

CÔNG TÁC GIỐNG VẬT NUÔI CỦA VIỆT NAM

Nguyễn Văn Đức

Hội Chăn nuôi Việt Nam

Tác giả liên hệ: PGS.TS. Nguyễn Văn Đức. Tel: 0986422026. Email: nvanduc48@gmail.com

Bài tham luận trình bày tại Hội nghị Khoa học và Công nghệ - Viện Chăn nuôi tháng 11/2020

CÔNG TÁC GIỐNG VẬT NUÔI

Những kết quả chính về công tác giống vật nuôi

Giống lợn

Phần lớn các giống lợn chất lượng cao của thế giới đã được nhập vào Việt Nam nên chất lượng giống đã được nâng lên, nhất là tỷ lệ nạc 58 - 60% và khả năng tăng trưởng 650 - 850 g/con/ngày. Tỷ lệ giống lợn ngoại tại các địa phương có xu hướng ngày càng tăng (trên 35%).

Các cơ sở đã lai tạo và lựa chọn được các công thức lai phù hợp cho các phương thức chăn nuôi mang lại hiệu quả cao.

Giống gia cầm

Các giống gà, thủy cầm về cơ bản đã đáp ứng được nhu cầu sản xuất trong nước. Năng suất, chất lượng giống trong nhiều năm qua cũng đã được cải thiện đáng kể, trong đó đáng chú ý là các giống gà hướng thịt lông trắng, giống vịt chuyên thịt.

Từ các nguyên liệu giống nhập khẩu các cơ sở nghiên cứu đã chọn lọc, lai tạo được nhiều bộ giống, tổ hợp lai gia cầm phù hợp với các phương thức chăn nuôi khác nhau mang lại hiệu quả cao.

Đã cơ bản tự chủ được việc sản xuất các giống gà lông màu, giống vịt với chỉ năng suất và chất lượng ngày càng được cải thiện.

Giống trâu bò

Những năm gần đây tầm vóc trâu nội và tỷ lệ sinh sản đã được nâng lên do áp dụng các quy trình công nghệ phù hợp. Đã nhập, phát triển và sử dụng tốt được đàn trâu nhập nội chất lượng giống tốt. Bước đầu đã nghiên cứu sử dụng biện pháp TTNT để cải tạo và nâng cao năng suất và tầm vóc của trâu địa phương cũng như tạo đàn nghé lai với trâu Murrah và cho kết quả tốt, năng suất đàn nghé lai cao hơn đại trà 15 - 20%.

Năng suất sữa của các giống bò lai HF và bò HF thuần ngày càng được tăng lên do áp dụng các quy trình công nghệ chăn nuôi đồng bộ phù hợp (SLS bò HF thuần đạt 5.500 - 6.000 kg/chu kỳ và lai HF đạt 4.500 - 4.700 kg/chu kỳ). Các kết quả nghiên cứu khoa học và nuôi thích nghi đã khẳng định được khả năng phát triển các giống bò sữa cao sản nguồn gốc ôn đới như HF và bò lai HF tại nhiều vùng sinh thái, SLS tăng hơn 50% so với năm 2000, đóng góp tích cực vào việc định hướng phát triển chăn nuôi bò sữa tại các địa phương.

Công tác giống bò thịt cũng được cải thiện đáng kể. Nhiều giống mới như BBB, Senepol,... được nhập vào làm tăng hiệu quả đàn bò thịt.

Các nhà khoa học chăn nuôi Việt Nam đã làm chủ được công nghệ sản xuất tinh đông lạnh và phối chất lượng cao, ngang tầm thế giới từ bò đực giống cao sản nhập khẩu và chọn lọc trong nước.

Bước đầu đã ứng dụng được các phương pháp tiên tiến, kỹ thuật hiện đại vào đánh giá và chọn lọc giống theo giá trị di truyền, chọn lọc bò đực giống hướng sữa theo quy trình kiểm tra qua đời sau.

Trong mấy năm gần đây, đã ứng dụng thành công bước đầu đối với công nghệ phối giống tinh bò phân ly giới tính với tỷ lệ bê cái chuyên sữa sinh ra 87 - 92% và cấy truyền phôi cho bò sữa góp phần nâng cao tốc độ tăng đàn và giảm giá thành bê cái sản xuất.

Những tồn tại trong công tác giống vật nuôi

Đối với giống lợn

Năng suất sinh sản mà chủ yếu là số lợn con cai sữa/ổ của các giống, kể cả lợn ngoại cao sản nhập khẩu vẫn còn thấp so với các nước chăn nuôi tiên tiến (chỉ mới đạt 75 - 80% so với các nước tiên tiến) là do công tác đánh giá tuyển chọn những cá thể thích ứng với điều kiện chăn nuôi của ta chưa thích hợp, hầu hết đều không “giám” loại bỏ vì cho là giống nhập khẩu chất lượng cao. Hầu hết, khối lượng lợn con sinh ra của ác dòng nái cao sản không đều dẫn đến tỷ lệ hao hụt từ sơ sinh đến cai sữa là 20 - 25%.

