

## Mézfogyasztási és vásárlási szokások alakulása Hajdú-Bihar megyében Honey consumption and purchasing habits in Hajdú-Bihar county

VIDA V.<sup>1</sup>, FEKETÉNÉ FERENCZI A.<sup>2</sup>

Debreceni Egyetem, Gazdaságtudományi Kar, Gazdálkodástudományi Intézet,  
vida.viktoria@econ.unideb.hu  
Debreceni Egyetem, Gazdaságtudományi Kar, Gazdálkodástudományi Intézet,  
[ferenczi.aliz@econ.unideb.hu](mailto:ferenczi.aliz@econ.unideb.hu)

A cikk beérkezett: 2022. 05. 31-én, javítva: 2022. 09. 13-án, elfogadva: 2022. 09. 20-án.  
The article was received: 31. 05. 2022, revised: 13. 09. 2022, accepted: 20. 09. 2022.

### Absztrakt

*A kutatásunk fő célja a hazai méhészeti ágazat piaci helyzetének és viszonyainak fogyasztók szemszögéből történő bemutatása. A méhészeti piac bemutatását azért tartottuk indokoltnak, mert az Európai Unió a világ második legnagyobb méztermelője, és az uniós rangsoron belül Magyarország a méztermelés volumenét tekintve előkelő helyet foglal el. Így a globális és uniós kereskedelmi változások, a piaci trendek, a fogyasztói szokások változása jelentős befolyásoló tényező a hazai viszonyokat illetően. A piaci helyzetet a kapcsolódó, releváns hazai és külföldi szakirodalom feldolgozásán keresztül kívánjuk bemutatni, és emellett statisztikai adatbázisokat is elemeztünk a kérdés vizsgálatához (az Európai Unió tagállami méhészeti programok adatszolgáltatása, KSH, OMME, Statista adatbázisa és jelentései). A magyar lakosság mézfogyasztása évről évre lassan növekvő tendenciát mutat, de még mindig nem érjük el az Európai Unió mézfogyasztási átlagát. A méz alapvető állati eredetű élelmiszerünk, számos előnyös tulajdonsággal rendelkezik, ezért a fogyasztói és vásárlási szokások vizsgálata fontos kérdés. A fogyasztói és vásárlási szokások felméréséhez a kérdőíves megkérdezés módszerét választottuk. A kutatásunk során arra kerestük a választ, hogy ma Magyarországon hogyan és milyen irányba változtak mézfogyasztási és mézvásárlási szokások, illetve van -e valamilyen eltérés regionálisan a megkérdezettek válasza alapján. Az online kérdőív a marketing mix 4P-je alapján épült fel, ennek megfelelően voltak kérdéseink magára a termékre (méz), annak árára, beszerzési helyszínére, promóciós lehetőségeire és a mézfogyasztás módjára, gyakoriságára vonatkozóan is. A mintából kapott eredményeket kiértékeljük, leíró statisztikai elemzésnek vetettük alá, majd az összefüggések bemutatására irányuló vizsgálatot végeztünk el a háttérváltozók alapján, ezek között szerepelt a nem, az életkor, az iskolai végzettség, a település típus, és a megye. A válaszok kiértékelését az SPSS 22.0 adatelemző- és statisztikai program segítségével végeztük el. A minta eredményei nem reprezentatívak, de jól ábrázolják, összefoglalják a kialakult helyzetet.*

*Kulcsszavak: méz, mézfogyasztás, vásárlási szokások, egészséges életmód*

### Abstract

*The main objective of our research is to present the market situation and conditions of the Hungarian beekeeping sector from the perspective of consumers. We considered it appropriate to present the beekeeping market because the European Union is the second largest producer of honey in the world, and Hungary ranks third in the EU in terms of the honey production volume. The changes in global and EU trade, market trends and changes in consumer habits are significant*

<sup>1</sup> ORCID azonosító: 0000-0002-1213-8213

<sup>2</sup> ORCID azonosító: 0000-0003-3110-1560



*influencing factors in terms of domestic conditions. The market situation is presented through a review of the relevant domestic and foreign literature, and we analysed statistical databases to examine the topic (data provision of beekeeping programs of the European Union member states, CSO, OMME, Statista database and reports). The consumption of honey by the Hungarian population has been slowly increasing year by year, but we are still below the European Union average. Honey is our basic food of animal origin; it has many beneficial properties, so the study of consumption and purchasing habits is an important issue. To analyse the consumer and purchasing habits, we chose the questionnaire survey method. In our research, we sought the answer to how and in which direction honey consumption and purchasing habits have changed in Hungary today, and whether there are any regional difference based on the answers of the respondents. The online questionnaire was structured according to the 4Ps of the marketing mix; accordingly, we had questions about the product itself (honey), its price, place of purchase, promotion opportunities and the way and frequency of honey consumption. The results obtained from the survey were evaluated, subjected to descriptive statistical analysis, and then analysed for correlations based on background variables including gender, age, education, type of settlement, and county. Responses were evaluated using the SPSS 22.0 data analysis and statistics program. The results of the sample are not representative, but they well represent and summarize the situation.*

*Keywords: honey, honey consumption, purchasing habits, healthy lifestyle*

*JEL Kód: M31*

## **Bevezetés**

Az egészséges életmód részét képező méz nagyban hozzájárul az immunrendszer megfelelő működéséhez, funkcionális élelmiszerként fontos részét képezi az egészséges étrendnek, értékes és gazdag forrása a biológiailag aktív anyagoknak (Ćelan *et al.*, 2022). Az utóbbi években a táplálkozás terén a fogyasztói preferenciákat olyan új tényezők befolyásolják, mint az egészség- és környezettudatosság vagy az etikus előállítási folyamat (Balsa-Budai, Szakály, 2021). A méz kétségtelenül bizalmi termék, a növekvő közvetlen termelői értékesítés következtében egyre erősödik a méhész és a fogyasztó közötti közvetlen kapcsolat, a vásárlói bizalom, így az értékesített mennyiség is folyamatos emelkedést mutat (Feldman, 2019).

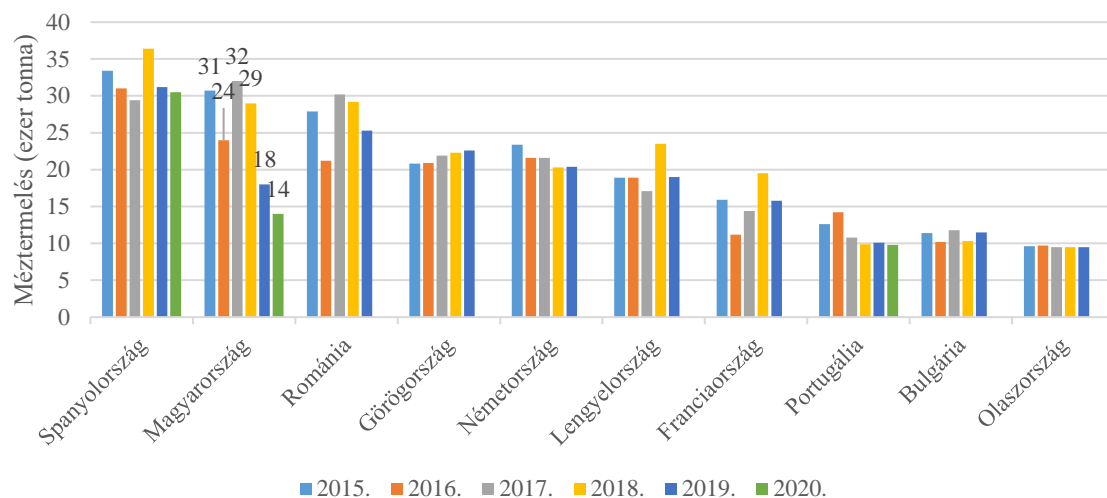
A méz a legrégebben ismert édesítőszer, gyógyászati célú felhasználásáról pedig már i.e. 1550-ből olvashatunk az ókori Egyiptomban (Weiner Sennyei, 2022). A méhészkedés az ókori görögöknél is ismert szakma volt, olyannyira, hogy külön istenük is volt a méhészeknek, Arisztusz (Feketéné Ferenczi *et al.*, 2021<sub>A</sub>). A Magyar Élelmiszerkönyv meghatározása szerint „a méz az Apis mellifera méhek által a növényi nektárból vagy élő növényi részek nedvéből, illetve növényi nedveket szívó rovarok által az élő növényi részek kiválasztott anyagából gyűjtött természetes édes anyag, amelyet a méhek begyűjtenek, saját anyagaik hozzáadásával átalakítanak, raktároznak, dehidrálnak, és lépekben érlelnek” (Élelmiszerkönyv, 2001). A nektár mézzé történő átalakulása rendkívül összetett folyamat. A méhek a nektárt először a virágokból gyűjtik, és részleges érleléssel érlelik, ezután enzimikus emésztésen megy keresztül a méhek gyomrában. Az érett nektárt a nedvesség párologtatása révén érlelik a méhek addig, amíg a méz nedvességtartalma körülbelül 13-18% marad (Rahman *et al.*, 2014).

