

XÁC ĐỊNH GIỚI TÍNH ĐỂ SẢN XUẤT BÒ SỮA CAO SẢN

Hai bê cái sinh đôi từ phôi chọn giới tính trước khi cấy

Các chuyên gia thuộc Viện Công nghệ sinh học (Viện Khoa học và công nghệ VN) vừa hoàn thiện công nghệ x

Hai bê cái sinh đôi từ phôi chọn giới tính trước khi cấy

Các chuyên gia thuộc Viện Công nghệ sinh học (Viện Khoa học và công nghệ VN) vừa hoàn thiện công nghệ xác định giới tính cho phôi để sản xuất bò sữa cao sản tại Việt Nam.

Đây là đề tài trọng điểm cấp viện, do TS Bùi Xuân Nguyên, Trưởng phòng sinh học sinh sản và phát triển, làm chủ nhiệm. Mục tiêu là nhanh chóng tạo ra nhiều đàn bò thương phẩm có hiệu quả kinh tế cao, giá rẻ hơn và thay thế một phần bò nhập khẩu.

Theo TS Nguyên, để xác định giới tính cho phôi bò sữa cao sản, trước tiên cần tách 5-10 tế bào từ phôi 5-6 ngày tuổi. Sau đó, kỹ thuật PCR (phản ứng chuỗi polymerase) được sử dụng để nhân các đoạn gen đặc hiệu về giới tính, qua đó biết được phôi đực hay cái.

Tỷ lệ sống của phôi sau khi vi phẫu thuật tách tế bào đạt gần 100%.

Cuối cùng, những phôi cái được sử dụng để cấy vào bò Laisind, giống bò tương đối phổ biến ở VN.

Con màu đen tại Củ Chi (2005) là bò được tạo ra bằng cách thụ tinh trứng bò sữa cao sản của Mỹ với tinh bò sữa thích nghi nhiệt đới.

Trước khi cấy phôi, các chuyên gia phải kích thích, tạo trạng thái động dục đồng pha ở bò mẹ - nghĩa là làm sao để môi trường tử cung của bò mẹ thích hợp với tuổi của phôi.

Cho tới nay, nhóm đã thử nghiệm mô hình cấy phôi chọn lọc loại này cho gần 200 con bò tại Vĩnh Phúc, Củ Chi và Đồng Nai. Đối với mô hình tối ưu, tỷ lệ đẻ của bò đạt 50-55%.

TS Nguyễn cho biết để triển khai công nghệ xác định giới tính, trước tiên nhóm đã phải hoàn thiện công nghệ thụ tinh trong ống nghiệm để tạo phôi bò sữa cao sản.

Họ dùng tinh bò sữa thích nghi khí hậu nhiệt đới để thụ tinh cho trứng bò sữa cao sản của Mỹ. Những phôi này sẽ phát triển thành bò sữa thích nghi nhiệt đới, cho 7.000-10.000 lít sữa/chu kỳ. Kỹ thuật chọn giới tính và thụ tinh ống nghiệm cũng đã được sử dụng để tạo phôi bò thịt năng suất cao, thích nghi nhiệt đới.

Theo TS Nguyễn, mong muốn của nhóm là được hỗ trợ để áp dụng rộng rãi các kỹ thuật này trên quy mô lớn, góp phần xoá đói giảm nghèo cho nông dân.