Hàng năm vẫn phải nhập khẩu một số lượng lớn giống lợn ngoại chất lượng cao của thế giới, nhưng vẫn chưa khai thác hết tiềm năng di truyền của chúng.

Một số dòng lợn ngoại đã được chọn lọc trong nước nhưng năng suất vẫn chưa tiệm cận với thế giới và chưa ổn định về chỉ tiêu năng suất qua các thế hệ.

Đối với giống gia cầm

Mặc dù năng suất một số giống gia cầm đã được cải thiện nhưng so với các nước trong khu vực và thế giới còn thấp hơn 15 - 20%, giá thành sản phẩm vẫn còn cao.

Các giống gia cầm cao sản vẫn phụ thuộc vào nước ngoài, nhất là gà công nghiệp lông trắng, vịt chuyên trứng (Hàng năm ta nhập khẩu khoảng 2 triệu gà ông bà, bố mẹ).

Mặc dầu hàng năm chúng ta đã lai tạo được một số tổ hợp lai gia cầm, nhất là gà lông màu, vịt nhưng phần lớn năng suất của các giống gia cầm này chưa ổn định, vòng đời, chu kỳ sản phẩm con giống ngắn.

Các giống gà phục vụ chăn nuôi nông hộ phù hợp cho từng vùng miền vẫn còn thiếu và chất lượng giống chưa đảm bảo.

Đối với giống trâu bò

Giống trâu

Công tác nghiên cứu cải tạo giống trâu chưa được chú trọng và chưa được đầu tư đúng mức, do vậy thành tựu nghiên cứu chuyên giao tiến bộ kỹ thuật về giống trâu còn hạn chế nhiều so với các đối tượng vật nuôi khác. Hơn nữa, hiện nay tầm vóc và khối lượng trưởng thành của trâu đang có xu hướng giảm do hậu quả của ‘chọn lọc ngược’, trâu đực to được sử dụng cho các lễ hội, đình đám và trâu đực nhỏ được dử lại làm giống. Tỷ lệ sinh sản của đàn trâu vẫn còn thấp, phần lớn phụ thuộc vào giao phối tự nhiên. Việc áp dụng công nghệ TTNT cho trâu còn hạn chế.

Giống bò sữa

Bò HF phụ thuộc vào nguồn nhập khẩu, chất lượng con giống phụ thuộc các nhà cung cấp và phân phối, nhiều khi chất lượng giống và nguồn gốc lý lịch chưa rõ ràng.

Chất lượng đàn giống HF chưa tốt, năng suất sữa còn thấp. SLS chênh lệch và khác nhau rất nhiều giữa các cơ sở, bò HF thuần chỉ được nuôi ở các trang trại lớn và các công ty, chưa phát triển rộng rãi được trong quy mô trang trại nhỏ, nhất là nông hộ.

Bò sữa HF lai nuôi theo các phương thức khác nhau, năng suất chưa cao, hầu hết nguồn gốc không rõ, chưa xác định được tỷ lệ HF thích hợp cho từng vùng khác nhau.

Quản lý hệ phả đàn giống chưa tốt, nhất là các trang trại quy mô nhỏ lẻ.

Theo dõi ghi chép năng suất chưa chặt chẽ, hay bị gián đoạn nên khó áp dụng được phương pháp cải tạo giống hiện đại.

Tình nhập khẩu chưa được quản lý tốt, chưa kiểm soát kỹ chất lượng nên dễ bị làm cho chất lượng giảm xuống và phối giống chông chéo, gây đồng huyết.

Giống bò thịt

Nguồn giống bò thịt cao sản vẫn còn bị hạn chế và phải nhập khẩu thiếu cơ sở sản xuất giống bò thịt tập trung, công nghiệp và chủ yếu sản xuất trong dân là chính.

Tỷ lệ bò lai Zebu tại nhiều địa phương đang bị chững lại và đang có nguy cơ giảm sút, do các địa phương không tiếp tục chương trình Zebu hóa đàn bò Vàng.

Giống bò thịt chất lượng cao, kể cả lai Zebu vẫn chưa đáp ứng đủ nhu cầu.

Việc theo dõi lý lịch đàn giống bò thịt, thụ tinh nhân tạo tại các địa phương chưa tốt, dẫn đến hiện tượng đàn bò dễ bị cận huyết.

