

# TÁPLÁLKOZÁSI AKADÉMIA

## HÍRLEVÉL

7. ÉVFOLYAM, 4. SZÁM – 2014. MÁJUS

### ÁLGABONÁK

### TISZTELT OLVASÓ!

#### A TÁPLÁLKOZÁSI AKADÉMIA

*hírlevél célja az, hogy az*

*újságírók számára hiteles*

*információkat nyújtson az*

*egészséges táplálkozásról,*

*életmódról, valamint a*

*legújabb tudományos kutatási*

*eredményekről.*

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 A HIVATKOZÁSOK LINKELÉSÉVEL,  
FORRÁSMEGJELÖLÉSEL SZABADON ÁTVEHETŐ.

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

---

Jó munkát kíván:

a szerkesztőbizottság



## TUDTA-E, HOGY

- a hajdina, amaránt, quinoa álgabonák (pszeudocereáliák), mivel növénytanilag nem a pázsitfűfélék tagjai, hasonló tápanyagtartalmuk és felhasználási módjuk révén mégis ezekkel együtt kerülnek említésre.
- az amarántmagokból kinyert olajat az élelmiszeripar mellett kozmetikai termékek előállításához is használják.
- a hajdina leveleiben olyan anyagok találhatóak, amelyek fényérzékennyé teszik a bőrt.

### **Mik azok a pszeudocereáliák?**

Az álgabonák (pszeudocereáliák) botanikailag nem tartoznak a gabonákhoz, azért említjük őket mégis ezekkel együtt, mert nagy keményítőtartalmúak, lisztes magvukat a gabonákhoz hasonlóan hántolva, őrölve használhatjuk fel éteteinkhez.

Egyes tulajdonságaikban kedvezőbbek, míg másokban hasonlóak a gabonákhoz, ezért azok mellett, de helyett is felhasználhatók a mindennapi gasztronómiában, különösen a gluténérzékenyek étrendjében. Mivel hosszabb időn át elsősorban csak a reform, vegetáriánus típusú konyhák alkalmazták (bár őseink étrendjéből nem hiányozhattak, sokáig eltűntek az asztalokról), gyakran idegenkednek használatuktól. Ennek elsősorban az ismerethiány lehet az oka, főleg a felhasználási lehetőségek tekintetében.

Ebben próbálunk segíteni hírlevelünkkel, hogy minél többen megismerjék a sokoldalú álgabonákat és ne féljenek beépíteni az ezekkel készített ízletesnél ízletesebb recepteket a mindennapjaikba.

### **A pszeudocereáliák közé sorolt fajok bemutatása**

Az alábbiakban a két leggyakoribb és legismertebb álgabona, a hajdina és az amaránt jellegzetességeit, egészségi hatásait, felhasználási lehetőségeit mutatjuk be

Energia- és főbb tápanyagtartalmukat az alábbi táblázat mutatja összehasonlítóképpen.

Forrás: Rodler I. (szerk.): *Új Tápanyagtáblázat. Budapest, Medicina Könyvkiadó, Budapest, 2005.*

<b>100 g</b>	<b>Energia</b>	<b>Fehérje</b>	<b>Zsír</b>	<b>Szénhidrát</b>	<b>Ebből élelmi rost</b>
hántolt hajdina	341 kcal	9,77 gramm	1,73 gramm	71,3 gramm	3,7 gramm (a hántolatlanban 25 gramm)
amaránt, mag	374 kcal	14,45 gramm	6,51 gramm	66,17 gramm	15,2 gramm
amarántpehely	353 kcal	15,54 gramm	7 gramm	71,15 gramm	9,5 gramm

---

A hajdina őshazája Ázsia középső, mérsékelt égövi részén található, innen az V. században származott el Japánba és Kínába. Közép-Európába a középkorban a hódító mongol és török néptörzsek közvetítésével jutott el, majd a tengeri kereskedelem révén Velencébe, Lombardiába, Dalmáciába és Dél-Tirolba került.

---

## Hajdina

A hajdina (*Fagopyrum esculentum Moench*), másnéven pohánka, tatárka, haricska a keserűfűfélék (*Polygonaceae*) családjába tartozó kétszikű növény. Görög nevét a bükkéhez hasonló, barnás-feketés terméshéjjal borított, háromélű, legömbölyített gúla (vagy piramis) alakú szemterméséről és nyílhegyet formázó leveleiről kapta.

