

CÔNG VĂN ĐẾN
Số: 230 Ngày 25/5/2018

TRƯỜNG ĐẠI HỌC CẦN THƠ
Viện NC&PT CÔNG NGHỆ SINH HỌC

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Số: 82.../VCNSH

Cần Thơ, ngày 10 tháng 5 năm 2018

K/c: Trung Tâm NCKMĐ
25/05/18

THÔNG BÁO SỐ 1
V/v tổ chức “Hội thảo Công nghệ Sinh học
vùng Đồng bằng Sông Cửu Long 2018 – Thành tựu và Phát triển”

Kính gửi: Quý Viện, Trường, Doanh nghiệp, Công ty
Sở Chuyên môn các tỉnh Đồng bằng Sông Cửu Long
Nhà khoa học và Quản lý khoa học và công nghệ
Anh Chị Học viên Cao học và Nghiên cứu sinh

Thực hiện kế hoạch nhiệm vụ khoa học công nghệ Trường Đại học Cần Thơ năm 2018 và kế hoạch phối hợp tổ chức hội thảo khoa học với Sở Khoa học và Công nghệ Thành phố Cần Thơ, Viện Nghiên cứu và Phát triển Công nghệ Sinh học, Trường Đại học Cần Thơ tổ chức “Hội thảo Công nghệ Sinh học vùng Đồng bằng Sông Cửu Long 2018 – Thành tựu và Phát triển”. Mục tiêu của hội thảo nhằm trình bày các thành tựu nghiên cứu, ứng dụng, đào tạo và chuyển giao có liên quan đến lĩnh vực công nghệ sinh học trong nông nghiệp, thủy sản, chăn nuôi, công nghệ thực phẩm, sinh hóa, y dược, vi sinh, môi trường,... cho vùng ĐBSCL và cả nước. Qua đó, xây dựng chiến lược khai thác, nghiên cứu, ứng dụng và đào tạo nguồn nhân lực phù hợp với nhu cầu và chiến lược phát triển từng địa phương, cũng như thiết lập mạng lưới các nhà khoa học về công nghệ sinh học vùng ĐBSCL nói riêng và cả nước nói chung.

Viện Nghiên cứu và Phát triển Công nghệ Sinh học, Trường Đại học Cần Thơ xin thông báo đến các nhà khoa học, các tổ chức khoa học và công nghệ, các cơ quan quản lý, các Viện, Trường Đại học thông tin về hội thảo khoa học Công nghệ Sinh học vùng Đồng bằng Sông Cửu Long 2018 – Thành tựu và Phát triển.

- 1. Thời gian tổ chức hội thảo:** 01 ngày (dự kiến ngày Thứ Bảy, 27/10/2018).
- 2. Đơn vị tổ chức:**
Viện Nghiên cứu và Phát triển Công nghệ Sinh học, Trường Đại học Cần Thơ
Sở Khoa học và Công nghệ Thành phố Cần Thơ
- 3. Địa điểm:** Trường Đại học Cần Thơ, thành phố Cần Thơ.
- 4. Mục đích yêu cầu**

- Thông tin về các kết quả và thành tựu trong đào tạo, nghiên cứu khoa học, ứng dụng và chuyển giao về công nghệ sinh học vùng ĐBSCL và cả nước những năm gần đây. Qua đó xây dựng các hướng nghiên cứu và đào tạo có thể mạnh và phù hợp với điều kiện kinh tế xã hội của từng địa phương trong vùng ĐBSCL trong tương lai.

- Thiết lập mạng lưới các nhà khoa học và các chuyên gia công tác liên quan đến lĩnh vực Công nghệ sinh học vùng ĐBSCL có sự tham gia hợp tác với các nhà khoa học từ các Viện, Trường ở TP. HCM và trong cả nước; tạo nguồn lực chung về khoa học công nghệ cho vùng ĐBSCL nói riêng và Việt Nam nói chung.

- Ấn hành 1 quyển báo cáo tóm tắt (bao gồm các báo cáo tóm tắt kết quả nghiên cứu và các bài tham luận về các định hướng nghiên cứu, ứng dụng và đào tạo về công nghệ sinh học) bằng tiếng Việt, có xét duyệt của Hội đồng khoa học của Hội thảo.

