**ÇİÇEKLİ BİTKİLERDE ÜREME**

Bir bitkinin yapısında 4 önemli kısım vardır. Bunlar kök, gövde, yaprak ve çiçektir. Kök bitkinin toprağa tutunmasını ve bitki için gerekli su ve minarelleri emmesini sağlar. Gövde bitkinin dik durmasını ve yaprakla çiçeği taşır. Yapraklar fotosentez yaparak bikinin besin ihtiyacını karşılar. Çiçek ise bitkinin üreme organıdır.

Çiçeğin Yapısı:

Tam bir çiçekte dıştan içe doğru 4 ana kısım bulunur. Bunlar:

1. Çanak Yapraklar: Bunlar en dışta bulunan yeşil renkli yapraklardır. Özellikle tomurcuk halinde iken çiçeğin diğer organlarını korur.
2. Taç Yapraklar: Bu yapraklar daha büyük ve renklidirler. Görevleri ise tozlaşma için böcekleri koku ve renkleriyle cezbetmektir.
3. Erkek Organlar: Bunlar anter ve filamentten oluşan erkek gametlerin oluşturulduğu organlardır. Her bir organın adı stamendir.
4. Dişi Organ: Çiçeğin ortasında bulunan vazo şeklinde olan ve dişi gametlerin oluşturulduğu organlardır. Bu organın adı ise pistildir.

Erkek Gamet Oluşumu: Stamenin anter denen baş kısmı teka denen iki kısımdan oluşur. Her tekada 2 polen kesesi yani her anterde 4 polen kesesi vardır. Bu keseler içinde oluşan mikrosporların gelişmesiyle polenler oluşur. Bir polen tanesi vejetatif ve generatif çekirdek olmak üzere iki çekirdek içerir. Bunlardan vejetatif çekirdeğin görevi polen tüpünü oluşturmakken generatif çekirdeğin görevi polen tüpü içerisinde bölünerek spemleri oluşturmaktır.

Dişi Gamet Oluşumu: Dişi organ stigma, stilüs ve ovaryum denen 3 kısımdan oluşur. Ovaryum içindeki makrospor 3 kez arka arkaya mitoz bölünme geçirerek 8 hücreli embriyo kesesini oluşturur.

Erkek ve dişi gametler oluştuktan sonra polen keseleri çatlar ve polenler dışarı bırakılır. Bunlar böcekler ve rüzgar yoluyla dişi organın tepesine gelir. Buna tozlaşma denir. Tozlaşma olduktan sonra polen içindeki vejetatif çekirdek stilüste hareket ederek polen tüpünü oluşturur. Generatif çekirdek ise bu tüp içinde ilerlerken ikiye bölünerek spermleri oluşturur. Polen tüpü ovaryum içindeki embriyo kesesine girerek spemlerden biri yumurta hücresini ikincisi ise ortada bulunan polar çekirdekleri döller. Döllenen yumurta hücresi embriyoyu verirken döllenen polar çekirdekler embriyonun beslenmesi için gerekli besini sağlayan endosperma dokusunu verir. Buna çift döllenme denir. Döllenme gerçekleştikten sonra tohum oluşur. Ardından da tohum toprakta çimlenerek yeni bitki oluşur.