

# *Hal- és halászati termékek fogyasztásának meghatározó tényezői*

**MIHÁLY TAMÁS – SOÓS MIHÁLY – MIHÁLY-KARNAI LAURA**

**Kulcsszavak:** egészséges táplálkozás, fogyasztói magatartás, halfogyasztási preferenciák, halmarketing, fogyasztási trendek

**JEL- kód:** Q10, Q13, Q22,

## **ÖSSZEFOGLALÓ MEGÁLLAPÍTÁSOK, KÖVETKEZTETÉSEK, JAVASLATOK**

Napjainkban megfigyelhető, hogy a halfogyasztási szokások és a fogyasztást meghatározó tényezők folyamatosan változnak a globalizációnak köszönhetően. Az elmúlt években a felgyorsult világnak és a járványok világszintű terjedésének hatására a fogyasztói hangsúly az ár helyett a minőségre és a kényelemre helyeződik, hiszen egyre inkább előtérbe kerül az egészséges ételek fogyasztása, melyben a halak kiemelt szerepet kapnak. A cikk elsődleges célja, hogy feltérképezze a hal- és halászati termékek fogyasztásának sajátosságait, valamint azonosítsa azon tényezőket, melyek befolyásolják a fogyasztók hal- és halászati termékek fogyasztásának preferenciáit és döntéseit. A PRISMA keretrendszer alkalmazásával 2000 és 2023 között megjelent cikkeket választottunk ki a Google Scholar, a Web of Science és a Scopus segítségével, azonban a témához kapcsolódó korábbi kutatásokat is tanulmányoztuk. Az eredmények azt mutatják, hogy a fogyasztói döntéseket az egészségre, valamint az érzékszervre ható tényezők, a termelés jellemzői/sajátosságai és a könnyű elkészíthetőség, vagyis a kényelem befolyásolja leginkább.

## **BEVEZETÉS**

Napjainkban egyre több ember fogyaszt halat vagy halterméket, mely a népesség növekedésének köszönhetően egyre nagyobb mértéket ölt, azonban az emberek különböző kultúrákban és régiókban eltérő preferenciákkal rendelkeznek, ami az adott terület halállományára, hagyományaira és ízlésbeli különbségeire vezethető vissza. A növekvő világméretű kereslet miatt a haltermelés számos kihívással néz szembe, mely kihátással van a fogyasztás alakulására is, hiszen az emberek egyre inkább tudatosak, vagy vélik magukat annak a tekintetben, hogy mit esznek és mit használnak fel táplálkozásuk alapanyagaként (Szűcs, 2019). Ezt bizonyítja a Nemzeti Élelmiszerlánc-biztonsági Hivatal (Nébih,

2020) karantén időszakban végzett kutatása is, mely során megállapítást nyert, hogy a Covid-19-járvány összességében kedvező hatást gyakorolt az élelmiszer-pazarlás csökkentésére. Ennek fő oka, hogy az emberek több időt fordítottak az étkezések és a vásárlások előzetes megtervezésére, valamint nagyobb mennyiségben vásároltak tartós élelmiszereket. A kutatás egy másik fontos eredménye, hogy az emberek az adott időszakban fokozott figyelmet szenteltek az élelmiszer-biztonsági kérdéseknek, ami szintén hozzájárult az élelmiszer-pazarlás mérsékléséhez. A gazdálkodók gyakran tekintik a haltermékek forgalmazását a haltenyésztés egyik legnagyobb kihívásának (Subasinghe et al., 2009). Emellett az elmúlt évtizedekben több változás is jelentősen befolyásolta

a halfogyasztást, ami a fogyasztási minta megváltozásához vezetett. Ide sorolható a népelesség-növekedés, a globalizáció és a globális értékláncok fejlődése, valamint olyan váratlan tényezők, mint a Covid-19-világjárvány is (Pennings et al., 2002, Yamoah és Yewson, 2014; Janssen et al., 2021). Az előbb említett tényezők hatása azért is jelentős, mivel a hal- és halászati termékek a világ legkeresettebb élelmiszer-alapanyagai közé sorolhatók (Connor, 2000). A hal- és halászati termékek fontos szerepet játszanak a kiegyensúlyozott táplálkozásban, hiszen az egészséges táplálkozás egyik legfontosabb állati eredetű táplálékforrása, és fogyasztásáról régóta köztudott, hogy számos egészségügyi előnnyel jár (Banovic et al., 2019; Buglyó-Nyakas és Gál, 2023; Buglyó-Nyakas és Gál, 2024). A hal fontos szerepet tölt be az emberek minőségi fehérjeellátásában annak köszönhetően, hogy az összes állati eredetű fehérje mintegy 20%-át teszi ki világszinten (Béné et al., 2015; FAO, 2016; Thilstedt et al., 2016). A hal számtalan tápanyagot tartalmaz, amelyek elengedhetetlenek a szervezetünk működése szempontjából. Elmondható, hogy kifejezetten jó egyensúlyt biztosít a fehérjék, vitaminok, zsírok, ásványi anyagok között, és nagyon alacsony a kalóriatartalma. Gazdag omega-3 forrás, valamint alacsony zsírtartalmának köszönhetően csökkenti a szívbetegségek, a stroke és a koraszülés előfordulását, illetve hozzájárul a szervezet megfelelő koleszterinszintjének kialakulásához (Myrland et al., 2000; Daviglus et al., 2002; Kiss et al., 2016; Szakály, 2017). Egyes tanulmányok kimutatták, hogy a halfogyasztás segít megelőzni a szív- és érrendszeri betegségeket, a magas vérnyomást, az Alzheimer-kórt és a különböző ráktípusokat (Barberger-Gateau et al., 2002; Verbeke és Vackier, 2005; Turan et al., 2006; McNaughton et al., 2008; Pieniak et al., 2008). Probléma azonban, hogy a halak magas tápértéktartalmát és

egészségügyi előnyeit kevesen ismerik fel, és az emberek még mindig nincsenek tisztában ezekkel az előnyökkel, illetve még mai napig alulértékelik azt. A világ halfogyasztásának az elmúlt évtizedekben tapasztalt erőteljes növekedése ellenére sem sikerült az ajánlott halfogyasztást széles körben elérni. Ezt mutatják Karnai et al. (2021) eredményei is, miszerint a megkérdezett egyetemi korosztály több mint fele (61,6%-a) nem fogyaszt havi rendszerességgel halterméket. Ezért fel kell hívni az emberek figyelmét a halfogyasztás táplálkozási előnyeire (Myrland et al., 2000; Pieniak et al., 2007; Verbeke et al., 2007; Burger és Gochfeld, 2009; Sveinsdóttir et al., 2009; Grieger et al., 2012; Temesi, 2016; Soós, 2017; Kiss et al., 2017; Ivancsó és Kómiás, 2018).

## ANYAG ÉS MÓDSZER

A tanulmány a hal- és halászati termékek szerepét vizsgálja a világ különböző országaiban. A kutatás célja, hogy górcső alá vegye a hal- és halászati termékekkel kapcsolatos fogyasztói szokásokat, attitűdöket és azokban bekövetkezett változásokat.

## Szisztematikus elemzés áttekintése

A cél érdekében szisztematikus szakirodalmi áttekintést (systematic literature review, SLR) végeztünk, hogy azonosítsuk a halhús fogyasztásával kapcsolatban meglévő ismereteket, mely segítséget nyújt a vásárlók/fogyasztók hal- és halászati termékekkel kapcsolatos gondolkodásmódjának feltérképezéséhez. A szisztematikus áttekintés egy olyan átfogó, átlátható és replikálható módszertan, mely felkutatja és elemzi, értékeli egy adott problémával, kérdéskörrel kapcsolatban az összes létező kutatási eredményt, és szintetizálja az adott témára vonatkoztatva (Dewey és Drahota, 2016). Célja a rendelkezésre álló kutatási bizonyítékok és eredmények teljes körű felkutatása és átlátható értékelése, amely szigorú és előre meghatározott eljárást al-

kalmaz a releváns tanulmányok azonosítására, kiválasztására és kritikai értékelésére (Grant és Booth, 2009; Liberati et al., 2009; Boar et al., 2020).

