

# 暑熱対策は十分ですか？

大変に暑い毎日が続きます。この時期、牛群の暑熱対策は欠かせません。暑熱対策として送風や飲水に始まり、散水、毛刈り、飼料給与等の様々な対策を施されていると思います。

さて、こうした暑熱対策を施した際に忘れがちなことがあります。それは、こういった様々な暑熱対策は十分に効果を発揮できているか？を確認するということです。今回は牛群検定成績表を使って、みなさんの暑熱対策が十分かどうかを見る方法を紹介します。もし、不十分と言うことであれば、何がいけなかったかこれからでもチェックしてみてください。例えば、送風が十分に牛体に当たっていない、散水で湿気があがっているなどです。

図は、検定成績表の1枚目の中段に示される「移動13ヵ月成績」になります。

その中に「標準乳量」という欄があります。値が細い文字なので、見つけやすいと思います。

例が11月検定のもので時期がズレていますが、この農家の9月の標準乳量は31.2kgと最近1年で1番低い成績です。2番目に低いのは8月の32.3kgになります。

このように夏季に標準乳量が低い場合は、暑熱対策が十分でないことを意味します。1年を通して管理が安定していれば、図の右に示した広島県平均の標準乳量のように平均の±1kg程度で推移しますので、みなさんのお手許の検定成績表をご確認ください。

(図) 標準乳量の見方

移動13ヵ月成績 検定月	ある農家		広島県平均	
	標準乳量	乳量	標準乳量	乳量
11	34.5	30.2	32.6	27.7
12	33.2	29.2	32.7	27.9
1	32.6	28.2	32.6	27.9
2	32.8	28.5	32.7	28.3
3	34.7	29.8	32.6	28.3
4	34.2	29.2	33.1	28.9
5	34.3	28.5	33.8	29.4
6	33.8	27.8	34.2	29.7
7	34.0	26.2	33.3	28.5
8	32.3	23.7	33.1	28.0
9	31.2	23.4	33.2	27.9
10	32.7	27.4	33.3	28.0
11	33.5	30.1	32.7	27.6
平均・計	33.4	27.9	33.2	28.5
前年成績	33.2	28.0	33.2	28.4

夏場は乳量が下がって当たり前と思いませんか？  
 実乳量は、確かに下がってしましますが、標準乳量は安定していなければなりません。  
 この農家の9月は明らかに標準乳量が低く、暑熱対策は不十分だったと言えます。

さて、ここで挙げた暑熱対策のように牛群全般にかかる管理の効果を見ることを、「モニタリング」と言います。暑熱対策以外にも、例えば飼料設計を変更した場合に、その効果がどうだったか、を確認することにも使えます。また、特段何も管理を変更していないのに、標準乳量が下落してきたら、何かマイナスの要因が考えられます。例えば、搾乳機器の真空圧がいつの間にか下がっていたとか、乳房炎がいつになくまん延してしまった・・・等、色々チェックする必要があります。

次に、何故、標準乳量を使うと、こういったモニタリングが出来るのでしょうか？

それは、標準乳量が産次、搾乳日数、季節、地域といった乳量に変化する生理的要因を取り去り補正しているからです。従って、標準乳量に変化すれば、こういった生理的要因ではなく、何等かの管理の変化があったことを意味するわけです。

今回紹介した標準乳量の利用法は、牛群で利用する方法です。標準乳量の利用法は、この他にも個体別で利用するものがありますので、また別の機会に紹介します。

詳しくは、岡山種雄牛センタ-神澤(0868)57-2475 までお問い合わせ下さい。

## 日本政策金融公庫農林水産事業からのお知らせ -その④9-

### 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 乳用牛における性判別精液の利用状況と課題

家畜改良事業団が25年6月に発表した乳牛の性判別精液配布本数は、32,736本となり前年比36.5%の大幅増加となりました。また、25年6月の乳子牛価格が高騰しましたが、その要因の一つに性判別精液の普及が挙げられています。そこで、現在注目を集める性判別精液の利用状況と課題について調べました。

