

# Trao đổi KHKT - Hoạt động ngành

## CÁC GIẢI PHÁP CHỦ ĐỘNG PHÒNG CHỐNG DỊCH CÚM GIA CẦM TẠI HÀ NỘI

Nguyễn Ngọc Sơn

Chi cục Chăn nuôi và Thú y Hà Nội

Bệnh cúm gia cầm là một loại bệnh truyền nhiễm nguy hiểm do virus gây nên, hiện nay do biến đổi khí hậu, môi trường chăn nuôi bất lợi nên virus cúm gia cầm đã ở trạng thái biến chủng, nhiều chủng mới phát sinh, phát triển. Đã có nhiều chủng gây bệnh trên gia cầm (như cúm A/H5N1, H5N6, H5N8 ...), nguy hiểm hơn, có chủng virus cúm gia cầm lây nhiễm sang người và có khả năng gây tử vong ở người (như chủng cúm A/H7N9). Dịch bệnh xảy ra sẽ làm ảnh hưởng, thiệt hại lớn đến kinh tế, lưu thông vận chuyển, tốc độ phát triển chăn nuôi, đặc biệt ảnh hưởng đến an sinh xã hội. Đường lây truyền của bệnh thì rất rộng, lây trực tiếp giữa con khỏe con ốm, có thể lây truyền gián tiếp qua không khí, thức ăn, nước uống, quần áo, dụng cụ chăn nuôi và các loài gặm nhấm. Bên cạnh đó các chủng virus cúm gia cầm còn có thể xâm nhiễm vào nhiều loại động vật khác nhau (như chim, lợn, ngựa, hải cẩu, cá voi, hổ và con người ...) hoặc có thể gây nhiễm trên thức ăn, nước, dụng cụ và quần áo, tốc độ lây truyền thường nhanh, mạnh, rộng ra các vùng miền khác nhau.

Hà Nội hiện có tổng đàn gia cầm đứng top đầu cả nước với khoảng 31 triệu con, có chợ Hà Vĩ (thuộc huyện Thường Tín) là chợ buôn bán gia cầm sống lớn nhất khu vực phía Bắc, hằng ngày xuất/nhập khoảng 50 - 60 tấn gia cầm, thùy cầm sống (khoảng 25-30 ngàn con). Số lượng trên từ ở khắp các tỉnh thành trên địa bàn cả nước đổ về, kể cả từ các tỉnh miền Nam, miền Trung. Mặt khác, khi bệnh dịch tả lợn châu Phi xảy ra, người tiêu dùng sử dụng lượng thịt gia cầm, thùy cầm nhiều hơn bù đắp cho việc thiếu hụt thịt lợn nên số lượng gia cầm, thùy cầm thời gian qua trên thị trường có chiều hướng gia tăng mạnh. Dự báo từ nay đến cuối năm, nhất là dịp Tết Nguyên Đán Canh Tý lưu lượng vận chuyển gia súc gia cầm ra/vào Thành phố là rất lớn, đặc biệt là gia cầm, thùy cầm (kể cả gia cầm thương phẩm và gia cầm giống).

Mặc dù chăn nuôi gia cầm có số lượng lớn song phương thức chăn nuôi chủ yếu vẫn là chăn nuôi nhỏ lẻ

nhìn kéo theo hệ lụy là giết mổ nhỏ lẻ, trên địa bàn thành phố hiện có tới 456 cơ sở, điểm giết mổ nhỏ lẻ. Hơn nữa do tập quán sử dụng gà tươi nên ở các chợ truyền thống, chợ trong khu vực nội thành còn nhiều trường hợp giết mổ ngay tại nơi bán (khoảng 1-2 con) làm ảnh hưởng không nhỏ đến môi trường. Từ thực trạng trên, nguy cơ bùng phát dịch bệnh trên đàn gia cầm thùy cầm tại Hà Nội thời gian tới, nhất là bệnh cúm gia cầm là rất cao.

