

# HIỆU QUẢ TỪ MỘT MÔ HÌNH KH&CN TRONG CHĂN NUÔI

**LÊ VĂN LẬP**

Trưởng phòng Quản lý Khoa học cơ sở

**T**rong những năm qua, ngành chăn nuôi trên địa bàn tỉnh Quảng Bình đã có những bước phát triển khá về số lượng và chất lượng, ngày càng được chú trọng phát triển theo hướng chất lượng và có giá trị kinh tế cao. Nhiều hộ đã mạnh dạn đầu tư cơ sở vật chất như xây dựng chuồng trại, trang thiết bị, đầu tư con giống... áp dụng đồng bộ các tiến bộ khoa học kỹ thuật mới vào sản xuất cho hiệu quả kinh tế khá cao. Tuy nhiên, tổng thể thì ngành chăn nuôi vẫn đang ở quy mô nhỏ lẻ, thiếu các biện pháp xử lý chất thải, gây ô nhiễm môi trường, ảnh hưởng đến sức khỏe con người. Công nghệ biogas hiện đang được áp dụng phổ biến để xử lý vấn đề này. Nhưng công nghệ biogas đã bộc lộ những nhược điểm, đó là tiêu hao quá nhiều nước, vi khuẩn chưa được khống chế hiệu quả, gây nguy cơ cao về bệnh truyền nhiễm và bệnh xương khớp, đặc biệt là đối với chăn nuôi lợn.

Sử dụng đệm lót sinh học trong chăn nuôi lợn là một tiến bộ kỹ thuật mới trong chăn nuôi, hiện đang được áp dụng tại nhiều địa phương trong cả nước. Đây là mô hình chuyển giao tiến bộ khoa học kỹ thuật mới, mang lại hiệu quả cao về kinh tế và môi trường.

Năm 2014, được sự hỗ trợ của Sở KH&CN tỉnh Quảng Bình, trang trại ông Đỗ Văn Tùng tại xã Hải Ninh, huyện Quảng Ninh đã triển khai mô hình “Nuôi lợn thịt trên đệm lót sinh học” nhằm ứng dụng công nghệ lên men trong chăn nuôi để giải quyết vấn đề ô nhiễm môi trường, tiết kiệm chi phí trong chăn nuôi, mang hiệu quả kinh tế cao.

Mục tiêu của mô hình “Nuôi lợn thịt trên đệm lót sinh học” nhằm đánh giá khả năng sinh trưởng, phát triển của lợn trong môi trường nuôi mới. Trên cơ sở đó có sự so sánh về hiệu quả kinh tế và mức độ gây ô nhiễm môi trường giữa phương pháp chăn nuôi lợn truyền thống và chăn nuôi trên đệm lót sinh học. Đồng thời, mô hình nuôi lợn thịt trên đệm lót sinh học góp phần giải quyết được một lượng lớn các chất ô nhiễm và giảm đáng kể



Nuôi lợn trên đệm lót sinh học tại huyện Quảng Ninh

mùi hôi từ chất thải chăn nuôi, nâng cao chất lượng môi trường sống, bảo vệ sức khỏe cộng đồng và tăng hiệu quả kinh tế trong chăn nuôi.

Trong quá trình tổ chức thực hiện, cơ quan chủ trì, chủ nhiệm mô hình và các công nhân của trang trại được tập huấn chuyển giao kỹ thuật; được đi tham quan mô hình nuôi lợn trên đệm lót sinh học tại tỉnh Đồng Nai.

Về nguyên lý cơ bản để làm đệm lót của mô hình này là dùng chế phẩm sinh học để trộn vào đệm lót nên chuồng được làm từ các nguyên liệu như: trấu, mùn cưa, chế phẩm vi sinh Balasa-N01, bột ngô và một số vật dụng khác có khả năng phân giải mạnh chất hữu cơ và ức chế các vi sinh vật có hại và gây bệnh nên có tác dụng lên men tiêu hủy phân, nước tiểu làm giảm các khí độc và mùi hôi trong chuồng nuôi tạo môi trường trong sạch không ô nhiễm, ít ruồi muỗi và vi sinh vật gây hại, do đó con vật sống thoải mái, giảm căng thẳng, tăng sinh trưởng và có sức đề kháng cao. Phương pháp chăn nuôi này không chỉ tiết kiệm được công tằm, đội chuồng mà còn tiết kiệm điện, nước và giảm chi phí trị bệnh cho lợn.

Quy trình làm đệm lót dùng cho 75m<sup>2</sup> được tiến hành theo các bước sau: sử dụng trấu, mùn cưa, với chế phẩm sinh học Balasa-N01. Lấy 2kg chế phẩm Balasa-N01 trộn với 40kg ngô còn lại,

cho vào 15 lít dịch men, xoa cho ảm đều. Rải lớp trấu dày 30cm, làm ảm lớp trấu bằng nước và tưới 400 lít dịch men. Sau đó rắc đều số bột ngô trong dịch men và bột ngô đã làm lên trên bề mặt, dùng cào cho đều. Lấy bạt đậy kín toàn bộ bề mặt (khoảng 1 ngày). Tiếp tục chế 400 lít dịch men và làm bột ngô, rải tiếp 30cm mùn cưa và làm ảm lớp mùn cưa bằng nước, sau đó tưới 400 lít dịch men đã làm. Rắc đều số bột ngô trong dịch men và bột ngô đã làm lên trên bề mặt, dùng cào cho đều. Đậy kín toàn bộ bề mặt bằng bạt hoặc bằng ni-lon (2 ngày). Sau khi mở bạt ra, để thông thoáng 1 ngày rồi thả lợn vào nuôi.

