

Papp Imre

Lavoisier Franciaország és Párizs élelmiszer fogyasztásáról

A neves kémikus, Antoine-Laurent de Lavoisier (1743-1794), tudományos kutatásai és kísérletei mellett jelentős közéleti tevékenységet folytatott.¹ A gazdag új nemes kísérletező mezőgazdászként, főadóbérlőként és állami tisztségviselőként is ismert volt. A Blois közelében fekvő birtokán 120 ha-os kísérleti gazdaságot alakított ki, amelyen a kor legmodernebb módszerei szerint fogott gazdálkodásba. Felszámolta az ugart, mesterséges rétet ültetett, meghonosította az angol takarmányrépa és a burgonya termesztését. Megnövelte az állatállományt, hogy elegendő trágya jusson a szántóra, ahol a gabonafélék hozamait sikerült megdupláznia. Gazdálkodásáról rendszeres nyilvántartást és könyvelést vezetett.²

1768-ban főadóbérlő lett, vagyis belépett az adóbérlői társaságba, amely rendszeresen bérbe vette az államtól a közvetett adók, illetékek és vámok beszedését.³ Az 1770-es évek első felében, Terray abbé pénzügyi főellenőr, majd a híres közgazdász, Turgot pénzügyi főellenőr kérésére részt vett a városi fogyasztási adók felmérésében. Ennek során megállapította, hogy Párizs határában a város fogyasztásához képest 20%-kal kevesebb adót szednek be. A veszteség a csempészetből adódott, ezért - többek között Lavoisier javaslatára - a város köré 30 millió Livre-ért (továbbiakban L) falat építettek negyvenöt belépővel. A párizsi nép ellenségesen fogadta a falat, s Lavoisier népszerűtlen lett. A felvilágosult szellemű fiziokrata tudós 1789-ben a blois-i választókerület pótképviselője lett és beválasztották az alkotmányozó nemzetgyűlés adóügyi bizottságába.⁴

Az adóügyi bizottság 1791 tavaszán felkérte Lavoisier-t, hogy az új földadó-alaphoz készítsen számításokat a francia mezőgazdasági termelés évi tiszta hozzájáról. A megbízatás nem állt távol tőle, mivel saját megjegyzése szerint 1784-től egy nagyobb szabású gazdaságpolitikai munkán dolgozott, amelynek a kézírata azonban sosem került elő. Negyvenyolc oldalas beszámolója - „*A Francia Királyság földjének gazdagsága*” című mű - kivonatolt eredményei még 1791-ben megjelent.⁵

¹ SZABADVÁRI Ferenc: *Lavoisier és kora*. Budapest, 1968. 5.

² René Dujarric de LA RIVIÈRE: *Lavoisier économiste*. Paris, 1949. 101-105.

³ Yves DURAND: *Les fermiers généraux aux XVIII^e siècle*. Paris, 1971. 45.

⁴ Jean-Paul POIRIER: *Antoine-Laurent de Lavoisier*. Paris, 1993. 445-446.

⁵ Résultats extraits d'un ouvrage intitulé de la richesse territoriale du Royaume de France. Remis au Comité de l'imposition par M. Lavoisier. Paris, 1791. A rövid művet a 19. században hat alkalommal adták ki, többek között 1893-ban Lavoisier összes művei között is megjelent: *Oeuvres de Lavoisier*. Publiées par les soins du ministre de l'instruction publique. T. VI. Paris, 1893. 403-463. Modern megjelenése a kiváló történésznek, Jean-Claude Perrot-nak köszönhető, aki az 1893-as kiadást vette alapul: LAVOISIER: *De la richesse territoriale du Royaume de France. Texte et documents présentés par Jean-Claude Perrot*. Paris, 1988. J.-Cl. Perrot bevezető tanulmányt írt hozzá és függelékkel látta el, valamint dokumentumokkal egészítette ki. Az utóbbiak a Lavoisier-hoz hasonló témájú írásokat tartalmazzák. Jelen tanulmány J.-Cl. Perrot publikálását használja. Továbbiakban: LAVOISIER 1988.

Lavoisier nem a fogyasztásról, hanem a mezőgazdaság értékben kifejezett nettó hozadékaról szándékozott értekezést írni. Ehhez azonban nem álltak rendelkezésre megbízható statisztikák. Európa egyik legjobban kiépített államában a 19. századig nem készültek országos rendszeres statisztikák sem a népeiségről, sem a termelésről, sem a fogyasztásról. Az 1770-es évek elejétől a rendszeres statisztikák készítésére tett kísérletek csak részleges eredménnyel jártak. Így a korabeli gazdasági irodalom makrogazdasági adatokat csak becsülni tudott.⁶ Lavoisier-nak két módszer állt rendelkezésére. Az első abból állt, hogy a mezőgazdasági termékek becsült átlaghozamait beszorozta a terület terjedelmével. A kapott termékek mennyiségét ezután beszorozta eladási áraikkal. A másik módszer az egy főre jutó fogyasztás megbecsüléséből indult ki, amelyet viszonylag megbízhatóan lehetett elvégezni. A kapott értéket a népességszámmal szorozta be, s így megkapta a bruttó fogyasztást, amelyet az export és az import különbözete nélkül azonosított a bruttó termékkel.⁷

A második módszert tekintette megbízhatóbbnak, ahogy a kortársai is. Az egy főre jutó fogyasztáshoz nem volt szükség országos statisztikára, csupán mintavételekre, meghatározott számú és különböző társadalmi állású, más-más tartományban élő népesség körében. A városokra vonatkozóan az adóbérllet regiszterei viszonylag megbízhatóak voltak. A főváros fogyasztásáról Terray abbé minisztersége óta külön nyilvántartás állt rendelkezésre a főadóbérlői levéltár regiszterei alapján, amely lehetővé tette, hogy Lavoisier önálló fejezetben taglalja Párizs fogyasztását.⁸ A fogyasztás számbavételére már Lavoisier előtt is tettek kísérletet, többek között az ismert fiziokrata közgazdász, Dupont de Nemours, akivel szerzőnk jó kapcsolatokat ápolt. 1786-ban a kormányzat mellett működő mezőgazdasági bizottságnak nyújtott be egy becslést „*Vázlat a királyság termésének értékéről*” címmel. Számítása szerint gabonából (rozs és búza), mint a legfontosabb táplálékból egy fő átlagban évente 390,25 litert fogyasztott.⁹ Örlés után 292,68 liter (100 liter gabona=75 liter liszt), vagyis 219,51 kg (100 liter=75 kg liszt) liszt maradt, amelyből 296,34 kg (1 kg liszt=1,35 kg kenyér) kenyeret süthettek. Egy fő naponta tehát kerekítve 80 dkg kenyeret fogyaszthatott. Az elfogyasztott gabona 60%-a rozs, 40%-a búza volt. Dupont a többi fontos termék fogyasztásáról nem készített kalkulációt.¹⁰