Đối với giống vật nuôi khác

Giống dê, cừu: Một số giống dê ngoại nhập đã lâu (Barbari, Jumnapari, Beetal) đến nay một số chỉ tiêu năng suất đã giảm do thiếu đực giống để chọn lọc nhân thuần, tươi máu, phối giống tránh đồng huyết, đặc biệt hai giống dê Barbari và Jumnapari số lượng còn quá ít và không còn dê đực để phối giống nhân thuần.

Giống thỏ: Một số giống thỏ ngoại nhập đã từ lâu nên một số chỉ tiêu năng suất đã giảm đi so với định mức do hầu như không chọn lọc, tươi máu, thiếu đực giống để phối giống nên bị đồng huyết cao.

Giống ngựa: Ngựa ngoại nhập cho đến nay hầu như không có, đàn ngựa của ta và đàn ngựa lai đều không có năng suất cao, hiệu quả chăn nuôi không lớn.

Quản lý giống vật nuôi tại Việt Nam

Khi khâu quản lý giống vật nuôi không làm tốt thì chất lượng giống không thể cao, an toàn thực phẩm khó có thể thực hiện thành công do việc truy xuất nguồn gốc không thể thực hiện được. Quản lý giống vật nuôi nước ta còn nhiều hạn chế.

Những điểm đã làm được

Nhìn tổng thể, khâu quản lý giống vật nuôi nước ta còn nhiều bất cập. Song, bước đầu đã hình thành hệ thống quản lý giống vật nuôi từ Trung ương (Cục Chăn nuôi) đến địa phương (Phòng Chăn nuôi hoặc chi Cục Thú y) có những tín hiệu khả quan, nhất là trong lĩnh vực tái cơ cấu ngành Chăn nuôi.

Ban hành được một số văn bản pháp quy về quản lý giống, nhất là luật chăn nuôi. Ngoài ra, các tỉnh cũng đã ban hành được các văn bản phù hợp với địa phương.

Một số cơ sở sản xuất giống vật nuôi lớn đã thực hiện công bố tiêu chuẩn cơ sở về chất lượng giống theo quy định.

Một số địa phương hàng năm đã tổ chức kiểm tra bình tuyển giống (giống lợn).

Trung ương và địa phương đã xác định được đầu tư cho chương trình sản xuất giống vật nuôi chủ lực là cần thiết.

Những tồn tại trong công tác quản lý giống vật nuôi

Hệ thống quản lý giống vật nuôi trên toàn quốc chưa thống nhất, thiếu đồng bộ, thiếu cán bộ chuyên sâu cho quản lý, kiểm tra, giám sát, đánh giá giống vật nuôi.

Chưa xã hội hóa được công tác quản lý giống, chưa phát huy vai trò của các Hội ngành nghề Chăn nuôi, Hiệp hội, HTX tham gia công tác quản lý giống vật nuôi. Cho đến nay, các cơ quan nhà nước vẫn giữ vai trò chủ đạo.

Chưa có Cơ sở và Hội đồng chuyên trách để kiểm tra đánh giá chất lượng giống.

Hệ thống văn bản quản lý giống có nhiều bất cập, không đồng bộ và việc thực thi kém hiệu quả (Pháp lệnh giống có nhiều điều khoản không phù hợp với Luật Tiêu Chuẩn, Quy chuẩn, Luật doanh nghiệp, một số quy định về tiêu chuẩn giống lạc hậu nhưng chậm đổi mới).

Công tác kiểm tra, thanh tra, giám sát về giống vật nuôi không được coi trọng.

Giống vật nuôi kém chất lượng, không rõ nguồn gốc vẫn được lưu thông trên thị trường mà không bị xử lý.

Đầu tư cho nghiên cứu chọn tạo giống chưa xứng tầm, chưa xã hội hóa công tác chọn tạo giống trong nước, nhất là giống vật nuôi chủ lực. Cho đến nay rất ít các doanh nghiệp đầu tư cho công tác nghiên cứu chọn tạo giống, chủ yếu vẫn là nhập khẩu.

Nhập giống thì chặt chẽ nhưng giám sát làm giống lại lỏng lẻo.

