

マネージメント情報

※体外受精卵の新しい2卵移植 D7+D3(D7+D4)について

現在新しい移植方法について THMS の授精課と一緒にトライしています。この方法は太田授精師の発案で取り組み始め、期待以上の結果が出てきましたので中間報告します。

狙いは①2卵移植で受胎率を上げる②発育ステージに差を付けて双子妊娠をさせない③追い移植と違い1回の移植で済ませる(追い移植は一度授精してその一週間後に移植)④付加価値を付けて少しでも高く売れるF1子牛を産ませる⑤THMSならではの技術

具体的には現在ホルスタイン種の卵巣を食肉処理場から週に2回ラボに搬入してF1(ホル×黒毛和牛)の体外受精卵を作っています。以前にも報告しましたがこれらのF1体外受精卵を主にリピーターブリーダーの追い移植用に使用していて新鮮卵・凍結卵ともに50%後半の受胎率が出ていました。その様な中、太田授精師からの提案で体外受精の曜日の違う受精卵を2卵移植したら、双子妊娠を避けながら受胎率が上がるのではないかと?という提案があり試験的にこの方法での2卵移植を始めました。

現在火曜日と金曜日に卵巣が搬入されますから、体外受精は翌日の水曜日と土曜日に行わなければなりません。下のカレンダーの様になり7日後に移植可能な受精卵になりますので基本的には体外受精と同じ翌週の水曜日と土曜日にこの方法での2卵移植が可能になります。

2020年6月						
日	月	火	水	木	金	土
	1 先週	2 先週	3 先週	4 先週	5 先週	6 先週
7 先週	8 先週	9 先週	10 先週	11 先週	12 先週	13 先週
14 先週	15 先週	16 先週	17 先週	18 先週	19 先週	20 先週
21 先週	22 先週	23 先週	24 先週	25 先週	26 先週	27 先週
28 先週	29 先週	30 先週				

今回の2卵移植の理屈について説明します。妊娠認識物質という言い方がありますが、その代表的なインターフェロント(妙)の様な物質が発育日数の少ないDay3あるいはDay4の体外受精卵から産出されてDay7で移植された受精卵の着床を助けるが通常はDay7まで卵管内で発育する受精卵がDay3あるいはDay4で子宮に注入されるためにその後の発育は停止してDay7で移植された受精卵のみが生き続けて着床するという発想でした。素人的な発想に思われそうですが実際に海外の論文にはこのような研究報告がありました。一般的な受精卵の凍結方法ではこのDay3あるいはDay4の受精卵は凍結に耐えられないため死んでしまうので、この方法は新鮮卵でしかできませんので基本的には現在水曜日と土曜日に行っています。

今年の 4/22～この方法での移植が始まり今週までに A 農場では経産牛 60 頭に移植され、その内 24 頭の結果がでて 15 頭 (62.5%) が妊娠しました (全て単胎)。

平均産次数は 3.14 で初回から積極的に移植していますので平均移植 (授精) 回数も 1.43 回となっています。

また④として付加価値を付けるということを書きましたが今回の方法で移植しました体外受精卵の精液は全て「福之姫」という黒毛和牛でも評価の高い精液を使っていますので F1 での評価も期待できると考えています。というよりは F1 の世界ではあり得ない組み合わせなので無事に生まれて市場に出荷できたら他の F1 とどのくらいの差がでるか今から楽しみです。

また、Day3 と Day4 の受精卵の凍結についてですがガラス化という方法を使えば生存可能ということもわかっていますので、今後の検討課題として準備をしているところです。このガラス化保存ができれば凍結卵でもこの Day7 と Day3・Day4 の 2 卵移植が可能になりますのでいつでもこの方法ができることになります。

JA や THMS 以外の開業授精所をお使いのみなさんの中でもしこの 2 卵移植を希望される方がいましたら、喜んで対応いたしますので是非ともお声がけいただけたらと考えていますので、農場の繁殖管理に THMS のラボを利用してください。

-
- ・ 以前のこの欄で今年はコロナウイルスの影響で年内に生産調整が行われるのではないかと懸念しましたが、どうやらこの心配はなさそうです。今年の学校の夏休みを早くして授業をおこなうとか？またこれから夏に向かいますので府県では乳生産が落ち込む季節になりますので、北海道の飲用向けの生乳の需要は例年よりも高まる見込みとのこと。また、黒毛和牛の市場価格の方も府県の市場では底を打ち矢板市場では前回よりも平均 10 万円高とのこと。聞くことによれば、現状は和牛受精卵の移植は激減している様ですが、THMS の授精課では他がやっていたらチャンスとばかりに通常どおりに和牛受精卵を移植をしています。急押しですがホルスタイン[♀]の後継牛が確保されているという条件が前提です。
 - ・ 私のこの斜めフォントの欄を楽しみにしているというお客さんがいて、最近老眼が進んで字が小さすぎて読めない！という苦情があり、今月からフォントを少し大きくしましたので多少は読みやすくなるかと思います。
 - ・ 5/19 の朝カッコウの初鳴きを聞きました。種まき鳥とも言われるカッコウですが、最近ではマルチのおかげでデントコーンはカッコウ初鳴きの前に播種がおわってしまいます。