

VASÁRNAPI KÖNYV



A mekka-i szent-mecset udvarán a zarándokok ezrei a Kaaba-szentély körül, amelyet fekete szőnyegekkel borítanak be. A szentélytől jobbra a csodás vizű Zemzen-forrás. Egyik kővén Ábrahám lábnyomát mutogatják.

ELŐFIZETÉSI DÍJA: 1 ÉVRE 6 P, FÉL ÉVRE 3 PENGŐ. — 1 SZÁM ÁRA 12 FILLÉR.

1934. II. félév 3.

XXIV. évfolyam

MOHAMEDÁN ZARÁNDOKLÁS MEKKÁBA

— *Zarándoklatok Mohamed szülővárosába, Mekkába.*
— *Mekka zarándokhely volt már a mohamedán vallás megalapítása előtt is. — A Kaaba híres köve. — Évenként 100–200 ezer zarándok gyűl össze Mekkában. —*

Minden mohamedánnak vallásos kötelessége életében legalább egyszer elzarándokolni Mekkába, a vallásalapító Mohamed szülővárosába, hogy ott elvégezze a zarándokok számára előírt szertartásokat, megcsókolja a Kaaba követ, amely a mekkai szentély egyik falába van illesztve. A mohamedán vallásos legendák légköre veszi körül ezt a sivatagi várost. Itt élt és tanított a próféta, Mohamed, itt pusztította el a pogány arabok bálványait, innen kellett honfitársai elől elmenekülnie Medinába, amelynek lakói elfogadták tanítását s lelkesedéssel álltak mellé a megpróbáltatások nehéz napjaiban.

Mekka, a városok anyja, a hívők hazája, a nemes város, ahogy az arabok nevezik, Arábia nyugati szélén fekszik, körülbelül száz kilométernyire a Vörös-tengertől. A kopár hegyek között, keskeny völgyben épült város tiszteletben álló szent hely volt már a pogány ősidőkben is, jóval a mohamedán vallás megalapítása előtt, ahova az arabok nagy tömegekben zarándokoltak. A karavánutak mentén az arab sivatag városai elsősorban kereskedővárosok voltak, ilyen volt bővizű forrásaival és dúsán termő datolyakertjeivel Medina is. Mekka azonban, amelyet a sivatag beduinjai alapítottak a sós vizű források körül, elsősorban zarándokhely volt. Szentélyének, amely kis templom volt, egyik falában az égből lehelgett kő, ez a nagy fekete meteorit áll. Az arab törzsek ezt az égi követ tekintették legfőbb istenük-

nek. Voltak a pogány törzseknek más isteneik is, de a Kaaba-kőben imádták a legfőbb istent, bizonyára azért, mert a meteoritnak az égből való leesése annakidején nagy, megrendítő esemény volt s a sivatag gyermekei nem tudták másképp magyarázni a dolgot, mint úgy, hogy maga a legfőbb isten szállott le hozzájuk a nagy kő alakjában. (A kaaba arab szó s kockát jelent. Nem a kő neve, hanem azé a 10 méter széles, 15 méter magas négyszögletes épületé, amelyet az arabok ősidők óta szentélyként tisztelnek. Ennek az épületnek a falába, 5 méter magasságban van a meteorit beillesztve. Magát a Kaabát a zarándokok búcsújárásuk alkalmával kétszer kerülik meg.) A zarándoklás idején a háború a törzsek között tilos volt. A zarándokok ünnepélyes szertartások között megkerülték a szentélyt, meghajoltak a kő előtt s megcsókolták. Ezen az összefüveteleken dalnokversenyt is rendeztek. A versenyzők szerelmi és harci dalokat énekeltek s a győztesnek az lett a jutalma, hogy költeményét a szentélyben elhelyezett zászlóra hímezték, a győztes dalt aztán széltében énekeltek az arab pusztákon. A dalnokverseny győztesének a nevét pedig szárnyára kapta a hír, ami a legszebb kitüntetés volt, amely arab daliát érhetett.

