

粗飼料のTDN暫定値の設定

飼 料 室

現在、国内において、一般に飼養標準に基づく給与飼料の設計は、殆どが日本標準飼料成分表の数値を引用している。しかし、本県は、国内唯一の亜熱帯地域であり他府県とは異なる気候風土の条件下にある。また本県で利用されている牧草の多くは、九州地域の一部を除き、国内ではほとんど利用されていない暖地型牧草であり、利用の形態も永年利用である。このことから日本標準飼料成分表をそのまま引用することは適切でないことが指摘されてきた。牧草においては、自然的条件（気温、降雨量、日射量、土質等）の違いが、その生育や成分組成及び消化率に大きな影響を与えられている。これまでに行われた県内での栽培、品種比較、成分調査、消化試験などの試験成績の結果から、本県で栽培される暖地型牧草は、日本標準飼料成分表の数値と比較して、飼料成分及びDCP、TDNなどの養分含量に大きな差があり、そのまま用いた場合、概して牧草の栄養価を過大評価してしまうことが確認された。そのため本県に適合する粗飼料の飼料成分表を作成する必要性から当試験場において、家畜による消化試験を実施し、その結果を報告してきた。その後も継続して有望と思われる新草種を含め、消化試験を実施してきた。

今回、これらの蓄積された試験成績により、本県で栽培、利用される粗飼料のTDN暫定値を作成したので登載する。

但し、この数値を利用するにあたっては、消化試験に用いらた牧草の刈取りステージの殆どが出穂前であり、実際農家で利用する場合には、出穂始期～開花期が多いことから、刈り遅れに伴う飼料価値の低下、特にDCPについてはここに掲げた数値よりかなり低くなる場合があることを考慮にいれる必要がある。

粗飼料 T D N 算出基準

(現物%)

草種	生草量 (t/10a)	青刈			サイレージ			乾草			備考
		DM	DCP	TDN	DM	DCP	TDN	DM	DCP	TDN	
ローズグラス (出穂期)	採草 10t 放牧 6t	24.9	1.1	12.6	45.0	2.0	22.7	84.1	3.8	42.4	◎
ネピアグラス (出穂前)	採草 18 放牧 6	17.2	1.0	10.5	19.0	1.1	11.5	85.3	5.0	51.4	★
				200cm			180cm		120~	130cm	下段・草丈
グリーンパニック (出穂始期)	採草 8 放牧 4	22.3	1.5	12.4	55.5	3.8	30.8	86.9	6.0	48.2	▲
ギニアナツユタカ (出穂前)	採草 13 放牧 4	21.7	1.2	12.3	48.7	2.6	27.6	89.0	4.7	50.5	▲
ギニアガットン (出穂始期)	採草 12 放牧 4	22.0	1.7	12.0	51.6	4.1	28.2	88.6	7.0	48.5	▲
パンゴラグラス (出穂始期)	採草 12 放牧 9	26.5	1.2	15.7	45.0	2.0	26.7	84.2	3.7	50.0	▲
パラグラス (出穂前)	採草 15 放牧 8	24.4	2.0	13.9	35.0	2.9	19.9	80.0	6.6	45.4	★
ジャイアント スターグラス	採草 10 放牧 4	29.0	1.0	13.9	35.0	1.2	16.8	80.0	2.6	38.3	★
バヒア (出穂前)	放牧 5	27.5	-	16.1	-	-	-	-	-	-	◎
アルファルファ キューブ(市販)	-	-	-	-	-	-	-	89.3	10.4	49.3	★
イモツル	モ採草 2	29.7	1.0	25.7	-	-	-	-	-	-	★
イモツル	採草 2	14.2	1.1	8.2	-	-	-	-	-	-	★
チガヤ 放牧 3		31.0	1.7	16.0	-	-	-	-	-	-	★
ススキ (出穂前) 放牧 3		27.6	1.8	15.7	-	-	-	-	-	-	★
キビ梢頭部	1	24.9	1.7	13.7	25.8	1.5	10.3	-	-	-	▲
バガス		45.2	-	14.8	-	-	-	-	-	-	◎

注) ★印は山羊、 ▲印は牛を用いた消化試験による。

◎印は人工乾物消化率(DMD)を用いて下記の推定式により算出した。

$$TDN = 0.99 \times DMD + 0.96 \quad (\text{資料: TROPICAL PASTURE RESEARCH 1976})$$

$$DCP = 0.899 \times CP - 3.25$$