

## BÀI 3 TRANG 166 SGK SINH 11

### Câu hỏi

Trình bày nguồn gốc của hạt và quả.

### Giải bài 3 trang 166 sách giáo khoa sinh 11

### Trả lời

- Hạt do noãn đã được thụ tinh phát triển thành. Hạt chứa phôi và có nội nhũ hoặc không có nội nhũ.
- Quả do bầu nhụy sinh trưởng dày lên chuyển hóa thành. Quả được hình thành không do thụ tinh noãn gọi là quả đơn tính.
- Quá trình hình thành quả xảy ra đồng thời với quá trình hình thành hạt.

### Có thể em chưa biết

Hạt hay hột là một phôi cây nhỏ được bao phủ trong một lớp áo hạt, thường kèm theo một ít chất dinh dưỡng dự trữ. Nó là sản phẩm của phần noãn đã chín của các loại thực vật hạt trần và thực vật hạt kín, được tạo ra sau quá trình thụ tinh. Một số phát triển ngay trong cây mẹ. Sự hình thành hạt sẽ hoàn tất quá trình sinh sản của các loại thực vật có hạt (bắt đầu bằng sự ra hoa và thụ phấn), với phần phôi phát triển từ hợp tử còn phần áo hạt là từ vỏ ngoài của noãn. Các hạt có kích cỡ, hình dạng và màu sắc khác nhau.

Noãn hay tế bào trứng là giao tử cái do tế bào sinh dục giới cái tạo ra. Cả động vật và thực vật có phôi đều có noãn. Ở sinh vật nguyên sinh, nấm và nhiều loài thực vật, chẳng hạn như rêu, dương xỉ, và thực vật hạt trần, noãn được sản xuất bên trong noãn cơ. Vì noãn cơ là một cấu trúc đơn bội, các tế bào noãn được sản xuất thông qua phân bào. Các noãn cơ của rêu điển hình bao gồm một cái cổ dài với một đế rộng hơn chứa các tế bào trứng. Khi trưởng thành, cổ mở ra để cho phép các giao tử đục bơi vào các noãn cơ và thụ tinh cho trứng. Các hợp tử được tạo thành sau đó phát triển thành phôi, và sẽ phát triển ra khỏi các noãn cơ thành một thể bào tử non.

Ở thực vật có hoa, thể giao tử cái, thường sinh ra trong các noãn cơ, đã được giảm xuống chỉ còn tám tế bào được gọi là túi phôi bên trong noãn. Các tế bào giao tử gần nhất với lỗ noãn phá vỡ túi phôi để phát triển thành các tế bào trứng. Sau khi thụ phấn, ống phấn (vòi nhụy) dẫn giao tử đục vào túi phôi và một giao tử đục sẽ kết hợp với một giao tử cái. Kết quả hợp tử phát triển thành một phôi bên trong noãn. Noãn lần lượt phát triển thành một hạt giống và trong nhiều trường hợp noãn cây phát triển thành trái để tạo thuận lợi cho sự phát tán của các hạt giống. Sau khi nảy mầm, phôi phát triển thành cây non.

### Xem thêm

>>> Bài trước: [Bài 2 trang 166 SGK Sinh 11](#)

>>> Bài tiếp theo: [Trả lời câu hỏi 4 trang 166 sinh học lớp 11](#)