- Xuất bản Số Chuyên đề Công nghệ Sinh học trong Tạp chí Khoa học Trường Đại học Cần Thơ (ISSN 1859-2333).

5. Nội dung

Hội thảo được tổ chức với 2 nội dung chính:

Nội dung 1: Báo cáo các kết quả và thành tựu nghiên cứu khoa học cơ bản và ứng dụng của công nghệ sinh học trong nông nghiệp, thủy sản, chăn nuôi, công nghệ thực phẩm, sinh hóa, vi sinh, môi trường và y dược.

Nội dung 2: Trình bày một số bài tham luận về định hướng nghiên cứu, đào tạo, phát triển nguồn nhân lực, xây dựng chiến lược và ứng dụng các thành tựu về công nghệ sinh học trong phát triển khoa học công nghệ cho vùng ĐBSCL.

6. Thời gian đăng ký và nộp bài viết

- Ngày 25/7/2018: Thời hạn cuối nhận bài báo cáo tóm tắt.
- Ngày 15/8/2018: Thời hạn cuối nhận bài báo cáo toàn văn.
- Ngày 15/8/2018 đến 15/9/2018: Hội đồng khoa học duyệt bài đăng.
- Ngày 15/9/2018 đến 20/10/2018: Biên tập, in ấn, hoàn chỉnh tài liệu hội thảo.
- Ngày 5/10/2018: Thời hạn cuối đăng ký tham dự hội thảo.
- Tháng 10/2018: Hoàn thiện các bước tổ chức và tiến hành tổ chức hội thảo.

7. Thông tin về tham dự và đăng bài

- Hội thảo không thu phí tham dự hội thảo.
- Các bài báo cáo tóm tắt và bài báo cáo tham luận được Ban tổ chức chấp nhận sẽ được đăng trong quyển báo cáo tóm tắt (miễn chi phí đăng bài) và được phát miễn phí trong Hội thảo.

- Các bài báo cáo toàn văn được thẩm định và đạt yêu cầu của Tạp chí Khoa học Đại học Cần Thơ sẽ được chọn đăng trong số Chuyên đề Công nghệ Sinh học (quy trình thẩm định và lệ phí đăng bài theo quy định của Tạp chí, phí thẩm định: 500.000 đồng/bài).

8. Thông tin liên hệ

Viện Nghiên cứu và Phát triển Công nghệ Sinh học, Trường Đại học Cần Thơ.

Khu 2, đường 3/2, Phường Xuân Khánh, Quận Ninh Kiều, TP. Cần Thơ.

Điện thoại: 0292 3872 306

Fax: 0292 3830 260

Website Hội thảo: <https://birdi.ctu.edu.vn/hncnsh2018>

Email liên hệ: biotech@ctu.edu.vn


Mọi thắc mắc và đóng góp xin vui lòng liên hệ:

PGS.TS. Nguyễn Minh Chon ĐT: 0918 237 630 Email: nmchon@ctu.edu.vn

ThS. Huỳnh Xuân Phong ĐT: 0988 911 694 Email: hxphong@ctu.edu.vn

Trân trọng kính chào!

TM. BAN TỔ CHỨC HỘI THẢO
VIỆN TRƯỞNG



Handwritten signature: Thanh

PGS.TS. NGUYỄN VĂN THÀNH

BAN TỔ CHỨC HỘI THẢO
“Hội thảo Công nghệ Sinh học vùng ĐBSCL 2018 – Thành tựu và Phát triển”

I. BAN CỐ VẤN

- | | |
|-------------------------------|---|
| 1. GS.TS. Hà Thanh Toàn | Hiệu Trưởng Trường Đại học Cần Thơ, Tổng Biên tập Tạp chí Khoa học ĐHCT |
| 2. PGS.TS. Lê Việt Dũng | Phó Hiệu Trưởng Trường Đại học Cần Thơ |
| 3. GS.TS. Nguyễn Thanh Phương | Chủ tịch Hội đồng Trường, Phó TBT TCKH ĐHCT |

