

ĐỒNG NAI: NGHIÊN CỨU ỨNG DỤNG KỸ THUẬT CẤY TRUYỀN PHÔI ĐỘNG VẬT TRONG VIỆC NHÂN GIỐNG BÒ THỊT, BÒ SỮA CAO SẢN

Trước nhu cầu ngày càng cao về nguồn sữa bò của thị trường trong nước và quốc tế, từ tháng 1 – 2004, Trung tâm khuyến nông tỉnh Đồng Nai đã bắt tay vào thực hiện đề tài: "Nghiên cứu ứng dụng kỹ thuật cấy truyền phôi động vật trong việc nhân giống bò sữa và bò thịt"

Trước nhu cầu ngày càng cao về nguồn sữa bò của thị trường trong nước và quốc tế, từ tháng 1 – 2004, Trung tâm khuyến nông tỉnh Đồng Nai đã bắt tay vào thực hiện đề tài: "Nghiên cứu ứng dụng kỹ thuật cấy truyền phôi động vật trong việc nhân giống bò thịt, bò sữa cao sản" tại 2 điểm là: Công ty cổ phần bò sữa Đồng Nai và xã Lộc An, huyện Long Thành. Đến nay, đề tài đã cơ bản đạt được các mục tiêu đặt ra và báo cáo sơ kết trước Hội đồng khoa học tỉnh vào ngày 9 - 11 - 2006.

(Ảnh: Sở KH & CN Đồng Nai)

Cấy truyền phôi (CTP) được xem là biện pháp đặc biệt, áp dụng công nghệ cao trong việc sớm tạo ra những con giống tốt làm hạt nhân của đàn bò sữa. Công nghệ CTP giúp nâng cao khả năng chống bệnh cho bò, nhân nhanh các giống tốt, quý hiếm ra thực tế sản xuất trên cơ sở khai thác triệt để tiềm năng di truyền của những cá thể cái cao sản; nâng cao khả năng sinh sản, tăng năng suất sữa, thịt, làm ngắn thời gian tuyển chọn giống vì một con bò cho phôi có thể tạo ra nhiều bê chất lượng cao trong một năm, dành kinh phí đầu tư chuồng trại, thức ăn và nhân công. Thực tế, CTP bò đã được nghiên cứu, ứng dụng vào Việt Nam từ những năm 1980 tại Trung tâm khoa học tự nhiên và công nghệ quốc gia, tuy nhiên số lượng còn hạn chế. Hơn nữa ở Việt Nam nói chung và ở Đồng Nai nói riêng, việc nhập nhiều bò sữa ngoại làm bò nền rất khó thực hiện, một phần vì tốn kém, một phần vì bò ngoại rất khó thích nghi với khí hậu nước ta.

Vì vậy, việc lựa chọn những con bò cái có năng suất sữa, thịt cao sẵn có tại địa phương để làm bò cho phôi và sử dụng bò nền Lai Sind hoặc bò cái sữa lai Hà Lan F1, F2 năng suất thấp để làm bò nhận phôi bằng cách gây động dục đồng pha với bò cho phôi là rất cần thiết để tăng nhanh số lượng bò sữa, bò thịt có chất lượng, đáp ứng nhu cầu thị trường, mang lại hiệu quả kinh tế cao.

Sau quá trình thử nghiệm, cho thấy: Quy trình gây rụng trứng nhiều trên bò cho phôi có 2 công thức đạt kết quả cao và các loại hormone sử dụng dễ tìm trên thị trường, giá thành thấp. Để gây động dục đồng loạt và động dục đồng pha cho bò nhận phôi thì thực hiện quy trình 2 (tiêm PMSG + PG-F2) là hiệu quả nhất. Kết quả nghiên cứu của đề tài cũng cho biết, thời gian thu phôi tốt nhất được chọn vào ngày thứ 7 sau khi phối giống. Ở thời điểm này, phôi ở giai đoạn phôi dâu, phôi nang khá bền vững. Nếu thu sau ngày thứ 8 thì có khả năng phôi đã phát triển tới giai đoạn phôi nang già, chui ra khỏi màng trong suốt, sẽ khó tìm phôi và khả năng phôi bị tổn thương cũng rất

cao.

Trong điều kiện chăn nuôi nông hộ, nhóm nghiên cứu đã lựa chọn phương pháp thu phôi không phẫu thuật để tiến hành lấy phôi từ bò cho; dung dịch sau khi dội rửa được soi dưới kính hiển vi soi nổi để tìm phôi; sau đó nâng độ phóng đại lên để phân loại. Những phôi điển hình cho giai đoạn phát triển, không có khuyết điểm gì, hoặc phôi đúng với giai đoạn phát triển, màu sắc tế bào đẹp, có một vài tế bào tách rời được chọn để cấy cho bò nhận hoặc đông lạnh bảo quản phôi ở dung dịch Nitơ lỏng – 196oC.

Các sản phẩm đề tài đã thu được là: Phôi bò sữa cao sản từ thu phôi siêu bào noãn là 237 phôi; phôi bò sữa cao sản đông lạnh từ thu phôi siêu bào noãn là 107 phôi; bê con cấy hợp tử tươi cho bò Lai Sind hoặc bò lai F1 là 28 con; bê con từ cấy hợp tử đông lạnh là 25 con.

Hội đồng khoa học cũng đánh giá tính ứng dụng cao cũng như hiệu quả kinh tế mà đề tài sẽ mang lại khi nghiên cứu thành công, đồng thời đóng góp ý kiến cho nhóm tác giả đề tài đó là cần tiếp tục theo dõi bệnh của bò sau khi CTP và sức khỏe của bê con sinh ra, nhanh chóng mở các lớp tập huấn, hướng dẫn kỹ thuật CTP cho các cán bộ kỹ thuật để kết quả nghiên cứu nhanh chóng được ứng dụng, thực hiện được các mục tiêu mà đề tài mong muốn.

Hương Sen