

SZENT ISTVÁN
EGYETEM

ÉLELMISZERTUDOMÁNYI KAR, BUDAPEST

EGER 1774



ESZTERHÁZY KÁROLY EGYETEM

Hüvelyesek szerepe az egészséges táplálkozásban

Nagy Gábor Zsolt^{1,2} - Simonné Dr. Sarkadi Livia²

1 Eszterházy Károly Egyetem, Élelmiszertudományi és Borászati Tudásközpont

2 Szent István Egyetem, Élelmiszerkémiai és Táplálkozástudományi Tanszék

II. Big Food Konferencia

2016.09.14.

Téma aktualitása



2016 HÜVELYESEK NEMZETKÖZI ÉVE



Food and Agriculture
Organization of the
United Nations



Hüvelyesek csoportosítása (FAO)

- magasabb olajtartalmú hüvelyesek (pl. szója, földimogyoró)
- frissen, zöld állapotban fogyasztott hüvelyesek (pl. zöldbab, zöldborsó)
- **olyan hüvelyesek, ahol a magot teljesen megérve, száraz formában hasznosítjuk (pl. szárazbab, száraz borsó, csicseriborsó, lencse)**



Téma aktualitása - Fehérje Program 2013

- A hazai fehérjeprogram célja a **fehérjenövény-termesztés** lehetőségeinek feltárása, támogatási feltételeinek biztosítása, az **alternatív fehérjenövényekre** ajánlott termesztés- és feldolgozási technológiák fejlesztésének és terjesztésének támogatása.
- Az **állattenyésztés import fehérjetakarmányra** alapozott takarmányozási gyakorlatának megváltoztatása → GMO szója probléma
- A **hazai fehérjenövények** (szója, csicseriborsó, lóbab, csillagfürt) termelési területének növelése és gazdaságos termesztése
- **Debreceni gyakorlat** a Fehérjenövény Program keretében (csillagfürt, lóbab, pannon bükköny, szegletes lednek és őszi takarmányborsó nemesítése)

Hüvelyesek jellemző tápanyagai

- Magas **fehérje** tartalom (20-25%, új fajtákban 30% felett)
- Hüvelyesek **esszenciális aminosav összetétele**
- Magas **rost** és keményítő tartalom
- **Alacsony zsírtartalom** és koleszterin mentesség
- **Ásványi anyagok** (vas, magnézium, kálium, kén, cink)
- **B-vitaminok** (tiamin, riboflavin, niacin, B6, folsav)
- **Fitokémiai anyagok**



- Fitinsav – antinutritív hatás
- Oligoszacharidok – prebiotikus hatás, flatulencia faktorok



Hüvelyesek makrotápanyagai

	Energia (kcal)	Fehérje (g)	Zsír (g)	Szénhidrát (g)	Rost (g)
adzuki bab	272	19,9	0,5	50,1	16,8
lóbab	245	26,1	2,1	32,5	25
mungóbab	279	23,9	1,1	46,3	16,3
vesebab	286	21,4	1,6	49,7	15,3
csicseriborsó	320	21,3	5,4	49,6	12,2
kerti borsó	303	21,6	2,4	52	5,1
lencse	297	24,3	1,9	48,8	10,7
vörös lencse	318	23,8	1,3	56,3	10,8

bulgur búza	352	10,6	2,0	77,8	12,5
kukorica	60	3,4	1,8	8,1	2,7
fehér rizs	355	6,7	1,0	85,1	1,3

Komplettálás lehetőségei 1.

Élelmiszercsoport	Limitáló esszenciális aminosav	Változatos esszenciális aminosav forrás	Fehérje komplettálás
tojás	nincs	metionin, triptofán, cisztin, lizin	komplett fehérje
cereáliák	lizin, izoleucin	metionin, triptofán, cisztin, treonin (kukorica és rizsliszt szegény triptofánban)	cereáliák + hüvelyesek cereáliák + tej + olajos magvak
hüvelyesek	metionin, triptofán, cisztin	izoleucin, lizin, metionin	hüvelyesek + cereáliák hüvelyesek + olajos magvak

Komplettálás lehetőségei 2.

