

HAL ÉS HALÁSZATI TERMÉKEKKEL KAPCSOLATOS FOGYASZTÓI SZOKÁSOK, TRENDEK

CONSUMER HABITS, TRENDS RELATED TO FISH AND FISHERY PRODUCTS

Mihály Tamás¹

¹ Gazdaságtudományi Kar, Debreceni Egyetem, Magyarország

Kulcsszavak:

fogyasztói attitűdök
fogyasztói szokások
hal és halászati termékek
kereslet
trendek

Keywords:

consumer attitudes
consumer habits
fish and fishery products
demand
trends

Összefoglalás

A globalizáció hatására többek között a hal- és halászati termékek fogyasztása is fellendült, köszönhetően az import termékek megjelenésének. Mára már elmondható, hogy számos halfaj, különböző feldolgozási formában áll nap, mint nap a fogyasztók rendelkezésére és egyre inkább előtérbe kerül az egészséges étrendbe beépülő haltermékek fogyasztása. A cikk célja, hogy bemutassa a hal- és halászati termékekkel kapcsolatos fogyasztói szokásokat, attitűdöket világ, Európai Unió, valamint hazai szinten egyaránt.

Abstract

As a result of globalization, the consumption of fish and fishery products also boomed, thanks to the appearance of imported products. It can already be said that many fish species and processing forms are available to consumers every day and the consumption of fish products, which are part of a healthy diet, is becoming increasingly prominent. The aim of the article is to present the consumer habits and attitudes related to fish and fishery products at the global, European Union, and domestic level.

1. Bevezetés

Az ENSZ becslése szerint a világ ma több, mint 7 milliárd fős népessége 2030-ra megközelítőleg 9 milliárdra, 2050-re pedig 10 milliárdra fog emelkedni [10; 25; 31], mely az élelmiszerek iránti globális kereslet gyors növekedését fogja eredményezni [2; 6; 9; 12]. Ez a kihívás óriási feladat elé állítja a termelőket, hisz a növekvő kereslet mellett a változó igényekhez is alkalmazkodni kell, mindezt a fenntarthatósági követelményekhez igazodva [24].

¹ Kapcsolattartó szerző: Mihály Tamás;
E-mail cím: mihaly.tamas88@gmail.com

A halfogyasztás globális növekedése összhangban van az élelmiszerfogyasztás általános tendenciáival. Az egy főre jutó élelmiszerfogyasztás az elmúlt néhány évtizedben emelkedett, hiszen a táplálkozási normák pozitív hosszú távú trendeket mutattak, s ezzel együttesen világszerte nőtt az egy főre jutó átlagos globális kalóriaellátás és az egy főre jutó fehérje mennyisége. Sok ország azonban továbbra is élelmiszer- és tápanyaghiánnyal küzd és jelentős egyenlőtlenségek állnak fenn az élelmiszerhez való hozzáférés terén, elsősorban a nagyon gyenge gazdasági növekedés és a gyors népességnövekedés miatt [11; 15; 25].

A halászati- és az akvakultúra termékek létfontosságú hozzájárulást jelentenek az élelmiszerellátáshoz, hiszen a fehérje, a mikrotápanyagok és a nélkülözhetetlen zsírsavak közvetlen forrása [6; 9; 12; 16; 26]. Az emberi táplálkozásban évtizedek óta fontos szerepet kapnak a különböző hal, rák- és kagylófélék, melyek alacsony zsírtartalom mellett ízletes és teljes értékű fehérjét biztosítanak az emberi szervezet számára. Ennek köszönhetően világszinten megfigyelhető, hogy a hal- és halászati termékek kereslete évről évre növekszik a népesség növekedésével és az urbanizációval párhuzamosan, s az egyre növekvő kereslet mellett a megfelelő mennyiségű és minőségű élelmiszerrel történő ellátás biztosítása érdekében a halászat és az akvakultúra együttes kibocsátását növekvő trend jellemzi [13; 24; 30].