A legtöbb édesítőszerrel ellentétben a szénhidrátok (gyümölcscukor, szőlőcukor) mellett jelen vannak benne vitaminok, különböző enzimek (a cukrok átalakulását szabályozó anyagok), származási helye szerinti jellegzetes illatok, aromák, ásványi anyagok, az életfolyamatokban fontos nyomelemek, máj és vesevédő hormonok, fertőtlenítő, gyulladáscsökkentő anyagok, összesen mintegy 181-féle kimutatott összetevő (Örösi, 1955; Vallianou *et al.*, 2014; Urbánné Treutz, Treutz, 2017). A méz fogyasztása tehát számos élettani előnnyel jár, egyre népszerűbb a fogyasztó körében, felhasználását tekintve pedig igen sokrétű (természetes édesítőszer, élelmiszeripar, gyógyászat, szépségápolás) lehet (Yeow *et al.*, 2013). Éppen ezért is fordulhat elő az, hogy a méz az utóbbi évtizedekben a harmadik leggyakrabban hamisított élelmiszer az olívaolaj és a tej után (Feketéné Ferenczi *et al.*, 2021<sub>A</sub>). A hamisítások különböző típusai miatt a méz minőségének, eredetének vizsgálata nagy kihívást jelent (Soares *et al.*, 2017). Emellett a

méhek beporzó tevékenysége hozzájárul a biodiverzitás fenntartásához, valamint a méhészeti ágazat stabilizálásához (jövedelemtermelő tevékenység révén). Ezért szükségesnek látjuk azonosítani a fogyasztók elvárásait, szokásainak alakulását a mézfogyasztás ösztönzésére irányuló törekvések sikere és a mézkultúra megalapozása érdekében.

### Szakirodalmi áttekintés

Az Európai Unió a világ egyik legnagyobb méztermelője és egyben legnagyobb mézimportőre, annak ellenére is, hogy a *Faostat (2022)* adatai szerint az EU-27 tagállamaiban a megtermelt méz mennyisége az elmúlt években csökkenő tendenciát mutatott, 2020-ban 217,9 ezer tonna volt, ami 2018-ban még 249,1 ezer tonna, illetve 2019-ben 225,8 ezer tonna körül alakult. Ahogyan az *1. ábrán* is látható, a tagországok közül 2015-ben és 2017-ben Magyarország az EU 2., 2018-ban a 3. legnagyobb méztermelője volt, az élen Spanyolország áll (*Faostat, 2022*).

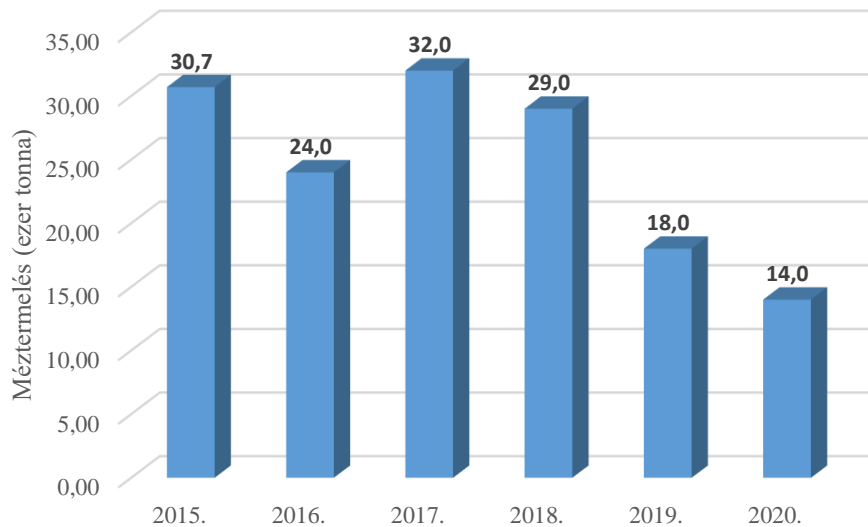


1. ábra: Az EU legnagyobb méztermelői 2015-2020

Figure 1: The EU's largest honey producers 2015-2020

Forrás: Saját szerkesztés a *Faostat (2022)* alapján, 2022

2020-ban az EU-ban 615 ezer méhész 18 926 ezer méhcsaládot gondozott, a legtöbb Spanyolországban (2 967 ezer db), Romániában (2 247 ezer db), Lengyelországban (1 766 ezer db) volt (*EU, 2021*). Összességében azt a megállapítást tehetjük, hogy az előző évhez képest 3,9%-kal nőtt az európai méhészetekben lévő méhcsaládok száma. Magyarországon csökkenés tapasztalható, mert a 2019. évi 1 206 ezer méhcsaládszám 2020-ra 1 163 ezerre esett vissza a hazai őszi monitoring vizsgálatok alapján. A méhsűrűség ennek következtében szintén csökkent, a 2017. évi legnagyobb 13,44 méhcsalád/km<sup>2</sup> átlagos értéke 2020-ra már csak 12,5 méhcsalád/km<sup>2</sup> volt. A méhészetek és a méhcsaládok számát tekintve Magyarországon belül Hajdú-Bihar megye a középmezőnybe tartozik (*OMME, 2021*). Az elmúlt három évben tapasztalt termelési nehézségek (pl. időjárási körülmények változásai), a körülményesen kezelhető méhegészségügyi problémák nehézségei, a növényvédelemmel kapcsolatos negatív hatások tükröződnek a hazai méztermelés volumenében (*KSH, 2022*). A legnagyobb méztermés 2017-ben volt 32 ezer tonna, mely a KSH adatok szerint 2019-ben 18 ezer tonna, 2020-ban csupán 14 ezer tonna volt (*2. ábra*).



2. ábra: Magyarország méztermelése 2015-2020

Figure 2: Honey production in Hungary 2015-2020

Forrás: Saját szerkesztés a KSH (2022) alapján, 2022

A magyar mézértékesítés sajátossága, hogy a megtermelt méz 64-66%-át nagykereskedőknek hordós tételben, 30%-át közvetlenül a fogyasztóknak, 3-5%-át kiszerve kiskereskedők, üzletek részére, mintegy 1%-át ipari felhasználásra értékesítik a termelők (Feldman, 2019).

