

Nasti Hareketleri



Bitkilerde uyarının yönüne bağlı olmaksızın gerçekleşen hareketlere **nasti** denir. Nasti hareketleri, turgor basıncındaki değişmelerle sağlanır. Nasti hareketlerinde, uyarı hangi yönden gelirse gelsin bitki bütün kısımları ile uyarana tepki gösterir.

Fotonasti

Bazı bitki çiçeklerinin ortamın ışık şiddetine göre açılıp kapanmasına, fotonasti denir. Akşamsefasının çiçeklerinin gündüz ışık şiddetine bağlı olarak kapanıp karanlıkta açılması fotonastiye örnektir.

Akşam çiçekler açık



Gündüz çiçekler kapalı



Akşamsefası bitkisinde çiçeklerin ışık varlığına göre açılıp kapanması fotonastiye örnek verilir.

Termonasti

Sıcaklık değişmelerinin sebep olduğu nasti hareketlerine termonasti denir. Henüz tam açılmamış olan bir lale, bulunduğu ortamdan 10-15°C daha sıcak bir ortama konulursa birkaç dakika içinde çiçek tam açılır. Eğer aynı lale tekrar önceki ortamına alınırsa, düşük sıcaklığın etkisiyle lalenin taç yaprakları kapanır.



Lale çiçeklerinde termonasti hareketi gözlenir.

Sismonasti

Bitkilerde dokunma ile meydana gelen turgor basıncı değişimleri sonucu ortaya çıkan hareketlerdir. Küstüm otunun yapraklarının kapanması bu çeşit hareketlere örnek verilir.

Normal halindeki küstüm otu



Uyarılmaya bağlı olarak, yaprakların kapanması



Küstüm otunda sismonasti hareketi görülür.

Böcekçil bitki yapraklarının, böceğin yaprağa dokunmasıyla bir kapan şekline kapanması da, sismonasti şeklindeki bitkisel hareketlerdendir.



Böcekçil bitkilerin çiçeklerine konan böcekleri yakalaması sismonasti hareketi ile sağlanır.

Böcekçil bitkiler yaşadıkları ortamda yeterli azot bulunmadığı için böcekleri yakalayıp beslenirler. Bunun için böcekleri çiçekleri ile yakalar, salgıladıkları enzimlerle sindirir ve yapılarındaki amino asitleri hücre içine alırlar.

Örnek Soru;

Bitkisel hormonlar, aşağıdaki olaylardan hangisinin gerçekleştirilmesinde kullanılmazlar?

- A) Meyve olgunlaşmasını sağlama
- B) Fototropizmada etkili olma
- C) Büyümede etkili olma
- D) Meristem dokuyu koruma
- E) Tohum çimlenmesini uyarma

Çözüm ..

Bazı bitkisel hormonlar (etilen gibi) meyvelerin olgunlaşmasında etkilidir. Oksinler, bitkinin ışığa doğru yönelim yapmasında etkilidir. Bitkinin gerek enine, gerekse boyuna büyümesinde ve çimlenmede çeşitli hormonlar (oksin, sitokinin, giberellin vb.) etkilidir. Meristem doku kök ve gövde ucundaki özel yapılarla korunur. Bu işlemde hormonal bir etki yoktur.

Cevap D

Nasti Hareketleri – PDF