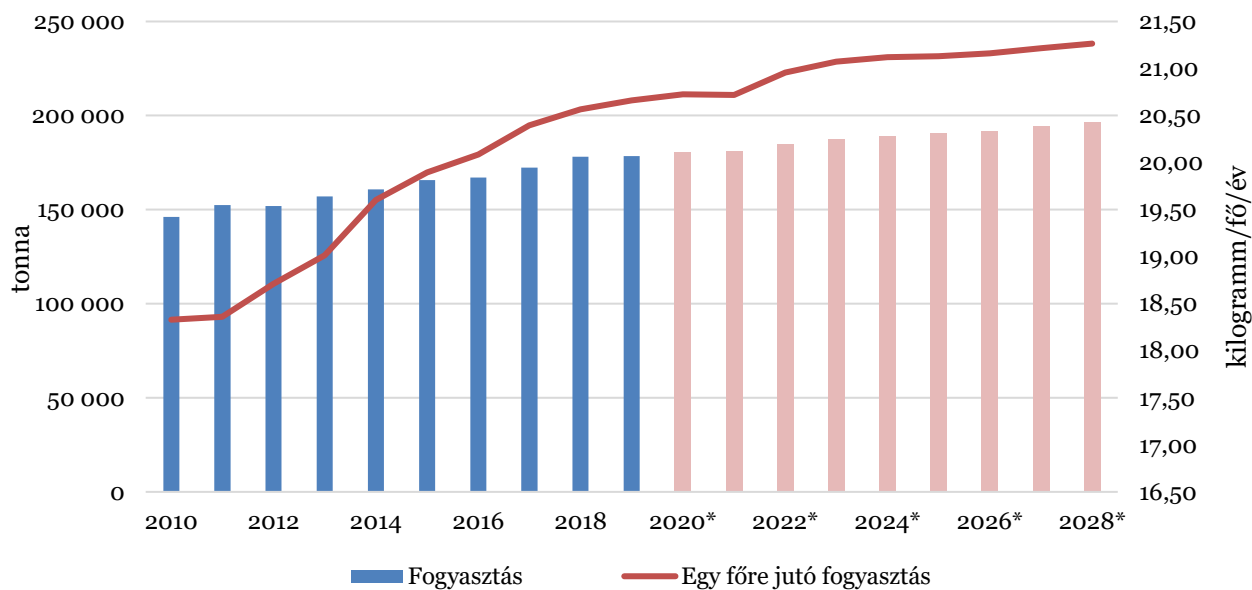
2. Módszer

A tanulmány célja, hogy a témához kapcsolódó szakirodalmak, adatbázisok szintetizálása által bemutassa a hal- és halászati termékekkel kapcsolatos fogyasztói szokásokat, attitűdöket globális, Európai Unió, valamint hazai szinten egyaránt. A szekunder elemzés során igyekeztem felkutatni és összegyűjteni a témához kapcsolódó legfrissebb nemzetközi és hazai szakirodalmakat, kutatási eredményeket. A célkitűzés megvalósítása érdekében kvalitatív kutatási módszert alkalmaztam, mely feltáró jellegű és lehetővé teszi a vizsgált terület részletes megismerését, ebben az esetben a vásárlók/fogyasztók hal- és halászati termékekkel kapcsolatos gondolkodásmódjának feltérképezését. A módszertan sajátosságának köszönhetően a kapott eredmények nem általánosíthatók, valamint nem számszerűsíthetők és ezáltal nem mérhetők, hiszen a vizsgálat célja a különböző tényezők feltárása és megértése.

3. Fogyasztói szokások áttekintése

3.1. A halászat és akvakultúra termékek fogyasztásának jelentősége globális és Unió szinten

Elmondható, hogy a globális halfogyasztás jelentős változásokon ment keresztül az elmúlt évtizedekben. Míg az 1960-as években átlagosan az egy főre eső hal- és haltermékek fogyasztása 9,0 kg volt, addig ez az elmúlt években már megközelíti a 21 kg-ot, s ezzel hozzávetőlegesen 3,5-4 milliárd ember számára biztosított az egy főre jutó átlagos állati fehérjebevitel közel 20%-a. Azonban az évtizedes folyamatos volumennövekedés (2017-ben 3,2%, 2018-ban 3,3%-os) után a fogyasztást enyhén befolyásolta a COVID-19 vírus hatása, hiszen 2019-ben nem változott az összfogyasztás az előző évhez képest (0,2%-os növekedés). Az OECD előrejelzései szerint a világ halfogyasztása 1%-kal nőtt 2019-hez képest 2020-ra, közel 178,5 millió tonnáról több mint 180,2 millió tonnára (1. ábra). Mindezek hatására a halfogyasztás folyamatos növekedése várható a következő évtizedben is, azonban az eddig várt átlagos 2,0%-os évi növekedés helyett csekélyebb 1,4%-ot várnak az elemzők, alacsonyabban, mint az azt megelőző évek átlagos növekedése (1,8%) [24]. Ez a vártnál gyengébb fogyasztási növekedés a kereslet lassulását tükrözi, valamint a jövedelmek és a népesség lassú növekedését, illetve az egyik versenytérmet, a baromfihús által támasztott megnövekedett versenyt az árak tekintetében. Az OECD és FAO [24] becslése szerint azonban a halfogyasztás növekedési üteme még így is magasabb lesz, mint a globális húsfogyasztásé, s az előrejelzés szerint eléri a 21,4 kg-ot egy főre vetítve 2031-re.



1. ábra. A világ halfogyasztásának alakulása (2021-2028)