### Adatgyűjtés

A témához kapcsolódó szakirodalmak, adatbázisok szintetizálását valósítottuk meg, mely során igyekeztünk felkutatni és összegyűjteni a témához kapcsolódó legfrissebb nemzetközi és hazai szakirodalmakat, kutatási eredményeket. Annak érdekében, hogy releváns és naprakész irodalmi forrásokat gyűjtsünk össze, a három tudományos adatbázist, a Web of Science-t, a Scopus-t és a Google Scholar-t a 2000. január 1. és 2024. március 20. között publikált kutatási cikkek keresése céljából vettük igénybe. Együttesen megvitattuk és

megállapodtunk a széles körű és átfogó keresési feltételekben, hogy az akvakultúráról szóló releváns irodalmat összegyűjtsük. A cikkek duplikálásának kiszűrése érdekében a találatok sorba rendezését követően törlésre kerültek a többször szereplő tételek. Az elemzés elkészítéséhez nem használtunk SLR célszoftvert és forráskezelő szoftvert.

### A keresési találatok áttekintése

A Web of Science, a Scopus és a Google Scholar kezdeti keresése 41 600 lehetséges rekordot eredményezett. A jogosultsági kritériumokat táplálkozástanra, halászatra leszűkítve 9 877 lehetséges találatot kaptunk. Ezt követően címszinten 9 541, absztrakt szinten 224 cikket zártunk ki. A kizárásokat csoportosan valósítottuk meg, mely esetekben megvitattuk annak létjogosult-

### I. táblázat

#### A tanulmányban használt módszertan összefoglalása (Summary of the Methodology Used in the Study)

Kutatási célok
<p><b>(1) A hal- és halászati termékek fogyasztási sajátosságainak, valamint az elérhetőséget és vásárlói szokásokat befolyásoló tényezők azonosítása:</b> a kutatás elsődleges célja a haltermékek fogyasztási mintáinak feltérképezése, különös tekintettel az elérhetőségi korlátokra és a vásárlói szokásokra, amelyek befolyásolják a haltermékek fogyasztását.</p> <p><b>(2) A fogyasztói preferenciákat és döntéseket befolyásoló tényezők vizsgálata:</b> a cél a halfogyasztási preferenciákat és döntéseket alakító kulcsfontosságú tényezők, például az egészségügyi előnyök, az ár, az íz, valamint a fenntarthatóság hatásainak elemzése.</p>
<b>Kezdeti felvételi kritériumok</b>
A Web of Science-ben és a Scopusban megtalálható cikkek, valamint, az Agrárközgazdasági Intézet és a Központi Statisztikai Adatbázis fellelhető dokumentumai. A kritérium oka, hogy magas színvonalú, lektorált folyóiratkiadványokra, valamint tudományos konferenciák előadásaira fókuszáltunk.
<b>A felvételi kritériumok beállítása</b>
<p>(1) kulcsszavak: halfogyasztás; halfogyasztási preferenciák; halfogyasztás trendje; szezonális halfogyasztás; halfogyasztói magatartás; a haltermékek fogyasztói preferenciáinak változása</p> <p>(2) időkeret: 2000–2024;</p>
<b>A kizárási kritériumok alkalmazása</b>
A cím és az absztrakt elolvasása után csak azok a dolgozatok kerültek kiválasztásra, amelyek a hal- és halászati termékek fogyasztására, valamint a halhús fogyasztás preferenciáira összpontosítottak.
<b>Tartalomvizsgálat</b>
A dolgozatok mélyreható elemzése és osztályozása témák szerint. A kiválasztott cikkek, kutatások eredményeinek áttekintése és összehasonlítása.
<b>Kritikai megbeszélés és következtetés</b>

ságát vagy elvetését. A 112 releváns cikk/szakanyag teljes szövegét megvizsgáltuk, majd a leginkább témába vágó 91 találatot építettük bele kutatásunkba.

A halfogyasztást, annak alakulását és a tágabb értelemben vett halágazatot, beleértve a halak és a halászati termékek kedveltségét is, számos tényező befolyásolja, a környezeti változásoktól, a gazdasági dinamikán, a szabályozási kereteken át a fogyasztói magatartás változásáig és a haltermékekkel kapcsolatos információk elérhetőségéig. Több kutató már kiemelte a halak külső és belső tulajdonságainak a fogyasztók választására gyakorolt hatását (Grunert, 2005; Gaviglio és Demartini, 2009; Claret et al., 2014; Gaviglio et al., 2014; Kiss et al., 2018). Mindazonáltal a fogyasztói preferenciák témája rendkívül összetett, és hiányos információkkal rendelkezünk róla (Carlucci et al., 2015; Cantillo et al., 2020), mely a forráshiány miatti ágazati szintű gyenge marketingkommunikációra vezethető vissza. A fogyasztói preferenciák tanulmányozása segíthet abban, hogy jobban megértsük a fogyasztók igényeit, motivációit és viselkedését, és ezáltal hatékonyabban tudjuk kielégíteni az elvárásikat és növelni a termékek és szolgáltatások piaci sikerét (Brécard et al., 2009; Földi, 2008; Földi, 2012; Reczkova et al., 2013; Wenaty et al., 2018; Saidi et al., 2022).

## EREDMÉNYEK

A hal már évtizedek óta – a halászatnak és a horgászatnak köszönhetően – alapvető élelmiszerként van jelen a mindennapi táplálkozásban, hiszen mindenki számára könnyen elérhető, a többi fehérjeforráshoz képest viszonylag olcsó táplálékot biztosított (Banovic et al., 2019). A hal gyakran az egyetlen elérhető és megfizethető állati fehérjeforrás a fejlődő országok tengerparti régiói számára. A kereslet növekedésének köszönhetően azonban a természetes vizek túlhalászottsága figyelhető meg, mely következtében a korábbi halbőség is

visszaesett. A fenntarthatatlan halászat a természetes halállományok és fogások kimerüléséhez vezetett, s az akvakultúra előretörését eredményezte. Az akvakultúra és azon belül is az intenzív akvakultúra a hagyományos halászatot kiegészítve alkalmas alternatívának bizonyul a globális fogyasztói igények fokozatos kielégítésére, mellyel a termelési ciklusok és más természeti események bizonytalanságai (madárkár, időjárásviszontagságok) jelentősen mérsékelhetők, és kontrolláltabb halnevelés valósul meg, mely megkönnyíti a piac előrejelzését is (Cahu et al., 2004; Coro et al., 2016).

A hal- és egyéb halászati és akvakultúra-termékek kínálata mind mennyiség, mind pedig fajta tekintetében az elmúlt évtizedekben exponenciálisan nőtt, köszönhetően az akvakultúra térnyerésének. A hal- és halászati termékek termelése 2021-ben elérte a 218,2 millió tonnát, melynek körülbelül 88,5%-át emberi fogyasztásra szánták, a fennmaradó részt pedig ételek, olajok és egyéb termékek előállítására használták fel (FAO, 2022). Az OECD-FAO (2021) előrejelzése szerint 2030-ra a haltermelés 90%-át élelmiszerként fogják fogyasztani, 8%-át hallisztként és halolajként dolgozzák majd fel, s a fennmaradó 2%-ot pedig egyéb, nem élelmiszeripari célokra használják majd fel. Ez az eloszlás rávilágít a hal mint értékes fehérje, zsírsav- és mikrotápanyag-forrás növekvő fontosságára, különösen azon közösségek számára, amelyek étrendjük jelentős részében halra támaszkodnak.

A halfogyasztás növekedése és az akvakultúrától való függés a fenntarthatóbb és ellenőrzöttebb haltermelési módszerek irányába mutató globális tendenciát tükrözi, és összhangban van az élelmiszer-fogyasztás általános trendjeivel. Az akvakultúra felé való elmozdulás egyre inkább megfigyelhető, hiszen az élelmiszerhal-fogyasztás a 2018–2020-as bázisidőszak 53%-áról 2030-ra várhatóan 57%-ra növekszik majd, mely jelentős

átalakulást jelez világszerte (OECD-FAO, 2021). A globális halfogyasztás trendjét a folyamatos növekedés jellemzi, melynek háttérében a halak tápértékének egyre növekvő felismerése, az akvakultúra térnyerése, valamint a népesség és a jövedelmek globális növekedése áll, azonban a fogyasztás jelentős változásokon ment keresztül az elmúlt négy évtizedben. A világ egy főre jutó halfogyasztása folyamatosan növekszik: az 1960-as években átlagos 9,9 kg-ról 2022-re mintegy 20,96 kg-ra nőtt, s egyes közép-ázsiai (főleg Kínában) és közel-kelet-afrikai országokban drasztikusan emelkedett, elérve az 50 kg/fő/év mennyiséget (EUROMOFA, 2023; FAO, 2022). Az egy főre jutó globális halfogyasztás az előrejelzések szerint 2030-ra 21,2 kg-ra emelkedik a 2018–2020 közötti átlagos 20,5 kg-ról. A fogyasztás növekedési üteme azonban várhatóan lassul, ami különböző kihívásokat tükröz, beleértve a kínálati korlátokat és a demográfiai változásokat (OECD-FAO, 2021).