II. BAN TỔ CHỨC

- | | |
|---|----------------|
| 1. PGS.TS. Nguyễn Văn Thành (Viện NC&PT CNSH) | Trưởng ban |
| 2. Đại diện Lãnh đạo Sở KH&CN TP. Cần Thơ | Phó Trưởng ban |
| 3. PGS.TS. Nguyễn Minh Chơn (Viện NC&PT CNSH) | Phó Trưởng ban |
| 4. PGS.TS. Trần Nhân Dũng (Viện NC&PT CNSH) | Phó Trưởng ban |
| 5. PGS.TS. Lê Văn Khoa (P. QLKH, Trường ĐH Cần Thơ) | Thành viên |
| 6. PGS.TS. Ngô Thị Phương Dung (Viện NC&PT CNSH) | Thành viên |
| 7. TS. Nguyễn Thị Pha (Viện NC&PT CNSH) | Thành viên |
| 8. Đại diện P. QLKH, Sở KH&CN TP. Cần Thơ | Thành viên |
| 9. TS. Đỗ Tấn Khang (Viện NC&PT CNSH) | Thành viên |
| 10. ThS. Huỳnh Xuân Phong (Viện NC&PT CNSH) | Thư ký |

IV. BAN BIÊN TẬP KỸ YẾU HỘI THẢO

Trưởng ban: PGS.TS. Nguyễn Văn Thành

Phó Trưởng ban: PGS.TS. Nguyễn Minh Chơn

PGS.TS. Trần Nhân Dũng

PGS.TS. Ngô Thị Phương Dung

Thư ký: ThS. Huỳnh Xuân Phong, TS. Đỗ Tấn Khang

1. Tiểu ban CNSH Thực vật: PGS.TS. Trần Nhân Dũng (Trưởng Tiểu ban), PGS.TS. Trương Trọng Ngôn, PGS.TS. Vũ Anh Pháp, TS. Nguyễn Thị Pha, TS. Nguyễn Đắc Khoa, TS. Đỗ Tấn Khang, TS. Nguyễn Phạm Anh Thi.
2. Tiểu ban CNSH Thực Phẩm: PGS.TS. Ngô Thị Phương Dung (Trưởng Tiểu ban), PGS.TS. Nguyễn Văn Thành, PGS.TS. Nguyễn Văn Mười, PGS.TS. Nguyễn Minh Thủy, PGS.TS. Trần Thanh Trúc.
3. Tiểu ban CNSH Vi sinh vật: PGS.TS. Nguyễn Hữu Hiệp (Trưởng Tiểu ban), PGS.TS. Nguyễn Văn Bá, PGS.TS. Ngô Thanh Phong, TS. Huỳnh Ngọc Thanh Tâm, TS. Trương Thị Bích Vân.
4. Tiểu ban CNSH Sinh hóa: PGS.TS. Nguyễn Minh Chơn (Trưởng Tiểu ban), PGS.TS. Đái Thị Xuân Trang, TS. Dương Thị Hương Giang, TS. Nguyễn Đức Độ, TS. Võ Văn Song Toàn.
5. Tiểu ban CNSH Môi Trường: GS.TS. Cao Ngọc Điệp (Trưởng Tiểu ban), PGS.TS. Nguyễn Hữu Chiêm, TS. Nguyễn Xuân Hoàng, TS. Nguyễn Thị Phi Oanh, TS. Nguyễn Thị Ngọc Trúc.
6. Tiểu ban CNSH Động Vật và Thủy Sản: PGS. TS. Từ Thanh Dung (Trưởng Tiểu ban), PGS.TS. Trần Thị Tuyết Hoa, PGS.TS. Dương Thúy Yên, TS. Bùi Thị Minh Diệu, PGS.TS. Nguyễn Trọng Ngử, PGS.TS. Nguyễn Thị Kim Khang.
7. Tiểu ban CNSH Y Dược: PGS.TS. Trần Ngọc Dung (Trưởng Tiểu ban), PGS.TS. Huỳnh Văn Bá, PGS.TS. Dương Xuân Chử, TS. Trần Thị Thanh Khuong.

