

新技術・情報名	簡易密閉型サイロを用いて、開封後の二次発酵を抑えることができる				
[要約] 簡易密閉型サイロを用いて発酵 TMR を調製した場合、pH は 4.05 まで低下し、良質な発酵が可能となる。開封後も再度脱気、密封を行うことで、pH や温度の上昇は見られず、二次発酵を防止し、栄養価の損失が抑えられた。					
畜産試験場・大家畜部・大家畜研究担当			連絡先	0954-45-2030 chikusanshiken@pref.saga.lg.jp	
部会名	畜産専門部会	専門	飼養管理	対象	繁殖

[背景・ねらい]

昨今の飼料価格の高止まりの影響を受け、生産コストの上昇が畜産経営を圧迫しており、TMR センター由来の発酵 TMR を利用する要望が高まりつつある。しかし、少頭数規模の畜産農家では、発酵 TMR を一度開封してしまうと、二次発酵による変敗が問題となるため、利用がしにくい。そこで、簡易密閉型サイロを利用して、少頭数規模でも利用可能な発酵 TMR の調製および二次発酵防止に利用可能か検討を行った。

[成果の内容・特徴]

1. 簡易密閉型サイロを用いて TMR を密封、サイレージ発酵を行った結果、pH は 4.05 まで低下し、良質な発酵 TMR 調製ができる(図 2)。
2. 開封後、毎日約 50kg 程度の発酵 TMR を取り出し、再度脱気、密封して保管する場合、pH は 4.05~4.09 と変化は見られない(図 2)。
3. 開封後、二次発酵の兆候となる温度上昇は見られない(図 2)。
4. 開封初日と給与 9 日目の発酵 TMR における水分、TDN、CP に変化は見られない(表 1)。

[成果の活用面・留意点]

1. 少頭数飼養において、発酵 TMR の調製および給与を行う際の二次発酵防止技術として活用できる。
2. 空気の進入を防止するため、被覆シートの破損に注意する。
3. 市販の掃除機を用いて、簡易に脱気・密封が可能。

[具体的データ]

