

マネージメント情報

2010年10月



Total Herd Management Service

この記事は、機関誌や日常の出来事の中からわれわれが注目した話題を皆様に提供するものです。
ご質問、ご要望などなんでもお寄せくだされば、今後テーマとして取り上げたいと思います。

マネージメント情報 2010年 10月

I. On Farm Culture 農場培養の有効性

M 農場でのオンファームカルチャー(農場での培養:OFC)の途中経過を報告いたします。同農場では、現在、日平均350頭を搾乳しています。今回は、暑熱ストレスのかかっている時期と重なりましたが、以下のような興味深い結果となりました。

	頭数	分房数	抗生剤使用	完治	盲乳化	死亡・廃用
菌なし	11	13	0	10	1	0
グラム陰性菌	11	13	6	8	1	2
グラム陽性菌	2	2	1	1	1	0
合計	24	28	7	19	3	2

表1培養結果 (8月20から9月19日までの1ヶ月間)

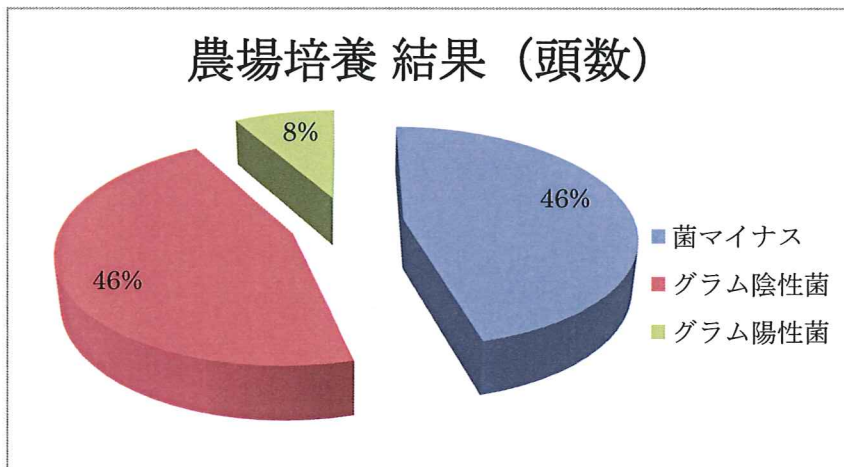


図1

搾乳時にぶつや硬結などの乳汁に異常のある牛の培養を行いました。

発見時、全身症状のないものは、まったく治療せず培養の結果を待ち、細菌が分離されないものは、そのまま抗生物質などの治療は行わず経過観察されました。

同じく全身症状がなく、培養だけして、グラム陰性菌が分離されたものも治療は起こりません。

一方、異常乳発見時にすでに発熱や元気食欲の減退しているものについては、当初より抗生物質と哺乳などの対症療法を行いました。

結果（表1・図1参考）

- | | | |
|--------------------------------|------------|------|
| 1)異常乳と判断され、培養されたもの | 24頭 | 28分房 |
| 2)細菌が、まったく分離されなかったもの(写真3) | 11頭(46%) | 13分房 |
| 3)グラム陰性菌(大腸菌群)が分離されたもの(写真1. 2) | 11頭(46%) | 13分房 |
| 4)グラム陽性球菌が分離されたもの | 2頭(8%) | 2分房 |
| 5)完治と判断されたもの | 19頭(80%) | |
| 6)盲乳化したもの | 3頭(12. 5%) | |
| 7)死亡・廃用となったもの | 2頭(8. 3%) | |
- 8)全身症状がなく、培養の結果細菌が分離できなかつたため、治療をまったく行わず経過観察したものの90%は、自然治癒(完治)と判断された
- 9)グラム陰性菌と判断された11頭のうち、2頭は重篤な症状を呈するクレブシエラ(写真2)で、即日抗生剤と全身治療を施したが、1頭は廃用、1頭は乳量減少ながら治癒した
- 10)グラム陰性菌と判断された11頭のうち、大腸菌による乳房炎が6頭であり(写真1)、9)と同様に即日治療が施され、1頭が死亡、1頭は盲乳化した。死亡した1頭は2分房から大量の大腸菌が分離されていた
- 11)グラム陰性菌と判断された11頭のうち、3頭は全身症状がないため経過観察だけであったが、3頭とも完治した
- 12)グラム陽性菌と判断されたものは2頭であった。1頭は発熱(41℃)があつたため即日、抗生剤にて加療その後6日間連続加療し、完治した
1頭は、全身症状がないため加療せず、翌日の培養結果から抗生物質の治療を行おうとしたが急速に盲乳化したためそのまま加療せず盲乳化した。
- 13)酪農家が培養から判定に要した時間は、グラム陽性菌が20時間(最短19時間)、グラム陰性菌は19時間(最短12時間)であった。
- 14)一般症状がよく、菌が分離されず治療しなかつた11頭13分房と、大腸菌が分離されても一般症状がよく治療しなかつた3頭3分房は、1分房の盲乳化以外、すべて完治した

