# Lý thuyết Bài 16: Tương tác giữa kiểu gene với môi trường và thành tựu chọn giống

**Lý thuyết Sinh học 12 Bài 16: Tương tác giữa kiểu gene với môi trường và thành tựu chọn giống**  
  
**I. Mối quan hệ giữa kiểu gen và môi trường**  
**1. Sự tương tác giữa kiểu gene và môi trường**  
Kiểu gene tương tác với môi trường quy định kiểu hình cơ thể sinh vật.  
Điều kiện môi trường cũng có thể ảnh hưởng trực tiếp đến sự biểu hiện đặc điểm kiểu hình của một kiểu gene. Cùng một kiểu gene nhưng trong điều kiện môi trường khác nhau có thể cho ar những kiểu hình khác nhau (thường biến).  
**2. Mức phản ứng**  
Tập hợp các kiểu hình của cùng một kiểu gene được gọi là mức phản ứng của kiểu gene.  
Hiểu biết về mức phản ứng được ứng dụng trong nhiều lĩnh vực như y học, nông nghiệp, giáo dục,...  
**II. Thành tựu chọn, tạo giống bằng phương pháp lai hữu tính**  
**1. Khái quát về chọn, tạo giống vật nuôi, cây trồng**  
Chọn giống vật nuôi và cây trồng là cách thức con người phát hiện ra những cá thể có các đặc điểm di truyền ưa thích rồi cho chúng lai với nhau tạo ra các dòng và giống thuần chủng.  
Tạo giống vật nuôi và cây trồng thường được tiến hành theo các bước: (1) tạo ra các dòng thuần chủng khác nhau; (2) lai các dòng với nhau để tìm ra được các cá thể có tổ hợp các đặc tính di truyền mong muốn; (3) nhân giống và chọn lọc ra giống thuần chủng. Các dòng, giống thuần chủng cũng có thể được lai với nhau để tìm tổ hợp lai cho con lai có ưu thế lai cao (con lai có năng suất, sức chống chịu cao hơn hẳn so với các dòng bố mẹ) (phép lai kinh tế).  
**2. Một số thành tựu chọn, tạo giống vật nuôi**  
Giống gà Đông Tảo của tỉnh Hưng Yên hiện nay được công nhận là giống quốc gia.  
Giống lợn Landrace của Đan Mạch được lai tạo từ giống lợn địa phương với giống Large White, sau đó lợn Landrace tiếp tục được lai tạo và chọn lọc thành giống lợn siêu nạc, năng suất cao, được nhân giống phố biển khắp thế giới.  
Giống bò nổi tiếng thế giới, bò Blanc-Blue-Belgium (BBB)", được lai tạo từ giống bò thuần chủng của Bỉ với giống bò Shorthorn của Anh. Giống bò này có khả năng tăng trưởng cơ bắp cao hơn 40% so với giống bò bình thường và con đực trưởng thành có trọng lượng từ 900 - 1250kg.  
**3. Một số thành tựu chọn, tạo giống cây trồng**  
Ở Việt Nam, thành tựu chọn giống lúa nổi bật nhất gần đây là giống lúa ST25 ở Sóc Trăng có khả năng chống chịu bệnh, cho gạo hạt dài, thơm được công nhận là gạo ngon nhất thế giới năm 2019.  
Giống lúa lai KC06 1- được trồng chủ yếu ở khu vực Đồng bằng sông Cửu Long và Đông Nam Bộ cho năng suất 8,5 - 10 tấn/ha, thuộc nhóm có năng suất CAN S025 cao nhất trong các giống lúa chủ yếu ở Việt Nam.