Để chủ động phòng chống bệnh cúm gia cầm, người chăn nuôi cần tập trung triển khai một số giải pháp cụ thể như sau:

Thực hiện tiêm phòng đầy đủ các loại vaccin cho đàn gia cầm, trong đó có vaccin cúm gia cầm (cúm A/H5N1). Đây là giải pháp quan trọng nhằm tạo miễn dịch chủ động để phòng chống bệnh cúm gia cầm. Một số lưu ý khi tiêm phòng các loại vaccin và vaccin cúm là phải tiêm thời điểm gia cầm khỏe mạnh (trừ trường hợp khi có dịch, cần bộ chuyên môn có thể cho phép tấn công vaccin thẳng vào ổ dịch). Tốt nhất nên tiêm phòng vào thời điểm sáng sớm và chiều tối, không nên tiêm vào thời điểm nắng nóng, nhất là những ngày có nhiệt độ cao. Sử dụng vaccin đảm bảo một số nguyên tắc cơ bản như vaccin còn hạn sử dụng, tiêm đúng liều, có thể cho phép tiêm cùng với một hai loại vaccin khác (Newcastle, Gumboro ...) nhưng phải tiêm khác vị trí.

Khử trùng tiêu độc chuồng nuôi, môi trường xung quanh, một giải pháp nhằm hạn chế, ngăn chặn mầm bệnh, xử lý ngăn chặn mầm bệnh. Để làm tốt điều này, cần xử lý nhiều loại thuốc sát trùng để tránh trường hợp nhờn thuốc. Hiện tại đang có nhiều loại thuốc sát trùng sử dụng trong môi trường chăn nuôi và xử lý môi trường, kể cả việc sử dụng thuốc sát trùng khi chuồng nuôi đang có gia cầm nhưng vẫn đảm bảo an toàn sức khỏe đàn gia cầm. Nên chọn lựa loại thuốc phù hợp với lứa tuổi gia cầm và những loại thuốc an toàn đối với gia cầm non.

Đối với các hộ kinh doanh gia cầm sống tại các chợ, cần thực hiện nghiêm chỉnh quy định của địa phương trong việc mua bán tại một khu vực riêng trong chợ, tránh việc ngồi buôn bán ở những nơi không đúng quy định để đảm bảo việc khử trùng tiêu độc khu vực bán đúng quy định của địa phương, ban quản lý chợ. Hơn nữa cũng là việc thuận lợi cho người mua bán, mang lại hiệu quả kinh tế cao hơn nhưng vẫn đáp ứng yêu cầu phòng chống dịch bệnh. Đối với các chợ lớn như chợ Hà Vĩ (Thường Tín), chợ Hải Bối (Đông Anh) cần thực hiện nghiêm việc lấy mẫu xét nghiệm định kỳ của cơ quan thú y để đảm bảo việc dự báo, kịp thời phát hiện và ngăn chặn dịch bệnh. Trường hợp khi có dịch bệnh xảy ra, chấp hành nghiêm việc đóng cửa chợ trong một thời gian ngắn để thực hiện việc tiêu độc khử trùng toàn khu vực ngăn chặn mầm bệnh phát sinh, phát triển. Khu có gia cầm ốm, chết, biểu hiện không bình thường cần thực hiện tốt việc tiêu độc và xử lý gia cầm chết theo quy định.

Kiểm soát giết mổ gia cầm, thủy cầm, trên địa bàn Thành phố hiện đang tập trung xây dựng cơ sở giết mổ tập trung, hạn chế giết mổ nhỏ lẻ để đảm bảo an toàn thực phẩm, an toàn dịch bệnh. Các doanh nghiệp và người chăn nuôi cần có sự phối hợp liên kết để xây dựng các lò giết mổ gia cầm tập trung để kiểm soát nguồn gốc và tình hình dịch bệnh của gia cầm giết mổ, áp dụng dây chuyền giết mổ tự động và đóng gói sản phẩm khi đưa ra tiêu thụ. Đây cũng là một trong những giải pháp hữu hiệu để ngăn chặn dịch bệnh, góp phần xây dựng chuỗi liên kết tiêu thụ sản phẩm.

Đối với phương thức chăn nuôi, một trong những giải pháp lâu dài vừa để đảm bảo an toàn dịch bệnh, an toàn thực phẩm và chăn nuôi có hiệu quả bền vững. Chăn nuôi tập trung, trang trại, cách xa khu dân cư theo quy trình chăn nuôi khép kín là điều kiện hàng đầu trong phòng bệnh. Tuy nhiên, việc nuôi gia cầm theo

