

# **BAP Farm Standard: Environmental Standards Tiêu chuẩn nông trại BAP Các chuẩn mực về môi trường**



**GAA - Trung Khai – VASEP Seminar**

**Can Tho City**

**29 June, 2012**



## 4. Môi trường

### Bảo tồn vùng đất ngập nước, bảo vệ đa dạng sinh học



#### Standard

- **Aquaculture facilities shall not be located in mangrove or other sensitive wetland areas where they displace important natural habitats.**
- **Farm operations shall not damage wet lands or reduce the biodiversity of other ecosystems.**
- **Wetland area removed for allowable purposes shall be mitigated.**

#### Tiêu chuẩn

- Cơ sở nuôi trồng không được nằm trong vùng ngập mặn hoặc các vùng ngập nước nhạy cảm khác mà hoạt động nuôi trồng có thể làm thay đổi hệ sinh thái tự nhiên.
- Hoạt động của trại nuôi không gây hại cho các vùng ngập nước hoặc làm giảm tính đa dạng sinh học của hệ sinh thái.
- Cần giảm thiểu việc thay đổi các vùng ngập nước cho các mục đích được cho phép khác.



#### Reasons for Standard

Mangroves and other wetlands are important components of many coastal and inland ecosystems. They represent important breeding and nursery grounds for many aquatic species, and provide habitat for birds and other wildlife. Wetlands are often called the kidneys of the landscape because of their important role in improving the quality of water run off before it enters streams, lakes or estuaries. Wetlands, and mangrove areas in particular, protect coastal areas from heavy winds, waves and storm surges. Both coastal and inland wetlands are also an important resource to local people.

#### Lý do của tiêu chuẩn

Rừng ngập mặn và các vùng ngập nước là những thành tố quan trọng của các hệ sinh thái ven biển và đất liền. Đây là vùng sinh sản và nuôi dưỡng nhiều loài thủy sản và là môi trường sống của nhiều loại chim và các động vật hoang dã. Vùng ngập nước thường được xem là quả thận của thiên nhiên, đóng vai trò cải thiện chất lượng nước tràn trên mặt đất trước khi đi vào hồ, suối hoặc cửa sông. Vùng ngập nước, hay rừng ngập mặn nói riêng, bảo vệ đất ven biển trước sóng to, gió lớn và bão táp. Vùng ngập nước ở cả ven biển và đất liền cũng là tài nguyên quan trọng cho dân chúng địa phương.



### Implementation

Farm construction shall take place outside areas with sensitive wetland vegetation. In coastal zones, aquaculture ponds should be located behind mangrove areas on land that is above the average tidal zone and inundated no more than a few times per month by the highest tides. Particular care should be taken to assure that hydrological conditions are not altered in a way that deprives mangroves or other wetland vegetation of contact with seawater or brackish water.

### Thực hiện

Trại nuôi phải được xây dựng bên ngoài khu thảm thực vật ngập nước nhạy cảm. Tại vùng ven biển, các ao nuôi trồng thủy sản nên đặt phía sau rừng ngập mặn, trong phần đất liền cao hơn mức thủy triều trung bình và chỉ bị ngập một ít lần trong tháng khi thủy triều lên cao nhất. Phải thực hiện các biện pháp riêng để đảm bảo không thay đổi các điều kiện thủy văn làm cho rừng ngập mặn hoặc thảm thực vật ngập nước không còn tiếp xúc được với nước biển hoặc nước lợ



### Audit Questions

**4.1:** If net loss of sensitive wetland habitat (delineated by evaluation of hydrological conditions and the presence of wetland vegetation) occurred on the property since 1999, has the loss been due to allowable purposes?

**4.2:** If net loss of sensitive wetland habitat occurred on facility property since 1999, has the loss been mitigated by restoring an area three times as large or by a donation to restoration projects?

### Câu hỏi khi đánh giá

**4.1** Nếu sinh vật cảnh vùng ngập nước bị mất đi (xác định theo đánh giá các điều kiện thủy văn và sự hiện diện của thảm thực vật ngập nước) trong khu vực trại nuôi từ năm 1999, sự mất đi này có phải do các mục đích được cho phép?

**4.2** Nếu sinh vật cảnh vùng ngập nước bị mất đi trong khu vực trại nuôi từ năm 1999, thiệt hại có được giảm thiểu bằng cách tái tạo với một diện tích rộng hơn gấp 3 lần hoặc tặng cho các dự án phục hồi?



## Audit Questions

**4.3:** Is the applicant taking precautions to make sure farm operations have not caused wetland vegetation at the facility perimeter to die off?

**4.4:** Has the applicant avoided dredge and fill activities aimed at increasing the area available for pond construction?

**4.5:** Have screens been installed on pumps or pipes for both water inlet and water outlet?

4.3 Trại nuôi có thực hiện biện pháp phòng ngừa để các hoạt động của mình không làm cho thảm thực vật trong khu vực trại nuôi bị chết đi?

4.4 Trại nuôi có tránh thực hiện việc nạo vét và bồi lấp nhằm cơ sở xây dựng thêm ao nuôi?

4.5 Lưới chắn có được lắp ở đầu bơm hoặc ống dẫn nước vào và thoát ra?



### Audit Questions

**4.6:** Does the applicant use humane methods of predator control and actively favor non-lethal methods and are there no controls, other than non-lethal exclusion, applied to species that are on the World Conservation Union Red List or that are protected by local or national laws?

**4.7:** Does the applicant record the species and numbers of all avian, mammalian, and reptilian mortalities?

**4.8:** Are measures taken to control erosion and other impacts caused by outfalls?

**4.6** Trại nuôi có sử dụng các biện pháp nhân đạo trong việc kiểm soát các động vật ăn thịt và tích cực ủng hộ sử dụng các biện pháp không gây chết? Áp dụng các biện pháp không kiểm soát hơn là không gây chết đối với những loài động vật nằm trong Danh sách Đỏ của Liên minh Bảo tồn Thiên nhiên Thế giới hoặc những loài được bảo vệ theo luật pháp quốc gia và địa phương?

**4.7** Trại nuôi có lưu giữ hồ sơ về số lượng chim, động vật có vú và các loài bò sát bị chết?

**4.8** Có các biện pháp chống sói mòn và các động khác do dòng chảy gây ra?



global aquaculture  
**the alliance**

**4. Môi trường**  
**Bảo tồn vùng đất ngập nước, bảo vệ đa dạng sinh học**



TRUNG KHAI

## **BAP vs. GlobalGAP**

**AB 10.1.3** Is the producer committed to a formal **Environmental and Biodiversity Policy**, including the element of continuous improvement (supported by codes of practice, management protocols, management practices, record keeping and regulatory compliance certificates)?

## **BAP so với GlobalGAP**

**AB 10.1.3** Trại nuôi có cam kết một chính sách chính thức về **Môi trường và đa dạng sinh học**, gồm cả yếu tố thường xuyên cải tiến (thể hiện qua qui tắc thực hành, qui trình quản lý, thực hiện quản lý, lưu giữ hồ sơ và các chứng nhận tuân thủ qui định)?





### **BAP vs. GlobalGAP**

**AB 10.1.4** Is a continuously updated biodiversity-inclusive **environmental impact assessment (EIA) and risk assessment (ERA) in place?**

**AB 10.1.8** Have the competent authorities and local communities been informed when salinization of ground water takes place?

**AB 10.1.4** Có thường xuyên cập nhật đa dạng sinh học kể cả đánh giá tác động môi trường (EIA) và đánh giá rủi ro môi trường (ERA)?

**AB 10.1.8** Cơ quan chức năng và cộng đồng có được thông báo khi nước nguồn bị nhiễm mặn?

## 5. Môi trường Quản lý nước thải

### Standard

- **Aquaculture facilities shall monitor their effluents to confirm compliance with BAP effluent water quality criteria.**
- **Water quality measurements taken during certification inspection shall meet both BAP criteria and those of applicable government permits. Facilities shall comply with BAP's final criteria within five years.**

### Tiêu chuẩn

- Trại nuôi phải giám sát nước thải để khẳng định tuân thủ các tiêu chuẩn BAP về chất lượng nước thải.
- Việc đo lường chất lượng nước trong quá trình kiểm tra chứng nhận phải đáp ứng cả các tiêu chuẩn của BAP lẫn qui định của nhà nước. Trại nuôi phải tuân thủ các giá trị cuối theo qui định BAP trong năm năm



## 5. Môi trường Quản lý nước thải



### Reasons for Standard

Only a portion of the nutrients added to aquaculture facilities to increase production is converted to animal tissue. The remainder becomes waste that can cause increased concentrations of nutrients, organic matter and suspended solids in and around culture systems.

### Lý do của tiêu chuẩn

Chỉ có một phần chất dinh dưỡng sử dụng trong sản xuất nuôi trồng được chuyển hóa thành mô thịt động vật. Phần còn lại trở thành chất thải có thể làm tăng nồng độ các chất dinh dưỡng, hữu cơ, chất rắn lơ lửng trong và chung quanh hệ thống nuôi trồng.



## 5. Môi trường Quản lý nước thải



### Additional Data

After the first year of effluent monitoring, the auditor will also use data provided by facilities' application forms to calculate:

- an annual water use index, determined as described below.
- annual load indices for total suspended solids soluble phosphorus, total ammonia nitrogen and five-day biochemical oxygen demand.