Az uniós mézfogyasztás alakulása változatos képet mutat. Az uniós átlag 1,7 kg/fő/év, ennél magasabb Horvátország, Görögország esetében (2,5-2,5 kg/fő/év). Romániában 1,3 kg/fő/év, Ausztriában 1,2 kg/fő/év körüli az egy főre eső mézfogyasztás. Németország és hazánk esetében hasonlóan alakul az elfogyasztott méz mennyisége fejenként 1-1 kg/fő/év. Magyarország esetében növekvő tendenciát figyelhetünk meg, míg 2010-ben 0,3 kg/fő/év, 2018-ban már 0,8 kg/fő/év mennyiségre emelkedett a mézfogyasztás, ennél alacsonyabb Svédországban és Finnországban 0,8-0,8 kg/fő/év. A legnagyobb európai uniós méztermelő Spanyolországban mindössze 0,4 kg körüli az egy főre eső mézfogyasztás (Oravec et al., 2020; Jordbruksverket, 2021; BMEL, 2021; Natural Resources Institute Finland, 2021; Mercasa, 2020).

Hudecová et al. (2021) által a szlovák fogyasztók körében végzett felmérés (n=332) szerint a leginkább fogyasztott méhészeti termék Szlovákiában a méz, melyet jellemzően a család minden tagja fogyaszt. Szlovákiában a mézfogyasztás meghaladja a teljes termelést. A fogyasztás fő oka az immunrendszer támogatása, a méz gyógyhatása, betegségmegelőzés, továbbá a válaszadók több mint fele jobb minőségűnek tartotta a hazai, szlovák méhészeti termékeket a külföldi termelőktől származótól. A méz vásárlását befolyásoló legfontosabb tényezők közé elsősorban a minőség és a korábbi tapasztalatok tartoznak. A szlovák fogyasztók a legkisebb jelentőséget a csomagolásnak és a promócióknak tulajdonították.

Ignjatijević et al. (2019) tanulmányában Olaszország, Románia és Szerbia esetében vizsgálta a mézfogyasztási szokások alakulását 2014 és 2016 között. Olaszországban (n=610) a mézet vásárlók és a mézet használó fogyasztók között különbség van, mert leginkább nők jelentek meg mézfogyasztóként a felmérésben. A fogyasztók a kisebb kiszerve mézet és a különleges ízeket részesítették előnyben (pl. eukaliptusz, gesztenye, citrusfélék, virágméz, akácméz), melyet elsősorban a termelőktől, illetve szupermarketekben vásároltak meg. Romániában (n=553) és Szerbiában (n=472) a mézfogyasztók jellemzően nagyobb kiszerve mézet, közvetlenül a termelőktől vásároltak, főként akácmézet, virágmézet, hársmézet. A kutatás alapján a fogyasztók iskolai végzettsége, a jövedelme és a háztartás mérete (pl. gyermekek száma) befolyásolják leginkább a döntéseiket. Mindhárom országban a kutatás szerint a mézfogyasztás emelkedik, a kereslet nem ár jellegű tényezői nagyobb jelentőséggel bírtak, vagyis inkább az életmód határozta meg a mézfogyasztást. A mézvásárlás motivációi a méz íze és az a tudat, hogy a méz egészséges és minőségi élelmiszer. A mézet nem fogyasztók esetében fő ok a mézfogyasztási szokás hiánya vagy az egészségügyi ellenjavallatok.

Magyarországon a mézfogyasztással kapcsolatban *Árváné Ványi et al. (2010)* végzett kérdőíves fogyasztói felmérést 2008-ban 902 fő bevonásával (n=902), valamint 2010-ben 500 fő (n=500) megkérdezésével. A kutatás a hazai mézfogyasztási és vásárlási magatartására irányult az észak-alföldi régióban, mely során az élelmiszerbiztonság és a minőségi élelmiszerek iránti igény folyamatos növekedését állapították meg. A kutatásokból az is kiderült, hogy míg 2008-ban a legnagyobb arányban hiper-, illetve szupermarketekben vásároltak a megkérdezettek mézet, addig 2010-ben a legtöbben a piacon vásároltak és leginkább mindig ugyanattól a termelőtől. A mézvásárlás során a legfontosabb tulajdonságnak a méz fizikai tulajdonságait tartották a válaszadók, mely alapján következtek a méz minőségére. A megkérdezettek a méz kristályosodását tévesen minőségromlásnak vélték, a minőségbiztosítást tanúsító jelöléseknek pedig kevés jelentőséget tulajdonítottak a mézvásárlások során. *Mezőné Oravecz, Kovács (2019)* szintén Magyarországon 2017-ben végzett kvalitatív interjúi (n=86) során a megkérdezettek legalább havi rendszerességgel fogyasztottak és vásároltak mézet. Eredményeik igazolták *Lászlóffy (2014)* korábbi megállapításait, vagyis, hogy fogyasztók mézről alkotott képe egyértelműen javult az elmúlt években, nőtt a mézfogyasztás, a megkérdezettek egészséges és természetes édesítőszerként tekintettek a mézre, tradicionális és egyedi értékeket hordozó élelmiszerek tartották. Ezek alapján azt a következtetést lehet levonni, hogy a kutatásban résztvevők a mézfogyasztási szokásaikban többnyire tudatosak, a hazai, igazolt eredetű mézet egészségesebbnek, jobb ízűnek ítélték. Így, ha évi 10 dkg-mal növekedne az 1 főre eső mézfogyasztás, akkor további 1 000 tonna hazai méz biztos piacra jutását lehetne elérni (*Feketéné Ferenczi et al., 2021B*).

1. táblázat: A magyarországi méhészetek és méhcsaládok száma 2020-ban  
Table 1: Number of apiaries and bee colonies in Hungary in 2020

Megye	Méhészetek száma	Méhcsaládok száma
Szabolcs-Szatmár-Bereg	2015	128 322
Pest	1580	66 687
Somogy	1524	95 464
Borsod-Abaúj-Zemplén	1461	87 444
Bács-Kiskun	1360	96 231
Békés	1238	68 376
Zala	1219	76 538
Hajdú-Bihar	1207	69 321
Baranya	1190	80 366
Fejér	1163	41 205
Jász-Nagykun-Szolnok	1031	57 404
Tolna	896	48 598
Nógrád	847	36 964
Heves	777	37 370
Győr-Moson-Sopron	742	41 970
Csongrád-Csanád	704	42 545
Veszprém	670	37 224
Vas	618	30 122
Komárom-Esztergom	353	16 756
Budapest	159	4 335
Összesen	20754	1 163 242

Forrás: Saját szerkesztés a Környezetterhelési és monitoring vizsgálat (2020/2021) adatai alapján, 2022

Kutatásunk azért is irányult a mézfogyasztásra Hajdú-Bihar megyében, mert az 1. táblázatban is jól látható, hogy országos viszonylatban a megye a méhészetek számát tekintve hetedik a rangsorban (1207

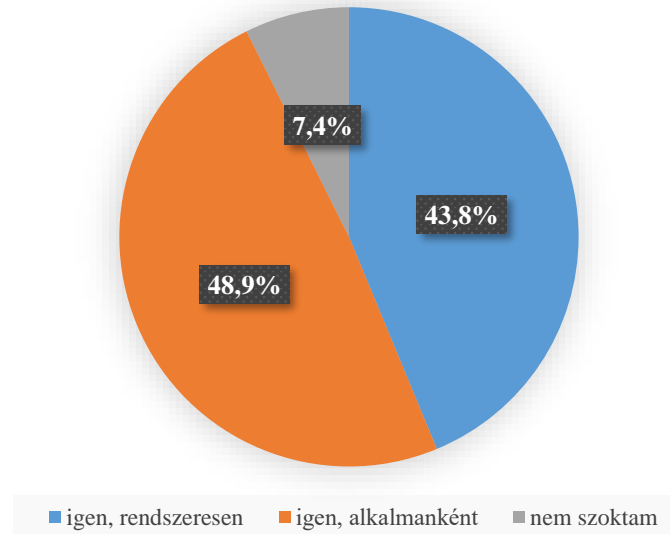
méhészettel), illetve a méhcsaládok számát tekintve pedig a hatodik helyen szerepel (69 321 méhcsaláddal), tehát előkelő helyet foglal el. Az országos adatokat összehasonlítva az előző évi eredményekkel azt tapasztalhatjuk, hogy a méhészetek és méhcsaládok számában 2016-2017 óta csökkenést tapasztalhatók, hiszen a méhészetek száma 2016-ban volt a legmagasabb (23 928 méhészet), míg a méhcsaládok száma 2017-ben volt a legmagasabb (1 253 364 méhcsalád). A méhsűrűség – 1991 óta vizsgálva – szintén ebben az évben volt a legmagasabb, a hazai adat 13,44 méhcsalád/km<sup>2</sup> volt 2017-ben, 2020-ban a méhsűrűség 12,5-re csökkent.

