

授精課通信



先月までのマネージメント情報で、ただ授精をするだけの授精師ではない授精師に！というような内容を書きましたが、それに続き「こんなことをしていますよ」というような内容を書きたいと思います。

～授精師は見てるよシリーズ 第1弾！～

当社の授精業務は、基本的には農場に同じ授精師が決まった同じ時間帯に1日1回授精に行く様な体制をとっています。中には毎日訪問している農場も少なくありません。外部の人間で、ここまで農場を訪問しているのは、授精師なのではないかと思ひます。農場の力になっていきたいという上でこれは、とっても素晴らしい強みではないかと私は思ひます。頻繁に決まった時間に訪問していると、いつもと違う変化や違和感を感じる場合があります。そこから、何か問題があるならば解決の糸口になればと思ひています。

ということで、私が農場で気になったことや事例をシリーズ化して紹介していければと思ひます。もちろん、農場の方から了承を得ていますので、ご安心ください。

まず今回は・・・

『この汚れは何処から・・・』

とある日の授精の時に、やたらと牛の足が目につきました。ん？？いつもより何だか足が黒い！しかも1頭ではない！

気になった私は、牛舎内のそれぞれの牛群の足も観察してみました。結果汚いのは、数ある群のある1つの群だけ・・・

私が授精に行く時間帯は、除糞後なのでそんなに汚れる様な場所は、見当たりません。パーラー室からの戻り通路も特に気になるところなし。数日観察してみると、数日後今度はまた違う群でも同じ現象が起きました。この2つの群には特に共通点もなく、授精に行くタイミングだ

けでは原因を解明することができなかつたので、夕方と朝の除糞前のタイミングで農場を訪問してみることにしま



した。もしかしたらドブの様な水溜りを歩いているのでは？搾乳に向かう際に人に追われて走っているのでは？

結果から言うと全く原因がわからず。牛追ひも、除糞前のフリーストールの状態も特に目立つ点がなく、従業員さんに聞いて



みても、検討がつかないとのことでした。

農場主に報告をし、もう少し観察をしながら原因を突き止めますねという話をしました。足がこれだけ汚れていると、蹄病や横臥時に乳房が汚れる要因の1つになり乳房炎の可能性にもつながります。ですので、少しでも早く解決したいと思ひています。

この問題が解決した際には、また紹介させていただきたいと思ひます。

今回紹介した話はまだ解決できていませんが、この様な感じで訪問時に農場内を私たち授精師も観察をしています。出だしにも書きましたが、シリーズ化したいと思ひますので、よろしくお願いします。

おまけ～同じ時間に行って気付く楽しみ～

同じ時間帯に行く私の楽しみを紹介したいと思ひます。人間にもルーティンがあるように牛にもあるのではないかとと思ひます。

決まった時間に決まったことをしている牛をよく見かけます。例えば、ブラッシング・決まった場所に立ちすくみながら噛み返し・必ず1回あいさつしに寄って来る・いつも餌を食べている・やたら私の目の前にいる etc...

私は特にこの挨拶に来るといのがかわいくて仕方ありません。ほぼ毎日同じ事をしている牛が違うことをしているとそれまたすごく気になります。時にはすごく心配になることもありますが、異変に早く気付いて何か助けてあげられるきっかけになればと思ひています。

