**Význam pestovania zeleniny**

**Zöldségtermesztés jelentösége**

**A zöldségnövény fogalma-** **a zöldségfélék lágy szárú, intenzív művelést kívánó, nyersen vagy feldolgozva emberi táplálékul szolgáló, nagy biológiai értékű, sok vitamint, ásványi sót, íz- és zamatanyagot tartalmazó növények.**Nyersen vagy konyha technológiai feldolgozás után emberi táplálkozásra alkalmasak-gyökerek, gumók, szárak, levelek, virágok, termések

**Zöldségfélék jelentősége**- összetételénél ki kell emelni **a vitaminokat**, amelyek az enzimrendszerek működésében játszanak szerepet.



**Kémiai összetételük és tápanyagaik**

**Zöldségfélék víztartalma**
Általában magas, 80-95%85-95% görögdinnye, sárgadinnye, uborka, káposztafélék, paradicsom, hónapos retekKivéve száraz hüvelyesek10-15% száraz bab, sárgaborsó. lencse

**Zöldségfélék fehérje tartalma**
Csekély, általában 1-5%Kivétel hüvelyesek 20-40%Nem teljes értékű kéntartalmú aminosavak - metionin, cisztein, cisztin – mennyisége kevés - burgonya, gomba, szója

**Zöldségfélék zsiradéktartalma**
Csekély, átlagosan 0,3-0,5% .Kivétel: földimogyoró, szója ~ 20%

**Zöldségfélék szénhidrát tartalma**
Monoszacharidokglükóz, fruktóz, oligoszacharidok ,-keményítő,cellulóz, hemicellulóz, pektin

**Zöldségfélék vitamintartalma**
Vízben oldódó vitaminok közül jellemzőC-vitamin, FolsavB1, B2,z sírban oldódó vitaminok közül jellemző β-karotin ,E-vitamin

 **Zöldségfélék ásványianyag tartalma**
MakroelemekK, Mg, Na, Ca, P,

 Mikroelemek Fe

 **Iz- és illatanyagok**
Citromsav, almasav, tejsav, borkősav, borostyánkősav, oxálsavIllóolajok -mustárolaj, fokhagymaolaj.Fitoncidok magasabb rendű növények által termelt antimikrobás anyagok, amelyek már kis mennyiségben is gátolják a mikroorganizmusok szaporodását Pl. petrezselyem gyökér és levél, kapor, fokhagyma, vöröshagyma, paprika

**Biológiailag aktív anyagok**
Paradicsomban **likopin**-  vörös színű [karotin](https://hu.wikipedia.org/wiki/Karotinok). A [paradicsom](https://hu.wikipedia.org/wiki/Paradicsom_%28n%C3%B6v%C3%A9nyfaj%29) *(Solanum lycopersicum)* színanyaga – nevét innen kapta –, de sok más bogyós gyümölcs színét is ez adja .Erős [antioxidáns](https://hu.wikipedia.org/wiki/Antioxid%C3%A1ns), képes a [szabad gyököket](https://hu.wikipedia.org/wiki/Szabad_gy%C3%B6k) semlegesíteni, így védi a szervezetet a [rák](https://hu.wikipedia.org/wiki/R%C3%A1k_%28betegs%C3%A9g%29) kialakulásától.

Mivel vízben rosszul oldódik, ezért leginkább zsíros, olajos oldatban, **paradicsomszószként** fogyasztva szívódik fel.