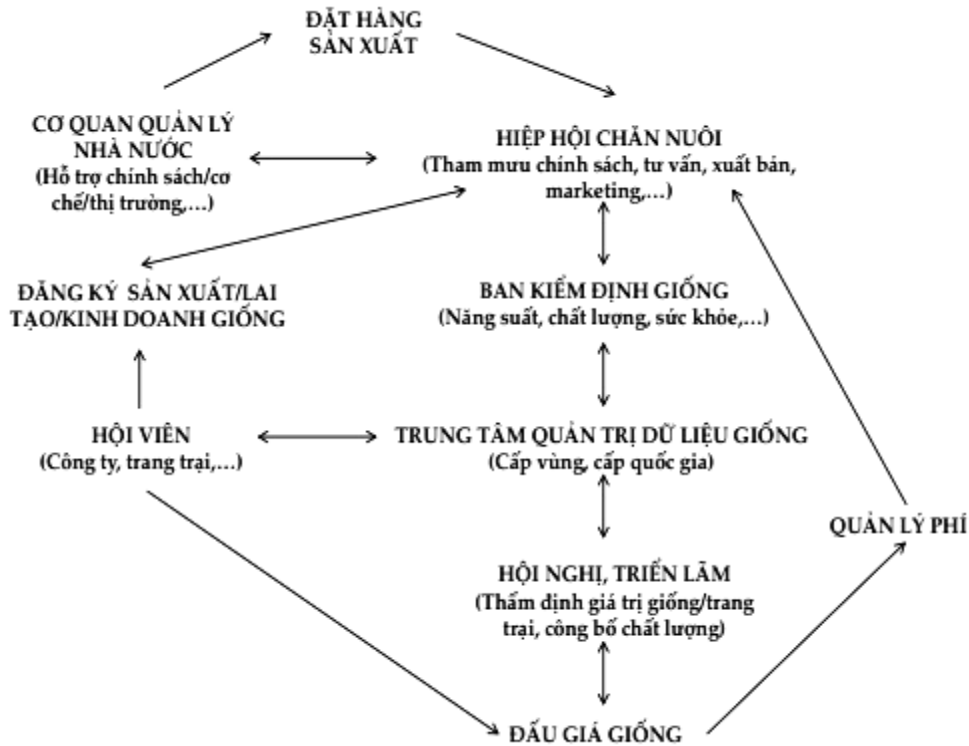
MỘT SỐ GIẢI PHÁP CHÍNH VỀ GIỐNG VẬT NUÔI ĐỂ PHÁT TRIỂN BỀN VỮNG CHĂN NUÔI

Nước ta đã nhập hầu hết các giống vật nuôi chất lượng tốt trên thế giới, đã kết hợp với giống vật nuôi bản địa sẵn có nên đã thu được kết quả nhất định. Song, vấn đề công tác giống chưa rõ nét ở tầm chiến lược/quốc gia nên sản phẩm ngành chăn nuôi vẫn chưa đạt được như mong muốn. Để công tác giống tốt hơn, tôi xin nêu ra một số giải pháp cơ bản sau đây để cùng tham khảo.

Rà soát lại các công trình nghiên cứu, các giải pháp nghiên cứu về giống và các bộ giống/dòng hiện có để xây dựng chiến lược về giống tầm quốc gia

Việc nhập giống và lai tạo giống khó kiểm soát như hiện nay sẽ làm mất định hướng sản xuất, mất cân đối nguồn cung cầu và sự phát triển bền vững của hệ thống giống vật nuôi trong ngành chăn nuôi của nước ta. Muốn thế cần tổ chức các hội nghị/hội thảo cấp quốc gia/cấp vùng để thu thập thông tin, tìm kiếm giải pháp chiến lược về giống phù hợp với từng vùng miền hoặc cấp độ quốc gia. Song song đó, các cơ quan chức năng cần hỗ trợ/hướng dẫn nhanh các doanh nghiệp/trang trại/cơ sở chăn nuôi xác lập, công nhận các giống/dòng vật nuôi nội-ngoại nhập-lai, từng bước đưa vào hệ thống quản lý giống cấp nhà nước. Việc sản xuất và cung ứng giống vật nuôi phải được bảo hộ/khuyến khích của nhà nước trong giai đoạn đầu về mặt cơ chế, chính sách, từng bước đưa vào hệ thống quản lý cấp quốc gia một cách khoa học và trật tự hơn. Cơ sở sản xuất giống, nghiên cứu lai tạo và phát triển các

giống/dòng vật nuôi tại từng thời điểm cụ thể của cơ sở phải có đăng ký và bảo hộ sở hữu trí tuệ. Trên cơ sở công tác quản lý giống đã được xác lập một cách có hệ thống, định kỳ cần có hội/hiệp hội/cơ quan thẩm định, đánh giá giá trị con giống của từng cơ sở. Điều này đã được làm từ khá sớm ở các nước phát triển thông qua vai trò của hội/hiệp hội chăn nuôi quốc gia. Việc tổ chức sản xuất phải có hệ thống, phải có kế hoạch và phải được điều tiết/xúc tiến thương mại bởi các liên hiệp hội, các cơ quan nhà nước nên đóng vai trò điều hành, hướng dẫn, tìm kiếm thị trường, tạo điều kiện/cơ chế tốt nhất để hệ thống vận hành, tổ chức sản xuất và tiêu thụ (Sơ đồ 1).