THẺ LỆ VÀ QUY ĐỊNH BÀI BÁO CÁO

“Hội thảo Công nghệ Sinh học vùng ĐBSCL 2018 – Thành tựu và Phát triển”

1. Yêu cầu chung

- Tác giả gửi bài dạng tập tin (file MS Word) cho Ban Tổ chức qua email.
- Bài viết trình bày trên trang khổ A4 (Margins: top/bottom/left/right = 2.5 cm), dòng đơn, kiểu chữ Times New Roman, kích thước 12.
- Bài báo cáo tóm tắt được viết trong một đoạn bằng tiếng Việt và tiếng Anh, tối đa 250 từ (hoặc không quá 500 từ cho cả 2 phần tiếng Việt và tiếng Anh). Cấu trúc của tóm tắt bao gồm: giới thiệu/mục tiêu, phương pháp, kết quả và kết luận/nhận xét.
- Bài báo cáo toàn văn có dung lượng không quá 10 trang, bài tổng quan không quá 12 trang. Bài viết được trình bày theo hướng dẫn chi tiết ở mục 2. Các bài viết tham luận về các định hướng và chiến lược nghiên cứu, ứng dụng và đào tạo chỉ cần đảm bảo theo các định dạng chung (không quá 6 trang) mà không bắt buộc có đầy đủ như bài báo cáo khoa học hay bài tổng quan.
- Bài viết cần đánh dấu tác giả chịu trách nhiệm chính của bài viết với chi tiết về địa chỉ gửi thư, email, điện thoại. Tất cả các bài báo cáo tóm tắt đạt yêu cầu sẽ được đăng trong kỷ yếu của Hội thảo, các bài báo cáo toàn văn được thẩm định đạt yêu cầu sẽ được đăng trong số Chuyên đề Công nghệ Sinh học của Tạp chí Khoa học Đại học Cần Thơ. Tác giả có thể được yêu cầu chỉnh sửa để hoàn chỉnh và Ban tổ chức sẽ không gửi lại cho tác giả bài viết trong trường hợp bài không đạt yêu cầu của Hội thảo.

2. Yêu cầu chi tiết cho bài viết đầy đủ

Hướng dẫn chi tiết theo quy định của Tạp chí Khoa học Đại học Cần Thơ, có thể tham khảo tại địa chỉ: <https://sj.ctu.edu.vn/ql/docgia/article-hdtv.html>

Bài báo cáo khoa học (research article) phải gồm các phần: (1) Tựa bài viết, tên tác giả (hay nhóm tác giả), địa chỉ các tác giả, địa chỉ email của tác giả chịu trách nhiệm chính; (2) tóm tắt bài viết bằng tiếng Việt và tiếng Anh; (3) giới thiệu bài viết; (4) vật liệu và phương pháp nghiên cứu; (5) kết quả; (6) thảo luận (có thể kết hợp giữa kết quả và thảo luận); (7) kết luận; (8) lời cảm tạ (nếu có); và (9) tài liệu tham khảo.

Bài tổng quan (review article) phải gồm các phần: (1) Tựa bài viết, tên tác giả (hay nhóm tác giả), địa chỉ các tác giả, địa chỉ email của tác giả chịu trách nhiệm chính; (2) tóm tắt bài viết bằng tiếng Việt và tiếng Anh; (3) giới thiệu bài viết; (4) nội dung bài viết; (5) lời cảm tạ (nếu có); (6) tài liệu tham khảo.

Bài viết phải được đánh số như sau: 1, sau đó 1.1, 1.1.1; 1.2, 1.2.1... Các phần không cần đánh số gồm tóm tắt/abstract, lời cảm tạ (nếu có) và tài liệu tham khảo.

(1) Tựa bài viết (Title)

- Tựa bài bằng tiếng Việt được viết in hoa toàn bộ (ngoại trừ tên khoa học).
- Tựa bài bằng tiếng Anh (chữ thường).