Nakanishi



みなさんこんにちは！今月は少し初心に戻りまして、僕自身が精液の融解時、授精時に気をつけている事、心がけている事を少し細かく書いていこうと思います！



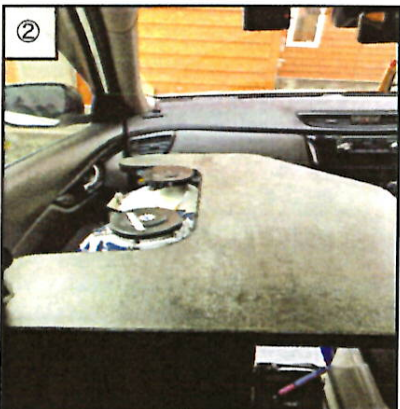
【融解編】



僕がいま乗らせていただいています、エクストレイルです。牛柄がかわいく、とても気に入っております。

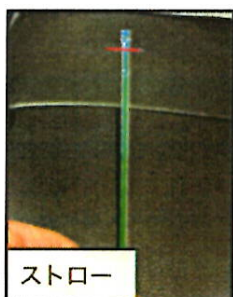


僕らは精液という非常に菌に弱いものを取り扱っているので、菌を増やさないためにも車内は常に綺麗にするように意識しています。



タンクは、手前が精液専用、奥が受精卵専用のタンクと分けており、精液を最速でポッドに運ぶためにこのような形の台が助手席側に積まれています。

精液の融解は車内①の写真の右奥にある青いポッドで融解します。精液のストローはキレイな指で液体窒素から取り出してすぐにお湯に入れてあげないとはいけません。ちなみに僕が精液を取り出してポッドに入れるまでの時間は、1分くらいでした。



ポッドからストローを取り出したら水滴を拭き取り、赤い線の部分を消毒した専用のハサミでカットし、シース管を被せ、注入器にセットします。



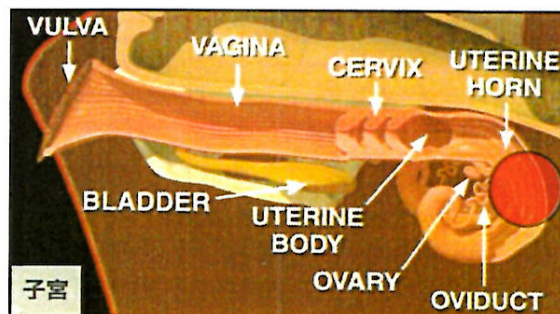
完成したものがこちらです。
(ストローは入ってません。)
この段階で僕が注意しているのが、カットしたストローの切断部分は絶対に触れないように気をつけています。
これも菌の侵入を防ぐ為です。
ここまで終了したらロッドウォーマーにセットし授精を行います。

【授精編】

ロッドウォーマーに注入器をセットしたら早速授精牛のところへ向かいます。



授精時、直腸を整えたあと、陰部の一部をアルコール綿できれいにします。きれいにした部分を素手で触ったあとに手を洗わずご飯を食べれちゃいそうなくらいキレイにするのがポイントです。その後、真ん中を拭いてその流れで綿を下の方に挟みます。(万が一注入器の先端が陰部下の方に当たってしまった場合汚れを付着させない為) この作業が終わったら授精を開始します。



授精は上の画像の赤い円らへんを狙って精液を放出しています。子宮はとてもデリケートでちょっとした力でも出血してしまう為、力の調節と牛の動きに合わせて授精を行い、出血と無理のない授精を日々心がけています。

授精課通信

こんにちは！授精課の大原です！暑い時期がやってまいりましたね、いかがお過ごしでしょうか。

先日とある農家さんから「ちょっと大原、とんでもない牛が産まれたんだけど」と言われ(え…とんでもない牛?? 頭が二つとか…?)と色々妄想が膨らみましたが…みてみると一見普通の黒い和牛に見えたのですが、赤茶色? のような色でした。

あれ、いつもより茶色い?



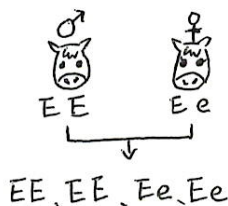
ですが、これは育っていくうちに黒毛になっていくそうです。なので、この件では農家さんには安心してもらいました。

黒毛和牛なのに赤毛!

黒毛和牛にも毛色を決める遺伝子があります。メラニン細胞刺激ホルモン受容体遺伝子型(MSHR)という毛色をコントロールする遺伝子で毛色が黒くなる遺伝子をE、赤くなる遺伝子をeと表します。もちろん黒毛になるEは優性遺伝子で、eは劣性遺伝子になります。正常型(EE)、保因型(Ee)、異常型(ee)の三つに分かれ、黒毛として表れている牛は正常型と保因型です。

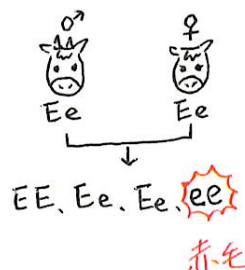
正常型と保因型を掛け合わせると、産まれてくる子牛のこの遺伝子は正常型 50%、保因型 50%の割合で生まれてきますので赤毛は産まれません。