##### ☞ 性判別精液とは

○性判別精液は、フローサイトメーター（光学的分離装置）を用いて、X染色体を持つ精子（雌）とY染色体を持つ精子（雄）のわずかなDNA含量の差を利用し、分離したものを、X染色体判別処理をした精液を受胎すれば約9割の確率でメス子牛が期待できる。

##### ☞ 性判別精液使用のメリット

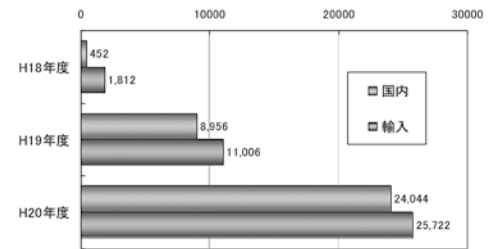
○初妊牛価格の高止まりにより導入に判断が求められる中で、数年後の後継牛確保のための手段として計画的な生産を可能にする。

##### ☞ 国内生産量と輸入量

##### 【性判別精液の国内生産、輸入状況】

○平成18年度以降、性判別精液の国内生産・輸入量は、増加傾向にある。

【性判別精液の国内生産、輸入状況】



##### ☞ ホルスタイン種の雌雄割合

○性判別精液の国内普及が進む前(平成17年3月)と現時点(平成25年の比較では、ホルスタイン種の雌子牛が増加している。

##### 【飼養頭数における性割合(ホルスタイン種:12ヶ月齢までの頭数計)】

(H17年3月) 雄48.8% 雌51.2% ⇒(H25年5月) 雄47.4%、雌52.6%

※ 出典: (独) 家畜改良センター「牛の個体識別情報集計データ」

##### ☞ 乳子牛取引頭数・平均価格の推移

○平成25年6月に、初生牛価格(雄)の平均価格が約7万円となったが、※ 出典: 家畜改良事業団、ジェネティクス北海道、家畜精液輸入協議会価格高騰要因の一つに性判別精液の普及が挙げられている(日経新聞)。

##### ☞ 性判別精液の利用上の課題

○授精技術者の間では、性判別精液の導入において、①「価格」の高さと②「受胎率」の低さが懸念されている。

課題①: 価格が高い近年は性判別精液ストロー製造の技術普及や取引本数の増加により、以前より入手し易い価格帯になってきている。

※ 後継牛を安定的に確保する目的で、地方自治体や農協等が性判別精液の交配について助成している場合もある。

課題②: 受胎率が低い

※ 出典: 家畜人工授精師協会「H23年度性判別精液の利用に関する優良事例調査結果」

通常精液より受胎率は10~25%程度下がる傾向があるが、近年、技術向上により、工夫次第で受胎率の改善が見込まれる。

【工夫①】発情期を見逃さず、授精の適期を把握することが最も重要。

【工夫②】ストロー製造・販売元が作成している性判別精液ストローのマニュアルやガイドラインを遵守。

【工夫③】子宮角内深部注入等の性判別精液人工授精における技術を習得している者によって人工授精を実施すれば、受胎率の向上が期待できる。飼養者自ら人工授精する場合は、深部注入用カテーテル等の使用や、講習会等への参加による技術習得により、受胎率の向上が見込まれる。獣医師や家畜人工授精師に委託する場合は、性判別ストローの授精技術を十分に身に付けた者を実施してもらう事で受胎率向上が期待できる。

【工夫④】一般的に、受胎率の良い未経産牛への授精が推奨されている。経産牛への授精は、技術のある獣医・人工授精師等と相談して使用するとよい。

##### ☞ 性判別精液の普及が与える影響

○もし初生牛の雄牛頭数が減少すれば、その影響で交雑種や受精卵移植による黒毛和種の子牛頭数が増加する可能性も考えられる。

※ 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(9月は4日と18日)

場所: 三次農業協同組合本店

庄原相談窓口(9月は5日と19日)

場所: 庄原農業協同組合本店

福山相談窓口(9月は13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。