以上の結果から、異常乳(ぶつ・若干の硬結)があつても、一般症状のない牛の多くはすでに菌がマイナスになっているものが非常に多く、これらのほとんどは自然治癒し抗生物質の治療は不要であった。同様に、一般症状が良好な大腸菌分離分房もほぼ治療の必要性がないと考えられた。従つて、一般症状の伴わない異常乳分房への治療開始の判断は、農場での培養によって1日後に判断することがより有効であると判断された。但し、その間の一般症状の変化には十分気をつけることが必要である。

また、グラム陽性球菌が分離されたものには、菌の分離を確認してから徹底的な抗生剤治療によって治癒率を上げられる可能性があるかと判断された。農場培養(On Farm Culture)は、より迅速簡便に乳房炎の治療方針を決定する上で非常に有用であり、抗生物質の多用の防止と効率的な利用、そして乳房炎の治癒率アップに効果が高いと判断された。

今回、仮に細菌が分離されなかった11頭と症状のない3頭の大腸菌性乳房炎に抗生物質が注入されていたら、この間の乳代だけで、(14頭x1頭平均乳量35kgx7日間x75円/kg≒)20万円を捨てたことになる。獣医師による治療や薬代を含めると莫大な金額をセーブできたことになる。今後、各農場へ普及導入される価値があるものと考えます。

黒 崎

是非、皆さんも現状の乳房炎治療をもう一度考えなおし、この On Farm Culture に挑戦してみてくださいか？ 決して難しいものではありません。初期投資は、ケーズデンキに売っている保温機、1万円くらいのもので、食の安全・出荷乳の抗生物質混入の心配などにも寄与するでしょう。

参 考

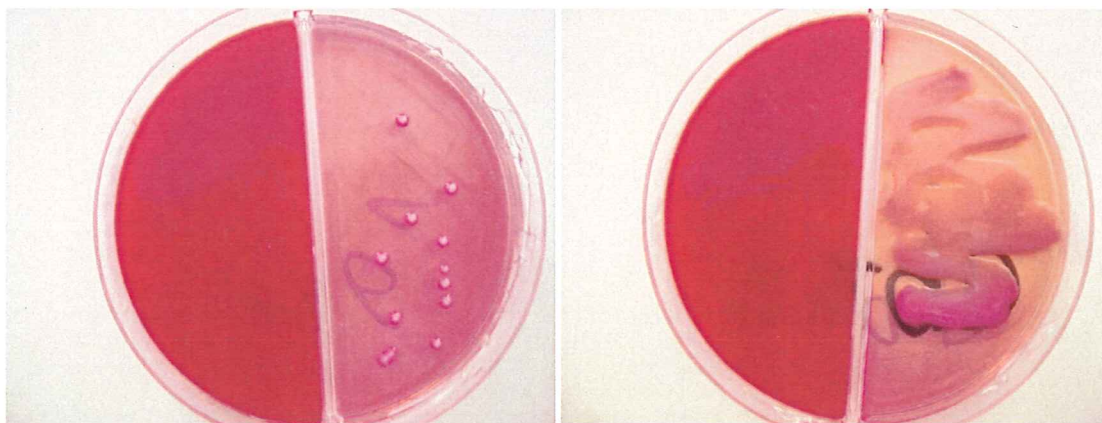


写真1左(マッコンキーに大腸菌のコロニーが12個観察されます)

写真2右(同じくマッコンキーに増殖が見られます。これは大量のクレブシエラ菌)

どちらも、右のマッコンキー培地サイドに増殖しているので、グラム陰性菌(大腸菌群による乳房炎と判断します)

