

20 NĂM ỨNG DỤNG KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU THỤ TINH NHÂN TẠO CHO LỢN Ở VIỆT-NAM

NGUYỄN THIÊN — LƯU KỶ — NGUYỄN TẤN ANH

KHÁI QUÁT VỀ TÍNH CHẤT RỘNG LỚN VÀ HIỆU QUẢ KINH TẾ CỦA BIỆN PHÁP THỤ TINH NHÂN TẠO CHO LỢN TRONG THỰC TẾ SẢN XUẤT CỦA NƯỚC TA

Từ năm 1958, kỹ thuật truyền giống bằng phương pháp thụ tinh nhân tạo cho lợn được bắt đầu nghiên cứu ở nước ta. Từ năm 1960 trở đi, được chuyên gia về thụ tinh nhân tạo cho lợn của Liên Xô giúp đỡ, kỹ thuật này ngày càng phát triển cả về nghiên cứu và sản xuất.

Cơ sở đầu tiên ở Gia Lâm (Hà Nội) được hình thành, rồi các cơ sở khác dần dần được mở rộng. Trong cuộc chiến tranh phá hoại của giặc Mỹ đối với miền Bắc Việt Nam, công tác nghiên cứu và ứng dụng khoa học thụ tinh nhân tạo cho lợn không những không bị đình trệ mà còn phát triển không ngừng. Mối quan hệ giữa cơ quan nghiên cứu với cơ sở sản xuất càng được gắn bó.

Viện chăn nuôi trong những năm qua đã nghiên cứu hơn 30 đề tài về thụ tinh nhân tạo và sinh sản cho lợn, phục vụ sản xuất thuộc các lĩnh vực: phẩm chất tinh dịch lợn đực nuôi ở Việt Nam như Đại bạch, Béc sai, Landrace, DE, Cornwall, Móng Cái, I...; môi trường pha loãng và bảo tồn tinh dịch; nghiên cứu các hormone sinh sản và quá trình rụng trứng và thời điểm dẫn tinh thích hợp nhất cho lợn. Các phương pháp lấy tinh, kiểm tra tinh dịch, quy trình thụ tinh nhân tạo cho lợn và tiêu chuẩn phẩm chất tinh dịch, tiêu chuẩn môi trường pha loãng tinh dịch đã được sản xuất thừa nhận và mang lại hiệu quả kinh tế thiết thực.

Ở các địa phương như Hà Nội, Hà Sơn Bình, Hải Hưng, Hải Phòng, Hà Nam Ninh, Hà Bắc, Thái Bình, Thanh Hóa, Quảng Bình...

các ngành chuyên môn rất quan tâm. Hà Nội đã có trạm trung tâm để sản xuất tinh và truyền tinh đi các phân trạm của huyện. Tỷ lệ lợn lai kinh tế khá cao. Năm 1975: 65%; năm 1977: trên 70% tổng đàn lợn nái được dân tinh bằng biện pháp kỹ thuật thụ tinh nhân tạo. Một đực giống đã sản xuất từ 1000 lên 2000 liều tinh trong một năm và có thể truyền giống cho 500 lợn nái. Nhờ kết quả ấy, trọng lượng xuất chuồng một đầu lợn đã đạt bình quân năm 1975 là 59,9kg. Nếu tính riêng lợn lai kinh tế thì trọng lượng xuất chuồng bình quân đạt được từ 80—100kg/con.

Ở Hà Sơn Bình từ năm 1972 — 1975 đã dẫn hơn 120 nghìn liều tinh cho lợn nái, tỷ lệ thụ thai đạt trên 80%, số con đẻ ra trong một ổ từ 8 — 10 con. Trạm trung tâm hàng năm đã sản xuất 20000 liều tinh phục vụ cho 6 huyện, thị xã. Các phân trạm huyện cũng phát triển tốt.

Ở Thái Bình đã mở rộng mạng lưới thụ tinh nhân tạo ra khắp các huyện.

Các tỉnh Hải Hưng, Hải Phòng, Hà Nam Ninh đã chú ý xây dựng trạm trung tâm, dùng các biện pháp truyền tinh tới cơ sở sản xuất bằng cơ giới (ôtô, mô tô...).

Cho tới nay ở miền Bắc Việt Nam đã có hơn 40 trạm thụ tinh nhân tạo cho lợn được hình thành và hoạt động có hiệu quả kinh tế trên địa bàn 15 tỉnh. Có thể nói tiến bộ khoa học — kỹ thuật này tại nhiều nơi đã được quần chúng tin tưởng và áp dụng rộng rãi.

