0.3 (7)	2.3±0.4 (13)	2.4±0.3 (30)	2.6±0.4 (37)
粗繊維	30.3±2.0 (7)	27.9±2.4 (9)	25.5±2.6 (31)	20.5±1.9 (37)
可溶性無窒素物	44.4±2.6 (7)	48.6±3.9 (8)	52.9±3.5 (30)	58.9±3.2 (36)
粗灰分	14.6±0.6 (7)	15.2±1.2 (12)	13.0±1.3 (31)	12.3±1.6 (37)
TDN*	47.4±0.9 (7)	46.7±1.4 (8)	53.5±1.0 (29)	55.1±1.3 (36)
ADF	35.8±1.8 (7)		29.7±3.6 (16)	25.4±2.6 (29)
NDF	68.7±5.0 (5)			40.7±4.0 (18)

注) 数値は，平均値±標準偏差，()内は分析点数

TDNは，一般成分含量×消化率(2001年日本標準飼料成分表)から算出

(分析試料：H12～H16年に試験ほ場及び現地で栽培された飼料イネ88点)

表2 黄熟期品種別飼料成分含量

品種	原物中 水分%	乾物中%									
		粗タンパク	粗脂肪	粗繊維	ADF	TDN*	粗灰分	P	Ca	Mg	K
ひとめぼれ	62.9	6.2	3.1	18.7	25.7	56.6	10.6	0.18	0.11	0.12	0.89
ササニシキ	61.9	5.7	3.0	18.9	26.3	56.4	10.9	0.18	0.12	0.11	0.90
まなむすめ	61.4	5.8	3.1	18.5	23.4	56.5	10.7	0.17	0.12	0.10	0.90
おきにいり	63.8	5.4	2.9	19.6	24.5	56.3	11.0	0.16	0.11	0.11	0.94

注) TDNは，一般成分含量×消化率(2001年日本標準飼料成分表)から算出 (分析試料 H13年移植栽培)

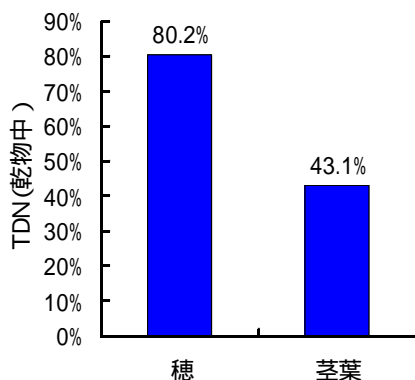


図1 穂と茎葉のTDN含量

注) 分析試料：黄熟期ゆめむすび

表3 穂と茎葉の飼料成分含量 (乾物中%)

成分\部位	穂	茎葉
粗タンパク質	6.9	3.7
粗脂肪	3.1	2.9
粗繊維	8.6	29.9
可溶性無窒素物	76.1	45.3
粗灰分	5.3	18.2
Ca	0.01	0.26
Mg	0.11	0.09
K	0.34	1.33
P	0.29	0.13

注) 分析試料：黄熟期ゆめむすび

穂首で穂と茎葉に分離

3) 発表論文等

a 関連する普及に移す技術 なし