⁶ Bertrand GILLE: *Les sources statistiques de l'histoire de France. Des enquêtes du XVII^e siècle à 1870.* Paris, 1964. 82-84.

⁷ Jean-Claude PERROT: *Introduction.* IN: LAVOISIER (1988): 73.

⁸ C.-Ernest LABROUSSE: *Esquisse du mouvement des prix et des revenus en France au XVIII^e siècle.* Paris, 1933. 576.

⁹ A tanulmányban a korabeli sokféle mértékegységet modern mértékegységekre számítjuk át szótár alapján. Lavoisier által leggyakrabban használt mértékegységek: 1 uncia=30,5941 gr, 1 livre=489,5058 gr, 1 mázsa=48,9506 kg, 1 pinte=9,5214 dl, 1 muid (bor)=268,22 liter, 1 setier (gabona)=152,343 liter=117,4814 kg. Marcel MARION: *Dictionnaire des institutions de la France aux XVII^e et XVIII^e siècles.* Paris, 1923. 374-376.

¹⁰ Pierre Samuel DUPONT DE NEMOURS: *Aperçu de la valeur des récoltes du royaume.* IN: Lavoisier 1988: 224-226.

J.-Fr. de Tolozan, kereskedelmi intendáns 1789-ben megjelent művében - „Értekezések Franciaország és gyarmatainak kereskedelméről” - a kenyér, a hús és a bor fogyasztását kísérelte meg felmérni. Az egy főre jutó napi átlagos kenyér-adagot 68,53 dkg-ra becsülte, de hozzátette, hogy a nehéz fizikai munkát végzők 1 kg 47 dkg kenyeret is elfogyasztanak. Ezek alapján a 24,6 millió fős népességnek évente 68,5 millió q gabonára van szüksége. A húsfogyasztást már sokkal szerényebbnek tekintette, mert a mezőgazdaság nem tud elegendő húst termelni. Vajból még importra is szorul az ország. Megkísérelte felbecsülni az évente levágott állatok számát. Ezek szerint az ország 1,6 millió ökröt és tehenet, 1,35 millió borjút, 4 millió juhot és 2 millió sertést fogyaszt el, 350,4 millió L¹¹ értékben. Az egy főre jutó fogyasztást nem becsülte meg, mivel nem ismerte a vágóállatok hús súlyát. A borfogyasztást egy főre 76,32 liternek számolta, vagyis az össznépesség 18.775.400 hl bort ivott évente. Ehhez 1.072.880 hl - fejenként 4,36 liter - pálinka társult. Az italfogyasztás összértékét 350 millió L-re tartotta.¹²

Az egy főre és/vagy az egy családra eső fogyasztás becslésének története a 18. század elejére nyúlik vissza. A híres hadmérnök, Vauban marsall új tized adó tervezetéhez szükségesnek vélte az adózó alany anyagi helyzetének megismerését. Bizonyítani kívánta, hogy a fiskális terhek elnyomorították a népet, ezért új adórendszerre van szükség.¹³ Vaubant tehát a fogyasztás nem a termelés, hanem a megélhetés szempontjából érdekelte. Lényegében a népi költségvetés tanulmányozásának megalapozója volt.¹⁴ „Királyi tized” című művében egy négytagú normandiai takács család jövedelmét és fogyasztását becsülte meg. A takács naponta 6 rőf (7,13 m) textíliát szőtt, amelyért 12 sol (továbbiakban: s) fizetséget kapott. Évi 180 munkanappal számolva 108 L-t keresett. Ebből 60 L-t (jövedelme 55%-a) kenyérré költött, amelyből egy családtagra átlagban napi 81 dkg jutott. A család évi só fogyasztása és a takács adója együttesen 12 L-t vitt el. A maradék 36 L-ből fedezte a többi élelmiszert (hal, sajt, szalonna stb.), a fűtést, világítást, ruházzkodást stb. Ehhez jött némi kiegészítő jövedelem: a feleség varrt és kötött, megművelte a ház melletti kis kertet, tartott egy sertést és néhány baromfit.¹⁵

Vauban egy leegyszerűsített modellt alkotott, túl kevés élelmiszerral és munkanappal számolt, viszont felhívta olvasói figyelmét a fogyasztás fontosságára, így sokan mások is készítettek fogyasztási és költségvetési modelleket. M. Morineau kiváló tanulmányából megismerkedhetünk a differenciáltabb fogyasztási szerkezetekkel is. Bizonyította, hogy a roueni takácsok kevésbé táplál-

¹¹ 1 tours-i Livre=20 sol vagy sou, 1 sol=12 dénár. MARION (1923): 338.

¹² TOLOZAN, Jean-François de: *Mémoires sur le commerce de la France et ses colonies*. Paris, 1789. 4-20.

¹³ Daniel ROCHE: *Histoire des choses banales. Naissance de la consommation dans les sociétés traditionnelles (XVII^e-XIX^e siècle)*. Paris, 1997. 69.

¹⁴ Michel MORINEAU: *Budgets populaires en France au XVIII^e siècle*. Revue d'Histoire économique et sociale, n° 2 1972. 205.