## **Anyag és módszertan**

A méz piaci helyzetét egyrészt a kapcsolódó, releváns hazai és külföldi szakirodalom feldolgozásán keresztül kívánjuk bemutatni, és emellett statisztikai adatbázisokat is elemeztünk a kérdés vizsgálatához (az Európai Unió tagállami méhészeti programok adatszolgáltatása, Faostat, Eurostat, KSH, OMME, Statista adatbázisa és jelentései). Másrészt a fogyasztói és vásárlási szokások felméréséhez a kérdőíves megkérdezés módszerét választottuk. A méz alapvető állati eredetű élelmiszerünk, számos előnyös tulajdonsággal rendelkezik, ezért a fogyasztói és vásárlási szokások vizsgálata fontos kérdés. A kutatásunk során arra kerestük a választ, hogy ma Magyarországon, azon belül Hajdú-Bihar megyében, hogyan és milyen irányba változtak a mézfogyasztási és mézvásárlási szokások, illetve van-e valamilyen eltérés regionálisan a megkérdezettek válaszaik alapján. Az online kérdőív a marketing mix 4P-je alapján épült fel, ennek megfelelően voltak kérdéseink magára a mézre, mint termékre, a mézfogyasztás módjára, gyakoriságára vonatkozóan (Product), annak árára (Price), beszerzési helyszínére (Place), promóciós lehetőségeire (Promotion). A mintából kapott eredményeket kiértékeljük, leíró statisztikai elemzésnek vetettük alá, majd az összefüggések bemutatására irányuló vizsgálatot végeztünk el a háttérváltozók alapján, ezek között szerepelt a nem, az életkor, az iskolai végzettség, a település típus, és a megye. Az online kérdőíves megkérdezésünkre összesen 272 válasz érkezett (n=272). A válaszok kiértékelését az SPSS 22.0 adatelemző- és statisztikai program segítségével végeztük el. A minta eredményei nem reprezentatívak, de jól ábrázolják, összefoglalják a kialakult helyzetet.

## **Eredmények**

A szakirodalmi áttekintés után a következőkben a kérdőív elemzéséből kapott eredményeinket szeretnénk bemutatni. Első kérdésünk az volt, hogy a megkérdezettek szoktak-e mézet fogyasztani. Az *3. ábrából* jól látható, hogy a válaszadók 43,8%-a rendszeres mézfogyasztó, és 48,9%-uk alkalmi mézfogyasztónak tekinti magát. A megkérdezettek 7,4%-a egyáltalán nem fogyaszt mézet. Összességében azt mondhatjuk, hogy a megkérdezettek 92,7%-a fogyaszt mézet valamilyen gyakorisággal, tehát a válaszok alapján a méz egy népszerű, gyakran fogyasztott termék.

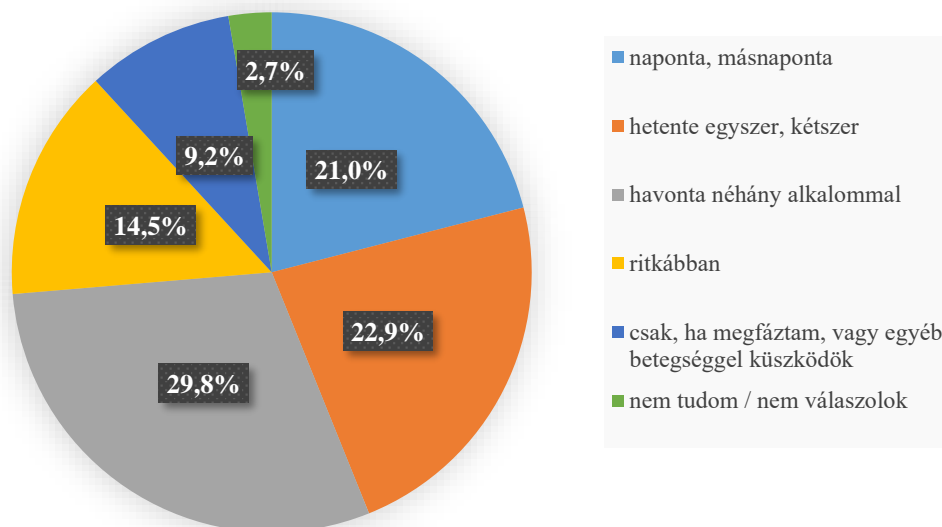


3. ábra: Szokott-e Ön mézet fogyasztani? (n=272)

Figure 3: Do you consume honey? (n =272)

Forrás: Saját készítés a kérdőív adatai alapján, 2022

A következő kérdésben azt vizsgáltuk meg, hogy a válaszadók milyen gyakorisággal fogyasztanak mézet (4. ábra).



4. ábra: A mézfogyasztás gyakorisága a mézfogyasztók között (n=262)

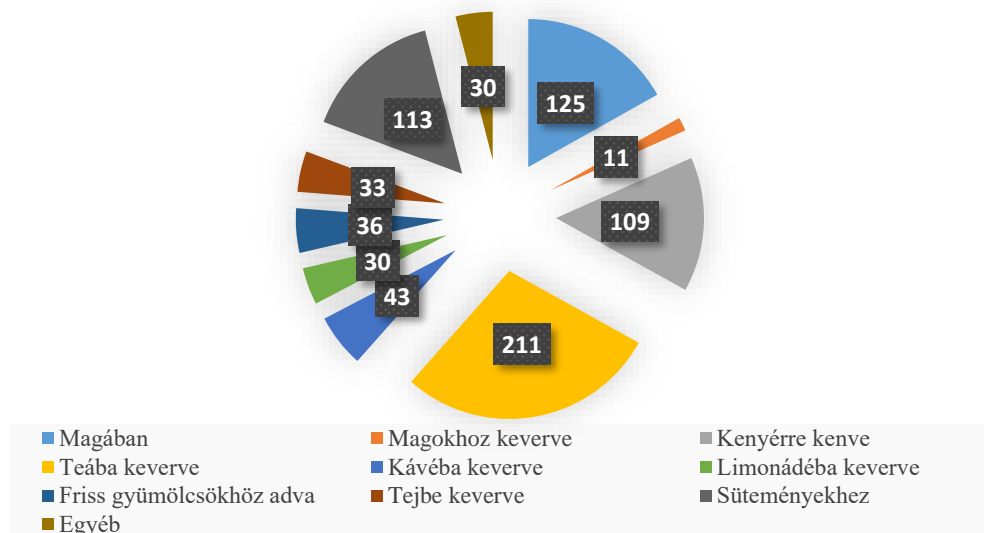
Figure 4: Frequency of honey consumption among honey consumers (n=262)

Forrás: Saját készítés a kérdőív adatai alapján, 2022

Ez a kérdés az előző kérdéshez kapcsolódva azt bontja tovább, hogy a válaszadók mit értenek rendszeres és alkalmankénti fogyasztás alatt. A legmagasabb arány a havi néhány alkalommal fogyasztók (29,8%), majd a hetente (22,9%), és naponta (21,0%) fogyasztók voltak. A válaszokat összevontan elemezve azt tapasztalhatjuk, hogy a napi és heti fogyasztó válaszadók aránya 43,9%, amely megegyezik az előző kérdés rendszeres mézfogyasztóival. A havonta néhány alkalommal (29,8%) és a ritkábban fogyasztók (14,5%) együttes aránya 44,3%, amely pedig nagy hasonlóságot mutat az előző kérdés alkalmankénti

mézfogyasztóival. Tehát a válaszadók a rendszeres mézfogyasztás alatt a napi és heti gyakoriságot értették, az alkalmankénti mézfogyasztás pedig a havonta vagy annál is ritkább fogyasztást jelentette. Összességében az is egy fontos eredmény, hogy a megkérdezettek közel 44%-a hetente legalább egy alkalommal fogyaszt mézet, tehát a mintánkban is beigazolódní látszik a szakirodalmi feldolgozás során tapasztalt azon eredmény, hogy a mézfogyasztók száma évről évre emelkedik.

