

授精課通信



～その牛まだ種付けますか??～

授精をしていて、『この牛に種をつけるべきかどうか』を考えることがよくあります。それは、発情がイマイチということが理由ではありません。

『授精対象牛でいるべきか授精対象外(DNB)にするべきか』ということです。もちろん農場によって考えるタイミングや検討材料がいくつかあります。

◎その牛、農場にどれ位貢献してくれていますか？

DNB の判断というのは、農場によって変わってくると思います。後継牛が溢れている農場、ギリギリの頭数で飼育している農場、泌乳持続性の高い農場、和牛繁殖農場...それぞれ置かれている状況が違うので一概にはこれとは言えません。

私達授精師が一番直面することが多いのは、なかなか受胎してくれない牛です。単純に全然受胎しない牛もいれば、早期流産を繰り返す牛もいます。そして、授精をするにはそれなりにコストがかかります。

例えば、

【基本料金システム&分娩後 50 日で初回 AI の場合】

基本料金:5,000 円 精液代:3,000 円

全発情周期:21 日

A 牛 2回目で受胎

→5,000 円+3,000 円×2=11,000 円

→次の分娩まで 351日

B 牛 10回目で受胎

→5,000 円+3,000 円×10=35,000 円

→次の分娩まで 519日

B は A より授精代に+24,000 円のコストがかかります。

B は A より次の分娩まで+168日かかります。

※B 牛が 10 回目でも受胎していなかったとしたら、さらに時間とコストが増え続けます！ 検診などでホルモン処置をしていればその分のコストもさらにプラスされます。

B 牛のような牛でも、その農場にプラスの要素があるのなら、授精対象牛でいいと思います。B 牛を牛群に在籍させておく為に、他の妊娠牛や育成牛を売るのならどこかで見切りを付けることも大切になってきます。

これらは、不受胎牛への判断でしたが他にも判断すべきタイミングがあります。それは、『授精開始前』です。

【後継牛が確保できていて牛群を更新していく場合】

以下の牛達をどう判断しますか？

- ・治療しても良くならない足の痛い牛
- ・乳房が垂れている等でミルクカー装着が手間
- ・乳房炎を繰り返す
- ・乳量も出ず、受胎もしづらい
- ・高齢牛で足腰が弱っている

↑これらが事前にわかっているのなら、その時点で判断してもいいのではないのでしょうか。授精を開始してから、「やっぱり DNB にする！」という判断だと、それまでの授精コストが発生してきます。見逃されがちですが、これらの牛が受胎して分娩をした時に、かかってくる手間やコストも一度考えてみてください。

◎皆さんの農場はどうやって判断していますか？

私が授精に行っている農場も判断の仕方は農場によってバラバラです。その中の農場で私がしていることを紹介したいと思います。DNB の判断は農場の方がするところが大半です。しかし私の特権は数年間、毎日同じ農場に授精に訪問していることです。農場主と共に、または忙しい農場主に代わり、牛の状態を見るようにしています。農家さんによっては DNB についての提案や相談、中には、授精開始前や授精中の状況を見て、私に DNB の判断をさせてくださっている農場もあります。とても責任重大ですが、その農場が良くなればいいなと、とてもやりがいを感じます。

★今一度、自分の農場の判断基準を見直してみるチャンスにしてみてください！！

なかなか受胎しない牛への判断はぜひ授精師へ相談してみてください。繁殖検診に来る獣医さんとは違う視点での意見が聞けるかもしれませんよ。

授精師が6人になり、前より時間に余裕ができたので中標津で開催されている市場を見に行けるようになりました。自分達が授精や移植しているものが、市場でどのように評価されているのかが実際に自分達で知ることができてとても良かったです。ここで得た情報を、それぞれの担当の農場へバックしてより一層、お役に立てれば良いなと思っています。前々から太田さんが行きたいとずっと言っていたのでやっと行くことができ、目がキラキラしていました☆