Elmondható, hogy az elmúlt években tapasztalható járvány következtében felépő logisztikai korlátok ellenére is stabil maradt a haltermékek piaca. A bezárások miatt az éttermekben a halfogyasztás csökkenését kompenzálta a fogyasztók egészségesebb élelmiszerek fogyasztása iránti érdeklődése, melyben a hal- és halászati termékek kiemelt szerepet kaptak. A Covid-19-világjárvány hatására a fogyasztók vágnak egészségmegőrző élelmiszerek fogyasztására, melynek következtében pedig valószínűleg többen vásárolnak halat és halterméket, mint a korábbi években, valamint magasabb árat fizetnek a frissességért, minőségért és nyomon követhetőségért (Janssen et al., 2021). Emellett pedig az elmúlt években a „*kopoltyútól a farkig*” étkezés kezd kialakulni és elterjedni, mely tendencia arra ösztönzi a fogyasztókat, hogy magukévá tegyék a népszerűtlen hús- és belsőségdarabokat is. A fenntarthatósággal kapcsolatos aggodalmak egyre

inkább növekednek, hiszen éves szinten az egyes halak 43%-át nem használják fel, hanem eldobják. Ennek csökkentésére az előbb említett étkezés megoldás lehet, és végül jobbá teheti étkezési szokásainkat. Ez a pazarlásmentes elkészítési mód remélhetőleg csökkenti a nagyarányú halkidobást és a felesleges horgászatot is (Mallappa et al., 2023).

### A halfogyasztást meghatározó tényezők

A hal- és halászati termékeket fogyasztók hal iránti preferenciáit számos tényező befolyásolja, beleértve az egészségügyi előnyöket, az ízt, a kényelmet, a termelési folyamatot, az elérhetőséget, az árakat, a társadalmi-demográfiai jellemzőket, valamint a környezeti és etikai megfontolásokat.

Számos kutatás vizsgálta a tényezőket, melyek többsége négy fő mozgatórugót emelt ki az ételválasztás háttérében: az egészség, az érzékszervi tényezők, a termelés jellemzői/sajátosságai és a kényelem (Brunsø et al., 2003). Az egészség egyre fontosabb, mivel sok fogyasztó azokat az élelmiszereket keresi, amelyek olyan előnyöket kínálnak, mint a hosszú élettartam és az életminőség (Roininen et al., 2001; Vannoppen et al., 2002; Fehér et al., 2017; Fehér, 2018; Cantillo et al., 2021). Köztudott, hogy az ételek preferenciáit számos érzékszervi (íz, szag, állag stb.) és nem érzékszervi tényező (viselkedés, hiedelmek, személyes jellemzők, kockázatérzékelés stb.) is befolyásolja. Honkanen et al. (2005) szerint az olyan érzékszervi tulajdonságok, mint a frissesség, az íz és a szag döntő fontosságúak a halpreferencia meghatározásában. Ezek a tényezők közvetlenül befolyásolják a fogyasztó érzékszervi élményét és a termékkel való elégedettségét. Az íz továbbra is kulcsfontosságú tényező, mivel a fogyasztók előnyben részesítik az élvezetes ízeket és az olyan érzékszervi tulajdonságokat, mint a megjelenés és az illat



(Grunert et al.; 2000; Verbeke, 2006). Az elmúlt években pedig ezek mellett egyre nagyobb jelentőséget tulajdonítanak a fogyasztók az élelmiszer-előállítás módjának, azaz a termelés jellemzőinek, hogy milyen körülmények között termelik a halat és milyen takarmány-összetevőket használnak a termelés során, beleértve az etikus és fenntartható gyakorlatokat is, még akkor is, ha ezek közvetlenül nincsenek hatással a termék ízére vagy egészségességére. Az EU szabályozások és a hatóságok is növekvő figyelmet fordítanak az élelmiszer-biztonságra és a termékek nyomon követhetőségére az „*ikrától a tányérig*” (Szűcs – Szöllösi, 2014). Végül pedig – köszönhetően a rohanó életmódnak – egyre fontosabbá válik az idő, a fizikai és a szellemi erőfeszítések megtakarítását jelentő kényelem is. Elmondható, hogy fogyasztói szempontból a kényelem sokkal több, mint a könnyű vásárlás vagy a gyors elkészíthetőség és fogyasztás, hiszen az étkezés teljes elkészítési folyamatának egy vagy több szakaszában is megtakarítást jelenthet: tervezés és vásárlás, termékek tárolása és elkészítése, fogyasztás, valamint a maradékok eltakarítása és ártalmatlanítása (Luten et al., 2006; Piros et al., 2020).

Fontos még megemlíteni a halak szezonálisan változó elérhetőségét, a fenntartható halászat fontosságát, valamint az étrendi előírásokat és preferenciákat, melyek befolyásolhatják a halak fogyasztását. A szezonális halfogyasztás az ökológiai minták, a halászati előírások, a fogyasztói preferenciák és a kulturális gyakorlatok közötti kölcsönhatást tükrözi. A szezonális befolyásolja a hal- és tengeri termékek elérhetőségét, minőségét és árát, ami az év során a fogyasztási szokások eltéréseit eredményezi. Sok kultúrában bizonyos halakat előnyben részesítenek az év bizonyos szakaszaiban, gyakran ünnepekhez, fesztiválokhoz vagy évszakokhoz kötve. Japánban például hagyomány az angolna fogyasztása nyáron a hőség elleni küzdelemben (Rahman – Islam, 2020). A ma-

gyarországi fogyasztói szokások az elmúlt néhány évben nem változtak abban a tekintetben, hogy a halhús fogyasztás és -vásárlás elég erősen idényjellegű, főként a nagy keresztény ünnepek (karácsony, húsvét) idejére korlátozódik, melynek oka lehet a szigorú vallási előírás (böjt) vagy az, hogy az emberek ilyenkor igyekeznek különleges, ritkán fogyasztott ételt az asztalra tenni (NAIK AKI, 2021). Éppen ezért a hazai fogyasztók továbbra is leginkább a karácsonyi időszakban vásárolnak halat, azonban az is megfigyelhető, hogy a hal vásárlása és elfogyasztása között időeltolódás van, hiszen egy nagyobb ponty vásárlása és minden egyes részének feldolgozása nem minden esetben egyszerre történik. Emellett a fogyasztók gyakran szívesebben esznek halat, aminek aktuálisan a szezonja van, mert azt hiszik, hogy frissebb és jobb minőségű. Ez a felfogás bizonyos fajok iránti keresletet ösztönözhet az év bizonyos időszakaiban (Hancz et al., 2000).

A fogyasztói oldalról nézve kiemelkedő probléma, hogy a haltermékek ismertségének relatív szintje nagyon alacsony, számos felmérés (Gutteling és Wiegman, 1996; Jungermann et al., 1996; Szűcs et al., 2016; CONTROLL HOLDING, 2018) igazolta, hogy a fogyasztók nem rendelkeznek megfelelő ismeretekkel a halakról és a különböző haltermékekről, és nem ismerik jól az előnyüket/hátrányukat a fogyasztás és elkészítés terén sem. A fogyasztók többsége még mindig nem ismer a hagyományos halételeken kívül semmiféle más elkészítési módot, és személyes információforrásokra (halkereskedők, családtagok és barátok) hagyatkoznak a halak és haltermékek elkészítése, valamint feldolgozása kapcsán (Pieniak et al., 2007; Földi, 2008; Földi, 2011). Éppen ezért Pieniak et al. (2010 a, b) kutatásában a tudást jelölte meg a halfogyasztás releváns meghatározójaként, hiszen megállapította, hogy a halról magasabb szintű ismeretekkel rendelkező fogyasztók gyakrabban esznek halat. A tudástanulmá-

nyok eddig főként a termelési szempontokra koncentráltak, míg a fogyasztói tájékoztatás, valamint az oktatási kampányok főként a halak egészségügyi és táplálkozási előnyeire összpontosítottak, illetve a fogyasztást akadályozó kényelmi kérdéseire (Olsen, 2003; Verbeke és Vackier, 2005). Ezen a téren felbecsülhetetlen a promóció fontossága. Az igényes marketingmunka hiánya nemcsak országos viszonylatban szembetűnő, de regionális szinten is, amiért a termékpálya összes helyi szereplője is felelősnek tekinthető. Elmondható, hogy hazai szinten az elérhetőség, feldolgozottság és az ár miatt eltolódik a piac az import halak felé. Ugyanennyire fontos és jelentős az, hogy az emberek szeretik azt, ha a halnak nincs markáns íze, így keresik azokat a tengeri halakat, amelyek inkább a jellegtelen, semleges ízvilágot képviselik (CONTROL HOLDING, 2018).