hướng phát huy giống gia cầm bản địa (chủ yếu là gà) (như gà Mía Sơn Tây, gà Mía lai, gà đồi Ba Vì, gà đồi Sóc Sơn, vịt cỏ Văn Đình ...), các giống gia cầm này mắc cúm gia cầm với tỷ lệ cũng khá cao nên cần chú ý hơn đến phương pháp, kỹ thuật chăn nuôi, kỹ thuật xử lý môi trường, tiêm phòng để đàn gia cầm có sức đề kháng cao với bệnh cúm gia cầm. Khi phát hiện gia cầm có biểu hiện triệu chứng không bình thường như bỏ ăn, ủ rũ, đứng tùm một góc chuồng, cần báo ngay cho cán bộ thú y cơ sở và chính quyền địa phương để kịp thời có giải pháp phòng chống dịch bệnh tại gia đình và khu vực xung quanh. Trường hợp có gia cầm chết, phải thực hiện nghiêm việc tiêu hủy gia cầm chết, tuyệt đối không được vứt xác chết ra môi trường. Đồng thời tiến hành ngay việc xử lý môi trường trong khu vực chăn nuôi để ngăn chặn dịch bệnh.

Bệnh cúm gia cầm (nhất là cúm A/H7N9) còn có khả năng lây sang người nên cần chủ động phòng chống bệnh lây sang người, khi tham gia chăn nuôi cần trang bị đầy đủ bảo hộ lao động (như khẩu trang, găng tay, quần áo bảo hộ, kính bảo hộ, ủng ...). Với người tiêu dùng, hạn chế tiếp xúc với gia cầm có biểu hiện bệnh, gia cầm chết, hạn chế mua gia cầm sống tự giết mổ, tối nhất nên mua gia cầm đã giết mổ từ các cơ sở giết mổ chuyên nghiệp qua kiểm dịch thú y, được đóng gói bảo quản có ghi rõ nơi giết mổ và hạn sử dụng. Chỉ ăn gia cầm và sản phẩm gia cầm đã nấu chín, không ăn tiết canh, trứng sống, lưu ý vệ sinh cá nhân trước khi sử dụng sản phẩm gia cầm, nhất là gia cầm sống.

Phòng chống bệnh cúm gia cầm bảo vệ sức khỏe cộng đồng cần có sự quan tâm chỉ đạo hơn nữa của các cấp chính quyền, sự chung tay thực hiện các giải pháp của cả cộng đồng, người chăn nuôi, người tiêu dùng, có như vậy sẽ hạn chế thấp nhất bệnh cúm gia cầm xảy ra.



**Cán bộ thú y thực hiện kiểm soát giết mổ gia cầm trước khi lưu thông**



**Tiêm phòng vaccin cho gia cầm để chủ động phòng chống dịch bệnh**



# VIRAKIẾNG - HỖ TRỢ ĐẮC LỰC CHO AN TOÀN SINH HỌC

Tác giả: BSTY Nguyễn Văn Non – Giám đốc Kỹ thuật heo, Ceva Việt Nam

Hiện nay, tình hình dịch tễ của Dịch tả heo châu Phi (ASF) diễn biến đầy phức tạp với hơn 3.3 triệu con bị tiêu hủy và loại thải do bệnh, gây ra thiệt hại kinh tế nghiêm trọng. Ví thể, vấn đề lo lắng hàng đầu của mọi người chăn nuôi heo chính là nguy cơ lây lan bệnh ASF có khả năng xâm nhiễm vào trại không? Vậy làm thế nào để ngăn ngừa sự lây lan và bảo vệ đàn heo của trại? Kim chi nam là thực hiện tốt và tuân thủ đúng chương trình an toàn sinh học.

**AN TOÀN SINH HỌC (ATSH)** không phải danh mục công việc cần làm với đầy đủ mô tả chi tiết từng bước, mà chính là quy trình thực hành, kiểm tra và đánh giá. Mục tiêu ATSH nhằm tạo ra môi trường tốt:

- Ngăn ngừa mầm bệnh xâm nhập từ ngoài (*bio-exclusion*),
- Kiểm soát mầm bệnh hiện trong trại (*bio-management*),
- Ngăn ngừa truyền lây cho môi trường xung quanh và qua chuỗi cung cấp thực phẩm (*bio-containment*).

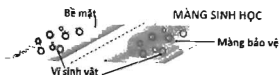
Chương trình ATSH phải được tiêu chuẩn hoá (SOP) và được kiểm tra đánh giá thường xuyên nhằm đảm bảo các bộ phận liên quan đều thấu hiểu và cam kết thực hiện cùng nhau. ATSH tốt nên thực hiện đúng và đủ 3 bước:

- (1) phân khu và cách ly,
- (2) quản lý ra vào,
- (3) vệ sinh sát trùng.

