

# TÁPLÁLKOZÁSI AKADÉMIA

## HÍRLEVÉL

11. ÉVFOLYAM, 1. SZÁM – 2018. JANUÁR

## ŐSI GABONÁK

A TÁPLÁLKOZÁSI AKADÉMIA

HÍRLEVÉL CÉLJA AZ, HOGY AZ

ÚJSÁGÍRÓK SZÁMÁRA HITELES

INFORMÁCIÓKAT NYÚJTSON AZ

EGÉSZSÉGES

TÁPLÁLKOZÁSRÓL,

ÉLETMÓDRÓL, VALAMINT A

LEGÚJABB TUDOMÁNYOS

KUTATÁSI EREDMÉNYEKRŐL.

### TISZTELT OLVASÓ!

Az elmúlt évek során örömmel tapasztaltuk, hogy Önök közül egyre többen használták hírlevelünk egyes részleteit, sőt akár egy-egy írásunkat teljes terjedelmében is. Köszönjük, hogy segítették munkánkat és cikkeikben megjelölték forrásként az MDOSZ-t.

Kérdéseivel, valamint további szakanyagok elérhetősége érdekében forduljon bizalommal a szerkesztőbizottsághoz, illetve a Magyar Dietetikusok Országos Szövetségének szakembereihez!

*A SAJTÓANYAG VÁLTOZATLAN TARTALOMMAL, A HIVATKOZÁSOK LINKELÉSÉVEL, FORRÁSMEGJELÖLÉSSSEL SZABADON ÁTVEHETŐ.*

*TILOS AZONBAN AZ ITT MEGJELENŐ TARTALMAT MEGVÁLTOZTATNI, ABBÓL RÉSZLETEKET KIRAGADVA VAGY ÚJRASZERKESZTVE KÖZÖLNI, ESETLEG FORRÁS MEGJELÖLÉSE NÉLKÜL KIRAGADOTT IDÉZETEKET HASZNÁLNI.*

*A KÖZZÉTÉTELRE KERÜLŐ ANYAGBAN KÉRJÜK AZ EREDETI LINKEK ÉS A FORRÁS KATTINTHATÓ MEGJELENÍTÉSÉT!*

### Jó munkát kíván:

a szerkesztőbizottság



## TUDTA-E?

- Az alakor az egyik legrégebb óta termesztett növényünk. A dél-törökországi leletek szerint 10 600-9900 éve házasították. Ötzi, a jégember is evett belőle.
- Az első hazai biosör alapanyaga az alakor.
- Gluténmentes (gliadinmentes) étrendben tilos fogyasztani a gluténtartalmú gabonák közé tartozó búzát (vagyis minden Triticum fajtát, így a durumbúzát, a tönkölyt és a kamutot<sup>1</sup>), a rozs- és árpaféléket, valamint az alakort.
- A tönkölybúza rendkívül jól alkalmazkodik a környezeti adottságokhoz, szárazságtűrő, minden talajon megterem. A búzaszemeket szorosan körülvevő pelyvaréteg a feldolgozásig páncélszerű védelmet nyújt a káros légköri és egyéb szennyeződések ellen.
- A kamutnak számos alternatív neve ismert, többek között: khorasan, Pártus búza, Balady durum („balady” arab szó, jelentése: miénk, helyi), tevefog, próféta búzája (Noé a bárkán magával vitte és megmentette az emberiség számára).

Napjainkban szinte hetente-havonta jelenik meg valamilyen új vagy újszerű nyersanyag, élelmiszer, egyre több égtáj gyümölcse, zöldsége, magva, (ál)gabonája, fűszere kapható hazánkban, ezzel is növelve étrendünk változatosságát. Az újítások és a modern élelmiszeripari technológiák mellett azonban egyre terjed és népszerűbb a „kézműves”, vagyis a múlt és őseink kultúráját felelevenítő, leporoló élelmiszer-előállítás is. Talán ebben a szellemben, de nemzetünk hagyománytisztelőt is mutatva újra előtérbe kerülnek a reneszánszukat élő ősi búzafajták. Ezek közül az alakor, a kamut és a tönkölybúza kerül ismertetésre, remélve, hogy a kedves Olvasók is kedvet kapnak, hogy konyhájukban gyakrabban szerepeltessék eleink kedvelt táplálékait.

