



# Balık Islahı ve Biyoteknolojisi

**Prof. Dr. Hijran YAVUZCAN**

# Balık Islahı ve Biyoteknolojisi

1. Hafta	Genetik ve ıslaha ilişkin temel kavramlar
2. Hafta	Kantitatif genetik varyans
<b>3. Hafta</b>	<b>Eklemeli genetik varyans ve kalıtım hesabı</b>
4. Hafta	Hibridizasyon ve kullanım alanları
5. Hafta	Çaprazlama programlarının planlanması
6. Hafta	Çaprazlama programlarının uygulanması
7. Hafta	Çevresel etkileşim varyansı
8. Hafta	Monoseks populasyon oluşturma
9. Hafta	Seleksiyon çeşitleri
10. Hafta	Kütle ve aile seleksiyonu ile hesaplamaları
11. Hafta	Kardeş seleksiyonu, indeks seleksiyonu ve hesaplamaları
12. Hafta	Ginogenez
13. Hafta	Androgenez
14. Hafta	Triploid ve tetraploid üretimi

Diğer taraftan çevre şartları kötü olduğu takdirde bir canlının genotipi ne kadar üstün olursa olsun ondan yüksek verim sağlamak mümkün olmaz.

Bu nedenle yetiştiricilikte başarı için hem kalıtsal yapının hem de çevre şartlarının birlikte iyileştirilmesi gerekmektedir.

Yurt dışından damızlık hayvan ithal eden yetiştiriciler bu gerçeği bizzat yaşamışlardır.

Getirildikleri ülkelerde ortalama verimleri çok yüksek olan ırkların, Türkiye'de bazı işletmelerde ancak bulunduğu bölgedeki verimlerinin ancak yarısı kadar verim alabilmişlerdir.

Canlının genetik yapısı, yurt dışında ne ise Türkiye'de de odur.

Değişen ise çevredir, bakımdır, beslemedir, hastalıklarla mücadeledir.

Islah dersinde canlının yapısına (genotipine) ilişkin iyileştirme konuları işlenir.

Bu konularda başarıya giden yol eldeki ırk ve canlının fenotipik özelliklerini belirleyen ölçüler, tartılar ve verim kontrollerinin yapılması ile başlar.

Fenotipik verilerden genetik yapıya ve karakterlerin kalıtsallığına ait bilgiler elde edilir.

Bundan sonra yapılan iş yetiştirme ve seleksiyon metotları uygulanmak suretiyle en uygun gen kombinasyonlarına sahip yüksek verimli canlılar (balıklar) elde etmektir.

Bugün için ıslahın başlangıç noktası canlının fenotipidir.

Sahip olunan genlere ait bilgiler ise dolaylı olarak fenotip değerlerinden hesaplamalarla elde edilen tahminlerdir.



Ancak 1970 den bu yana genler hakkında doğrudan bilgiler elde edilmeye başlanılmıştır.

Genler kontrollü olarak parçalanabilmekte, molekülün belli parçaları ayrılıp aralara istenen parçalar eklenebilmektedir.

Böylece yeniden oluşturulan genlerle (rekombinant DNA) belli biyolojik maddelerin bol miktarda üretilmesi sağlanabilmektedir.

Bugün için bir kaç biyolojik maddenin üretilmesinde kullanılan yapma genlerden yakın gelecekte hayvan ıslahında da yararlanılabileceği söylenebilir.