

## 日本政策金融公庫農林水産事業からのお知らせ —その③⑥—

### 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 酪農の最新技術情報⑧

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情報を「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。今回は「傾斜をつけた戻し堆肥の牛床」についてご紹介します。

#### (テーマ)傾斜をつけた戻し堆肥の牛床は利用率が高く牛体の汚れが少ない

フリーストール牛舎におけるストールは、牛にとって快適な休息場所を提供するとともに、牛体のふん尿等による汚染を防止して、乳房炎の発症をできる限り抑えることが求められています。このため、ストールの弾力性を高め、牛を清潔に保ち、牛の怪我を防ぐために、ストールに敷料を入れ、ふん尿で汚染した敷料が通路上に落下するように牛床には2～4度の勾配を設けています。しかしながら、これらの要因が牛体の汚染や牛床の衛生状態にどの様に関わっているかの実証的な報告が少ないので、牛床材として茨城県内で広く利用されている山砂と戻し堆肥を用いて、牛床の傾斜の効果を検討しました。

#### ☆ 技術の概要

1. 搾乳牛 27～32頭が収容されているストール数48の対頭2列式フリーストール牛舎において、4種類の牛床条件(床材:2種類 傾斜:有無)について21日間の試験を実施しました。試験間の予備期間は14日で、試験期間中の牛床管理は汚れの除去のみとし、通路の敷料は1日1回ローダーで交換しました。
2. 敷料入れ替え直後(0day)の牛床利用率、横臥率は、戻し堆肥・傾斜区がともに極めて高く、通路上に横臥する牛はみられません。戻し堆肥・傾斜区は、試験14日目においても牛床横臥率が他の試験区より高い値を示しました。
3. 試験14日目の下腹部及び乳房の牛体衛生スコア(5段階:1きれい～5汚い)は、戻し堆肥・傾斜区が戻し堆肥・平坦区よりも有意に低く、山砂の2区よりも低い傾向がみられます。
4. 乳中の体細胞数と牛体衛生スコアとの間に有意な相関は認められません。



写真1 戻し堆肥・傾斜牛床 休息状況 牛体・乳頭の汚染程度

#### ☆ 活用面での留意点

2009年5～9月に実施した結果ですが、最初に実施した山砂・平坦区以外の3区全てにおいて暑熱による影響を大きく受け、牛床利用率が低下しました。詳細は、「茨城県畜産研究センター酪農研究室 脇本 亘(TEL:0299-43-3333)」にお問い合わせ下さい。

※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](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(毎月第1、第3水曜日、8月は1日と22日) | 場所:三次農業協同組合本店   |
| 庄原相談窓口(毎月第1、第3木曜日、8月は2日と23日) | 場所:庄原農業協同組合本店   |
| 福山相談窓口(毎月第2金曜日、8月は10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。

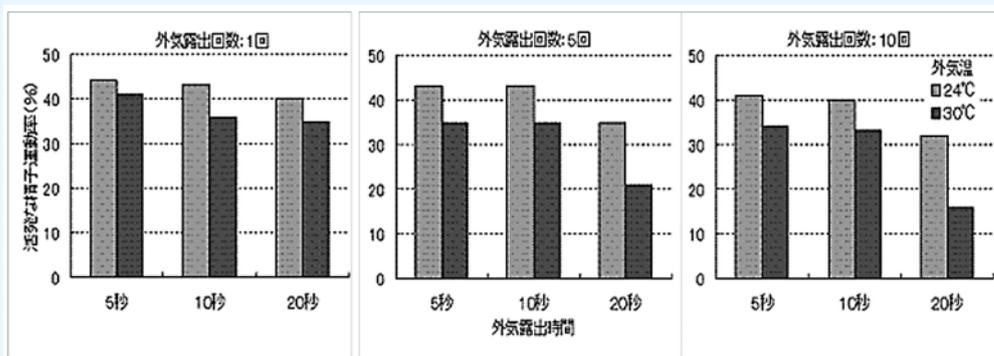
## 凍結精液の保存と取り扱い

今回は、人工授精に必要不可欠である凍結精液の保存と、取り扱い方法について説明します。

凍結精液は、受け渡しの際、人工授精時の精液確認を行う際にどうしてもボンベからの出し入れが必要になり、外気に触れる機会が来てしまいます。凍結精液は、キャニスターに入れて液体窒素中(−196℃)に保管すれば品質を損なうことなく半永久的に保存できます。しかし、生産時点で品質基準を満たしていても、その後の取り扱いが適切でないと品質の低下を招き、受胎率低下の原因にもなるため、凍結精液の生産時の品質を保持するためには、取り扱いに細心の注意を払う必要があります。理論的に−130℃以上になると、凍結精液の氷晶は不安定になり、移動、成長をくり返すため、精子は損傷を受けます。そのため、凍結精液の取り扱いには、次の点に注意する必要があります。

### 凍結精液の取り扱いのポイント

1. 凍結精液保管器内の液体窒素量を常時 1 / 3 以上に保つ。
2. 凍結精液の外気露出時間は、5 秒以内とする。  
外気露出時間、回数および外気温の影響は、以下の表と図に示すとおりです。



- 3 ストローを取り易くするために、キャニスター内に入れ過ぎないようにする。
- 4 凍結精液の仕分け作業は、液体窒素を入れた容器(広口の魔法瓶または発泡スチロール箱)内で行う。
- 5 直射日光、風、暖房機の輻射熱の当たらない場所で取り扱う。

これからの時期は外気温が 30℃ 以上になる日も多くなります。出来るだけ外気にさらさないよう凍結精液を取り出す際はボンベの口より上に出さない様に作業する事も大事です。基本的な事です、結果として人工授精での受胎率を上げることに繋がりますので、この記事を読んでいただいた事を機会に、是非とも再度基本に立ち返って実践してください。

外気露出時間(秒)	ストロー内の精液温度(℃)	
	気温 24℃	気温 30℃
5	-146.0	-133.7
10	-137.0	-95.5
20	-95.0	-48.0

## お知らせ 8月10日 広酪活性化推進委員・酪農任意組織団体代表者集会を開催

▼平成 24 年度の活性化推進委員の委嘱と地域別活性化活動助成金の各地域傘下の協議会への配分方法、組合事業や執行体制への要望や意見聴取等を目的に、平成 24 年度広酪活性化推進委員・酪農任意組織団体代表者集会を開催します。

▼なお、前年度から各任意組織の代表者、又は活性化推進委員を交代された場合には、その旨を総務管理課(電話 0824-64-2071)又は最寄りの事業所に連絡下さい。開催案内は別途連絡します。

■開催年月日：平成 24 年 8 月 10 日(金)

午前 11 時から午後 3 時

■開催場所：三次市十日市東六丁目 13 番 25 号  
三次ロイヤルホテル

■付議内容：①最近の酪農情勢など情報伝達  
②活性化活動助成金の配分協議等  
③その他