A fogyasztás gyakoriságának elemzése után arra voltunk kíváncsiak, hogy hogyan, milyen formában fogyasztják szívesen a válaszadók a mézet, itt több válaszlehetőség megjelölésére is volt lehetőségük, így az 5. ábrán a válaszok számát, és nem százalékos értéket tüntettünk fel. A válaszok alapján láthatjuk, hogy a megkérdezettek a leggyakrabban teába keverve fogyasztják a mézet (211 fő), a magában történő fogyasztás is népszerű (125 fő), majd a süteményekbe keverve (113 fő) és a kenyérrre kenve (109 fő) lehetőséget jelölték még gyakran. Érdekes még, hogy kávéba keverve, gyümölcsökhöz adva, tejbe vagy akár limonádéba keverve is szívesen fogyasztják azt. Összességében a válaszok alapján látjuk, hogy a méz egyre népszerűbb az étkezés során, és a válaszadók egyre több alternatív felhasználási módját találják meg, amellyel végső soron növelhető a méz fogyasztási gyakorisága.



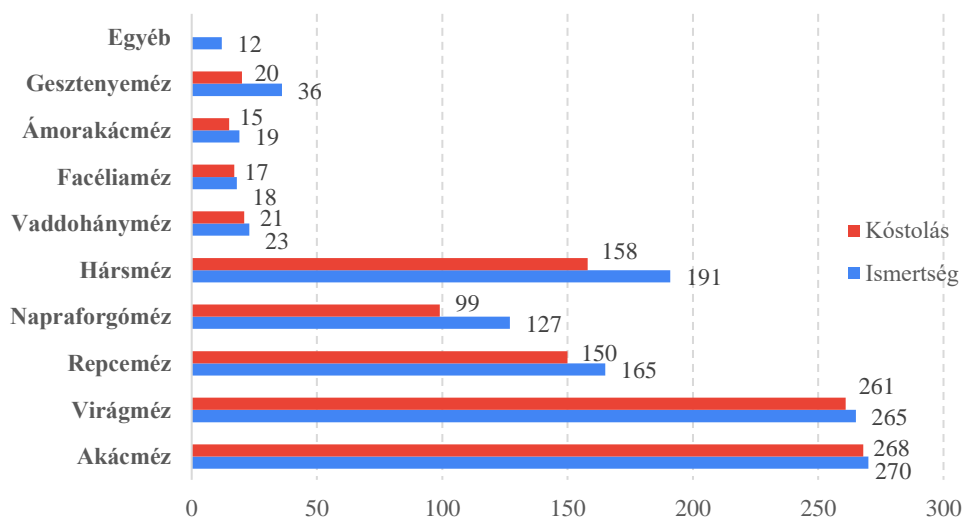
5. ábra: Általában hogyan fogyasztja Ön a mézet? (n=264)

Figure 5: How do you usually consume honey? (n=264)

Forrás: Saját készítés a kérdőív adatai alapján, 2022

A 6. ábra két kérdést foglal magában, amelyek arra vonatkoztak, hogy a kutatásban résztvevők milyen mézeket ismernek és kóstoltak már. Jól látható, hogy az akácméz és a virágméz a legismertebb és ezeket kóstolták a legtöbben, az ismertség és a kóstolás ennél a két mézfajtánál szoros összefüggést mutat, alig néhány fő eltérés van közöttük. Az akácméz népszerűségét az is okozza, hogy 2014 óta hungarikumként tartják számon hazánkban. A hársmez szintén az ismertebb mézfajták közé tartozik, de kevesebben kóstolták, mint hallottak róla. A repceméz esetében az ismertség és a kóstolás között kevés különbség van, míg a napraforgóméz szintén ismert, de egy kevésbé kóstolt mézfajta. A legkevésbé ismert mézfajták a gesztenyeméz, a facélia méz, és a vaddohány méz, a 6. ábrán is jól látható, hogy kevés válaszadó ismerte és kóstolta.





6. ábra: A megkérdezettek által ismert és kóstolt mézfajták (n=270)

Figure 6: Types of honey known and tasted by the respondents (n =270)

Forrás: Saját készítés a kérdőív adatai alapján, 2022

A mézfogyasztással kapcsolatban még azt is megkérdeztük, hogy a válaszadók milyen kiszerelésben fogyasztják szívesen a mézet. A legtöbb válaszadó a vásárolt üvegből fogyasztja a mézet (86,9%), és nagyon kevesen vannak azok, akik saját edénybe vagy mézadagolóba töltik azt ki. Ennek ellenére nem elhanyagolható szempont a méz üvegének megjelenése, hiszen a vásárlás során ezen keresztül üzenhetünk a fogyasztónak, tájékoztathatjuk őket.

A következő kérdés arra irányult, hogy a kutatásban résztvevők milyen méhészeti termékeket ismernek a mézen kívül. A válaszok között a legnagyobb jelölés számot a virágpó (193 fő), a méhviasz (187 fő), a propolisz és méhpempő (184-184 fő) kapta. A méhmérget 29 fő jelölte meg, ezen kívül még a lépesmézet, a méhkenyeret, mézbort említette 1-1 fő. A megkérdezettek 33,1%-a egészségügyi problémák esetén használ rendszeresen valamilyen méhészethez kapcsolódó terméket. Ebből azt a következtetést vonhatjuk le, hogy a válaszadók jól ismerik a mézhez kapcsolódó egyéb méhészeti termékeket, amely növelheti a méz és a méhészeti termékek iránti keresletet.

A következő kérdéscsoport a méz vásárlási szokásait kívánta feltárni. A kérdésünkre („Milyen rendszerességgel szokott Ön vagy családtagja mézet vásárolni?”) adott válaszok alapján (n=263) azt állapítottuk meg, hogy a legtöbben negyedévente (36,9%) és havonta (30,0%) vásárolnak mézet, de az eredményekben még jelentős azok aránya is (17,5%), akik ettől még ritkábban vásárolnak mézet. Azok, akik egyáltalán nem szoktak vásárolni (14%) főként ajándékba szokták kapni, drágának találják, vagy megtermelik. A méz kiszerelésére vonatkozóan is volt kérdésünk („Milyen rendszerességgel szokott Ön vagy családtagja mézet vásárolni?”). A válaszadók közel 56,0%-a többnyire 1 kilós üvegekben kiszerelve vásárolja a terméket, illetve még a fél kilós kiszerelést választotta a megkérdezettek 40,0%-a.