Hazánkban a XV. század óta termesztik, főként a nagy magvú, fekete héjú *Fagopyrum esculentum* fajt (közönséges pohánka), míg Japánban és Kínában a kis magvú, kesernyés ízű, több antioxidánst tartalmazó *Fagopyrum tataricum* faj termesztése és fogyasztása az elterjedtebb. Termesztése és fogyasztása a kenyérgabonák és a burgonya megjelenésekor visszaszorult. A '80-as évektől kezdve azonban az egészséges táplálkozás hívei kedvező beltartalmi értékei miatt újra felfedezték. Mára a reform, vegetáriánus étrend kedvelőinek táplálkozása mellett egyre inkább terjed a vegyes, hagyományos(abb) étrendet követők körében is, bár sokan nem kedvelik enyhés földes jellegű íze miatt.

## Egészségi hatásai

Állatkísérletek szerint a hajdinafehérje biológiai értéke 93,1%, fehérjeemészhetősége, feltehetően a nagy élelmirost-tartalom miatt, csak 79,9%. A hajdina glikémiás indexe közepes (50-59%). Lizin- (6,53 g/100 g fehérje), metionin- (3,4 g/100 g fehérje) és arginintartalma (11,26 g/100 g fehérje) meghaladja a búzáét. Zsírtartalmára jellemző, hogy mintegy 77%-ban telítetlen zsírsavakból áll. Ásványi anyagok tekintetében kálium-, foszfor-, magnézium- és nikkeltartalma emelhető ki. Vitaminjai közül elsősorban a B<sub>1</sub>- és B<sub>2</sub>-, E-vitamin érdemel említést.

Termése és levele nagy mennyiségben tartalmaz rutint (P-vitamin vagy antipermeabilitási faktor, polifenolokhoz tartozó bioflavonoid), amely a C-vitaminnal együtt a kötőszöveti kollagén anyagcseréjéhez szükséges, erősíti a hajszálerek falát, csökkenti azok áteresztő képességét. Rendszeres fogyasztása különösen javasolható érbetegségek, például magas vérnyomás megelőzésénél, kezelésénél. A hajdina magja és levele gazdag egyéb természetes antioxidánsokban is, ezen belül flavonoidokban.

Glutén- (gliadin)mentes, ezért a lisztérzékenységekben szenvedők ételleinek készítéséhez is alkalmas, ezzel bővítve a részükre ajánlott alapanyagok körét. Rendszeres fogyasztása jelentős élelmirost-tartalma révén a székrekedés és bélrendszeri daganatok megelőzésére, a cukorbeteg étrendjének változatosabbá tételére, valamint emelkedett koleszterin-, vérzsírszint

esetén, annak megelőzésére is alkalmas. A kiegyensúlyozott, szakszerűen összeállított vegetáriánus étrendben is jól alkalmazható egyéb gabonákkal, magvakkal dúsítva.

Krónikus májbetegségek portális encephalopathiát (agyvelőbántalmat) megelőző szakaszában és egyes enzimdefektusok, például a homocisztinuria esetén azonban a hajdina nagy metionintartalma miatt nem javasolt.

### Elkészítési lehetőségei

Az elkészítés előtt néhány órával érdemes beáztatni, mivel így a szemek kb. négyszeresére dagadnak, a főzési idő pedig 20-30 percre rövidül. Alapos leöblítés, válogatást követően, miután eltávolítottuk az esetleges szennyeződések, a hajdinát kétszeres mennyiségű, kevés sóval, esetleg fűszerekkel ízesített vízben főzhetjük meg. Közben ne, vagy csak óvatosan kevergesük, nehogy összetörjenek a szemek.

Elsősorban kásaként fogyasztják. Töltött, rakott főzelékek és húsok, fasírtok esetében a rizst helyettesítheti, válthatja fel. Sütési tulajdonságai javításra szorulnak, ezért leginkább nagy sikértartalmú liszttel (kenyérsütéshez például 10-30%-os arányban búzaliszttel) keverve használható. Pörkölt magját megőrölve a franciák palacsintát (galette), a japánok tésztát állítanak elő belőle, de az oroszok palacsintája, a blini is hajdinalisztból készül. Extrudátum, puhely és puffasztott formában is megtalálható a boltok polcain, emellett sör és ecet alapanyaga is lehet.