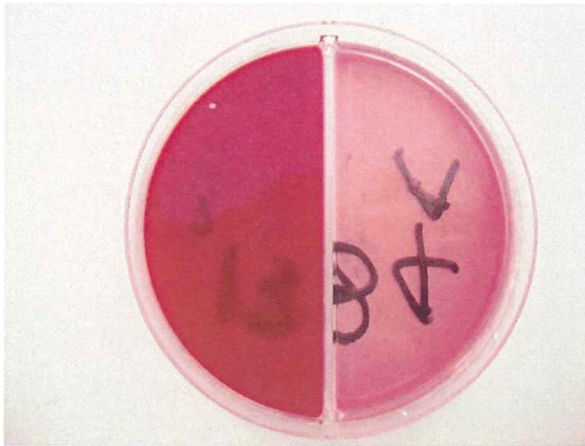


写真3 これは、細菌ゼロと判断されます。左上に1つだけコロニーが見えますが、有意菌ではないと思います。これは細菌ゼロで、抗生物質を利用しないか、していれば中止と判断します。もし、左にもっと多くのコロニーが成長するとグラム陽性球菌による乳房炎と判断して、抗生物質の治療を開始します。

S農場の外国研修生（フィリピン）は、鳩が大の好物です。お国で鳩は、高級でうまい食材なのだそうです。農場の至る所でワナを仕掛けて上手に捕獲して食べているとのこと。結果、農場の鳩が激減しました。農場のかたがそれを一度もらって食べたなら、とてもおいしかったということです。私の見るところ農場の鳩対策として、今までで最も効果のあったものでした。最近、鳩も減って、養鶏所から廃鶏をもらって来てあげるそうです。卵もまだまだ産むし、お肉もおいしくいただくそうです。

K農場の外国研修生（中国）たちは、豚の内臓や頭が大好きだそうです。中標津の豚屋さんをお願いして1頭分単位の内臓や頭などを安くまとめ買いして、研修生同士で分け合っているとのこと。

食文化の違いがあるようですが、研修生の好んで食べるものをうまく見つけてあげて、その入手をお手伝いしてあげれば、より外国研修生も喜んで働いてくれるみたいです。

黒崎

マネージメント情報

※『Dr.Jones ニュースレター』

共立製薬が産業動物獣医療に携わる人を対象に LAVA-net という情報サイトを開いています。今までみなさんに何度となく紹介してきました Dr. Gordie Jones が今月号(2010年9月)から奇数月に執筆することになり、早速彼の記事が掲載されていました。その中に彼がカウコンフォートという考えを持つに至った理由が書かれていましたので紹介します。

「皆さんにひとつ私について知っておいていただきたいのは、私は牛に対し尊敬の念を抱いているということです。牛は我々人類の育ての母であり、文明の発達は牛のおかげです。牛が牛乳、チーズ、その他の乳製品、牛肉を与えてくれなければ、我々の文明発達はなかったことでしょう。我々は牛により人類にとって最大の致死性疫病である天然痘を免れたのです。牛脂肪に含まれる CLA(共役二重結合型リノール酸)は、我々を癌から守ります。我々は牛に大きな借りがあるわけで、私は自身の酪農獣医師であるキャリアを牛が快適で過ごせるよう気を配ることに捧げてきました。この仕事の醍醐味は、牛が快適であれば更に多くを生産するようになるということです。」

※マネージメント情報への転載については共立製薬の許可を得ています。

彼が言うようにわれわれも牛に大きな借りがあります。

みなさんどうでしょうか？

<http://www.lava-net.jp/index.html>

LAVA-net の HP です。

newsletter@kyoritsuseiyaku.com

このアドレスに申し込むと定期購読(無料)が可能です。

※第3回目の酪農経営セミナーが開催されました。

宮崎県の口蹄疫発生の影響で延期されていましたが、第3回目の T@P プロジェクト、酪農経営セミナーが10月8日に開催されました。(10名参加)

今回のセミナーで気になったところを抜粋してみました。

①ビジョンを持った者だけが夢にたどり着く

「二股の道、どちらに進んでもその先はまた二股の道、夢を忘れなかった者だけが夢にたどり着く」

福島正伸

みなさんの農場では夢の共有化ができていますか？自分一人だけの夢では夢は実現できません。

②会社経営とは「5人に対する使命と責任を果たすため」の活動

- 1, 社員とその家族を幸せにする。
- 2, 外注先・下請企業の社員を幸せにする。
- 3, 顧客を幸せにする。
- 4, 地域社会を幸せにし、活性化する。
- 5, 自然に生まれる株主の幸せ。

あなたの「5人」は誰ですか？

③あなたが夢を実現したときに良かったね！って、一番言っほしい人は誰？

それが一番大事な人

誰も良かったねって言ってくれない夢 → 無縁の夢というものもある

講師の山南先生が常々おっしゃることですが、「夢を持つ」ということ、それは「経営者の夢」「社員の夢」「自分とかかわる全ての人の夢」、そのすりあわせをする事で農場のビジョンができる。

それに向かって短期、中期、長期の計画を作る事ができる

例:大きい意味で5カ年計画等の計画をつくる

夢のない農場はいずれ無くなってしまふ

地道であっても小さくてもひとりひとりの夢を実現する事が大切!!!!

