

稲発酵粗飼料の簡易品質評価表

福島県畜産試験場 草地飼料部
平成16年度畜産試験場成績概要
分類コード 08-01-42520000

部門名 飼料作物－草地－畜産粗飼料・サイレージ

担当者 柳田和弘・矢内清恭・大槻健治・伊藤純一*¹・佐藤茂次(*¹生産流通領域)

I 新技術の解説

1 要旨

稲発酵粗飼料の調製条件及び官能評価により、流通・給与時に簡易に品質が判定できる簡易評価法を開発した(表1)。

- (1) 調製条件については生育ステージが可消化養分総量(TDN)と、水分含量がサイレージの評価基準であるV-SCOREとそれぞれ関連が強かった(表2、3)。また、被雨により品質は低下する傾向にあった。
- (2) 官能評価による項目では、臭気、発カビ、色が飼料品質に影響を及ぼした。
- (3) 簡易品質評価表は、調製条件について、品質と関連が強い「生育ステージ」及び「水分含量」をそれぞれ50点、40点とし、「被雨程度」を10点とする加算法、官能評価については、「臭気」、「発カビ」及び「色」をそれぞれ-10点とする減点法とし、総合評価として A(80点以上)、B(60点以上～80点未満)、C(60点未満)の3つに区分した。
- (4) 総合評価Aは良質な飼料と判定する。なお、Bは一部低質、Cは低質な飼料と判定する。

2 期待される効果

稲発酵粗飼料の流通・給与時の簡易品質判定が可能であり、作付及び流通等の促進が期待される。

3 適用範囲

県内全域

4 普及上の留意点

- (1) 水分の測定については、電子レンジを用いた簡易測定で対応可能である。
- (2) サイレージの評価であるので、全く発酵していないもの、カビの発生が著しいもの、腐敗しているような飼料と認められないものは評価の対象としない。

II 具体的データ等

表1 稲発酵粗飼料の簡易品質評価表

項目	I	II	III	配点	
生育 ステージ	黄熟 :50	糊熟・完熟 :45	乳熟以前 :20	50	100
水分	70%未満:40		70%以上:20	40	
被雨	無:10		有:0	10	
臭気	甘酸:0	刺激:-5	腐敗:-10	-10	-30
発カビ	無:0	少:-5	多:-10	-10	
色	固有:0	暗色:-5	暗褐色:-10	-10	
総合評価 A:80点以上 良質 B:60点以上～80点未満 一部低質 C:60点未満 低質					

留意事項

- 各項目の配点等については、青森・秋田・福島の実地で調製された稲発酵粗飼料292点の調製条件及び官能評価における各項目ごとの科学分析値との関係を基に作成した。
- 官能評価については以下を参考とする。
 - 臭気区分 甘酸臭：サイレージ固有の甘酸臭 刺激臭：やや強い酸臭、アルコール臭 腐敗臭：カビ臭やアンモニア臭など著しく不快な臭い
 - 発カビ区分 無：発生無し 少：表面にスポット状に5～6か所程度まで発生 多：表面に多数または内部に発生
 - 色区分 固有色：材料固有の色で明るい色 暗色：やや明るさに欠ける色 暗褐色：暗褐（黒）色（土砂や雑草混入、不良発酵等により材料固有色でないもの）

表2 生育ステージによる品質

生育 ステージ	n	水分 (%)	CP (乾物中、%)	TDN (乾物中、%)	V-score	総合評価
完熟期	36	64.6	6.8	64.3	93	84.7±11.9
黄熟期	160	64.0	6.1	65.8	95	92.2±10.7
糊熟期	79	62.8	6.1	63.0	94	89.1±7.9
乳熟期	12	44.6	5.8	47.6	98	64.2±8.7

表3 水分含量による品質

水分	n	水分 (%)	CP (乾物中、%)	TDN (乾物中、%)	V-score	総合評価
40%未満	64	31.7	6.4	62.8	97	88.5±11.7
40～50%未満	36	44.7	6.0	63.8	98	87.3±14.2
50～60%未満	78	56.3	6.1	67.3	95	86.3±10.8
60～70%未満	91	64.5	6.3	64.7	93	89.6±11.8
70%以上	21	73.0	6.7	60.7	84	68.8±9.9

Ⅲ その他

1 執筆者

柳田和弘、依田浩文

2 主な参考文献・資料

なし