Mekka állandó lakói közül az egyik beduin törzs, a Koreis törzs tagjai erőszakosan birtokukba vették a szentélyt s magukat a templom őreinek jelentet-

ték ki. Ebből a törzsből származott a próféta is. A szentély birtoklása jövedelmet is jelentett számukra, mert a zarándokok elszállásolásáról s ellátásáról most már ők gondoskodtak. A mekkai búcsút a zarándokok természetesen arra is fölhasználták, hogy üzleteket kötöttek. Így Mekka kereskedőközpont is lett s szépen fejlődött, 20—

men tartományba s északra, Szíriába is. Huszonöt éves korában feleségül vett egy gazdag, idősebb özvegyet, Khadidzsát, de továbbra is egyszerű, jelentéktelen életet élt. Résztvett szülővárosának pogány szertartásaiban s egyik gyermekét is az egyik mekkai isten, Manif kegyeibe ajánlván, Manif szolgájának nevezte el. De ebben az időben



A mohamedán világ
különbéle zarándokai
Mekában.

25 ezer lakosával hamarosan fölülmúlta a régibb s kedvezőbb helyen épült Medinát, amelynek csak 15 ezer lakosa volt. Lakóinak száma megközelíti ma a 60 ezret.

Ebben a városban született a legfiatalabb világvallás, az izlám megalapítója, M o h a m e d próféta Kr. u. 570 körül. Szegény, egyszerű, tanulatlan ember volt, talán még írni-olvasni sem tudott. Szolgalegény, juhászbojtár, majd marhajcsár lett, aki a karavánokkal eljuthatott délre, a termékeny Je-

z arab városokban már kezdett ismeretessé válni a zsidóság és kereszténység egyisten-tana. Különösen Medinában, ahol sok zsidó lakott. Valószínű, hogy sokan lehettek már Mekkában is, akiknek nem tetszett az arabok pogány bálványimádása, de nem mertek föllépní ellene, mert a város vezetői s tekintélyes családjai haragját zúdították volna magukra. A város urai ugyanis szigorúan ragaszkodtak a pogánysághoz, ami a zarándokok által nagy jövedelmet jelen-

tett Mekkának. Mohamed negyvenéves korában kezdte hirdetni tanait az egyetlen Istenről. Igazi hatást azonban a kapzsi előkelőket körülölelő, egyenlőségi elveket hirdető tanításával ért el. Eleinte bátortalanul s inkább csak családi körben. Verseken beszélt az egy igaz Istenről, a jámbor élet szabályairól s azt állította, hogy e versekre az angyalok tanították. Híre ment tanításának és eleinte sokat gúnyolódtak ezeken. Csak lassan akadtak hívei, s felesége lett első követője. Amikor azonban néhány befolyásos ember, főleg rokonai és veje csatlakoztak hozzá, Mohamed bátorsága is növekedett s egyre erőteljesebben kezdte fenyegetni a bálványimádókat, a hitetleneket. Önbizalma is megnövekedett. Azt tanította, hogy a régi próféták, Ábrahám és Krisztus is az ő elődei voltak s mint az Ur küldöttje, ő teszi teljessé tanításukat. Mekka urai nem sokat törődtek az új prófétával, de amidőn híveinek táborra erősen növekedni kezdett, el akarták hallgatatni. Üldözni kezdték őt is, híveit is. A próféta megtántorodott, elment a Kaaba-szentély udvarába s az öszszegyűlt sokaság előtt kijelentette, hogy a pogány istenek talán mégis istenek, talán az egy igaz Isten szentjei, akik pártfogolják híveiket az Ur előtt. Mekka urai örömmel fogadták megtérését, Mohamed azonban megtántorodását az ördög művének tulajdonította s tovább építette tanait és gyűjtögette híveit.

Tízévi prófétáskodás után teljes kudarc érte Mekkában. A város vezetői életére törtek, menekülnie kellett. Sehoh sem akarták befogadni, csak Medina, arabul Jathrib, hívta őt meg, ahová sok híve már előzőleg elmenekült s ahol az ősi pogány hitet az egyisten-tan már régen megingatta. Mohamed 51 éves korában 622 szeptember 20-án hű kísérelével nagy kerülőt téve megérkezett Medinába. A mohamedánok a prófétának ettől a kalandos mené-