Élelmiszercsoport	Limitáló esszenciális aminosav	Változatos esszenciális aminosav forrás	Fehérje komplettálás
tej, tejtermékek	nincs	metionin, triptofán, cisztin	komplett fehérje
diófélék, olajos magvak	lizin, izoleucin (kivéve tökmag, kesudió)	(kivéve földimogyoró, ami szegény metioninban, triptofánban)	hüvelyesek + olajos magvak
zöldségek	cisztin, metionin, izoleucin (kivéve spenót)	triptofán, lizin	Zöldségek+diófélék+tojás Zöldségek+cereáliák+tej Hüvelyes+tej+tejtermék

Egészségre jótékony hatások

- Pozitív összefüggés mutatható ki a hüvelyesek fogyasztása és a különböző betegségek (elhízás, cukorbetegség, szív- és érrendszeri betegségek, metabolikus szindróma, rák) **kockázatának csökkenése** között.
- Hüvelyesek **növelik a teltségérzetet** és segíthetnek a **súlycsökkentésben** (rostok, tripszin inhibítorok, lektinek → kolecisztokinin)
- A hüvelyesekben található élelmirostok és rezisztens keményítő **lelassítják a glükóz felszívódását, csökkentik a zsírfelszívódást és a viscerális zsílerakódást.**
- Nagyobb mennyiségű oldhatatlan rostok **segítik a vastagbél egészségét**, valamint hozzájárulnak a vastagbélrák megelőzéséhez.
- Különböző fitonutriensek (pl. antioxidánsok) **rák megelőző tulajdonságokkal** rendelkeznek



Táplálkozási ajánlások



Zöldségek

Egyél minden főétkezéshez piros, narancs és sötétzöld színű zöldségeket, például paradicsomot, sárgarépát, brokkolit. Fogyassz száraz hüvelyeseket (pl. babot, lencsét, csicseriborsót, szóját) levesek, főzelékek, saláták, krémek részeként. A friss, gyorsfagyasztott és konzerv zöldségfélék, savanyúságok mind számítanak. A konzervek közül azt válaszd, amelyik kevesebb sót tartalmaz. Burgonyát legfeljebb minden második nap fogyassz.