A halfogyasztás gyakoriságát és preferenciáit befolyásolják még a fogyasztók földrajzi elhelyezkedése és társadalmi-kulturális jellemzői, ill. a termék elérhetősége. Ennek oka, hogy egyes régiókban vagy városokban a halfogyasztás hagyományosan nagyobb jelentőséggel bír, míg más területeken kevésbé elterjedt, tehát a halfogyasztási preferenciák jelentősen eltérnek a part menti régiótól a szárazföldig (Verbeke és Vackier, 2005; Pieniak et al., 2011; Schneider et al., 2014; Can et al., 2015). Emellett az egyéni tényezők is kiemelt szerepet játszanak a fogyasztási mintázatban, hogy milyen gyakran fogyasztanak halat és milyen fajtákat kedvelnek. Verbeke és Vackier (2005) megállapítása szerint jelentős motivációt jelentenek, és az emberek hajlamosak nagyobb mennyiségben fogyasztani halat azok pozitív aspektusai miatt (íze és egészségre gyakorolt jótékony hatása), míg a szállkássága és az esetlegesen magas piaci ára elretentő hatású lehet a legtöbb fogyasztó számára (Can et al., 2015; Mallappa et al., 2023). A halat általában drágának tartják, de sok

fogyasztó úgy érzi, hogy az árat a minőség indokolja. A fogyasztók halpiaci ár-minőség kapcsolatának megítélését azonban különböző tényezők befolyásolják. Az ár-információ hitelessége piaconként változó, és a nem hatékony piacok arra készítetik a fogyasztókat, hogy jobban az árra hagyatkozzanak a minőségre való következtetés során (Zhou et al., 2002). Ezenkívül a fogyasztók hajlamosak az árat és a minőséget pozitív kapcsolatban állónak érzekelni, még akkor is, ha a valós piacokon gyengén korrelálnak (Vlaev et al., 2009; Anton, 2023). Fontos szerepet játszanak még a vásárlási szokások is. Aki rendszeresen jár piacra vagy halboltba, nagyobb valószínűséggel választ friss halat, míg azok, akik inkább a szupermarketeket preferálják, azok pedig a fagyasztott vagy konzervált halat vásárolnak. Ezek a tényezők együttesen alakítják a halfogyasztás globális és regionális mintáit, tükrözve azt a változatos kontextust, amelyben az emberek táplálkozási döntéseket hoznak. Továbbá az ökocímkézés, a környezeti lábnyom ismerete és a természeti erőforrások védelmének igénye, valamint a több helyi termék iránti érdeklődés egyre inkább befolyásolja a fogyasztók döntéseit (Hoerterer et al., 2022).

Az előbb említett kutatások főként az árra, az érzékszervi tulajdonságokra, a frissességre, az eredetre, a gyártási módra, a tanúsítás és a címkék bizalmára összpontosítottak, figyelmen kívül hagyva az egyéb releváns szociodemográfiai, szociokulturális, pszichológiai és biológiai tényezők hatását, amelyek kölcsönhatásba lépnek a fogyasztói preferenciák meghatározásában. Ezenkívül a termék belső és külső jellemzőin túl további tényezőket is meg kell vizsgálni, és a fejlődő országok fogyasztási mozgatórugóit is azonosítani kell. Zhou et al. (2002) kutatása során azonosította, hogy Kínában a populáció mérete, a halkínálat, a jövedelem és az iskolai végzettség jelentősen befolyásolhatja a halfogyasztási szokásokat, ami arra utal, hogy a gazdasági

növekedés és az oktatás fejlődése magasabb fogyasztási rátát eredményezhet. Boniface és Umberger (2012) kutatása azt jelzi, hogy a kor és az etnikai hovatartozás jelentős tényezők a malajziai fogyasztók haltermék-fogyasztásában, rámutatva a demográfiai változók fontosságára. Obiero et al. (2014) hangsúlyozta, hogy a minőség, a hozzáférhetőség és az íz kulcsfontosságú tényezők, amelyek befolyásolják a fogyasztói preferenciákat és a hal értékesítési trendjeit.

A megvizsgált tanulmányok alapján összességében elmondható, hogy azok a tényezők, melyek befolyásolhatják a fogyasztók hal- és halászati termékek iránti preferenciáit és döntéseit:

- *Egészségügyi szempontok:* A halfogyasztással összefüggő egészségügyi előnyök tudatosítása befolyásolta a fogyasztói magatartást, ami a halak és haltermékek iránti kereslet növekedéséhez vezetett. A fogyasztók gyakran számítanak a halak egészséges táplálkozásra gyakorolt pozitív hatásaira, hiszen a halak és haltermékek gazdag táplálékforrások, melyek kiváló minőségű fehérjét, omega-3 zsírsavakat és egyéb fontos tápanyagokat tartalmaznak.
- *Változó ízlés és preferenciák:* A fogyasztók körében megfigyelhető tendencia a hozzáadott értékű haltermékek, valamint a kényelmet adó, fogyasztásra kész tengeri ételek felé történő elmozdulás, különösen a városi területeken és a fiatalabb demográfiai csoportok körében. Ez a változás ösztönzi az innovációt a termékkínálatban és a csomagolásban egyaránt. A hal- és halászati termékek sokféle ízűek és textúrájúak lehetnek, így a fogyasztók preferenciáit befolyásolhatja az adott hal íze és elkészítése.
- *Környezetvédelem és fenntarthatóság:* A fogyasztókat is egyre jobban érdekli a hal- és halászati termékek termelése és fenntarthatósága. Egyre többen vannak tisztában a halászati ipar környezeti hatásaival, és előnyben részesítik a fenn-

tartható módon megtermelt halakat. Mászt ért a hús minősége alatt a termelő, mászt a feldolgozó, mászt a kereskedő, és teljesen más aspektusból fogalmazza meg igényét a végső felhasználó, vagyis a fogyasztó (Földi et al., 2023).

- *Ár és elérhetőség:* Az ár és az elérhetőség is fontos tényező lehet a fogyasztók döntéseiben, különösen gazdaságilag szűkös időkben.
- *Kulturális és társadalmi szokások:* A halászati termékek fogyasztása gyakran erősen kapcsolódik a különböző kultúrák és társadalmak hagyományaihoz és szokásaihoz.
- *Információhoz való hozzáférés:* A címkézésen, tanúsítványokon és a digitális platformokon keresztül elérhető információk lehetővé tették a fogyasztók számára, hogy megalapozott döntéseket hozzanak a megvásárolt haltermékekkel kapcsolatban. Ez magában foglalja a nyomon követhetőséget, mely tartalmazza a fenntarthatóságra, az eredetre és az arra vonatkozó információkat, hogy a hal vadon fogott vagy tenyésztett-e. Napjainkban egyre fajsúlyosabb az egészségvédelem, az egészséges táplálék, a bioalapanyagok, a funkcionális élelmiszerek kérdésköre, és természetesen a csomagolás is megkülönböztetett figyelmet igényel (Szakács – Szakács, 2011).

## KÖVETKEZTETÉSEK ÉS JAVASLATOK

Ahogy a globális népesség folyamatosan növekszik, és az étkezési preferenciák fejlődnek, a halak és halászati termékek szerepe az élelmiszezbiztonság és a táplálkozási szükségletek biztosításában egyre kritikusabbá válik. Az akvakultúra, mint a haltermelés fenntartható növelésének esz-közére helyezett hangsúly rávilágít arra, hogy az ágazat hozzájárulhat a kihívások mérsékléséhez, ugyanakkor hangsúlyozza a folyamatos innováció és a fenntartható



akvakultúra-gyakorlatokba való befektetés szükségességét annak biztosítása érdekében, hogy az ágazat növekedése ne menjen a környezet egészségének vagy a biológiai sokféleség rovására.