### Dữ liệu bổ sung

Sau một năm giám sát nước thải, đánh giá viên sẽ sử dụng dữ liệu do trại nuôi cung cấp theo mẫu để tính:

- chỉ số nước sử dụng hàng năm, theo mô tả dưới đây
- chỉ số tải hàng năm của chất rắn lơ lửng, phospho hòa tan, tổng NH<sub>3</sub>-N và 5 ngày nhu cầu oxy sinh hóa.



## 5. Môi trường Quản lý nước thải



### Limited Option:

The source water for aquaculture farms can have higher concentrations of water quality variables than allowed by the initial criteria. In these cases, demonstration that the concentrations of the variables do not increase (or decrease for dissolved oxygen) between the source water and farm effluent is an acceptable alternative to compliance with the criteria.

This option does not apply to pH, dissolved oxygen and chloride.

### Giới hạn tùy chọn

Nguồn nước nuôi trồng có thể có nồng độ các chỉ tiêu chất lượng nước cao hơn mức cho phép chỉ tiêu ban đầu. Trong trường hợp này, chứng minh nồng độ các chỉ tiêu giữa nguồn nước cấp và nước thải của trại nuôi không tăng (hoặc không giảm oxy hòa tan) sẽ được chấp nhận như bằng chứng cho tuân thủ quy định.

Lựa chọn này không áp dụng cho pH, Oxi hòa tan và chlorine.

## 5. Môi trường Quản lý nước thải

### Implementation

To confirm compliance with BAP water quality criteria at farms, the auditor will sample effluents during the inspection process and have them analyzed by an independent laboratory.

### Thực hiện

Để xác nhận trại nuôi tuân thủ các tiêu chuẩn BAP về chất lượng nước, đánh giá viên sẽ lấy mẫu nước thải trong quá trình kiểm tra và gửi phân tích tại một phòng xét nghiệm độc lập.

## 5. Môi trường: Quản lý nước thải

Variable (units)	Initial Value	Final Value (after 5 years)	Collection Frequency
pH (standard pH units)	6.0 – 9.5	6.0 – 9.0	Monthly
Total suspended solids (mg/L)	50 or less	25 or less	Quarterly
Soluble phosphorous (mg/L)	0.5 or less	0.3 or less	Monthly
Total ammonia nitrogen (mg/L)	5 or less	3 or less	Monthly
5-day biological oxygen demand (mg/L)	50 or less	30 or less	Quarterly
Dissolved oxygen (mg/L)	4 or more	5 or more	Monthly
Chloride	No discharge	No discharge	
Water with less than 1 ppt salinity, specific conductance below 1,500 mmhos/cm or chloride less than 550 mg/L is considered fresh.	above 800 mg/L into freshwater	above 800 mg/L into freshwater	



## 5. Môi trường Quản lý nước thải



Chỉ tiêu (đơn vị)	Giá trị ban đầu	Giá trị cuối (sau 5 năm)	Tần suất kiểm tra
<b>pH (đơn vị tiêu chuẩn)</b>	<b>6.0 – 9.5</b>	<b>6.0 – 9.0</b>	<b>Tháng</b>
<b>Tổng chất rắn lơ lửng (mg/L)</b>	<b>≤50</b>	<b>≤25</b>	<b>3 tháng</b>
<b>Phosphor hòa tan(mg/L)</b>	<b>≤0.5</b>	<b>≤0.3</b>	<b>Tháng</b>
<b>Tổng N-NH3 (mg/L)</b>	<b>≤5</b>	<b>≤3</b>	<b>Tháng</b>
<b>Nhu cầu oxy sinh học(mg/L)</b>	<b>≤50</b>	<b>≤30</b>	<b>3 tháng</b>
<b>Oxy hòa tan – DO (mg/ L)</b>	<b>≥4</b>	<b>≥5</b>	<b>Tháng</b>
<b>Chloride</b>	<b>Không xả</b>	<b>Không xả</b>	<b>Tháng</b>
Nước có độ mặn nhỏ hơn 1 ppt , độ dẫn điện nhỏ hơn 1,500 mmhos/cm hoặc chloride có hàm lượng nhỏ hơn 550 mg/L được xem là nước ngọt.	<b>&gt;800mg/L vào nước ngọt</b>	<b>&gt;500mg/L vào nước ngọt</b>	



## 5. Môi trường Quản lý nước thải

### Annual Effluent Volume

After the first year of effluent monitoring, an estimation of annual effluent volume shall be determined using the following equation:

### Khối lượng nước thải hàng năm

Sau năm đầu tiên giám sát lượng nước thải, lượng nước thải hàng năm được tính bằng sử dụng phương trình sau:



## 5. Environment: Effluent management



### Equation 1

Effluent = (Water added + Precipitation + Runoff) – (Seepage + Evaporation) + (Farm volume, day 1 – Farm volume, day 365).

The terms of this equation can be estimated as follows:

- Water added (m<sup>3</sup>) = Pump capacity (m<sup>3</sup>/hr) x Pump operation (hr/yr) or other appropriate method.
- Precipitation (m<sup>3</sup>) = Annual precipitation (m) x Farm water surface area (m<sup>2</sup>).
- Runoff (m<sup>3</sup>) = Annual precipitation (m) x Watershed area (m<sup>2</sup>) x 0.25.
- Seepage (m<sup>3</sup>) = Farm water surface area (m<sup>2</sup>) x 0.55 m/yr.
- Evaporation (m<sup>3</sup>) = Class A pan evaporation (m/yr) x 0.8 x Farm water surface area (m<sup>2</sup>).
- Farm volume = [Average depth of ponds (m) – Average distance of water level below overflow structure (m)] x Farm water surface area (m<sup>2</sup>).

## 5. Môi trường Quản lý nước thải

### Phương trình 1

Nước thải = (Nước dùng + nước mưa + dòng chảy) – (rò rỉ + bốc hơi) + (lượng nước trại nuôi ngày 1 – lượng nước trại nuôi ngày 365).

Các số hạng của phương trình được ước lượng như sau:

- Nước dùng (m<sup>3</sup>) = Công suất máy bơm (m<sup>3</sup>/hr) x thời gian bơm (hr/yr)  
hoặc phương pháp thích hợp khác
- Nước mưa (m<sup>3</sup>) = lượng mưa hàng năm (m) x diện tích mặt nước ở trại (m<sup>2</sup>)
- Dòng chảy (m<sup>3</sup>) = lượng mưa hàng năm (m) x diện tích lưu vực (m<sup>2</sup>) x 0.25.
- Rò rỉ (m<sup>3</sup>) = Diện tích mặt nước ở trại (m<sup>2</sup>) x 0.55 m/năm.
- Bốc hơi (m<sup>3</sup>) = mức bốc hơi hạng A (m/yr) x 0.8 x diện tích mặt nước ở trại (m<sup>2</sup>)
- Lượng nước trại nuôi = [Chiều sâu trung bình ao (m) – khoảng cách trung bình mực nước dưới mức chảy tràn (m)] x diện tích mặt nước trại nuôi (m<sup>2</sup>)



## 5. Môi trường Quản lý nước thải



### Audit Questions

**5.1:** Does the applicant's facility **operate** within an irrigation system such that effluent water is exclusively destined to irrigate agriculture crops? **If so**, Standard 5 does not apply.

**5.2:** Does the applicant's facility **avoid** all regular or temporary discharges of effluents into natural water bodies, for example, by reusing all water? **If so**, Standard 5 does not apply.

### Câu hỏi khi đánh giá

5.1 Nếu Trại nuôi hoạt động trong một hệ thống thủy lợi đưa nước xả thải vào hệ thống tưới tiêu nông nghiệp, Không áp dụng tiêu chuẩn 5.

5.2 Nếu trại nuôi thường xuyên hoặc tạm thời tránh xả thải vào các nguồn nước tự nhiên, ví dụ như tái sử dụng nước, không áp dụng tiêu chuẩn



## 5. Môi trường Quản lý nước thải



### Audit Questions

**5.3:** Does the applicant's facility avoid regular discharges of effluents into natural water bodies such that they exchange <1% per day on an annual basis, for example, by reusing all water or practicing infrequent, limited exchange of water? If so, Standard 5 does not apply. Must be verified by auditor.

**5.4** Are records on intake water and effluent monitoring maintained and available?

**5.5:** Do effluent water quality concentrations comply with BAP water quality criteria, or if this is not possible because of high concentrations in the intake water, do concentrations reflect no increase between intake and discharge?

### Câu hỏi đánh giá

5.3 Nông trại có tránh được việc xả thải thường xuyên ra ngoài nguồn nước tự nhiên chẳng hạn như xả < 1% hàng ngày trong cả năm bằng cách tái sử dụng hoặc thực hiện việc xả thải hạn chế, không thường xuyên? Nếu vậy, không áp dụng Tiêu chuẩn 5. Đánh giá viên thẩm tra sự việc.

5.4 Mọi hồ sơ tài liệu giám sát việc cấp nước vào và xả thải có được lưu giữ và sẵn có?

5.5 Nồng độ các chỉ số chất lượng nước có tuân thủ quy định BAP? Nếu không thể vì lý do nồng độ nước cấp cao, các chỉ số nồng độ nước cấp vào và nước thải có gia tăng?



