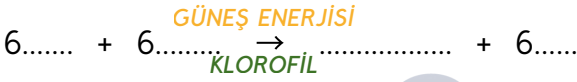


FOTOSENTEZİN ANLAMI NEDİR?

- Foto Yunanca kökenli bir kelime olup anlamına gelmektedir. Sentez ise
- Yani fotosentezin anlamına ışık ile yeni madde oluşumu şeklinde kodlayabiliriz.

FOTOSENTEZ NEDİR?

- Üretici canlılar Güneş'ten gelen enerjiyi kullanarak yaparlar.
- Üreticiler yapısındaki yada organeli sayesinde bu enerjiyi çevirir.
- Klorofil Güneş ışığını soğurur.
- Fotosentezde ve giren madde, ve üründür.



- Fotosentez için gerekli olanlar;, ve

FOTOSENTEZ HIZINI ETKİLEYEN FAKTÖRLER

GENETİK FAKTÖRLER

- sayısı
- sayısı
- Yaprak genişliği
- sayısı

ÇEVRESEL FAKTÖRLER

- miktarı
- miktarı
- Işık şiddeti
-

GENETİK FAKTÖRLER

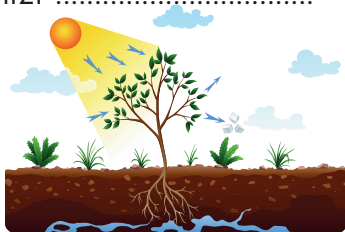
1- KLOOROFİL SAYISI: Fotosentez klorofilde gerçekleştiği için klorofil sayısı fotosentez hızı

2- YAPRAK SAYISI: Yaprak sayısı klorofil sayısı da Fotosentez hızı da artmış olur.

3-YAPRAK GENİŞLİĞİ: Yaprak genişliği birim yüzeye düşen klorofil sayısı da artar yani fotosentez hızı

4-GÖZENEK SAYISI: Gözenek sayısı arttıkça bitki dışarıdan daha fazla alır ve fotosentez hızı

NOT: Genetik faktörler bitkinin kendisinden kaynaklanır.

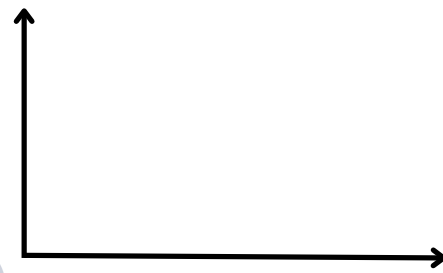


ÇEVRESEL FAKTÖRLER

1- CO₂ MİKTARI: Karbondioksitin artması fotosentez hızını, belirli bir seviyeden sonra sabit kalır.



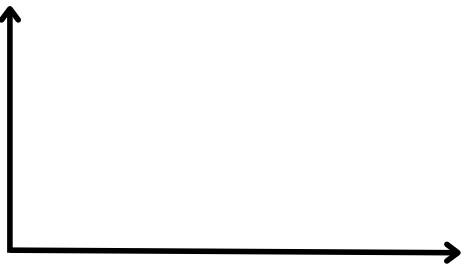
2- H₂O MİKTARI: Su miktarının artması fotosentez hızını, ancak belirli bir değerden sonra fotosentezi etkilemez.



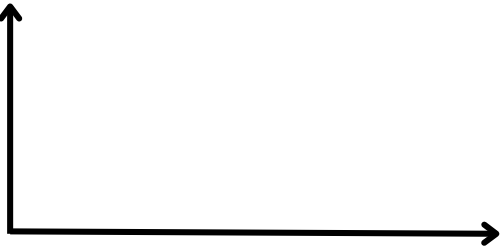
3- IŞIK ŞİDDETİ: Işığın şiddeti arttığında fotosentez hızı belirli bir değere kadar artar ve sonra sabitlenir.



4- IŞIK RENGİ: Bitkiler en hızlı fotosentezi ve ışıktaki yaparken en yavaş fotosentezi ışıktaki gerçekleştirir. Çünkü yeşil ışığı, kırmızı ve mor ışığı



5- SICAKLIK: Fotosentez sırasında bazı enzimler görev alır. Ve bu enzimlerin belirli bir çalışma sıcaklığı vardır. sıcaklık aşıldıktan sonra fotosentez hızı yavaşlar.