Vệ sinh sát trùng chỉ là một phần trong việc thực hiện tốt ATSH, vậy làm thế nào là vệ sinh sát trùng TỐT?



**VỆ SINH SÁT TRÙNG (VSST)** là hai việc khác nhau và cần kết hợp thực hiện. Nếu muốn sát trùng tốt trước hết phải vệ sinh tốt. Sử dụng thuốc sát trùng đúng cách là đúng sau khi thực hiện vệ sinh làm sạch, tẩy rửa màng bám và chất hữu cơ hay màng sinh học. Bởi vì chỉ khi đó thì thuốc sát trùng mới thật sự phát huy tác dụng.



VSST tập trung vào 3 **vấn đề cốt yếu** sau:

- (1) VSST sau khi đã chuyển chuồng và trống chuồng, trong quy trình "**cùng vào – cùng ra**",
- (2) VSST phương tiện vận chuyển heo và vật dụng khác,
- (3) VSST người ra vào trại heo.

Trong đó, yếu tố quan trọng nhất trong tình hình dịch bệnh lúc này là **XE CHỖ HEO**, bao gồm xe vận chuyển heo từ trại đến lò mổ, xe từ lò mổ về trại để mua heo, và nguy hiểm nhất là xe chở heo bệnh trong vùng đang có dịch. Vậy làm thế nào để đảm bảo VSST xe chở heo hiệu quả và đúng cách?

**XE CHỖ HEO** cần được VSST theo 3 giai đoạn:

- (1) vệ sinh,
- (2) sát trùng,
- (3) làm khô.

Quan trọng nhất của giai đoạn (1) vệ sinh là sau khi chở heo, cần tiến hành ở khu riêng biệt, đảm bảo vệ sinh tất cả các góc ngách và mọi bộ phận xe, sau đó mới chuyển qua khu vực sát trùng và làm khô. Tránh vấy nhiễm chéo là rất cần thiết trong việc VSST xe. Tiếp theo cần đặc biệt lưu ý đến việc dùng chất tẩy rửa và/hoặc chất hoạt động bề mặt, mục tiêu của giai đoạn (2) là làm sạch màng bám và chất hữu cơ để tăng hiệu quả thuốc sát trùng. Giai đoạn (3) làm khô nhằm ngăn ngừa vi sinh vật tăng sinh trở lại. Cuối cùng cần lưu ý khâu VSST cabin xe.

Tham khảo quy trình sát trùng xe theo khuyến cáo của Bộ Nông nghiệp và Thực phẩm Canada, 2011.



Quản lý tốt XE CHỖ HEO, không nên bán thối heo bệnh, đó cũng là thực hiện ATSH giúp ngăn ngừa lây nhiễm cho môi trường xung quanh và trong chuỗi thực phẩm.

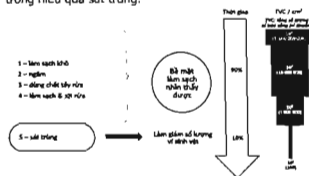
Bên cạnh đó, nên cần nhắc thực hiện "Cùng vào – Cùng ra" (*All In - All Out, AIAO*) để tăng thêm hiệu quả ATSH. Thực hiện AIAO giúp đồng bộ sức khỏe miễn dịch đàn, hạn chế lây truyền mầm bệnh và xuất chuồng cùng lúc.

**5 quan điểm sai lầm về việc sát trùng đã được liệt kê bởi Dr. Olivia Lattimore (Manager of Professional and Technical Services for the Human Health division at Virox Technologies Inc):**

- 1) **Tác động nhanh hơn nghĩa là mạnh hơn.**
- 2) **Nếu chất sát trùng tiêu diệt được hầu hết vi sinh vật, nghĩa là sản phẩm đó là chất độc.**
- 3) **Nồng độ cao hơn là tốt hơn**
- 4) **Tẩy rửa và sát trùng là cùng một loại**
- 5) **Tất cả chất sát trùng được sản xuất như nhau nên có cách sử dụng giống nhau.**

Vấn đề đặt ra: Thế nào là một quy trình vệ sinh sát trùng đúng và lựa chọn thuốc sát trùng thế nào mới hiệu quả?

Nghiên cứu gần đây của tác giả M. Juszkiewicz và cộng sự được đăng trên tạp chí nghiên cứu thú y (*J Vet Res/63, 2019*) về lựa chọn hoá chất sát trùng để bất hoạt virus ASF cho thấy một vấn đề rất quan trọng của bước vệ sinh trong hiệu quả sát trùng.



