

農林水産事業からのお知らせ - その101 -

広島県の酪農家の皆様へ

このコーナーでは日本政策金融公庫から、酪農家の皆様の経営に役立つ情報を提供して参ります

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

公庫では、農業の最新技術を研究してきた「テクニカルアドバイザー」が、酪農や稲作など、各農業分野の最新技術を「技術の窓」としてまとめ、皆様にご紹介する活動も行っています。

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roppサイレーズ(WCS)用イネは、サイレーズ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、開封後のサイレーズ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る乳酸菌「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。

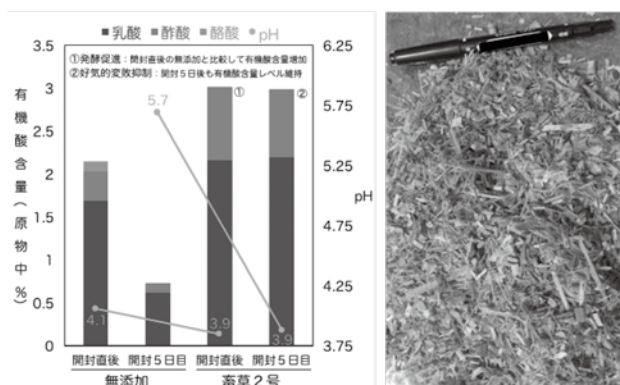


図 1. 「畜草 2 号」添加「たちすずか」イネ WCS の開封直後及び 5 日目の発酵品質 (左).

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ズ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)

※詳細については、農林水産省のホームページをご参照ください。
⇒ http://www.maff.go.jp/j/keiei/koukai/hito_nouchi.html

(株)日本政策金融公庫 広島支店 農林水産事業

所在地: 〒730-0031 広島市中区紙屋町 1-2-22 広島トランヴェールビルディング 6 階
TEL:082-249-9152 FAX:082-249-9102

○相談窓口も以下の場所で開催しております。

三次相談窓口(1月10日と24日)

場所:三次農業協同組合本店

庄原相談窓口(1月11日と25日)

場所:庄原農業協同組合本店

福山相談窓口(1月12日)

場所:日本政策金融公庫福山支店

※予約制で開催しております。ご来店の際は事前にご連絡をお願いいたします。



牛群検定における「死産」

平成 29 年 9 月から牛群検定に「年間子牛生産状況」という新しい情報が追加されました。この情報は、毎月送付の「検定成績表」の最終ページの裏面に記載され、農家個々における分娩や子牛の哺育の管理技術を再点検するためのもので子牛の損耗の改善を図る指標でもあります。この内容は、分娩、哺育、自家生産比率に区分されます。今回は分娩管理の「死産」について解説します。

1. 牛群検定における「死産」

牛群検定における死産報告には 2 つのケースがあります。ひとつは、「死亡した子牛が娩出されるいわゆる死産」と、もうひとつは「出生(分娩)直後に死亡してしまった死産」です。後者の分娩直後に死亡したものは正確には死産ではありません。分娩に農家が立会せず、自然分娩をさせ、見廻り時に分娩房にて子牛の死亡が確認されれば、死亡した子牛が娩出されたものか、又は、分娩直後に死亡したのかの判断がつきません。このような場合の多くは、牛群検定では死産と報告されます。万一、死産が分娩全体の 5% を越えるようなら要注意です。図の矢印をみると、見本農家は 6.11% と明らかに死産が多い傾向が見られます。

改善を要する検定成績表

年間子牛生産状況

(平成28年08月～平成29年07月末 分娩または出生)

(1) 牛群検定における分娩状況

母牛	分娩数	分娩				流産
		双子以上(♀)	死産(早産除く)	難産 ^{※1}	早産 ^{※2}	
1産	37	0.00 (0.00)	5.41 (5.41)	8.11	10.81	2.70
2産	34	5.88 (2.94)	2.94 (2.94)	8.82	0.00	0.00
3産以上	60	3.33 (3.33)	8.33 (3.33)	5.00	5.00	1.67
計	131	3.05 (2.29)	6.11 (3.82)	6.87	4.58	1.53

※1 分娩難易3以上、難易報告がない場合は判定できません
 ※2 授精報告があり妊娠期間が180～270日のもの、授精報告がない場合は判定できません
 ※3 分娩数を分母とした場合の流産の割合

難産、早産、流産も改善が必要ですが、今回は死産について解説します

2. 分娩の管理

早産については別の機会で解説しますが、早産を除いた死産の多くの事例では分娩管理に課題があると考えられます。図の見本農家でも 3.82% と半分以上が該当します。自然分娩として立ち会わないとしても、「分娩房に清潔な敷料が十分に入っているか」、「床面が濡れていないか」、「すきま風などで極端に冷え込まないか」などです。これらのことは、とりわけ冬季に徹底した管理が必要です。更に、もっと基本的なところで、そもそも分娩予定日を把握すること。分娩予定日

を把握し、牛の観察をしなければ何の手当もせずに繋いだままで、真冬の糞尿の凍ったバーンクリーナーに子牛を産み落とすということになってしまいます。これらは報告形式としては自然分娩による死産かもしれませんが、厳密に言えば“管理ミスによる子牛の死亡”です。

3. 初産牛

図の見本の農家においては、初産牛の死産(早産除く)の割合が 5.41% と高い傾向にあります。これは初産分娩時で、まだ体格的に小さいことから難産となり易いことなどが大きな要因です。未経産牛(育成牛)の授精は、十分に発育を確認してから授精を行うようにします。一般には「体高 125~130cm、体重 350~400kg」が目安とされています。これは順調に発育していれば、約 13 月齢から 15 月齢に相当します。

4. 種雄牛

種雄牛の遺伝評価値には「産子死産率」、「娘牛死産率」が示されています。人工授精を行う際に、産子死産率の低い種雄牛を利用することで遺伝的に回避することも効果があり、「現在、妊娠している牛が死産しやすい組み合わせの交配になっているかどうか」については、検定成績表裏面の「次世代診断情報(授精結果診断)」により確認できます。

万一、死産しやすい交配になってしまっている時は、前述のように分娩環境を整え、牛の観察を怠らないようにしてください。また、死産を遺伝的に避けるには、当団の交配相談システム BOSS をご利用下さい。

5. 最後に

死産予防として、主に農家が日々の飼養管理で回避できるものを中心に紹介しました。この他にも、重い周産期病が原因となることもあります。当然ですが、死産や流産があまりに多い時には、伝染病なども考えられますので、獣医師に相談するようにしてください。

詳細は岡山種雄牛センター(電話 0868-57-2475) 四宮、安積までお問い合わせください。