## 5. Môi trường Quản lý nước thải



### Audit Questions

**5.6: Do water quality measurements taken during certification inspection meet BAP's initial criteria, except as excluded above, and those of applicable government permits?**

Farms shall continue compliance with these criteria to maintain certification and comply with BAP's final criteria within five years.

**5.7 What was farm's estimated annual water use during the last calendar year (m<sup>3</sup>)?**

### Câu hỏi đánh giá

5.6 Đo lường chất lượng nước thải tiến hành trong suốt giai đoạn chứng nhận phải đạt các chỉ tiêu BAP ban đầu, ngoại trừ những vấn đề nêu trên và được sự cho phép của chính phủ.

Trang trại phải liên tục tuân thủ những tiêu chuẩn này để duy trì chứng nhận và tuân thủ các chỉ tiêu BAP cuối cùng trong vòng 5 năm

5.7 Lượng nước sử dụng tại nông trại ước tính của năm dương lịch trước (m<sup>3</sup>) ?



## 5. Môi trường Quản lý nước thải



### BAP vs. GlobalGAP

- It is the responsibility of producers or producer organizations to ensure any process does not result in **unacceptable enrichment of recipient water** (nitrate and phosphate for example).
- Farm management must be able to demonstrate compliance and **knowledge of legislation** at interview.
- The **records of discharge consents**, which are valid and operating within limits at each site, must be in place.
- No N/A.

### BAP so với GlobalGAP

- Trại nuôi có trách nhiệm đảm bảo thực hiện giải pháp để không làm **nguồn nước tiếp nhận bị giàu lên không thể chấp nhận** (ví dụ như nitrate và phosphate)
- Trong quá trình kiểm tra, Ban quản lý trại nuôi phải thể hiện sự hiểu biết pháp luật và tuân thủ.
- **Tài liệu thỏa thuận xả thải** có hiệu lực trong phạm vi trại nuôi phải sẵn có.
- Không có khoản “không áp dụng”



## 5. Môi trường Quản lý nước thải



### **BAP vs. GlobalGAP**

**AB 10.1.4** Is a continuously updated biodiversity-inclusive environmental impact assessment (EIA) and risk assessment (ERA) in place?

**AB 11.1.5** Is the aspect of suspended solids in the recipient water body especially addressed in the EIA/EMP and in the farm infrastructure?

**AB 11.2.1** Are local limits in accordance with legislation as implemented and enforced by the relevant competent authority? Does every operator have a consent to discharge, and is able to demonstrate compliance with the consent conditions?

### **BAP so với GlobalGAP**

**AB 10.1.4** Hồ sơ liên tục cập nhật đa dạng sinh học gồm cả đánh giá tác động môi trường (EIA) và đánh giá rủi ro (ERA) có sẵn có?

**AB 11.1.5** Yếu tố chất rắn lơ lửng trong nguồn nước tiếp nhận có được đặc biệt ghi nhận trong EIA/EMP và trong cơ sở hạ tầng trại nuôi?

**AB 11.2.1** Ngoài pháp luật buộc phải thực thi, còn có thêm những hạn chế nào của địa phương? Mọi đơn vị đều có thỏa thuận xả thải? và có thể chứng minh tuân thủ các điều kiện đã thỏa thuận?





## 5. Môi trường Quản lý nước thải



### **BAP vs. GlobalGAP**

A biodiversity-inclusive Environmental Impact Assessment (EIA) and Environmental Risk Assessment (ERA) must be done, which must be updated following relevant changes in the farm operations with respect to veterinary or environmental threats. Legal compliance of all issues must be demonstrated. Please refer to AB Annex 1 - Examples EIA-ERA and respective EMPs and AB Annex 2 - Biodiversity in Environmental Impact Assessment. The preparation of the ERA shall be accomplished by competent persons whereby a documented motivation of their competence should be available.

### **BAP so với GlobalGAP**

Phải thực hiện hồ sơ đa dạng sinh học bao gồm đánh giá tác động môi trường (EIA) và đánh giá rủi ro môi trường (ERA), và phải cập nhật theo các thay đổi trong hoạt động của trại nuôi về các hiểm họa thú y hoặc môi trường. Phải thể hiện sự tuân thủ luật pháp trong mọi việc. Xin xem AB Phụ lục 1 – Các thí dụ về RIA-ERA, EMP và AB Phụ lục 2 – Đa dạng sinh học trong đánh giá tác động môi trường phải do nhân viên có năng lực thực hiện. Hồ sơ đánh giá năng lực nhân viên phải sẵn có.

## 5. Môi trường Quản lý nước thải

### **BAP vs. GlobalGAP**

- A biodiversity-inclusive Environmental Impact Assessment (EIA) and Environmental Risk Assessment (ERA) is NOT required for BAP certification.

### **BAP so với GlobalGAP**

- BAP không yêu cầu phải có hồ sơ đa dạng sinh học bao gồm đánh giá tác động môi trường (EIA) và đánh giá rủi ro môi trường (ERA) mới được chứng nhận



## Effluent Management - Net-Pens or Cages in Lakes, Reservoirs, Streams or Estuaries

- Aquaculture facilities shall monitor their effluents to confirm compliance with BAP effluent water quality criteria.
- In lakes, reservoirs and estuaries, operations shall comply with feeding rate limits.
- Nông trại phải giám sát các chỉ tiêu chất lượng nước thải của mình để phù hợp với yêu cầu của BAP
- Tại hồ, hồ chứa, cửa sông, hoạt động của nông trại phải tuân thủ quy định giới hạn về xả thải



## **GIÁM SÁT CHẤT LƯỢNG NƯỚC THẢI THEO BAP LỒNG, BÈ TẠI HỒ VÀ HỒ CHỨA**

<b>Các chỉ tiêu</b>	<b>Độ sâu lấy mẫu</b>	<b>Tần suất lấy mẫu</b>
<b>Nhiệt độ</b>	Chiều thẳng đứng, 2m	Tháng
<b>Oxy hòa tan</b>	Chiều thẳng đứng, 2m	Tháng
<b>pH</b>	Giữa lồng bè	3 tháng
<b>Tảo - Chlorophyll a</b>	Giữa lồng bè	3 tháng
<b>Nhu cầu Oxy sinh học – 5 ngày</b>	Giữa lồng bè	3 tháng
<b>Tầm nhìn đĩa Secchi</b>	Không áp dụng	Tuần
<b>Phospho hòa tan</b>	Giữa lồng bè	3 tháng
<b>Tổng Nitrogen – NH<sub>3</sub></b>	Giữa lồng bè	3 tháng
<b>Mật độ và các loài thực vật phù du</b>	Giữa lồng bè	3 tháng

Có 14 câu hỏi liên quan đến các phép đo chất lượng nước tại các cơ sở lồng bè



#### Standard

Farm construction and operations shall not cause soil and water salinization or deplete groundwater in surrounding areas. Farms shall properly manage and dispose of sediment from ponds, canals and settling basins.

#### Tiêu chuẩn

Xây dựng và hoạt động trang trại không được làm nhiễm mặn đất và nước hoặc làm cạn kiệt nguồn nước quanh khu vực. Trang trại phải quản lý và thải bỏ phù hợp lượng trầm tích thải từ ao nuôi, kênh rạch và ao chứa.

## 6. Môi trường Quản lý bùn

### Reasons for Standard

Discharge of sludge may not be an issue for ponds with production of less than 20 mt/ha/crop, but above this threshold, the use of sedimentation basins for sludge disposal is needed.

### Lý do của tiêu chuẩn

Xả bùn có thể không thành vấn đề đối với các ao nuôi có mức sản xuất ít hơn 20 tấn/ha/mùa vụ. Nhưng nếu nhiều hơn cần thiết phải sử dụng ao lắng để thu thập bùn.



## 6. Môi trường Quản lý bùn



### Audit Questions

**6.1:** If ponds are constructed on permeable soil, measures such as the use of pond liners shall be taken to control seepage and avoid contamination of aquifers, lakes, streams and other natural bodies of freshwater.

**6.2:** For inland, brackish ponds, quarterly monitoring of neighboring well and surface water shall not show that chloride levels are increasing due to farm operations.

**6.3:** Water levels in nearby wells shall be monitored to establish that aquaculture is not significantly lowering the water table.

### Câu hỏi khi đánh giá

6.1 Nếu ao nuôi được xây dựng trên vùng đất cát, giải pháp nên thực hiện là dùng tấm lót ao để kiểm soát việc thấm hút và tránh làm ô nhiễm mạch nước ngầm, hồ, suối và những thủy vực nước ngọt tự nhiên khác. .

6.2 Giám sát hàng quý nước giếng và nước mặt các vùng lân cận để chứng tỏ hoạt động trang trại không làm gia tăng hàm lượng chlorides.

6.3 Mức nước giếng khu vực lân cận cũng cần được giám sát để xác định rằng nuôi trồng không làm suy giảm đáng kể lượng nước

## 6. Môi trường Quản lý bùn

### Audit Questions

**6.4:** Use of water from wells, lakes, streams, springs or other natural sources shall not cause ecological damage or subsidence in surrounding areas.