¹⁵ VAUBAN, Sébastien Le Prestre de: *Projet d'une dixme royale*. Publiés avec une introduction et des notes par Édouard COORNAERT. Paris, 1933. 74-77.

koztak olyan szegényesen, mint ahogy Vauban vélte. Többnyire elfogyasztották a fizikai munkához szükséges napi 3.000-4.000 kalóriát. Modellje szerint egy tákács naponta 1.222 gr (2.934 kal.) kenyeret, 325 gr (302 kal.) heringet és 100 gr (368 kal.) sajtot, összesen 3.604 kalóriát fogyasztott, a felesége 2.171-et, három kiskorú gyermeke 1.447-et. A maihoz és a korabeli jómódú polgárokéhoz képest azonban egyoldalú volt a család táplálkozása, mert az elfogyasztott kalória 81,4%-a kenyérből származott.¹⁶

Leclerc de Montlimot abbé 1779-ben megpróbálta a segélyre szoruló soissons-i Pilon család költségvetését rekonstruálni. A férj szabósegéd, a feleség kötőnő két kis

gyermekkel. A férj napi 5 s, a feleség 3 s keresettel rendelkezett. Ehhez kaptak napi 3 s segélyt, vagyis napi 11 s jutott. A férj naponta 734 gr, a feleség 489 gr, a két gyerek 245 gr kenyeret evett. Ezt 245 gr rizzsel egészítették ki. Kenyérre és rizsre napi

<i>élelmiszer kenyér egyenértékben évi 893,35 kg</i>	182 L 10 s	(69,2%)
<i>ház és kert bérleti díja</i>	24 L	(9,1%)
<i>egyenes adó</i>	3 L 10 s	(1,3%)
<i>közvetett adó</i>	12 L	(4,5%)
<i>egy tehén bérlete</i>	6 L	(2,3%)
<i>ruházkodás és minden egyéb</i>	36 L	(13,6%)

LAVOISIER: *De la richesse territoriale du Royaume de France. Texte et documents présentés par Jean-Claude Perrot. Paris, 1988. 168.*

8 s 6 dénárt (továbbiakban: d) költöttek. A fennmaradó 2 s 6 d-ből vajat vagy zsírt és szenet vettek. Bevételük 77,2%-át kenyérre és rizsre költötték.¹⁷ Egy lyoni selyemszövő üzem vezetője naponta 1154 gr (kb. 3000 kal.) kenyeret, 390 gr (kb. 1100 kal.) húst, 1 liter (kb. 700 kal.) bort, ezen kívül sajtot, olajat, gyümölcsöt és fűszereket is fogyasztott. Napi 16 s 9 d-t költött átlagban élelmiszerre. Költségvetésében az élelmiszerek a kiadások 60%-át tették ki, a kenyér csupán 20%-át.¹⁸

Lavoisier is készített egy fogyasztási modellt öttagú (férj, feleség, három tíz éven aluli gyermek) családról, gazdag és szegény család átlagát figyelembe véve. Egy felnőtt férfi átlagfogyasztását (élelmiszer, ruha, fűtés, világítás) értékben kifejezve annyinak vette, mint a hadsereg egy főre jutó ellátmányát. Egy 2069 főből álló gyalogezred évi ellátmányának értéke 733.599 L, amely fejenként 354 L 11 s 4 d, de egy lövészre csak 251 L jutott. A fennmaradó fejenkénti 103 L a tiszti kar és az ezred közösen hasznosított ellátmányát szolgálta. Egy felnőtt férfire jutó 251 L-nek a feleség 2/3-át (167 L 6 s 8 d) és a három gyermek együttesen is 2/3-át (167 L 6 s 8 d) fogyasztotta. A család így évente 585 L 13 s 4 d értéket fogyasztott. Egy főre évente tehát átlagban 117 L 2 s 8 d jutott. A szerző szerint az átlaghoz képest a szegényeknek évente ennek a fele összeg sem jött össze.¹⁹ Egy öttagú vidéki napszámos család évi bevételét 264 L-nek vette, vagyis egy főre 52 L 16 s jutott, amely ínséget jelentett. A 264 L (100%) a fenti ábra szerint oszlott meg.

¹⁶ MORINEAU (1972): 216.

¹⁷ Charles-Antoine-Joseph LECLERC DE MONTLIMOT: *Quels sont les moyens de détruire la mendicité, de rendre les pauvres valides utiles.* Lille, 1779. 87-93.

¹⁸ MORINEAU (1972): 456.

¹⁹ LAVOISIER (1988): 122.

Tolozanhoz hasonlóan Lavoisier is három termék (gabona, hús, bor) fogyasztását emelte ki. Az egy főre és az össznépessegre jutó fogyasztáshoz szükséges volt ismernie az ország népességszámát. Olvasta a kor demográfiai viszonyaival foglalkozók számításait, többek között J.-B. Moheau-ét, aki szerint 1778-ban a királyságban 23,8 millió fő élt.²⁰ A volt pénzügyi főigazgató, J. Necker Korzikával együtt 24,8 millióra becsülte az ország lélekszámát.²¹ Lavoisier a becslésekből kiindulva, a viszonylag pontosan nyilvántartott születések és halálozások számának különbözete alapján a növekményt számolta ki 1790-re. Ezek szerint a népségszám 25.000.992 fő volt.²² Napjaink gráfiatörténeti irodalma szerint azonban 1790-ben 28,1 millió lélek élt a monarchiában,²³ a korban tehát alulbecsülték a királyság lélekszámát.

állatfajta	állatok száma (db)	a hús súlya kg	húsfajta %
ökör	397000	136.033.660	22,9
tehén	460.000	56.146.315	9,5
borjú	2.082.500	37.838.798	6,4
juh	5.256.250	99.247.300	16,7
sertés	3.443.750	538.750.000	44,5
összesen	-	592.987.313	100

1. táblázat: Évi húsfogyasztás Franciaországban.
LAVOISIER (1988): 133.