külésétől (hedzsra) számítják az időt. Évekig tartó ellenségeskedés támadt a két város között. Mohamed első ütközetét megnyerte, de a további hosszcas csatározásokban tulajdonképpen egyik fél sem aratott döntő győzelmet. Mekka végül minden erejét összeszedve tízezer főnyi sereget vezetett Medina eltiprására, de a várost nem tudták megostromolni, mert Mohamed mély árkokat húzatott eléje. A nagy sereg ezen az ott szokatlan védőművön annyira meglepődött, hogy kísérletet sem tett az ostromra s szétszóródott. Ettől kezdve Mekka vezetői békülékenyebbek lettek és a próféta sem volt hajthatatlan. Megalkudott a helyzettel, békét kötött, amely szerint az új vallás híveinek is Mekka lesz a zarándokhelye s a hívők nem Jeruzsálem felé, mint eddig, hanem Mekka felé fordulva imádkoznak. A szerződés szerint a Kaaba-szentélyben a meteorit, mint az egyisten jelképe megmarad, de a többi pogány istennek pusztulniok kell. A Kaaba köré hatalmas templom épült, 152 kupolával, 19 kapuval s ennek neve lett a szent mecset, Medzsid el Karam. Mohamed 630-ban vonult be Mekkába s maga zúzta szét a pogány istenek szobrát, Manif isten szobrát is, akiről egykor fiát elnevezte. Ettől kezdve a siker Mohamedhez szegődött. Sok akadályt kellett még legyőzni, de a véres csaták és áruháások mind az ő javára fordultak s mikor Kr. u. 632-ben, 62 éves korában meghalt, az új vallás már meghódította egész Arábiát.

Mohamed erősen gyakorlati érzékű ember volt. Az általa alapított vallás nem hirdette az élettől való elfordulást, hanem megelégedett azal, ha méltányosságot és jóindulatot tud teremteni a folyton háborúskodó arabok között. Szabályozta életüket, pontosan megállapította az imákat és szertartásokat. Egyszerű, könnyen érthető vallás volt, a sivatag egyszerű gyermekeinek

igényeihez mérve, mellőzve minden bonyolult hittudományt. Mohamed a békekötés után maga is elzarándokolt minden évben Mekkába s utolsó zárandokútján tartott beszédében többek között így szólt: »Tudjátok meg, hogy minden muzulmán valamennyi muzulmánnak testvére, egyenlők valamennyien.« De az egyenlőség és testvériség mellett nem irtja ki az arabok harcias ösztöneit, sőt új táplálékot ad annak, a hitetlenek ellen tüzelvén őket. Ebben meglátszik a mohamedán vallás beduin eredete. Allah, az egy igaz Isten a paradicsom gyönyörűségeivel jutalmazza a hitetlenek elleni harcban elesett vitézt. Emberszeretetet csak befelé hirdet, kifelé, a hitetlenek ellen pusztulást. Lényegében harcias vallás, számol az ember ősi, harcias ösztöneivel. Ennek köszönhetette, hogy gyorsan nagy hódításokat tett. A próféta halála után, 150 év múlva a diadalmas fegyverek által az izlám elterjedt keletre Szíriában, Örményországban, Perzsiában, Turkesztánban, nyugatra Egyiptomban, Észak-Afrikában és Spanyolországban. Amidőn pedig az arabok ereje ellankadt, török törzsek vették át a próféta zászlaját s a középkorban új meg új rohamokat intéztek Európa ellen, amelyek azonban nálunk Magyarországon, a keresztény Európa védőpajzsán torpantak meg.

A mohamedán vallás később is sokat hódított. Eljutott Indiába,

az ázsiai szigetekre s az afrikai néger törzsek közül is sok fölvette ezt a vallást. A világ 450 millió mohamedánja ma is Mekkát tekinti a szent városnak s a mekkai zárandoklást a legfontosabb vallási kötelességnek. Évenként ezren és ezren indulnak útra, keletről és nyugatról, hogy leróják vallásos kötelességüket. A szegények gyalogosan s útközben hosszabb időre megállapodnak s mezei munkával szerzik meg a továbbutazás költségeit. Van, aki 3 évig is útban van, míg végül eléri a szent várost és a zárandoklat végső célját, a Kaaba-követ. Sokan elpusztulnak útközben, hitük szerint az ilyen utasok egyenesen a paradicsomba jutnak. A keletről jövőket a damaszkuszi vonat gyűjti össze, amely Medináig épült. Sokan hajón mennek s ezek Jiddában szállnak ki, ahonnan teveháton folytatják útjukat Mekkába. A szent város megpillantásakor, a Jiddából érkező zárandokok már a hajón leteszik rendes ruhájukat s felöltik a hófehér zárandokruhát. A férfiak hajadonfővel és mezítláb folytatják az utat. De napernyőt szabad használni a forrón tűző napsugarak ellen. A mekkai zárandoklásnak hadzs a neve. Aki elvégezte, az hadzsi lesz. Évenként 100—200 ezer zárandok fordul meg Mekkában. Régebben gyakran megszarolták a zárandokot, ma azonban már jól meg van szervezve elszállásolásuk és ételmezésük ügye.

