

## **TILAPIA YETİŞTİRİCİLİĞİ**

Cichlidae familyasındandır.

-Sıcak su balıklarındandır, anavatanı Afrika' nın tropik sularıdır.

-Optimum gelişme sıcaklığı 20-30°C civarındaki sulardır.

-Türkiye' de Akdeniz bölgesi dışında yetiştiriciliği yapılamaz, ancak sıcak su kaynaklarında yetiştirilebilir.

-Güney bölgelerimizde ilkbaharda döl alındıktan sonra , balıkların ekim-kasıma kadar beslenerek pazarlanması mümkündür.

-Batı bölgelerimizde yer altı sıcak su kaynakları normal suları ısıtmak amacıyla kullanılarak *Tilapia* yetiştiriciliği yapılabilir.

-Tuzluluğa dayanıklıdır ve acı sularda da yetiştirilebilir.

### **Tilapia' nın yetiştiricilikte tercih edilmesinin nedenleri:**

a.Diğer balık türlerinin kullanmadığı çok çeşitli besin maddelerini değerlendirebilmeleri,

b.Kısa bir besin zincirine sahip olmaları,

c.Yapay yetiştiricilikte kalabalık ve sıkışık havuz koşullarına kolayca adapte olabilmeleri

d.Kolay döl verebilmeleri

e.Genel olarak parazitlere ve hastalıklara karşı dayanıklı olmaları,

f.Etlerinin lezzetli oluşlarıdır.

# Çevresel istekleri

- **Su sıcaklığı;** Çoğu tilapya için en düşük öldürücü sıcaklık 10-11 °C olup, Mavi tilapya 8-9°C'ya dayanır. 17° C'nin altında beslenme durur. Optimum büyüme sıcaklığı 28-30°C dir. Üreme 26°C'nin üstünde iyidir ancak 35°C'nin üzerinde üreme olmaz. Tilapya ılıman bölgelerde kış aylarında sıcak su kaynaklarında tutulmalıdırlar. **Çözünmüş oksijen konsantrasyonu;** Toleransları yüksektir, en düşük 1 mg/l ye dayanırlar. **pH:** Optimum 6-9 dur. **Amonyak:** <0,5 mg/l **Nitrit;** <2.1 mg/l öldürücüdür.
- Tilapyalarda büyüme türlere ve bireylere göre farklılık gösterir. Besin maddesince zengin sularda büyüme hızlıdır.
- Büyük türler 40 cm uzunluğa ve 1.200-1.300 kg ağırlığa ulaşabilirler.
- Yetiştiricilikte pazarlanabilir balık büyüklüğü 150 g dan 600 g a kadar değişir.
- Erkekler dişilerden daha hızlı büyüme gösterirler. Bunun nedeni, yumurtaların ağızda korunması sırasında dişilerin beslenmemeleridir.

## ***Tilapya'*larda Yavru üretimi**

Havuzlarda, kafes ve tanklarda yumurtlatılırlar.

- **Havuzlarda üretim;** Büyüklükleri 100-1000 m<sup>2</sup> olup, gübreleme, su kontrolü gibi işlemlerden sonra, damızlıklar;
- 100-200 g ağırlığında,
- 1 erkek:2-3dişi oranında,
- 0,5-1 adet/ m<sup>2</sup> stoklanırlar.
- Üretim 6-15 yavru/m<sup>2</sup>/ay dir.
- Yavrular yuva veya anaçların ağızlarını terkederek sürüler halinde suyun en ılık bölgelerinde havuzun kenarlarına yakın yüzeylerde toplanırlar ve tül kepçelerle kolayca uzaklaştırılırlar.
- Yavru ve küçük balıkçıklar periyodik olarak hasat edildiklerinde, yoğunluk azalacağından yavru üretimi ve büyüme artış olur.

**Kafeslerde üretim;** İnce naylon, plastik, veya pamuklu ağdan yapılan yumurtaların çıkışını engelleyecek ağ gözü açıklığı olan küçük sabit kafeslerdir.

Büyüklikleri 1-40 m<sup>2</sup>, derinlik 1-2 m dir. Kare veya dikdörtgen olabilir.

Damızlıkların stoklama oranı 2-7 balık/m<sup>2</sup> dir.

Anaç balıklar için dişi erkek cinsiyet oranı 2:1-veya 7:1 dir.

Üretim miktarı 150 yavru/m<sup>2</sup>/ay dan 880 yavru/m<sup>2</sup>/ay'a veya 50 yavru/dişi/ay dan 300-400 yavru/dişi/ay' a ulaşabilir.

Yumurta ve larvalar düzenli olarak ince gözlü kepçelerle toplanır. toplanırlar. Dezavantajı ağ gözü açıklıkları kolayca tıkanabilir. O nedenle 15 günde bir periyodik olarak ağlar çıkartılıp, temizlenmelidir. Düşük maliyetli sistemlerdir. Yavru yetiştirmeden sofralık balığa kadar tilapya yetiştiriciliğinde kullanılırlar ve farklı havuzlara taşınabilirler.

**Tank sistemleri;**Beton, plastik fiber tanklar kullanılabilir. Tam kontrollü sistem olması en büyük avantajdır. Su ve arazi kaynakları sınırlı olduğunda uygundur ancak maliyetlidir.

Tankların çapı 1-6 m civarında olup, 0,5-0,7 m<sup>3</sup> hacimlidir. Minimum su derinliği 50-75 cm dir. 100-300 g lık balıklar 1-5 m<sup>2</sup> ye 1 erkek:3-7 dişi olacak şekilde stoklanır. %30-40 proteinli yemlerle günde vücut ağırlığının %1-2 kadarı ile beslenir.

Yavrular her 5-14 günde toplandığında,

üretim 400-3000 yavru/m<sup>2</sup>/ay yada 200-1500 yavru/dişi/ay 'a ulaşır

## SOFRALIK TILAPYA YETİŞTİRİCİLİĞİ

Tilapyalar dünyada birçok üretim sisteminde; havuz, kafes, tank, kapalı dolaşimli sistemlerde, göllerde, tatlı su acısu, tuzlu sularda yetiştirilirler.

**Havuzlarda yetiştiricilik;**En yaygın kullanılan düzensiz hasat edilen, üremenin kontrol edilemediği düşük girdili havuzlardır. Üretim, 500-2000 kg/ha/yıl olup, balıklar eşit büyüklükte değildir. Üremenin kontrol edilemediği düzenli hasat edilen, gübrelenen havuzlarda ise üretim 3000-5000 kg /ha/yıl olup, balıklar eşit büyüklükte değildir.

Monoseks balık stoklandığında; düzenli gübreleme ve tamamlayıcı yemleme ile üretim 8000 kg/ha/yıl ve aynı büyüklükte balık, tam besleme ve düzenli su değişimi ile üretim 15000 kg/ha/yıl ve aynı büyüklükte balık, elde edilir.

### **Polikültür yetiştiricilik (Karnivor balık türü ile birlikte yetiştiricilik sistemi)**

Bir ekosistemde besin zinciri kısa olan balıklar doğal bir denge içindedir. *Tilapia* yetiştiriciliğinde en büyük sorun aşırı çoğalmalarıdır. *Tilapia* 'ların karnivor balıklarla birarada yetiştirilmesiyle bir ölçüde aşırı çoğalma önlenir.