Lavoisier 228,43 kg-ra becsülte egy főre az évi élelmiszer gabona (búza, kétszeres, rozs, árpa) fogyasztását, amelyből ugyanennyi súlyú kenyér készülhetett. Tíz éven aluli gyermekekre évi 133 kg-ot, a felnőttekre 244,7 kg-ot számított. A 25 milliós népesség tehát 57,11 millió q gabonát fogyasztott el. 1 kg gabona átlagára 4 s 1 d volt, vagyis egy főre évente átlagban 46 L 12 s 6 d értékű gabona jutott.²⁴ A közelmúlt kvantitatív történeti irodalma 1781-1790 közötti évek átlagában 58 millió q-ra becsüli az éves gabonafogyasztást, vagyis igen közel áll Lavoisier számításához.²⁵

A húsfogyasztást településtípusonként állapította meg. Ez nagyvárosokban volt a legmagasabb, 67,05-78,22 kg/fő/év, a többi városban 44,7 kg, a falvakban csupán 16,76 kg. Az országos átlag 23,71 kg/fő/év volt, vagyis 1 kg húsrá - kerekítve - 10 kg gabona jutott. 1 kg hús átlag ára 10 s 2 d volt, vagyis egy fő évente 12 L 2 s értékű húst evett. 1 kg hús 2,5 kg kenyeret, vagyis a 23,71 kg hús 59,3 kg kenyeret ért. Az évi közel tízszeres kenyérmennyiség értéke csupán 3,8-szer volt nagyobb a hús értékénél.²⁶ Lavoisier tett először kísérletet a vágóállatok számának, súlyának és a fogyasztás szerkezetének megállapítására.

²⁰ Jean-Baptiste MOHEAU: *Recherches et considérations sur la population de la France* (1778). Publié avec introduction et table analytique par René GONNARD. Paris, 1912. 25.

²¹ Jacques NECKER: *De l'administration des finances de la France* (1784). IN: *Oeuvres complètes de M. Necker*, publiées par M. le baron de STAËL. T. IV, Paris, 1821. 299.

²² LAVOISIER (1988): 117. 127.

²³ Jacques DUPÂQUIER - Bernard LEPETIT: *Le peuplement*. IN: Jacques DUPÂQUIER (dirigée par): *Histoire de la population française*. T. 2. *De la renaissance à 1789*. Paris, 1995. 61.

²⁴ LAVOISIER (1988): 118. 167.

²⁵ Jean-Claude TOUTAIN: *Consommation alimentaire en France de 1789 à 1964*. Économie et société (Cahiers de l'I.S.É.A.). T. V, n° 11. novembre 1971. 1918.

²⁶ LAVOISIER (1988): 165.

A két táblázat összevetéséből egyértelmű, hogy míg országosan a sertés-húsnak volt a legnagyobb szerepe a fogyasztásban, addig a városi mézárszék-eket a marhahús uralta. Lavoisier számításában igen jelentős a különbség (2,5-szeres) a városi (42,2

kg) és a vidéki (16,76 kg) hús fejadagok között. Nem tudható, miképpen állapította meg az állatok ehető súlyát, csupán az adatokat közölte: ökör 342,65, tehén 176,22, borjú 35,24,

juh 24,47, sertés 97,9 kg.²⁷ Lavoisier adatait valamelyest túlbecsültnek tekinti a történeti irodalom. J.-C. Toutain szerint az 1781-1790 közötti évek átlagában csupán 19 kg hús jutott évente egy főre.²⁸ Lavoisier a városi húsfogyasztás kiszámításához 8 millió fős városi népességet vett alapul. Műve végén található jegyzettöredékében viszont úgy vélte, hogy jelentős számú olyan települést tekintett városnak, amelynek népessége a mezőgazdaságból él. A tényleges városi népességet 5.450.800 főnek tekintette.²⁹ Nem tudható, hogy honnét vette az adatot, de ez már közel áll a várostörténeti irodalom számításaihoz. 1790-ben B. Lepetit szerint 5.860.000 lélek élt a városokban,³⁰ E. Le Roy Ladurie 5.320.000 fős városi népességet említ.³¹

A francia mezőgazdaság harmadik legfontosabb termékének a bort tekintette, amely fogyasztásáról viszonylag szűkszavúan írt: az ország évente 15296921 hl bort fogyaszt, amelyből egy főre 61,18 liter jut. Tolozan közel 15 literrel tekintette magasabbnak az egy főre eső fogyasztást. Lavoisier a jegyzettöredékében megemlítette apósa, J. Paulze főadóbérlő becslését, amely szintén magasabb borfogyasztással kalkulált. Ezek szerint az ország évente 19.564.000 hl bort fogyaszt, vagyis egy fő 78 litert.³² J.-C. Toutain mindegyiknél jelentősebbnek tekinti a fogyasztást: az 1781-1790 közötti évek átlagában évente 21,4 millió hl, fejenként átlagban 91 liter fogyott el.³³

A híres matematikus kortárs, J.-L. de Lagrange, Lavoisier-t követően szintén készített egy rövid tanulmányt „Politika aritmetikai tanulmány a Köztársaság elsődleges belső szükségleteiről” címmel.³⁴ A tanulmány érdekessége, hogy a gabona és a hús arányában vizsgálja a fogyasztás szerkezetét. Lagrange súly alapján

állatfajta	állatok száma (db)	a hús súlya kg	húsfajta %
ökör	397000	136.033.660	40,3
tehén	454.000	55.558.908	16,5
borjú	1.482.500	29.027.693	8,6
juh	3.756.250	73.548.246	21,8
sertés	443.750	43.443.639	12,8
összesen	-	337.612.146	100

2. táblázat: Évi húsfogyasztás Franciaország városaiban.

LAVOISIER (1988): 132.

²⁷ Uo. 139.

²⁸ TOUTAIN (1971): 1947.

²⁹ LAVOISIER (1988): 165.

³⁰ Bernard LEPETIT: *La population urbaine*. IN: DUPÂQUIER (1995): 86-87.

³¹ Emmanuel LE ROY LADURIE: *Baroque et Lumières*. IN: Georges DUBY (sous la direction de): *Histoire de la France urbaine*. T. 3. *La ville classique de la Renaissance aux Révolutions*. Paris, 1981. 295.

³² LAVOISIER (1988): 150-151.

³³ TOUTAIN (1971): 1972.

