

KARBONHIDRATLAR

Karbonhidratların

- Tanımı
- Yapısı
- Sınıflandırılması
- Görevleri
- Özellikleri
- Kaynakları
- Vücutta kullanımı
- Sindirim, emilim ve metabolizması
- Hastalıklarla ilişkileri

Karbonhidratlar bitkilerde
fotosentez yolu ile meydana gelir.

Yapısı

- Karbohidratlar karbon (C), hidrojen (H) ve (O) oluşan organik moleküllerdir.
- Kapalı formülü $C_nH_{2n}O_n$ dir.
n: karbon sayısı

KARBONHİDRATLARIN SINIFLANDIRILMASI

- Yapılarında bulunan C, H, O'nin sayısına, birleşme düzenine ve insanda yararlanma durumuna göre sınıflandırılır.

KARBONHİDRATLAR

ŞEKERLER

OLİGOSAKKARİTLER

POLİSAKKARİTLER

NIŞASTA

NIŞASTA OLMAYAN
POLİSAKKARİTLER

HEKSOZLAR

- Glikoz,
- Fruktoz
- Galaktoz

Glikoz (Dekstroz ve üzüm şekeri)

- Fizyolojik olarak önemi büyük olup, kan ile doku ve organlara taşınır.

Fruktoz (Levülöz veya meyve şekeri)

- Serbest halde üzüm, incir, dut gibi meyvelerde, bunlardan yapılan pekmez gibi yiyeceklerde ve balda bulunur.

Galaktoz

Glikoza baęlı bir halde süt Şekeri denen disakkarit (Laktoz) içinde bulunur.

.

DISAKKARİTLER ($C_{12}H_{22}O_{11}$)

- Sakkaroz -
- Laktoz -
- Maltoz -

Sakkaroz - Sükroz

- Glikoz ve fruktozun birleşmesiyle oluşmuştur. Pancar ve şeker kamışında bulunur.

Laktoz - Süt şekeri

- Glikoz ve galaktozun birleşmesiyle oluşmuştur.

Maltoz - Malt şekeri

- 2 molekül glikozun birleşmesiyle oluşmuştur.

Şeker alkolleri

Şeker alkolleri doğada sadece bitkilerin bileşiminde bulunurlar.

Oligosakkaritler

- **GOS**
- **FOS**
- **MOS**

Niřasta

- Glikoz birimlerinden meydana gelmiřtir.

Amiloz

Düz zincir yapıda bir polisakkarittir.

Amilopektin

- Dalı yapıdadır

Niřasta olmayan polisakkaritler

- Hücree duvarınınin %80-90'ını oluştururlar

Selüloz, hemiselüloz ve lignin

- Bitkilere destek görevi yapar
- Suda çözünmezler

Pektin

- Bitkilerin dokulararası ögesidir.

GLİKOJEN

- Hayvansal kaynaklı nişastadır.

POSA



ÇÖZÜNMEZ POSA



ÇÖZÜNÜR POSA

BİLEŞİK KARBONHİDRATLAR



GLİKOPROTEİNLER



GLİKOLİPİTLER

BİLEŞİK KARBONHİDRATLAR



Mukopolisakkaritler



**Kan Grubu
Polisakkaritleri**



Serebrositler