### Ősi gabonáink energia- és makrotápanyagtartalma\* 100 g-ban

Megnevezés	Energia kcal	Fehérje g	Zsír g	Szénhidrát g	Ebből élelmi rost, g
alakor, pehely	338	10,8	2,7	63,3	8,8
alakor, organikus	333	16,67	2,08	64,58	6,2
kamut, nyers	337	14,54	2,13	70,58	11,1
kamut, főtt	132	5,71	0,83	27,6	4,03
tönkölybúza, mag	338	14,57	2,43	70,19	10,7
tönkölybúza, liszt	370	16,99	2,23	67,92	10,3

Forrás: NutriComp DietCad, United States Department of Agriculture Agricultural Research Service National Nutrient Database for Standard Reference Release 28

(\*A nyersanyagok, élelmiszerek tényleges beltartalmi értékét számos tényező befolyásolja, így például függ a termőtalaj paramétereitől és a klimatikus/időjárás változásoktól, ezért a fenti átlagos értékektől eltérések jelentkezhetnek.)

## Alakor

### Eredete

A Kis-Ázsiából származó alakor vagy egyszemű búza (*Triticum monococcum*) egyike a legkorábbi, emberek által termesztett búzáknak. Magyar nevének eredetét illetően több variáció is lehetséges: vagy

<sup>1</sup> A speciális követelményeknek megfelelően termesztett és meghatározott beltartalmi értékkel rendelkező *Triticum turgidum* ssp. *turanicum* QK-77 búza márkanévvel védett (Kamut®), ezért a félreértések elkerülésére javasolt a khorasan búza elnevezés használata.

a germán "Einkorn" (egymagvú) szó kiejtésében módosult változata, vagy az óromán *alacu* átvétele (többes számban: *alacuri*, ejtsd: "alakur"), amely a tönkölybúzát jelentő latin *alica* rokona. Vad alakjától (*Triticum boeoticum*) nagyobb szemméretében különbözik.

Az alakor termesztése szinte egyidős az európai termelőgazdálkodás kialakulásával: nyoma a neolitikum óta Európában és Magyarországon is kimutatható. Itthon a XIX. századig termesztették, véglegesen csak a nagyüzemi birtokok kialakulásával szorult ki a termelésből. Mivel az ország egyes területein – bár nagyon kis tételekben – még az utóbbi időben is termesztettek valamennyi alakort, ezért a nemesítőknek alkalma nyílt új fajták kikísérletezésére. Az ökológiai és biogazdálkodás népszerűsége révén újra egyre több helyen vetik, ezért remélhető, hogy őseink gabonája továbbra is fennmarad az utókor számára.

### **Tápértéke**

A modern búzákhöz képest több növényi zsírt, foszfort, nátriumot, káliumot, béta-karotint és piridoxint (B6-vitamin) találunk magjában, mint a modern búzákéban. Mikroelem- és esszenciális aminosav-tartalma, ezen belül lizintartalma is jelentős.

### **Előnyei, hátrányai**

A hagyományos búzával szemben sokkal igénytelenebb, mind a talaj, mind az éghajlat adottságait tekintve. Hegyvidékeken mintegy 900 méteres tengerszint feletti magasságig elvethető, emellett a decemberi vetést is jól torelálja. Betegség nem, vagy csak ritkán támadja meg. Ellenáll az anyarozsznak, a gyökérrothadásnak és a pelyvabarnulásnak is. A gyomnövények is kevésbé ártalmasak vele szemben. Emberi fogyasztásra és állati takarmányozásra egyaránt jól felhasználható. Hátránya a kisebb termés hozam (a reális termésátlaga homokos talajon 1,2-2,1 tonna/hektár).

### **Felhasználása**

Az alakorból kiváló minőségű, sárgás színű liszt készíthető. Erdélyben ősi lepényféléket, pogácsát és a Svájcban elterjedt „dióskenyérre“ emlékeztető ízű kenyeret készítenek belőle. A sütés mellett főzésre is alkalmas, köretként vagy kásaként.

