

## NUÔI RUỒI LÍNH ĐEN LÀM THỨC ĂN CHO GÀ TRÊN ĐỊA BÀN TỈNH QUẢNG BÌNH

### TẠ TRUNG NGHĨA

Trung tâm Ứng và Thống kê KH&CN Quảng Bình

**R**uồi lính đen là loài côn trùng có ích, ở nước ta chúng có sẵn trong tự nhiên nhưng với số lượng không nhiều. Ấu trùng ruồi lính đen là nguồn thức ăn tự nhiên cho nhiều loài sinh vật như thủy sản và gia cầm, phân từ ruồi lính đen có thể phân hủy phân gà và rác thải hữu cơ nông nghiệp giúp chuồng trại sạch sẽ, không có mùi hôi thối khó chịu. Phân gà và rác thải sau khi ruồi lính đen phân hủy là nguồn phân hữu cơ chất lượng cho cây trồng. Vì thế, công nghệ nuôi ấu trùng ruồi lính đen đã và đang được quan tâm hiện nay.

Xuất phát từ thực trạng trên và cũng để hỗ trợ thanh niên khởi nghiệp, lập nghiệp, thanh niên ứng dụng khoa học kỹ thuật vào sản xuất, kinh doanh, Tỉnh Đoàn Quảng Bình đã tiến hành thực nhiệm vụ sự nghiệp KH&CN: “Tập huấn kỹ thuật và xây dựng mô hình sử dụng ấu trùng ruồi lính đen làm thức ăn chăn nuôi gà”.

Mục tiêu nghiên cứu của nhiệm vụ là tập huấn kỹ thuật nuôi ấu trùng ruồi lính đen 01 lớp cho 20 người; Xây dựng thành công mô hình sử dụng ấu trùng ruồi lính đen làm thức ăn chăn nuôi gà; Xây dựng quy trình kỹ thuật nuôi ấu trùng ruồi lính đen. Từ hiệu quả của nhiệm vụ để làm mô hình tham quan, học tập về xây dựng mô hình khởi nghiệp của thanh niên.

Nhiệm vụ được thực hiện từ tháng 10/2019, tại Tổ hợp tác Đoàn viên thanh niên phát triển kinh tế, xã Quảng Thạch, huyện Quảng Trạch, tỉnh Quảng Bình.

#### **Kết quả tập huấn kỹ thuật nuôi ấu trùng ruồi lính đen**

Nhiệm vụ đã hướng dẫn quy trình kỹ thuật nuôi ấu trùng ruồi lính đen cho Tổ hợp tác Đoàn

viên thanh niên phát triển kinh tế thực hiện nhiệm vụ và đoàn viên thanh niên trên địa bàn xã. Hướng dẫn kỹ thuật làm chuồng nuôi ấu trùng, phối trộn nguyên liệu ủ trứng, kỹ thuật nuôi ấu trùng và quy trình tái đàn. Làm 02 chuồng nuôi ấu trùng, nuôi ấu trùng được 4 đợt với 560g (trong đó 01 lần tái đàn thu được 160g trứng) thu được 1.885kg ấu trùng. Thông qua các nội dung kiến thức mà cán bộ kỹ thuật đã phổ biến, hướng dẫn về lý thuyết và thực hành quy trình “Kỹ thuật nuôi ấu trùng ruồi lính đen làm thức ăn cho gà”. 100% học viên của Tổ hợp tác Đoàn viên thanh niên phát triển kinh tế thực hiện nhiệm vụ và đoàn viên thanh niên trong xã tham gia, tiếp thu nghiêm túc các kiến thức về kỹ thuật nuôi ấu trùng ruồi lính đen, đã tiến hành thực hành và nuôi tại Tổ hợp tác.

Kết quả nuôi ấu trùng ruồi lính đen và tái đàn: Ấu trùng ruồi lính đen nhân nuôi ủ trứng lên đến 4-6 ngày (do đợt 1 thời tiết lạnh nên trứng nở chậm lên đến 6 ngày). Nuôi đợt 2, 3 và 4 giai đoạn ủ trứng chỉ 4 ngày. Như vậy, quá trình sinh trưởng của ruồi lính đen từ khi ủ trứng đến lúc trưởng thành cho sinh sản là 46-48 ngày.