A következő táblázat (2. táblázat) a méz vásárlása során fontosnak tartott szempontokat mutatja be. Állításokat tettünk, amelyet a kutatásban résztvevők 1-5-ig terjedő Likert skálán értékelhettek, ahol „1=nem fontos” és „5=nagyon fontos”. A kérdésre adott válaszokat leíró statisztikai elemzésnek vetettük alá. Az elemszám mellett átlagot és szórást számoltunk ki. A kérdőív adatai alapján a kapott eredményeket az átlag alapján rangsoroltuk, így végül megkaptuk a megkérdezettek számára a vásárlás során fontos kritériumokat. Ezek sorrendben, hogy megbízható helyről származzon, finom legyen, ellenőrzött, higiénikus körülmények között állítsák elő, hazai termék legyen, a címkén a termelő legyen feltüntetve, sűrűn folyó legyen, ne legyen megkristályosodva, az üvegben jól látható legyen, és végül

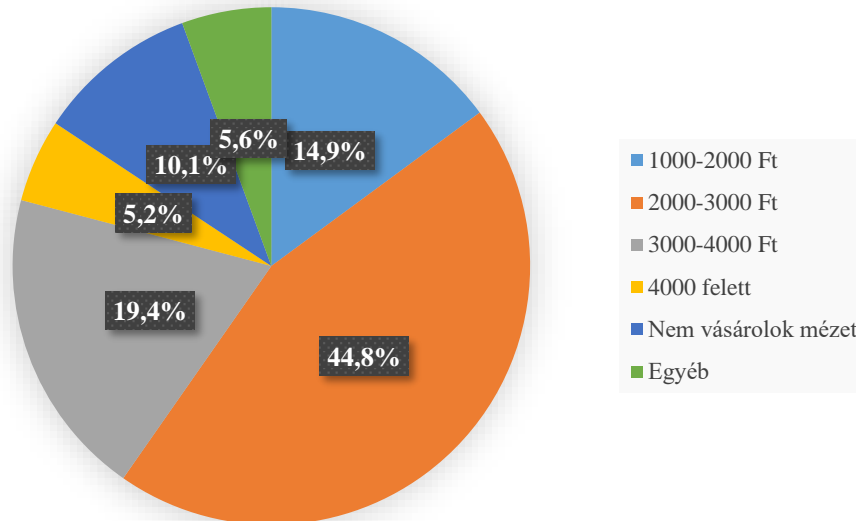
praktikus legyen a csomagolása. Összességében azt a megállapítást tehetjük, hogy az íze mellett a termelési körülmények dominálnak a méz vásárlása során.

2. táblázat: A mézvásárlás során fontos szempontok (n=256)  
Table 2: Important aspects of purchasing honey (n=256)

Leíró statisztika			
	N	Átlag	Szórás
Megbízható helyről származzon.	256	4,68	,937
Finom legyen.	256	4,64	,931
Ellenőrzött, higiénikus körülmények.	256	4,46	1,109
Hazai termék legyen.	256	4,39	1,166
Címkéjén fel legyen tüntetve a termelő.	256	4,22	1,204
Sűrűn folyó legyen.	256	3,93	1,157
Ne legyen megkristályosodva.	256	3,82	1,448
Jól látható legyen.	256	3,81	1,276
Praktikus csomagolás.	256	3,41	1,243
Biominőség.	256	3,36	1,257
Ízletes csomagolás.	256	3,23	1,258
Üveg, tubus másra is használható legyen.	256	3,05	1,390
A lehető legolcsóbb legyen.	256	2,53	1,328
Összes érvényes válasz	256		

Forrás: Saját készítés a kérdőív adatai alapján, 2022

A következő kérdéscsoport a méz árára vonatkozott. Elsőként a méz árának megfizethetőségét kérdeztük meg. A válaszadók 70,0%-a szerint ma megfizethető a méz, 16,3% szerint nem megfizethető, 13,7% pedig nem tudja, illetve nem válaszolt. Majd a következő kérdés arra irányult, hogy milyen árkategóriában szoktak mézet vásárolni (például üveges méz esetén) a megkérdezettek. A leggyakrabban választott árkategória 2000-3000 Ft, a válaszadók közel fele ezt jelölte meg (43,3%), de 19,4%-uk 3000-4000 Ft között vásárol mézet. Ettől kevesebben (14,1%) alacsonyabb árfekvésben vásárolja meg a mézet, 1000-2000 Ft között, de 5%-a a válaszadóknak akár 4000 Ft felett is költ a mézre. A válaszok között jelentős még a „Nem vásárolok mézet.” (11,8%), mivel ajándékba kapják, vagy maguk termelik meg, illetve a fennmaradó százalékok esetében a „Nem tudom/nem válaszolok.” (5,3%) lehetőséget jelölték meg (7. ábra). Ezt követően azt kérdeztük, hogy „Hajlandó lenne-e magasabb árat fizetni a magyar termelőtől származó mézért?”. A válaszadók több mint egyharmada igennel válaszolt, a nem választ 13,8% jelölte meg, de a legnagyobb arányban a bizonytalanok voltak, akik a „Talán.”-t (46,7%) illetve a „Nem tudom.”-ot (5%) választották. Ez arra enged következtetni, hogy a megkérdezettek fele jelen helyzetben nem tud erre a kérdésre válaszolni.



7. ábra: Ár kategóriák a mézvásárlás során (n=263)

Figure 7: Price categories of purchasing honey (n=263)

Forrás: Saját készítés a kérdőív adatai alapján, 2022

Az értékesítés helyével kapcsolatos kérdések között elsősorban a mézvásárlás helyszínére kívántunk rákérdezni. A 263 válasz alapján megállapítást nyert, hogy a legtöbben a mézet közvetlenül méhésztől a piacon (129 fő), illetve a méhésztől közvetlenül a háztól (127 fő) vásárolják meg. Viszonylag sokan ajándékba kapják (81 fő) vagy hiper- és szupermarketekben vásárolják meg azt (70 fő).

A promócióra irányuló kérdéseink vizsgálatkor megkérdeztük a kutatásban, hogy a válaszadó „Találkozott már mézfogyasztást népszerűsítő reklámmal?”. A 261 válaszadó 32,2%-a találkozott mézfogyasztást népszerűsítő reklámmal, 62,8% nem találkozott, és 5% nem tudta rá a választ. Akik találtak ilyen jellegű reklámmal, leginkább az interneten, közösségi médiában, esetleg tévében. Ezek közül amelyeket említettek a következők voltak: Mézes reggeli, Mézfesztivál, Méhészvásárok, Méznapok, egyéb vásárok, ismeretterjesztő foglalkozások. Mivel többen említették a vásárokat, fesztiválokat, ismeretterjesztő foglalkozásokat, megkérdezésre került az is, hogy a résztvevőknek van-e méhész ismerőse. Az eredmények alapján a válaszadók 71,2%-nak van ismerőse, és 31,9%-uk már járt is méhészetben, 27,7%-uk tervezi ezt a jövőben, de közel ugyanennyien nem tervezik ezt a tevékenységet a méhektől való félelmük miatt.

Fontosnak tartjuk még azt kiemelni, hogy a mézfogyasztással kapcsolatban él még néhány tévhit a köztudatban. Ezekből állításokat képeztünk, és megkérdeztük, hogy a válaszadók 1-5-ig terjedő Likert skálán mennyire értenek egyet az adott állítással, ahol „1=egyáltalán nem értek vele egyet” és „5=teljes mértékben egyet értek vele”. A kapott eredményekből átlagot, mediánt és módot számoltunk az állításokból az SPSS program segítségével (3. táblázat). Az átlaguk alapján rangsorolva az állításokat láthatjuk, hogy melyik állítást kapta a legmagasabb értéket. Ezek alapján azt mondhatjuk, hogy a legmagasabb az átlaga annak, hogy a „Torokfájásra nyugtatóan hat” (4,56), és „A méznek magas az ásványi anyag és vitamintartalma” állítás (4,52). A legtöbb válaszadó teljes mértékben egyet ért az állítással (módusz 5 és a középérték is 5). Szintén magas lett az átlaga annak az állításnak is, hogy „A mézkristályosodás természetes folyamat” (4,21), ennek megfelelően a medián is 4, de a módusz még mindig 5, tehát a legtöbben teljes mértékben egyet értettek az állítással. Ez azért fontos, mert az elmúlt években/évtizedekben ez volt az egyik legnagyobb tévhit, hiszen a megkristályosodott mézre gyakran azt mondták, hogy fel van cukrozva. Úgy látszik, hogy ez megdőlt, a fogyasztók tájékozottak, valószínűleg a termelőtől való vásárlás során kapott információk is segítették őket ebben. Az átlag alapján rangsorolva a következő állításunk, hogy „Arcpakolásként használható” volt(3,78). Ezzel az

állítással a méz alternatív felhasználásának ismertségére voltunk kíváncsiak. A válaszadók többsége jól tájékozott ez ügyben is, hiszen a legtöbben 5-ös választ jelölték meg a mintából.