(2) Tên tác giả và địa chỉ (Author, address)

- Viết đầy đủ họ và tên.
- Sử dụng superscript sau tên của mỗi tác giả để chú thích địa chỉ.
- Ghi chú người chịu trách nhiệm chính bằng dấu (*) và cung cấp địa chỉ email.

(3) Tóm tắt / Abstract

- Bằng tiếng Việt và tiếng Anh, tối đa 250 từ (hoặc không quá 500 từ cho cả 2 phần tiếng Việt và tiếng Anh).
- Cấu trúc của tóm tắt bao gồm: giới thiệu/mục tiêu, phương pháp, kết quả và kết luận/nhận xét.

(4) Từ khóa (Keywords)

- Bằng tiếng Việt và tiếng Anh.
- Số lượng không quá 6 từ.
- Sắp xếp theo thứ tự ABC.

(5) Bảng và Hình (Table, Figure)

- Trình bày rõ và dễ đọc.
- Bảng: trình bày không quá 7 cột số liệu.
- Hình: Chú thích rõ (sách in trắng đen).
- Cách đánh số thứ tự: Hình 1, Hình 2,...; Bảng 1, Bảng 2,...
- Tựa hình nằm phía dưới hình, tựa bảng nằm phía trên bảng.

(6) Trích dẫn (Citation)

- Nếu trích dẫn từ nhiều nguồn thì liệt kê theo trình tự thời gian.
- Khi trích dẫn, nếu tài liệu tham khảo có từ 1-2 tác giả thì liệt kê tất cả, từ 3 tác giả trở lên thì viết tên tác giả thứ nhất và kèm theo *và ctv.* (tiếng Việt) hay *et al.* (tiếng Anh).

(7) Đơn vị đo lường (Units of measure)

- Chiều dài, diện tích, thể tích: mm, cm, km, mm², cm², m³, μL, mL, L,...
- Khối lượng: g, kg, ng, μg, mg, kg, t, Da, kDa,...
- Nồng độ: nM, μM, mM, M, %, μg/L, mg/L, g/L,...
- Đơn vị đo lường: viết tách số một khoảng (space bar) (ví dụ: 5 L, 5 kg, 5 ppm,...) trừ (%) và (°) thì viết liền (ví dụ: 5%, 60°C)
- Số thập phân phải dùng dấu phẩy và số từ hàng ngàn trở lên thì dùng dấu chấm.
- Phương pháp dùng số thập phân căn cứ vào mức độ đo lường của phương pháp nghiên cứu.

(8) Tài liệu tham khảo (Reference list)

- Tài liệu được trích dẫn trong nội dung bài viết phải được liệt kê trong mục Tài liệu tham khảo và ngược lại.
- Nếu tài liệu tham khảo là tiếng nước ngoài thì ghi họ tác giả, nếu tiếng Việt thì ghi đầy đủ họ và tên.
- Nếu tài liệu tham khảo có từ 1-6 tác giả thì liệt kê tất cả, từ 7 tác giả trở lên thì liệt kê 3 tác giả đầu và kèm theo *và ctv.* (tiếng Việt), *et al.* (tiếng Anh).
- Trước tác giả cuối cùng dùng từ “và” (tiếng Việt) hoặc “and” (tiếng Anh).

(9) Tên khoa học (Scientific names)

Tên khoa học phải được viết đầy đủ ở tựa bài và trong lần viết đầu tiên, lần tiếp theo có thể viết tắt (*in nghiêng*).

Hướng dẫn chi tiết và ví dụ cụ thể có thể tham khảo tại website của Tạp chí Khoa học Đại học Cần Thơ tại địa chỉ: <https://sj.ctu.edu.vn/ql/docgia/article-hdvtv.html>

3. Yêu cầu cho bài trình bày tại hội thảo: những bài được Hội đồng khoa học Hội thảo thông báo tuyển chọn trình bày trong hội thảo.

- Trình chiếu trên powerpoint. Nội dung trình bày không quá 15 phút và 5 phút thảo luận đối với bài báo cáo kết quả nghiên cứu khoa học; không quá 25 phút và 10 phút thảo luận đối với các bài tham luận về các định hướng và chiến lược nghiên cứu, ứng dụng và đào tạo.