FOTOSENTEZİN ANLAMI NEDİR?

- Foto Yunanca kökenli bir kelime olup ışık anlamına gelmektedir. Sentez ise yeni madde oluşumudur.
- Yani fotosentezin anlamına ışık ile yeni madde oluşumu şeklinde kodlayabiliriz.

FOTOSENTEZ NEDİR?

- Üretici canlılar Güneş'ten gelen enerjiyi kullanarak fotosentez yaparlar.
- Üreticiler yapısındaki klorofil yada kloroplast organeli sayesinde bu enerjiyi besine çevirir.
- Klorofil Güneş ışığını soğurur.
- Fotosentezde CO₂ ve H₂O giren madde, O₂ ve besin üründür.



- Fotosentez için gerekli olanlar; ışık, klorofil, karbon dioksit ve sudur.

FOTOSENTEZ HIZINI ETKİLEYEN FAKTÖRLER

GENETİK FAKTÖRLER

- klorofil sayısı
- yaprak sayısı
- Yaprak genişliği
- gözenek sayısı

ÇEVRESEL FAKTÖRLER

- CO₂ miktarı
- H₂O miktarı
- ışık şiddeti
- ışık rengi
- sıcaklık

GENETİK FAKTÖRLER

- KLOROFİL SAYISI:** Fotosentez klorofilde gerçekleştiği için klorofil sayısı arttıkça fotosentez hızı artar.
- YAPRAK SAYISI:** Yaprak sayısı arttıkça klorofil sayısı da artar. Fotosentez hızı da artmış olur.
- YAPRAK GENİŞLİĞİ:** Yaprak genişliği arttıkça birim yüzeye düşen klorofil sayısı da artar yani fotosentez hızı artar.
- GÖZENEK SAYISI:** Gözenek sayısı arttıkça bitki dışarıdan daha fazla CO₂ alır ve fotosentez hızı artar.

NOT: Genetik faktörler bitkinin kendisinden kaynaklanır.

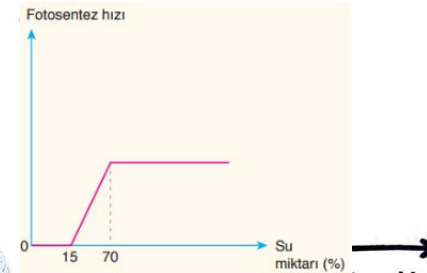


ÇEVRESEL FAKTÖRLER

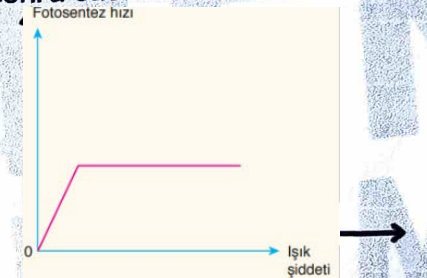
- CO₂ MİKTARI:** Karbon dioksitin artması fotosentez hızını arttırır belirli bir seviyeden sonra sabit kalır.



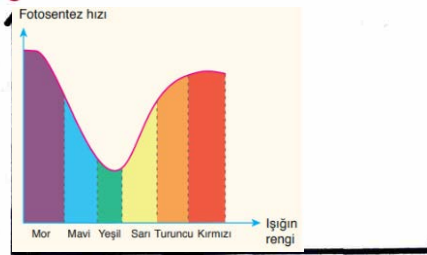
- H₂O MİKTARI:** Su miktarının artması fotosentez hızını arttırır, ancak belirli bir değerden sonra fotosentezi etkilemez.



- İŞIK ŞİDDETİ:** Işığın şiddeti arttığında fotosentez hızı belirli bir değere kadar artar ve sonra sabitlenir.



- İŞIK RENGİ:** Bitkiler en hızlı fotosentezi kırmızı ve mor ışıpta yaparken en yavaş fotosentezi yeşil ışıpta gerçekleştirir. Çünkü yeşil ışığı yonaltır, kırmızı ve mor ışığı soğurur.



- SICAKLIK:** Fotosentez sırasında bazı enzimler görev alır. Ve bu enzimlerin belirli bir çalışma sıcaklığı vardır. ideal sıcaklık aşıldıktan sonra fotosentez hızı yavaşlar.

