

# Forró Sándor: A táplálkozás mérlege.

A háború óriási küzdelmének önálló nagy fejezete lett Németországban és az osztrák-magyar monarchiában a táplálkozás kérdése. Sokat írtak és beszéltek erről a témáról, de ezelőtt csak akadémikus értéke volt ezeknek a vitáknak és kutatásoknak, vagy legjobb esetben is egy távolabbi cél felé tendáltak ezek a munkálkodások. Ma azonban a közvetlen aktualitás, sőt a szenzációs időszerűség bélyegét viseli magán minden szó, ami erről a témáról esik.

Nálunk is hallottunk előadásokat és olvastunk tanulmányokat erről a kérdéstről. Németországban pedig azzal a hangyszorgalommal és égő munkakedvvel vetették magukat rá a szakemberek erre a kérdésre, amely a németeket olyannyira jellemzi. A napilapok és folyóiratok százaiban és az előadások ezreiben tárgyalják a lehető legkülönbözőbb szempontokból a problémát és ennek a buzgóságnak már is megvan nemcsak az az eredménye, hogy a célszerű intézkedések egész sorát léptették életbe az angolok kiéheztetési taktikája ellen, hanem az is, hogy a népzúgolódás és pánik nélkül, sőt bizonyos lelkesedéssel veti magát alá a megszorító intézkedéseknek.

A táplálkozás kérdésével foglalkozó művek és cikkek tömegéből kimagaslik az az emlékirat, amelyet *«die Deutsche Volksernährung und der Englische Aushungerungsplan»* címen adott ki Paul *Etzbacher*, berlini kereskedelmi főiskolai tanár. Az emlékirat szerkesztésében tizenhat kiváló szakember vett részt, akik között voltak nemzetgazdák, statisztikusok, agronomok, fiziológusok és geológusok. Ennek a munkálatnak a fő érdeme abban rejlik, hogy az eddigelé csupán a legfőbb tápszerekre nézve

felállított «deficitszámadás»-t óriási szorgalommal és specializált szakismerettel a német nép egész táplálékszükségletének a területén keresztül vitte. És még nagyobb érdeme, hogy oly alaposan olvastja össze a statisztika, tényeit az élettanilag szűkséggel és kívánatossal, valamint üzemtechnikailag keresztül vihetével, hogy ez hatalmas lökéssel fog szolgálni a problémamegoldási törekvéseknek.

A munka Angolországban kiéheztetési tervével, illetőleg a terv méltatásával kezdődik, mely terv arra van alapítva, hogy Németország és Ausztria-Magyarország kivételének és bevételének megszűnésével hamarosan be kell következnie e két állam legyűretésének. E terv megvalósítása által Németország és Ausztria-Magyarország lezárt gazdasági területté vált és mindkettőnek be kell rendezkednie arra, hogy ezt az állapotot tetszésszerűen ideig kibírja. Külkereskedelmének csekélyebb volta miatt Ausztria-Magyarország kevésbé van veszélyeztetve, mint Németország. A szerzők azután adatokkal tájékoztatják fel azokat a veszélyeket, melyek e tervben magára Angliára nézve is rejlenek és amelyek ő rá magára nézve is elviselhetetlenné tennék hosszú időn keresztül ezt az állapotot. Az angol szívóssággal azonban számítani kell. Anglia még Franciaország leveretése után is folytatni fogja a háborút, amíg csak bírja. Az izoláltságnak ebben a helyzetében nem a produkció, hanem a fogyasztás kérdése lép előtérbe, fejti ki a mű: «Meg kell állapítanunk, hogy mire van szükségünk táplálkozásunk, ruházódásunk stb. céljából és törekednünk kell, hogy ezt előállíthassuk.» Ebben a törekvésben a háború tartama alatt az egyesek gazdasági szabadsága eddigé ismeretlen mértékű állami szabályozás alá fog kerülni. Ezt a helyzet szűkséggé teszi és igazolja. A szerzők itt most felvetik a kérdést: «hogyan állhat fenn Németország, mint gazdaságilag izolált állam?» Erre a kérdésre a szerzők a legfontosabb részre vonatkozólag, a táplálkozás tekintetében adják meg a feleletet. Joggal állítják, hogy ennek a problémának a legnagyobb praktikus jelentősége van. Ha győzni akarunk, úgy a népelemezés organizációjának nem szabad felmondania a szolgálatot.