JÓ MUNKÁT!

— *A cserkészlet története. — A cserkészlet megfelel a természettől elzárt városi ifjúság vágyainak. — Nemcsak szórakozás, hanem hasznos ügyességekre és gyakorlati ismeretekre is tanít. —*

A világtörténelem legnagyobb ifjúsági mozgalma kétségkívül a cserkészlet. 73 különböző ország 2 millió ifja s több mint félmillió

felnőtt tartozik kötelékébe. Már ezek a számok is azt bizonyítják, hogy a cserkészlet egészséges alapon épült föl, életképes és az érde-

keltek legnagyobb szeretetétől, lelkesedésétől kísért megmozdulása a világ ifjúságának.

A cserkészmozgalom megalapítója lord Baden Powel, akit nevének kezdőbetűi után B. P. néven ismer a világ minden cserkésze. Baden Powel sokat utazott Afrikában s megfigyelte, hogy az afrikai törzsek igen egészségesen nevelik gyermekeiket. Nem kapcsolják ki őket az életből, mint manapság a művelt nemzetek teszik, ahol az iskola falai közé szorítják az ifjú nemzedéket s egészen a nagykorúságig mesterségesen elzárják őket az élettől. A vadember gyermeke korán megtanul mindent, amire az életben szüksége lesz s már fiatalon hasznos tagja a törzsnek, de teljes jogú tagjává csak akkor válik, ha leteszi a főpróbát. A zuluknál a fiúknak 15 éves korában kell kiállni a főpróbát. Ez abból áll, hogy meztelen testére fehér csíkokat festenek, lándzsát s pajzsot adnak neki, kiküldik az őserdőbe és amíg a festék le nem kopik róla, — ez pedig körülbelül egy hónapig tart — a maga erejéből kell megélnie. Ismernie kell jól az állatokat s növényeket, hogy megszerezhesse a táplálékát. Űgyesnek kell lennie, hogy a vad rengetegben minden veszedelemmel szemben helytálljon. Ha azonban a kemény próbát kiállta, visszatérhet falujába, övéi teljes elismeréssel fogadják s ettől kezdve harcosnak, egész embernek számít. A harcot különben egész fiatalon tanulják meg. A harcba vonuló zulu harcosok után mindig egy második sereg vonul, a serdületlen fiúk serege. Ezek viszik fejükön a poggyászt: az alvásnál használt gyékényt, a favánkost és a vízzel telt edényt. A fiúk végzik az ételkészítés munkáját, végignézik az ütközet lefolyását s a sebesülteknek ők nyújtják az első segílyt.

Baden Powel az angol-búr háború idején (1899—1902) őrnagy volt az angol hadseregben s egyik