どうでしょうか？

※ 今から暑熱対策の準備？ の訂正について

先月のこの欄に暑熱対策について書きましたが、ファンの設置位置について愛知県のあかばね動物クリニックの鈴木先生からご指摘をいただきましたので訂正します。

できるだけ低く(牛に近く)ファンを設置するという事が基本で、フリーストール牛舎では、ストールの上に設置するときは180~190cmが良いですが、飼槽通路やホールディングエリア等、牛がフリーになりスタンディングが起きる場所についてはその分の高さ必要になってきます。

前号では、

「ファンの設置高も通路から190cmがベストとのことです。理由は牛がいたずらしない、作業的に邪魔にならない一番低い高さということです。」

と書きましたが、訂正します。

また、ソーカーの設置についても、水圧や牛舎の水勾配、処理施設などの状況も大切との事ですので、それぞれの牛舎施設での数字をしっかりと考えなければなりません。

※ T〇Pセミナーの開催について

最終回第4回目のT〇Pセミナー(雇用セミナー)は来年1/28(金)10:00-15:00の予定で別海町交流センター「ぷらと」で開催することになりました。

雇用問題でお悩みの方はとても多くいらっしゃいます。一人で悩まずに某かのヒントがあるはずですので、是非参加して下さい。

.....

・みなさんは自分の夢を実現した時に誰に良かったね！と言われたいですか？ 無縁の夢もあるようですが、やっぱり誰かに良かったね！と言われたいですよ。

・体外受精卵をご存じですか？ 一般的には近い移植用に使われています。リピートブリーダーの受胎目的で積極的に利用してはどうかと考えています。われわれの開業獣医師仲間では石川県のマツダ牛群管理サービスの松田先生が本格的に体外受精卵を作成し始めました。北海道の方にも安価で供給していただける事になりましたので、興味のある方はご一報下さい。

アメリカ研修の機会を頂き、北中部ミネソタ、ウィスコンシン、アイダホと巡りました(8月21-9月5日)。その間蒸し暑い日が続いたようで、その意味では避暑の旅行でもありました。

さて、今回はザッと行程をたどります。



まずは、ミネソタ州ミネアポリスから約1時間のKolonis湖のほとりで行われたジンプロ社主催の牛の蹄病予防に関するコンピュータソフト講習会です。このソフトをトレーニングするために10カ国から約30人が集まり、4日間ロッジに泊まりながら行いました。何人かとは、とても仲良くなり、今後の情報交換を約束しました。



左から Dr.Dorte Dopfa Dr.Arturo Gomez ウィスコンシン大学の蹄病関係の研究者です。私一人のためにスクリーンでスライドを使った講義(DD: 趾皮膚炎について)をしてくださいました。



アイダホの開業獣医師 Dr.RaffaelRichdi 方では内視鏡下で行う第四胃左方変位整復術の研修をしました。3頭やらせてもらい、いずれも経過順調という知らせを受けています。この術式は、追ってご紹介いたします。

動画配信中:へそくりくんのブログ・第四胃変位のコーナー
<http://ameblo.jp/abenorinori>



アイダホは大体が沙漠化した土地と言うことです。ですから、ジャガイモや牧草は、実は灌漑(水撒き)施設がある畑で生育されるのです。仕事の後は、写真のような荒野で、ガンなどぶっ放すわけです...