OKOSTÁNYÉR®

A lehető legkevesebb
zsiradék, só, cukor



Folyadékok

Zöldségek

Gabonafélék

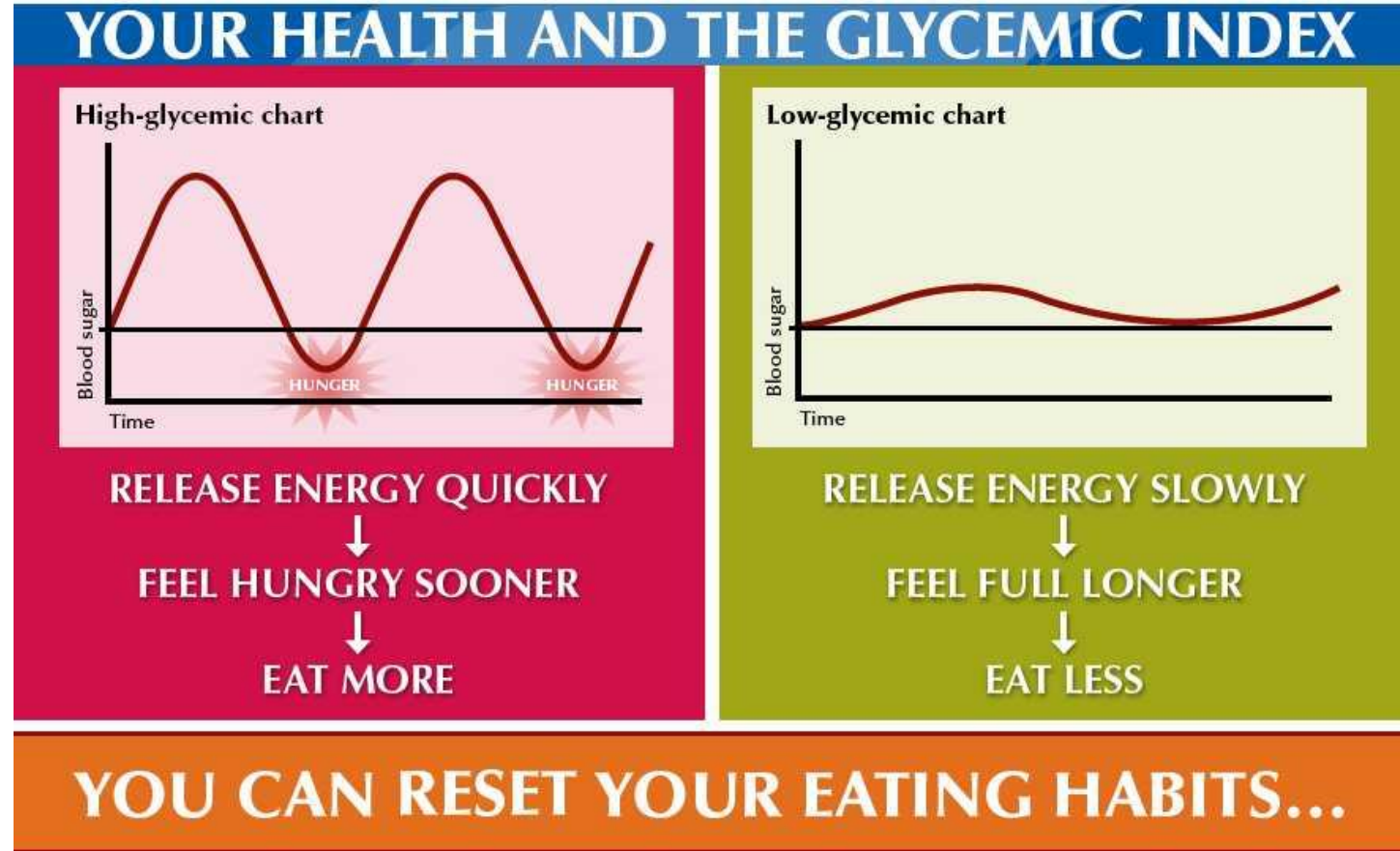
Gyümölcsök

Húsok/halak/tojás/
tej és tejtermékek



A hüvelyesek szerepe a betegség megelőzésében - cukorbetegség

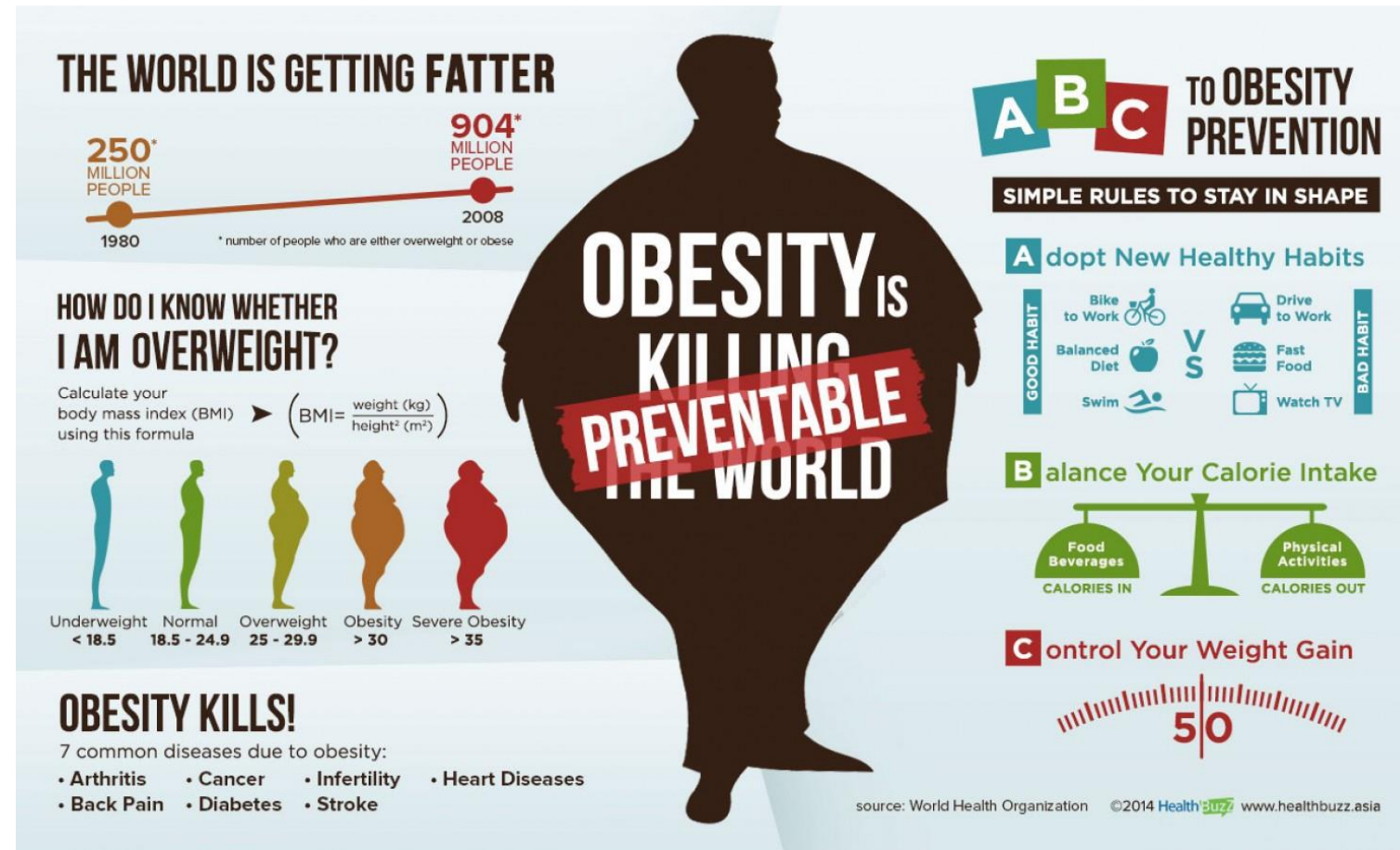
	Glikémiás index
csicseriborsó	36
vesebab	32
lencse	42
mungóbab	42
kerti borsó	25
fehér kenyér	71
főtt krumpli	82
fehér rizs	89



