

サイレージ抽出培養液および原材料由来乳酸菌培養液を添加した 水稲長稈品種チネリア・ママサイレージの発酵品質

○堀口健一¹・松田朗海¹・高橋敏能¹・萱場猛夫¹・角田憲一¹・安藤 豊¹・後藤正和²

(¹山形大農・²三重大生物資源)

要旨内容

【目的】国内では現在、自給飼料増産に向けた取り組みとして、稲発酵粗飼料の専用品種の育成や栽培、調製および給与技術の開発が進められ、各地域での実証試験などを通じて稲発酵粗飼料の生産・給与技術が生産現場に普及しつつある。地域に適した品種を選定し、品質の良いサイレージを調製することは地域内での稲発酵粗飼料の利用を促進して飼料自給率を向上させていく上で重要である。水稲長稈品種のチネリア・ママは、山形県内で選抜育種され、多収性や耐倒伏性に優れ、乾物生産効率が高いことが示唆されており、飼料イネとしての利用も有望であると考えられる。そこで、熟期の異なるチネリア・ママを用い、各種培養液を添加してサイレージに調製し、その品質を検討した。

【方法】原材料（品種：チネリア・ママ）は2006年9月8日（糊熟期）と同年10月6日（黄熟期）にそれぞれ刈り取った。サイレージの調製は、原材料を刈り取り後にカッターの切断長を6mmに設定して細切し、プラスチックフィルムバッグに入れ、真空包装機で密封して1ヶ月間室温で貯蔵して行った。各処理は、無添加、サイレージ抽出培養液（FJSE）1%添加および原材料由来乳酸菌培養液（FJLB）1%添加とした。各処理とも3反復とした。FJSEおよびFJLBは、詰込日の2日前に2005年産チネリア・ママサイレージ（添加物なし）および細切した原材料に蒸留水（5倍量）とグラニュー糖（2%）を加えて2日間培養（室温保管）し、その後4重ガーゼでろ過して詰込時にグラニュー糖（2%）をさらに加えて攪拌して調製した。サイレージの発酵品質はpH、乳酸、揮発性脂肪酸（VFA）および揮発性塩基態窒素（VBN）を調査した。

【結果】原材料の乾物中の成分含有率は、粗タンパク質、中性デタージェント繊維および非繊維性炭水化物（NFC）が糊熟期刈取時と黄熟期刈取時の間に大きな差異がなく、NFCが33～34%であった。サイレージのpHは、それぞれの熟期ともすべての処理で4以下を示し、処理間に大きな違いがなかった。乳酸含量は、糊熟期では無添加が最も高く、FJSE添加とFJLB添加の処理間に違いがなかった。黄熟期では無添加とFJLB添加に比較してFJSE添加が低かった。VFAの内、プロピオン酸は各熟期ともFJSE添加のみで生成が認められ、酪酸は各熟期のいずれの処理も生成がほとんどなかった。VBN含量は糊熟期、黄熟期とも処理間に違いがなかった。以上の結果より、糊熟期から黄熟期に刈り取ったチネリア・ママは、サイレージの発酵品質が良好であることが示され、本試験で調製したFJSEおよびFJLBを添加してもサイレージ品質が改善しないことが確認された。