Sơ đồ 1. Hoạt động về công tác giống vật nuôi

Chú trọng công tác nghiên cứu bảo tồn, khai thác và phát triển hiệu quả hơn nữa nguồn gen của các giống vật nuôi bản địa

Đối với nguồn gen bản địa là tiềm năng, lợi thế và nguồn thực phẩm đặc hữu mà các nước khác không được phong phú như nước ta. Vì vậy, ta cần coi đây là thế mạnh để khai thác và phát triển hiệu quả nhất, góp phần nâng cao vị thế của ngành chăn nuôi nước ta, đặc biệt, trước sự biến đổi khí hậu khó lường trên toàn cầu.

Cần phải chú trọng công tác nghiên cứu bảo tồn, khai thác và phát triển hiệu quả nguồn gen của các giống vật nuôi bản địa bởi vì: (i) Việc sản xuất các giống vật nuôi ngoại nhập tại Việt Nam có thể sẽ gặp nhiều khó khăn trong tương lai do chịu ảnh hưởng của sự cạnh tranh về giá của các sản phẩm nhập khẩu theo cơ chế thị trường và hội nhập, (ii) Việc xuất khẩu sản phẩm chăn nuôi chỉ mang tính nhỏ giọt và thị trường thiếu ổn định, và (iii) Những đặc điểm quý (chất lượng sản phẩm, sức kháng, dễ nuôi...) trong nguồn gen giống vật nuôi bản địa cần được nghiên cứu bài bản và khai thác hiệu quả hơn nhằm nâng cao giá trị sản phẩm (có thể được xem là sản phẩm độc quyền, ít cạnh tranh) (iv) Xây dựng hướng nghiên cứu tạo ra các dòng/giống NĂNG SUẤT TỐI ƯU thay vì năng suất tối đa. Điều này cần phải có luận cứ

khoa học chắc chắn và chính sách, cơ chế ưu đãi phù hợp. Có một điều đặc biệt là thị trường 95 triệu dân Việt Nam đều thích sản phẩm của các giống vật nuôi bản địa như gà thả vườn, heo mọi, vịt cỏ,... (ngoại trừ các sản phẩm gia súc nhai lại có nguồn gốc ngoại nhập như Mỹ, Úc, New Zealand,...). Đây là cơ sở để phát triển đàn giống bản địa theo công nghệ hiện đại nhằm từng bước khẳng định và nâng cao chất lượng với giá thành hợp lý hơn. Dĩ nhiên, cũng cần lưu ý rằng trong tương lai có thể thế hệ trẻ sẽ chọn nhiều hơn các sản phẩm công nghiệp có nguồn gốc từ các giống ngoại nhập như thịt bò, thịt gà, bơ sữa,... Cũng cần lưu ý các giống và công tác lai tạo giống gia cầm trong thời gian qua được triển khai khá nhanh, rộng khắp ở các cơ sở chăn nuôi bởi đặc điểm ưu việt của công tác giống/dòng gia cầm là chọn tạo nhanh, chu kỳ sản xuất ngắn, quy mô đàn dễ tăng nhanh, tái đàn nhanh và hiệu quả sản xuất dễ thu/dễ thấy được trong thời gian ngắn,... so với các loài vật nuôi khác, đặc biệt là các giống gà thả vườn. Gần đây, một số công ty cũng giảm quy mô đàn gà trống, dần chuyển sang sản xuất và kinh doanh gà lông màu/vịt. Điều này càng đẩy nhanh và mạnh hơn tốc độ sản sinh những giống/dòng gia cầm mới trong thời gian tới, trong khi đó hệ thống quản lý, khai thác và bảo tồn nguồn gen chưa được xây dựng một cách có hệ thống.

Quản lý và khai thác tốt hơn nguồn gen ngoại nhập

Cần quản lý và khai thác tốt hơn nguồn gen ngoại nhập bởi nhiều giống vật nuôi ngoại nhập luôn có những đặc điểm ưu việt hơn giống vật nuôi bản địa như ngoại hình, năng suất, chất lượng,... nhưng khả năng thích ứng môi trường có những hạn chế nhất định. Sử dụng và khai thác triệt để nguồn gen ngoại nhập, nhưng không phải sử dụng tất cả mọi cá thể vì có những cá thể không thích ứng với môi trường của ta thì kiên quyết loại thải để không ảnh hưởng đến chất lượng đàn giống.

Việc lưu giữ nguồn gen ngoại từng bước sẽ giúp chúng ta làm chủ được công nghệ và chủ động được nguồn giống phục vụ sản xuất tiêu dùng và xuất khẩu, cũng như cải thiện nhanh hơn một số tính trạng (hệ số chuyển hóa thức ăn, số con sơ sinh, tốc độ sinh trưởng, tỷ lệ nạc, năng suất sữa...) trên đàn giống bản địa.