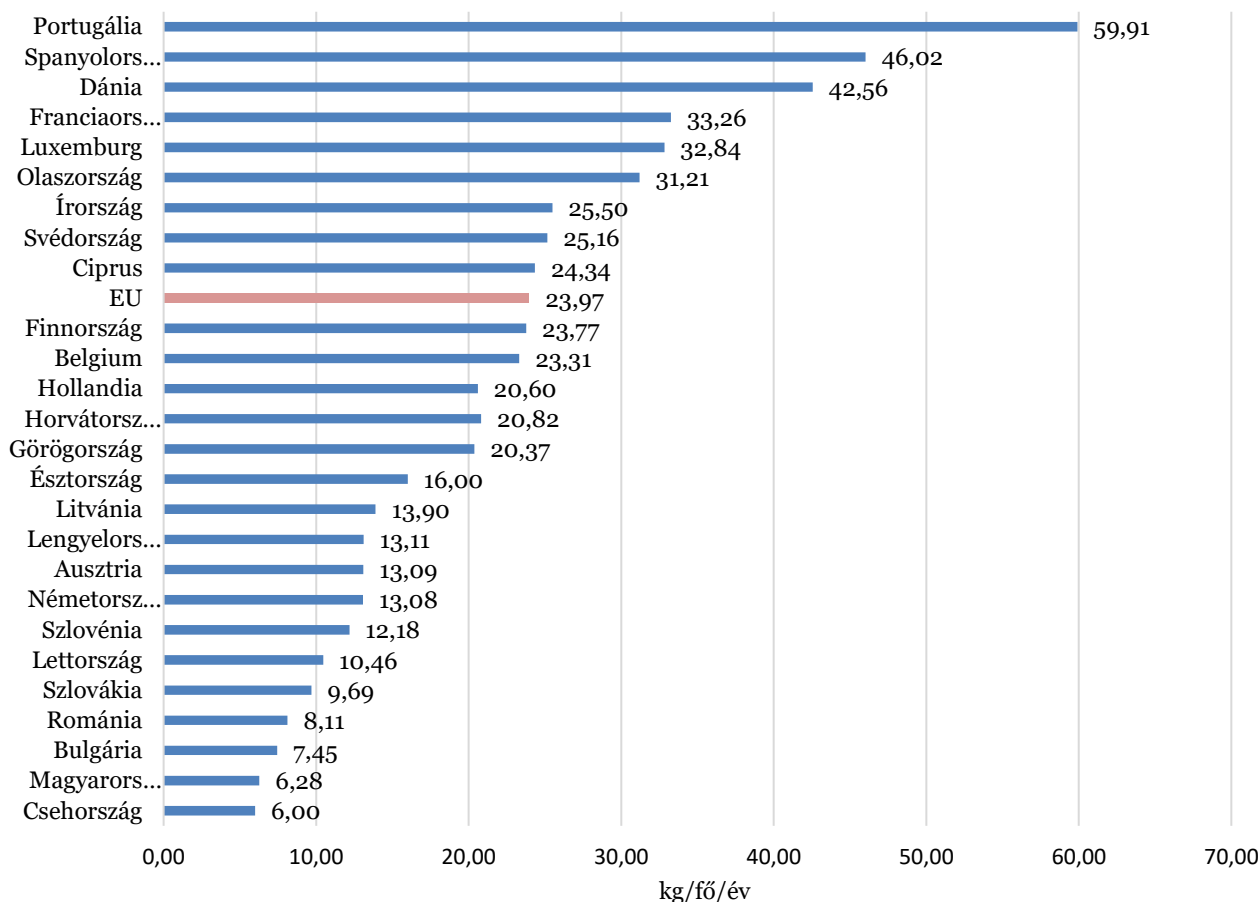
*előrejelzés/becslés

Forrás: saját szerkesztés a [24] adatai alapján

Az Európai Unió világszinten a 13. helyen áll a hal- és halászati termékek fogyasztását illetően mintegy 23,97 kg/fő/éves fogyasztással 2020-ban, mely 4 kg/fő/évvel magasabb, mint a világ többi részén átlagosan, azonban messze elmarad Ázsiától és Óceániától [24]. Az EUMOFA [7] statisztikai adatbázis becslése szerint 2019-ben az uniós polgárok átlagosan 390 grammal (0,5%-kal) kevesebbet fogyasztottak élősúlyban halászati és akvakultúra-termékekből, mint 2018-ban. Ennek nagy része a feldolgozott termékek esetében mutatható ki, hiszen az otthon készített termékek iránt nőtt kimutathatóan a kereslet Európa szerte, köszönhetően a Covid-19 járványnak, mely alapjaiban változtatta meg a szokásokat. A halászott haltermékek fogyasztása a teljes látszólagos fogyasztás 76%-át tették ki 2019-ben, mely, így ha az uniós hal és tenger gyümölcsei fogyasztást nézzük, akkor 18,33 kg halászati termelésből és 5,64 kg akvakultúrából származott. 2018 és 2019 között azonban a vadon élő termékek egy főre jutó látszólagos fogyasztása 3%-kal csökkent, elérve 2012 óta a legalacsonyabb összeget, még úgy is, hogy emellett az egy főre jutó akvakultúrából származó termékek látszólagos fogyasztása 2%-kal nőtt [8].

Az egy főre jutó hal- és halászati termékek fogyasztása tekintetében jelentős különbségek mutathatók ki az egyes uniós tagállamok között. Jellemzően magas azokban az országokban az egy főre eső fogyasztás értéke, ahol meghatározó a tengeri halászat. Ez jól látszik a 2. ábrán is, ahol az uniós tagállamok fogyasztása kerül bemutatásra. Portugália kiemelkedik az EU-ból a halászati és akvakultúra termékek fő fogyasztójaként, még úgy is, hogy a 2018-as évhez képest közel 2%-kal esett vissza az egy főre eső fogyasztás, mely az import visszaesésének köszönhető. Az EU-ban tapasztalható negatív tendenciával szemben Lettország 59%-os növekedést regisztrált, ami az egy főre jutó látszólagos fogyasztás legjelentősebb növekedése 2018-ról 2019-re [7; 8].

Az Európai Unió (későbbiekben EU-27) háztartásainak halászati és akvakultúra termékekre fordított kiadásai 2020-ban elérték a közel 60 milliárd eurót, mely az előző évhez képest mintegy 17%-os növekedést jelent (4%-os volumenváltozás mellett). Azonban a halászati és akvakultúra termékekre fordított kiadások jóval alacsonyabbak még így is, mint hústra fordított kiadások, hiszen az uniós háztartások átlagosan a hústra költött összeg egynegyedét költik ezen termékek vásárlására. A tagállamokat vizsgálva megállapítható, hogy Portugália esetében volt a legkiegyensúlyozottabb a hal és hús közötti vásárlási arány (45-55%), míg ezzel szemben a legnagyobb egyensúlytalanság Magyarország tekintetében volt tapasztalható, ahol a hal- és halászati termékekre fordított kiadások csupán csak 6%-ot tettek ki. Alacsony még az összes haltermékekre fordított kiadások aránya Csehország és Szlovénia tekintetében is [3; 7; 8].

