

| | | | | | | | |
|---|-------|----|------|----|-----|--------------|----|
| AHP（階層分析法）を利用した稲ホールクロップサイレージの総合評価法 | | | | | | | |
| <p>【要約】稲ホールクロップサイレージを発酵品質、栄養面から総合的に判断するために、各分析項目による階層図を作成し、AHP手法を用いて分析項目の重要度のウエイト付けを行い、サイレージ品質の総合評価を作成した。</p> | | | | | | | |
| 三重県農業技術センター畜産部・飼料作物担当 | | | | | 連絡先 | 05984-2-2029 | |
| 部会名 | 畜産・草地 | 専門 | 動物栄養 | 対象 | 牧草類 | 分類 | 研究 |

【背景・ねらい】

サイレージ品質を評価する場合、その評価基準としては発酵品質と栄養価がある。発酵品質については「自給飼料品質評価研究会」で新評価法が提案され、また、流通乾草についても栄養価の基準が提案された。そこで今回は稲ホールクロップサイレージを対象に、栄養価の基準を設定し、これに発酵品質を合わせた各分析項目から、AHP手法を用いて総合的に評価する方法を検討する。

【成果の内容・特徴】

- ①稲ホールクロップサイレージの栄養関係についてはTDN、CP、CFiの3項目、発酵品質関係については酪酸、酢酸含量、VBN/全窒素の3項目を評価基準にし、これらを合わせた6項目について階層図を作成する（図1）。
- ②次に各分析項目の重要度を数値的に表すことを目的に、飼料、肉牛、酪農関係の研究者と普及関係者の4名によるアンケート調査に基づき、AHP手法による各項目のウエイト付けを行う。
- ③栄養価の評価基準はTDN、CP、CFiについて表1に示すような評価基準を設定し分析値により採点する。発酵品質については「新評価法」により、酪酸、酢酸含量、VBN/全窒素について評価基準に基づいて採点する。
- ④実際のサイレージを評価する場合、各分析項目の採点結果とAHP手法による各項目の重要度から合計点を算出し、総合評価とする（表2）。

【成果の活用面・留意点】

- ①栄養価の基準については、稲ホールクロップサイレージ独自のものであり、他のサイレージについては新たな基準を設定する必要がある。
- ②総合評価基準は稲ホールクロップサイレージについて設定したものであるが、評価基準となる分析項目の重要度は他のサイレージについても利用できる。

【具体的データ】

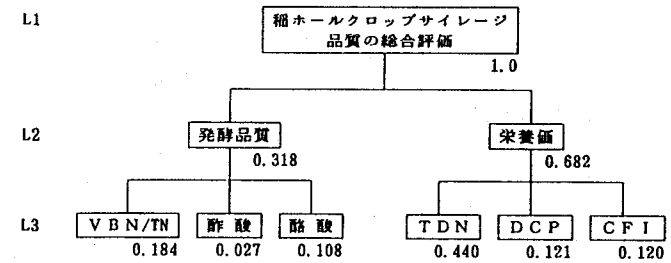


図1. 稲ホールクロップサイレージ品質の総合評価における階層図と各項目の重要度
注) 図中の数字は評価基準のウエイト

表1. 稲ホールクロップサイレージの栄養価採点

| 乾物中 (%) | | | 配点 |
|---------|---------|-------|-----|
| TDN | CP | CFi | |
| 61以上 | 7.6以上 | 19以下 | 100 |
| 59~60 | 7.1~7.5 | 20~21 | 90 |
| 57~58 | 6.6~7.0 | 22~23 | 80 |
| 55~56 | 6.1~6.5 | 24~25 | 70 |
| 53~54 | 5.6~6.0 | 26~27 | 60 |
| 52以下 | 5.5以下 | 28以上 | 50 |

表2. 稲ホールクロップサイレージの総合評価基準

| 稲サイレージの評価基準 | | | | | | 各サイレージの総合評価(例) | | | | | |
|-----------------------|-------------------------|------------------------------|--|----------------------------|----------------------------|---------------------------------|----------------------------|---------------------------------|----------------------------|---------------------------------|----------------------------|
| ① 分 析 項 目 | ② 持 ち 点 (点) | ③ ウ ェ ィ ト (%) | ④ 分 析 値 の 配 点 (点) | ⑤ 係 数 ④ ÷ ② | ⑥ 点 数 ② × ⑤ | サイレージ No.1 | | サイレージ No.2 | | サイレージ No.3 | |
| | | | | | | ⑦ 持 ち 点 ③ × ⑥ | ⑧ 点 数 ③ × ⑥ | ⑨ 持 ち 点 ③ × ⑥ | ⑩ 点 数 ③ × ⑥ | ⑪ 持 ち 点 ③ × ⑥ | ⑫ 点 数 ③ × ⑥ |
| 発 酵 品 質 | VBN/TN | 50 | 18.4 | 18 | 0.36 | 50 | 18 | 39 | 14 | 44 | 16 |
| | 酢酸 | 10 | 2.7 | 3 | 0.30 | 10 | 3 | 3 | 1 | 4 | 1 |
| | 酪酸 | 40 | 10.8 | 11 | 0.28 | 40 | 11 | 8 | 2 | 12 | 3 |
| | 小計 | 100 | 31.9 | 32 | | 100 | 32 | 50 | 17 | 60 | 20 |
| 栄 養 品 質 | TDN | 100 | 44.0 | 44 | 0.44 | 100 | 44 | 70 | 31 | 90 | 40 |
| | CP | 100 | 12.1 | 12 | 0.12 | 100 | 12 | 90 | 11 | 80 | 10 |
| | CFi | 100 | 12.0 | 12 | 0.12 | 100 | 12 | 70 | 8 | 90 | 11 |
| | 小計 | 300 | 68.2 | 68 | | | 68 | 50 | | 61 | |
| 総合採点 | (400) | (100) | 100 | | | 100 | | 67 | | 81 | |

【その他】

研究課題名 : サイレージ品質の総合評価法の確立
 予算区分 : 地域水田農業
 研究期間 : 平成5年度(平成4~5年)
 研究担当者 : 浦川修司、中井勤
 発表論文等 :