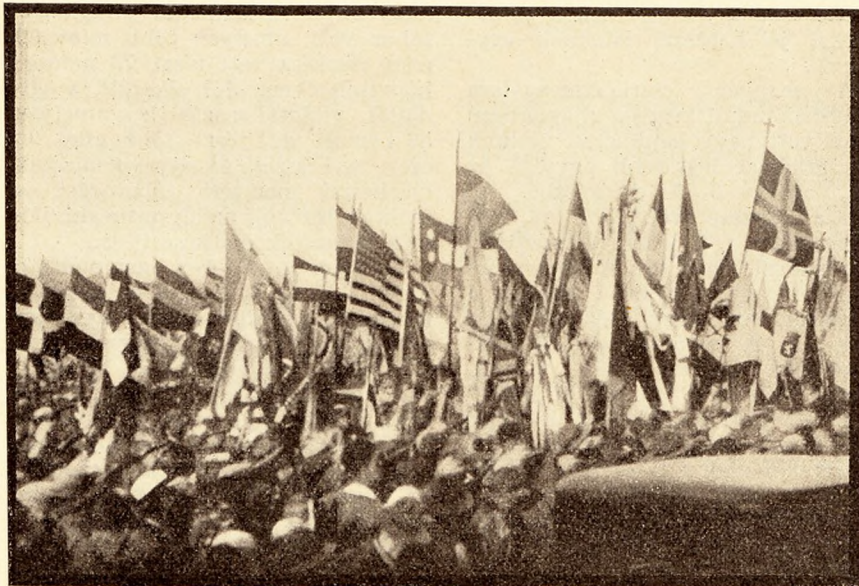
tisztje, lord Cecil, Mafeking város fiatalságából csapatot toborzott, amely igen jó szolgálatokat tett a harcoló katonaságnak. Kiderült, hogy a fiúk megfelelően kiképezve s kellő vezetés mellett szívesen vállalnak felelősségteljes munkát s nagy örömük van abban, ha hasznára válnak a közös ügynek. Így alakította meg Baden Powel a világ első cserkészcsapatát délafrikai angol fiúkból 1901-ben. Kicsiny volt ez a csapat s a vezető személyesen ismerte minden tagját. A fiúk tábori szolgálatban széleskarmájú cowboy-kalapot, zöld nyakendős inget, rövidnadrágot viseltek s hátizsákot. Az első cserkészcsapat tehát a háborúban alakult meg, de a cserkészlet mindjárt fejlődésének kezdetén kikapcsolt minden háborús célt, sőt inkább a nemzetek barátkozásának egyik eszköze óhajtott lenni.

Baden Powel 1903-ban visszatért Angliába s itt meglepődve tapasztalta, hogy a cserkészetről írt kis műve alapján a fiúknak cserkészekké való kiképzése már javában tart. Örömmel látta eszméi térhódítását, de ő maga csak 1907-ben alakította meg első angliai cserkészcsapatát egy lakatlan kis partvidéki szigeten, amelynek Brownsen a neve. Már 50 éves volt ekkor s lovassági tábornok, de maga is odaállt rövidnadrágos cserkészruhában a fiúk közé. Ugyanebben az évben megírta alapvető könyvét a cserkészetről, amelyben világosan megjelöli a cserkészlet célját. A cserkészlet alapelveinek a kidolgozásában több kiváló, neveléssel foglalkozó férfiú is részt vett s a mozgalom olyan lendületes fejlődésnek indult, hogy Baden Powel 1910-ben megvált a katonaságtól s életét teljesen a cserkészletnek szentelte.

A cserkészlet kitűnő eszköznek bizonyult arra, hogy a városi fiatal-ságot visszavigye a természethez, fölkeltsse benne a gyakorlati érzéket s a társadalom, az emberi közösség

számára hasznos munkájával bekapcsolódják a felnőttek életébe is. Az afrikai törzsek s az indiánok életének az utánzása a cserkészzet számára tulajdonképpen csak kedves, romantikus keret, amely nagyon megfelel a fiatalság regényes hajlamainak. Ezt a rikitóan cifra kere-

mászás, a tűzkészítés, főzés meg hasonlók alkotják. Nem az a cél, hogy a mai cserkész is olyan tökéletes legyen a nyomolvasásban, mint egy öreg indián harcos s ha estefelé meg akarja tudni, hogy melyik szomszédja járt arrafelé aznap, kimegy a kunyhója közelében



A gödöllői cserkész világjamboreen résztvett nemzetek zászlói.

tet komoly, értékes ismeretek megszerzésével, az ifjúság érzésvilágának nemesítésével tölti ki a cserkészzet. Mert a cserkészzet nemcsak kirándulásokból, táborozásból s szórakozásokból áll. Igaz, hogy a vadember tudásának elsajátítása s az éles megfigyelőképességre való törekvés sem hat károsan, de a cserkészzet lényegét mégsem a csapdakészítés, a bumerangdobás, a nyomkeresés, az erdőben való tájékozódás, állathangutánzás, a füstjelek olvasása, a kötélcsomózás, szikla-

húzódo útra s a lovak patkónyomai-ból olvassa azt ki.