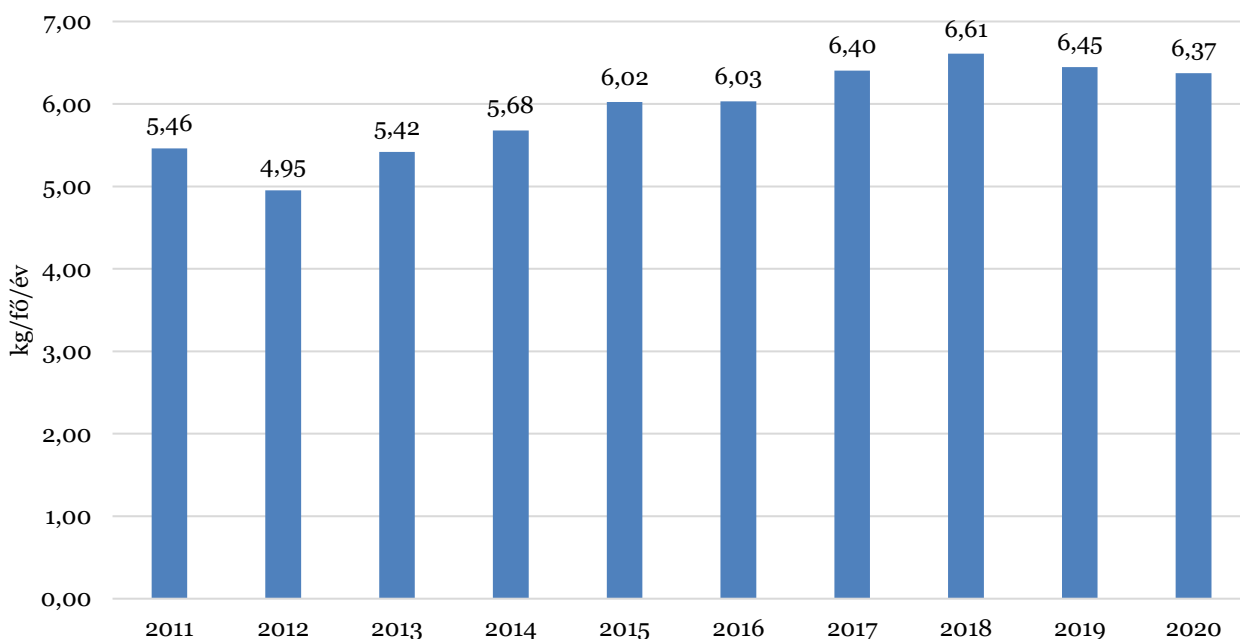


2. ábra. Az EU tagállamainak halfogyasztása (2019)
Forrás: [8]

A haltermékek fogyasztási adatait megvizsgálva elmondható, hogy az elmúlt 5 évben (2016-2020 között) összességében pozitív irányú változás figyelhető meg még úgy is, hogy 2018-ig csökkent a fogyasztás, majd ezt követően növekedni kezdett, s elérte a 1,44 millió tonna fogyasztási mennyiséget, ami 1%-kal (19,86 ezer tonnával) kevesebb, mint öt évvel korábban. 2017-től 2018-ig tartó átmeneti csökkenéstől eltekintve a rögzített érték pozitív tendenciát mutatott, és 2020-ra elérte az ötéves csúcst. 2020-ban csak két ország – Írország és Olaszország – számolt be negatív tendenciákról mind az érték, mind a mennyiség tekintetében 2019-hez képest. Az összes többinél nőtt az otthoni fogyasztás az otthonon kívül történő fogyasztás jelentős csökkenése mellett, amely összefüggésbe hozható a COVID-19 karanténintézkedésekkel is, mivel az étkeztetésen keresztüli fogyasztás megnövekvő mértékét a kiskereskedelmi értékesítésre helyezték át [8; 14].

3.2. Hazai halfogyasztás jelentősége

Magyarország egy főre jutó éves átlagos halfogyasztása messze elmarad az Uniós és a világ átlagos fogyasztásának mértékétől is, ami meglepő, tekintettel édesvízi halállományunk gazdagságára, valamint a magyar konyha rengeteg hagyományos halas receptjeire gondolva. A hazai átlagos halfogyasztás az elmúlt 10 évben 5-7 kg körül alakult egy viszonylag egyenletes (éves átlagos 1,7%-os) növekedés mellett. Elmondható, hogy az elmúlt pár évben (2018-tól kezdődően) megfigyelhető csökkenésnek egyértelműen betudható a COVID-19 járvány, mely a hazai halfogyasztást is egyik évről a másikra 20 dkg-mal csökkentette. A 2020-ban realizált 6,37 kg/fő/éves fogyasztás az előző évhez képest 1,1%-os csökkenést (8 dkg/fő/év) jelentett, s ezzel az összmennyiséggel a [24] adatai alapján az egy főre vetített halfogyasztás világátlag harmadát sem érték el (3. ábra). 2020-ban a hazai halfogyasztás több mint ¾-ed részét (76,9%-át) az importból származó halak (édesvízi halak, tőkehalfélék és a lazac) adták. Ez az érték 3,8%-kal marad el a világjárvány kitörése előtt (2018-ban 80,8%) tapasztalható értéktől [18; 20; 21].