Qua gần 1 năm thực hiện với 2 đợt nuôi, số lượng 100 con tại trang trại ông Đỗ Văn Tùng cho thấy, đệm lót sinh học sử dụng chế phẩm sinh học (Balasa-N01) có tác dụng khử mùi hôi thối từ phân, nước tiểu rất tốt, môi trường trong chuồng nuôi cũng như các vùng xung quanh chuồng không có mùi hôi. Đàn lợn sinh trưởng và phát triển tốt, không có dịch bệnh xảy ra. Do không phải dội chuồng, tắm cho lợn nên tiết kiệm được 80% so với nuôi lợn truyền thống. Nuôi lợn trên đệm lót lên men, công nhân chỉ phải đổ thức ăn cho lợn, cào phân cho đều trên đệm lót để tạo thói quen cho lợn thải phân rải rác để men phân hủy hết phân. Ước tính công lao động tiết kiệm được 70%. Chăn nuôi lợn trên đệm lót sinh học còn giúp giữ ấm cho vật nuôi vào mùa đông, do vậy sẽ giảm được chi phí tiền điện. Đặc biệt trong đệm lót chứa các vi sinh vật có lợi nên sẽ rất hiệu quả trong phòng, chống các bệnh dịch.

So sánh giữa hình thức nuôi lợn trên đệm lót sinh học và nuôi lợn trên nền xi măng thông qua theo dõi mùi hôi, tỷ lệ sống, mức độ nhiễm bệnh, mức độ tăng trọng, chi phí và lợi nhuận thì nuôi lợn trên đệm lót sinh học mang lại hiệu quả cao. Tỷ lệ sống của lợn khi thực hiện mô hình rất cao; hệ số tiêu tốn thức ăn thấp 2,1kg thức ăn/1kg tăng trọng (so với nuôi lợn truyền thống hệ số tiêu tốn thức ăn khoảng 2,2 - 2,4kg thức ăn/1kg tăng trọng). Lợn hoạt động tốt trong môi trường đệm lót ít nhiễm bệnh, tăng trọng nhanh hơn so với phương pháp truyền thống nhất chuồng trên nền xi măng như trước đây. Đặc biệt mô hình này còn khắc phục được tình trạng ô nhiễm môi trường do sử dụng đệm lót lên men, lượng phân và nước tiểu lợn thải ra sẽ nuôi vi khuẩn men sinh học phát

triển, sau đó chính lớp men sinh học sẽ phân hủy toàn bộ phân và nước tiểu làm mất hết mùi hôi. Sau một đợt nuôi, các chất đệm lót được đưa ra và sử dụng làm phân bón cho các cây trồng như phân hữu cơ vi sinh rất tốt nhờ có hàm lượng dinh dưỡng cao.

Về hiệu quả kinh tế, nuôi lợn thịt trên đệm lót sinh học với số lượng 100 con cho lãi 60 triệu đồng. Trong khi đó, nuôi lợn thịt theo kiểu truyền thống trước đây chỉ cho lãi khoảng 50 triệu đồng.

Tại hội nghị đầu bờ vào cuối năm 2014, các đại biểu tham dự hội nghị đã được tham quan thực tế tại mô hình nuôi lợn thịt trên nền đệm lót sinh học của trang trại ông Đỗ Văn Tùng tại xã Hải Ninh, huyện Quảng Ninh. Qua nghe báo cáo kết quả và được chứng kiến tận mắt những đàn lợn béo khỏe, các đại biểu và người dân đều đánh giá cao mô hình này.

Có thể nói, phương pháp chăn nuôi trên đệm lót sinh học là phương pháp nuôi dưỡng động vật trên đệm lót chuồng có chứa một quần thể các vi sinh vật có thể tồn tại cùng nhau lâu dài trong đệm lót, có khả năng phân giải mạnh chất hữu cơ, ức chế các vi sinh vật có hại và gây bệnh nên có tác dụng lên men tiêu hủy phân, nước tiểu làm giảm các khí độc và mùi hôi trong chuồng nuôi tạo môi trường trong sạch không ô nhiễm, ít ruồi muỗi và vi sinh vật gây hại, do đó con vật sống thoải mái, giảm căng thẳng, tăng sinh trưởng và có sức đề kháng cao. Tuy nhiên, quần thể vi sinh vật chỉ hoạt động được trong điều kiện đệm lót có ảm độ khoảng 20 - 25%, do đó ở những vùng thấp trũng, chuồng nuôi bị ngập lụt thì không thể nuôi lợn trên nền đệm lót sinh học được.

Với những thành công của mô hình chăn nuôi lợn trên đệm lót sinh học đã mở ra hướng phát triển mới trong chăn nuôi an toàn; đặc biệt là chăn nuôi gia trại và nông hộ với các hộ chăn nuôi nhỏ lẻ, nằm trong khu dân cư, nhờ hoàn toàn không gây mùi hôi, không gây ô nhiễm môi trường. Nuôi lợn trên nền đệm lót sinh học không chỉ rút ngắn thời gian chăn nuôi, bảo đảm vệ sinh môi trường, sức khỏe cho người chăn nuôi và cộng đồng mà còn nâng cao hiệu quả kinh tế. Đây là phương pháp chăn nuôi không chất thải rất cần được nhân rộng, góp phần thúc đẩy chăn nuôi phát triển theo hướng an toàn sinh học và có tính bền vững cao ■