

BALIK YEMİ YAPIM TEKNİKLERİ

Özellikle birkaç zamandır akuakültür yetiştiricilik sistemlerinde kullanılan balık yemleri ile ilgili sohbetler geçmekte. Ben de bunun üzerine, konu hakkında genel hatları ile bilgilendirilebilmeyi sağlayan bir döküman yayımlıyorum.

Su ürünleri sektörü gıda açığının kapatılmasında oldukça öneme sahip bir konuma gelmiştir. Bu özelliği nedeni ile FAO 1995 raporlarına göre gıda sektörleri arasında en hızlı gelişen sektör ünvanını almıştır. Su ürünleri yetiştiriciliğinin birçok farklı sucul ortamda yapılması ve yetiştiricilikte hem tür hem de yetiştiricilik alanları açısından alternatiflerin fazla olması sektörün daha da hızlı ilerlemesine neden olmaktadır.

Ülkemizde de son yıllarda hızlı bir artış gösteren su ürünleri üretimi genel su ürünleri üretimi içerisinde kayda değer bir konuma yükselmiştir. Özellikle 1980' li yıllarda deniz balıkları yetiştiriciliğinin başlaması ile yaygınlaşan yetiştiricilik çalışmaları her geçen gün daha da artan bir hızla artmaktadır. Tabloda da görüldüğü gibi 10 yıl içerisinde yetiştiricilik yolu ile su ürünleri üretimi yaklaşık 14 kat artmıştır. Bu artışın paralelinde yetiştiriciliği yapılan tür sayısı da fazlalaşmıştır. Su ürünleri yetiştiriciliğinde de en önemli konu diğer yetiştiricilik sistemlerinde de olduğu gibi beslemedir. Her canlı beslenmek zorundadır ve bu beslenme aktivitesi canlının tüm yaşamsal faaliyetlerini belirleyen en önemli etkidir. Besleme, canlının biyolojik yapısı yanında doğrudan üretim periyodu ve maliyetler üzerinde de etkili olduğundan üretim sisteminin ekonomikliği de doğrudan besleme faaliyetlerine bağlıdır. Bu açıdan besleme yetiştiricilik döngüsünün en önemli aşamasıdır.

Su ürünleri yetiştiriciliğinde tür bazında ve yetiştiricilik alanı bazında birçok alternatif bulunduğunu daha önce belirtmiştik. Bu çeşitlilik yetiştiricilikte kullanılan besinlerinde çok çeşitli olmasına yol açmaktadır. Bu nedenle yetiştiriciliğin gelişmesine bağlı olarak yem sektörü de hızlı bir gelişim göstermiştir. Özellikle karma yem üretimi büyük bir ilerleme kaydetmiştir. Su ürünleri yetiştiriciliğindeki hızlı gelişimin devam edeceği düşüncesi önümüzdeki yıllarda aynı oranda yem üretiminin de gelişeceğini düşündürmektedir. Bu amaçla yapılan bir çalışmada dünya su ürünleri yetiştiriciliğinde kullanılan yem miktarlarının 2000 ve 2010 yılındaki durumu tahmini olarak tespit edilmiştir.

Yem sektöründeki bu hızlı gelişim sadece kapasitede değil yem yapım teknikleri bazında da sürmektedir. Tablo 1'de 1 ton ürün üretimi için gereken yem miktarlarındaki değişimler incelendiğinde 2010 yılında gereken yem miktarlarının düşme gösterdiği görülecektir. Bu ilerleme ancak yem yapım tekniklerindeki gelişimler ile sağlanabilecektir.



Tablo 1. 2000 ve 2010 Yılı İçin Su Ürünleri Yetiştiriciliğinde Kullanılacak Karma Yem Tahminleri.

Yetiştiriciliği yapılacak türe ve yetiştiricilik yapılacak alana göre farklı yemlerin yapılması gerekliliği her geçen gün yem tiplerinde ve yem yapım tekniklerinde de gelişmelere neden olmaktadır. Buna göre su ürünleri yetiştiriciliğinde kullanılan yem tipleri yaş yemler ve kuru yemler olarak 2 ana gruba ayrılmaktadır.

Yaş Yemler

Yaş yemler temel olarak az nemli ve çok nemli olmak üzere sınıflandırılmaktadır. Az nemli yemler % 18-45 arasında nem içerir. Bu yemler kuru ve yaş hammaddelerin karışımı yada kuru yemlere su eklenerek yapılmaktadır. Çok nemli yemler ise %45-70 oranında nem içeren yemlerdir ve ekonomik önemi olmayan balıklar gibi nem oranı yüksek hammaddelerden yapılmaktadırlar. Yaş yemler doğrudan küçük parçacıklar halinde canlıya verilebildiği gibi, makineler yardımıyla da şekillendirilerek kullanılabilirler.

Yaş yemler, fiyatlarının ucuz olması veya ihtiyaç fazlası yada iskartaya ayrılan hammaddelerin tüketilmesi amacıyla tercih edilmektedir. Bu yem türü balıklara kondüsyon verdiği düşüncesi ile kullanılırken su ortamını aşırı kirletmesi ve özellikle iskarta balık türlerinin hastalık etkenleri taşıyabilmesi nedeniyle sakıncalı olmaktadır.

Kuru Yemler

Kuru yemler ise genellikle % 7-13 oranında olan hammaddeler ile yapılmaktadır ve pelet, mikropartikül ve pul yemler olmak üzere 3 gruba ayrılmaktadır. Yem tipi ne olursa olsun yem yapımında izlenmesi gereken belli başlı aşamalar bulunmaktadır. Yem türlerinin yapımındaki fark yemin şekillendirildiği aşamada ortaya çıkmaktadır. Bu aşamalar sırasıyla;

- Hammaddelerin Fabrikaya Alınması ve Stoklanması
- Tartım
- Öğütme
- Karıştırma
- Şekillendirme
- Soğutma
- Yağlama
- Eleme
- Paketleme

Yukarıda sayılan aşamaların sırası ve uygulanması kaliteli bir yem yapımı için oldukça önemlidir. Aşağıda kuru yem yapım teknikleri tüm bu aşamalar ele alınarak anlatılmaktadır.