Nakanishi

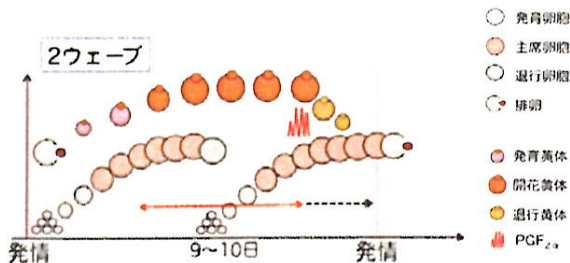


授精課川上通信No.9

こんにちは！だんだん朝と夜が寒くなってきてしまいましたね。ヒートテックを着ようか着ないか迷ってしまいます。

今月は、オブシンクという発情プログラムの特徴を紹介します。オブシンクとは、排卵後6~9日あたりの牛に、GnRHを投与して**主席卵胞**を排卵させることで黄体を意図的に形成させます。そして7日後にPGを投与し黄体を退行させ、2日後にもう一度GnRHを投与し、主席卵胞の成熟と発情を誘起します。その後、約16時間後に人工授精を行うというプログラムをオブシンクといいます。

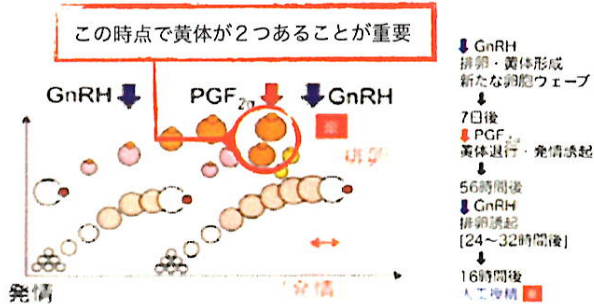
通常の牛の卵胞ウェーブ



画像参照：ジェネティクス北海道 Sire 様

オブシンクを仕掛け始めるタイミングとして、排卵から6~9日後の牛および主席を獲得した卵胞と組織が充実した黄体が共存していることがオブシンクを仕掛ける前提条件となります。オブシンクは通常の卵胞ウェーブの卵巣状態とは違い、黄体を人工的に形成させることによりプロゲステロンの分泌を高め、卵子の質をより良くすることができます。これが受胎率の向上にも繋がります。

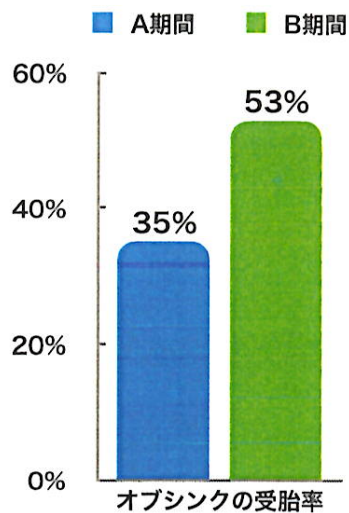
オブシンク時の卵胞ウェーブ



画像参照：ジェネティクス北海道 Sire 様

ここで注意しなければならないのが、オブシンクを仕掛けるタイミングです。タイミングを間違えてしまうと、ホルモン剤が効かずによくわからない時期に発情がきたり、仕掛け始めたタイミングの間違えに気づかずに定時授精を行った場合、正常な排卵が起こらない為、受胎率が低下してしまいます。

実際の某農場のデータです。オブシンクのタイミングを考慮せずにプログラム授精を行っていた期間を【A期間】とし、タイミングを確実に把握した上でオブシンクを仕掛け、授精をし始めた期間を【B期間】とすると、右のグラフの通り、こんなにも大きく差が出てしまっています。



ベストなタイミングでオブシンクを仕掛け始める例としては、受精卵移植当日に黄体が悪く移植が出来ないような牛がいた場合、その牛のほとんどは排卵してから7~8日目の牛なのでそのままオブシンクを仕掛ける事ができます。また、WオブシンクやWシンクのような、シンクロ力の高いプログラムで授精が行われた牛の、28~30日の妊娠鑑定にて空胎が確認された牛及び**主席卵胞が存在している牛**であればオブシンクを仕掛けることができます。

オブシンクを組みたいけど、卵胞ウェーブの位置を見極めるのが難しいとなったときは、1週間後に再診をしてあげると、その牛が今どの卵胞ウェーブの位置にいるのかを判断することができる一つの方法となるかもしれません。THMSの獣医さんいわく、一週間ごとの検診だとオブシンクを仕掛けやすいとおっしゃっておいりました◎