Ugyanakkor nem csak evésre, hanem ivásra is alkalmas az alakor. Malátázva (vagy malátázás nélkül enzimek hozzáadásával) a sörfőzés alapanyagául szolgál. A belőle készült alkoholos ital ráadásul nagyobb nyomelem- és antioxidáns-tartalommal bír, mint más sörök. A Budapesti Corvinus Egyetem Sör- és Szeszipari Tanszékén dolgozták ki az első magyar biosör receptúráját, amelynek alapján 2013 tavaszán megkezdődhetett a szűrt és szűretlen változatban is kapható Alakor sör készítése egy kézműves sörfőzdében. Végül 2015-ben a milánói expó magyar pavilonjában mutatták be a világ számára hazánk különleges italát.

Az emberi étel mellett az állatok (sertés, lovak) takarmányaként is hasznosítják. Szalmája házfedésre, almózásra, kalapkészítésre is megfelel, mivel kellően erős, tartós.

## **Kamut**

### **Eredete**

Az Egyiptomból származó kamutot – nem véletlenül – a gabonafélék fáraójának is nevezik. Egyike azon kevés gabonafajoknak, amelyek nem mutálódtak más gabonafélékkel, nem nemesítették és kizárólag ökológiai gazdaságokban termesztik.

### **Tápértéke**

Az édeskés, vajas, mogyorós ízzel bíró kamut ásványi anyagokban, esszenciális aminosavakban, egyszeresen és többszörösen telítetlen zsírsavakban is bővelkedik. A közönséges búzához képest 20-40%-kal több fehérjét tartalmaz. A héjában, illetve a magbelsőben élelmi rostokat, cellulózt, lignint és pektint találunk. Kiváló E-vitamin-, riboflavin- (B2-vitamin), niacin-, tiamin- (B1-vitamin), magnézium-, cink-, vas-, és szelénforrás.

### **Hasznosítása**

Számos édes vagy savanykás gabonaételhez felhasználható, így müzlibe, kenyerek, pékáruk sütéséhez, emellett főzésre (kásának, gríznek), vagdaltak lazításához, vagy akár tésztakészítésre is. Utóbbi tojás nélkül is sikeres lehet a kamut jelentős sikértartalmának is köszönhetően. Kapható szemes gabonaként, pehelyként, daraként (kamutgríz), vagy szárasztészta (spagetti, szarvacska) formában is.

## **Tönkölybúza**

### **Eredete**

A növényrendszertan a tönkölyt vagy tönkölybúzát a búza (*Triticum*) nemzetségbe sorolja (*T. aestivum* L. em. Thell. ssp. *spelta* [L.] Thell.). Tizenkét változata ismeret, amelyek a pelyva színe (fehér, pirosló, kékesfekete), felülete (kopasz, molyhos), illetve a kalász szálkás vagy tar jellege szerint különböznek egymástól. Pelyvás és pelyva nélküli (csupas) fajait termesztik. Linné a *T. turgidum* ssp. *speltát* 1753-ban önálló fajként írta le, amelyet később a búza alfajának soroltak be.

Plinius szerint a tönkölybúzát a picenumiak fedezték fel. Más nézet szerint a legrégebb, Kr. e. 4. évezredből származó tönkölymaradványokat a Nílus völgyéből ásták ki. A legvalószínűbb elképzelés szerint e gabona az Alpok vidékén keletkezett. Az alemannok felkarolták a termesztését, s vándorlásaik során mindenhová magukkal vitték, többek között a Pireneusokba, Asztúriába, Bánátba és Erdélybe is. Az európai lakosságot a IV. században a tönkölybúza mentette meg az éhen halástól, mivel az akkori búzák legtöbbször kipusztult a szélsőséges időjárás és a kórokozók miatt.