A hüvelyesek szerepe a betegség megelőzésében - elhízás

Hüvelyesek fogyasztásával befolyásolható:

- **izomanyagcsere**
- **jóllakottság érzet**
- **zsírlerakódás elhelyezkedése**



A hüvelyesek szerepe a betegség megelőzésében

A szív- és érrendszeri megbetegedéseket a világon és Magyarországon is vezető halálzási okként tartják számon.



A hüvelyesek rendszeres fogyasztásának eredményeként:

- csökkent a vér összkoleszterin és LDL-koleszterin szintje, ami a szív- és érrendszeri problémák kockázatának csökkentését eredményezheti.
- 22%-kal csökkent a koszorúér- és 11%-kal a kardiovaszkuláris megbetegedések kockázata
- 16%-kal csökkent az isémiás szívbetegség, valamint 24%-kal sztrók kockázata

Adzuki babból készített ital fogyasztása szignifikánsan csökkentette a vér triglicerid szintjét, így alkalmas lehet hipertriglicerideamia kezelésére, megelőzésére.



A hüvelyesek szerepe a betegség megelőzésében - rák

Antikarcinogén hatású komponensek:

élelmi rostok, folsav, szelén, szaponinok, izoflavonok, protáz inhibitorok, lektinek, fitinsav és cink

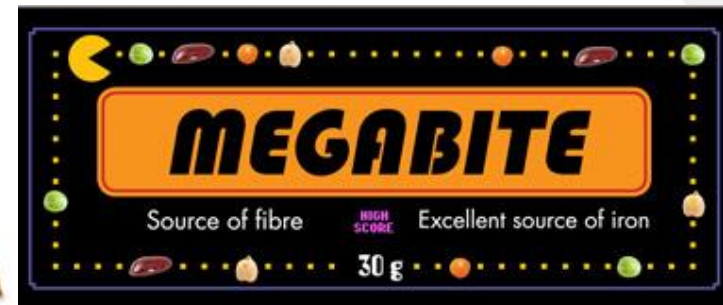
- Száraz bab, borsó, lencse fogyasztása csökkentette a kolorektális adenoma kialakulásának kockázatát
- Hüvelyeseket rendszeresen fogyasztók körében a mellrák és vastagbélrák kialakulásának kockázata alacsonyabb volt