授精課通信

こんにちは！授精師の長山です。

6月下旬から、カラードップラを持ち始めて、『これは良い卵胞？』『良い黄体？』と時々、迷子になりながら、ドップラで血流量を見ながら、台帳やノートに記録を残すようにしています。今回は、ドップラについて、お話ししたいと思います。

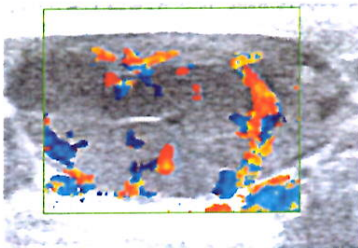
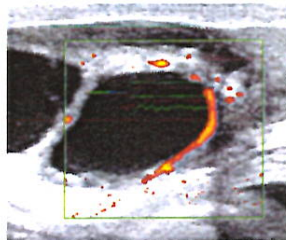


その① 卵胞や黄体の機能性が分かる！

卵胞の血流量で、排卵するタイミングを予測することができたり、複数卵胞の場合は、どちらの卵胞に機能性があるのかを知ることができます。

複数卵胞

右の卵胞に機能性があります。双子の対策を考えたり、左右どちらの卵巣で授精を行えばいいのかが知ることが出来ます。



黄体

黄体の血流量で、移植をする受精卵を選んでいます。高価な受精卵は良い黄体に移植してあげたいですね！

その② 排卵跡が分かる…！？

たまに、発情やプログラム授精で呼ばれて、あれ…？つける卵胞がない！？なんて事があります。でも、発情兆候をちゃんと見てくれている農場やプログラム授精の注射さえ予定通りに行っていれば、排血や子宮収縮が無い場合以外は、排卵後でも、積極的に授精(OVAI)を行います。

でも、迷うのは、

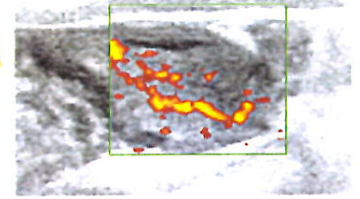
左右どちらの卵巣で排卵しているの…？



排卵跡

排卵後の卵巣には、血流量があるのが分かります。

ん？どっち？



左右どちらの卵巣で排卵したかが分かれば、OVAIでも卵胞側の子宮角に授精することが、可能になります。



注入は
卵胞側の子宮角へ！

その③ 画質が凄くいい！



発情時の子宮(育成牛)
子宮壁に厚みがあり、
粘液が貯留しています。



非発情時の子宮(育成牛)

子宮壁が薄く、収縮ありません。

かなりドップラについて簡単に紹介しましたが、実際には、プローブ操作が難しく、卵巣の写し方一つで血流量が全然違って見えます。しかも、以前のエコーより倍以上も重い。でも、得る情報は遥かに多いです。授精戦略の幅も広がります。次回は、ドップラを持ちたいと思ったきっかけについてお話ししたいと思います。

長山 麻奈美

授精課通信

こんにちは！授精課の大原です！



繁殖成績はなにを見ればいいのか？

空胎日数や分娩間隔、受胎率は一般的な繁殖の評価としてよく耳にします。

空胎日数	<u>分娩後妊娠した授精月日までの搾乳日数</u>
分娩間隔	<u>分娩から次の分娩までの期間</u>
受胎率	<u>授精した回数に対して受胎した頭数の割合</u>

これらは確かに繁殖成績の評価の一つにはなりますが、それぞれ注意点があります。

空胎日数	● 分娩間隔は二産目以降が評価の対象 ● 授精に失敗した牛(再発、不受胎)の評価は考慮されない
分娩間隔	
受胎率	● 現在とのタイムラグが大きい ● 受胎率は時間に考慮されていない ● 授精した牛のみの評価

例えばこのような場合

A 農場 (※VWP50 日) 3 回授精→※DIM120 日で妊娠 ● 受胎率 = 33% ● 空胎日数 = 120 日
B 農場 (VWP50 日) 1 回授精→DIM150 日で妊娠 ● 受胎率 = 100% ● 空胎日数 = 150 日

