

マネージメント情報

※ ProCross の受精卵産子誕生しました

一昨年(2019)の12月にTHMSが輸入し、移植・妊娠したProCrossの受精卵産子F3が昨年(2020)末の12/28と年明け1/3に無事に誕生しました。

純粋のProCrossの受精卵産子は国内初だと思います。

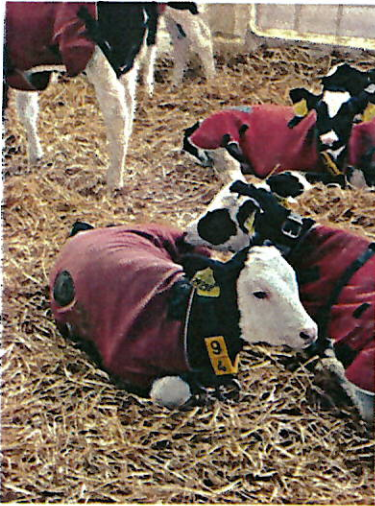
何度か紹介しましたが、ProCrossは乳用種の三元交配でまずHolstein♀にMontbeliade♂で授精し、生まれてきたF1(HO×MO)♀にViking Red♂を授精し生まれたF2(F1×VR)に再度Holstein♂を授精して…このローテーションで3種類の精液で授精を繰り返します。

今回輸入しましたProCross受精卵はF2(F1(HO×MO)×VR)に再度Holstein♂を授精して採卵した体内胚です。

基本的に日本では体外受精卵の輸出入は法律で規制されていますので、輸入受精卵は全て体内胚になります。

今回のProCrossの受精卵は一昨年の2月に紹介しました、あの「スーパーサイアー」の生産農場Seagull Bay Dairyに直接お願いして採卵してもらい輸入しました。

北海道では今回の2頭だけが妊娠・分娩しましたが、仙台の渥美牛群管理サービスの顧客の農場で3月と今月で3頭分娩しました。



左側の子牛はHO×MOのF1と殆ど見分けがつきません。

右側の子牛は白黒ですが斑紋はViking Redの特徴が出ているかなと思います。

哺育ロボットで哺乳中なのですが、他のホルスタインが下痢する中この2頭は大丈夫で、私が期待している雑種強勢で病気しにくいのかな!?と勝手に思っています。

年内にはOPU-IVFを実施して次のF4の体外受精卵を生産したいと考えています。

今回 ProCross の受精卵を輸入したのは、現在訓子府のホクレン実証農場や根室管内で ProCross を目指してクロスブリーディングを始めていますが、3 番目の Viking Red の精液が衛生協定の関係で輸入ができなくてやむを得ず、血統的に一番近い Canadian Ayrshire の精液で代用しているのが現状です。

どうせなら本物の ProCross を日本でも誕生させて、ホルスタインと比較したいという思いがあり今回の経過になりました。

右側の写真は HO×MO の授精による F1 です。カーフサービスに預託されていた時のものですが、病気に対する抵抗性といえますか他の子牛たちと比べると下痢や肺炎とは縁が無かったと聞いています。耳の前側から耳～前軀が黒い毛になる Montbeliade の特徴がよく出ています。前ページの ProCross の受精卵産子の 1 頭目と見た目は殆ど変わりません。



クロスブリーディングについては私なりに考えた基本的な答えがあります。

乳牛の場合三元交配（3 番目の品種）は必要無いというのが私の考えです。AI だけで雑種強勢を目指す場合には三元交配が必要になりますが、HO×MO の F1 に ET の技術を取り入れることによって繁殖管理は可能という考えです。

現在、ホルスタイン種の雌判別精液の普及によって後継牛は育成牛にホルスタイン種の雌判別精液を AI することで十分に確保することができています。現実的にはホルスタイン経産牛には和牛精液の授精（F1 生産）や黒毛和牛受精卵やラボで生産している福之姫 F1 卵の ET に置き換わってきています。

弊社の顧客ではすでに経産牛については基本的に 100%ET という方がいらっしゃいます。

そうなると、レシピエント（受卵牛）はホルスタイン種である必要が無くなります。

私の答えは HO×MO の F1 で乳生産をして黒毛和牛受精卵や福之姫 F1 卵（F1 でも高額取引される受精卵）の ET でクロスブリーディング牛の繁殖管理を行えば良いということになりました。

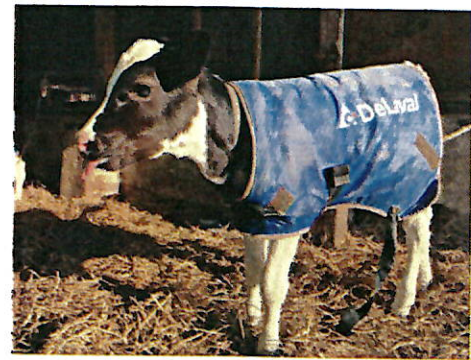
どうでしょうか？後継牛は自前の HO に Montbeliade の精液での AI、あるいは HO×MO の F1 受精卵を HO×MO の F1 への ET で解決します。

クロスブリーディングに興味のある方の意見をお聞きしたいと思います。

※仙台の渥美牛群管理サービスの顧客の農場でも ProCross の受精卵産子が誕生しました。

下の写真は渥美牛群管理サービスで移植・妊娠・出産した左から国内 3～5 頭目です。

畜主の方の感想は「ミルクの飲みっぷりがすごい!」「明らかに活力がホルスタイン種とは違う」との報告を受けています。



年内にもう 4 頭分娩予定です。

※ ハイゲノムホルスタイン (TPI: 2800↑) をドナーにして Montbeliade の精液で OPU-IVF を行いました

賛否両論ありましたが、単純な HO×MO の F1 では無く HO の能力をそれなりに証明できるドナー (TPI: 2800↑) を用意して ONE MILLION (その時点で Montbeliade 種雄牛の総合指数 (ISU) が No1) という種雄牛で体外受精を行い受精卵を作りました。

「クロスの乳生産はホルスタインと比べてどうなんだろう?」という方が少なからずいらっしゃいますので、それを払拭できないかと思い顧客の了承を得てドナーの提供をしていただきました。

もし興味がある方がいらっしゃいましたら販売可能ですので、問い合わせしてください。