# Chủ đề 7. CÔNG NGHỆ THỨC ĂN THỦY SẢN

# BÀI 16: THÀNH PHẦN DINH DƯỠNG CỦA THỨC ĂN THỦY SẢN

**BÀI 17: CHẾ BIẾN VÀ BẢO QUẢN THỨC ĂN THỦY SẢN**

## 1. CÂU HỎI NHIỀU LỰA CHỌN

### 1.1 Biết

1. Thức ăn thủy sản gồm những nhóm nào sau đây?

**A.** Thức ăn nhân tạo, thức ăn bổ sung, thức ăn tươi sống và nguyên liệu.

**B.** Thức ăn hỗn hợp, chất bổ sung, thức ăn công nghiệp và nguyên liệu.

**C.** Thức ăn hỗn hợp, chất bổ sung, thức ăn tươi sống và nguyên liệu.

**D.** Thức ăn nhân tạo, thức ăn bổ sung, thức ăn tươi sống và nguyên liệu.

#### \* Hướng dẫn giải (nếu có)

1. Thành phần dinh dưỡng của hầu hết các nhóm thức ăn thủy sản là

**A.** nước, carbohydrate, protein, lipid, khoáng, vitamin.

**B.** nước, protein, lipid, đạm, khoáng vi lượng.

**C.** nước, carbohydrate, lipid, khoáng đa lượng.

**D.** nước, carbohydrate, glucid, lipid, vitamin, chất xơ.

#### \* Hướng dẫn giải (nếu có)

1. Thức ăn thủy sản đều có 2 thành phần chung cơ bản là

**A.** nước và chất hữu cơ.

**B.** chất hữu cơ và khoáng.

**C.** nước và khoáng vi lượng.

**D.** nước và chất khô.

#### \* Hướng dẫn giải (nếu có)

### 1.2 Thông hiểu

1. Phát biểu nào sau đây **không đúng** khi nói về vai trò của các nhóm thức ăn thủy sản?

**A.** Mỗi nhóm thức ăn thủy sản có vai trò khác nhau đối với động vật thủy sản.

**B.** Mỗi loài thủy sản thường chỉ ăn được một số loại thức ăn phù hợp với đặc điểm sinh í, sinh hóa của chúng.

**C.** Căn cứ vào vai trò của các nhóm thức ăn để xây dựng khẩu phần ăn phù hợp cho từng loài, từng gian đoạn sinh trưởng và phát triển của thủy sản.

**D.** Mỗi giai đoạn sinh trưởng và phát triển của thủy sản đều sử dụng các nhóm thức ăn giống nhau.

#### \* Hướng dẫn giải (nếu có)

1. Nhóm thức ăn nà sau đây có vai trò tăng giá trị dinh dưỡng trong khẩu phẩn ăn thủy sản, giúp động vật thủy sản tiêu hóa, hấp thu chất dinh dưỡng tốt hơn?

**A.** Thức ăn hỗn hợp.

**B.** Thức ăn tươi sống.

**C.** Chất bổ sung.

**D.** Nguyên liệu.

#### \* Hướng dẫn giải (nếu có)

1. Giun quế, sinh vật phù du, tảo xanh là thuộc nhóm thức ăn nào sau đây?

**A.** Thức ăn hỗn hợp.

**B.** Thức ăn tươi sống.

**C.** Chất bổ sung.

**D.** Nguyên liệu.

#### \* Hướng dẫn giải (nếu có)

### 1.3 Vận dụng

1. Vai trò của nhóm thức ăn tươi sống đối với động vật thủy sản là

**A.** làm gia tăng giá trị dinh dưỡng trong khẩu phẩn ăn thủy sản, giúp động vật thủy sản tiêu hóa, hấp thu chất dinh dưỡng tốt hơn.

**B.** là nguồn cung cấp dinh dưỡng có hàm lượng protein cao cho động vật thủy sản.

**C.** là nhóm cung cấp nguồn năng lượng chủ yếu cho động vật thủy sản.

**D.** chứa đầy đủ các chất dinh dưỡng như protein, lipid, carbohydrate, khoáng chất để phù hợp với từng loại thủy sản.

#### \* Hướng dẫn giải (nếu có)

1. Cho một số loại thức ăn thủy sản đang được sử dụng ở địa phương ở bảng sau:

|  |  |
| --- | --- |
| **Phân loại thức ăn** | **Tên các loại thức ăn** |
| 1. Chất bổ sung | a. Cám cá (dạng viên) |
| 2. Thức ăn hỗ hợp | b. Khoáng chất |
| 3. Nguyên liệu | c. Giun đất, giun chỉ |
| 4. Thức ăn tươi sống | d. Cám gạo |

**A.** 1-c, 2-a, 3-d, 4-b.

**B.** 1-b, 2-d, 3-a, 4-c.

**C.** 1-b, 2-a, 3-d, 4-c.

**D.** 1-b, 2-c, 3-d, 4-a.

1. Đâu không phải là ví dụ về phương pháp chế biến thức ăn thủy sản thủ công?