3. táblázat: A mézzel kapcsolatos tévhitek értékelése (n=263)  
Table 3: Evaluation of honey misconceptions (n=263)

		Forró teába nem szabad mézet rakni.	A mézkristályosodás természetes folyamat.	Ha túl híg a méz, magas a víztartalma.	Fém kanállal nem szabad a mézbe nyúlni.	Torokfájásra nyugtatóan hat.	Arcpakolásra használható.	A méznek magas az ásványi anyag és vitamin tartalma.
N	Érték	248	248	248	248	248	248	248
	Nem választott	8	8	8	8	8	8	8
	Átlag	3,26	4,21	3,13	2,85	4,56	3,78	4,52
	Medián	3,00	4,00	3,00	3,00	5,00	4,00	5,00
	Módusz	5	5	3	1 <sup>a</sup>	5	5	5

Forrás: Saját készítés a kérdőív adatai alapján, 2022

Az utolsó három átlaggal rendelkező állítás esetében viszont nem kedvező a helyzet. A „Forró teába nem szabad mézet rakni” a közhiedelemben még ma is gyakran megjelenő tévhit, melyre a kutatásban résztvevőknek sem sikerült egyértelmű választ adni. Az átlaga 3,26, a leggyakrabban megjelölt válasz az 5-ös, de a középérték 3-as. Ez akkor fordulhat elő, ha a mintában lévők a két szélsőértéket választották, ez azt jelenti, hogy az állítás még mindig nem teljesen tisztult le a köztudatban. Mi is szeretnénk hozzájárulni a tévhit eloszlásához, tehát a forró teába nem szabad mézet rakni, mert a magas hőfokon a méz veszít az ásványi anyag és vitamintartalmából, a méz értékes enzimeit 40 °C fok fölött elbomlanak, ugyanúgy, mint bármilyen zöldség a főzés során. Ettől nem lesz rosszabb, vagy kevésbé élvezhető, de érdemes megvárni, míg 40-45° körüli hőmérsékletre hűl a tea, és akkor ízesíteni mézzel. A következő alacsony átlagot (3,13) kapott állítás a „Ha túl híg a méz, magas a víztartalma”, a legtöbbet megjelölt válasz a 3-as („egyed is értek vele, meg nem is”), hiszen az állításra beérkező 263 válaszból 106-an a 3-at jelölték meg, és a középérték is a 3-as érték lett. Ez az állítás igaz, mert a méz akkor nevezhető méznek, ha a nektárt beérlelték a méhek, vagyis annak víztartalma legfeljebb 16-19%. A legalacsonyabb átlagot a „Fém kanállal nem szabad a mézbe nyúlni” kapta, ez 2,85. Az állítás esetében a leggyakrabban megjelölt válasz az 1-es, azaz egyáltalán nem ért egyet a válaszadó az adott állítással. Ez szintén egy korábbi tévhit volt (csak műanyag vagy fából készült kanállal lehet a mézbe nyúlni), amelyet az eredmények alapján úgy tűnik részben sikerült eloszlatni. hiszen a méhészek is saválló fém eszközöket használnak a munkájuk során.

### Következtetések, javaslatok

A kérdőív eredményei nem reprezentatívak, de jól mutatják a megye lakosainak véleményét. Az egyik legfontosabb eredményünk, hogy tudjuk, a válaszadók szívesen fogyasztják és használják a mézet a hétköznapi étkezésük során (teába, kávéba, limonádéba, magokhoz keverve), illetve gyógyító szándékkal, megelőzésre. A megkérdezettek tisztában vannak alternatív felhasználási lehetőségeivel és egyéb méhészeti termékekkel is ismernek (virágpó, méhviasz, propolisz, méhpempő). A legismertebb mézünk az akácméz – mely 2014 óta hungarikum – illetve a virágméz, repceméz, napraforgóméz, de többen jelölték meg kevésbé ismert mézfajtákat is (vaddohány, facéliaméz, gesztenyeméz stb.). A

kutatásban résztvevők a vásárlásaik során kiemelt figyelmet fordítanak az íze mellett a méz származására, a hazai eredetre, a termelőtől való vásárlásra, és kevésbé fontos a csomagolása, megjelenése és az ára. A legtöbb válaszadó a vásárolt üvegből fogyasztja a mézet, és a kilós vagy félkilós kiszerezésű csomagolást részesíti előnyben. A válaszadók 70,0%-a szerint ma megfizethető a méz, a leggyakrabban választott árkategória 2000-3000 Ft. Mézfogyasztást népszerűsítő kampánnyal még a válaszadók nagyobb része nem találkozott, nincs kialakult „méz marketing”. Összességében a kérdőív eredményeiből láthatjuk, hogy a válaszadók tisztában vannak a méz jótékony hatásaival, de a mézfogyasztással kapcsolatban néhány tévhit még él. Ezért úgy gondoljuk, hogy érdemes lenne egy átfogó „méz stratégia” kialakítása, amely a tévhitek eloszlatására, a hazai fogyasztás jelenleginél nagyobb mértékű népszerűsítésére helyezné a hangsúlyt. Mindezt segíthetik a permanens, mézfogyasztást népszerűsítő programok, a méz előnyös tulajdonságainak hangsúlyozása lehető több fórumon (rendezvények, reklám, oktatási intézmények), a méhek, mint beporzók biológiai szerepének széleskörű megismertetése, a mézhamisítás visszaszorítását, a méz származásának követhetőségét biztosító szabályok szigorú betartása. A méz bizalmi termék, fontos a származás, a hazai eredet, a megfelelő jelölés, ha már megszereztük ezt a bizalmat a hazai méz iránt, akkor erre tudunk építkezni a jövőben is.

## Összefoglalás

A méz nemcsak természetes édesítőszer, hanem összetételének köszönhetően fogyasztása számos jótékony hatással egészségünkre. Fogyasztásának növelése emellett több szempontból is kiemelkedő fontosságú, mint a méhek beporzó tevékenységének támogatása vagy a méhészeti ágazatban tevékenykedők jövedelemtermelő képességének stabilizálása. Ezért kutatásunk során Hajdú-Bihar megye vonatkozásában azt vizsgáltuk, hogyan és milyen irányba változtak mézfogyasztási és mézvásárlási szokások, összevetve néhány korábbi nemzetközi és hazai felméréssel. Ezek alapján elmondható, hogy a méz fogyasztása folyamatosan emelkedik a régióban, vásárlását befolyásoló legfontosabb tényező, hogy egészséges és minőségi ételkészlet, íze finom, tehát a nem ár jellegű tényezők nagyobb jelentőséggel bírnak, hasonlóan néhány térségbeli országhoz. Az eredmények alapján megerősítést nyert, hogy hazánkban is az elmúlt években nőtt a mézfogyasztás, a megkérdezettek mézfogyasztásuk és vásárlásuk során egyre tudatosabbak, a méz íze mellett elsődleges annak származása, a hazai eredete, a termelőtől való vásárlása. Egyes korábbi tévhitek megdőlni látszanak (pl. kristályosodás minőségi romlást jelent), de néhány még él a köztudatban (pl. fémkanál használata). Lényeges továbbá, hogy felmérésünk alapján a jövőben a mézfogyasztás széleskörű, erőteljesebb népszerűsítésére lenne szükség.