- Các bài báo cáo còn lại sẽ được trình bày dạng poster (khổ giấy A0: 841 x 1189 mm). Ban Tổ chức khuyến khích tất cả các báo cáo trình bày poster tại Hội thảo.

4. Địa chỉ nhận bài

Viện Nghiên cứu và Phát triển Công nghệ Sinh học, Trường Đại học Cần Thơ.

Khu 2, đường 3/2, Phường Xuân Khánh, Quận Ninh Kiều, TP. Cần Thơ.

Điện thoại: 0292 3872 306

Fax: 0292 3830 260

Website Hội thảo: <https://birdi.ctu.edu.vn/hncnsh2018>

Địa chỉ nhận bài qua email: biotech@ctu.edu.vn

Điện thoại: 0988 911 694 (ThS. Huỳnh Xuân Phong)

0919 813 035 (TS. Đỗ Tấn Khang)

**HỘI THẢO CÔNG NGHỆ SINH HỌC VÙNG ĐỒNG BẰNG SÔNG CỬU LONG
2018 – THÀNH TỰU VÀ PHÁT TRIỂN**

Nguyễn Văn Thành^{1*}, Bùi Hồng Xa², Lê Văn Khoa³, Trần Nhân Dũng¹

¹Viện NC&PT Công nghệ Sinh học, Trường Đại học Cần Thơ;

²Phòng Quản lý Khoa học, Sở Khoa học và Công nghệ Thành phố Cần Thơ;

³Phòng Quản lý Khoa học, Trường Đại học Cần Thơ.

* Người chịu trách nhiệm về bài viết: Nguyễn Văn Thành (nvthanh@ctu.edu.vn)

TÓM TẮT

Bài viết trình bày trên trang khổ A4 (Margins: top/bottom/left/right = 2.5 cm), dòng đơn, kiểu chữ Times New Roman, kích thước 12. Bài báo cáo tóm tắt được viết trong một đoạn bằng tiếng Việt và tiếng Anh, tối đa 250 từ (hoặc không quá 500 từ cho cả 2 phần tiếng Việt và tiếng Anh). Cấu trúc của tóm tắt bao gồm: giới thiệu/mục tiêu, phương pháp, kết quả và kết luận/nhận xét. Bài báo cáo toàn văn có dung lượng không quá 10 trang, bài tổng quan không quá 12 trang. Bài viết được trình bày theo hướng dẫn chi tiết ở mục 2. Các bài viết tham luận về các định hướng và chiến lược nghiên cứu, ứng dụng và đào tạo chỉ cần đảm bảo theo các định dạng chung (không quá 6 trang) mà không bắt buộc có đầy đủ như bài báo cáo khoa học hay bài tổng quan.

Từ khóa: Từ khóa 1, từ khóa 2, từ khóa 3, từ khóa 4, từ khóa 5

ABSTRACT

Phần Abstract viết bằng tiếng Anh, không quá 250 từ (hoặc không quá 500 từ cho cả 2 phần tiếng Việt và tiếng Anh). Bài viết cần đánh dấu tác giả chịu trách nhiệm chính của bài viết với chi tiết về địa chỉ gửi thư, email, điện thoại. Tất cả các bài báo cáo tóm tắt đạt yêu cầu sẽ được đăng trong kỷ yếu của Hội thảo, các bài báo cáo toàn văn được thẩm định đạt yêu cầu sẽ được đăng trong số Chuyên đề Công nghệ Sinh học của Tạp chí Khoa học Đại học Cần Thơ. Tác giả có thể được yêu cầu chỉnh sửa để hoàn chỉnh và Ban tổ chức sẽ không gửi lại cho tác giả bài viết trong trường hợp bài không đạt yêu cầu của Hội thảo.

Key words: Key word 1, key word 2, key word 3, key word 4, key word 5

Title: Workshop on biotechnology in Mekong Delta 2018 - Achievement and development.