3. ábra. Egy főre jutó halfogyasztás alakulása (2011-2020)
 Forrás: Saját szerkesztés a [21] adatai alapján

Ahogy az ábra is mutatja, a magyarországi fogyasztói adatok az elmúlt néhány évben nem változtak jelentősen, azonban a hazai alacsony halfogyasztás számos oka van. Több felmérés igazolta [5; 27; 28], hogy a fogyasztók haltermékekről való ismerete nagyon alacsony, és nem ismerik jól az előnyüket/hátrányukat a fogyasztás és elkészítés terén sem, emellett pedig a hagyományos ételeken túl nem ismernek egyéb elkészítési módot sem. Ezen kívül pedig a halhús-fogyasztás elég erősen idényjellegű hazánkban, s leglényegesebb jellemzője, hogy a fogyasztók főként ünnepi ételnek tekintik, tehát főként a karácsonyi időszakban vásárolnak halat (a teljes éves halfogyasztás körülbelül 30-35%-át fogyasztják karácsonyi időszakban). A feldolgozott, illetve konyhakész halászati termékek iránt viszont egyre inkább nő a kereslet [17; 19; 20].

3.3. A hal és halászati termékekkel kapcsolatos fogyasztói szokások

Mára már elmondható, hogy az emberi fogyasztásra szánt haltermékek iránti igény nagyobb, mint az óceánok, tengerek ellátási képessége [22], melynek köszönhetően a halászat csökkenése mellett az akvakultúra jelentősége egyre inkább felértékelődik, mely a termeléshez szükséges technológia javulásához és az édesvízi halfajok gyors terjedéséhez vezethet hosszútávon.

A mai, modern társadalomra jellemző az aktuális trendek és a modernkori étkezési irányzatok követése, mely elsősorban nem a halfogyasztás erősödését mutatja, pedig értékes fehérjeforrásként és egészséges ételként is egyaránt elismertek, hiszen a hal alacsony zsírtartalmú, kiváló minőségű fehérje, tele van omega-3 zsírsavakkal és vitaminokkal, valamint gazdag kalciumban és foszforban, és kiváló ásványi anyagok forrása. A hal és halászati termékeket a társadalom többsége figyelmen kívül hagyja, mint táplálékforrást és nem része étkezéseinek, pedig több tucatféle hal létezik, sokféle ízzel és főzési stílussal, minden ízlésnek megfelelően. A haltermékek fogyasztása nagyszerű alternatíva a vörös hús fogyasztásával szemben, amely potenciálisan számos egészségügyi előnyt biztosít – a szív egészségétől a depresszió javuló tünetéig [15; 20]. Ezen felül egy adott ország hal- és halászati termékeinek fogyasztását nagyon sok tényező befolyásolja és ezeknek fontossága is rendre különböző, azonban elmondható, hogy a legfontosabb tényezők a következők:

- *egészséges hal- és halászati termékek iránti magas kereslet*: a fogyasztók egyre nagyobb hangsúlyt fektetnek arra, hogy az általuk fogyasztott élelmiszerek egészségesek legyenek és ezen felül egészségvédő, vagy az egészségükre jótékony hatást fejtsenek ki, vagyis ne tartalmazzanak káros anyagokat. A halhús fogyasztás segíthet többféle betegség kialakulásának megelőzésében, valamint az idegrendszeri-, szív és érrendszeri

megbetegedések kialakulásának megelőzésében, hiszen számos vitamint és nyomelemet tartalmaz.

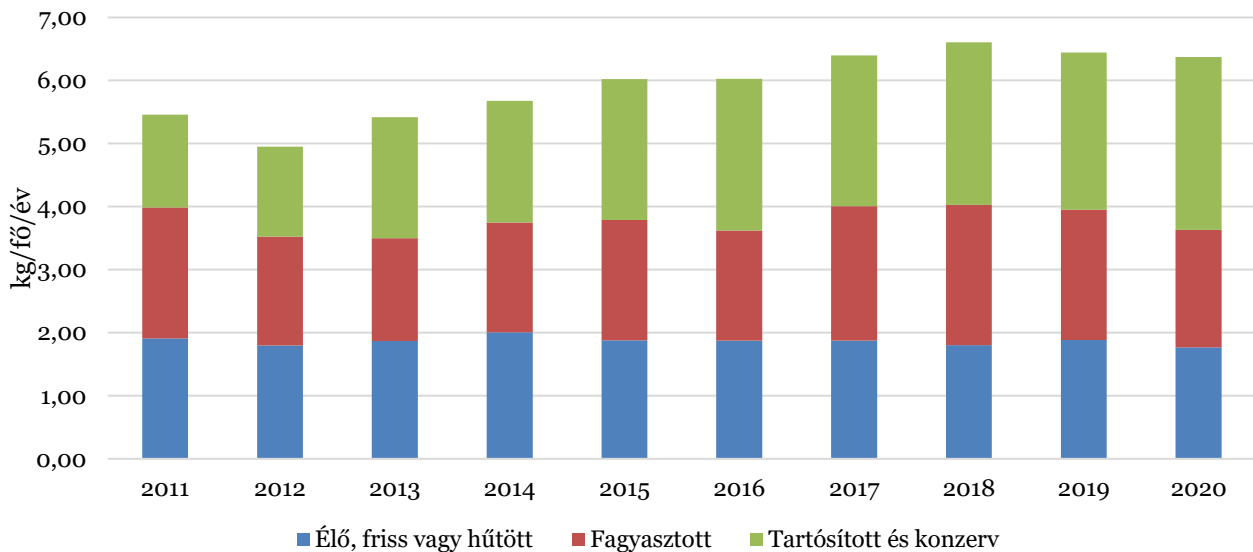
- *minőségi halhús iránti igény*: egyaránt a termelés, valamint a feldolgozás és kereskedelem területén is a fogyasztó elvárása, hogy a minőség megjelenjen az ízvilágban, a küllemben, a frissességben, a természetességben, földrajzi eredtben és más szubjektív minőségi paraméterekben, éppen ezen okokból kiemelten fontos a nyomonkövethetőség.
- *könnyen elkészíthető, kényelmi hal- és halászati termékek iránti igény*: a rohanó életmódnak köszönhetően egyre nagyobb teret hódít a gyorsan elkészíthető (akár félkész termékek formájában), de egyben egészséges ételek fogyasztása [29].