Rátérve a tárgyra, a művecské a behozatal csökkenésével foglalkozik. Az élelmiszerek tengerentúli behozatala jelentékenyen csökkent, habár a keleti tengeren át való behozatal egyelőre nem ütközik akadályokba. A semleges országokból való behozatal, részben csekély jelentőségű, részben a korlátozásnak van kitéve Anglia részéről, amely önkényesen kezeli a relatív dugáru fogalmának meghatározását. A szomszédos országok, Hollandia és Dánia gaz-

dasági helyzete is megnehezíti a behozatalt, mert ezekben az országokban is keveset hoznak be. Norvégia és Svédország kevés élelmiszert adhatnak, ép úgy Svájc és Itália is, mert ezek az államok maguk is gabonabevitelre szorulnak. Romániának és Magyarországnak nem valami jó termése volt az idén. Németország egyáltalán nem számíthat tehát élelmiszerbevitelre, ellenben ki kell segítenie Belgiumot és Orosz-Lengyelországot. A honi termelés is korlátozva van a munkáshiány folytán. Szűkében van az igrás jószág és trágya is, úgy, hogy Kelet-Poroszországban és a birodalom egyéb részeiben okvetlenül kisebb lesz a termésátlag. De mindezek a hiányok kiegyenlíthetők. A szerzők vizsgálat tárgyává teszik és alapos számítás alá veszik a német nép évi táplálék-szükségletét. Az egész nemzet évi kalória-szükségletét a háború alatt 56.75 billió kalóriára teszik és évi fehérjeszükségletét 1.605,000 tonnára. Ezután pedig kikutatják a normális élelmiszer fogyasztás értékét. A növényi táplálékok évi fogyasztását 23.524,800 tonnára teszik, amit a belföldi termelés állít elő és ehhez jön még 1.810,000 tonna behozatali többlet. Ami a főzelékfogyasztást illeti, ez a könyv számításai szerint 6 millió tonnára rug. Ehhez a külföld 272,057 tonnát pótol. A gyümölcs-fogyasztáshoz a belföldi termelés 2.542,900 tonnával, a behozatal 824,692 tonnával járul, ami összesen 3.367,592 tonnát tesz ki. A cukorfogyasztás 1.199,344 tonna, a mézfogyasztás 17,230 tonna. Növényi zsírokból 192,117 tonnát fogyaszt Németország, amelynek 86%-a külföldről jön be. Az évi sörfogyasztás 67.486,000 hektoliter. Pálinkából évente 1.902,366 hektoliter, borból 3.046,350 hektoliter a fogyasztás. A hús- és zsírfogyasztást 3.622,666 tonnára teszik a szerzők, amiből a behozatal 108,400 tonna. Halból 576,947 tonna a fogyasztás. Tejtermékekből 12.574,800 tonnát fogyasztanak és a Németországban fejt tejnek fele a külföldről behozott takarmány javára irható. A tojásfogyasztás 425.922 tonna, ebből behozatal 169,110 tonna.

Az összes állati eredetű táplálók a háború előtt 1.009,600 tonna fehérjéből, 2.203,400 tonna zsírból, 577,800 tonna szénhidrátból és 26,983 milliárd kalóriából állott, amelyből külföldi eredetű 625,600 tonna fehérje, 1.096,600 tonna zsír, 1.061,600 tonna szénhidrát és 17,412 milliárd kalória.

Most már az előtt a feladat előtt állnak a szerzők, hogy kiszámítsák a háború alatt előálló táplálékdeficitet és pedig az eddigi szükséglettel szemben és az élettanilag megállapított szükséglettel szemben mutatkozó deficitet. A szerzők így kiszámít-

iak, hogy a fogyasztás 59 százalékkal haladja meg az általános szükségletet és 44%-kal a fehérje szükségletet. Ez a pazarlás egyrészt azért jön létre, mert elkerülhetetlen, hogy amíg a tápszer a fogyasztóhoz kerül, belőle el ne veszelődjék, másrészt pedig onnan ered, hogy a fogyasztás messze túl megy a valódi szükségleten. Ha az eddigi gazdálkodást folytatnák Németországban, úgy a készletek jelentékenyen mögötte maradnak az eddigi fogyasztásnak. Általános tápérték tekintetében 25%-kal, fehérjében 33%-kal. Ellenben *az élettanilag szükségelt mennyiséget jóval túl haladják a rendelkezésre álló készletek*: tápértékben 19%-kal. Míg ellenben a fehérjeszükségletnél így is hiány, de mindössze 3% hiány mutatkozik.