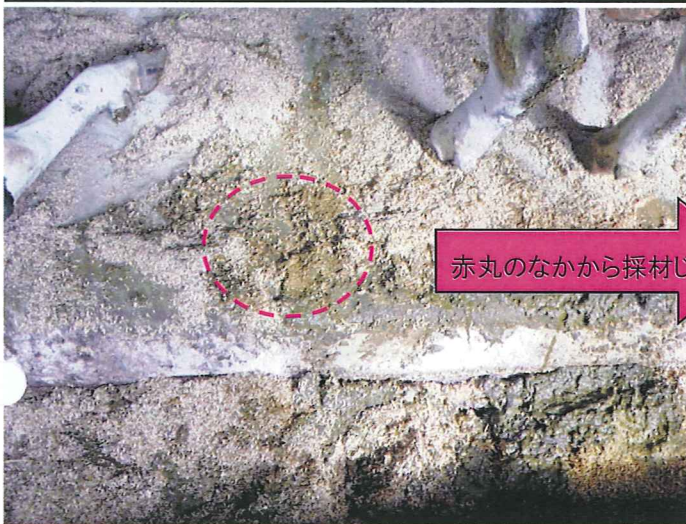


そんなアイダホで、この農場は、搾乳牛が1万頭います。毎日30-50頭が出産します。ラファエル先生は週に2回訪問し、産後直後のグループと、2週間以内のグループの状態をチェックし(約800頭)、第四胃変位の症例には上記の方法を適用するのです。日本と比べると、桁違いのスケールの仕事量を、我々と同じ時間軸の上で行うわけだから、結果「合理的」になるのだな~ というのが現在の実感です。

皆様のご理解の下、長旅を敢行させて頂きました。有り難うございました。特に第四胃変位手術は収穫でした。近い将来この技術を還元できると思います。

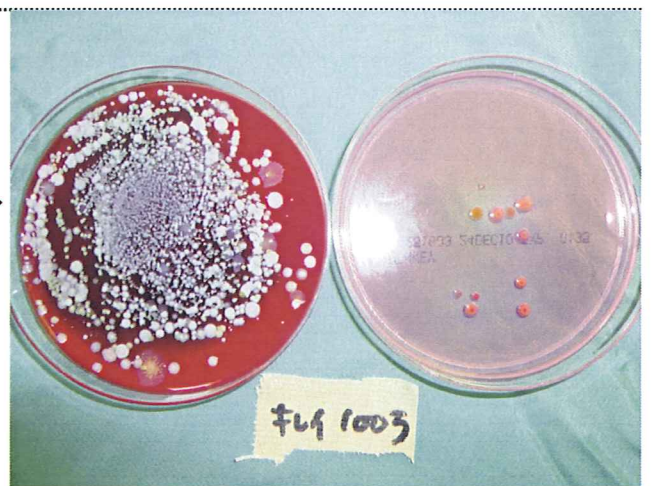
坂本龍馬も納得！

ベッドの除糞・・・ そのやり方ではまずい ゼヨ！



ベッドが汚れたから除糞してキレイにするがゼヨ！
ところでベッドのうしろの糞尿で汚れた場所の敷き料
にはどんくらいバイ菌がおるか知っちゃうかい？
さっそく採取して細菌培養してみたぜヨ！

赤い培地に生えているのはブドウ球菌・レンサ球菌
大腸菌などゼヨ！右の培地は大腸菌のみが生える
培地ゼヨ！ 100万倍希釈した培養結果なので
ブドウ球菌・レンサ球菌は敷き料1g中に数億ヶ、
大腸菌は数千万ヶいるがゼヨ！



除糞のあとはベッドの前のほうにあるキレイな敷き料
をよせてきて・・・でもこの敷き料ってホントにきれい
なんじゃろうかいの？

大変じゃ～！ウンコまみれの敷き料と変わらんくらい
のバイ菌がウジャウジャでてるぜヨ！見た目がキレイ
でもこれじゃベッド清掃の意味がないがゼヨ！
見た目で騙されてはならんがはおなごと同じじゃ！

乳房炎感染は牛の健康状態、汚染環境、ミルクカー、搾乳手技などいくつかの要因がからみあった結果おこりますが、敷き料中の細菌数コントロールも注意すべきポイントになります。大腸菌に関しては敷き料1g中に100万ヶ以上になると新規感染リスクが非常に高くなると言われています。上の写真では見た目では汚れているところはもちろん非常に多くの乳房炎原因菌が含まれていますが、見た目はキレイで乾燥している敷き料中からもほとんど変わらない位の数・種類の菌ができました。ベッド掃除は多くの農家で「汚れたところを掃き落とし、ベッド上のキレイな敷き料を寄せてくる。」という手順でおこなわれており、見た目は衛生的に管理されていますが細菌学的には非常に問題ありです。特に夏場や粗飼料悪化時など感染リスクの高いタイミングでは乳房付近の敷き料をベッド上から寄せてくるのではなく、フレッシュなものを消石灰と一緒に撒くなど工夫することで乳房炎感染リスクを少しでも下げることができると思います。

※ベディングカルチャー(敷き料中の細菌の種類と数の培養検査) 当社で実施中！