Manapság a felgyorsult életritmusunknak köszönhetően a haltermékek tekintetében az élő, friss vagy hűtött halakra koncentrálódik az értékesítés, emellett pedig világszinten jelentős még a fagyasztott haltermékek (35%), valamint a félkész, tartósított haltermékek (11%) és pácolt termékek (10%) iránti kereslet is [4]. Kutatások szerint [1] a magas egy főre vetített éves halfogyasztással jellemezhető országok esetében a preferencia a gyorsan és viszonylag könnyen elkészíthető termékek iránt kiemelkedő. Emellett pedig egyre inkább meghatározó még az egészséges és sokszínű táplálkozás lehetősége, mely a haltermékek esetében különösen megfigyelhető, hiszen a széles skálán mozgó termékpaletta megfelelő táplálkozási élményt nyújt.

A hal- és halászati termékek esetében az Unió fogyasztás közel fele a „*friss és hűtött*” kategóriában valósult meg, emellett közel azonos arányt (22-20%) képviselnek a „*más tartósított vagy feldolgozott és késztermékek*” és a „*fagyasztott*” haltermékek. A „*szárítva, füstölve vagy sózva*” fagyasztott termékek mintegy 10%-ot tesznek ki a teljes fogyasztási struktúrából. A tagállamokat külön vizsgálva megállapítható, hogy Spanyolországban minden kategóriában növekedés figyelhető meg az előző évhez képest. Ezzel szemben Finnországban 8,0%-ról 6,9%-ra csökkent a „*friss és hűtött*” termékek, valamint a „*szárítva, füstölve vagy sózva*” osztály kereslete, s abban az országban, ahol a legmagasabb a halászati kiadások aránya és akvakultúra-termékek az EU-ban (Portugália) csökkenés figyelhető meg nagyrészt a „*szárítva, füstölve vagy sózva*” kategóriában [4; 8; 23].

A magyar általános fogyasztói szokások lassú változása következtében a halfogyasztási szokások is változóban vannak. Egyre növekszik az igény a szálkamentes, illetve szálkaszegény, konyhakész haltermékek iránt (melyet főként az import termékek képviselnek), miközben a hagyományos hazai haltermékek és nemzeti halunk, a ponty iránti kereslet nem növekszik számottevően [14; 19; 20]. A többéves promóciós akcióknak, valamint a folyamatos árukínálat biztosításának köszönhetően az ünnepekhez, kiemelten a karácsonyhoz és a húsvéthoz kötött fogyasztási csúcson kívül a közepes és nagyméretű városokban a rendszeres halfogyasztás jelei is mutatkoznak. Egy korábbi kutatásból is jól látszik az előbb említett tény, miszerint a hazai lakosság 8,2%-a soha, 11,1%-a pedig évente csupán egyszer eszik halat vagy halból készült ételt, vagyis a lakosság 1/5-d része jó, ha évente legalább egyszer kapcsolatba kerül fogyasztása során haltermékkel. Ezen felül a fogyasztást a megkérdezettek közel 30%-a valamilyen alkalomhoz köti, főként karácsonyhoz, illetve vízparti nyaraláshoz, így még mindig a halászlé, a hekk és a rántott hal számítanak a legismertebb, halból készült ételnek [21]. Ez a tény figyelhető meg a fiatal egyetemisták körében is, [15] kutatása alapján a válaszadók több mint fele (61,6%) nem fogyaszt halat és haltermékeket havi szinten, és csak 1,4% (7 fő) jelezte, hogy naponta fogyaszt valamilyen hal- és halászati terméket.

Elmondható, hogy a 2020-ban elfogyasztott halak 28%-a volt „*élő, friss vagy hűtött*” haltermék, 29%-a „*fagyasztott*” és 43%-a „*tartósított vagy konzerv*” haltermék (4. ábra). Ezek az arányok az ezt megelőző évben 29-32-39%-ot tettek ki, vagyis az ehhez képest nőtt a halkészítmények és csökkent a kevésbé feldolgozott termékek aránya a fogyasztásban. A fogyasztási szerkezet változása főként a kialakult járványhelyzet hatására megváltozott fogyasztói struktúra változásának tudható be, miszerint a házon kívüli fogyasztás (pl.: étterem, kintinok) áttérte a háztartásokba [17; 20; 21].



4. ábra. A hazai halfogyasztásunk termékcsoportonkénti bontásban (2011-2020)
 Forrás: Saját szerkesztés a [21] adatai alapján

4. Következtetés

A halászati és akvakultúra-termékek továbbra is döntő szerepet fognak játszani a táplálkozásban és a globális élelmezésbiztonságban, mivel a makro- és mikrotápanyagok fontos forrását jelentik. 2031-re várhatóan a halászati és akvakultúra-termelés egyre nagyobb hányadát fordítják majd az emberiség fogyasztására. Az élelmiszer-halfogyasztás növekedésének hajtóereje a növekvő jövedelmek és városiasodás, a haltermelés kiterjesztése, jobb értékesítési csatornák és termékinnováció. Ennek köszönhetően egyre inkább felismerik a fogyasztók, hogy a hal tápláló élelmiszer. A legtöbb fogyasztó számára a halak széles feldolgozottsági szintek melletti elérhetőségének növekedése mutatható ki, azonban továbbra is jelentős különbségek lesznek országok között és országokon, régiókon belül egyaránt. Nyilvánvaló, hogy a társadalmi-gazdasági és kulturális tényezők, beleértve az étkezési hagyományokat, az ízeletet, a szezonális és az árak is erősen befolyásolják az elfogyasztott hal mennyiségét és fajtát.

