

高糖分高消化性飼料用イネ WCS 調製に適する 乳酸菌添加剤「畜草 2 号」

極晩生の「たちすずか」「つきすずか」等の高糖分高消化性ホールクロップサイレージ (WCS) 用イネは、サイレージ発酵が緩慢となる晩秋以降の寒冷期に収穫されることがあり、品質の安定化が課題です。また、開封後のサイレージが空気に触れると変敗しやすい特徴もあるため、給与時の廃棄ロスが発生する恐れがあります。そこで、低温時の発酵促進能と変敗抑制能に優れた乳酸菌「畜草 2 号」を開発しました。

☆ 技術の概要

1. 「畜草 2 号」乳酸菌は、低温増殖能に優れ幅広い温度域 (4~45℃) で増殖します。
2. 「畜草 2 号」添加「たちすずか」イネ WCS では、開封直後の乳酸や酢酸含量が無添加区より高く、発酵促進効果が認められます (図 1)。開封 5 日後も低い pH と高い乳酸及び酢酸含量が維持され (図 1)、開封後の発熱を伴う変敗も認められません。
3. 高糖分高消化性 WCS 用イネを微細断して高密度輸送する収穫機との組合せで、さらに高品質で低コストなイネ WCS 生産が可能です (H28 農研機構重点普及成果、図 2)。
4. 本技術により、耕種農家では、温暖期に加えて晩秋以降の寒冷期でもイネ WCS の高品質化が達成され、過密な収穫作業の分散が可能です。また、有害微生物が少なく飼料価値の高いイネ WCS の生産により、販売できない不良品の削減に貢献します。畜産農家では、給与時の廃棄ロスによる経済的損失の回避や生産性の向上に加えて、イネ WCS の利用拡大も期待できます。

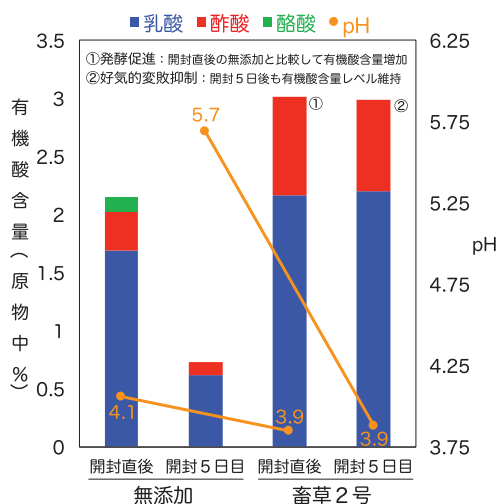


図 1. 「畜草 2 号」添加「たちすずか」イネ WCS の開封直後及び 5 日目の発酵品質 (左)。

図 2. 「つきすずか」を「畜草 2 号」を添加しながら汎用型微細断収穫機で収穫・調製したイネ WCS (2016 年 10 月末~2017 年 5 月中旬まで貯蔵)。黄金色で品質・嗜好性が良好 (右)。

☆ 活用面での留意点

1. まとめられた詳しい内容は以下の URL に掲載しています。
http://www.naro.affrc.go.jp/project/results/4th_laboratory/nilgs/2016/16_004.html
2. 本技術は、寒冷期だけでなく温暖期における高品質なサイレージ調製時にも利用可能です。「畜草 2 号」は雪印種苗 (株) より発売されています。使用時は商品記載の用法・用量を参照ください。
3. 詳細については、農研機構問い合わせフォーム (<https://www.naro.affrc.go.jp/inquiry/index.html>) または畜産研究部門・交流チーム (電話 029-838-8249) にお問い合わせください。

(農研機構 畜産研究部門 飼養管理技術研究領域 遠野 雅徳)