**6.5:** Farm operations shall not cause wetland vegetation at the facility perimeter to die off.

**6.6:** Dredge and fill activities aimed at increasing the area available for pond construction shall be avoided.

### Câu hỏi khi đánh giá

6.4 Việc sử dụng nước từ giếng, hồ, sông, suối hoặc từ các nguồn tự nhiên khác phải đảm bảo không gây thiệt hại cho sinh thái hoặc làm sụt lún khu vực xung quanh.

6.5 Hoạt động của nông trại không làm chết đi thực vật vùng đất ngập nước và khu vực vành đai quanh trại

6.6 Nông trại cần tránh các hoạt động nạo vét, xây đắp nhằm tăng diện tích có sẵn cho xây dựng ao nuôi.





## 6. Môi trường Quản lý bùn



### Audit Questions

**6.7:** Is accumulated sludge removed from ponds, reservoirs or sedimentation basins confined within the farm property or consolidated and used locally for landfill or agriculture?

**6.8:** Are removed sediments properly contained and located to prevent the salinization of soil and groundwater and not cause other ecological nuisances?

**6.9:** Does the facilities avoid degraded areas such as borrow pits and piles of soil?

### Câu hỏi khi đánh giá

6.7 Cặn bùn lắng tích tụ từ ao nuôi hay ao chứa có được lưu giữ trong phạm vi trang trại hoặc được dùng gia cố bờ ao, san lấp trong khu vực hoặc nông nghiệp ?

6.8 Trầm tích này có được lưu chứa tại nơi phù hợp để tránh nhiễm mặn đất và nước ngầm và gây hại cho hệ sinh thái ?

6.9 Nông trại có tránh được việc làm giảm cấp khu vực do hoạt động đào xới và đổ lấp đất ?

## 6. Môi trường Quản lý bùn

### Audit Questions

**6.10:** Is dredged material properly contained and not placed in mangrove areas or other sensitive habitats?

**6.11:** Does the applicant shall take measures to control erosion and other impacts caused by outfalls?

### Câu hỏi khi đánh giá

6.10 Cặn, bùn nạo vét có được lưu chứa phù hợp, cách xa các khu rừng ngập mặn hoặc các vùng môi trường sống nhạy cảm khác ?

6.11 Nông trại có sử dụng các biện pháp để kiểm soát xói mòn hoặc các tác động khác gây nên bởi dòng chảy xả thải ?



## 6. Môi trường Quản lý bùn



### Audit Questions

**6.12:** Does the applicant's facility produce more than 20 mt/ha/crop? If so, the facility shall possess sufficient sedimentation basin capacity to handle the associated sludge/sediment.

The facility shall process all sludge/sediment in sedimentation basins and not dump material in sensitive wetland or mangrove areas, or public water bodies.

### Câu hỏi khi đánh giá

6.12 Nông trại sản xuất hơn 20 tấn/ ha/ vụ ? Nếu vậy, phải có có bể chứa bùn dung tích đủ để xử lý lượng bùn/ trầm tích thải của mình.

Nông trại phải lưu giữ bùn tại các ao chứa và không xả thải bùn/ trầm tích tại vùng đất ngập nước nhạy cảm hoặc vùng rừng đước hoặc nguồn nước công cộng. .

## 6. Môi trường Quản lý bùn

### BAP vs. GlobalGAP

**AB 10.1.6** Is there a sampling program in place to monitor the impact of the farming activity on the benthic fauna and sediment and is this carried out at least once per production cycle?

### BAP và GlobalGAP

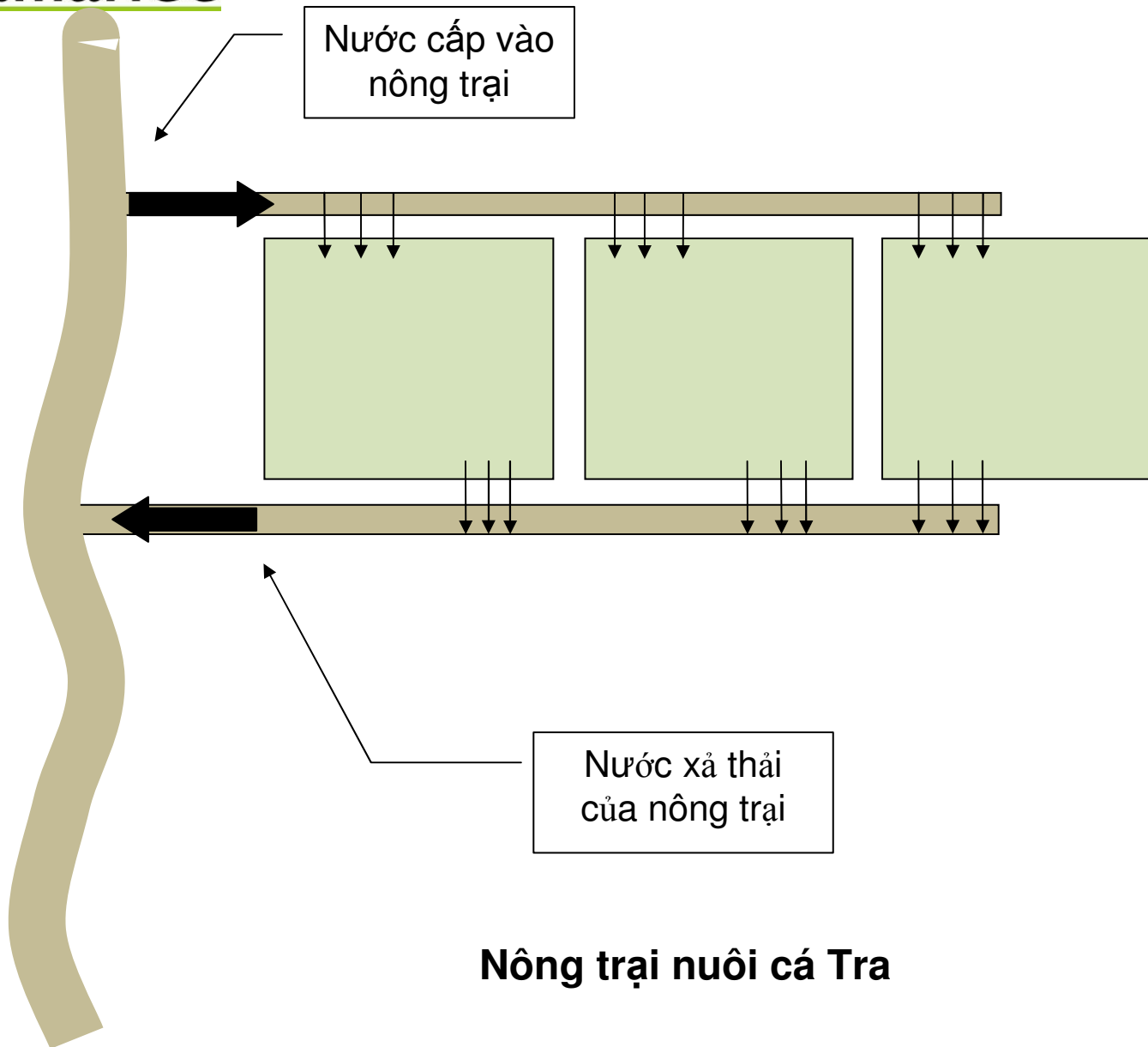
**AB 10.1.6** Có chương trình lấy mẫu để giám sát tác động của hoạt động trại nuôi đối với hiện tượng trầm tích và sinh vật đáy biển? Có thực hiện chương trình theo mỗi chu kỳ sản xuất?