³⁴ LAGRANGE (Joseph-Louis de): *Essai d'arithmétique politique sur les premiers besoins de l'intérieur de la République*. IN: LAVOISIER (1988): 233-243.

minden növényi eredetű táplálékot gabona, minden állati eredetű táplálékot hús egyenértékre számított át. Három fejadagot különített el: a hadseregét, Párizsét és az országos átlagot. A hadseregben egy fő évente 250,31 kg gabona és 71,46 kg hús egyenértéket fogyasztott. Párizsban ez a fogyasztás 212,93 kg és 101,66 kg, az országos átlag pedig 285,55 kg és 39,16 kg volt. Ezek alapján a hadseregben 2 egység állati eredetű termékre 7 egység növényi eredetű termék, Párizsban 10 egység állati eredetű termékre 21 egység növényi, országos átlagban pedig 2 egység állati eredetű termékre 15 egységnyi növényi jutott. Számítása kiemelte, hogy a népi táplálkozásban a növényi eredetű termékeknek - különösen a kenyérnek - meghatározó súlyuk van. Minél nagyobb a különbség a kenyér javára, annál szegényebb a fogyasztó. A húsfogyasztás növelését javasolta, hogy mindenki elérje a hadseregben lévő arányokat.³⁵

A fővárosról írott fejezet - „*Tanulmány Párizs város népességéről, gazdagságáról és fogyasztásáról*”³⁶ - az első sikeres kísérlet Párizs fogyasztásának számbavételére. Lavoisier először a népességszámot becsülte meg: tíz év átlagában évente 19.769 gyermek született, egy születésre 30 főt számított, így 593.070 lelket kapott, amely adatot 600.000-re kerekített.³⁷ Mivel 1801-ig Franciaországban nem tartottak tényleges népszámlálást, a szerző által használt módszer a 18. század második felében elterjedt volt a demográfusok körében. Mindig adott volt egy többnyire pontos adat, a születések száma, amelyet az egyházközségeknek kötelességük volt nyilvántartani. Terray abbé, pénzügyi főellenőr 1772-ben elrendelte az intendánsoknak, hogy 1770-től visszamenően ezután minden évben gyűjtessék össze az egyházközségekből a születések, a házasságkötések és a halálozások számát. Az összegyűlt anyagot J.-B.-F. de La Michodiére demográfus rendszerezte.³⁸

A népességszám lehető legpontosabb kiszámításához a szorzószám megállapítása jelentette a legtöbb gondot. A reprezentatív felmérés, a mintavétel volt az egyedüli megoldás, ez azonban mindig tartalmazott hibalehetőséget. A kor két ismert demográfusa, L. Messance és La Michodiére Párizsra vonatkozóan egy születésre 30 főt számolt.³⁹ Lavoisier tehát szakszerűen becsülte meg a népességet és nem sokat tévedett. A forradalom alatt, 1792-ben Párizsban tartott első népszámlás eredménye 608.782 fő volt.⁴⁰ A várostörténeti irodalom számai sem nagyon térnek el: B. Lepetit táblázata szerint 1780-ban 604.000, 1794-ben 641.000 lakosa volt a fővárosnak.⁴¹

³⁵ LAVOISIER (1988): 242-243.

³⁶ *Essai sur la population de la ville de Paris, sur sa richesse et ses consommations*. LAVOISIER (1988): 138-148.

³⁷ Uo. 138.

³⁸ Éric BRIAN: *Nouvel essai pour connaître la population du royaume. Histoire des sciences, calcul des probabilités et population de la France vers 1780*. Annales de Démographie historique, n° 102, 2001. 175-176.

³⁹ Louis MESSANCE: *Recherches sur la population des généralités d'Auvergne, de Lyon, Rouen et de quelques provinces et villes du Royaume*. Paris, 1766. 40. 174.

⁴⁰ Jean-Noël BIRABEN-Didier BLANCHET: *Essai sur le mouvement de la population de Paris et ses environs depuis le XVI^e siècle*. Population, vol. 53, n° 1-2. 1998. 243.

⁴¹ Bernard LEPETIT: *Les villes dans la France moderne (1740-1840)*. Paris, 1988. Annex 2.

Lavoisier először a kenyérfogyasztást vette számba a Turgot által összegyűjtett adóbérleti kimutatásokból az 1764-1773 közötti évek átlagában évente a városba hozott, helyben őrölt kenyérgabona és liszt alapján. A városba kész kenyeret is szállítottak, de kb. ugyanennyi mennyiséget ki is vettek, így ezt a szerző nem vette figyelembe. Átlagban évente a város 1.012.240,35 q kenyeret fogyasztott, amely egy főre vetítve 168,71 kg-ot, egy napra pedig 46,19 dkg-ot jelentett. A főváros egy főre jutó kenyérfogyasztása 26%-kal maradt el az országos átlagtól (228,43 kg/év és 62,54 dkg/nap).⁴²

állatfajta	állatok száma (db)	a hús súlya kg	húsfajta %
ökör	70.000	23.985.787	54,4
tehén	18.000	3.171.997,5	7,2
borjú	120.000	4.293.330,1	9,6
juh	350.000	8.566.351,5	19,4
sertés	35.000	3.426.540,6	7,7
bevitt hús		675.518	1,5
összesen	-	44.119.524,7	100

3. táblázat: Párizs húsfogyasztása.
LAVOISIER (1988): 139.

Ez nem azt jelentette, hogy Párizs éhezett volna, épp ellenkezőleg, az alacsony kenyérfogyasztás egyéb élelmiszerek nagyobb fogyasztását feltételezte. Ebben a hús különleges szerepet játszott. Lavoisier a városi és az országos fogyasztást kimutató táblázathoz hasonlókat készített Párizsról is.

Évente egy párizsi lakos átlagban tehát 73,53 kg, naponta 20,13 dkg húst evett, amely háromszorosa volt az országos átlagnak (23,71 kg) és 74%-kal volt több mint a városi átlagfogyasztás.

