

性選別精液を用いた体内胚生産法の確立

近年、性選別精液が市販されるようになり、これを用いて目的とした性の胚のみを回収することが試みられるようになってきましたが、正常胚の回収率は低く、手法として確立していません。そこで、静岡県畜産技術研究所は、性選別精液に精子活力向上効果のあるリラキシンを添加し、保温対策を行った精子注入器を用いることによって正常な体内胚を効率的に生産する手法を確立しましたので紹介します。

☆ 技術の概要

1. 通常精液（凍結保存した性無選別精液）に、ブタ卵巢由来リラキシンを添加処理し、培養後の精子活力を検査したところ、運動力+++（最活発な前進運動）を示す精子の割合は、添加濃度に比例して高く推移しました。
2. 精子活力が向上する濃度（2000ng/ml）のリラキシンを排卵処理に用いる精液に添加し、採卵成績を検討したところ、正常卵生産率が有意に高くなりました（図1）。
3. 従来のステップ式（子宮浅部注入用）とカテーテル式注入器（子宮深部注入用）を用いて、精液ストローの装着時間と精液注入後の精液温度を測定したところ、カテーテル式はステップ式に比べ、装着に時間を要し温度感作を受けやすいことが示されました。
4. 性選別精液にリラキシン添加し、保温対策を講じたカテーテル式注入器を用いることで、ステップ式に比べ、採卵成績が有意に高くなりました（表1）。

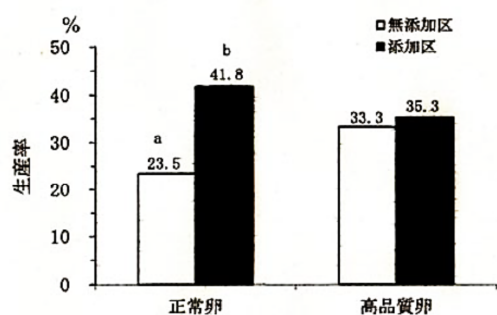


図1 リラキシン添加と採卵成績

表1 注入器と採卵成績

注入器	採卵頭数	正常卵率	高品質卵率
ステップ式	5	46.4 ^a	50
カテーテル式	5	84.6 ^b	50

a,b : P<0.05

☆ 活用面での留意点

1. リラキシンは、当面、静岡大学から提供を受けたブタ卵巢由来のものを使用していますが、将来的には、カイコを用いて安価に製造したリラキシンを利用する共同研究を計画しています。
2. 詳しくは、静岡県畜産技術研究所・酪農科 関間英之（Tel0544-52-0146）にお問い合わせください。

（日本政策金融公庫農林水産事業本部 テクニカルアドバイザー 加茂幹男）