Ở các tỉnh phía Nam sau ngày giải phóng hoàn toàn, một số địa phương đã bắt đầu xây dựng trạm thụ tinh nhân tạo như tỉnh Hậu Giang, thành phố Hồ Chí Minh.

Nhờ áp dụng thụ tinh nhân tạo mà số đầu đực giống phải nuôi đã giảm xuống, các chi phí thức ăn cũng bớt đi đáng kể. Cụ thể là

nếu muốn phối giống trực tiếp chò 250 - 300 lợn nái một năm, phải nuôi từ 7 - 8 đực giống; trong khi đó chỉ cần một đực giống tốt làm thụ tinh nhân tạo là đủ.

Tới nay gần 20% tổng đàn nái ở Việt Nam đã được truyền giống bằng phương pháp thụ tinh nhân tạo; hơn 30% tổng số lợn giết thịt là lợn lai kinh tế.

NHỮNG BÀI HỌC RÚT RA TỪ THỰC TẾ NGHIÊN CỨU THỤ TINH NHÂN TẠO PHỤC VỤ SẢN XUẤT.

1) Hoàn thiện từng bước kỹ thuật thụ tinh nhân tạo cho lợn.

Trên cơ sở những kết quả nghiên cứu trong phòng thí nghiệm, đưa vào điểm thực nghiệm trong phạm vi hẹp, sau đó được mở rộng ra theo vết-dấu loang. Từ những kết quả nghiên cứu phẩm chất tinh dịch mà đề ra những môi trường pha loãng và bảo tồn tinh dịch theo những yêu cầu khác nhau qua từng giai đoạn phù hợp với trình độ sản xuất. Tới nay, môi trường pha loãng tinh dịch lợn đã tiến xa so với giai đoạn đầu cách đây 10 - 15 năm. Đây là loại môi trường tổng hợp hỗn hợp sẵn không dùng lòng đỏ trứng, bảo tồn tinh dịch ở nhiệt độ thường, đơn giản khi pha chế, thuận tiện cho người sử dụng, giá thành hạ, chế phẩm được sản xuất theo phương pháp công nghiệp hóa.

Các trạm thụ tinh nhân tạo ở địa phương (Hà Nội, Hà Sơn Bình, Hải Phòng...) ban đầu chỉ là nơi sản xuất đơn thuần, tới nay đã không chỉ có thể tiếp thu được những kết quả mới về thụ tinh nhân tạo của thế giới mà còn luôn luôn nâng cao kỹ thuật, phát huy sáng kiến cải tiến trong công tác.

2) Trong công tác nghiên cứu luôn luôn biết lấy yêu cầu của sản xuất làm mục tiêu phấn đấu, luôn luôn vận dụng có chọn lọc những thành tựu mới về thụ tinh nhân tạo của thế giới.

Thành tựu về thụ tinh nhân tạo gia súc của thế giới hàng năm đều có những bước tiến mới. Việc vận dụng vào Việt Nam phải sao cho phù hợp với hoàn cảnh của Việt Nam. Lại lấy ví dụ về sử dụng môi trường để pha loãng tinh dịch lợn. Trong thành phần hóa chất dùng làm môi trường pha loãng thường được sử dụng thêm các chất kháng sinh như Peni-xi-lin và Streptomixin. Loại kháng sinh này ở ta hiếm. Trong thực tế chúng ta đã dùng loại kháng sinh tetraxilin, tác dụng cũng tốt, lại dễ kiếm ở nước ta mà giá thành lại hạ. lấy 1 ví dụ khác, như hiện nay các điều kiện về điện còn ít, các thiết bị cũng còn khan hiếm, như cân tiêu ly để cân hóa chất, tủ

lạnh cũng còn phải nhập từ nước ngoài vào v.v... Do đó việc sử dụng loại môi trường định sẵn để pha loãng bảo tồn tinh dịch lợn hiện nay là thích hợp với thực tế của sản xuất, vì loại môi trường này sử dụng đơn giản, không dùng lòng đỏ trứng, bảo tồn tinh dịch ở nhiệt độ thường (nhiệt độ trong phòng), dân tinh viên khi nhận tinh từ cơ sở sản xuất vận chuyển tới nơi tiêu thụ không phải dùng phích đựng nước đá. Khi nghiên cứu khoa học phải thật nghiêm túc, chính xác, chặt chẽ, nhưng khi đưa vào sản xuất phải thật đơn giản, thuận lợi cho người sử dụng.

3) Xây dựng quy trình, xây dựng tiêu chuẩn về thụ tinh nhân tạo thích hợp với điều kiện của Việt Nam.