Ứng dụng công nghệ mới nhằm đẩy nhanh tốc độ cải thiện di truyền, tăng năng suất, chất lượng, sức khỏe vật nuôi, bảo vệ nguồn giống vật nuôi có nguy cơ bị tuyệt chủng, cũng như nâng cao hiệu quả chăn nuôi

Ứng dụng công nghệ mới về giống vật nuôi nhằm đẩy nhanh tốc độ cải thiện di truyền, tăng năng suất, chất lượng, sức khỏe vật nuôi, bảo vệ nguồn giống vật nuôi có nguy cơ bị tuyệt chủng, cũng như nâng cao hiệu quả chăn nuôi bởi hiện nay hầu hết các bộ giống vật nuôi cao sản trên thế giới đều được chọn tạo dựa trên sự hỗ trợ của các công nghệ này.

Thực tế, việc ứng dụng công nghệ di truyền trên vật nuôi mang lại kết quả cao. Trong kỹ thuật chuyển gen để tạo ra những sinh vật biến đổi gen (GMO), đã có nhiều cây trồng biến đổi gen (GMP) được đưa vào sản xuất đại trà như lúa, ngô, đậu nành... nhưng chưa có vật nuôi biến đổi gen (GMA) được đưa ra sản xuất trừ một số trường hợp dùng GMA để sản xuất dược phẩm cho ngành Y tế. Trong chăn nuôi, chủ yếu vẫn đang nghiên cứu từng gen có tác động trực tiếp đến việc nâng cao năng suất như: HAL, ESR, RN, BLAD, phytase gen, keratin gen... Somatotropin (BST hay PST) là những sản phẩm đầu tiên của CNSH có tác dụng hiệu quả đến ngành chăn nuôi. Ngoài ra, ứng dụng CNSH trong việc chọn giống gia súc cũng rất được quan tâm: các nhà khoa học Mỹ và Canada đang thử nghiệm các thẻ sinh học phát quang (Illuminar Bovine SNP50 BeadChip) là một miếng kính mỏng có chứa hàng ngàn marker DNA được gọi là những trạng thái khác nhau của nucleotide đơn hay SNPs (single nucleotide polymorphisms), chúng được sử dụng để tìm sự tương quan giữa marker ADN và các tính

trạng. BeadChip đã được nghiên cứu để ứng dụng trên cả bò sữa và bò thịt, nó đang được thử nghiệm trên các quốc gia khác nhau.

Cần ưu tiên nghiên cứu để ứng dụng công nghệ gen một cách rộng rãi trong công tác giống vật nuôi, tiến tới phải chọn lọc giống dựa trên bộ gen. Phải tập trung áp dụng các marker di truyền phân tử đã được thương mại hóa để hỗ trợ cho công tác chọn tạo giống nhanh hơn, chính xác hơn và hiệu quả hơn. Cụ thể, sử dụng các marker IGF2, RN, HAL-1843 trong chọn tạo giống lợn; Myostatin, GeneSTAR®Quality, Igenity TenderGENE™, Calpain 4751 và Calpain 316), GeneSTAR®Tenderness trong chọn tạo giống bò. Cộng đồng châu Âu đã tài trợ các dự án genomics động vật, di truyền và chăn nuôi, tác động đáng kể trong việc nâng cao kiến thức genomics và khai thác ứng dụng vào sản xuất. Ứng dụng chọn lọc genomics tại các trang trại có quy mô chăn nuôi lớn đã cho tiến bộ di truyền nhanh nhanh, đặc biệt là đối với bò sữa.