Nem biztos azonban, hogy Párizs egyedül állt magas húsfogyasztásával. Más gazdag nagyvárosok is dúskálhattak a javakban. Maga Lavoisier is -, ahogy már utaltunk rá - külön kategóriának vette a nagyvárosokat, ahol becslése szerint kerekítve 67-78 kg között változott a húsfogyasztás. Franciaország második legnagyobb városa, a forradalom előtti években kb. 140.000 lakosú Lyon, Párizshoz hasonlóan a leggazdagabb városok közé tartozott. Th. Argant tanulmánya alapján 1788-ban 70-75 kg hús jutott egy főre, vagyis naponta 19-20 dkg. A húsfélék összetétele eltért valamelyest a párizsiétól. Míg a fővárosra vonatkozóan Lavoisier nem tüntette fel a kecskehúst, ami bizonyára nem volt nagy tétel, csupán a külvárosban tartott kecskéket fogyasztották, addig Lyonba (más déli városokhoz hasonlóan) jelentős mennyiséget szállítottak be a környező vidékekről.⁴³ A közel 900.000 lakosú Londonban a 18. század végén évente 83 kg hús jutott egy főre, Genfben 1780-ban 80 kg volt a fogyasztás, Rennes-ben 67, Montpellier-ben 63 kg-ot ettek évente.⁴⁴

Lavoisier tanulmánya nemcsak azért jelentős, mert az első kísérlet a főváros fogyasztásáról, hanem azért is, mert a lehető legtöbb fogyasztási cikket próbálta számba venni mennyiség és érték alapján.

⁴² LAVOISIER (1988): 138.

⁴³ Thierry Argant: *L'approvisionnement en viande de boucherie de la ville de Lyon à l'époque moderne. Histoire urbaine, n° 7 - juin 2003.* 213.

⁴⁴ Bartolomé Bennassar - Joseph Goy: *A 14-18. századi élelmiszerfogyasztás történetéhez.* Világtörténet, 1977/27. 54-56.

Egy főre évente tehát 416 L 13 s 4 d értékű fogyasztás jutott, amelynek kerekítve 60%-át az élelmiszerek tették ki. A valóságban bizonyára magasabb volt az érték, mert Lavoisier néhány termékkel nem számolt, így a baromfifélékkel, tejjel, főzelékfélékkel, sóval, vízzel és a csempész árúkkal. Nem tett említést ar-

élelmiszer	mennyiség	Memnyiség /fő	összérték L-ben	összes fogyasztás értéke %-ban	Élelmiszer-fogyasztás értéke (%)
kenyér	1.012.240 q	168,71 kg	20.600.000	8,24	13,83
rizs	17133 q	2,85 kg	-	-	-
bor	670.550 hl	111,7 l	32.500.000	13,00	21,82
likőrbor	2682 hl	44,7 dl	-	-	-
pálinka	21457 hl	3,57 l	2.400.000	0,96	1,61
almabor	5364 hl	89,4 dl	120.000	0,05	0,08
sör	53644 hl	8,9 l	1.200.000	0,48	0,80
borecet	10728 hl	1,8 l	400.000	0,16	0,27
hús	441.195 q	73,53 kg	40.500.000	16,20	27,20
tengeri hal	48.951 q	8,16 kg	4.900.000	1,96	3,29
édesvízi hal	997.000	1,66 db	1.200.000	0,48	0,80
tojás	78.000.000 db	130 db	3.500.000	1,40	2,35
Friss vaj	15.419 q	2,57 kg	3.500.000	1,40	2,35
sós vaj	13.217 q	2,20 kg	1.800.000	0,72	1,21
friss sajt	424.500 db	0,70 db	900.000	0,36	0,61
sózott sajt	12.727 q	2,12 kg	1.500.000	0,60	1,00
cukor	31.818 q	5,30 kg	7.800.000	3,12	5,23
kávé	12.238 q	2,04 kg	3.125.000	1,25	2,10
kakó	1.224	0,20 kg	500.000	0,20	0,34
fűszerek	411 q	7 dkg	10.000.000	4,00	6,71
gyümölcs, zöldség	-	-	12.500.000	5,00	8,39
összes élelmiszer	-	-	148.945.000	59,58	100,00
minden egyéb fogyasztás	-	-	101.055.000	40,42	-
összes fogyasztás	-	-	250.000.000	100,00	-

4. táblázat: Párizs évi élelmiszerfogyasztása
Lavoisier 1988: 140-145.

ról sem, hogy az egy főre jutó fogyasztásban óriási különbségek voltak a társadalmi rétegek között.

Lavoisier tanulmányát követően két évvel az orvos és mezőgazdasági szakíró, H.-A. Tessier is közreadott egy rövid írást „Párizs fogyasztása” címen. Tessier nagyra értékelte, de egyben kritizálta is Lavoisier munkáját, mert az 1764-1773 közötti tíz évről összegyűjtött kimutatásokból indult ki, amely periódusban kenyérből két ínséges esztendő is volt, vagyis alacsonyabb volt a fogyasztás. Tessier az 1788 előtti évtizedet vette alapul, így Párizs évi kenyérfogyasztását 1.282.020 q-ra számolta, amely 26,6%-kal volt több Lavoisier adatánál. Ez alapján az egy főre jutó fogyasztás 213,67 kg volt. Tessier azonban Párizs népességét csupán 570.000 főre becsülte, így az egy főre jutó évi fogyasztás

tást 224,9 kg-nak vette, amely napi 61,58 dkg-ot jelentett.⁴⁵ A borfogyasztást illetően Tessier Lavoisier adatait vette át. A húsfogyasztást viszont kb. 10%-kal alacsonyabbnak vette, mert a vágóállatoknak kisebb hús súlyt tulajdonított, mint Lavoisier. Külön számba vette a baromfit és a vadhúst. Ezek szerint Párizs húsfogyasztása a forradalom előtti években alábbiak szerint alakult: vágóhídi és behozott hús: 407038 q; baromfihús: 21.033q; vadhús: 2107q; összesen: 430179 q.