A rendszeres halfogyasztás egészségügyi előnyökkel és a krónikus betegségek kockázati tényezőinek megelőzésével jár együtt, a fogyasztás azonban világszerte heterogén. A fogyasztás magasabb azoknál a populációknál, amelyek hagyományos ételmiszerként halat fogyasztanak, vagy azoknál, akik hajlamosak aktívabb és egészségesebb életmódot folytatni. A globális hal- és halászatitermék-fogyasztás növekedését előidéző tényezők közé sorolható a növekvő jövedelmek, az urbanizáció, a haltermelés bővülése, a javuló értékesítési csatornák és a termékinnováció. Emellett a hal mint egészséges és tápláló étkezési lehetőség egyre növekvő elismerése várhatóan hozzájárul a fogyasztás további növekedéséhez. A halfogyasztási minták országokon belüli és országon kívüli sokfélesége arra is rávilágít, hogy a halfogyasztás növelésére és az élelmezésbiztonság biztosítására irányuló erőfeszítések során figyelembe kell venni a helyi preferenciákat, a gazdasági feltételeket és a hozzáférési kérdéseket.

Összességében tehát a fogyasztási preferenciák változása egy komplex folyamat, amely sok tényezőtől függ, és amelynek számos következménye van az élelmiszeriparra, a kereskedelmi szektorra és az egészségügyre is. Ezért fontos, hogy a vállalatok és az intézmények lépést tartsanak ezekkel a változásokkal, és alkalmazkodjanak az új igényekhez és trendekhez. A tanulmány során feltárt megállapítások alapján számos célzott szakpolitikai ajánlás fogalmazható meg, amelyeket a következőkben foglaltunk össze, s amelyek együttesen támogatják a halászati és akvakultúra ágazat fenntartható fejlődését, a halfogyasztás növelését és a globális élelmezésbiztonság javítását.

- Az akvakultúra fenntarthatóságának eléréséhez a technológiai innovációk

középpontba állítása elengedhetetlen. Támogatni kell a haltermékek fejlesztését, különösen a termelési költségek csökkentésére és a környezeti terhelés minimalizálására irányuló megoldásokat. Az édesvízi halak, különösen a ponty szátkamentes változatainak előállítására kulcsfontosságú fejlesztési irány, amely a fogyasztói igények kielégítésével növeli a piaci versenyképességet. A termékskála jelenlegi szűkössége miatt innovációra van szükség a hazai és nemzetközi piacképesség érdekében, célzottan a piaci rések és új piacok megnyitására. A technológiai fejlesztések (például az irdalt filé és formázott termékek) már rendelkezésre állnak, de további finomításra van szükség a fogyasztói igények kielégítése és a költségek csökkentése érdekében. A feldolgozóipar átrendeződését segítheti, hogy csökken az élő hal iránti kereslet, mivel a feldolgozás háztartási szinten bonyolult.

- A halfogyasztás növeléséhez elengedhetetlen a fogyasztók tájékoztatása a halak egészségügyi előnyeiről. Multicsatornás kampányok, gourmet-fesztiválok és roadshowk szervezésével hatékonyan népszerűsíthető a hal mint egészséges és fenntartható húsfajta, s ezeknek a kampányoknak hangsúlyozniuk kell a halfogyasztás fontosságát a táplálkozási szokások javítása érdekében. Ezen kívül a turizmusba való integráció (pl. halas rendezvények, halpiacok turisztikai látványként való pozícionálása) szintén hozzájárulhat a halfogyasztási kultúra terjedéséhez. Az erőteljesebb, több platformon történő marketingkampányok révén a haltermékek és azok egészségügyi előnyei szélesebb közönséget érhetnek el, beleértve az online és offline csatornákat, valamint a közösségi médiát.
- Fontos az oktatás és a halak helyes elkészítési módjainak bemutatása is, mivel a háztartások számára a halak feldolgozása gyakran kihívást jelent. A hal-

fogyasztás népszerűsítésének oktatásba való beépítése több irányból valósítható meg. A táplálkozástudományi és fenntarthatósági tananyag bővítése, a helyi halgazdaságokkal való együttműködés, valamint a diákok számára szervezett interaktív programok (például kóstoló rendezvények, főzőklubok) hozzájárulhatnak a halfogyasztás tudatosításához. Emellett a tudatosságnövelő kampányok, versenyek és kutatási projektek elősegíthetik a halfogyasztás előnyeinek széles körű megismertetését és az egészséges táplálkozási szokások népszerűsítését a fiatalok körében. Ezekhez elengedhetetlen az élelmiszeripari szereplők bevonása is, hiszen a kampányokban és edukációs programokban való részvételük elősegítheti, hogy a hal mint egészséges élelmiszer szélesebb körben elérhető és ismertté váljon.

- A halfogyasztás népszerűsítése érdekében kiemelt szerepe van a kutatói-akadémiai szektornak is, hiszen fontos kutatási területek közé tartozik a halak egészségügyi előnyeinek, a fenntartható akvakultúra-gyakorlatoknak és az élelmiszeripari innovációknak a vizsgálata. További fontos irány a fogyasztói magatartás feltérképezése, valamint az iskolai és közösségi oktatási programok hatékonyságának kutatása. Ezenkívül a gazdasági és piaci elemzések – különösen a kereslet és kínálat, valamint az árképzési stratégiák vizsgálata – elengedhetetlen a halfogyasztás növelésének és a fenntartható piacfejlesztés támogatásának érdekében.
- A haltermékek kínálatának bővítése és a piaci réseket célzó termékfejlesztés segíthet abban, hogy a haltermékek versenyképesek legyenek mind a hazai, mind a nemzetközi piacokon. Az új technológiák bevezetése, mint például a feldolgozott haltermékek költséghatékony előállításának támogatása, támogatja az ágazat bővülését és a fogyasztói igények kielégítését.

Szakpolitikai intézkedések keretében az állam bevezethet támogatásokat, hogy a halak és halászati termékek ára megfizethetőbbé váljon. Ez különösen fontos lehet az alacsonyabb jövedelmű régiókban, ahol a haltermékek jelenleg túl drágák a lakosság számára.

- A halfogyasztási minták heterogenitása miatt a helyi preferenciák és gazdasági feltételek figyelembevétele elengedhetetlen a fenntartható fejlődési stratégiák kialakításában. Az élelmiszerbiztonságot célzó intézkedések során fontos szem előtt tartani, hogy a hal iránti kereslet és a fogyasztás nagymértékben eltérhet különböző régiókban, ezért a megoldásokat rugalmasan és helyspecifikusan kell alakítani. Az exportpiacok bővítésére irányuló stratégiák, például a kereskedelmi megállapodások előmozdítása, támogatják a helyi gazdaságok versenyképességét.
- A halászati és akvakultúra-termékek fenntartható piacfejlesztéséhez elengedhetetlen az értékesítési csatornák javítása és a helyi termelők integrációjának támogatása. A jövőbeli növekedés érdekében az ellátási lánc megbízhatósága és hatékonysága kulcsfontosságú, különösen a globális és regionális piaci igények kielégítése érdekében. A kormányok támogathatják a halászati termékek logisztikai infrastruktúrájának fejlesztését, beleértve a hűtési láncok, halpiacok és disztribúciós rendszerek bővítését, különös tekintettel a távoli és vidéki régiókra.

Az általunk megfogalmazott javaslatok, szakpolitikai ajánlások a halászati és akvakultúra-ágazat fenntartható fejlődésének előmozdítását célozzák, miközben figyelembe veszik a változó fogyasztói szokásokat, a környezetvédelmi kihívásokat, valamint az élelmiszerbiztonság és a táplálkozási szükségletek szempontjait. A cél az, hogy a halászati ágazat hosszú távon is fenntartható és versenyképes maradjon mind a helyi, mind a globális piacokon.

