

Polen büyümesinin ilk safhaları, erkek organ (ercik) sonundaki ercik başının gelişmesine bağlıdır. Ercik başındaki ön hücreler, birbirinden değişik yapıda iki ayrı parça meydana getirir. Bu parçalardan bir tanesi ana doku halinde ercik başının dış cidarını ve tapetum denilen iç cidarını teşkil eder. Birkaç tabaka hücreden meydana gelmiş olan tapetum çiçek tozlarının oluşumunda büyük bir rol oynar. (Bu dokunun normal olmıyan gelişmesi polen olgunlaşmasını önleyici niteliktedir.)

Ercik başındaki ön hücrelerin meydana getirdiği ikinci parça, sporları yaratan parça olup, çiçek tozlarına hayat veren, polen ana hücrelerini üretir. Her ana hücre, hücre çekirdeğinde bulunan koromozomların yarıya bölünmesiyle çoğalır. Bu oluşumun sonunda, orijinal ana hücre dört mikrospor haline gelmiştir. Kolektif olarak tetrad veya dörtlü olarak bilinen bu dört mikrospor ercik başı boşluğunda dört adet çiçek tozu olarak olgunlaşır.

Şimdi yazımızın başında sormuş olduğumuz soruya dönelim. Polen cidarındaki şekiller hangi oluşum dahilinde olmaktadır? Bunun cevabı, elektron mikroskop tekniği bir araştırma aleti olmadan önce verilmiştir.

Artık bilinmektedir ki, bilhassa Harbak bitkisindeki polenin dış cidar şekilleri, her ana hücrenin dört mikrospora ayrılırken aldıkları irsi sonuçtur. 1911 yılında Rudolf Beer, Boru Çiçeği çiçek tozları çekirdeğinden çıkan ince iplikçikler görmüştür. Beer'e göre bu iplikçikler bilinmiyen bir şekilde exinenin yapısını tâyin etmektedir. Elektron mikroskopun yardımıyla yapılan araştırmalarda, Beer'in Boru Çiçeğinde gördüğü iplikçiklere benzeyen varlıklar, Harbak bitkisinin polen sitoplazmasında çekirdekten çıkan mikrotüpler halinde görülmüştür. Anlaşıldığına göre, diktosamlar denilen sitoplazmik maddeler ve mikrotüpler polen taneciklerinin exine dokusu şekillerini tâyin eden faktörler olabilir. (Scientific American mecmuasından alınmıştır.)

yeni buluşlar



81.2 Gramlık Mini Radyo

Yukardaki fotoğrafta, bayan sekreterin kullandığı cihaz, İngiltere'de yapılmış olan ve istenilen mesajları cep alıcı rasyosuna geçirebilen E7 Encoder adlı bir yeni buluştur. Bu cihaz iş merkezinde bulunmakta ve istenildiği anda, cep radyolarına mesaj kaydedebilmektedir. Altta görülen ise merkezdeki E7 Encoder cihazından mesajı alabilmektedir. Tamamen merkezden müstakil bir şekilde ve her türlü mesaj verici sistemle kullanılabilen bu mini radyo, alüminyum muhafaza içinde olup, ağırlığı 81.2 gramdan ibarettir.