Như chúng ta đã biết thụ tinh nhân tạo là «con dao hai lưỡi». Nếu biết sử dụng, nó thực sự là một nhân tố tích cực phục vụ cho lợi ích kinh tế, nhưng ngược lại thì nó sẽ cho ta hậu quả xấu không thể lường trước được. Bởi vậy việc xây dựng quy trình và tiêu chuẩn là một đòi hỏi của sản xuất. Nhờ áp dụng đúng quy trình thụ tinh nhân tạo cho lợn do Bộ Nông nghiệp ban hành (1976), tiêu chuẩn phẩm chất tinh dịch lợn do Cục Tiêu chuẩn ban hành (1977) nên việc quản lý và sử dụng lợn đực giống dùng trong thụ tinh nhân tạo đã có kết quả tốt.

Theo chúng tôi, niên hạn sử dụng lợn đực dùng trong thụ tinh nhân tạo, nếu là lợn đực giống nhập từ ngoài vào (Đại Bạch, Bec Sai...) thì không nên quá 4 năm, còn nếu là lợn đực nội (Móng Cái, L...) thì không nên quá 3 năm. Những chỉ tiêu theo dõi về huyết thống cũng chưa làm được, do đó có tình trạng đồng huyết ảnh hưởng tới năng suất nuôi béo của đàn con.

4) Đào tạo, sử dụng, bồi dưỡng và xây dựng mạng lưới cán bộ làm công tác thụ tinh nhân tạo và cung cấp vật tư kịp thời cho các trạm thụ tinh nhân tạo là yếu tố hết sức quan trọng để kỹ thuật thụ tinh nhân tạo đi vào sản xuất nhanh chóng.

Hệ thống các trạm thụ tinh nhân tạo được hình thành cùng với sự phát triển một đội ngũ hàng trăm cán bộ làm công tác thụ tinh nhân tạo là yếu tố hết sức quan trọng cho tiến bộ khoa học - kỹ thuật thụ tinh nhân tạo đi vào sản xuất nhanh chóng.

Muốn cho sợi dây chuyền từ các trung tâm, phân trạm, eum chuyển tinh hoạt động tốt, trước hết phải làm cho người dân tinh viên yêu nghề, và đặc biệt phải có chính sách thu lao thích đáng. Tới nay Nhà nước chưa có chính sách cho những người làm công tác dẫn tinh. Tùy từng địa phương vận

dụng khác nhau, có địa phương hướng theo kết quả dẫn tinh bằng tiền mặt, có nơi trả theo công điểm. Nhìn chung chính sách đối với mạng lưới dẫn tinh chưa được đảm bảo, do đó có nơi đào tạo nhiều dẫn tinh viên nhưng dần dần tan rã. Kết quả phong trào lai kinh tế lợn giảm sút.

Việc cung cấp vật tư cho các trạm thụ tinh nhân tạo như hóa chất làm môi trường pha loãng tinh dịch, dụng cụ để kiểm tra tinh, lấy tinh, dẫn tinh còn rất thiếu thốn. Nhìn chung chưa thành hệ thống và có nền nếp. Nơi nào mạnh thì nơi đó chạy. Đó chính là khâu yếu nhất hiện nay, do đó nhiều cơ sở muốn ứng dụng và phát triển tiến bộ khoa học-kỹ thuật này nhưng không thực hiện được.

Song song với xây dựng đội ngũ cán bộ làm công tác thụ tinh nhân tạo, một số chính sách giá cả đối với những vùng mới phát triển lợn lai cũng cần chú ý. Thí dụ ở Hà Nội những năm trước đây giá một kilôgam lợn lai kinh tế được bán 3,70 đồng, nhưng giá 1kg lợn thuần nội (Ỉ) chỉ được bán 3 đồng. Có nơi còn bán thêm thức ăn cho gia đình có nuôi lợn lai kinh tế. Nhờ đó phong trào lợn lai kinh tế phát triển mạnh.

Kinh nghiệm tốt để tiến bộ khoa học-kỹ thuật thụ tinh nhân tạo cho lợn phát triển là phải biết kết hợp giữa cơ quan nghiên cứu, trạm trung tâm, dẫn tinh viên, quần chúng xã viên (người nuôi lợn nái) cùng làm khoa học thụ tinh nhân tạo.

5) Xây dựng cơ sở vật chất-kỹ thuật.