## FORRÁSMUNKÁK JEGYZÉKE

- Anton R., Chenavaz, R. Y. és Paraschiv, C. (2023). Dynamic pricing, reference price, and price-quality relationship. *Journal of Economic Dynamics and Control* 146, 104586. <https://doi.org/10.1016/j.jedc.2022.104586>
- Banovic, M., Reinders, M. J., Claret, A., Guerrero, L., és Krystallis, A. (2019). "One Fish, Two Fish, Red Fish, Blue Fish": How ethical beliefs influence consumer perceptions of "blue" aquaculture products? *Food Quality and Preference*, 77, 147–158. <https://doi.org/10.1016/j.foodqual.2019.05.013>
- Barberger-Gateau, P., Letenneur, L., Deschamps, V., Pérès, K., Dartigues, J. F. és Renaud, S. (2002). Fish, meat, and risk of dementia: cohort study. *BMJ (Clinical Research Ed.)*, 325, 932–933. <http://dx.doi.org/10.1136/bmj.325.7370.932>
- Béné, C., Barange, M., Subasinghe, R., Pinstrup-Andersen, P., Merino, G., Hemre, G. I. és Williams, M. (2015). Feeding 9 billion by 2050 – Putting fish back on the menu. *Food Security*, 7, 261–274. <https://doi.org/10.1007/s12571-015-0427-z>
- Boar, A., Bastida, R. és Marimon, F. (2020). A systematic literature review. Relationships between the sharing economy, sustainability and sustainable development goals. *Sustainability*, 12(17), 6744. <https://doi.org/10.3390/su12176744>
- Boniface B., Umberger W. J. (2012). Factors influencing Malaysian consumers' consumption of dairy products. In Australian Agricultural and Resource Economics Society. *Contributed Paper Prepared for Presentation at the 56th AARES Annual Conference*, Fremantle, Australia, February 7–10. 2012. <https://doi.org/10.22004/ag.econ.124243>
- Brécard, D., Hlaimi, B., Lucas, S., Perraudeau, Y. és Salladarré, F. (2009). Determinants of demand for green products: An application to eco-label demand for fish in Europe. *Ecological Economics*, 69(1) 115–125. <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2009.07.017>
- Brunso, K. (2003). Consumer research on fish in Europe. *Quality of fish from catch to consumer: Labelling, monitoring and traceability*, 335–344.
- Buglyó-Nyakas, E. T.; Gál, T. (2023). Az egészség ára – Az egészségesnek vélt élelmiszerek iránti fogyasztási és vásárlási szokások vizsgálata, kiemelt tekintettel az árra. *Táplálkozásmarketing*, 10(2), 3–16. <https://doi.org/10.20494/TM/10/2/1>
- Buglyó-Nyakas, T. E., Gál, T. (2023). A közösségi média hatása a magyar nők egészségtudatosságára. *Régiókutatás Szemle*. 8(2), 1–12. <https://doi.org/10.30716/RSZ/23/2/1>
- Burger, J. és Gochfeld, M. (2009). Perceptions of the risks and benefits of fish consumption: Individual choices to reduce risk and increase health benefits. *Environmental research*, 109(3), 343–349. <https://doi.org/10.1016/j.envres.2008.12.002>
- Cahu, C., Salen, P. és De Lorgeril, M. (2004). Farmed and wild fish in the prevention of cardiovascular diseases: Assessing possible differences in lipid nutritional values. *Nutrition, Metabolism and Cardiovascular Diseases*, 14(1), 34–41.
- Can, M. F., Günlü, A. és Can, H. Y. (2015). Fish consumption preferences and factors influencing it. *Food Science and Technology*, 35, 339–346. <http://dx.doi.org/10.1590/1678-457X.6624>
- Cantillo J., Martín J. C. és Román C. (2021). Determinants of fishery and aquaculture products consumption at home in the EU28. *Food Quality and Preference*, 88, 104085. <https://doi.org/10.1016/j.foodqual.2020.104085>
- Cantillo, J., Martín, J. C. és Román, C. (2020). Discrete choice experiments in the analysis of consumers' preferences for finfish products: A systematic literature review. *Food Quality and Preference*, 84, 103952. <https://doi.org/10.1016/j.foodqual.2020.103952>
- Carlucci, D., Nocella, G., De Devitiis, B., Viscecchia, R., Bimbo, F. és Nardone, G. (2015): Consumer purchasing behaviour towards fish and seafood products. Patterns and insights from a sample of international studies. *Appetite*, 84, 212–27. <http://doi.org/10.1016/j.appet.2014.10.008>
- Claret, A., Guerrero, L., Ginés, R., Grau, A., Hernández, M. D., Aguirre, E., Peleteiro, J. B., Fernández-Pato, C. és Rodríguez- Rodríguez, C. (2014). Consumer beliefs regarding farmed versus wild fish. *Appetite*, 79, 25–31. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2014.03.031>

- Connor, W. E. (2000). Importance of n-3 fatty acids in health and disease. *The American journal of clinical nutrition*, 71(1), 171S–175S. <https://doi.org/10.1093/ajcn/71.1.171S>
- CONTROLL HOLDING TANÁCSADÓ ZRT. (2018). Elemző tanulmány: „Kommunikációs és promóciós kampány a halfogyasztás népszerűsítésére (Kajp rá!)” elnevezésű, MAHOP5.3.2-2016-2017-00001 azonosító számú projekt keretében megvalósuló Piackutatás témakörben. 2018. szeptember 07. [https://kajpra.hu/wp-content/uploads/2019/01/o\\_Elemzo-tanulmany\\_Controll\\_final.pdf](https://kajpra.hu/wp-content/uploads/2019/01/o_Elemzo-tanulmany_Controll_final.pdf)
- Coro, G., Large, S., Magliozzi, C. és Pagano, P. (2016). Analysing and forecasting fisheries time series: purse seine in Indian Ocean as a case study. *ICES Journal of Marine Science*, 73(10), 2552–2571. <https://doi.org/10.1093/icesjms/fsw131>
- Daviglius M., Sheeshka J. és Murkin, E. (2002). Health benefits from eating fish. *Comments on Toxicology*, 8(4–6), 345–374. <https://doi.org/10.1080/08865140215064>
- Dewey, A. és Drahota, A. (2016). *Introduction to systematic reviews: online learning module Cochrane Training*. Letöltve 2002. szeptember 5. <https://training.cochrane.org/interactivelearning/module-1-introduction-conducting-systematic-reviews>
- EUROMOFA (2023). *The EU Fish Market*. Publications Office of the European Union, 2023. ISBN 978-92-76-99026-0
- FAO (2022). *The state of world fisheries and aquaculture, 2022 – Towards Blue Transformation*, Rome, Italy, FAO. <https://doi.org/10.4060/cc0461en>
- Fehér, A. (2018). A digitális élelmiszer-fogyasztó jellemzői=The characteristics of digital food consumer. *Közép-Európai Közlemények*, 11(3), 93–104.
- Fehér, A. és Szakály, Z. (2017). Húsipari marketing. In Szakály Zoltán (szerk.), *Élelmiszer-marketing* (pp.440–447). Akadémiai Kiadó (Marketing szakkönyvtár, ISSN 1787-3703) ISBN: 9789634540618
- Food and Agriculture Organization of the United Nations. (2016). *The state of world fisheries and aquaculture 2016. Contributing to food security and nutrition for all*.
- Földi, K. (2008). Üzletválasztási szempontok differenciája a napi és heti/havi bevásárlásoknál az élelmiszerkereskedelemben. *BGF KKF. Szakmai füzetek*, 26, 64–78.
- Földi, K. (2008). Üzletválasztást befolyásoló tényezők jelentősége az élelmiszer kiskereskedelmi horizontális versenyben. *Szolnoki Tudományos Közlemények XII*, 1–13. Letöltés dátuma: 2017. 10. 04.
- Földi, K. (2011). „A nők élelmiszer vásárlási magatartása”. *Economica a Szolnoki Főiskola Tudományos Közleményei*, 1.
- Földi, K. (2012). Kvalitatív kutatás: az élelmiszer kiskereskedelem strukturális átalakulásának hatása a vásárlási lehetőségekre és szokásokra a Szolnoki kistérségben. *Területfejlesztés és Innováció*, 6 (2), 12–18.
- Gaviglio, A. és Demartini, E. (2009). Consumer attitudes towards farm-raised and wild-caught fish: variables of product perception. *New Medit: Mediterranean Journal of Economics, Agriculture and Environment=Revue Méditerranéenne d'Economie Agriculture et Environment*, 8(3), 34.
- Gaviglio, A., Demartini, E., Mauracher, C. és Pirani, A. (2014). Consumer perception of different species and presentation forms of fish: An empirical analysis in Italy. *Food Quality and Preference* 36, 33–49. <https://doi.org/10.1016/j.foodqual.2014.03.002>
- Grant, M. J. és Booth, A. (2009). Atypology of reviews: an analysis of 14 review types and associated methodologies. *Health information & libraries journal*, 26(2), 91–108.
- Grieger, J. A., Miller, M. és Cobiac, L. (2012). Knowledge and barriers relating to fish consumption in older Australians. *Appetite*, 59(2), 456–463. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2012.06.009>
- Grunert, K. G. (2005). Food quality and safety: consumer perception and demand. *European review of agricultural economics*, 32(3), 369–391. <http://dx.doi.org/10.1093/eurrag/jbi011>
- Grunert, K. G., Bech-Larsen, T. és Bredahl, L. (2000). Three issues in consumer quality perception and acceptance of dairy products. *International Dairy Journal*, 10(8), 575–584. [https://doi.org/10.1016/S0958-6946\(00\)00085-6](https://doi.org/10.1016/S0958-6946(00)00085-6)
- Gutteling, J. M., Wiegman, O., Gutteling, J. M., és Wiegman, O. (1996). The Sources of Risk Messages. *Exploring risk communication*, 151–169.

