



寒さが厳しい季節ですが、**暑熱ストレス**に関する研究について紹介します。
案外、寒い時季にも関係する内容です。

暑熱ストレスとET技術の活用について①

【はじめに】

暑熱ストレスは搾乳牛において低受胎の原因といわれています。低受胎の理由として、卵子や初期段階の胚(受精卵)は暑熱ストレスによる影響を受けやすいと考えられています。

暑熱ストレスを受けた低受胎の搾乳牛において、ETを利用することで不受胎をクリアすることがしばしばあります。ETを利用することで、牛の体内での受精(精子と卵子の合体)の過程や牛自身のもつ卵子の品質を無視できるからです。(通常、受精後7日目の胚(受精卵)がETされますが、受精後3日以上経過した胚は、比較的暑熱ストレスに耐えられるようです。)

今回の研究では、暑熱ストレスとET技術に関して数多くの内容がまとめられていますが、本誌ではその一つを紹介します。

【暑熱ストレスの影響～採卵時の胚(受精卵)の品質について～】

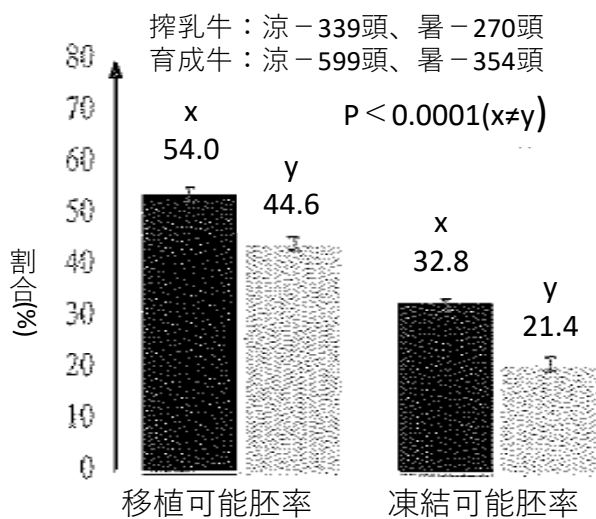


図1. 移植可能胚率と凍結胚率について
(■：涼しい時期、□：暑い時期)

熱帯地方における搾乳牛と育成牛(ともにホルスタイン種)について過排卵処置とAI処置後に子宮還流による胚回収を行い、回収胚における「**移植可能胚率**」「**凍結可能胚率**」を算出し、「涼しい時期」と「暑い時期」との間で差がないか調べました。

図1のように、涼しい時期に比べて、暑い時期においては各割合が減少している結果が得られました。つまり、**暑熱ストレスのある時期よりも涼しい時期の方が受精卵生産の効率がよい**ことがわかります。

AIの受胎率が暑い時期に低下する一方で、ETによる受胎率は暑い時期でも高いことが分かっています。(またの機会に詳しく紹介したいです)

「夏に備えて冬に採卵」というのも戦略の一つかもしれません。