**Kết quả nuôi ấu trùng:** Qua 4 đợt nhân nuôi ấu trùng nhưng tỷ lệ % nở từ trứng đợt 1 chỉ đạt 78,7% do ban đầu Tổ hợp tác chưa có kinh nghiệm, vì thế khối lượng ấu trùng thu được chỉ được 315kg. Đợt 2 khối lượng ấu trùng thu được là 740kg, tỷ lệ nở đạt 93,7%. Đợt 3 tỷ lệ ấu trùng nở đạt 90%, khối lượng trứng thu được 380kg. Đợt 4 số lượng trứng thu được là 450kg (70%), tỷ lệ trứng nở thành ấu trùng ruồi lính đen đợt 4 thấp nguyên nhân

do đây là lần đầu tiên thực hiện việc thu trứng, đoàn viên thanh niên thực hiện nhiệm vụ chưa có nhiều kinh nghiệm trong quá trình cho đẻ, thời điểm lấy trứng cũng như kỹ thuật lấy trứng còn hạn chế. Tỷ lệ nở trung bình của 4 đợt nuôi đạt 84,35%.

**Kết quả tái đàn:** Sau khi thực hành nhân nuôi ấu trùng ruồi lính đen qua 3 đợt, cơ quan chủ trì và chủ nhiệm cùng với Tổ hợp tác Đoàn viên thanh niên tiến hành tái đàn bằng cách lấy 20kg ấu trùng nuôi từ đợt 3 tiếp tục nuôi thành ruồi, cho vào khu vực nuôi ruồi, cho ghép cặp để lấy trứng ruồi nhân nuôi tiếp làm thức ăn cho gà.

Kết quả tái đàn với 20kg ấu trùng tiến hành nuôi cho sinh sản thu được 160g trứng ruồi, tiếp tục cho nở, nuôi được 450kg ấu trùng làm thức ăn.

#### **Kết quả sử dụng ấu trùng ruồi lính đen phối trộn làm thức ăn cho gà**

Thủy phân ấu trùng ruồi được 04 đợt với tỷ lệ 500kg ấu trùng thu được 1.000 lít ấu trùng đã thủy phân. Ấu trùng thủy phân được phân hủy sau đó trộn với bột ngô với tỷ lệ 65% bột ngô và 35% ấu trùng ruồi. Sau khi trộn bột ngô và ấu trùng, hỗn hợp thức ăn có mùi thơm hấp dẫn. Chỉ cho gà ăn thức ăn phối trộn hằng ngày đảm bảo chất dinh dưỡng. Với hàm lượng dinh dưỡng cao, ruồi lính đen cung cấp đầy đủ các chất dinh dưỡng cần thiết cho gà, giúp gà đạt chất lượng cao khi xuất ra thị trường, an toàn cho sức khỏe con người. Đây là lợi thế cạnh tranh với các sản phẩm khác cùng loại. Chất béo trong ấu trùng ruồi lính đen là axit lauric có khả năng kháng khuẩn, giúp cho gia cầm tăng sức đề kháng. Chính vì vậy, khi dùng ấu trùng ruồi lính đen làm thức ăn cho gà thì cũng giống như cho nguồn kháng sinh tự nhiên vào gà giúp hạn chế được một số bệnh.



Ấu trùng ruồi lính đen tại nhiệm vụ

Ảnh: TL

#### **Kết quả nuôi gà Mía bằng thức ăn phối trộn ấu trùng ruồi lính đen**

Tỷ lệ nuôi sống: Tiến hành nhập 1.000 con giống gà Mía 30 ngày tuổi cho Tổ hợp tác Đoàn viên thanh niên phát triển kinh tế. Sau 150 ngày nuôi số gà còn sống phát triển sinh trưởng 950 con, đạt tỷ lệ sống 95%. Tỷ lệ chết thấp chiếm 5% do quá trình vận chuyển và điều kiện môi trường sống thay đổi đã ảnh hưởng đến sức khỏe, làm đàn gà trong tuần đầu chết 50 con.

**Khả năng sinh trưởng phát triển:** Khả năng tăng khối lượng của cơ thể qua các tuần tuổi là một chỉ tiêu quan trọng được các nhà chọn giống quan tâm. Đối với gà thịt thì đây là chỉ tiêu để xác định năng suất thịt của đàn gà, đồng thời cũng là biểu hiện khả năng sử dụng thức ăn phối trộn ấu trùng ruồi lính đen của đàn gà qua các thời kỳ sinh trưởng. Để theo dõi khối lượng của giống gà Mía qua các tuần tuổi, nhiệm vụ đã kiểm tra trọng lượng gà qua các kỳ theo dõi, kết quả cho thấy khả năng sinh trưởng và phát triển của gà mía khá tốt. Trung bình đạt 1,15kg vào lúc 61-90 ngày tuổi và đạt 1,6kg vào lúc 150 ngày tuổi.

**Mức tiêu tốn thức ăn:** Qua thực tế nuôi cho thấy sau 150 ngày nuôi tại Tổ hợp tác Đoàn

viên thanh niên sử dụng lượng thức ăn và ấu trùng như sau: Thức ăn tinh sử dụng là: 3.670 kg; ấu trùng ruồi lính đen 1.865kg; khối lượng gà đạt được 1.520kg; mức tiêu tốn thức ăn tinh: 2,41kgTĂ/kg tăng trọng; Mức tiêu tốn thức ăn ấu trùng 1,22kgTĂ/kg tăng trọng.