- Hancz, Cs., Horváth, L., Kiss, I., Mézes, M., Orbán, L., Ördög, V., Szabó, T., Szűcs, I., Urbányi, B., Váradi, L. (2000). Halbiológia és haltenyésztés. Szerk.: Horváth, L., Mezőgazda Kiadó, Budapest 450 p.
- Hebsale Mallappa, V. K., Panigrahy, S. R., Nayak, A. K., Pundir, R. és Kumari, P. (2023). Factors Influencing the Knowledge Level of Fish Consumers: An Explanatory Analysis. *Sustainability*, 15(13), 10183 <https://doi.org/10.3390/su151310183>
- Hoerterer, C., Peterleit, J. és Krause, G. (2022). Informed choice: The role of knowledge in the willingness to consume aquaculture products of different groups in Germany. *Aquaculture*, 556, 738319. <https://doi.org/10.1016/j.aquaculture.2022.738319>
- Honkanen, P., Olsen, S. O. és Verplanken, B. (2005). Intention to consume seafood – the importance of habit. *Appetite*, 45(2), 161–168. <http://doi.org/10.1016/j.appet.2005.04.005>
- Ivancsó, Zs. és Kórmíves, Cs. (2018): A hal a magyarok táplálkozásában: múlt, jelen, jövő. *Halászat-Tudomány 4(1)*, 20–26. [https://www.researchgate.net/publication/330223138\\_A\\_hal\\_a\\_magyarok\\_taplalkozasaban\\_mult\\_jelen\\_jovo](https://www.researchgate.net/publication/330223138_A_hal_a_magyarok_taplalkozasaban_mult_jelen_jovo)
- Janssen, M., Chang, B. P., Hristov, H., Pravst, I., Profeta, A. és Millard, J. (2021). Changes in food consumption during the COVID-19 pandemic: analysis of consumer survey data from the first lockdown period in Denmark, Germany, and Slovenia. *Frontiers in Nutrition*, 8, 635859. <https://doi.org/10.3389/fnut.2021.635859>
- Jungermann, H., Pfister, H. R. és Fischer, K., (1996). Credibility, information preferences, and information interests. *Risk analysis*, 16(2), 251–261.
- Karnai, L., Szöllősi, L., Gáthy, A. B. és Szűcs, I. (2021). Attitudes of Debrecen University students towards healthy life based on their dietary habits *International Journal For Quality Research* 15(1),125.
- Kiss, M., Kontor, E., Véha, M. és Szakály, Z. (2018). Funkcionális élelmiszerekkel kapcsolatos attitűdvizsgálatok – szakirodalmi áttekintés (Examinations of Attitudes Towards Functional Foods–Literature Review). *Táplálkozásmarketing/The Hungarian Journal of Nutrition Marketing*, 5(1), 21–34. <https://doi.org/10.20494/TM/5/1/2>
- Kiss, M., Szakály, Z., Soós, M. és Kontor, E. (2016). Az egészségtudatosság megjelenése a magyar lakosság táplálkozási szokásaiban korcsoportonként (Health Consciousness in the Nutrition of Hungarian People by Age Groups) *A*, 60, 38. In Bíró L., Gelencsér É., Lugasi A., Rurik I. (szerk.), *A 60 éves Magyar Táplálkozástudományi Társaság XLI. vándorgyűlése: Program és az előadások kivonatai*, Esztergom, Magyarország, 2016.10.06–2016.10.08. Budapest: Magyar Táplálkozástudományi Társaság, p. 38.
- Kiss, V. Á., Fehér, A., Soós, M. és Szakály, Z. (2017). Az étkezésen való változtatás igénye és az élelmiszerjelölések figyelembe vétele a középiskolás diákok körében. In: Bányai, Edit; Lányi, Beatrix; Törőcsik, Mária (szerk.) *Tüköröződés, társatudományok, trendek, fogyasztás: Egyesület a Marketing Oktatásért és kutatásért (EMOK) XXIII. országos konferencia: Tanulmánykötet*, Pécs, Magyarország: Pécsi Tudományegyetem Közgazdaságtudományi Kar (PTE KTK) (2017) 730 p. pp. 189–198., 10 p.
- Liberati, A., Altman, D. G., Tetzlaff, J., Mulrow, C., Gøtzsche, P. C., Ioannidis, J. P., ... és Moher, D. (2009). The PRISMA statement for reporting systematic reviews and meta-analyses of studies that evaluate healthcare interventions: explanation and elaboration. *Annals of internal medicine*, 151(4), W-65. <http://doi.org/10.1136/bmj.b2700>
- Luten, J. B., Jacobsen, C., Bekaert, K., Sæbø, A. és Oehlenschläger, J., (2006). *Seafood research from fish to dish: quality, safety and processing of wild and farmed fish*. Wageningen Academic Publishers. <https://doi.org/10.3920/978-90-8686-581-9>
- McNaughton, S. A., Ball, K., Mishra, G. D. és Crawford, D. A. (2008). Dietary patterns of Adolescents and Risk of Obesity and Hypertension 1, 3. *The Journal of Nutrition*, 138(2), 364–370. <http://doi.org/10.1093/jn/138.2.364>
- Molnár, S.; Szöllősi, L. (2020). Sustainability and quality aspects of different table egg production systems: A literature review. *Sustainability* 12(19), 7884. <https://doi.org/10.3390/su12197884>
- Myrland, Ø., Trondsen, T., Johnston, R. S. és Lund, E. (2000). Determinants of seafood consumption in Norway: lifestyle, revealed preferences, and barriers to consumption. *Food Quality and Preference* 11(3), 169–188. [https://doi.org/10.1016/S0950-3293\(99\)00034-8](https://doi.org/10.1016/S0950-3293(99)00034-8)