Nghiên cứu này cũng đề cập về đặc tính của virus ASF cần đặc biệt lưu ý. Đây là virus có vỏ bọc, không quá khó để bất hoạt, nhưng sức đề kháng của virus ngoài môi trường rất cao, đặc biệt ở điều kiện nằm trong chất hữu cơ, máu và mô tại thời tiết lạnh và ẩm. Có nhiều nhóm hoá chất sát trùng có thể làm bất hoạt ASF với điều kiện phải đảm bảo vệ sinh thật tốt trước khi sát trùng. Lưu ý tiếp theo là lựa chọn thuốc sát trùng có tính thẩm thấu tế bào cao, kết hợp với tính hoạt động bề mặt hữu hiệu.

Hiệu quả của thuốc sát trùng cũng tương tự kháng sinh, mỗi nhóm có cơ chế tác động và phổ diệt khuẩn khác nhau. Ví khuẩn không có thành tế bào (*Mycoplasma* hay vi khuẩn Gram âm) hoặc virus không có vỏ bọc cần phải dùng nhóm thuốc tác động bên trong tế bào. Trong thực tế chăn nuôi, việc sát trùng phải đảm bảo hiệu quả cho tất cả mầm bệnh chứ không riêng một vài bệnh, vì vậy công thức trong thuốc sát trùng thường là sự kết hợp của hai hoặc nhiều hoá chất có cơ chế tác động sát trùng vừa bên trong vừa bên ngoài, đồng thời kết hợp với các chất hoạt động bề mặt nhằm gia tăng hiệu quả sát trùng.

## VIRAKIL NG - HỖ TRỢ ĐẶC LỰC CHO ATSH

Đây là thuốc sát trùng thế hệ mới, công thức đậm đặc kết hợp và cân bằng hoàn hảo giữa **Glutaraldehyde** và **ADBAC** (*Alkyl Dimethyl Benzyl Ammonium chloride*).

### GLUTARALDEHYDE

Alkyl Dimethyl Benzyl Ammonium chloride

ADBAC với tác động trên màng lipophilic và làm thay đổi tính thẩm thấu tế bào, kết hợp với tác động ức chế enzyme đặc hiệu trên DNA/RNA của Glutaraldehyde, làm tăng tính hiệp đồng và mở rộng phổ tác động chống lại tất cả vi sinh vật (vi khuẩn, nấm mốc, virus có vỏ bọc và không có vỏ bọc). ADBAC còn có tác động bề mặt hữu hiệu, tạo điều kiện hấp thu cho các chất diệt khuẩn khác.

**Glutaraldehyde** với phổ sát khuẩn cao, diệt tất cả virus (có và không có vỏ bọc, kể cả virus gây bệnh ASF), tất cả vi khuẩn, *Mycoplasma*, nấm và bào tử. Glutaraldehyde còn duy trì tác động từ 7 đến 10 ngày và giữ được hiệu quả cả trong điều kiện có mặt chất hữu cơ.

VIRAKIL NG với hàm lượng đậm đặc, **34% ADBAC** và **10% Glutaraldehyde**, cho phép sát trùng trên mọi điều kiện bề mặt với phổ sát khuẩn rộng. Tác động sát trùng trong điều kiện 20°C, kiểm tra tại Châu Âu/Pháp:

**SÁT KHUẨN** Trong 5 phút, nồng độ 0.1%

**DIỆT NẤM** Trong 15 phút, nồng độ 1%

**DIỆT VIRUS** Trong 30 phút, nồng độ 0.5%

- **Liều pha loãng chỉ định từ 0.5% đến 1%,**

- **Phun dung dịch sát trùng: 0.33 lít/m<sup>2</sup>**

### KẾT LUẬN

ATSH là mục tiêu lâu dài, trong đó con người là trọng tâm. Việc thiết lập chương trình ATSH, từ tuần thủ thực hiện, giám sát và đánh giá, cho đến chọn đúng thuốc sát trùng, tất cả đều do con người quyết định. Nên nhớ, vệ sinh sát trùng chỉ là một phần trong ATSH và vệ sinh hiệu quả thì sát trùng mới hiệu quả.