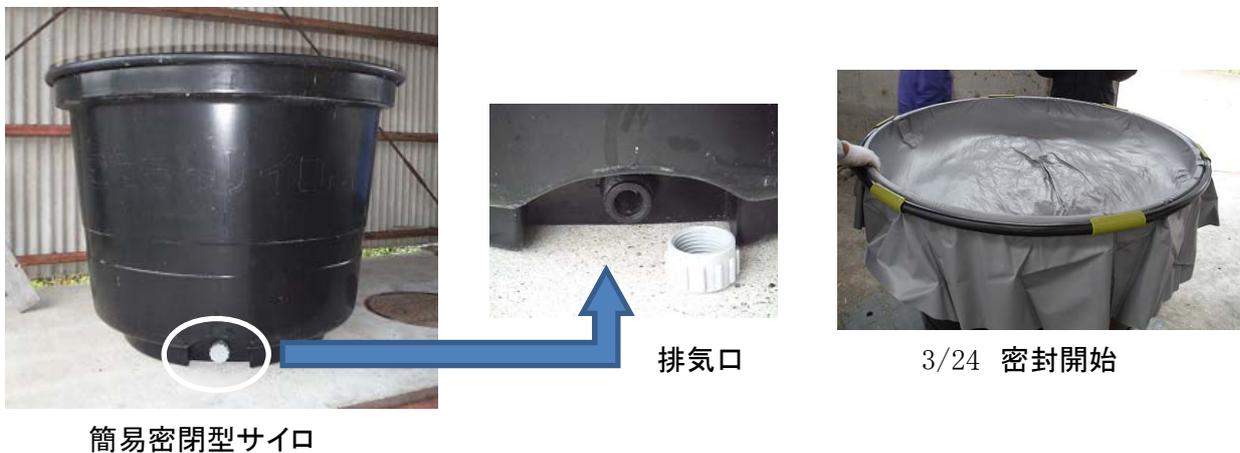


図1 簡易密閉型サイロによる貯蔵

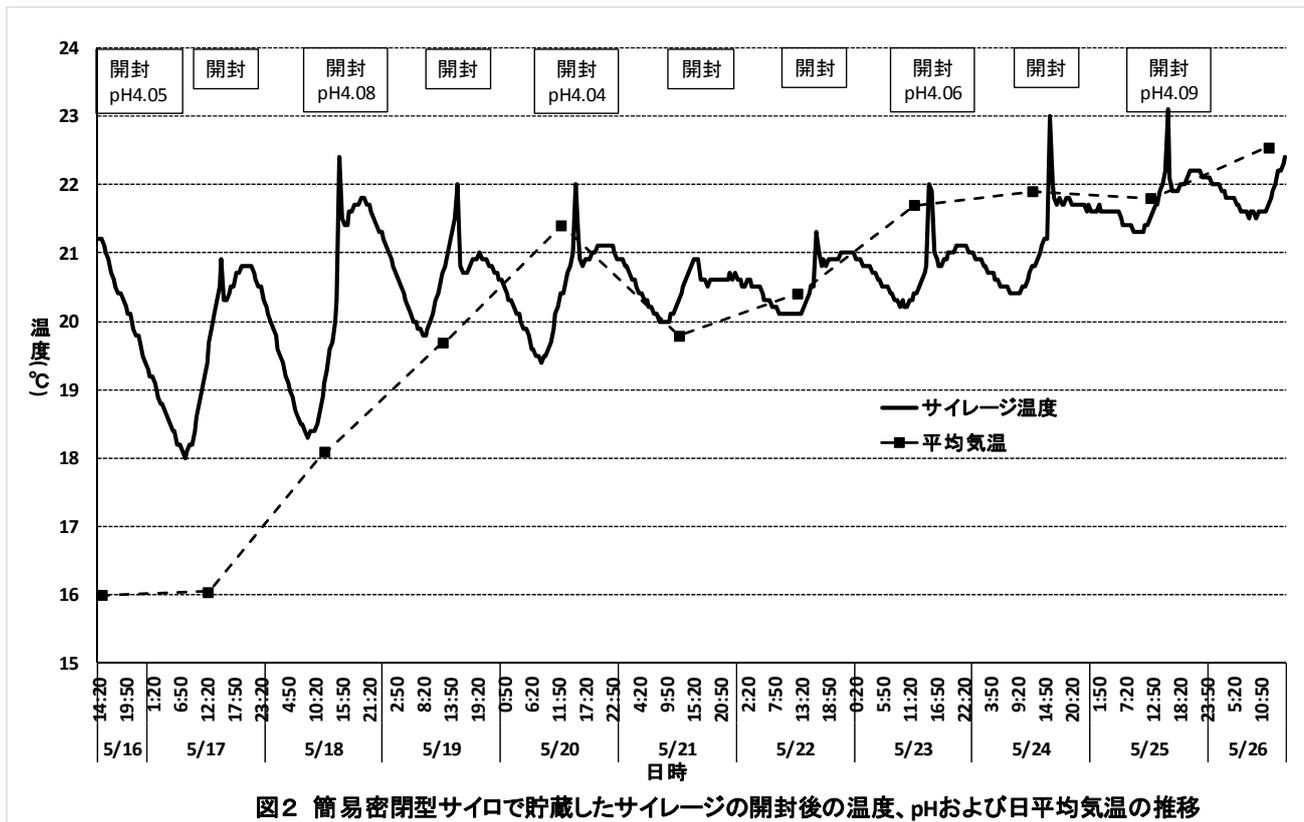


図2 簡易密閉型サイロで貯蔵したサイレージの開封後の温度、pHおよび日平均気温の推移

- * 簡易密閉型サイロ：「ごえもんサイロ K-1」（株式会社ヤマシタアグテム製）容量：1m³
- * TMR を簡易密閉型サイロに詰め込み後、被覆シートを専用パッキンで密封、下部の空気抜きから脱気を行い、発酵 TMR に調整した。
- * TMR 貯蔵開始 3/24→開封 5/16 以後 5/26 まで毎日開封し約 50kg/日給与した。給与後、再度脱気、密封を行った。
- * 開封後、定期的に発酵 TMR のサンプリングを行い、発酵品質の調査を行った。

表1 発酵TMR中の成分の推移 (DM%)

	水分	TDN	CP
開封初日 5/16	54.9	66.0	15.2
給与9日目 5/25	54.0	67.0	15.3

[その他]

研究課題名：飼料用米等の地域資源を活用した新たな TMR 給与技術の検討

予算区分：県単

研究期間：2015～2017 年度

研究担当者：山下大司、大坪利豪