

令和2年度農業後継者特別支援事業

事業主体名 県立農業大学校 畜産学部 養豚科

1 目的

これまでの豚における人工授精（AI）では、カテーテルを用いて子宮頸管内に注入する方法が一般的であったが、最近では改良型の子宮深部注入法が普及し始めている。この技術では、子宮体に直接注入がなされることから、受胎率の向上や産子数の増加が期待できる。

これから養豚の現場で実践的に活動する学生が、養豚現場の即戦力となるためにこの新たな技術を習得することはきわめて効果的と考えられる。そこで、プロジェクト活動として当該技術の習得とともに当農場における繁殖成績向上のため、より精度の高いレベルに向けた技法の上達を目指す。

2 実施状況

(1) AI技術習得の実施

ア 活動内容

- ・7月～9月は従来のAI法であるスパイラルカテーテルを用いて子宮頸管内に授精する方法の習得を試みた。
- ・10月以降は、今回の技術習得の目的である子宮深部注入法による方法で授精を実施した。
- ・上記と併せて、授精適期について、母豚の発情状態を観察して判断する手法について検討し、感覚を習得した。背圧反応等発情が出現してから概ね12～36時間内が授精適期とされていることから、発情確認した管理の次の管理からAIを開始し、以降朝夕の管理時間帯ごとに1授精ずつ母豚1発情当たり2～3授精（発情が継続する場合は4授精目もあり）を試みた。

イ 効果

- ・発情徴候から発情期までの過程が確認でき、授精の適期が把握できた。
- ・従来法と子宮深部注入法のカテーテルの使用法、授精のタイミングと実施方法が理解できた。
- ・精液採取から精液の希釈及び保存方法について一連の作製方法について習得できた。特に冬季における精液の取り扱いについて、温度管理の重要性が理解できた。
- ・両授精法において、超音波画像診断装置及びブリードテストを用いて、妊娠診断による受胎確認の技術が習得できた。

(2) 両授精法による繁殖成績の比較

ア 活動内容

- ・授精より大型種114日、黒豚115日の妊娠期間を経て娩出される分娩子豚頭数を確認した。
- ・子宮深部注入法で実施した6頭（大型種2頭、黒豚4頭）について前回（従来法・自然分娩）の分娩頭数と比較した。

イ 効果

- ・技術を導入した最初の2頭については前回分娩（従来法）頭数よりも減少したものの、以降の4頭については同数及び増加（平均2.5頭の増）していることから、技術習得による向上が着実に図られていると考えられた。

3 今後の課題、取り組み

- ・3月までに分娩された6頭以降の授精についても子宮深部注入法を継続して実施しているため、今後も引き続き成果の調査を行う。
- ・離乳後の発情回帰日数についても、調査を行う。

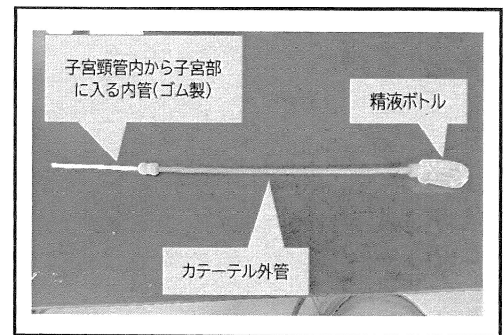


写真1 子宮深部注入カテーテル

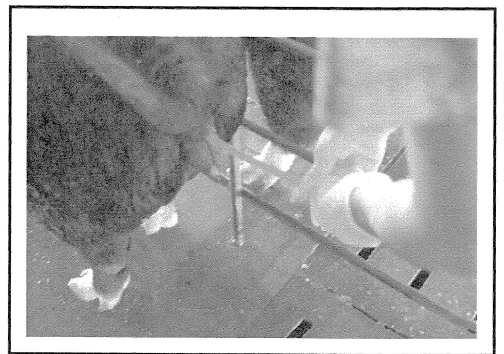


写真2 人工授精の実施

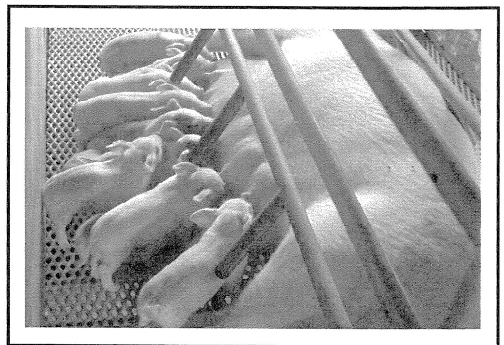


写真3 子宮深部注入による産子豚