

ALAPTÁPANYAGOK

Készítette:
Bruder Júlia

Élelmiszer

Víz

Száranyag

tápanyagok

ballasztanyagok

alaptápanyagok

védőtápanyagok

járulékos
tápanyagok

fehérjék

zsiradékok

szénhidrátok

ALAPTÁPANYAGOK

```
graph TD; A[ALAPTÁPANYAGOK] --> B[FEHÉRJÉK]; A --> C[ZSIRADÉKOK]; A --> D[SZÉNHIDRÁTOK]; B --> E[Sejtépítők]; C --> F[Energiát adók]; D --> F;
```

FEHÉRJÉK

Sejtépítők

ZSIRADÉKOK

SZÉNHIDRÁTOK

Energiát adók

FEHÉRJÉK (PROTEINEK)

- ◉ Aminósavakból felépülő óriásmolekulájú szerves anyagok.
- ◉ Nélkülözhetetlenek a sejtépítésben, de energiát is szolgáltatnak

Esszenciális aminósavak:

- ◉ létfontosságúak
- ◉ Az emberi szervezet nem tudja előállítani, ezért táplálékkal kell megfelelő mennyiségben és arányban a szervezetbe juttatni.

(8-10 db van belőlük)

FEHÉRJÉK CSOPORTOSÍTÁSA

1. Teljes értékű fehérjék

- Az esszenciális aminosavakat hiánytalanul tartalmazzák.
- Megtalálhatóak:
 - Valamennyi állati eredetű élelmiszerben
Legtöbb: húspan, tojásban, tejben
 - Néhány növényi eredetű élelmiszerben
pl. burgonya, szója, kakaó, olajos magvak, gomba

2. Nem teljes értékű fehérjék

- ❖ Az esszenciális aminosavakat csak részben, vagy egyáltalán nem tartalmazzák.
- ❖ Ilyenek a növényi fehérjék.

ZSIRADÉKOK ÉS ZSÍRSZERŰ ANYAGOK.

Zsiradékok



1. ZSÍROK

- ◉ Állati eredetűek
- ◉ Szoba hőmérsékleten kenhető vagy szilárd halmazállapotúak
- ◉ Viszonylag nehezen emészthetőek

2. OLAJOK

- ◉ Növényi eredetűek
- ◉ Szobahőmérsékleten folyékonyak.
- ◉ Könnyebben emészthetőek.
- ◉ Gyorsabban romlanak

Romlásuk: avasodás → kellemetlen szag, íz

Zsírszerű anyagok

A zsiradékokhoz hasonlóak, jelentős élettani hatású anyagok.

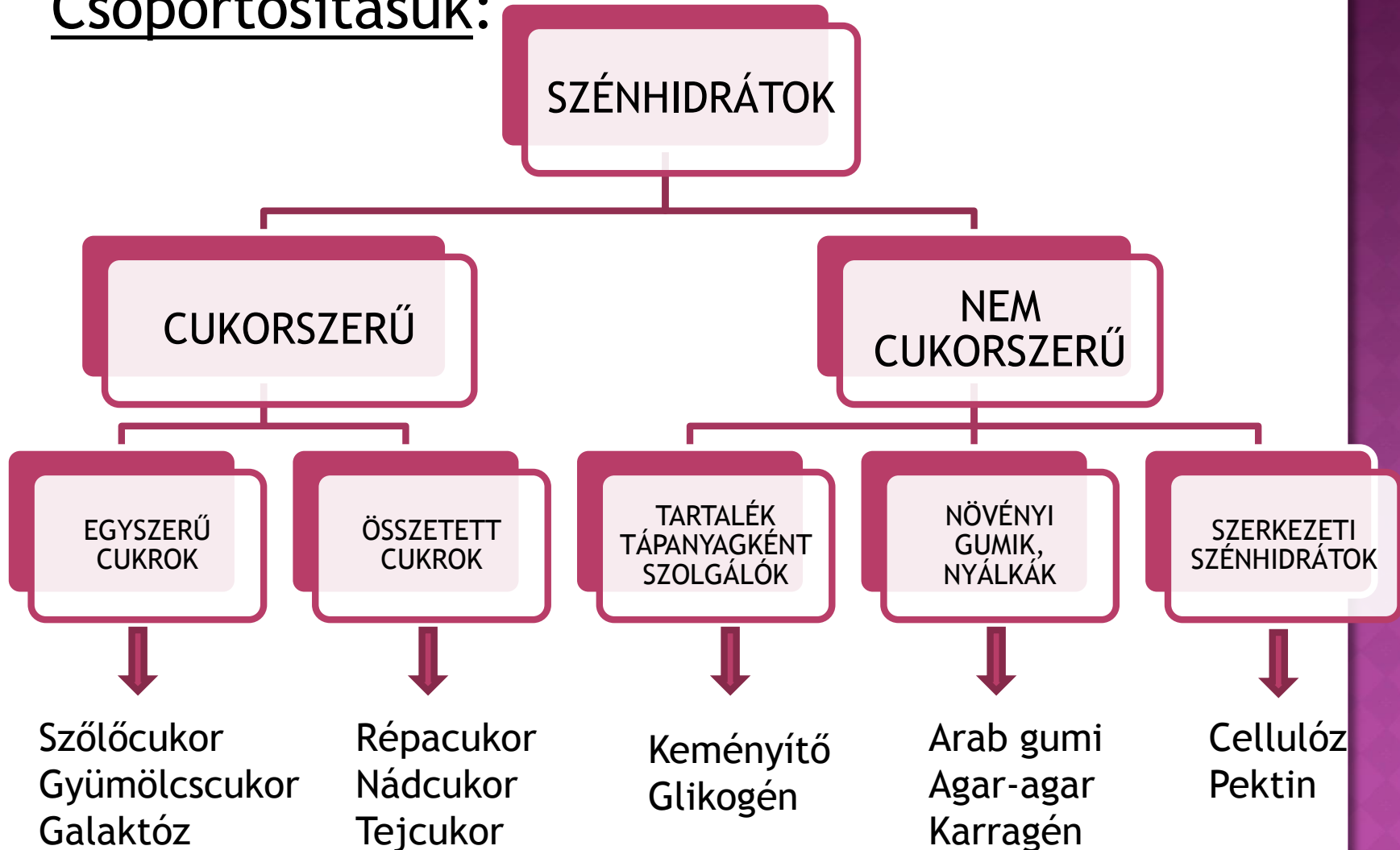
Energiát nem szolgáltatnak. (a sejtek élettani folyamatait szabályozzák)