Hiệu quả kinh tế: Sau hơn 4 tháng nhiệm vụ mang lại 47.830.000 đồng. Giá ấu trùng ruồi lính đen 14 ngày tuổi trên thị trường dao động từ 18.000đ/kg đến 20.000đ/kg. Với số lượng ấu trùng thu được qua 4 đợt 1.865kg thì chi phí nếu mua ở ngoài làm thức ăn cho gà là rất lớn. So với các mô hình nuôi gà thông thường trong cùng một thời gian tăng trọng thì gà sử dụng ấu trùng ruồi lính đen tăng trọng cao hơn, chất lượng thịt săn chắc hơn do được bổ sung một lượng đạm từ côn trùng. Như vậy việc nuôi gà bằng ấu trùng ruồi lính đen đã giảm một phần chi phí thức ăn góp phần đem lại hiệu quả kinh

tế khá cao. Ngoài ra phân gà và rác thải sau khi ruồi lính đen phân hủy là nguồn phân hữu cơ chất lượng cho cây trồng.

Thành công của nhiệm vụ sử dụng ấu trùng ruồi lính đen làm thức ăn chăn nuôi gà sẽ mở ra một hướng đi mới, giải quyết việc làm cho đoàn viên thanh niên và bà con nhân dân trên địa bàn tỉnh, bảo vệ môi trường (ấu trùng ruồi lính đen sử dụng thức ăn là phụ phẩm, chất thải nông nghiệp). Ngoài ra, ruồi lính đen có thể xử lý phân gà và rác thải hữu cơ nông nghiệp giúp chuồng trại sạch sẽ, không có mùi hôi thối khó chịu. Phân gà và rác thải sau khi ruồi lính đen phân hủy là nguồn phân hữu cơ chất lượng cho cây trồng. Việc bán phân của ấu trùng ruồi lính đen cũng có thể đem lại thêm phần lợi nhuận cho người nông dân, một số cơ sở hiện nay đã hoàn vốn cho đầu tư mua trứng ruồi và bã dầu cọ chỉ từ việc bán phân của ấu trùng này ■

## XÂY DỰNG VÀ PHÁT TRIỂN HỌC LIỆU... (Tiếp theo trang 59)

nguyên số, qua đó đáp ứng tốt hơn nhu cầu của bạn đọc, phục vụ hoạt động nghiên cứu, dạy và học trong nhà trường tốt hơn. Xây dựng và phát triển học liệu mở ở Trường Đại học Quảng Bình là cơ hội để nhà trường phát triển

và hòa nhập với các trường đại học trong nước và thế giới, qua đó giúp nhà trường phát huy hết vai trò của mình trong giáo dục và thúc đẩy giáo dục không ngừng phát triển ■

### Tài liệu tham khảo:

1. Đậu Mạnh Hoàn, Khái thác nguồn học liệu mở bằng kỹ thuật khai phá dữ liệu. *Kỷ yếu hội thảo quốc tế “Đề xuất chính sách thúc đẩy tài nguyên giáo dục mở trong giáo dục đại học Việt Nam”*, tháng 9/2016.
2. Trương Minh Hòa, Bàn về học liệu mở và vai trò của học liệu mở trong đào tạo ngành khoa học thông tin - thư viện tại các trường đại học ở Việt Nam. *Kỷ yếu hội thảo quốc tế “Đề xuất chính sách thúc đẩy tài nguyên giáo dục mở trong giáo dục đại học Việt Nam”*, tháng 9/2016.
3. OECD. (2007). Giving Knowledge for Free-the Emergence of Open Educational Resources. Paris: OECD. From <http://www.oecd.org/edu/ceri/38654317.pdf>
4. ROER4D. (2014). Teachers' attitudes, motivations and conceptions of quality and barriers to open educational resources in India. From <http://roer4d.org/sp-3-teachers-attitude-towards-oeer>.
5. [https://en.wikipedia.org/wiki/Open\\_educational\\_resources](https://en.wikipedia.org/wiki/Open_educational_resources).
6. <http://voer.edu.vn/m/hoc-lieu-mo-va-cac-khai-niem-co-ban/02fd0ea9>
7. Wikipedia. Open Course Ware. <https://vi.wikipedia.org/wiki/OpenCourseWare>
8. <http://voer.edu.vn/>
9. <http://www.ajol.info>.
10. <http://www.springeropen.com>
11. <https://www.sciencedirect.com/>
12. <http://www.doaj.org/>