global aquaculture  
**the alliance**



TRUNG KHAI

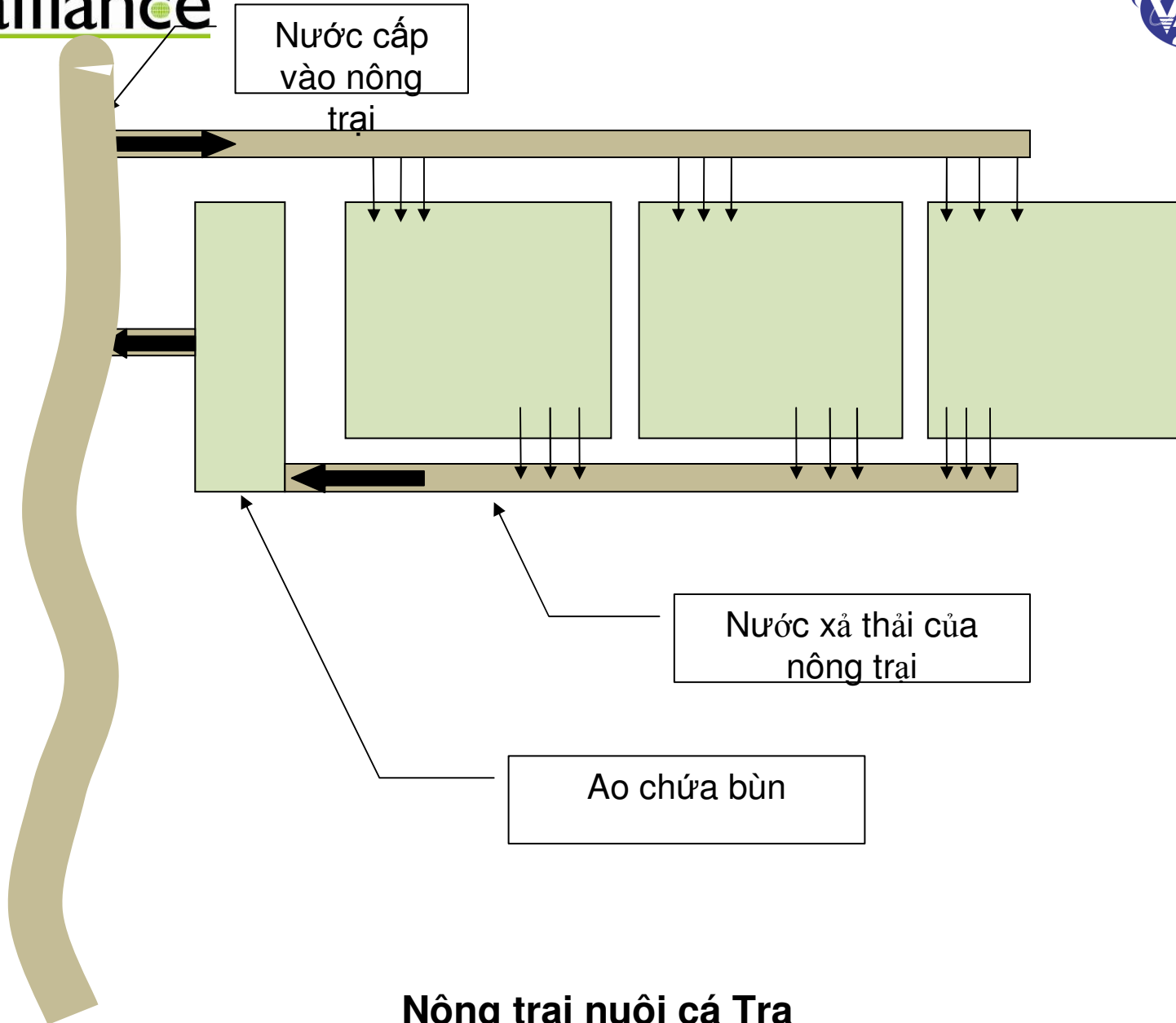




global aquaculture  
**the alliance**



TRUNG KHAI



**Nông trại nuôi cá Tra**



global aquaculture  
**the alliance**



TRUNG KHAI



**Ao chứa bùn**



**Bùn lắng được  
dùng như phân bón  
cho lúa**

## 7. Môi trường

### Bảo tồn bột cá và dầu cá

#### Standard

**Farms shall accurately monitor feed inputs and minimize the use of fishmeal and fish oil derived from wild fisheries.**

#### Tiêu chuẩn

Trại nuôi phải giám sát chính xác đầu vào của thức ăn và giảm thiểu việc sử dụng bột cá, dầu cá có nguồn gốc từ thủy sản hoang dã.





## 7. Môi trường Bảo tồn bột cá, dầu cá



### Reasons for Standard

The majority of feeds manufactured for use in aquaculture contain fishmeal and fish oil as protein and lipid sources. Although fish meal and fish oil are renewable resources derived primarily from small fish that are not generally utilized for direct human consumption, there are limits to the amounts of these products the world's oceans can supply.

The BAP program therefore supports the use of protein feed ingredients derived from terrestrial sources, as well as fishmeal and fish oil produced from fish processing and fishery by-products. Fishery-based ingredients from wild sources should come from sustainable fisheries.

### Nguyên nhân

Đa số thức ăn dành cho nuôi trồng thủy sản chứa bột cá, dầu cá như là nguồn protein và lipid. Mặc dù bột cá và dầu cá là những tài nguyên tái tạo có nguồn gốc chủ yếu từ những cá nhỏ thường không sử dụng trực tiếp cho con người, nhưng đại dương cũng không thể là nguồn cung cấp vô tận.

Chương trình BAP do đó ủng hộ việc sử dụng thành phần protein trong thức ăn từ các nguồn trên cạn và bột cá, dầu cá lấy từ trong chế biến cá hoặc phụ phẩm cá. Các thành phần gốc thủy sản thiên nhiên phải được khai thác bền vững.



## 7. Môi trường Bảo tồn bột cá, dầu cá



### Reasons for Standard

In addition, by improving the efficiency with which feed is converted into fish biomass, farmers can lessen the amount of fishmeal and fish oil used. More efficient feed conversion also has a direct beneficial impact on water quality and limits the release of excess nutrients to the environment.

Ngoài ra, bằng việc cải thiện hiệu suất chuyển đổi thức ăn thành sinh khối của cá, người nuôi có thể giảm lượng sử dụng bột cá và dầu cá. Hiệu suất chuyển đổi thức ăn sẽ tác động thuận lợi trực tiếp đến chất lượng nước và hạn chế thải bỏ lượng dinh dưỡng dư thừa ra môi trường.

## 7. Môi trường Bảo tồn bột cá, dầu cá

### Implementation

Aquaculture feed is typically manufactured at commercial facilities and delivered to farms. Farmers shall obtain feed from suppliers that provide reliable information on the crude protein and fishmeal and fish oil content in the feeds. Farmers shall record the characteristics of all feeds used, the total amounts of each feed used each year and the total annual fish production.

### Thực hiện

Thức ăn cho cá Tra thường được sản xuất tại các cơ sở thương mại và phân phối về cho trại nuôi. Người nuôi chỉ nhận thức ăn của nhà cung cấp có đủ thông tin tin cậy về hàm lượng protein thô, bột cá, dầu cá trong thức ăn. Người nuôi phải ghi nhận các tính chất của tất cả loại thức ăn đã sử dụng, tổng số lượng của mỗi loại sử dụng trong năm và tổng sản lượng cá thu hoạch hàng năm.



## 7. Môi trường Bảo tồn bột cá, dầu cá



### Implementation

Although a BAP standard for feed conversion has not been established, producers should strive to reduce their facilities' feed conversion ratios as low as practicable. Also, certified farms should maintain or lower feed conversion in the years following their initial certification. Harvest size must be considered when assessing the evolution of FCR.

Dù BAP chưa xây dựng tiêu chuẩn về hệ số chuyển đổi thức ăn, Trại nuôi trong thực tế cần cố gắng giảm tỷ lệ chuyển đổi càng thấp càng tốt. Ngoài ra, trại nuôi được chứng nhận cần cố gắng duy trì hoặc hạ thấp dần hệ số chuyển đổi trong những năm kế tiếp sau khi được chứng nhận. Sản lượng thu hoạch sẽ được xem xét khi đánh giá sự tiến triển của FCR (hệ số chuyển đổi thức ăn).

## 7. Môi trường Bảo tồn bột cá, dầu cá

### Additional Data

#### Feed-Conversion Ratio

The feed-conversion ratio is a measure of the amount of feed needed to produce a unit weight of the culture species. Farms shall calculate and record FCR yearly using the following:

#### Equation 1

Feed-conversion ratio =

Annual feed use (mt) ÷ Fish harvested (mt).

### Dữ liệu bổ sung

#### Tỷ lệ chuyển đổi thức ăn

Tỷ lệ chuyển đổi thức ăn (FCR) là giá trị tổng lượng thức ăn cần thiết để sản xuất ra một đơn vị trọng lượng của nuôi trồng. Trại nuôi phải tính toán và ghi nhận FCR hàng năm như sau:

#### Phương trình 1

Tỷ lệ chuyển đổi thức ăn  
=thức ăn sử dụng trong năm  
(tấn)/cá thu hoạch (tấn)



## 7. Môi trường Bảo tồn bột cá, dầu cá



### Additional Data

#### “Fish In:Fish Out” Ratio

The so-called “fish in:fish out” ratio is one means of measuring the ecological efficiency of an aquaculture system. It compares the amount of fish consumed by the system (usually in the form of fishmeal and fish oil) with the amount of fish produced.

Since some aquaculture diets (ex. *Pangasius*) typically incorporate only small amounts of fishmeal and fish oil, these farms typically have fish in:fish out ratios of less than 1, indicating they actually make a net contribution to global fish supplies.

### Tỷ lệ “Fish in: Fish out”

Được gọi là tỷ lệ Fish in:Fish out là một cách tính hiệu suất sinh thái trong hệ thống nuôi trồng, Nó so sánh tổng lượng cá hệ thống tiêu thụ (thường là dưới dạng bột cá và dầu cá) với lượng cá sản xuất được.

Do khẩu phần ăn của cá chỉ gồm có một lượng nhỏ bột cá và dầu cá, các trại nuôi cá Tra thường có tỷ lệ Fish in:Fish out nhỏ hơn 1, thực sự cho thấy đã có một đóng góp cho nuồn cung cấp cá toàn cầu.

## 7. Môi trường Bảo tồn bột cá, dầu cá

### Additional Data

Farms shall calculate and record a final yearly fish in:fish out ratio using Equation 2 below. In the absence of better, specific data from the feed supplier, the transformation yields for industrial fish to fishmeal and fish oil should be 22% and 8%, respectively.

Trại nuôi phải tính toán và ghi nhận tỷ lệ Fish in:Fish out cuối cùng hàng năm bằng cách sử dụng phương trình 2 dưới đây. Trường hợp không có dữ liệu cụ thể tốt hơn từ nhà cung cấp thức ăn, hệ số chuyển đổi cho cá công nghiệp của bột cá và dầu cá tương ứng là 22% và 8%.