## Irodalomjegyzék

- Árváné Ványi, G., Csapó, Zs., Kárpáti, L. (2010): *Mézfogyasztási szokások és a mézminőség fogyasztói megítélése az Észak-Alföldi régióban*. MOK, 2010.
- Balsa-Budai, N., Szakály, Z. (2021): *A fenntartható fogyasztói magatartás vizsgálata a tej és tejhelyettesítők piacán*. Tejgazdaság-Hungarian Dairy Journal, 78(1-2), pp. 3-17.
- BMEL (2021). Per capita consumption of honey in Germany from 2007 to 2020 (in grams): <https://www.bmel-statistik.de/fileadmin/daten/SJT-4030500-0000.xlsx> (Letöltés dátuma: 2022.04.15.)
- Ćelan, S., Kesić, A., Mehmedinović, N. I., Crnkić, A., Šestan, A. (2022): *Immunomodulatory Ability of Honey Enriched with Propolis*. European Journal of Food Science and Technology, 10(1), pp. 1-19.
- European Commission (2021): *Honey Market Presentation*. Spring 2021.
- Faostat (2022): *Crops and livestock products*. 2022. <https://www.fao.org/faostat/en/#data/QCL> (Letöltés dátuma: 2022.04.15.)
- Feketéné Ferenczi, A., Szűcs, I., Vida, V. (2021<sub>A</sub>): *Családi gazdasági keretek között működő méhészeti vállalkozás üzemtani vizsgálata*. GAZDÁLKODÁS: Scientific Journal on Agricultural Economics, 65(80-2021-1188), pp. 237-255.
- Ferenczi, A. F., Szűcs, I., Vida, V. (2021<sub>B</sub>): *A hazai méhészeti ágazat helyzetének elemzése (termelés, kereskedelem)*. Táplálkozásmarketing, 8(2), pp. 21-34.

- Feldman, Zs (2019): *Magyar Méhészeti Nemzeti Program értékelés 2016-2019 és tervezés 2019-2022*. Agrárminisztérium, Budapest, 2019.
- Hudecová, M., Šedík, P., Nagyová, E. (2021): *Analysis of Consumer Behaviour on the Bee Products Market in Relation to the Health Trends*. Challenges of Nowadays in the Light of Sustainability, 60.
- Ignjatijević, S. D., Prodanović, R. V., Bošković, J. Z., Puvača, N. M., Tomaš-Simin, M. J., Peulić, T. A., Đuragić, O. M. (2019): *Comparative analysis of honey consumption in Romania, Italy and Serbia*. Food and Feed research, 46(1), pp. 125-136.
- Jordbruksverket (2021): Per capita consumption of honey in Sweden from 2010 to 2020 (in kilograms). [https://statistik.sjv.se/PXWeb/pxweb/sv/Jordbruksverkets%20statistikdatabas/Jordbruksverkets%20statistikdatabas\\_Konsumtion%20av%20livsmedel/JO1301K1.px/?rxid=5adf4929-f548-4f27-9bc9-78e127837625](https://statistik.sjv.se/PXWeb/pxweb/sv/Jordbruksverkets%20statistikdatabas/Jordbruksverkets%20statistikdatabas_Konsumtion%20av%20livsmedel/JO1301K1.px/?rxid=5adf4929-f548-4f27-9bc9-78e127837625) (Letöltés dátuma: 2022.04.15.)
- KSH (2022): *Összefoglaló táblák. Tej-, tojás-, gyapjú-, toll- és méztermelés*. [https://www.ksh.hu/stadat\\_files/mez/hu/mez0034.html](https://www.ksh.hu/stadat_files/mez/hu/mez0034.html) (Letöltés dátuma: 2022.04.15.)
- Lászlóffy, Zs. (2014): *Mézpiaci információk*. Méhész Újság, 1(6), pp. 26-27.
- Magyar Élelmiszerkönyv (2002): *Codex Alimentarius Hungaricus 1-3-2001/110 számú előírás – Méz*. Magyar Élelmiszerkönyv Bizottság, 2002.
- Mercasa (2020): Per capita consumption of honey in Spain from 2011 to 2019 (in kilograms). [https://www.mercasa.es/media/publicaciones/281/AEE\\_2020\\_web.pdf](https://www.mercasa.es/media/publicaciones/281/AEE_2020_web.pdf) (Letöltés dátuma: 2022.04.15.)
- Natural Resources Institute Finland (2021): Annual per capita consumption of honey in Finland from 2010 to 2020 (in kilograms). [http://statdb.luke.fi/PXWeb/pxweb/en/LUKE/LUKE\\_02%20Maatalous\\_08%20Muut\\_02%20Ravi%20ntotase/01\\_Elintarvikkeiden\\_kulutus.px/?rxid=dc711a9e-de6d-454b-82c2-74ff79a3a5e0](http://statdb.luke.fi/PXWeb/pxweb/en/LUKE/LUKE_02%20Maatalous_08%20Muut_02%20Ravi%20ntotase/01_Elintarvikkeiden_kulutus.px/?rxid=dc711a9e-de6d-454b-82c2-74ff79a3a5e0) (Letöltés dátuma: 2022.04.15.)
- Oravec, T. M., Kovács, I. (2019): *A hazai termelői mézek és méhészeti termékek iránti fogyasztói bizalom kvalitatív vizsgálata*. Jelenkori társadalmi és gazdasági folyamatok, 14(2), pp. 79-89.
- Gedeon, O. T. M. L. T., Csaba, I. B. (2020): *A hazai méztermelés helyzete és változása 2000 és 2017 között*. In: Kosztopulosz A., Kuruczleki É. (szerk.) Társadalmi és gazdasági folyamatok elemzésének kérdései a XXI. században. Szegedi Tudományegyetem Gazdaságtudományi Kar, Szeged, 2020.
- Országos Magyar Méhészeti Egyesület (2021): *Környezetterhelési Monitoringvizsgálat 2020-2021*. OMME.
- Örösi, P. Z. (1955): *Méhek között*. Nyolcadik, változatlan kiadás, Börze Kft., Budapest
- Rahman, M. M., Gan, S. H., Khalil, M. (2014): *Neurological effects of honey: current and future prospects*. Evidence-based complementary and alternative medicine, 2014.
- Soares, S., Amaral, J.S., Oliveira, M.B.P.P., Mafra, I. (2017): *A Comprehensive Review on the Main Honey Authentication Issues: Production and Origin*. Comprehensive Reviews in Food Science and Food Safety. 30 June 2017, pp. 1072-1100.
- Urbáné Treutz, Á., Treutz, Z. (2017): *Fogyasztói felmérés a mézfogyasztással kapcsolatban*. GAZDÁLKODÁS: Scientific Journal on Agricultural Economics, 61(80-2018-520), pp. 355-370.
- Vallianou, N. G., Gounari, P., Skourtis, A., Panagos, J., Kazazis, C. (2014): *Honey and its anti-inflammatory, anti-bacterial and anti-oxidant properties*. Gen Med (Los Angel), 2(132), pp. 1-5.
- Weiner Sennyei, T. (2022): *A méhészeti művészet – A nap leányai*. Méhészeti, Magyar Mezőgazdaság Kft., 70(110), pp. 20-22.
- Yeow, S. H. C., Chin, S. T. S., Yeow, J. A., & Tan, K. S. (2013): *Consumer purchase intentions and honey related products*. Journal of Marketing Research & Case Studies, 2013, 1.