Ezzel tisztázva van a deficitkérdés. Ennek a deficitnek mindennap növekednie kell az eddigi életmód mellett. De van mód arra, hogy a kalória- és fehérjeszükséglet teljes kielégítése mellett is eltűnjék a deficit. *Ehhez azonban az eddigi gazdálkodás megváltoztatása szükséges.* A belföldi termelést fokozni kell és a pazarlást kerülni. Ebben mindenkinek segítenie kell, céltudatosan és tervszerűen kell eljárni, az egyeseknek áldozatokat kell hozniok.

Mindenek előtt szükséges olyan anyagok felhalmozása, melyek a jövőben tápszerűül szolgálhatnak, vagy tápszerek előállítására, különösen fehérje előállítására alkalmasak. Továbbá fel kell halmozni vetőmagot és sertéshúst nagyobb tömegekben konzerválni. „Amennyi tápszert csak lehet, be kell hozni külföldről és óvakodni kell attól, hogy, külföldre ilyen kivitessék. A deficit fedezésére szolgál továbbá a termelésnek a helyzethez való alkalmazása, amelynél vezérelvnek kell lennie a minél nagyobb tömegben való termelésnek. így különösen sok répát és burgonyát kell ültetni és minél több, eddig használatlan, területet kell termelés alá vonni. Az állattartásnál minden belföldi takarmányszert be kell vonni az etetésbe. Olyan tápszereket, amelyek eddigelé kevés figyelemre méltattak, mind értékesíteni kell. Korlátozni kell a tápszereknek technikai célokra való felhasználását, így azt, hogy gabonából és burgonyából keményítő és szpiritusz, bizonyos zsírokból szappan készüljön. Figyelembe kell vennünk, hogy a gabona és a burgonya sokkal több embert képes táplálni közvetlen fogyasztással, mint hogyha etetés által hússá vagy tejtermékké alakíttatik.

Ami most már a táplálékdeficitnek az egyes területeken való fedezését illeti, a szerzők mindenekelőtt a kiviteli tilalmakra terjeszkednek ki, különösen a gabonakivitel tilalmára. A szerzők sajnálatosnak mondják, hogy a birodalmi kormány barátságos

tekintetből megengedte a Svájcba való gabonakivitelt. Ez az elhatározás érthető, de aggályos, mert mihelyt az elv keresztül van törve, a többi szomszédos semleges államok ily irányú igényeik megtagadását barátságtalan viselkedésnek tekinthetik. Emellett még fontolóra kell venni azt is, hogy Svájc Itálián keresztül mindent beszerezhetne, amire csak szüksége van. Nagyon fontosnak tartják a szerzők azt is, hogy cukrot ne lehessen kivinni. Igen sajnálatosnak tartják, hogy a kormány a cukortermelőknek és kereskedőknek megengedett egy az 1913-ik év kivitelének megfelelő kivitelt. Az erre vonatkozó hivatalos indokolás egyáltalában nem megnyugtató. A cukoripar semmikép sincsen súlyosabb helyzetben, mint a belföldi fogyasztásra utalt egyéb iparok. Sőt ellenkezőleg, a cukoripar az, amely kellő eljárás mellett összes termékeit elhelyezheti a honi piacon.

Erős propagandát csinálnak a szerzők a hüvelyes veteményeknek, amelyek fehérjetartalma majdnem egyenrangú a hússal. Ellenben a fokozottabb gabonatermeléssel szemben, amelyet oly sok oldalról ajánlottak, a szerzők inkább a kapás-növények tenyésztését ajánlják, mert ezek ugyanazon területen nagyobb tápszertömeget és több fehérjét szolgáltatnak, persze részben közvetett úton, feleletetés által. A kapás-növények előnyét a könyv behatóan és érdekesen indokolja.

Mindehhez természetesen munkáskezerekre van szükség. Ezt is behatóan tárgyalja a tanulmány. Szerinte nem kell munkaerőhiánytól tartani. Az iparból sok munkás fog, ha kell, a földekre menni és a hadifoglyokat is fel lehet mezei munkára használni. Lóállományban a hiány körülbelül 40o/o. Ezt csikókkal, ökrökkel, bivalyokkal és tehennel lehet pótolni és szaporítani kell a gőzekék és motorekék számát. Ami az erőforrást illeti, rendelkezésre áll a benzinnel egyenrangú benzol és a spiritusz. Elsősorban ugyan az ásványi fűtőanyagok veendőik használatba, de aggodalom nélkül lehet erre a célra spirituszt is igénybe venni.