Từ một cơ sở nghiên cứu ban đầu của trung ương, đến nay hầu khắp các địa phương đã dần dần hoàn chỉnh bước đầu trạm thụ tinh nhân tạo cho lợn tùy theo quy mô to nhỏ khác nhau, nhưng tất cả đều có thể vừa phục vụ sản xuất, vừa là nơi thực nghiệm khoa học, nơi gặp gỡ giữa kết quả nghiên cứu khoa học với thực tiễn sản xuất, giữa cán bộ làm công tác khoa học với quần chúng, giữa lý luận với thực tiễn sản xuất. Trạm trung tâm còn là nơi phát hiện những vấn đề kỹ thuật còn tồn tại cần tiếp tục nghiên cứu nâng lên.

Hệ thống báo tinh, chuyển tinh với mạng lưới dẫn tinh viên khăng khít với nhau « như bóng với hình ». Những năm qua Hà Sơn Bình, Hà Nội, Hải Hưng... đã sử dụng mạng lưới « điện thoại sống » bằng những dẫn tinh viên chuyển tiếp nhau báo tinh cần thiết từ cơ sở mình tới trung tâm sản xuất. Hệ thống « điện thoại sống » thường được dùng với phương tiện thô sơ, do đó chưa kịp thời nhanh chóng, có nhiều hạn chế không thể khảo phục được vì nó phụ

thuộc vào thời tiết khí hậu, vào địa điểm gần xa, vào sức khỏe của người dẫn tinh viên.

Về thiết bị vận chuyển tinh, một số địa phương đã dùng cơ giới (môtô, ô tô...), nhưng nhìn chung còn rất thô sơ. Dụng cụ để mang tinh cũng vẫn trong tình trạng dìm, bọc, chưa có hình thức bao gói thuận tiện, dễ dàng và khoa học cho người mang tinh.

Yếu tố rất quan trọng để tiến bộ khoa học-kỹ thuật thụ tinh nhân tạo phát huy được tác dụng là: Việc sử dụng, nuôi dưỡng những đực giống tốt. Tuy nhiên việc định kỳ đánh giá chất lượng và kiểm tra thú y những đực giống nhiều nơi chưa làm được, niên hạn sử dụng đực giống còn tùy tiện.

Đực giống tốt có phẩm chất tinh dịch đạt tiêu chuẩn do Cục Tiêu chuẩn ban hành chưa đủ, mà phải có đàn nái nết, tốt, theo tiêu chuẩn phẩm chất giống đàn nái do Bộ Nông nghiệp ban hành trước đây, thì đàn nái ấy phải đạt cấp II trở lên mới nên sử dụng vào công tác lai kinh tế lợn.

6) Cán kịp thời và định kỳ tổ chức hội nghị chuyên đề về thụ tinh nhân tạo cho lợn.

Sau một năm làm việc hay định kỳ vài năm tổ chức hội nghị chuyên đề về thụ tinh nhân tạo cho lợn từ cấp cơ sở huyện, tỉnh, toàn quốc, đã có tác dụng nâng cao trình độ hiểu biết cho những người làm công tác này. Hội nghị vừa có tính chất tổng kết, vừa mang tính chất tập huấn để tạo cho người làm công tác thêm thích thú. Hình thức tổ chức hội nghị khách hàng ký kết hợp đồng giữa nơi sản xuất và người tiêu thụ do huyện đứng ra chịu trách nhiệm của Hà Sơn Bình, Hà Nội, Hải Hưng đã thắt chặt mối liên hệ giữa cơ sở sản xuất với nơi tiêu thụ. Từ đây cũng nêu bật được ý nghĩa của việc làm có kế hoạch và sự cộng đồng trách nhiệm của đôi bên.

Tổ chức hội nghị chưa đủ, kinh nghiệm trong những năm qua nơi nào làm tốt kỹ thuật thụ tinh nhân tạo cho lợn, nơi ấy còn biết tuyên truyền lợi ích của tiến bộ khoa học-kỹ thuật này sâu rộng trong nhân dân, trong các cơ sở sản xuất tập trung bằng mọi hình thức: qua báo chí, tranh ảnh, qua đài phát thanh, qua kết quả thực tế.