Végeredményben az összes fogyasztás csupán 11.016 q-val (2,5%-kal) kevesebb, mint Lavoisier-nál. A baromfi és a vadhús az összes húsfogyasztás 5,4%-át tette ki.⁴⁶

A főzelékféléknek csupán a hosszú sorát említi, de mennyiségüket ő sem tudta megállapítani. Hasonló volt a helyzet a gyümölcsfélékkel is, kivéve a szilvát, amelyből a város évente 2.330 q-t fogyasztott. A tejjel sem tudott mit kezdeni, csupán azt említette meg, hogy a városban 1.200 fejőstehenet tartottak, amelynek a termelése a töredéke lehetett a tejfogyasztásnak. Átlagosan egy tehén évente 700 liter tejet adott, tehát összesen 8.400 hl-t. A tehenek mellett a külvárosokban sok kecskét is tartottak, többnyire a tejükért, de ez sem fedezhette a minimális szükségletet sem. A város közeli falvak bevitelével javíthatott valamelyest az ellátáson. A 19. század közepéig a legnagyobb városok tejhiánnyal küszködtek, mert a tejet, romlandósága miatt csak igen kis távolságra lehetett szállítani.⁴⁷ J.-J. Hémarquinquer 400.000 hl-re becsülte az éves tejfogyasztást, amely egy főre 66,6 litert, vagyis napi 1,8 dl-t jelentett.⁴⁸ J.-C. Toutain szerint országos átlagban a 19. század elején 43 litert fogyasztott egy fő évente.⁴⁹

táplálék	mennyisége	kalória	kalória %
Kenyér	46,2 dkg	1150	53,7
Rizs	8 gr	30	1,4
Hús	20 dkg	480	22,5
hal	2 dkg	30	1,4
Tojás	2 dkg	30	1,4
Vaj	1 dkg	70	3,3
sajt	6 dkg	80	3,7
Cukor	1 dkg	40	1,9
Bor	3,1 dl	200	9,4
Pálinka	1 cl	20	0,9
Sör	2,5 cl	10	0,4
összesen		2140	100

5. táblázat: Napi fejadagok Párizsban.

Egyik becslés sem támasztható alá megbízható forrásokkal.

A só fogyasztás megállapítása szintén nehézségekbe ütközik, mivel Párizs privilégiumot élvezett, mentes volt a gabelle (sóadó) fizetése alól, így kimaradt

⁴⁵ Alexandre-Henri TESSIER: *Consommation de Paris, en objets fournis par l'agriculture*. IN: Encyclopédie méthodique. Agriculture. Par TESSIER, Alexandre-Henri et THOUIN, André. T. III. Paris, 1793. 475.

⁴⁶ TESSIER (1793): 479.

⁴⁷ BENASSAR - GOY (1977): 57.

⁴⁸ Jean-Jacques HÉMARDINQUER: *Notes sur l'alimentation à la fin du XVIII^e siècle*. Annales E.S.C. 1968. vol. 23. n° 4. 821.

⁴⁹ TOUTAIN (1971): 1953.

az adóberleti nyilvántartásokból.⁵⁰ Nincs tehát megbízható támpontunk, 19. század eleji forráshoz kell folyamodni, amely szintén nem pontos felmérés. L.-Fr. Benoiston de Châteauneuf közgazdász, 1819-ben Párizs fogyasztásáról írott értekezésében 19,6 kg-ra becsülte a fejenkénti éves só fogyasztást, beleértve a tartósításra használt mennyiséget is. Ő tett először kísérletet a vízfogyasztás kiszámítására is. Egy család átlagban naponta 6,51 litert fogyasztott, amelyből kb. 4 litert maga a fogyasztó merített kútból vagy a Szajnából, 1,5 litert a víz-hordóktól vett, kb. 2 centime-ért.⁵¹

A csempészet méretéről nincsenek adataink, de a falépítéssel sem szűnt meg, legfeljebb csökkent a mértéke. A párizsi nép találékony volt, hogy minél olcsóbban jusson a fogyasztási javakhoz. Ha ideje engedte, kijárt a sorompókon túli külvárosokba és a közeli falvakba, ahová illegálisan sok kocsmá és vendéglő települt ki, hogy a fogyasztási adó nélküli áron kínálják borait és ételeit. A fővárost „zöldvendéglők” (így nevezték a sorompókon kívüli vendéglőket) hálózata vette körbe, ahonnan a párizsiak a hasukban vitték haza a bort és a húst.⁵²

Lavoisier alapján egy párizsi lakos évente 416 L 13 s 4 d értéket fogyasztott, élelmiszerre 248 L 6 s érték jutott, amelyből százalékban kifejezve 27,20 húsrá, 21,82 borra, 13,83 kenyérré, 8,39 zöldségre és gyümölcsre, 6,71 fűszerekre, 5,23 cukorra, 5,19 vajra és sajtra, 2,10 kávéra és 9,53 minden egyébbe ment el. Országos átlagban Lavoisier modellje szerint egy főre évente 117 L 2 s 8 d fogyasztási érték jutott, amelynek a párizsi 3,5-szerese volt. A gazdagságra utalt, hogy húsrá dupla annyit költhettek, mint kenyérré, vagy az is, hogy az élvezeti cikkek értéke meghaladta a kenyéret. Párizs a nagy társadalmi különbségek városa volt. Itt lakott az udvari arisztokrácia jó része, a parlamenti arisztokrácia, a pénzemberek zöme stb., de több százezer szegény is.⁵³ A fogyasztás társadalmi rétegenként igen eltérően alakult. 1771-ből fennmaradt jegyzékből ismerjük, hogy Condé herceg háztartása 2.173 kg húst vásárolt, Bourbon hercegnéé 1.118 kg-ot.⁵⁴

L.-S. Mercier író elmesélte, hogy a város mindent megeszik, az egész királyság táplálja. A balsors (rossz termésű esztendő) nem húzza össze a párizsi gyomrokat, ahogy vidéken olykor előfordul, mert a város jalkiáltásai veszélyesek lennének. Az egyszerű párizsi azonban takarékos, szerényen táplálkozik, viszont harmincezer gazdag annyit pazarol, amennyi elég lenne kétszázezer szegénynek.⁵⁵ A.-H. Tessier Párizs népességének kétharmadát szegénynek tekintette, amely kenyéren kívül alig fogyaszt egyebet, viszont kenyérből napi 1,5 kg-ot.⁵⁶

⁵⁰ Lucien BÉLY (sous la direction de): *Dictionnaire de l'Ancien Régime*. Paris, 1996. 583.

⁵¹ Louis-François BENOISTON DE CHÂTEAUNEUF: *Recherches sur les consommations de tout genre de la ville de Paris en 1817*. Paris, 1820. 85. 89.

