TRANG THÔNG TIN VỀ NHỮNG ĐÓNG GÓP MỚI VỀ MẶT HỌC THUẬT, LÝ LUẬN CỦA LUẬN ÁN TIẾN SĨ

1. Tên luận án:

Nghiên cứu xác định động vật thủy sinh chủ yếu mang virus gây bệnh đốm trắng ở tôm nuôi nước lợ tại một số tỉnh miền Bắc Việt Nam

2. Thông tin về nghiên cứu sinh:

Họ và tên nghiên cứu sinh: Trương thị Mỹ Hạnh

Năm nhập học: 2015 Năm tốt nghiệp: 2018

Chuyên ngành: Dịch tễ học Thú y. Mã số: 9 64 01 08

Chức danh khoa học, học vị và tên người hướng dẫn:

PGS.TS. Phan Thị Vân

PGS.TS. Huỳnh Thị Mỹ Lệ

Cơ sở đào tạo: Học viện Nông nghiệp Việt Nam

3. Giới thiệu về luận án

Hai nội dung chính được thực hiện trong luận án bao gồm: Điều tra hiện trạng vùng nuôi, đánh giá mối nguy liên quan đến tôm nuôi bị bệnh đốm trắng tại 3 tỉnh Quảng Ninh, Nghệ An và Nam Định thông qua bộ câu hỏi. Nghiên cứu xác định một số động vật thủy sinh chủ yếu mang vi rút đốm trắng tại vùng nuôi tôm nước lợ ở Nghệ An, Nam Định và Quảng Ninh

4. Đóng góp mới về mặt học thuật, lý luận của luận án:

Luận án đã góp phần cung cấp các thông tin quan trọng về thực hành nuôi thâm canh tôm thẻ chân trắng ở vùng nuôi tôm nước lợ tại Nghệ An, Quảng Ninh và Nam Định. Luận án đã chỉ ra 8 yếu tố nguy cơ có liên quan đến nguyên nhân tôm nhiễm bệnh đốm trắng ở vùng nuôi bao gồm: lấy nước vào ao không qua hệ thống ao lắng, không sử dụng lưới lọc khi lấy nước, thả giống với cỡ nhỏ hơn post 10, không giảm sốc khi thả tôm nuôi, bổ sung nước vào ao nuôi trong quá trình nuôi, ao nằm trong vùng nuôi có ao bệnh, không kiểm tra môi trường nước ao nuôi thường xuyên và xuất hiện giáp xác trong ao nuôi.

Kết quả nghiên cứu của luận án đã thống kê, xác định được 23 loài động vật thủy sinh trong đó có 16 loài xuất hiện nhiều với số lượng lớn hơn được xác định là loài động vật thủy sinh chủ yếu, chúng bao gồm tôm rảo, tôm càng, tôm gai, cáy đỏ, nòng nọc ếch, ốc đinh, cá bống và 9 loài động vật phù du (*Branchionus angularis, B. budapestinensis, B. calyciflorus, B. plicatilis, B. ucreus, Polyarthra, Microsetella norvegica, Neocalanus gracilis* và *Oithona nana*).

Kết quả nghiên cứu của luận án đã ghi nhận được 3 loài động vật thủy sinh mang vi rút và có khả năng truyền bệnh đốm trắng cho tôm nuôi. Trong đó một loài tôm càng (Macrobranchium nipponense) mang vi rút đốm trắng thu được ở tự nhiên và hai loài còn lại là cáy đỏ (Uca arcuata) và tôm gai (Exopalaemon carinicauda) mang vi rút đốm trắng trong điều kiện thí nghiệm.

Luận án đã bổ sung vào thành phần sinh vật mang mầm bệnh đốm trắng tại Việt Nam và cả trên thế giới, trong đó 3 loài lần đầu tiên được công bố ở Việt Nam và bổ sung thêm được 1 loài mới (Uca arcuata) vào danh sách các sinh vật mang WSSV cho thế giới. Kết quả là cơ sở khoa học góp phần đề xuất giải pháp hạn chế rủi ro bệnh dịch, nâng cao hiệu quả cho nghề nuôi tôm nước lợ ở 3 vùng nghiên cứu nói riêng và ở Việt Nam nói chung.

Nghiên cứu sinh

Trương Thị Mỹ Hạnh

INFORMATION ABOUT CONTRIBUTIONS OF THE DOCTORAL DISSERTATION IN ACADEMIC AND THEORY ISSUES

1. Thesis project:

Identification of aquatic animals carring white spot syndrome virus in brackish water shrimp culture in Nothern provinces of Vietnam

2. Author information

Thesis author: Truong Thi My Hanh

Admission year: 2015 Graduated year: 2018

Study field: Veterinary Epidemiology Code: 9 64 01 08

Supervisors: Assoc. Prof. Phan Thi Van

Assoc. Prof. Huynh Thi My Le

Educational organization: Vietnam National University of Agriculture (VNUA)

3. Introduce thesis

There were two main contents in this thesis: Survey on the status of shrimp culture areas, assessing the risks related to white shrimp disease in three provinces of Quang Ninh, Nghe An and Nam Dinh through questionnaires. The study identified some of the major aquatic animals carrying and spreading white spot virus to shrimp in Nghe An, Nam Dinh and Quang Ninh.

4. New conclusions of thesis

The thesis has given important information associated with white leg shrimp culture pratice in brackish water regions at Nghe An, Quang Ninh and Nam Dinh provinces. Thesis has identified 8 risk factors related to the white spot disease outbreaks included: water intake without contained pond system and without filtering net, stocking shrimp under post 10 and without stress reduction, adding water during cultured cycle, pond in endemic area, withour regulary environmental parameters check and availability of other crustaceans.

The thesis has shown 23 aquatic animals in which 16 species of the animals have been found more frequent than others including 7 crustaceans of Metapenaeus ensis, Macrobranchium nipponense, Exophanemon carinicauda, Uca arcuata, Tylototriton sp. Cerithium cirgulata, Gobius sp. and 9 zooplanktons of *Branchionus angularis, B. budapestinensis, B. calyciflorus, B. plicatilis, B. ucreus, Polyarthra, Microsetella norvegica, Neocalanus gracilis* and *Oithona nana*.

Finding of 3 aquatic animals which able to carry white spot syndrome virus and transmitt the white spot disease to brackish water cultured shrimp. Among, *Macrobranchium nipponense* is natural carrier while 2 others of *Uca arcuata* and *Exopalaemon carinicauda* are experimental carriers of white spot syndrome virus.

The thesis has given additional new carriers and vectors of white spot syndrome virus not only in Vietnam but also in the global. Among, 3 animals are new record in Vietnam and 1 animal (*Uca arcuata*) is a new record in the global. This findings are significant scientific evidences to set up an intervention model to reduce risks of white spot disease outbreak, improve efficiency of the shrimp industry in 3 study regions and Vietnam as well.

PhD student

Truong Thi My Hanh