Ee \ EE	E	E
E	EE	EE
e	Ee	Ee



しかし、保因型と保因型を掛け合わせると産まれてくる子牛のこの遺伝子は正常型 25%、保因型 50%、異常型 25%の割合で産まれてきます。つまりこの掛け合わせは赤毛の黒毛和牛が生まれる確率があるのです。

Ee \ Ee	E	e
E	EE	Ee
e	Ee	ee



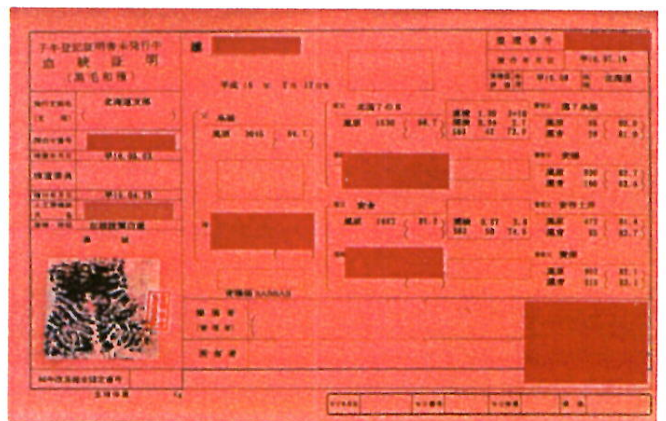
実際に赤毛が産まれるとこんな感じの牛に産まれます。



先ほどの写真よりもっと毛色が明るく、特に目の周りや鼻、口の周りが白くなっているのがポイントです。これが赤毛因子 ee の子牛です。肥育しても黒毛と比べて肉質に影響はありません。(写真はジェネティクス北海道の小寺さんより頂きました。)

しかし、黒毛和牛なのに赤毛なので血統が証明できる血統証明書は発行できませんが、子牛登記が発行できません。子牛登記とは生後4ヵ月以内に全国和牛登録協会へ申請、ある条件(父・母が基本登録牛)を満たすと登録できるものです。特に雌の場合、それがないと繁殖牛として必要になってくる基本登録という登録が取れません。ということは繁殖牛として残すべきではないので雌であってもお肉になるしかないのでした。

黒毛和牛だけど黒毛和牛として認められない…切ないですね。市場では黒毛和牛という項目で売買は可能です。ですが安く取引されるかもしれません。



今回これを調べたのは冒頭で出てきた和牛の子牛は茶色いから安い値段になるのか?と農家さんに聞かれたのがきっかけです。どこからが安くなる毛色なのか、そもそも茶色い毛は安くなるのかも私はわからず答えられませんでした。もし、次にこのような場面に出くわした時は農家さんにすぐ安心していただけるようにします!

このきっかけをくれた農家さん、茶色く産まれた和牛ちゃん、ありがとうございました! 大原 珠丘



授精課通信 こんにちは！授精師の長山です。

トータルハードの授精課では、年間 3000 頭の移植を 5 人の授精師で行っています。私の移植頭数自体はまだまだ少ないですが、移植の緊張感というものには、徐々に慣れてきたかなと感じています😓

今回は、受精卵移植についてお話ししたいと思います！

トータルハードの移植スケジュールは以下の通りです。発情確認はもちろん、排卵を確認した上で、基本的には 7 日後に黄体を確認して、移植を行います。

排卵から、5 日目に HCG を投与します。

*移植日に移植可能と判断した場合に、HCG を投与する農場もあります。

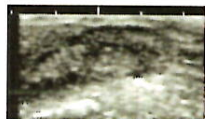
移植スケジュール

卵胞

発情確認
(追い移植の場合は AI)

翌日

排卵確認



HCG(ゴナトロピン)