A Dunán folyó kereskedelem révén juthatott el hozzánk, erre utal Relkovic Néda Buda város jogkönyve című munkájára való hivatkozás, amely szerint már 1410 előtt is termesztették a „dinkelt”. II. Ulászló egyik 1498-as törvényében „vulgo thenkel” néven említették. Hazánkban a XIX. század végéig

termesztették, majd lassanként feledésbe merült. Helyét egyre inkább új, nemesített, nagyobb terméshozamú és könnyebben betakarítható búzáék vették át. Szerencsére azért nem merült a feledés homályába, mivel két neves fajtanemesítő, dr. Kalmár Gergely és dr. Kajdi Ferenc többéves, kitartó kutatómunkájának révén a génbanki anyagokból szelekcióval elkülönített törzsekből kifejlesztett ÖKO-10® jelölésű tönkölybúza révén tovább él ez a nemes gabonánk, amely 1998 óta az egyetlen államilag elismert fajta, számtalan hazai és nemzetközi elismerés, díj nyertese.

### ***Tápértéke***

A tönkölybúza fehérjetartalma felülmúlja a hagyományos búzáét. Megtalálható benne szinte a teljes B-vitamin-csoport (a B<sub>12</sub>-vitamin kivételével), de niacin- és E-vitamin-tartalma is említésre méltó. Réz-, vas-, mangán- és cinktartalma is meghaladja a búzáét. Az aminosavak közül az aszparaginsav-, glutaminsav-, alanin-, metionin-, prolin-, leucin-, izoleucin-, tirozin-, fenil-alanin- és lizintartalma is nagyobb.

### ***Hasznosítása***

A tönkölybúza jól alkalmazkodik a környezeti adottságokhoz, jól tűri a szárazságot, minden talajon megterem. Előnye, hogy a környezetében levő gyomokat elnyomja, ezáltal vegyszermentesen termesztethető. A búzaszemeket szorosan körülvevő pelyvaréteg a feldolgozásig páncélszerű védelmet nyújt a káros légköri és egyéb szennyeződések ellen.

Sikértartalmának köszönhetően a tönkölybúzából jó minőségű, hosszan eltartható kenyerek süthetők. Emellett pogácsa, stangli, linzer, egyéb sós és édes sütemények, dara, száraztészta, sör, pékáru, cukrásztermék és lisztjavító szer is készülhet belőle. Teljes őrlésű lisztjéből tojás hozzáadása nélkül is gyúrható tészta.

A tönkölyből készül a vegetáriánusok körében ismert és népszerű „húspótló“, a szejtán, más néven búzahús, amely por alakban is megtalálható a boltok polcain (kifőzve galuskaként fogyasztható). Ne feledjük persze, hogy a tönkölybúza fehérjéje biológiailag nem teljes értékű (inkomplett), ezért önmagában nem alkalmas a hús és más állati eredetű fehérjeforrások helyettesítésére.

### ***Az ősi gabonák gluténtartalma***

A napjainkban igen divatos, bár sokszor valóban csak divatként követett gluténérzékenység étrendjében sajnálatos módon az imént ismertett ősi gabonáink nem szerepelhetnek. Azoknak, akiknek orvosilag indokolt módon szükséges elhagyniuk a glutént a diétájukból cöliákia diagnózisa miatt, fontos lehet emiatt tudni, hogy mire figyeljenek bevásárlás, sütés, főzés során. Az alábbi lista felsorolja, hogy a búza és a keresztezett változatai milyen néven, milyen formában szerepelhetnek az élelmiszerek csomagolásán található összetevők között:

- *közönséges búza*
- *tönkölybúza*
- *bulgur (búzatöret, tört búza)*

- *durumbúza (kemény-szemű búza, üveges búza, makaróni búza)*
- *durumliszt, durumtészta*
- *kuszkusz (durumbúzából vagy árpából készül)*
- *kamut (khorasan búza)*
- *hántolt búza (rizspótló, burizs, utóbbi az árpagyöngyöt, gerslit is illetheti)*
- *alakor (egyszemű búza)*
- *tritikálé (a búza és a rozs keresztezése).*

Nem véletlen, hogy a jogszabályi rendelkezések alapján (19/2004. 4. és 1169/2011. II. melléklet) a tönkölybúza és a kamut is szerepelnek az az élelmiszer címkéken feltüntetendő potenciális allergének listáján mint gluténtartalmú gabonafélék.