※VWP:自発的待機時間 ※DIM:分娩後搾乳日数

どちらの方が繁殖が良いでしょうか。

B 農場の受胎率 100%の方が一見よさそうに見えますが、妊娠牛を得るスピードは A 農場の方が早いです。

このように空胎日数、分娩間隔、受胎率は繁殖成績の評価としては注意が必要なのです。

そこで21日妊娠率が重要になります。

21日妊娠率	<u>21毎に VWP 後の牛が何頭妊娠を得たかを表してくれるもの</u>
--------	---------------------------------------

21日妊娠率は DC305 で出すことができ、私たちもこの評価をもとにそれぞれの農家の繁殖の状態を見ることが多いです。

21日妊娠率のいいところは

- VWP 後すべての牛や育成も対象
- 妊娠までのスピード感が分かる
- 21日ごとの発情を見逃さずに授精できているか
- 現在と一番直近の繁殖成績

など、先ほどクリアできなかった問題がクリアされます。

では、21日妊娠率を上げるには？

それは牛にできるだけ多くの妊娠のチャンス(=発情を発見し授精する)を与えることです。

- VWP 後は積極的に発情発見し、授精する
- 授精済みの牛の再発情が来ていないか
- 繁殖カレンダーなどを用いて用心深く見る
- 不受胎の牛には定時授精プログラムなど速やかな再授精を行う

など発情発見率(授精率)を上げることで21日妊娠率がアップし、繁殖成績改善の可能性があります。

繁殖成績が良くなると…

後継牛の確保に余裕ができる！

牛群の更新や淘汰が自分の意志で可能になる



F1・和牛子牛の生産・販売による

利益の増加が期待できる！

このような理由から、繁殖成績で現状を見るには21日妊娠率が一番有効です。

21日妊娠率を見た上で空胎日数、分娩間隔、受胎率などを見ると改善点が見つけられるはずですが、今一度、見直してみたいはいかがでしょうか。

大原 珠丘

授精課通信

こんにちは、授精課の相内です。もう少しで授精師になれることにワクワクしながら日々仕事をしています！

自分は先々月の8月17日から9月11日までの約3週間の日程で十勝の清水町で行われたAI講習会に行ってきました。



清水町は大体、北海道の真ん中あたり

今回は、そのAI講習会を受講した感想を書いていこうと思います。

AI講習会の会場は、清水町御影にある十勝北見事業所の後ろに新設された、「繁殖技術研修センター」というところで行われました。



ジェネティクス北海道機関紙 Site 5月号より引用

センターの中は、とても広くて勉強するには、最適な空間だと感じました。

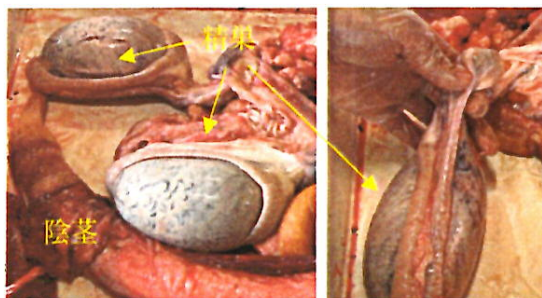
今年のAI講習会はもともと5月11日から開催される予定でしたが、新型コロナウイルス感染症の影響で、開催が延期になってしまいました。せっかく選抜試験に合格できたのに、講習会が開催されないのではないかと思います。8月にAI講習会が開催される約3ヵ月の間、獣医の先生方や授精師の先輩に随行し、多くの農家さんで直腸検査や妊娠鑑

定の練習をさせていただきました。そのおかげで、講習会の実技では、特に苦勞することはありませんでした。

今回の講習会で印象に残った講習内容を紹介します。それは、生殖器解剖の講習です。



普段、直腸越しでしか触らない生殖器ですが、と体の生殖器を使用することで直接見て、触ることができ、イラストや図で見るよりも実物なのでわかりやすくとてもいい勉強になりました。



この写真は雄の生殖器である精巣です。今回、たまたま手に入ったように見ることができました。この牛の精巣は自分の手よりも大きく、そもそも雄牛すら見たことがなかったので、とてもいい経験になりました。座学、実習を合わせると16科目ある中で、この精巣が講習会の中で一番印象に残っています。毎日必死に勉強していたので、無事、修業試験に合格することができました。

相内 稜蘭