**A.** Cỏ được cắt nhỏ cho cá trắm cỏ giống.

**B.** Cá tạp được nghiền dạng chả dùng cho ba ba giống mới tập ăn.

**C.** Các nguyên liệu khô và nước được phối trộn theo công thức rồi đưa vào máy ép viên.

**D.** Nghiền sắn ngô dạng bột cho cá ăn.

## 2. CÂU HỎI ĐÚNG - SAI

1. Sau khi học xong bài “**Thức ăn thủy sản**” giáo viên giao cho học sinh thực hành dự án “Tìm hiểu một số loại thức ăn thủy sản”, nhóm học sinh khi báo cáo dự án đưa ra một số nhận định sau

**A.** Thức ăn tươi sống là loại thức ăn có hàm lượng protein cao nên phù hợp nhất cho các loài động vật thủy sản. S

**B.** Cần xây dựng khẩu phần ăn phù hợp cho từng loại, từng giai đoạn sinh trưởng và phát triển của thủy sản nhằm đảm bảo hiệu quả nuôi trồng. Đ

**C.** Thức ăn hỗn hợp dạng viên chìm phù hợp cho tôm, giáp xác và dạng viên nổi phù hợp cho cá. Đ

**D.** Cá tạp là dạng thức ăn dễ tìm, giá thành thấp, có hàm lượng dinh dưỡng cao, dễ tiêu hóa nhưng sử dụng cá tạp làm thức ăn cần lưu ý kiểm soát chất lượng nước. Đ

#### \* Hướng dẫn giải

1. Khi tìm hiểu về một số chất có nguồn gốc sinh học được sử dụng trong bảo quản thức ăn thủy sản, nhóm học sinh khi thuyết trình đưa ra một số nhận định sau:

**A.** Khi bảo quản thức ăn thủy sản, người ta dùng một số loại tinh dầu như tinh dầu tỏi, gừng, quế, ...vì có khả năng chống thấm mốc, vi khuẩn. Đ

**B.** Các loại acid hữu cơ không có khả năng ức chế sự phát triển của vi sinh vật vì vậy không được dùng trong bảo quản thức ăn thủy sản. S

**C.** Probiotics giúp cải thiện hệ vi sinh đường ruột, tăng cường sức đề kháng cho thủy sản và ức chế sự phát triển của vi sinh vật gây hại. Đ

**D.** Vitamin E và vitamin C đều có khả năng chống oxy hóa, bảo vệ thức ăn khỏi bị hư hỏng do oxy hóa, góp phần tăng cường hệ miễn dịch cho thủy sản. Đ

**Câu 3:** Bài thực hành “Chế biến và bảo quản cá xay làm thức ăn cho thủy sản ở quy mô nhỏ” được giao cho học sinh thực hành và quay video quy trình sản xuất tại nhà và báo cáo trước lớp. Khi báo cáo, nhóm có trao đổi một số nhận định sau:

**A.** Thức ăn là cá tạp khi chế biến nên xay trộn đều cùng các chất bám dính để cá dễ ăn hơn. Đ

**B.** Thức ăn cá xay phải được bảo quản trong tủ lạnh hoặc tủ đông để không bị hỏng và làm giảm sự phân hủy thức ăn. Đ

**C.** Đối với thức ăn tươi sống như cá tạp, thời gian bảo quản trong điều kiện nhiệt độ ngăn mát tủ lạnh (từ 40C đến 80C) có thể bảo quản được 1 tháng. S

**D.** Nguyên tắc chung khi bảo quản và chế biến là không làm giảm chất lượng thức ăn. Đ

**Câu 4:** Đọc thông tin sau:

“Trong công nghiệp chế biến cá tra, có khoảng 60% cơ thể cá không được sử dụng làm thực phẩm, bào gồm đầu, mỡ, da, nội tạng và xương. Những phế phụ phẩm này có chứa nhiều loại protein khác nhau. Các nhà khoa học đã tuyển chọn và sử dụng những loại enzym thích hợp để thủy phân một số loại protein có trong phế phụ phẩm cá tra để chế biến thức ăn thủy sản giàu lysine”.

Từ thông tin trên, có một số nhận định sau:

**A.** Quá trình chế biến thức ăn thủy sản giàu lysine có ý nghĩa giúp cải thiện hàm lượng lysine trong thức ăn, tăng cường khả năng tiêu hóa và hấp thu lysine, giảm chi phí sản xuất. Đ

**B.** Việc phối trộn nguyên liệu với enzym, bổ sung nước sạch và ủ trong thời gian thích hợp để enzym thủy phân protein trong nguyên liệu thành lysine là quan trọng nhất. Đ

**C.** Không thể thay thế phế phụ phẩm cá tra bằng bất kì loài cá nước mặn nào khác. S

**D.** Nên áp dụng quá trình này ở những nước có nền khoa học phát triển. S