ヒト絨毛性性腺刺激ホルモン

卵巣に存在する卵胞を黄体化させる作用があります。黄体が増えることで、黄体の形成が弱い牛などは注射しておくとう効果的です。

5 日後 HCG 投与

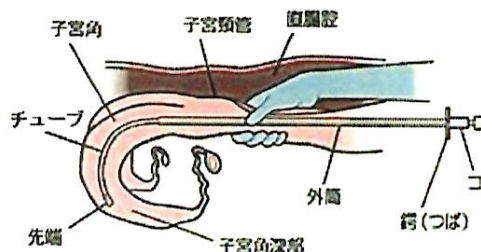
7 日後

受精卵移植



黄体

移植の注入器は YT ガンを使って行っています👉
先端のチューブが伸びる構造になっています。



子宮頸管を通して👉

👉子宮体に到着



黄体側の子宮角を軽く持ち上げて、子宮角先端に注入器を入れます👉



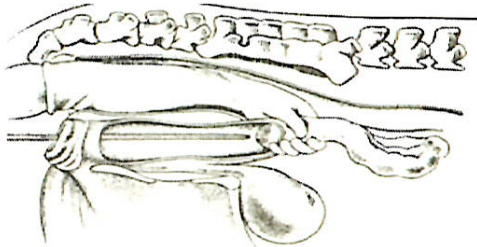
👉チューブを伸ばして、シリンジの空気を 5 秒間くらいかけて、ゆっくり注入します。これで移植は完了になります！



移植のやり方は人それぞれですが、普段は牛の中は見えないので、こんな感じで毎日、奮闘しています！

授精課通信

こんにちは、授精課の相内です。5月から練習を始めた直検も今月で2ヵ月が経ちました。今回は、直検を始めて2ヵ月が経ってできるようになったことを書こうと思います。



直腸検査2ヵ月の成果

直検をやり始めたころは、頸管を触ることがやっとでした。この頃はまだ直腸を整えることとガス抜きがどんなことなのかを理解していなく、直腸のヒダが迫ってきたら毎回直腸から手を抜いてしまい、そのあと手を入れると直腸の張りが強くなり、頸管すらも触れなくなっていました。このようなとき、どうすればいいのか、獣医師の先生や授精師の先輩方に直腸を整える方法とガス抜きの方法を教えてもらい、時間はかかるもののガス抜きと直腸を整えることができるようになりました。直腸を緩ませないと正確な触診ができないので、この直腸を整える作業は大切だと思います。その後、頸管を引き寄せ練習を始めました。最初は腕の力だけで、引き上げようとしていて、すぐ腕が疲れていましたが、全身を使って頸管を引き寄せる方法を教えてもらってからは、スムーズに頸管を引き寄せることができました。

頸管を引き寄せるときは、頸管を掴んでまっすぐ手前に引っ張っても子宮が奥側に落ち込んでいる牛は、骨盤に子宮が引っかかってうまく頸管を手前に引き寄せることができませんでした。そのような牛は、まず頸管を掴んだら半円を描くようにして手前に引き寄せると、まっすぐ引っ張るより楽に引き寄せられると感じます。

頸管を引き寄せられるようになったら、子宮反転と卵巣触診の練習を始めました。

子宮を反転させるときは、頸管を引き上げてから反転したほうが、楽に反転できると思います。特に子宮の巻き込みが強い牛にはこの方法で反転させています。

直腸検査を始めて1ヵ月が経って、子宮反転もある程度できるようになると、今度は妊娠鑑の練習が始まりました。はじめは、妊娠鑑の牛の子宮すら触ることが怖くてなかなか胎子に触ることができませんでしたが、半月が経ったころようやく胎子に触ることができました。今でも妊娠鑑の子宮を反転させるのは怖いですが、正確な診断ができるようになんげしています。

課題

直腸検査を始めて2ヵ月が経った今現在、卵巣触診や妊娠鑑はある程度できるようにはなりましたが、卵巣触診の精度が低いことや、妊娠鑑で胎子が触れない牛がいるなど課題がたくさんあります。

特に課題だと思っているのが、診断のスピードの遅さです。直腸を整えるのに時間がかかったり、子宮反転に時間がかかって、直腸が張ってしまいさらに時間がかかってしまっています。時間がかかると牛に負担をかけてしまうので、今はとにかく子宮反転のスピードを速くして、妊娠鑑を正確に診断できるようになります。

直腸検査の練習のために牛を貸してくださっている農家さんに感謝の気持ちを忘れず、1日でも早く上達できるように頑張ります。

来月から家畜人工授精師の講習会が十勝清水で開催されるので、気を引き締めて頑張ってきます!!

相内稜蘭