**Bài 10: MỐI QUAN HỆ GIỮA KIỂU GENE – KIỂU HÌNH – MÔI TRƯỜNG**

**I. Sự tương tác giữa kiểu gene và môi trường**

Gen ( ADN ) ⭢ mARN ⭢ chuỗi polypeptid (prôtêin) ⭢ Tính trạng.

-Trong một cơ thể đa bào, các tế bào đều chứa hệ gene giống nhau nhưng sự biểu hiện của gene ở các tế bào là ..................................

- Kiểu hình của của sinh vật được hình thành do sự tương tác giữa .................. với ...................Các cá thể có cùng KG nhưng sinh trưởng và phát triển trong các môi trường khác nhau có thể cho ....................khác nhau.

**+ VD1**: Thỏ Himalaya lông trắng toàn thân (trừ những nơi đầu mút cơ thể : tai, bàn chân, đuôi, mõm…). Làm TN : cạo lông trắng trên lưng Thỏ và buộc vào đó cục nước Đá => lông mọc lên có màu Đen=> Thỏ Himalaya: sự biểu hiện kiểu hình của kiểu gene phụ thuộc vào nhiệt độ môi trường trong cơ thể.

**+VD2**: Hoa Cẩm Tú: xanh 🡨-( PH thấp)---Aa ----( PH cao)-> đỏ.

***- Thường biến:*** là hiện tượng một ...................... có thể thay đổi ..................... trong những điều kiện môi trường .................................

**VD**: Hoa Anh Thảo: Đỏ 🡨-( 20 độ C)---AA ----( 35 độ)-> Trắng.

**II. Mức phản ứng**

-***Mức phản ứng là*** ............................................ của cùng một kiểu gene trong các điều kiện môi trường sống khác nhau.

**VD:** Tập hợp các năng suất lúa của cùng 1 giống lúa ST của cùng 1 cánh đồng (tạ) khi trồng trong các chế độ phân bón, chăm sóc khác nhau được gọi là mức phản ứng của giống lúa ST.

- Những những gene quy định tính trạng chất lượng có mức phản ứng ...................(sự biểu hiện của gene ít chịu ảnh hưởng của điều kiện môi trường) và **ngược lại,** những gene quy định tính trạng ............................ có mức phản ứng rộng (sự biểu hiện của gene chịu ảnh hưởng của điều kiện môi trường) và chúng thường do đa gene quy định được gọi là tính trạng đa nhân tố.

**III. Ứng dụng thực tiễn của mức phản ứng**

Kiểu gene quy định ..............................., kiểu hình cụ thể (năng suất) phụ thuộc vào điều kiện môi trường. Do đó, để nâng cao năng suất - chất lượng trong trồng trọt, chăn nuôi, người ta thường lựa chọn giống cao sản (có mức phản ứng ............) kết hợp biện pháp, kĩ thuật chăm sóc thích hợp.

**VD:** Nếu muốn nâng cao năng suất thu hoạch lá dâu tằm, ngoài bón phân- tưới nước,... hợp lý thì cần chọn giống dâu tằm tứ bội 4n có lá to thay vì 2n lá nhỏ.

**Đáp án vở ghi**

**Bài 10: MỐI QUAN HỆ GIỮA KIỂU GENE – KIỂU HÌNH – MÔI TRƯỜNG**

**I. Sự tương tác giữa kiểu gene và môi trường**

Gen ( ADN ) ⭢ mARN ⭢ chuỗi polypeptid (prôtêin) ⭢ Tính trạng.

-Trong một cơ thể đa bào, các tế bào đều chứa hệ gene giống nhau nhưng sự biểu hiện của gene ở các tế bào là khác nhau

- Kiểu hình của của sinh vật được hình thành do sự tương tác giữa kiểu gene với môi trường. Các cá thể có cùng KG nhưng sinh trưởng và phát triển trong các môi trường khác nhau có thể cho kiểu hình khác nhau.

**+ VD1**: Thỏ Himalaya lông trắng toàn thân (trừ những nơi đầu mút cơ thể : tai, bàn chân, đuôi, mõm…). Làm TN : cạo lông trắng trên lưng Thỏ và buộc vào đó cục nước Đá => lông mọc lên có màu Đen=> Thỏ Himalaya: sự biểu hiện kiểu hình của kiểu gene phụ thuộc vào nhiệt độ môi trường trong cơ thể.

**+VD2**: Hoa Cẩm Tú: xanh 🡨-( PH thấp)---Aa ----( PH cao)-> đỏ.

***- Thường biến:*** là hiện tượng một kiểu gene có thể thay đổi kiểu hình trong những điều kiện môi trường khác nhau.

**VD**: Hoa Anh Thảo: Đỏ 🡨-( 20 độ C)---AA ----( 35 độ)-> Trắng.

**II. Mức phản ứng**

-***Mức phản ứng là*** tập hợp các kiểu hình của cùng một kiểu gene trong các điều kiện môi trường sống khác nhau.

**VD:** Tập hợp các năng suất lúa của cùng 1 giống lúa ST của cùng 1 cánh đồng (tạ) khi trồng trong các chế độ phân bón, chăm sóc khác nhau được gọi là mức phản ứng của giống lúa ST.

- Những những gene quy định tính trạng chất lượng có mức phản ứng hẹp (sự biểu hiện của gene ít chịu ảnh hưởng của điều kiện môi trường) và **ngược lại,** những gene quy định tính trạng số lượng có mức phản ứng rộng (sự biểu hiện của gene chịu ảnh hưởng của điều kiện môi trường) và chúng thường do đa gene quy định được gọi là tính trạng đa nhân tố.

**III. Ứng dụng thực tiễn của mức phản ứng**

Kiểu gene quy định mức phản ứng, kiểu hình cụ thể (năng suất) phụ thuộc vào điều kiện môi trường. Do đó, để nâng cao năng suất - chất lượng trong trồng trọt, chăn nuôi, người ta thường lựa chọn giống cao sản (có mức phản ứng rộng) kết hợp biện pháp, kĩ thuật chăm sóc thích hợp.

**VD:** Nếu muốn nâng cao năng suất thu hoạch lá dâu tằm, ngoài bón phân- tưới nước,... hợp lý thì cần chọn giống dâu tằm tứ bội 4n có lá to thay vì 2n lá nhỏ.