# 7. Môi trường Bảo tồn bột cá, dầu cá



## Equation 2

Fish in:fish out ratio =

Feed fish inclusion factor of feed (from manufacturer) x Feed-conversion ratio

Where feed fish inclusion factor = {Level of fishmeal in diet (%) + Level of fish oil in diet (%) } ÷ [Yield of fishmeal from wild fish (%) + Yield of fish oil from wild fish (%)]

The inclusion levels in Equation 2 should include any meal or oil derived from wild-caught fish, squid, krill, mollusks or any other wild marine animals. However, they should exclude meal or oil derived from fishery by-products such as trimmings, offal and squid liver powder, and aquaculture by-products such as shrimp head meal.

## Phương trình 2

Tỷ lệ Fish in:Fish out

= các hệ số thức ăn thủy sản (của nhà cung cấp) X hệ số chuyển đổi thức ăn (FCR)

Trong đó, hệ số thức ăn = (tỷ lệ % bột cá + tỷ lệ % dầu cá trong khẩu phần ăn)/(% định mức bột cá từ cá thiên nhiên + %định mức dầu cá từ cá tự nhiên)

Các định mức trong phương trình 2 gồm bất kỳ khẩu phần ăn hoặc dầu cá có nguồn gốc từ cá, mực, nhuyễn thể, thân mềm hoặc các loài sinh vật biển đánh bắt tự nhiên. Tuy nhiên, cần nên loại trừ những khẩu phần ăn hoặc dầu cá có nguồn gốc từ phụ phẩm của chế biến thủy sản, như rẻo cá, mỡ vụn, bột gan mực, hoặc phụ phẩm của nuôi trồng như bột đầu tôm.





## 7. Môi trường Bảo tồn bột cá, dầu cá



### Audit Questions:

**7.1:** Does the applicant's facility use feed that indicates its wild fishmeal and fish oil content or feed fish inclusion factor?

**7.2:** Does the facility record the characteristics of all feeds used, the total amounts of each feed used each year and the total annual fish production?

**7.3:** Does the facility calculate and record FCR yearly?

**7.4:** Does the facility calculate and record a final yearly fish in:fish out ratio?

### Câu hỏi khi đánh giá

7.1 Trại nuôi có sử dụng loại thức ăn có thông tin về hàm lượng bột cá và dầu cá có nguồn gốc từ tự nhiên hoặc có các hệ số thực ăn thủy sản?

7.2 Trại nuôi có ghi nhận tính chất của tất cả các loại thức ăn sử dụng, tổng lượng sử dụng của từng loại mỗi năm và tổng sản lượng thu hoạch hàng năm?

7.3 Trại nuôi có ghi nhận hệ số FCR hàng năm?

7.4 Trại nuôi có tính toán và báo cáo về tỷ lệ Fish in:Fish out hàng năm?

## 7. Môi trường Bảo tồn bột cá, dầu cá

### BAP vs. GlobalGAP

- GlobalGAP does not require that farms monitor their use of fish meal and fish oil.
- GlobalGAP requires that all feeds used at the farm be purchased from a **GlobalGAP Certified feed mill**.

### BAP và GlobalGAP

- GlobalGAP không yêu cầu trại nuôi theo dõi việc sử dụng bột cá và dầu cá
- GlobalGAP yêu cầu tất cả thức ăn tại trại nuôi phải mua từ nhà máy thức ăn đã được chứng nhận GlobalGAP.

## 7. Môi trường Bảo tồn bột cá, dầu cá

### **BAP vs. GlobalGAP**

Has compound feed been manufactured by and obtained from a recognized source?

The actual Compound Feed Manufacturing - CFM production locations where the feed is sourced from (whether internal or external), **must be certified** against the:

- i. GLOBALG.A.P CFM Standard or
- ii. A standard that has been successfully benchmarked against the GLOBALG.A.P CFM Standard or
- iii. An ISO/IEC Guide 65 or ISO/IEC 17021:2006 accredited feed scheme (\*)

Thức ăn hỗn hợp có được chế biến và mua từ những nguồn được công nhận?

Thức ăn hỗn hợp (CFM) phải được sản xuất từ các nhà máy (nội bộ hay bên ngoài) và được chứng nhận theo các tiêu chuẩn:

- i. CFM của GlobalG.A.P. hoặc
- ii. hệ thống được xác nhận chuẩn theo CFM của Global G.A.P. hoặc
- iii. Hướng dẫn 65 của ISO/IEC hoặc ISO/IEC 17021:2006 về chương trình chứng nhận thức ăn (\*)



global aquaculture  
**the alliance**

## 8. Môi trường

**Thả giống có nguồn gốc, Kiểm soát xổng thoát,  
Bảo vệ đa dạng sinh học and và sử dụng biến đổi gen**



TRUNG KHAI

### Standard

**Certified farms shall take measures to minimize escapes of farm stock and comply with governmental regulations regarding the use of native and non-native species, and genetically modified organisms**

### Tiêu chuẩn

Trại nuôi được chứng nhận phải có biện pháp hạn chế cá nuôi bị xổng thoát và tuân thủ các qui định Nhà nước trong sử dụng các chủng loài bản địa, phi bản địa, và cá Tra biến đổi gen.



### Reasons for Standard

- The escape of non-native culture species or the release of their eggs or larvae could lead through interbreeding to the alteration of the gene pools of local fish populations.
- Escapes of nonnative species could also lead to competition with native species and possibly have other detrimental ecological consequences.
- Diseases can also be transmitted from escapees to wild fish.

### Lý do của tiêu chuẩn

- Việc xổng thoát các giống loài phi bản địa, hoặc trứng hay ấu trùng trong nuôi trồng sẽ có thể dẫn đến thay đổi gen của quần thể cá địa phương qua việc phối giống.
- Các loài phi bản địa xổng thoát cũng tạo ra xung đột với các chủng loài địa phương có thể dẫn đến các hậu quả bất lợi về sinh thái khác.
- Bệnh tật cũng có thể lây lan từ cá xổng thoát sang cá tự nhiên.



### Implementation

Participating farms shall keep records of their sources and purchases of stocking material, and record the number stocked in each culture unit for each crop. A sample Pond-Level Traceability Form that records this data is provided in the Traceability section. In the future, farms that use GMO fish must also note this information. All incidents involving animal escapes shall be accurately documented. Farms should demonstrate reductions in escapes over time.

### Thực hiện

Các trại nuôi phải lưu giữ hồ sơ nguồn gốc và chứng từ mua đàn giống cũng như hồ sơ số lượng con giống thả trong từng đơn vị ao nuôi của từng mùa vụ. Biểu mẫu truy xuất nguồn gốc của ao nuôi để ghi nhận các dữ liệu này được cung cấp trong phần Truy xuất nguồn gốc. Sắp tới, những trại nuôi có sử dụng cá biến đổi gen (GMO) phải ghi chú thông tin này. Tất cả các sự cố liên quan đến xổng thoát đều phải lập hồ sơ ghi nhận chính xác. Trại nuôi phải chứng minh việc xổng thoát được giảm dần theo thời gian.



### Implementation

All systems shall be designed to minimize the escape of culture animals. For example, ponds and other culture systems shall have intact screens on water inlets and outlets. Acceptable filter devices include a series of mesh screens capable of screening all water, dry-bed filters constructed with gravel and sand, microscreen solids filters, and pond traps with screened discharge.

### Thực hiện

Tất cả hệ thống phải được thiết kế để hạn chế việc xổng thoát trong nuôi trồng. Thí dụ, hệ thống nước ra vào của ao nuôi và các hệ thống khác phải được lắp lưới chắn nguyên vẹn. Các thiết bị lọc có thể gồm loạt lưới chắn mắt nhỏ, hoặc hệ thống lọc bằng sỏi và cát, các loại lọc hạt rắn, hoặc bẫy lọc ở đường xả thải.



#### Audit Questions

**8.1:** Does the facility maintain accurate records of the species farmed and, where relevant, any significant stock characteristics, including but not limited to non-native, specific pathogen-free, specific pathogen resistant, hybrid, triploid, sex-reversed or genetically modified status?

**8.2:** If government regulations control the use or importation of any of the species or stocks farmed, are relevant permits available for inspection, even if imported fry were purchased from an intermediary?

#### Câu hỏi khi đánh giá

8.1 Trại nuôi có lưu giữ hồ sơ chính xác về chủng loài được nuôi trồng? Và nếu cần thiết, đặc tính cơ bản của đàn giống, gồm các thông tin về chủng loài phi bản địa, tình trạng kháng bệnh, miễn dịch cụ thể, giống lai, thể tam bội, đảo ngược giới tính, hoặc biến đổi gen...?

8.2 Nếu nhà nước có qui định kiểm soát việc sử dụng hoặc nhập khẩu đối với các chủng loài hoặc đàn giống nuôi, kể cả khi con giống được mua qua một trung gian, trại nuôi có sẵn giấy phép để kiểm tra?





#### Audit Questions

**8.3:** Does the facility keep records of sources and purchases of stocking material, and record the number stocked in each culture unit for each crop?

**8.4:** The facility shall comply with all government regulations regarding importation of native and non-native seedstock and/or broodstock (where applicable).

**8.5:** All holding, transport and culture systems shall be designed, operated and maintained to minimize the escape of eggs, larval forms, juveniles and adult animals.