ẢNH HƯỞNG CỦA LEVAMISOLE LÊN MỘT SỐ CHỈ TIÊU MIỄN DỊCH VÀ KHẢ NĂNG KHÁNG BỆNH Ở CÁ TRA (*Pangasianodon hypophthalmus*)

Tô Nguyễn Phước Mai¹, Lý Văn Khánh^{2*}, Bùi Lan Anh³ và Trần Thanh Trúc¹

¹ Khoa Nông nghiệp và Sinh học Ứng dụng, Trường Đại học Cần Thơ

² Viện Nghiên cứu Phát triển Đồng bằng sông Cửu Long, Trường Đại học Cần Thơ

³ Khoa Thủy sản, Trường Đại học Cần Thơ

* Người chịu trách nhiệm về bài viết: Lý Văn Khánh (lvkhanh@ctu.edu.vn)

TÓM TẮT

Nghiên cứu thực hiện nhằm tìm hiểu ảnh hưởng của việc bổ sung levamisole vào thức ăn lên sự đáp ứng miễn dịch tự nhiên của cá tra. Levamisole được bổ sung vào thức ăn cho cá tra ở nhiều nồng độ khác nhau (0, 50, 150, 300 và 450 mg/kg thức ăn) trong thời gian 4 tuần. Cá thí nghiệm được cảm nhiễm bằng phương pháp tiêm xoang bụng với vi khuẩn *Edwardsiella ictaluri* ở tuần thứ 4 sau khi bổ sung levamisole. Các chỉ tiêu huyết học và miễn dịch được đánh giá ở tuần thứ 2 và thứ 4 của thí nghiệm. Kết quả nghiên cứu ghi nhận: tổng bạch cầu, các loại bạch cầu bao gồm bạch cầu đơn nhân, bạch cầu trung tính ở nhóm bổ sung levamisole tăng cao hơn so với nghiệm thức đối chứng. Các chỉ tiêu miễn dịch, hoạt tính lysozyme và bổ thể tăng cao có ý nghĩa thống kê ở nghiệm thức bổ sung 300 mg/kg thức ăn so với các nghiệm thức còn lại sau 2 tuần bổ sung. Tuy nhiên, đáp ứng miễn dịch không đặc hiệu của cá giảm nhẹ ở tuần thứ 4 sau khi bổ sung levamisole. Sau khi cảm nhiễm, tỉ lệ chết thấp nhất của cá được tìm thấy ở nghiệm thức bổ sung 300 mg/kg thức ăn, khác biệt có ý nghĩa thống kê so với nghiệm thức đối chứng. Nghiên cứu cho thấy, bổ sung levamisole vào thức ăn cá tra với nồng độ 300 mg/kg thức ăn có thể làm gia tăng đáp ứng miễn dịch tự nhiên ở cá và bảo vệ cá tra kháng với vi khuẩn *E. ictaluri*.

Từ khóa: Cá trê lai, Clarias, lai khác loài, nghề nuôi cá trê

ABSTRACT

This study is aimed to evaluate the effect of levamisole-enrich diets on the innate immune response of striped catfish (*Pangasianodon hypophthalmus*). Different concentrations of levamisole (0, 50, 150, 300 and 450 mg/kg) were incorporated with fish feed for a period of 4 weeks. Experimental fish were challenged intra-peritoneally with *Edwardsiella ictaluri* in the 4th week after feeding levamisole. Hematological and immunological parameters were determined in week 2 and 4. The results of experiment revealed that total leukocyte count, monocytes and neutrophils increased in levamisole supplemented groups compared to the control group. The immunological parameters, lysozyme and complement activity statistically increased at doses of 300 mg/kg of the levamisole supplemented diet after 2 weeks. However, the innate immune response of levamisole groups decreased slightly in the 4th week. The lowest mortality rate of post-challenge found in the group of 300mg/kg showed a statistically significant difference compared to the control group. This study reported that the administration of levamisole dietary treatment of 300 mg/kg feed could enhance the innate immune response and resistance to *E. ictaluri* in striped catfish.

Keywords: Catfish farming, clarias, hybrid catfish, inter-specific hybridization

Title: Effect of levamisole on parameters of immune response and bacterial resistance of striped catfish (*Pangasianodon hypophthalmus*)