- NAIKAKI (2021). A magyar lakosság halfogyasztási szokásainak hatása a MAHOP 5. Prioritás indikátorának teljesülésére. Készítette a MAHOP DCF munkacsoport.
- Nemzeti Élelmiszerlánc-biztonsági Hivatal (2020). Nébih kutatás: kevesebb élelmiszert pazarolnak a magyar háztartások. Letöltve 2024. augusztus 17. [https://portal.nebih.gov.hu/-/nebih-kutatas-kevesebb-elelmiszert-pazarolnak-a-magyar-haztartasok?fbclid=IwAR33v1GRX1wCeT7w4eAZDJLezae\\_pk6HaTcHy7KKDfrnm5iuqlBmMRoo8](https://portal.nebih.gov.hu/-/nebih-kutatas-kevesebb-elelmiszert-pazarolnak-a-magyar-haztartasok?fbclid=IwAR33v1GRX1wCeT7w4eAZDJLezae_pk6HaTcHy7KKDfrnm5iuqlBmMRoo8) ()
- Obiero K. O., Opiyo, M. A., Munguti J. M. (2014), Consumer preference and marketing of farmed Nile Tilapia (*Oreochromis niloticus*) and African Catfish (*Clarias gariepinus*) in Kenya: case study of Kirinyaga and Vihiga Counties. *International Journal of Fisheries and Aquatic Studies*, 1(5), 67–76.
- OECD-FAO (2021). *OECD-FAO Agricultural Outlook 2021–2030*. FAO, Rome/OECD Publishing, Paris. ISBN 978-92-5-134608-2
- Olsen, S. O. (2003). Understanding the relationship between age and seafood consumption: the mediating role of attitude, health involvement and convenience. *Food Quality and Preference* 14(3), 199–209. [https://doi.org/10.1016/S0950-3293\(02\)00055-1](https://doi.org/10.1016/S0950-3293(02)00055-1)
- Pennings, J. M., Wansink, B. és Meulenber, M. T. (2002). A note on modeling consumer reactions to a crisis: The case of the mad cow disease. *International Journal of research in marketing*, 19(1), 91–100.
- Pieniak, Z., Kołodziejczyk, M., Kowrygo, B. és Verbeke, W. (2011). Consumption patterns and labelling of fish and fishery products in Poland after the EU accession. *Food Control* 22(6), 843–850. <https://doi.org/10.1016/j.foodcont.2010.09.022>
- Pieniak, Z., Verbeke, W. és Scholderer, J. (2010). Health-related beliefs and consumer knowledge as determinants of fish consumption. *Journal of human nutrition and dietetics* 23(5), 480–488. <https://doi.org/10.1111/j.1365-277X.2010.01045.x>
- Pieniak, Z., Verbeke, W., Olsen, S. O., Hansen, K. B. és Brunsø, K. (2010). Healthrelated attitudes as a basis for segmenting European fish consumers. *Food Policy* 35(5), 448–455. <https://doi.org/10.1016/j.foodpol.2010.05.002>
- Pieniak, Z., Verbeke, W., Perez-Cueto, F., Brunsø, K. és De Henauw, S. (2008). Fish consumption and its motives in households with versus without self-reported medical history of CVD: A consumer survey from five European countries. *BMC Public Health*, 8, 1–14. <http://dx.doi.org/10.1186/1471-2458-8-306>
- Pieniak, Z., Verbeke, W., Scholderer, J., Brunsø, K. és Olsen, S. O. (2007). European consumers' use of and trust in information sources about fish. *Food Quality and Preference*, 18(8), 1050–1063. <https://doi.org/10.1016/j.foodqual.2007.05.001>
- Piros, E., Fehér, A. (2020). Az élelmiszer-vásárlói magatartás vizsgálata online környezetben – Szakirodalmi áttekintés. *Táplálkozásmarketing*, 7(1), 67–78.
- Rahman, M. N. és Islam A. R. M. T. (2020). Consumer fish consumption preferences and contributing factors: empirical evidence from Rangpur city corporation, Bangladesh. *Heliyon* 6(12), 1-10. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2020.e05864>
- Rahman, M. N., Islam, A. R. M. T. (2020). Consumer fish consumption preferences and contributing factors: empirical evidence from Rangpur city corporation, Bangladesh. *Heliyon* 6(12). <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2020.e05864>
- Reczkova, L., Sulaiman, J. és Bahari, Z. (2013). Some issues of consumer preferences for eco-labeled fish to promote sustainable marine capture fisheries in peninsular Malaysia. *Procedia-Social and Behavioral Sciences* 91, 497–504. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2013.08.447>
- Roininen, K., Tuorila, H., Zandstra, E. H., de Graaf, C., Vehkalahti, K., Stubenitsky, K. és Mela, D. J. (2001). Differences in health and taste attitudes and reported behaviour among Finnish, Dutch and British consumers: a cross-national validation of the Health and Taste Attitude Scales (HTAS). *Appetite*, 37(1), 33–45. <https://doi.org/10.1006/appe.2001.0414>
- Saidi, A., Cavallo, C., Del Giudice, T., Vecchio, R. és Cicia, G. (2023). Consumer preferences for finfish: A systematic literature review. *Food Quality and Preference* 105, 104786. <https://doi.org/10.1016/j.foodqual.2022.104786>

- Schneider, W., Niklas, F. és Schmiedeler, S. (2014). Intellectual development from early childhood to early adulthood: The impact of early IQ differences on stability and change over time. *Learning and Individual Differences*, 32, 156–162. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2014.02.001>
- Soós, M. (2017). A helyi (lokális) élelmiszer-marketing összefüggésrendszere. In Szakály, Z. (szerk.), *Élelmiszer-marketing*. Akadémiai Kiadó, Budapest.
- Subasinghe, R., Soto, D. és Jia, J. (2009). Global aquaculture and its role in sustainable development. *Reviews in aquaculture* 1(1), 2–9. <https://doi.org/10.1111/j.1753-5131.2008.01002.x>
- Sveinsdóttir, K., Martinsdóttir, E., Green-Petersen, D., Hyldeg, G., Schelvis, R. és Delahunty, C. (2009). Sensory characteristics of different cod products related to consumer preferences and attitudes. *Food Quality and Preference*, 20(2), 120–132. <https://doi.org/10.1016/j.foodqual.2008.09.002>
- Szakács, Zs., Szakács, A. (2011). A márkázott húsprogramok fő problémái. VII. Alföldi Tudományos Tájégtudózkodási Nap, „Összhang – tudomány a gazdaságban és a társadalomban” című kiadvány, Szolnok, ISBN 978-963-89339-1-1, 221–226.
- Szakály, Z. (2017). *Élelmiszer-marketing*. Akadémiai Kiadó.
- Szűcs, I. és Szöllősi, L. (2014). Potential of vertical and horizontal integration in the Hungarian fish product chain. *Applied Studies in Agribusiness and Commerce*, 8(2-3), 5–15.
- Szűcs, I., Tikász, I. E., Karnai, L. és Stündl, L. (2016). Füstölt barramundi filé termékek hazai fogyasztói megítélésének vizsgálata. *Táplálkozásmarketing*, 3(1), 21–36. <https://doi.org/10.20494/TM/3/1/2>
- Szűcs, R. S. (2019). Az élelmiszerpazarlás és a fogyasztói tudatosság kapcsolata. *Táplálkozásmarketing*, 6(1), 61–80. <https://doi.org/10.20494/TM/6/1/5>
- Temesi, Á. (2016). Miért nem eszik több halat a magyar? – Egyes halfogyasztást befolyásoló tényezők vizsgálata. *Gazdálkodás: Scientific Journal on Agricultural Economics*, 60(3), 210–224. <https://doi.org/10.22004/ag.econ.258052>
- Thilsted, S. H., Thorne-Lyman, A., Webb, P., Bogard, J. R., Subasinghe, R., Phillips, M. J. és Allison, E. H. (2016). Sustaining healthy diets: The role of capture fisheries and aquaculture for improving nutrition in the post-2015 era. *Food Policy*, 61, 126–131. <https://doi.org/10.1016/j.foodpol.2016.02.005>
- Turan, H., Kaya, Y. és Sönmez, G. (2006). Position in human health and food value of fish meat. *Journal of Fisheries and Aquatic Sciences*, 23, 505–508.
- Vannoppen, J., Verbeke, W. és Van Huylenbroeck, G. (2002). Consumer value structures towards supermarket versus farm shop purchase of apples from integrated production in Belgium. *British Food Journal*, 104(10), 828–844. <https://doi.org/10.1108/00070700210448917>
- Verbeke, W. (2006). Functional foods: Consumer willingness to compromise on taste for health? *Food quality and preference*, 17(1-2), 126–131. <https://doi.org/10.1016/j.foodqual.2005.03.003>
- Verbeke, W. és Vackier, I. (2005). Individual determinants of fish consumption: application of the theory of planned behaviour. *Appetite*, 44(1), 67–82. <http://dx.doi.org/10.1016/j.appet.2004.08.006>
- Verbeke, W., Vermeir, I. és Brunsø, K. (2007). Consumer evaluation of fish quality as basis for fish market segmentation. *Food quality and preference* 18(4), 651–661. <https://doi.org/10.1016/j.foodqual.2006.09.005>
- Vlaev, L., Chater, N., Lewis, R. és Davies, G. (2009). Reason-based judgments: Using reasons to decouple perceived price–quality correlation. *Journal of Economic Psychology* 30(5), 721–731. <https://doi.org/10.1016/j.joep.2009.06.003>
- Wenaty, A., Mabiki, F., Chove, B. és Mdegela, R. (2018). Fish consumers preferences, quantities of fish consumed and factors affecting fish eating habits: A case of Lake Victoria in Tanzania. *International Journal of Fisheries and Aquatic Studies*, 6(6), 247–252.
- Yamoah, F.A. és Yawson, D. E. (2014). Assessing supermarket food shopper reaction to horsemeat scandal in the UK. *International Review of Management and Marketing*, 4(2), 98–107.
- Zhou, K. Z., Su, C. és Bao, Y. (2002). A paradox of price–quality and market efficiency: a comparative study of the US and China markets. *International Journal of Research in Marketing*, 19(4), 349–365. [https://doi.org/10.1016/S0167-8116\(02\)00096-4](https://doi.org/10.1016/S0167-8116(02)00096-4)