PLASTİTLER

Bitki, öglena ve alg gibi ökaryot hücrelerde bulunan çift katlı zara sahip organellerdir.

Plastitler hücrelerde farklı görevler üstlenir. Bitki ücrelerinde öncü plastitlerden oluşan 3 çeşit plastit vardır.

Bunlar kloroplast, kromoplast ve lökoplast olarak adlandırılır.

a) KLOROPLAST

1- Alglerde, bitkilerin fotosentez yapan hücrelerinde, öglenada bulunur.

2- Yapısında çok miktarda bulunan klorofil pigmenti nedeniyle yeşil renklidir.

3- Klorofil pigmenti ile emdiği ışık enerjisini organik besinin yapısındaki kimyasal enerjiye dönüştürür.

4- Kendine ait DNA, RNA ve ribozomu vardır. Çekirdek kontrolünde DNA’sını eşleyerek sayısını artırabilir. Kendi proteinlerini üretebilir.

5- Dış zar ve iç zar sisteminden başka ışığın emildiği tilakoid zarlar bulunur. Bu zarlardan oluşan yapıya **grana** denir.

6- Organelin sıvı kısmına ise **stroma** adı verilir. DNA, RNA ve ribozomIarı sıvı kısmı olan

stromada bulunur.

7- DNA’sı prokaryotlarınki gibi halkasaldır.

8- Yapısında bulunan klorofil pigmenti ile güneş ışığını emerek besin üretimi yapar.

Yani aşağıdaki reaksiyonda görüldüğü üzere inorganik maddelerden organik maddeler üretir.

6 CO2 + 6 H2O Glikoz + 6O2

**b) KROMOPLAST**

**1-** Bitkiye yeşil dışındaki renkleri veren pigmentleri taşır.

2- Bitkilerde taç yaprakların çarpıcı renklerini kromoplast verir.

3- Taç yapraklar sarı, turuncu, kırmızı renklere sahip olur ve bitkiler tozlaşma amacıyla böcekleri cezbedebilir.

4- Bazı bitkilerin meyvelerinde, tohumlarında bulunur. Kromoplast yapısındaki bu pigmentlerden karoten, turuncu rengini oluşturur. Havuç, portakal ve mandalinada çok bulunur.

5- Ksantofil, sarı rengini oluşturur. Örneğin, limonda çok bulunur. Likopen, kırmızı rengini

oluşturur. Domateste çok bulunur.

6- Bu pigmentlere genel olarak **karotenoid** adı verilir.

7- Bu pigmentlerden kloroplast yapısında da az miktarda bulunur. Burada bulunanlar güneş ışığını emerek klorofile aktarır. Böylece fotosenteze

yardımcı olur. Kloroplastlar kromoplasta dönüşebilir.

c) LÖKOPLSAT

1-Bu plastit çeşidi renksizdir.

2-Kök, gövde, meyve gibi bitki kısımlarında bulunur.

3- Nişasta, protein, yağ gibi besinleri depolar. Örneğin, patates yumrusunda nişasta, baklagil tohumunda protein, keten tohumunda yağ depolayan lökoplastlar bulunur.

4- Uzun süre ışıkta kalırsa kloroplasta dönüşebilir.