Nagy jelentősége van a trágyázás kérdésének is. A szerzők behatóan vizsgálják, hogy a háború mennyiben befolyásolja a trágyázás szempontjából számbavehető anyagokat, a kénsavat, foszforsavat, kálit és meszet. A két utóbbi kellő mennyiségben áll rendelkezésre. Szükség van azonban viteldíjmérséklésre. A foszforsav mennyisége a Thomas-salak mennyiségétől és a vasipar terjedelmétől függ, ez pedig a hadsereg részére szükséges munkálatok által jól van foglalkoztatva. A szuperfoszfát hiánya érezhető lesz. A kénsavval való ellátást az államnak kell a ke-

zébe vennie. A legfontosabb kénsavtrágya a kénsavas ammóniák. Ennek minél nagyobb tömegben való előállítása céljából lehetőleg minden erre alkalmas üzemben emelni kell a kokszyfogyasztást.

Ami már most az állattartást illeti, a szerzők a leghatározottabban állást foglalnak az állatállomány csökkentése melleit. Az etetéshez szükséges anyagok jórésze hiányzik és nem szabad az emberi táplálkozásra alkalmas anyagokat feletetni. Emellett előnyösebb dolog kisebb számú állatot bőven, mint nagyobb számút szűken táplálni. Arra a kérdésre, hogy mily állatfajok volnának számukban csökkentendők, a szerzők elsősorban a sertést jelölik meg, amely legjelentékenyebb táplálék-verseny társa az embernek, továbbá a tejállatok közül azokat, melyek rossz tejelők. Ami a csökkentés mérvét illeti, a munka beható tanulmányozás után arra az eredményre jut, hogy a tehenek 10o/o-kal s a sertések 35%-kal csökkenthetők. A kivétel a teheneknél nehéz, a kiválasztásnál figyelembe jövő szempont miatt. A helyi mezőgazdasági egyesületeknek kell összeállniok annak a megállapítása végett, hogy mely fajták volnának kiküszöbölendők. A sertéstartás korlátozásánál a helyi viszonyokat kellene figyelembe venni. A nagyobb hizlaldák, amelyek úgyszólván kizárólag árpával etetnek, be kell, hogy üzemiüket szüntessék. A kisbirtok a hizlaltást jórészen hulladékokkal eszközölheti és ezeknek nem szabad a sertéstartást nagyon korlátozniuk. A szerzők egyáltalában óva intenek attól, hogy a tenyésztők élelem-hiánytól való félelmükben túlságosan korlátozzák az állományukat. Az apró marha, nevezetesen a baromfityenyésztés kiterjesztésétől a szerzők a tápszerszaporítás szempontjából nem sokat várnak. Annál többet várnak azonban a gabonának és a burgonyának jobb értékesítésétől. Teljes tápértékű gabonának feletetéséből emberi táplálék terén nagy hiányok állanak elő. Ezt a végletekig kell korlátozni. A birodalmi tanács el is tiltotta a rozs-nak és a búzának etetés céljára való felhasználását. Pótolja ezt a burgonya- és a répaszelet. Hiányt idéz elő a keményítő előállítása is, továbbá a pálinka- és szeszégetés és a serfőzés.

Ami az alkohol előállítását illeti, a szerzők nagyon aggályosnak tartják a kenyérmagnak alkohol előállítására való felhasználását és követelik ennek a betiltását. Kevésbé aggályos a burgonyának e célra való felhasználása. Az ipari célokra előállított alkohol teljesen elveszett a táplálkozásra nézve. A serfőzésnél kisebb a tápszervesztés: az árpa energiájának mintegy 60%-a megtérül a sörben. Az árpának közvetlen fogyasztása-

nál sem sokkal kisebb a veszteség, így nem látnak a szerzők okot arra, hogy a sörfőzés korlátoztassék.

A kenyérré áttérve, kifejtik a szerzők, hogy kevesebb búza, ellenben jelentékenyen több rozs áll rendelkezésre, mert a kivitel és a feletetés törvényesen eltiltatott. A burgonyának 20%-nál nagyobb arányban való felhasználása a kenyérmél kedvezőtlenül befolyásolja a fehérjetartalmat. A burgonyakészlet épségben tartását a burgonya aszalása által kell biztosítani. A főzelékkészletet gombaféléknek nagyobb mértékben való felhasználásával, jobb beraktározással, savanyítással, szárítással és konzerválással kell biztosítani. Eddigelé óriási mennyiségek mentek tönkre romlás folytán. Ugyanígy van a gyümölcsössel és a vadbogyókkal is. A cukor felhasználására új lehetőségeket kell teremteni a gyümölcsbefőzés iparának fejlesztésével.