### **Felhasznált irodalom:**

1. Alakor. <https://hu.wikipedia.org/wiki/Alakor>
2. Bíró Andrea: A különböző lisztfajták felhasználási lehetőségei, egészségre gyakorolt hatásai. <http://preventissimo.hu/tudastar/cikk/334>
3. EU FIC regulations on food labelling. <https://www.food.gov.uk/science/allergy-intolerance/label/labelling-changes>
4. Hegyesné Dr. Vecseri Beáta. Alakor biosör. <http://alakorsor.com/index.php/kueloenleges>
5. Jelölésköteles allergének. <http://www.taplalekallergia.hu/jeloleskoteles-allergenek/>
6. Kamut (növény) [https://hu.wikipedia.org/wiki/Kamut\\_\(növény\)](https://hu.wikipedia.org/wiki/Kamut_(növény))
7. Kiss-Tóth Bernadett: Gabonák, lisztek, tészták, kenyerek. <http://preventissimo.hu/tudastar/cikk/289>
8. Nógrádi Katalin: Alakor, tönköly, bulgur és a kuszkusz is tilos a gluténmentes étrendben! <https://glutenerzekeny.hu/alakor-tonkoly-bulgur-es-kuszkusz-tilos-glutenmentes-etrendben/>
9. Polyák Éva, Breitenbach Zita, Szekeresné Dr. Szabó Szilvia: Klinikai és gyakorlati diétetika. Medicina Könyvkiadó Zrt., Budapest, 2015. [http://www.etk.pte.hu/public/upload/files/Palyazati\\_iroda/elnyert/Klinikai\\_es\\_gyakorlati\\_dietetika.pdf](http://www.etk.pte.hu/public/upload/files/Palyazati_iroda/elnyert/Klinikai_es_gyakorlati_dietetika.pdf)
10. Schmidt Judit: 10 dolog, amit a tönkölybúzáról tudni kell. Új DIÉTA, 2007/3-4, 51. <http://www.ujdieta.hu/indexaf7c.html?content=654>
11. Wirth Krisztina, Sereg Dóra: A gabonafélék jelentősége táplálkozásunkban. [http://dietaabc.hu/hasznos\\_tudnivalok/gabonafelek-jelentosege-taplalkozasunkban-amit-gabonafelekrol-erdemes-tudni/](http://dietaabc.hu/hasznos_tudnivalok/gabonafelek-jelentosege-taplalkozasunkban-amit-gabonafelekrol-erdemes-tudni/)

## KAPCSOLATFELVÉTEL

**Magyar Dietetikusok Országos**

**Szövetsége**

1135 Budapest

Petneházy utca 57. Fsz. 5.

Telefon: +36 1 269 2910

Fax: +36 1 799 5856

Email: [mdosz@mdosz.hu](mailto:mdosz@mdosz.hu)

[www.mdosz.hu](http://www.mdosz.hu)

Facebook/Terítéken az Egészség



## IMPRESSZUM

**TÁPLÁLKOZÁSI AKADÉMIA HÍRLEVÉL**

Kiadja:

Magyar Dietetikusok Országos Szövetsége

Szerkesztőbizottság:

Prof. Dr. Biró György (MTA doktora)

Kubányi Jolán (MDOSZ elnök, MSc okleveles  
táplálkozástudományi szakember)

Schmidt Judit (dietetikus, egészségügyi szaktanár)

Lektorálta:

Prof. Dr. Biró György (MTA doktora)

Kubányi Jolán (MDOSZ elnök, MSc okleveles  
táplálkozástudományi szakember)

Magyar Dietetikusok Országos Szövetsége

---

*A SAJTÓANYAG VÁLTOZATLAN TARTALOMMAL, A HIVATKOZÁSOK LINKELÉSÉVEL, FORRÁSMEGJELŐLÉSSSEL SZABADON ÁTVEZETŐ.*

*A KÖZZÉTÉTELRE KERÜLŐ ANYAGBAN KÉRJÜK AZ EREDETI LINKEK ÉS A FORRÁS KATTINTHATÓ MEGJELENÍTÉSÉT!*

---