H agymafélékben **allicin**, friss hagyma aromájáért felelős.  Antibakteriális, gomba- és vírusölő, és egysejtűek ellenes hatásokat mutat. Az allicin a fokhagyma kártevők elleni védelme.[[](https://hu.wikipedia.org/wiki/Allicin#cite_note-7)keresztesvirágúakban

Glükóz inolátok – a **glükózból** származó, kén és nitrogén tartalmú szerves vegyületek felelnek a zöldségek **szúrós szagáért és kesernyés izé**ért. Glükozinolátok **csökkentik a rák,** különösen a tüdő- és vastagbélrák kialakulásának kockázatát/ kelbimbó, kerti zsázsa, mustár zöldje, fehérrépa, káposzta

Fontosabb zöldségnövény fajok csoportosítása botanikai családok szerint

 **Botanikai család Zöldségnövény fajok**

Magyar név Tudományos név

 **Burgonyafélék** Solanaceae Paprika, paradicsom **Pillangósvirágúa**k Fabaceae Borsó, bab **Kabakosak**  Cucurbitaceae Uborka, sárga– és görögdinnye **Ernyősvirágúak** Apiaceae Sárgarépa, petrezselyem, zeller **Fészkesvirágúak** Asteraceae saláták **Hagymafélék**  Liliaceae Vöröshagyma, fokhagyma

**Libatopfélék** Chenopodiaceae Cékla, spenót **Pázsitfűfélék** Gramineae csemegekukorica **Keresztesvirágú**ak Cruciferae Káposztafélék, retek, torma, **Keserűfűfélék** Poligonaceae Sóska, rebarbara

**Zöldségfélék csoportosítása**
1.Növényrendszertan és felhasznált növényi rész szerint

**Káposztafélék** -fejes káposzta, vörös káposzta, kelkáposzta, karalábé, karfiol, bimbóskel, brokkoli, kínai kel, leveles kel.Levelüket, megvastagodott szárukat, hajtásukat, virágukat fogyasztjuk ,C-vitamin tartalmaznakGyökérzöldségek- **megvastagodott gyökerüket fogyasztju..**Sárgarépa,petrezselyemgyökér,zeller,retek, cékla, feketegyökér, pasztinák, mangold, maniókagyökér, torma, lestyán/ligurček/ lestyán

**Hagymafélék** – a hagymát ,leveleket vagy az egész növényt fogyasztjuk- vöröshagyma,fokhagyma ,póre hagyma,snidling

**Levélzöldségek** - leveleket fogyasztjuk,-fejes saláta, sóska, spenót, kapor, endívia, rebarbara, galambbegy saláta, jégsaláta, kötözősaláta, metélősaláta

 galambbegy saláta

Hüvelyesek – zöldborsó, zöldbab- hüvelyét vagy magvakat frisen vagy szárított formában fogyasztjuk, fehérjeforrás, továbbá jelentős mennyiségű vitamint, ásványi sót és diétás rostot tartalmaznak.

**Kabakosok /**-tökfélék/ - spárgatök,cukkini,uborka,görögdinnye,sárgadinnye –a húsos termésuket fogyasztjuk

**Burgonyafélék** – paradicsom,baklazsán,paprika, burgony – a bogyókat – termést fogyasztjuk,

/a kabakosok és a burgonyféléket besorlhasuk a termés **zöldségfélék csoportjába is /**

2. A fejődésük szerint – **egyévese**k – pl. saláta,retek,karfiol,paradaicsom,paprika,uborka stb.

 **- kétévesek** – pl. káposzta,kel, celer, sárgarépa,póréhagyma,fokhagyma…

Nagyon fontos ,hogy a növények a vegetatív stádiumban maradjanak/ saláta – levelet fogyasztjuk//,csak a termés zöldségek fejezék be a fejlődésüket pl .paprika,paradicsom …

**3.**Zöldségnövény fajok hőigény szerinti csoportosítása

 **Melegigényesek**  **Hidegtűrők** 25 °C 22 °C 19 °C 16 °C 13 °C Paprika Paradicsom Vöröhagyma Sárgarépa Káposztafélék

Sárgadinnye Zöldbab Fokhagyma Torma

 Görögdinnye Csemegekukorica Petrezselyem Retek

 Uborka Tojásgyümölcs Zeller

Tökfélék Pasztinák

 Cékla

 Saláta,

10 °C alatt károsodik

**Feladat!**

**1.Írjátok le milyen fajta zöldségnövényeket termeltek othon és csoportosítsátok növényrendszertan és felhasznált növényi rész szerint**