Összességében elmondható, hogy a hazai lakosság hal- és halászati termék fogyasztása messze elmarad az Unió és globális átlagtól, s az elérhetőség, feldolgozottság és az ár miatt eltolódik a piac az import halak, azon belül is a feldolgozott haltermékek felé. Ennek számos oka van, az érzékenység, az ízlés, a termék elérhetősége, valamint személyes tényezők, és nem elhanyagolható, az otthoni feldolgozás munkaigényessége, melyek miatt kevésbé kedvelt húsfélék közé sorolhatók a hal- és halászati termékek. Ugyanennyire fontos és jelentős az, hogy az emberek szeretik azt, ha a hálnak nincs markáns íze, így keresik azokat a tengeri halakat, amelyek inkább a jellegtelen, semleges ízvilágot képviselik. Ezen a téren felbecsülhetetlen a promóció fontossága. Az igényes marketingmunka hiánya nemcsak országos viszonylatban szembetűnő, de regionális szinten is. Csak a jó minőségű, magas beltartalmi értékű, ízletes magyar haltermékek révén lehet elősegíteni a hazai halfogyasztás növekedését. A hazai halfogyasztási kultúra és szokások erősítése esetében fontos tudatosítani a fogyasztói oldalon is, hogy a kiváló minőségű halhús bizony prémiumterméknek számít a piacon: a hal a legegészségesebb, nevelése szempontjából pedig a leginkább környezetkímélő húsfajta. A fogyasztói szokások változásával és az új termelési módszerekkel párhuzamosan fejleszteni kell a halfeldolgozás technológiáját, a telepi infrastruktúrát, növelni kell a termelésbiztonságot és biztosítani kell a megbízható és magas színvonalú folyamatos alapanyag ellátást is. Szükség a termékcsaládra, ezért termékfejlesztésre van szükség, hogy a termékek a hazai és a nemzetközi mezőnyben is piacképesek legyenek, a megnyíló új piacokat, piaci réseket céllozzák. Az édesvízi haltermékek területén jelentős lehetőség van a technológiai előrelépésre az édesvízi halak, így elsősorban a ponty szátkamentes termékeinek előállításával, amely fejlesztések alaptéchnológiai

már léteznek (irdalt filé, formázott termékek), de ezeket a fogyasztói igényeknek megfelelően tovább kell finomítani, elsősorban az előállítási költségek csökkentését célzó fejlesztésekkel.

