

衛生指導課 NEWS

中部獣医師会連合大会が開催される

(養豚農家及び和牛繁殖農家への朗報)

平成18年度中部獣医師会連合大会・新潟2006及び日本産業動物獣医学会、日本獣医小動物獣医学会、日本獣医公衆衛生学会の3学会が、自然・動物・人の調和をテーマに、(社)新潟県獣医師会が担当で、8月26日(土)から27日(日)の2日間に亘り、湯沢町N A S P Aニューオータニで開催されました。中部7県1市から関係者612名の参加を得て盛会裏に終了しました。

8月27日に開催された日本産業動物獣医学会では、23の演題が発表されその内新潟県からの発表は4演題でした。審査の結果、最優秀賞には十日町地域家畜指導診療所、山口明氏が発表した「新潟十日町地域での養豚妊娠診断サービスによる空胎日数短縮への取り組み」が選ばれ、優秀賞には新潟県で産業動物診療所を開設している佐藤太郎氏が選ばれました。また、他の2演題も上位に選考され、選考に当たった先生から新潟県の研究レベルが高いと評価されました。

最優秀賞の山口明氏の発表は当協会が認定したクリーンボーク認定農場17戸であり、この事業の効果も話されました。また、生体内卵子吸引・体外受精を利用したフィールドでの優良牛作出についても、新潟県が推進しているいがた和牛の優良牛作出に大いに期待される発表でしたので、この2演題の抄録を紹介いたしますので参考にして下さい。

新潟十日町地域での養豚妊娠診断サービスによる空胎日数短縮への取り組み

1 はじめに

豚コレラ予防接種中止に伴い、それに替わる養豚産業への新しい獣医療サービスとして、2002年度より超音波診断器による妊娠診断サービスを開始しました。

取り組みを通じて、この医療サービスに高い経済価値があることを確認しました。今回、その中で最も実用的であった断層式超音波診断法はNPD(空胎日数)短縮へ向けた効果的な取り組み手法で、養豚獣医療サービス展開への有益な波及効果も含めた普及価値について報告します。

2 材料及び方法

2002年度より、十日町地域管内の養豚場17戸、種雌豚約2,000頭を対象に、月1~2回の定期妊娠診断サービスの普及を開始しました。2001年度より一部の養豚組織との協議の基、習熟期間を経て、有料サービス化(300円/頭・回+往診料)を実施しました。最初はドップラー式診断器、後に断層式診断器、さらに携帯型断層式診断器を購入して、より高精度化・作業効率化を図りました。診断精度と作業性については、数百頭の豚群で事前調査し、独自の経済効果試算を含めた調査効果説明会なども開催して普及を図りました。

3 効果

定期妊娠診断の農家普及率(戸数)は、2002年度の27%から2006年度の78%(2.9倍)に、診断種雌豚群も常時約810頭から約2,240頭(2.8倍)へと大きく増加しました。診断法も断層式から携帯型断層式に変更し、精度(97%以上)・作業性(約10秒/頭)・技術簡便性からも最も実用的であることを確認しました。また、調査した3農場の経済効果は農場差があるものの、年間NPD短縮約20日間、年間1母豚当たり約5,000円の所得と試算されました。なお、自家診断農場も3農場となり、僅かな技術支援のみでNPDも十数日と安定を見せています。一方この取り組みを通じ、繁殖管理のシステム化農場も増加し、訪問時には、繁殖データ分析、薬剤・注射針の管理記録点検、汚水管理点検なども同時に行い、施設・管理法の改善提案と設計、諸問題解決などの業務依頼も増加しました。今後はNPD改善効果の高い週単位での自家診断を奨励し、この妊娠診断サービスは、総合的獣医療サービスの重要な1分野として、高い経済価値があると考えました。

生体内卵子吸引-体外受精を利用したフィードでの優良牛の作出

1 はじめに

新潟県には非常に優秀な肉用牛ファミリーが存在し、このファミリーは過去に全国枝肉共励会、名誉賞1回、優秀賞を4回受賞しています。雄牛は新潟県内で種雄牛として供用され、その成績は県内の脂肪交雑の育種価で数年続けて一位となっています。このように、新潟県内の生産者から最も期待されているファミリーです。これらの牛も高齢化などの理由により採胚や繁殖に供することが困難となっており、家系の維持が危ぶまれています。

そこで、現地の生産者、技術者、畜産研究センター(センター)の三者が協力し、生体内卵子吸引(OPU)技術を利用した、体外受精(IVF)を行い後継牛生産に取り組み、産子を得ることができたので、その概要を報告します。

2 材料および方法

OPU予定牛は、新潟県北部地域からセンターまで、約100kmの距離を運搬しました。一回の搬入は3~5頭の母牛を搬入し、OPU終了後母牛は現地へ戻され再度利用します。採取した卵子はセンターで機能性ペプチド研究所の体外受精培養液キットを用いてIVFを行いました。発生した胚は新鮮胚移植のため現地まで輸送し、それ以外の胚は、斉藤らの方法に準じ、ガラス化(凍結)保存しました。ガラス化保存した胚はセンターで融解後、現地に輸送し、移植しました。

3 結果

上記の工程を27回、12頭、延べ108回行い、793個の卵子を採取し215個の胚を作出しました。生産した胚は、それぞれ、87頭に新鮮胚、17頭にガラス化胚を移植しました。産子は、現在32頭生まれています。これらの産子は非常に期待が高く、雌はドナーとして利用される予定であり、雄についても家畜改良事業団の種雄牛候補2頭をはじめとして、種雄牛としての利用も考えられています。しかし、今回32頭の産子の他に一卵性双子2組4頭を含む9頭の死産があり、通常の産子よりも死産が多い傾向が見ら

れたので、この問題を解決する必要があります。

以上のように、生産者および関係機関が協力してOPU-IVFを行うことにより、優良遺伝子の産子を多数作出でき、地域における優良遺伝子の活用が可能となりました。

防寒対策をしっかりとしよう!!

寒さが忍び寄る季節、防寒対策は大丈夫ですか? 10月上旬から一気に夜温が低下するため、寒さに弱い子牛や子豚は気温の確保を優先させ防寒対策を行う事が必要です。

1. 畜舎内気温を保つ

- (1) 畜舎の隔壁の隙間を塞ぎ、隙間風を防止しましょう。
- (2) カーテンを2重にして、断熱材を利用しましょう。
- (3) 換気利用ダクトやヒートチェンジャー等を利用し、有害ガスの排出による舎内気温の低下を防ぎましょう。

2. 家畜の体温を保つ

- (1) ガスブローダーや電熱器及び保温箱等の補助熱源を利用し、ステージ別に必要な気温を確保しましょう。
- (2) 子畜の場合、床からの熱の逃げだしを防ぐため敷材を多く敷き毎夕チェックし、濡れていたら乾いたものと取り替えましょう。

3. 飲水の水温を保つ

- (1) 凍結防止のため配管に断熱材を巻きましょう。
- (2) 子畜にとって、飲水の水温が低いと摂取量が減少するため、お湯を飲水桶に足し水温を上げてやりましょう。

4. 飼料の増強等を行う

- (1) 豚の場合は、配合飼料を2割程度増強しましょう。
- (2) 育成牛の場合は、ルーメン発酵により熱がでる粗飼料を不断給餌しましょう。