Dựa trên kết quả nghiên cứu đã công bố đa hình di truyền được tìm thấy trên các gen IGF2, GH, Insulin, TSH- β , Leptin, GHSR, GHR và IGF1 ở quần thể gà Tàu Vàng và có thể sử dụng các gen này để chọn lọc nâng cao chất lượng giống và mang lại hiệu quả cao vì độ chính xác cao và rút ngắn được thời gian chọn lọc cũng như giảm bớt số lượng động vật thí nghiệm. Như vậy, các gen có mối liên kết chặt chẽ với những tính trạng kinh tế quan trọng này sẽ giúp cho chọn tạo giống thành công nhanh hơn và chuẩn xác hơn. Tác giả cũng đã tổng hợp khá chi tiết các gen liên quan đến các tính trạng kinh tế quan trọng trên gà Tàu Vàng như: khối lượng sống gồm IGF2, GHSR và IGF1; tăng khối lượng gồm GH, GHSR và IGF1; tiêu tốn thức ăn gồm GH; hệ số chuyển hóa thức ăn gồm GH và TSH- β ; giá trị pH của thịt sau giết mổ gồm GH, Leptin, GHR, và TSH- β ; độ rỉ dịch của thịt sau giết mổ gồm GHSR và Leptin; khả năng giữ nước của thịt gồm IGF1; hàm lượng vật chất khô của thịt gồm GH, GHSR, và IGF1; hàm lượng đạm thô của thịt gồm GH, và GHSR; hàm lượng béo thô của thịt gồm IGF2, TSH- β , và GHSR; hàm lượng can-xi của thịt gồm IGF2, GH, GHSR, và GHR; hàm lượng phot-pho của thịt gồm GH và GHSR; hàm lượng khoáng tổng số của thịt gồm GH, Leptin, GHSR, và IGF1; khối lượng sống hòm GHSR và IGF1; khối lượng thân thịt gồm GHSR, GHR, và IGF1; khối lượng đùi gồm IGF2, Leptin, và IGF1; khối lượng thịt đùi gồm GHR; khối lượng ức gồm GHSR và GHR; khối lượng thịt ức gồm GHSR, GHR và IGF1; góc ngực gồm insulin; sâu ức gồm insulin; khối lượng mỡ bụng gồm GH, insulin, GHSR, và IGF1; tỷ lệ mỡ bụng gồm GH, insulin, Leptin, và IGF1; tỷ lệ đùi gồm GH và insulin; tỷ lệ khối lượng ức IGF2, và Leptin; tỷ lệ khối lượng thịt ức gồm Leptin; tỷ lệ khối lượng đùi gồm insulin, Leptin và GHR và tỷ lệ thân thịt gồm insulin và GHR.

Các kiểu gen quy định tính trạng kinh tế đã được xác định từ các gen ứng viên là tiền đề để thiết kế chỉ thị đa phân tử dùng hỗ trợ chọn lọc nhanh các dòng gà Tàu Vàng có hiệu quả kinh tế cao. Kết quả của các nghiên cứu cũng là cơ sở để nghiên cứu và xây dựng chỉ thị phân tử hỗ trợ cho công tác chọn lọc các giống gà khác, đặc biệt là các giống gà bản địa ở nước ta.

Thực vậy, các marker di truyền hỗ trợ chọn lọc (Marker-Assisted Selection, MAS) cho phép chọn lọc chính xác kiểu gen (sự khác nhau của chuỗi/đoạn DNA hay nucleotide đơn/haplotype) có tương quan với những kiểu hình/tính trạng phức tạp (i.e. vân mỡ trong thịt/mỡ giết, sức kháng,...). Ở đó có những gen chính (marked gene) có ảnh hưởng mạnh lên chính tính trạng đó và được xem như là công cụ đắc lực, luôn được sử dụng trong công nghệ chọn giống. Thực tế, sự biểu hiện của tính trạng thường được kiểm soát bởi nhiều gen, ngoài gen chính còn có những gen phụ (unmarked genes). Sự hiện diện hoặc vắng mặt của một số lượng lớn gen phụ trong sự tương tác với môi trường có thể ảnh hưởng đến sự biểu hiện đúng

kiểu hình mong đợi (i.e. khối lượng cai sữa lớn, tỷ lệ vận mỡ tăng,...). Điều này có thể đang gây hoài nghi cho một số nhà khoa học khi đề xuất giải pháp ứng dụng MAS trong chọn lọc. Vì vậy, nhiều nỗ lực gần đây đã cố gắng nhận diện càng nhiều gen ứng viên càng tốt để bổ sung cho MAS. Nếu như trước đây MAS chỉ dựa vào ít gen thì giờ đây MAS được thiết kế dựa vào hàng nghìn gen/dấu gen.

Song cũng cần lưu ý rằng, MAS nên được thiết kế riêng cho từng quần thể/giống/dòng thuần có đủ độ lớn và cũng chỉ là công cụ hỗ trợ chọn lọc, không phải thay thế cho kỹ thuật chọn lọc truyền thống, đặc biệt đối với những nhóm tính trạng có hệ số di truyền thấp, khó đo lường (i.e. sức kháng, chất lượng,...), hoặc khó đo lường giá trị đóng góp cho đời sau (i.e. thân thịt)...; Áp dụng các Công nghệ sinh sản như cấy truyền phôi, thụ tinh trong vi giọt, tinh giới tính, nhân bản,... cũng đã được áp dụng khá thành công trên nhóm gia súc nhai lại, giúp đẩy nhanh tiến bộ di truyền và sản sinh những cá thể tốt nhất ở đời sau theo ý muốn.

Cần xây dựng 1 trung tâm công nghệ sinh học hiện đại với một đội ngũ khoa học chất lượng cao cho cả nước phục vụ công tác chọn giống, không nên chạy đua mở các TT nhỏ, thiếu đồng bộ và hoạt động không hiệu quả.