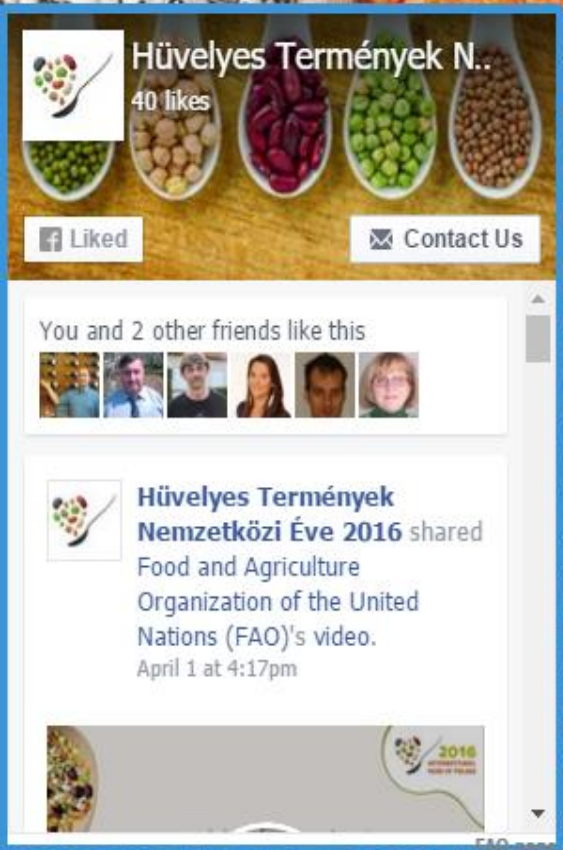


Gasztronómia



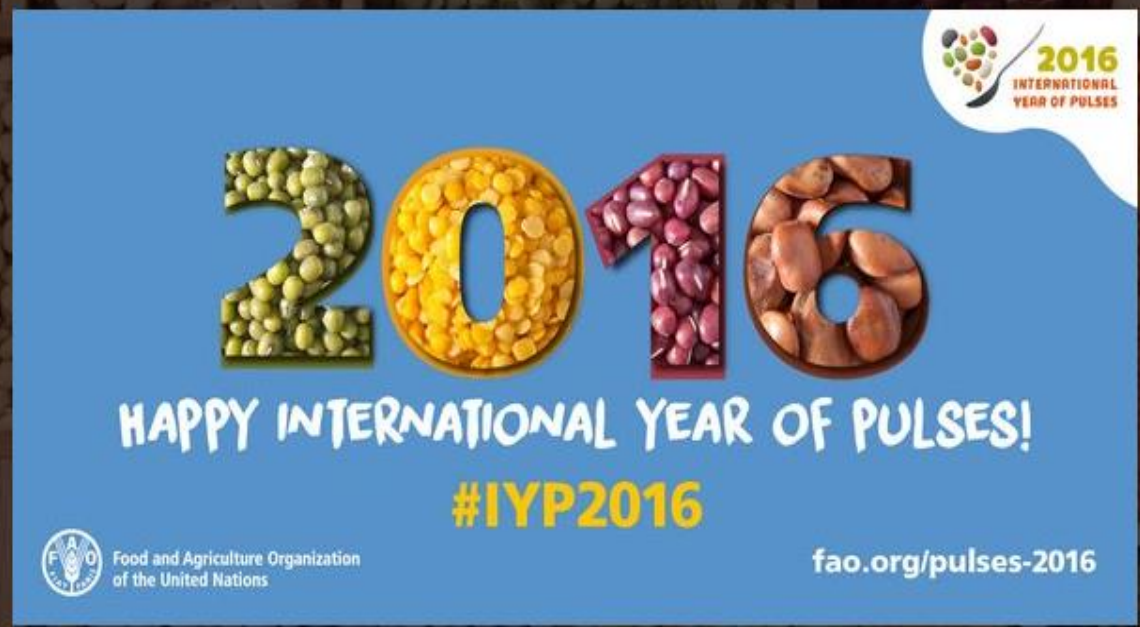
Előre csomagolt ételek





A screenshot of a Facebook post from the page 'Hüvelyes Termények N...'. The post features a photo of five small bowls containing different types of pulses: green lentils, white beans, red kidney beans, green peas, and brown lentils. The post has 40 likes and includes a 'Contact Us' button. Below the photo, it shows that 'You and 2 other friends like this' with small profile pictures. The post text reads: 'Hüvelyes Termények Nemzetközi Éve 2016 shared Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO)'s video. April 1 at 4:17pm'. A small video player thumbnail is visible at the bottom of the post.

Hüvelyes Termények Nemzetközi Éve 2016



A blue banner celebrating the 2016 International Year of Pulses. The year '2016' is rendered in large, 3D-style numbers filled with various pulses: '2' is green peas, '0' is yellow corn, '1' is red kidney beans, and '6' is brown lentils. Below the numbers, the text reads 'HAPPY INTERNATIONAL YEAR OF PULSES!' and '#IYP2016'. The FAO logo and 'Food and Agriculture Organization of the United Nations' are on the bottom left. The URL 'fao.org/pulses-2016' is on the bottom right. A small logo in the top right corner says '2016 INTERNATIONAL YEAR OF PULSES'.

Üdvözöljük Honlapunkon!

www.huvelyesekeve2016.hu

KÖSZÖNÖM A FIGYELMET!



Nagy Gábor Zsolt
nagy.gabor.zsolt@uni-eszterhazy.hu