#### Câu hỏi khi đánh giá

8.3 Trại nuôi có lưu giữ hồ sơ về nguồn gốc và chứng từ mua bán các đàn giống, số lượng con giống thả trong từng đơn vị ao nuôi theo từng mùa vụ?

8.4 Trại nuôi phải tuân thủ các quy định luật pháp (nếu có) về việc nhập khẩu cá giống/ cá bố mẹ có nguồn gốc bản địa hoặc phi bản địa.

8.5 Tất cả hệ thống nuôi trồng, vận chuyển, lưu giữ có được thiết kế, vận hành và duy trì để giảm thiểu việc xổng thoát trứng, ấu trùng, cá con và cá trưởng thành?



#### Audit Questions

- 8.6** Are screens and nets sized to retain the smallest farmed animals present? Screens or nets or other controls shall be installed on or near pump intakes to minimize the introduction of local aquatic fauna.
- 8.7** Are cages, nets and pens tagged and maintained in good condition, and are records of repairs available? Periodic inspections of mooring lines shall be documented. Jump nets that extend above the water line should surround the perimeters of net cages.

#### Câu hỏi khi đánh giá

- 8.6 Lưới chắn có kích thước đủ nhỏ để chặn giữ cá nuôi nhỏ nhất đang có? Có được lắp đặt tại các đầu bơm, đường ống, cống thoát để hạn chế việc xuất hiện một quần thể thủy sản khu vực?
- 8.7 Các lồng, bè, lưới phải được ghi nhãn nhận diện, bảo trì trong điều kiện tốt, lưu giữ các hồ sơ về sửa chữa. Việc kiểm tra định kỳ các dây buộc, chằng lồng bè cũng phải được lưu trữ. Lưới chắn phải phải cao hơn mặt nước và bao quanh khắp chu vi của lồng, bè



#### Audit Questions

**8.8** Are all incidents involving escapes of aquaculture animals accurately documented?

**8.9** Does the facility use humane methods of predator deterrents and actively favor non-lethal methods?

**8.10** Does the facility record the species and numbers of all avian, mammalian, and reptilian mortalities?

#### Câu hỏi khi đánh giá

8.8 Tất cả các sự cố liên quan đến việc xổng thoát của cá nuôi phải có hồ sơ ghi nhận chính xác.

8.9 Nông trại có áp dụng những biện pháp nhân đạo để kiểm soát động vật ăn thịt và tích cực ủng hộ các biện pháp không gây chết ?

8.10 Nông trại có ghi nhận lại loài và số lượng chết của tất cả các loài như gia cầm, động vật có vú, bò sát ?



global aquaculture  
**the alliance**

## 8. Môi trường Kiểm soát xổng thoát, sử dụng biến đổi gen



TRUNG KHAI

### **BAP vs. GlobalGAP**

**AB 10.1.5** Is an Environmental and biodiversity Management Plan (based on the Environmental and biodiversity Impact Assessment of AB 10.1.4 and the Risk Assessment mentioned in AF 1.2.1) developed, setting out strategies to minimize all effects on environment?

#### **Compliance Criteria:**

An effective Environmental and biodiversity Management Plan must be in place. This must incorporate a regular environmental monitoring. The records of disposal and emission must demonstrate legal compliance.

No N/A.

### **BAP và GlobalGAP**

**AB 10.1.5** Có lập kế hoạch và hoạch định chiến lược về quản lý môi trường và đa dạng sinh học để hạn chế tác động môi trường (trên cơ sở đánh giá tác động môi trường và đa dạng sinh học của phần AB 10.1.4 và đánh giá rủi ro như nêu tại phần AF 1.2.1)?

#### **Tiêu chuẩn tuân thủ:**

Phải có Kế hoạch quản lý môi trường và đa dạng sinh học có hiệu lực. Kế hoạch phải gồm việc giám sát môi trường thường xuyên. Hồ sơ xử lý và khí thải phải chứng minh tuân thủ luật pháp.

Không chấp nhận không thực hiện



#### Standard

**Fuel, lubricants and agricultural chemicals shall be stored and disposed of in a safe and responsible manner. Paper and plastic refuse shall be disposed of in a sanitary and responsible way.**

#### Tiêu chuẩn

Nhiên liệu, dầu nhờn và các hóa chất nông nghiệp phải được lưu giữ và thải bỏ một cách an toàn và có trách nhiệm. Giấy và nhựa phế thải cũng được thải bỏ hợp vệ sinh và có trách nhiệm



global aquaculture

alliance

## 9. Môi trường

### Lưu giữ, thải bỏ vật tư của trại nuôi



TRUNG KHAI

#### Reasons for Standard

Farms use fuel, oil and grease to power and lubricate vehicles, pumps, aerators and other mechanical devices. The main agricultural chemicals used in aquaculture include fertilizers, liming materials and zeolite. Some farms use insecticides, herbicides, parasiticides and algicides. Other products employed include preservatives, paints, disinfectants, detergents, and antifoulants.

#### Nguyên nhân

Trại nuôi sử dụng xăng dầu, mỡ để hoạt động và bôi trơn phương tiện vận chuyển, máy bơm, sục khí và các dụng cụ cơ khí khác. Các hóa chất nông nghiệp chính được sử dụng trong nuôi trồng thủy sản, gồm cả phân bón, vôi và zeolite. Một vài trại nuôi có sử dụng thuốc diệt côn trùng, diệt cỏ, diệt ký sinh, diệt tảo. Những sản phẩm khác như chất bảo quản, sơn, khử trùng, tẩy rửa, chống bẩn.



## 9. Môi trường

### Lưu giữ, thải bỏ vật tư của trại nuôi



#### Implementation

Fuel, lubricants and agricultural chemicals shall be labeled and safely stored. Used chemicals shall be disposed of in a responsible manner.

Secondary containment shall be provided for individual fuel storage tanks over 2,500 liters in volume and multiple tanks with combined storage of over 5,000 liters. The containment volume should be equivalent to 110% of individual tanks or 110% of the largest tank in a multiple-tank storage system.

#### Thực hiện

Nhiên liệu, dầu nhờn và các hóa chất nông nghiệp phải được dán nhãn và cất giữ an toàn. Các hóa chất đã qua sử dụng phải được thải bỏ với tinh thần trách nhiệm.

Phải có bể chứa thứ cấp cho bồn lẻ chứa nhiên liệu có dung tích lớn hơn 2.500 lít, và tổ hợp các bồn chứa có tổng trên 5.000 lít. Khối lượng bể chứa thứ cấp phải bằng 110% khối lượng của bồn chứa hoặc bằng 110% khối lượng bồn lớn nhất trong tổ hợp bồn chứa.



## 9. Môi trường

### Lưu giữ, thải bỏ vật tư của trại nuôi



#### Implementation

Oil leaks from tractors, trucks and other equipment should be prevented through good maintenance. Oil changes and refueling should avoid spills, with used oil sent to a recycling center.

Fertilizers, liming materials, salt and other less hazardous agricultural chemicals should be stored under a roof, where rainfall will not wash them into surface water.

#### Thực hiện

Rò rỉ nhớt từ máy kéo, xe tải và các thiết bị khác phải được ngăn chặn bằng cách thực hiện bảo trì tốt. Tránh làm rơi vãi khi thay nhớt, châm nhiên liệu, nhớt qua sử dụng phải được đưa đến các trung tâm tái chế. Phân bón, vôi, muối và các hóa chất nông nghiệp ít độc hại, phải được cất giữ trong kho có mái che, tránh bị nước mưa hòa rửa trôi vào nguồn mặt nước.





# 9. Môi trường

## Lưu giữ, thải bỏ vật tư của trại nuôi



### Audit Questions

- 9.1:** Are fuel, lubricants and agricultural chemicals labeled, and stored and disposed of in a safe and responsible manner?
- 9.2:** Are fuel, lubricants and agricultural chemicals stored away from feed, employee housing or kitchen areas, or harvest equipment and supplies?
- 9.3:** Are fuel, lubricants and chemical storage areas properly marked with warning signs?
- 9.4:** Does the applicant take precautions to prevent spills, fires and explosions, and are procedures and supplies readily available to manage chemical and fuel spills or leaks?

### Câu hỏi khi đánh giá

- 9.1 Nhiên liệu dầu nhớt và các hóa chất nông nghiệp có được dán nhãn mác? Có được cất giữ và thải bỏ an toàn và có trách nhiệm?
- 9.2 Nhiên liệu, dầu nhớt và các hóa chất nông nghiệp có được cất giữ tách biệt với thức ăn thủy sản, nơi ở công nhân hoặc khu vực bếp ăn hoặc trang thiết bị sử dụng khi thu hoạch?
- 9.3 Khu vực kho nhiên liệu, dầu nhớt, hóa chất có được lắp các ký hiệu cảnh báo?
- 9.4 Trại nuôi có thực hiện các biện pháp phòng ngừa rơi vãi, cháy nổ? Có qui trình và trang thiết bị để xử lý khi hóa chất hoặc nhiên liệu bị rò rỉ hoặc rơi vãi?



## 9. Môi trường

### Lưu giữ, thải bỏ vật tư của trại nuôi



#### Audit Questions

**9.5:** Is garbage from housing and food waste retained in water-tight receptacles with covers to protect contents from insects, rodents and other animals?