Tăng cường công tác quản lý đàn giống và cơ sở sản xuất giống

Tăng cường công tác quản lý đàn giống và cơ sở sản xuất giống bởi việc quản lý tốt sẽ có được: (i) Kế hoạch khai thác và phát triển nguồn gen tốt, và (ii) Chủ động điều tiết và phát triển sản xuất hàng hóa theo nhu cầu thị trường.

Để công tác quản lý giống được tốt, các cơ sở chăn nuôi cần phải có:

Giấy phép đăng ký kinh doanh.

Nguồn nhân sự đúng chuyên môn.

Hệ thống quản lý giống phải được cập nhật thường xuyên và phải được kết nối với hệ thống quản lý giống cấp quốc gia. Con giống trước khi bán ra thị trường phải được khảo nghiệm, công bố chất lượng dựa trên các minh chứng khoa học và phải có tổ chức giám sát và thẩm định.

Đầu tư tài chính để xây dựng hệ thống giống và quản lý giống thích hợp

Đầu tư xây dựng hệ thống giống và quản lý giống cần nhiều thời gian và tốn kém bởi công nghệ giống Việt Nam thực sự còn rất non trẻ. Tuy nhiên, nếu không đầu tư nghiêm túc, dài hạn và có hướng chiến lược cho riêng mình thì tương lai không xa hệ thống giống Việt Nam sẽ phụ thuộc vào công nghệ giống và bộ giống nước ngoài. Con heo là một ví dụ điển hình.

Thực tế, công nghệ giống là một trong những công nghệ cao trong lĩnh vực chăn nuôi. Nhiều quốc gia phát triển đã đầu tư công nghệ giống từ nhiều thập kỷ qua và đến nay mới đạt được những thành tựu nhất định. Ví dụ, một con lợn hậu bị cấp giống cụ kỳ nhập từ Mỹ về có thể lên đến hàng chục triệu đồng để sản xuất ra nguồn lợn giống cấp ông bà/bố mẹ. Thực tế, nếu chúng ta chủ động được nguồn lợn giống cấp ông bà/bố mẹ với giá thấp hơn nhiều thì hiệu quả của ngành chăn nuôi sẽ cao hơn do giá thành tạo ra con giống khi phải nhập khẩu là rất lớn. Có thể thấy giá trị của công nghệ giống vật nuôi mang lại cũng không thua kém các công nghệ khác. Đây là một trong những cơ sở để các nước phát triển không cần tăng đàn nhưng vẫn đảm bảo được sự phát triển của ngành chăn nuôi sở tại.

Bài viết này đã được nhìn nhận khá toàn diện và thấu đáo các vấn đề về công tác giống vật nuôi cũng như quản lý giống vật nuôi ở Việt Nam, đặc biệt là hệ thống giống lợn vì nó chiếm

tỷ trọng cao trong chăn nuôi của nước ta. Bài viết này hy vọng có thể đóng góp những chính kiến nhất định về các giải pháp về giống để góp phần thúc đẩy ngành chăn nuôi Việt Nam phát triển ngày càng có chiều sâu hơn, hiệu quả hơn, ổn định hơn và bền vững hơn, nhất là trước xu hướng mới của thời đại “Giống vật nuôi phải mang tính đặc trưng NĂNG SUẤT TỐI ƯU”.

KẾT LUẬN

Để năng suất vật nuôi cao, chất lượng sản phẩm vật nuôi tốt, mức độ an toàn thực phẩm cao và hiệu quả chăn nuôi lớn thì công tác giống vật nuôi phải đóng vai trò then chốt: phải được hoàn thiện từ chọn lọc, nhân giống, lai tạo để hệ thống giống vật nuôi phục vụ có hiệu quả nhất trong sản xuất. Muốn vậy, những giải pháp cơ bản về giống phải được chú trọng hàng đầu và coi đó là chìa khóa vàng để mở ra thành công to lớn của ngành chăn nuôi vì khi giải pháp giống thực hiện được thì năng suất vật nuôi sẽ cao hơn, chất lượng sản phẩm vật nuôi sẽ tốt hơn, đặc biệt đảm bảo an toàn sinh học, hiệu quả chăn nuôi sẽ cao hơn và như vậy sẽ bảo đảm tính ổn định và bền vững của ngành chăn nuôi. Đồng thời, khi đã có giống đạt tiêu chuẩn, chăn nuôi phải được thực hiện đồng bộ từ khâu quản lý đến các giải pháp kỹ thuật đến chăm sóc nuôi dưỡng mà thức ăn, chuồng trại là cơ bản cũng như cải tạo điều kiện vệ sinh môi trường tốt nhất để nguồn gen vật nuôi cao sản đã được chọn tạo phát huy hết tiềm năng của chúng.