Pl.: Lecitin, koleszterin, viasz, klorofill, karotin

A SZÉNHIDRÁTOK

Az emberiség legfontosabb energiaforrásai.

Csoportosításuk:



I. CUKORSZERŰ SZÉNHIDRÁTOK

- Édes ízűek,
- Vízben jól oldódnak
- A szervezetben könnyen felszívódnak (gyors energiaforrás)
- Ha túl sokat fogyasztunk belőle, a fel nem használt rész zsírrá alakul, és elhízáshoz vezethet.

1. EGYSZERŰ CUKROK

(monoszacharidok)

a) Szőlőcukor (glukóz)

- ◉ Szőlőben, gyümölcsökben, mézben található.
- ◉ Vérben 0,1% feletti tartós emelkedése cukorbetegséghez vezethet.

b) Gyümölcscukor (fruktóz)

- ◉ Gyümölcsökben, mézben (minden növényi részben) megtalálható.
- ◉ Cukorbeteg is fogyaszthatják korlátozott mennyiségben.

c) Galaktóz

A tejcukor (laktóz) egyik alkotórésze

2. ÖSSZETETT CUKROK

a) Répacukor, vagy nádcukor

(Szacharóz)

- ◉ Legjelentősebb édesítőszerünk
- ◉ Szőlőcukor és gyümölcscukor molekulákból áll

b) Tejcukor (laktóz)

Tejben található

LEGEGÉSZSÉGESEBB ÉDESÍTŐSZEREK:

○ **MÉZ**

○ Szőlőcukor

○ Gyümölcscukor



II. NEM CUKORSZERŰ SZÉNHIDRÁTOK

(POLISZAHARIDOK)

- ◉ Nagy molekulájú, sok egyszerű cukormolekulából felépülő vegyületek
- ◉ Vízben nem, vagy csak rosszul oldódnak
- ◉ Nem édesek

1. TARTALÉK TÁPANYAGKÉNT SZOLGÁLÓK

a) Keményítő:

- Nehezen emészthető (főzés, sütés után javul)
- Legfontosabb energiaforrásunk
- Minden növényben megtalálható (gumók, magvak, gyökerek)
- Legnagyobb mennyiségben: gabona félékben, burgonyában
- Meleg vízben megduzzad (térfogata 10-40-szeresére nő → rizs, tészta, rántás, habarás)



b) Glikogén

- ◉ Állati szervezetekben található: húspan, májban
- ◉ Mennyiségétől függ a húsok eltarthatósága és emészthetősége
több glikogén → nagyobb eltarthatóság, de nehezebben emészthető

2. NÖVÉNYI GUMIK, NYÁLKÁK

Arab gumi

Agar-agar

Karragén

- ◉ Vízrel kocsonyaszerű anyaggá alakulnak
- ◉ Élelmiszerekben sűrítő-, kocsonyasító- és töltőanyagként használják

3. SZERKEZETI SZÉNHIDRÁTOK

Növények szilárd vázát képezik

a) Cellulóz

- ◉ Valamennyi növény alkotó része
- ◉ Emészthetetlen, de elősegíti az anyagcserét ezért az egészséges táplálkozáshoz nélkülözhetetlen →rostok

b) Pektin

- ◉ Gyümölcsökben található nagy mennyiségben (birs, sárgabarack, alma, meggy, egres, málna, eper)
- ◉ Gyümölcszelék, dzsemek, zselécukorka stb. kocsonyás állományát javítja.