



ET研究所ニュース 平成29年1月号

あけましておめでとうございます。本年もどうぞよろしくお願いいたします。
さて、今回は性選別精液を使用した胚の品質と発育についての論文を紹介いたします。

性選別精液を使用した乳牛からの胚回収 ～胚の品質と発育率～

概要・背景

過剰排卵処置をした乳牛に性選別精液(SEX)と通常精液(CONV)を使用したAIをおこない、胚回収で得られた胚の品質と発育率を比較しました。

材料・方法

供試牛:ホルスタイン種とエアシャー種

	胚回収数	AI回数	総精子数	精子注入場所
通常(CONV)	443	2	0.3億	子宮体部
性選別(SEX)	1528	2～3	0.8～1.2億	子宮深部

結果

表: 総回収卵子に占める移植可能胚、未受精卵子と変性胚の平均 (総回収卵子を分母とした(%))

	未経産		経産	
	SEX (n=322)	CONV (n=1007)	SEX (n=121)	CONV (n=521)
総回収卵子	10.7	10.9	12.5	12.3
移植可能胚	6.2* (58)	7.6* (70)	5.4* (44)	8.6* (70)
未受精卵子	2.9* (27)	1.9* (18)	4.8* (38)	2.3* (19)
変性胚	1.6 (15)	1.3 (12)	2.3 (18)	1.4 (11)

未経産牛と経産牛ともに
性選別精液しようにおける

- ✓ 総回収卵子に差はない
- ✓ 移植可能胚の減少
- ✓ 未受精卵の増加

* 同行において有意差あり(P<0.001)

今回の結果から性選別精液使用の胚回収により得られる移植可能胚の減少と胚の品質低下が起こると示唆されました。採卵において性選別精液を使用すると移植可能胚率が低下することは経験上分かっていた方が多いと思います。
経営のことを考えると・・・

性選別精液の価格は
通常精液の約2倍

使用本数2～3倍

通常精液を使用した場合より
移植可能胚が少ない

精液代が通常精液に比べ4～6倍に！

性選別精液を使用した胚回収では実施する牛をよく選ぶ必要があるといえます。

出典: Quality and developmental rate of embryos produced with sex-sorted and conventional semen from superovulated dairy cattle. Theriogenology, 87; 2017

文責: 小牧