A tejtermelés mintegy 1%-kal fog csökkenni. Fehérje-szükségletünk fedezéséhez a lefölözött tejet sajt és tejes ételek formájában a hús pótlására alkalmazásba kell venni. Jobban kell szervezni a fogyasztóhoz való juttatást. A vajtermelést egy ötödével csökkenteni, viszont a zsíros tejből készült sajtok termelését fokozni kell. A sajtnak nagyobb szerepet kell játszania a táplálkozásban, mint eddigelé.

A húskínálat nagyobb lesz a növekvő takarmányrak következtében. De vigyázni kell, hogy ennek a következménye ne legyen nagyobb húsfogyasztás. Hűtő-kamarákba kell elraktározni a húst és feldolgozni füstölt húsárúkká.

A kívánt cél elérését azonban mindez csak úgy biztosítja, ha *életmódunkat megváltoztatjuk*. Táplálkozásunkban a fehérjének és zsírnak kisebb szerepet kell kapnia az eddiginél, ellenben a szénhidrátoknak nagyobbat. Szűkében leszünk a húsnak és a zsírnak, tehát kevesebb húst, szalonnát, vaját és tejfölt kell fogyasztani, ellenben több kenyeret, tésztát és cukrot. A friss és szárított hal olcsó fehérjepótló tápszer. A húspótlóak közül legfontosabbak a tej és a sajt. Fontosak a fehérjetartalmú hüvelyesek is. Kívánatos a tésztás-ételek fogyasztásának a kiterjesztése, mint amilyenek a vágott tészta, makaróni és zabkása. Fontos pótlószerek a gyümölcs és a cukor is különféle formájukban. Mindezeket a szerzők szemléltetően is feltüntetik számos új ételfogások leírásában és értékes útmutatásokat nyújtanak a bevásárlás, elraktározás, hulladékkezelés helyes módszerei tekintetében. Az elméleti részt ezek a praktikumok teszik igazán értékessé.

Befejezésül számszerűleg megvizsgálják a szerzők, vajjon az

ő tanácsaik megszívlelése mellett Németország egy esztendőn keresztül kibírhatja-e a háborút népe táplálkozásának jelentékeny sérelme nélkül. Messze vezetne az erre vonatkozó bizonyítást részlegesen ismertetni. Az eredmény, amelyre jutna, ez:

«A német nép táplálékszükségletét 56,75 billió kalóriára és 1.605,000 tonna fehérjére becsültük. Az 56 billió kalória egy tizede és az 1.6 millió tonna fehérje megtakarítható. A népességnek az az elhatározása, hogy tartózkodni fog minden pazarlástól, 5675 milliárd kalóriát és 80,000 tonna fehérjét jelent az ország javára. A következő táblázat számszerűen fel tünteti, miképen alakul a népélelmezés a javasolt rendszabályok figyelembe vétele mellett.

### A deficit fedezése.

Táptértékek:	Fehérjében 1000 tonnánként:	Kalóriában milliárdonként:
Szükséglet..... ,.....	1605,0	567500
Valóságos fogyasztás a háború előtt .....	2307,0	204200
Rendelkezésre áll változatlan gazdálkodás mellett .....	1543,0	678600
Ehhez jön: az állattartás változtatásával... ..	217,3	28780
a pocsékolás kerülése által .....	80,0	56750
a kenyérmagvetés eltöltése által .....	78,3	27410
a soványtejből és sajtból .....	48,8	2509
burgonyaaszalásból .....	18,9	11223
a vajkészítés korlátozásból .....	14,8	1104
lecsapolásból .....	10,4	5920
a magpálinka tilalmából .....	4,7	686
főzelékkonzerválásából .....	3,0	930
gyümölcskonzerválásból .....	1,7	1470
a búzakeményítő tilalmából .....	1,3	52
Lemegy: a cukor föletetése által .....	–	2831
Rendelkezésére áll az ajánlott rend- szabályok betartása mellett .....	2022,8	812508

Az itt összefoglalt ismertetés mellett nem ajánlhatjuk eléggé a művecske beható tanulmányozását. Mindenki, akinek gondja van arra, hogy ennek a háborúnak legjelentősebb problémája miképen nyerhet és fog nyerni megoldást, irányítást, megnyugvást és lelkesítést fog meríteni belőle.