Irodalomjegyzék

- [1] Banovic, M. 2017. "Aquaculture products for the long run: Consumer-driven product idea development from Diversify", 22 p. Available: <http://www.diversifyfish.eu/uploads/1/4/2/0/14206280/presentation.mbanovic.bremen.2017.pdf> [Megtekintés: 2022. április 16.]
- [2] Béné, C., M. Barange, R. Subasinghe, P. Pinstrup-Andersen, G. Merino, G. I. Hemre, and M. Williams. 2015. "Feeding 9 billion by 2050—Putting fish back on the menu", *Food Security* vol. 7, no. 2, pp. 261–274., DOI: 10.1007/s12571-015-0427-z
- [3] Bozáné Békefi E. & Váradi L. 2019. "A halászati és akvakultúra termékek fogyasztási szokásai az EU országokban", *Halászat* vol. 112, no. 1, pp. 6-8.
- [4] COMTRADE 2022. "UN Comtrade Database", Available: <http://comtrade.un.org>.
- [5] CONTROLL HOLDING TANÁCSADÓ ZRT. 2018. "Elemző tanulmány: "Kommunikációs és promóciós kampány a halfogyasztás népszerűsítésére (Kapj rá!)" elnevezésű, MAHOP5.3.2-2016-2017-00001 azonosító számú projekt keretében megvalósuló Piackutatás témakörben", 2018. szeptember 07. 77 p., Available: http://kapjra.hu/wpcontent/uploads/2019/01/o_Elemzo-tanulmany_Controll_final.pdf [Megtekintés: 2022. április 10.]
- [6] Duarte, C.M., M. Holmer, Y. Olsen, D. Soto, N. Marbà, J. Guiu, K. Black, and I. Karakassis. 2009. "Will the oceans help feed humanity?", *BioScience* vol. 59, pp. 967–976., DOI: 10.1525/bio.2009.59.11.8
- [7] EUMOFA 2020. "The EU fish market, 2020 edition", 107 p. ISSN 2363-4154, ISBN 978-92-76-15377-1, DOI:10.2771/664425.
- [8] EUMOFA 2021. "The EU fish market, 2021 edition", 111 p., ISSN 2363-4154, ISBN 978-92-76-28905-0, DOI:10.2771/563899.
- [9] Garcia, S.M. & A.A. Rosenberg. 2010. "Food security and marine capture fisheries: characteristics, trends, drivers and future perspectives", *Philosophical Transactions of the Royal Society, B: Biological Sciences* vol. 365, pp. 2869–2880., DOI: 10.1098/rstb.2010.0171
- [10] Gephart, J.A. & M.L. Pace. 2015. "Structure and evolution of the global seafood trade network", *Environmental Research Letters* vol. 10, no. 125014., DOI: 10.1126/science.1257469
- [11] Gerland, P., Raftery, A. E., Ševčíková, H., Li, N., Danan, G., Spoorenberg, T., Alkema, L., Fosdick, B. K., Chunn, J., Lalic, N., Bay, G., Buettner, T., Heilig, G. K., & Wilmoth, J. 2014. "World population stabilization unlikely this century", *Science*, vol. 346, no.6206, pp. 234– 237., DOI: 10. 1126/ scien ce. 12574 69
- [12] Godfray, H. C. J., J.R. Beddington, I.R. Crute, L. Haddad, D. Lawrence, J. F. Muir, J. Pretty, S. Robinson, S. M. Thomas, and C. Toulmin. 2010. "Food security: the challenge of feeding 9 billion people", *Science* vol. 327, pp. 812–818., DOI: 10.1126/science.1185383
- [13] Horn, P. 2014. "Termelés és versenyképesség", *Baromfiágazat*. vol. 14, no 3, pp. 4-11.
- [14] Karnai, L. & Szűcs, I. 2018. "Outlooks and perspectives of the Common Carp production", *Annals of The Polish Association of Agricultural and Agribusiness Economists*. vol. 20, no. 1, pp. 64-72.
- [15] Karnai, L., Szöllösi, L., Bauerné Gáthy, A., Szűcs, I. 2021. "Attitudes of Debrecen University Students Towards Healthy Life Based on Their Dietary Habits", *INTERNATIONAL JOURNAL FOR QUALITY RESEARCH* vol. 15, no. 1, pp. 125-138., DOI: 10.24874/IJQR15.01-07
- [16] Kawarazuka, N. & C. Béné. 2010. "Linking small-scale fisheries and aquaculture to household nutritional security: an overview", *Food Security* vol. 2, pp. 343–357. DOI: 10.1007/s12571-010-0079-y
- [17] Kiss, G. 2021 "Statisztikai jelentések – Lehalászás jelentés 2021. év. vol. XXVI, no. 1, ISSN 1418 2130. NAIK Agrárgazdasági Kutatóintézet, 30 p. Available: <https://www.aki.gov.hu/product/lehalaszas-jelentes-2020-ev/>
- [18] KSH 2022 "Statisztikai adatbázis, statisztikai adattáblák", Available: www.ksh.hu
- [19] MA-HAL 2021. "Jelentés a Szövetség működésének 2020. évi eredményeiről". Budapest. Available: <http://new.magyarhal.hu/UserFiles/files/jelentesek/Feh%C3%A9r%20k%C3%B6nyv%202020.pdf> (Megtekintés: 2022. április 15.)
- [20] MAHOP DCF 2021. "A magyar lakosság halfogyasztási szokásainak hatása a MAHOP 5. prioritás indikátorának teljesülésére", 22 p.
- [21] AKI, 2022. "Adatbázis" egy weboldal linket ide be kell illeszteni
- [22] O’Shea, T., Jones, R., Markham, A., Norell, E., Scott J., Theuerkauf, S., Waters, T. 2019. "Towards a blue revolution: Catalyzing Private Investment in Sustainable Aquaculture Production Systems", *The Nature Conservancy and Encourage Capital, Arlington, Virginia, USA*. 163 p. Available: https://oursharedseas.com/wpcontent/uploads/2019/10/TNC_EncourageCapital_TowardsABlueRevolution_FIN AL.pdf [Megtekintés: 2022. március 10.]
- [23] OECD-FAO 2020. "Agricultural Outlook, OECD Agriculture statistics (database)", DOI: 10.1787/agr-outl-data-en.
- [24] OECD-FAO 2022. "Agricultural Outlook 2022-2031". OECD Publishing, Paris, ISBN 978-92-64-67537-7, DOI: 10.1787/fibob29c-en.
- [25] Pimentel D. & Pimentel M. 2006. "Global environmental resources versus world population growth", *Ecological Economics*, vol. 59, no. 2, pp. 195-198. DOI: 10.1016/j.ecolecon.2005.11.034
- [26] Smith, D., C. Roheim, L. Crowder, B. Halpern, M. Turnipseed, J. Anderson, F. Asche, L. Bourillon, et al. 2010. "Sustainability and global seafood", *Science* vol. 327, pp. 784–786. DOI: 10.1126/science.1185345

- [27] Szűcs, I., Tikász, I. E., Karnai L., Stündl, L. 2016 "Füstölt barramundi filé termékek hazai fogyasztói megítélésének vizsgálata" Táplálkozásmarketing, vol. 3, no. 1, pp. 21-36. DOI: 10.20494/TM/3/1/2
- [28] Szűcs, I. & Tikász, I. E. 2008. "Fogyasztói attitűdök vizsgálata a haltermékek piacán", Élelmiszer, táplálkozás és marketing, vol. 5, no. 2-3, pp. 51-56.
- [29] Szűcs, I. 2009. "A halászati termékek fogyasztása, termelése és kereskedelme Európában", ÉLELMISZER, TÁPLÁLKOZÁS ÉS MARKETING VI. ÉVF. 1-2/2009. Available: <https://core.ac.uk/download/pdf/233609087.pdf>
- [30] Takácsné György, K. 2017. "Kihívások, esélyek, alternatívák (és a nem-növekedés teóriája – „Degrowth”)”. In: Takács, I. (szerk.) "Az együttműködési attitűdök gazdasági-társadalmi hatótényezői az Észak-magyarországi Régióban működő kkv-kban", 190 p. Gyöngyös: Károly Róbert Főiskola, 2017. pp. 139-176.
- [31] UN DESA 2019. "World Population Prospects: The 2019 Revision", In: United Nations. United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division. Available: <https://population.un.org/wpp/> [Megtekintés: 2022. április 25.]