TRIỂN VỌNG VÀ NHỮNG VIỆC CẦN LÀM TIẾP THEO TRONG THỜI GIAN TỚI ĐỐI VỚI TIẾN BỘ KHOA HỌC-KỸ THUẬT THỤ TINH NHÂN TẠO CHO LỢN

Đến năm 1980, chúng ta phấn đấu để đạt 10 triệu lợn nái, thì công tác đưa tiến bộ khoa học-kỹ thuật thụ tinh nhân tạo phục vụ sản xuất phải trở thành phong trào quần

chúng làm khoa học, kỹ thuật rộng khắp ở bất cứ nơi nào và hình thức chăn nuôi nào. Muốn vậy:

Công tác nghiên cứu phải đặc biệt quan tâm hoàn chỉnh quy trình đã ban hành. Phải nghiên cứu xây dựng thêm hàng loạt các tiêu chuẩn mới như: tiêu chuẩn đục giống được dùng vào thụ tinh nhân tạo; tiêu chuẩn một trạm thụ tinh nhân tạo cho lợn ở địa phương; tiêu chuẩn dụng cụ kiểm tra tinh, lấy tinh, dẫn tinh, vận chuyển tinh v.v... Cần đi sâu nghiên cứu về tính chất hóa sinh trong tinh dịch lợn nuôi ở Việt Nam. Từ đó nghiên cứu để tìm ra một phương pháp bảo tồn tinh dịch lợn ở dạng Nitơ lỏng nhằm phục vụ sản xuất rộng khắp hơn, kinh tế hơn nữa đối với những đục giống tốt được dùng vào thụ tinh nhân tạo.

Đối với sản xuất, cần chấn chỉnh những cơ sở trạm, trại giống để bảo đảm sản xuất đục giống đủ tiêu chuẩn cung cấp cho các trạm thụ tinh nhân tạo. Những đục giống sử dụng phải được cơ quan chuyên môn cho phép. Từ đó mới có thể giám sát được công tác giống.

Cần tổ chức một hệ thống cung cấp vật tư riêng cho các trạm trung tâm, phân trạm. Có thể đề nghị Công ty giống lợn và lợn công nghiệp đảm nhiệm công việc này.

Cần cải tiến dụng cụ thụ tinh cho thật thuận tiện để người nuôi lợn nái có thể sử dụng dễ dàng.

Nơi nào có điều kiện cần tiến hành xây dựng hệ thống bảo tinh bằng màng lưới điện thoại từ cơ sở sản xuất tới trung tâm hay phân trạm thụ tinh nhân tạo. Cung cấp ôtô, mô tô để các trạm chuyển tinh cho cơ sở sản xuất được nhanh chóng.

Cần xây dựng một tổ chức «những người làm công tác khoa học, kỹ thuật thụ tinh nhân tạo và sinh sản gia súc».

Định kỳ 5 năm hay 3 năm họp một lần:

Nhà nước cần nghiên cứu để có chính sách, chế độ thích hợp cho người làm công tác thụ tinh nhân tạo cho lợn, như chế độ đãi ngộ, chế độ nghĩa vụ lao động dân công phục vụ sản xuất v.v...

Với những kết quả đạt được và những kinh nghiệm nghiên cứu khoa học kỹ thuật thụ tinh nhân tạo cho lợn phục vụ sản xuất trong 20 năm qua rút ra trên đây; với sự lãnh đạo của Đảng về đường lối khoa học kỹ thuật nông nghiệp; với lực lượng dồi dào vô tận của quần chúng làm công tác thụ tinh nhân tạo; nhất định công tác đưa tiến bộ khoa học-kỹ thuật thụ tinh nhân tạo gia súc là mũi nhọn của công tác giống nói riêng đạt được những thành tích mới hơn nữa góp phần nhằm đạt và vượt chỉ tiêu một triệu tấn thịt hơi năm 1980.

Sinh lý học với nhiệm vụ phát triển chăn nuôi

(Tiếp theo trang 18)

Nghiên cứu nuôi cấy lai ghép phôi động vật, nhằm tăng sản lượng sữa, góp phần tạo giống vật nuôi.

Nghiên cứu tỉ số tương quan giữa các chỉ tiêu sinh lý hóa sinh huyết học với năng suất động vật, góp phần đánh giá chất lượng con giống, chọn đôi lai ghép và tiên đoán năng suất động vật ngay từ khi chúng còn nhỏ.

Nghiên cứu sinh lý thích nghi các giống động vật nhập nội.

Nghiên cứu ảnh hưởng của các tác nhân vật lý có tần số cao lên các chức năng sinh lý của động vật, nhằm tăng nhanh năng suất chăn nuôi.

Nghiên cứu sinh lý bệnh gia súc gia cầm, tạo cơ sở khoa học cho việc phòng chống và sản xuất thuốc thú y.

Ngoài ra còn cần phải nghiên cứu sinh lý con người làm lao động nông nghiệp góp phần chuẩn hóa chế độ lao động, bồi dưỡng nghỉ ngơi, nhằm nâng cao hiệu suất công tác chăn nuôi nông nghiệp.