**9.6:** Is garbage and other solid waste disposed of to comply with local regulations and avoid environmental contamination and odor problems (e.g., recycling, burning, composting or placing in a landfill) and precautions taken to be sure trash and farm wastes are not dumped in mangrove areas, wetlands or other vacant land?

#### Câu hỏi khi đánh giá

9.5 Rác thải sinh hoạt và thức ăn thừa có được chứa trong thùng kín không thấm nước, có nắp đậy để tránh côn trùng, động vật gặm nhấm hoặc các động vật khác?

9.6 Rác thải và các chất thải rắn phải được thải bỏ theo qui định địa phương, tránh gây ô nhiễm môi trường và mùi hôi (ví dụ: tái chế, đốt, nén hoặc đưa vào bãi rác..)? Có biện pháp phòng ngừa việc đổ bỏ rác thải ra các khu rừng ngập mặn, đất ngập nước, các bãi đất trống khác?



### Audit Questions

**9.7:** Are measures taken to prevent infestation by animal and insect vectors and pests?

**9.8:** Does secondary fuel containment conform to BAP guidelines for fuel storage?

### Câu hỏi khi đánh giá

9.7 Có thực hiện các giải pháp ngăn chặn sự phá hoại, truyền bệnh của động vật và côn trùng, sâu bệnh gây hại?

9.8 Bể chứa nhiên liệu thứ cấp có phù hợp theo hướng dẫn về lưu chứa nhiên liệu của BAP?

# 10. Môi trường An sinh động vật

## Standard

**Producers shall demonstrate that all operations on farms that involve fish are designed and operated with animal welfare in mind, and maximum survival shall be sought.**

**Employees shall be trained to provide appropriate levels of husbandry.**

## Tiêu chuẩn

Trại nuôi phải chứng minh mọi hoạt động liên quan đến cá nuôi được thiết kế, và vận hành theo tư tưởng an sinh cho động vật, đạt tỷ lệ sống tối đa. Nhân viên được huấn luyện để thực hiện phương thức nuôi trồng phù hợp



# 10. Môi trường An sinh động vật



## Reasons for Standard

Since society seeks to avoid needless animal suffering, numerous regulations address animal welfare. Although few such regulations address fish, many consumers would like to know that farmed fish were produced by humane techniques.

When farmed fish are exposed to continuing stress, their feed consumption and growth rates can decline. Stressed animals are also less resistant to diseases, and mortality usually increases. Animal suffering can be prevented and production efficiency enhanced by applying good husbandry techniques to avoid stressful culture conditions.

## Lý do của tiêu chuẩn

Vì xã hội luôn tìm cách để tránh cho động vật những đau khổ không cần thiết, đã có nhiều qui định về an sinh động vật. Dù qui định dành cho cá chưa có nhiều, người tiêu dùng cũng luôn mong muốn cá được nuôi trồng bằng những kỹ thuật nhân đạo.

Khi cá nuôi bị đặt trong trạng thái căng thẳng kéo dài, mức tiêu thụ thức ăn và tỷ lệ tăng trưởng sẽ bị giảm. Động vật bị căng thẳng cũng giảm khả năng đề kháng bệnh và tỷ lệ chết tăng cao. Có thể tránh cho động vật bị đau đớn và nâng cao hiệu năng sản xuất bằng cách áp dụng những kỹ thuật nuôi trồng tốt, tránh điều kiện nuôi trồng gây căng thẳng.



# 10. Môi trường An sinh động vật



## Audit Questions

- 10.1:** Does the applicant's facility apply a maximum biomass limit based on fish health and survival records?
- 10.2:** Is feeding managed to avoid stress through underfeeding or overfeeding?
- 10.3:** Does the facility apply maximum periods for fasting, crowding and time out of water?
- 10.4:** Does facility staff make regular inspections of the culture facility, water quality, and behavior and condition of fish?

## Câu hỏi khi đánh giá

- 10.1 Trại nuôi có áp dụng giới hạn sinh khối tối đa dựa trên sức khỏe và báo cáo tỷ lệ sống sót của cá?
- 10.2 Việc cho cá ăn có được kiểm soát để tránh gây căng thẳng do cho ăn thiếu hoặc thừa?
- 10.3 Trại nuôi có áp dụng qui định về thời gian tối đa cho cá nhịn ăn, tập trung đông hoặc ra khỏi nước?
- 10.4 Nhân viên trại nuôi có thường xuyên kiểm tra cơ sở vật chất, chất lượng nước, hành vi và tình trạng của cá?



# 10. Môi trường An sinh động vật



## Audit Questions

**10.5:** Are disease outbreaks managed through rapid diagnosis and treatment and, when necessary, humane slaughter?

**10.6:** When ill, deformed or unmarketable fish and unwanted species are removed, are they properly documented and killed by humane techniques, with the carcasses disposed of responsibly in accordance with applicable local and state regulations?

**10.7:** Are health management procedures recorded in a health management plan or operating manual?

## Câu hỏi khi đánh giá

10.5 Bùng phát dịch bệnh có được quản lý thông qua chẩn đoán và điều trị khẩn cấp và khi cần thiết, giết mổ nhân đạo?

10.6 Khi loại bỏ cá bệnh, biến dạng, không bán được hoặc các loài xâm nhập khác, có lập hồ sơ và giết mổ nhân đạo? Xác cá có được thải bỏ có trách nhiệm, phù hợp qui định quốc gia và địa phương?

10.7 Qui trình quản lý sức khỏe có được ghi trong Sổ tay hoạt động hoặc Kế hoạch quản lý sức khỏe?



## 10. Môi trường An sinh động vật



### Audit Questions

**10.8:** The adequacy of live haul transport methods shall be assessed through documented mortality rates.

**10.9:** The duration of live transport shall be kept below 24 hours for *Pangasius* and below 12 hours for all other species to minimize stress.

### Câu hỏi khi đánh giá

10.8 Phương pháp vận chuyển sống phù hợp dành cho cá sẽ được đánh giá bằng tỷ lệ cá chết lưu hồ sơ.

10.9 Thời gian vận chuyển cá sống phải dưới 24h đối với cá Tra và 12h với các loài khác để giảm thiểu căng thẳng.



# 11. Môi trường An sinh động vật

## BAP vs. GlobalGAP

**AB 5.2.3** Is a **Veterinary Health Plan** available, updated during last 12 months or for last production cycle and where the need of new drugs not previously included is the case, and **signed off by a veterinarian?**

## BAP và GlobalGAP

**AB 5.2.3** Có lập **Kế hoạch Quản lý sức khỏe thú y** có **chữ ký xác nhận của nhân viên thú y?** Kế hoạch có được cập nhật trong 12 tháng qua hoặc theo chu kỳ sản xuất vừa qua, kể cả khi cần ghi nhận thuốc mới trước đây chưa có?

# 11. Môi trường An sinh động vật

## **BAP vs. GlobalGAP**

A Veterinary Health Plan (VHP) must be in place at farm level. A veterinarian must sign off the VHP. The VHP needs to be updated annually or per production cycle if fish is at the farm for a shorter period than one year or when there is a need for update of any of the content of the VHP (i.e. inclusion of new drugs not previously included). The plan must include the following:

Trại nuôi phải có Kế hoạch sức khỏe Thú y (VHP). Nhân viên thú y phải ký tên xác nhận VHP. VHP cần được cập nhật hàng năm hoặc theo chu kỳ sản xuất nếu thời gian cá nuôi trong trại ít hơn 1 năm hoặc khi cần thiết phải cập nhật một nội dung nào đó của VHP (ví dụ ghi thêm thuốc mới trước đây chưa có). Kế hoạch phải gồm:



# 11. Môi trường An sinh động vật



## **BAP vs. GlobalGAP**

- i. Name and location of farm(s);
- ii. Potential diseases
- iii. Medicines & treatments
- iv. Vaccination protocols (when applicable)
- v. Parasite controls
- vi. Bio-security procedures
- vii. Screening program in place for pathogens
- viii. Risk assessment of medicinal residues
- ix. Action plan for MRLs
- x. If applicable, records of veterinarian visits
- xi. Frequency & methods of removal of sick and disposal of dead animals;
- xii. Other prevention plans where applicable (rotation of medicines to avoid resistance);
- xiii. Mechanism of informing disease breakouts and to whom.

No N/A.

- I. Tên và địa điểm trại nuôi
- II. Các chứng bệnh có thể xảy ra
- III. Thuốc và cách điều trị
- IV. Chứng ngừa (khi cần thiết)
- V. Kiểm soát ký sinh trùng
- VI. Thủ tục về an ninh sinh học
- VII. Chương trình giám sát thực hiện đối với các mầm bệnh
- VIII. Đánh giá rủi ro do dư lượng thuốc
- IX. Kế hoạch hành động đối với MRL
- X. Nếu có thể, hồ sơ thăm bệnh của nhân viên thú y
- XI. Tần suất và các phương pháp loại bỏ động vật bệnh và xử lý động vật chết;
- XII. Các kế hoạch phòng chống khác, nếu có (sử dụng luân phiên các loại thuốc để tránh kháng thuốc);
- XIII. Cơ chế báo cáo dịch bệnh bùng phát và cơ quan tiếp nhận báo cáo

Không chấp nhận không thực hiện