*A napsugárzás iránt a bőr érzékenységét fokozó és a táplálékkal felvett növényi anyagok (pohánkafélék, svéd vagy korcs here, lyukaslevelű orbáncfű, borsos keserűfű) következtében már mérsékelt napsugárzás hatására a nem pigmentált bőrterületeken kialakuló bőrgyulladást **fagopirizmusnak** hívják. Oka, hogy például a hajdina héja több fényérzékenyítő vegyületet is tartalmaz (fagopyrin, filloerytrin). Emiatt a friss hajtásokat és a termést fogyasztás előtt le kell forrázni, csak azután használható fel, a mag külső héját pedig célszerű – hántolással vagy gőzöléssel – eltávolítani.*

A zöld növény és a levélliszt, a rutin előállításának jó alapanyaga volt régebben (gyógyászatban használták a vérékenység tüneteinek enyhítésére, magas vérnyomás csökkentésére, fagyás okozta gangréna megelőzésére), de ilyen jellegű hasznosítását kiváltotta a szintetikus úton előállított rutin. A hajdina héja párnatöltésre, csomagolási térkitöltő anyagnak, tüzelőanyagnak is alkalmas.

---

*Az ősi inka és azték kultúrában az amaránt a kukorica mellett az egyik fő táplálékforrás volt. Peruban, Argentínában, Mexikóban mind a mai napig termesztik sokszáz fajtáját, változatát, és fogyasztják a magjából készült változatos ételeket.*

---

## Amaránt

Az amaránt a kétszikűek központi virágzatúak rendjébe tartozó disznóparéjfélék (*Amaranthacea*) család tagja. Őshazája Közép- és Dél-Amerika. A növény neve a görög *amarantos* szóból származik, amelynek jelentése: ami sose hervad, vagy a nem hervadó (virág).

1974-ben kezdett „ébredni” a növény, amikor *John Robson*, a Michigan-i Egyetem (USA) kutatója felfigyelt a mag kitűnő beltartalmi tulajdonságaira, és javasolta, hogy foglalkozzanak a meghonosításával. Ezután a Rodale Intézet lelkes kutatói számos expedíciót vezettek Közép- és Dél-Amerikába, hogy összegyűjtsék a fellelhető tájfajtákat, és hozzájáruljanak a nemesítéséhez. Kifejlesztették az amaránt agrotechnikáját és élelmiszerként való felhasználásának módjait. Munkájuk eredményes volt, mivel az USA-ban már a '80-as évek óta nagyüzemi módszerekkel termesztik ezt a régi-új növényt, és az ottani boltokban egyre több belőle készült termék kapható.

Az amerikai Rodale Intézetből az utóbbi tíz év alatt az amaránt eljutott Kínába, Belső-Ázsiába, Ukrajnába, Oroszországba, Moldáviába, Lengyelországba, Csehországba, Szlovákiába, Ausztriába és hazánkba is. Termesztése ugyan még mindenütt gyerekcipőben jár, de néhol rohamosan növekszik. Hazánkban 1985 körül kezdtek az amaránt honosításával foglalkozni, bár eleinte nem sok sikerrel.

## Egészségi hatásai

Az amaránt jelentős fehérje- és zsírtartalma révén kiemelkedik a gabonák, álgabonák sorából. Az esszenciális aminosavak közül a kéntartalmú aminosav- és a lizintartalom haladja meg a többi gabonaféle értékeit. Ásványi anyagai közül kálium-, kalcium-, foszfor-, magnézium-, cink- és vastartalma érdemel külön említést. Vitaminok közül a B<sub>2</sub>-, B<sub>6</sub>-vitamin-szükségletünk fedezéséhez járul hozzá leginkább.

Az amarántmag olajtartalma 8-10%, dominál benne a telítetlen linol- és linolénsav, a sztearinsavtartalma pedig közel 20%-nyi. Az amarántmagban a többi gabonához viszonyítva nagy mennyiségű szkvalén található (egy többszörösen telítetlen szénhidrogén, amely a sejtmembrán természetes alkotóanyagai közé tartozik).

Kedvezőtlen tulajdonsága, hogy antinutritív anyagokat, így fitinsavat, tanninokat, szaponinokat, tripszininhibitort és oxalátot is tartalmaz. A hőkezelés azonban nagymértékben csökkenti ezek mennyiségét és növeli a fehérje emészthetőségét.

Az amaránt rendszeres fogyasztása hasznos lehet a csontritkulás megelőzésében, emellett fehérje-, aminosav-, vastartalma révén a vegetáriánusok étrendjének alapvető kiegészítője lehet, segítségével ezen tápanyagok hiánya is hatékonyabban megelőzhető. Élelmirost-tartalma révén a székrekedés megelőzésében, kezelésében is hatásos. A többi álgabonához hasonlóan nem tartalmaz gliadint, a lisztérzékenyek étrendjébe is betervezhető többféle formában.