⁵² Roger DION: *Histoire de la vigne et du vin en France des origines au XIX^e siècle*. Paris, 1959. 506.

⁵³ ROCHE (1997): 87.

⁵⁴ Reynald ABAD: *Le grand marché. L'approvisionnement alimentaire de Paris sous l'Ancien Régime*. Paris, 2002. 389.

⁵⁵ Louis-Sébastien MERCIER: *Le Tableau de Paris (1788)*. Introduction et choisie des textes par Jeffrey KAPLOW. Paris, 1988. 57.

⁵⁶ Alexandre-Henri TESSIER: *Articles relatifs à l'approvisionnement et consommation de Paris et aux loix sur les grains en Toscane*. Paris, 1792. 34.

Lavoisier adatai tehát hiányosak, de arra alkalmasak, hogy a fogyasztási szerkezetről a 18. században még nem ismert módszer, a kalóriaszámítás alapján is képet kapjunk.

A napi kalória-fogyasztás bizonyára valamelyest több volt, mivel az élelmiszer kosárból hiányzott a baromfi-hús, a tej és a szárazfőzelék. A 2.140 kalória egy átlag volt, amely férfiak, nők és gyermekek fogyasztásából tevődött össze. Ha elfogadjuk Lavoisier modelljét, egy felnőtt párizsi férfi naponta átlagban 3.240, egy nő 2.010, egy 10 éven aluli gyermek 1.170 kalóriát fogyasztott.⁵⁷ A módosabb társadalmi rétegek az átlagnál ugyan több kalóriát fogyasztottak, de a jómóddal nem elsősorban a kalória mennyisége nőtt, hanem a szerkezete változott és a költségek növekedtek a drága, különleges élelmiszerek és élvezeti cikkek vásárlásával.⁵⁸

A napi 2.140 kalória értéke átlagáron 1 L 2 s 5 d volt. A kalóriaszerkezet és az árszerkezet jelentősen eltért egymástól. Annak ellenére, hogy a hús-fogyasztás magasnak számított, a napi kalória 53,7%-át a kenyér, a hús csupán 22,5%-át adta, holott az élelmiszer költségekből a kenyér csak 13,8%-kal, a hús viszont 27,2%-kal részesedett. Párizsban drága volt a hús: 1 kg kenyér kerekítve 4 s-ba, 1 kg hús 16 s-ba került.⁵⁹ Igen alacsony volt a hal, vaj, sajt és a tojás fogyasztása, a napi kalóriának csupán a 10%-át adták, mint a bor és a sör. Az arányosabb táplálkozást javító tej-, zöldség-és gyümölcsfogyasztást Lavoisier nem tudta felmérni, de ez a hiány nem torzítja lényegesen a kalóriaszerkezetet.

Mindezek ellenére a kor viszonyai között Párizs egy jól táplált város volt, népessége hozzájutott a normális kalóriamennyiséghez. Élelmezési egyensúlya meghatározott technikai, gazdasági és társadalmi együtteshez kötődött. Privilegizált ellátási rendszerrel rendelkezett: fejlett városi rendésszel, raktárakkal, malmokkal, mészárszékekkel, piacokkal, vásárcsarnokokkal, pékségekkel, hajózható folyóval és csatornákkal, a királyi utak sugaras hálózatával, stb.⁶⁰ Egy ilyen nagyváros élelmezését szabad kereskedelemmel nem lehetett biztosítani. A város gazdasági rendszetének legfontosabb mindennapi teendője a kereskedelem szabályozása volt, hogy a piacokra, pékségekbe, hentesboltokba, csarnokokba, stb. megérkezzen a szükséges mennyiségű termék az alapellátáshoz.⁶¹ Felügyelték továbbá az élelmiszerek minőségét, különösen a romlandóakat, nehogy tömeges megbetegedést idézzenek elő.⁶²

A hagyományos gazdasági és fogyasztási rendszer bőréből azonban egy ilyen nagyváros sem tudott kibújni. Itt is azt ették, amit a francia mezőgaz-

⁵⁷ LAVOISIER (1988): 168.

⁵⁸ Robert PHILIPPE: *Une operation pilote: l'étude du ravitaillement de Paris au temps de Lavoisier.* Annales E.S.C. n° 3. mai-juin 1961. 566.

⁵⁹ LAVOISIER (1988): 166.

⁶⁰ ROCHE (1997): 84.

⁶¹ Jean-Michel ROY: *Les marchés alimentaires parisiens et l'espace urbain du XVII^e au XIX^e siècle.* Histoire, économie et société, vol 17. n°4. 1998. 699.

⁶² Martin BRUEGEL - Alessandro STANZIANI: *Pour une histoire de la „sécurité alimentaire.“* Revue d'Histoire moderne et contemporaine, 51-3. juillet-septembre 2004. 9.

daság képes volt megtermelni, amit a hagyományos mezőgazdaság kínált, és amit be tudtak szállítani. Az élelmezési rendszer csak a gazdagok asztalára volt képes változatosabb étkeket kínálni.⁶³ A 19. század második feléig a gazdaság és a szállítás csak részben tudott alkalmazkodni a nagyvárosok élelmiszer keresletéhez.⁶⁴

Lavoisier tanulmánya Párizs fogyasztásáról úttörő kísérletnek számított, mert felhívta a figyelmet a fogyasztás ismeretének társadalmi fontosságára. Módszereire a 19. század közepéig hivatkoztak a főváros fogyasztásával foglalkozó vizsgálódások. Több szerző (A.-H. Tessier, L.-Fr. Benoiston de Châteauneuf, G.-J.-G. de Chabrol de Volvic, A. Husson stb.) is az ő nyomdokain haladt. Ezen túl, jobb híján az egyik legfontosabb fogyasztástörténeti forrás is a 18. század végéről.⁶⁵

⁶³ PHILIPPE (1961): 567.

⁶⁴ Jean-Yves GRENIER: *Consommation et marché au XVIII^e siècle*. *Histoire & Mesure*, X-3/4 1995. 371.

⁶⁵ Jean-Claude PERROT: *Introduction*. IN: LAVOISIER (1988): 195.