Nguồn tài liệu tham khảo:

1. Malgorzata Juszkiewicz *et al.*: Characteristics of selected active substances used in disinfectants and their activity against ASFV. *J Vet Res* 63, 17-25, 2019
2. Shrai J *et al.*: Effects of chlorine, iodine, and quaternary ammonium compound disinfectants on several exotic disease viruses. *J Vet Med Sci* 2000, 62, 85-92.
3. Live hog transport vehicle: Wash/Disinfect/Dry protocols. Agriculture and Agri-Food Canada, March 2011

# HƯỚNG DẪN TRÌNH BÀY MỘT BÀI BÁO KHOA HỌC, GỬI BÀI VÀ LỆ PHÍ

**I. TRÌNH BÀY BÀI BÁO KHOA HỌC** (Khổ: A4, cỡ chữ: 12, font chữ: Time New Roman. Tổng số trang của bài báo không vượt quá 10 trang).

## 1. Tên bài tiếng Việt và tiếng Anh (Title)

- Tên bài nói lên nội dung chính của nghiên cứu, vấn đề muốn giải quyết (khoảng 20 từ).
- Sau tên bài là tên tác giả, đơn vị công tác, email và địa chỉ nhận Tập chí biểu (trường hợp nhiều tác giả thì ghi tên tác giả chính trước, sau đó là các đồng tác giả (không quá 6 tên tác giả, nếu quá số đó ghi thêm là "cs"). Đánh dấu số thứ tự bên cạnh tên tác giả để ghi chú đơn vị công tác).

## 2. Tóm tắt (Summary)

Nên ngắn gọn (khoảng 150 - 250 từ), tóm tắt nội dung chính của bài báo, thể hiện bao gồm mục đích, phương pháp và kết quả chính của bài báo. Tóm tắt có 2 phần: bằng tiếng Việt và tiếng Anh, dưới có ghi từ khóa (keywords) là những từ quan trọng nói lên được nội dung chính của nghiên cứu và đặc trưng chủ đề của bài báo. Từ khóa không quá dài, khoảng 5 - 7 từ.

## 3. Mở đầu hoặc Đặt vấn đề (Introduction)

Lý do thực hiện nghiên cứu: xuất phát từ tình hình thực tế, vấn đề đang xảy ra, vấn đề đang tồn tại, vấn đề đã và đang được quan tâm, yêu cầu cần thiết phải được làm rõ, yêu cầu từ thực tiễn sản xuất, thông tin từ các nước khác qua tài liệu, những kiến thức nào đã có trước, những tác giả đã và đang làm về vấn đề này vv...

## 4. Nội dung, nguyên liệu và phương pháp nghiên cứu (Contents, Materials and Methods)

### 4.1. Nội dung nghiên cứu

- Có bao nhiêu nội dung cần nghiên cứu (1, 2, 3, 4 vv...), có tiêu đề của từng nội dung phục vụ cho chủ đề nghiên cứu, phải sắp xếp nội dung nghiên cứu theo logic để dẫn đến kết quả mong muốn của đề tài nghiên cứu.

- Trong nội dung chính có thể có thêm những nội dung phụ.

### 4.2. Nguyên liệu

- Đối tượng, địa điểm, thời gian và phạm vi nghiên cứu.
- Các nguyên vật liệu, trang thiết bị, phòng thí nghiệm, môi trường, hóa chất, động vật thí nghiệm được sử dụng trong nghiên cứu.

### 4.3. Phương pháp nghiên cứu

Nếu sử dụng các phương pháp chuẩn đã được ban hành, cần ghi rõ ký hiệu phương pháp, ví dụ theo TCVN, ISO hoặc AOAC.... Trong trường hợp tự xây dựng thí nghiệm cần phải mô tả chi tiết, thiết lập bảng biểu và các chỉ tiêu theo dõi, đánh giá vv...

## 5. Kết quả và thảo luận (Results and Discussion)

- Mục này trình bày những kết quả nghiên cứu và thảo luận kết quả nghiên cứu theo từng nội dung. Dữ liệu được trình bày theo bảng biểu, đồ thị hình vẽ, hình ảnh v.v... nên tập trung phân tích những điểm có thể chưa rõ, những sự giống hoặc khác biệt với kết quả của các tác giả khác trong và ngoài nước hoặc kết quả không như kỳ vọng. Có thể phân tích những lý do nào đã dẫn đến những kết quả đạt được như kỳ vọng hoặc ngược lại vv...

- Diễn giải phân tích kết quả, những ưu điểm và hạn chế, tách bạch rõ ràng dữ liệu và suy luận.