## Elkészítési lehetőségei

Sárga héjú, *Editnek* nevezett fajtája a kukoricához hasonlóan kipattogtatható, ízben is emlékeztet rá. Az amarántliszt nagyobb arányú (30% feletti) adagolása kenyérbélesztés esetén nem ajánlott, mivel a kenyértérfogat csökken (a glutén hiánya miatt), az ízhatás romlik. A többi amaránttermék a gabonafélékhez hasonlóan használható fel: A nyers, egész mag főzve, enyhén fűszerezve köretként, lisztje a kelt tésztákban közel 5-10%-ban helyettesítheti a búzalisztet. Az amaránt magjából pirított, puffasztott, extrudált termékeket is előállítanak, kellemes kiegészítője ezáltal a reggelre fogyasztott müzlinek. Krémlevesekbe is tehető levesbetétként. Zöldeges, húsos ételekben a töltelék alapja lehet, de akár panírozásra is alkalmas. Leveléből a spenóthoz vagy a mángoldhoz hasonlóan leves vagy főzelék főzhető.

Mint a legtöbb gabona, az amaránt is számos édesség alapja lehet. A megpirított amarántmag mézzel vagy melasszal kevert formáját alegria-nak nevezik, ami spanyolul „vidámságot” jelent. Kókuszgolyóban helyettesítheti a darált kekszet, de magát a kókuszreszeléket is.

## Felhasznált irodalom:

1. Dr. Greiner Erika: Az amaránt szerepe az egészséges- és gyógyító táplálkozásban. Új DIÉTA, 2004/4, 16. URL: <http://www.ujdieta.hu/index9266.html?content=378>
2. Léder Ferencné: A hajdina szerepe az egészséges- és gyógyító táplálkozásban. „Különleges gabonafélék” az egészséges- és gyógyító táplálkozásban, amaránt, hajdina. Konferencia, „Fodor József” Országos Közegészségügyi Központ - Országos Élelmezés- és Táplálkozástudományi Intézete, 2004. október 20.
3. Dr. Szőcs Zoltán: Az amaranth kulturtörténete. „Különleges gabonafélék” az egészséges- és gyógyító táplálkozásban, amaránt, hajdina. Konferencia, „Fodor József” Országos Közegészségügyi Központ - Országos Élelmezés- és Táplálkozástudományi Intézete, 2004. október 20.
4. Veresné Bálint Márta: A hajdina. Élelmezés, 2005/09, 30-31.
5. Schmidt Judit: Egészséges élelmiszerek, egészséges ételek. URL: <http://www.preventissimo.hu/tudastar/cikk/85>
6. Dr. Gondola István (szerk.): Az alternatív növények szerepe az Észak-alföldi Régióban. Debreceni Egyetem Agrár- és Gazdálkodástudományok Centruma Kutatóintézetek és Tangazdaság Nyíregyházi Kutatóintézet, Nyíregyháza, 2010.
7. Dr. Sárvári Mihály: Egyéb, alternatív gabonanövények termesztése. 2011. URL: [http://www.tankonyvtar.hu/en/tartalom/tamop425/0010\\_1A\\_Book\\_adaptalt\\_02\\_egyeb\\_gabonano\\_venyek\\_termesztese/0010\\_1A\\_Book\\_adaptalt\\_02\\_egyeb\\_gabonano\\_venyek\\_termesztese.pdf](http://www.tankonyvtar.hu/en/tartalom/tamop425/0010_1A_Book_adaptalt_02_egyeb_gabonano_venyek_termesztese/0010_1A_Book_adaptalt_02_egyeb_gabonano_venyek_termesztese.pdf)
8. Alvarez-Jubetea L., Arendt E.K., Gallaghera E.: Nutritive value and chemical composition of pseudocereals as gluten-free ingredients. Trends in Food Science & Technology, 21, 106-113, 2010. URL: <http://quinua.pe/wp-content/uploads/2013/02/Alvarez-Jubete-2009.pdf>

## KAPCSOLATFELVÉTEL

Magyar Dietetikusok Országos

Szövetsége

1135 Budapest

Petneházy utca 57. Fszt. 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

Kubányi Jolán (MDOSZ elnök)

Schmidt Judit (dietetikus, egészségügyi szaktanár)

Lektorálta:

Prof. Dr. Biró György

Kubányi Jolán (MDOSZ elnök)

Magyar Dietetikusok Országos Szövetsége

---

A SAJTÓANYAG A HIVATKOZÁSOK LINKELÉSÉVEL, FORRÁSMEGJELÖLÉSSEL SZABADON ÁTVEHETŐ.

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

---