A cserkészcsapatokban sok hasznos ismeretre tehet szert az ifjú, minden hasznos ügyességben és gyakorlati tudásban kiképzést kaphat. Első segélynyújtás, betegszállítás, vízbefulladás, tűzveszélyben forgók megmentése, térképkészítés, fényképezés, távirójelek megismerése, síelés, úszás, vitorlázás, repülés, mindenféle sport, nyelvek tanulása válik lehetővé a különböző cserkészcsapatokban.

Nagy gondot fordít a cserkészzet a jellemképzésre is. A cserkészttörvények, amelyeknek megtartására minden cserkész főlvétele alkalmazással ünnepélyes fogadalmat tesz, egyeneslelkű, nemes gondolkodású, kötelességtudó férfiakat igyekeznek formálni az ifjakkól. A cserkészszervezet kisebb egységekből tevődik össze, amelyekben a cserkészek szinte családi életet élnek s példájukkal jó hatással lehetnek egymásra.

A magyar cserkészmozgalom 1910-ben indult meg s a világháború után vett nagy lendületet. Nálunk a cserkészzet legkisebb egysége az örs, amely 6—8 cserkészből áll élén az örsvezetővel. Több örs, rendszeresen négy, rajt alkot cserkésztsízt vezetésével. Több raj, számuk nincs pontosan meghatározva; alkotja a csapatot, amelynek élén parancsnok áll. A csapatok a Cserkészszövetség vezetése alatt állnak. Magyarországon 643 csapat működik. A Cserkészszövetség irányító szerve az országos intézőbizottság, amelyet maguk a cserkészek választanak a régi, kipróbált cserkésztsíztekből. A különböző országok cserkészszervezetei állandó összeköttetésben állnak egymással. Az összeköttetést a Londonban állomásozó Nemzetközi Cserkésziroda tartja fent köztük s ez ellenőrzi, hogy a cserkészalakulatok munkája megfelel-e a cserkészttörvényeknek. Szintén Londonban van a cserkészzet legfőbb irányítója, a Nemzetközi Cserkésziroda, amelynek 9 tagját kétévenként választják a nemzetközi cserkészértekezlet alkalmával, ahova minden ország 6 tagot küldhet.

A cserkészttáborok gyakran hangosak a sokféle s meglepő ütemű csatakiáltásoktól. De ez csak jókedvű tréfa. A cserkészzet nem harcias. Ellenkezőleg. Éppen az a célja, hogy a nemzeteket közelebb hozza egymáshoz, megismertesse és összeharátkoztassa őket. Ezt a célt

szolgálja a cserkészzet négyévenként tartott nagy nemzetközi találkozója, a világnagyttábor, a jamboree (olv. zsembori). Eddig négy ilyen nemzetközi nagyttábort tartottak a világ cserkészei: az elsőtt 1920-ban Londonban, a másodikat 1924-ben Kopenhágában, a harmadikat az angliai Birkenheadban 1929-ben s a negyediket tavaly Gödöllőn. Legnagyobb a birkenheadi világnagyttábor volt, amelyen több mint 50 ezer cserkész vett részt 73 nemzet képviselőivel. Jól sikerült a gödöllői világtáborozás is, amelyen 56 nemzet vett részt, több mint 25 ezer cserkészzel. Az egyes nemzetek cserkészei nemzeti táborozást is szoktak tartani, amelyre meghívják más nemzetek cserkészeit is.

Különösen ebből a szempontból érdemli ki ez a mozgalom érdeklődésünket, szemben azzal a gyakran emlegetett kifogással, hogy a cserkészmozgalom voltaképpen az ifjúság katonásdíjátéka, amely éppen nem a béke felé neveli a lelkeket. Ha ez igaz lenne, ha nem a nemzetek ifjúságának megértését szolgálná, nem érdemelné meg az egész művelt világ rokonszenvét. A béke jövőtt katonáivá kell a cserkészifjakat nevelni, akik ezen a nagy-szerű feladaton kívül «Jó munkát!» — ez a cserkészköszöntés — végeznek mindenütt, ahol önzetlen segítségre van szükség, nyilvános ünnepélyek rendezésénél csakúgy, mint a szerencsétlenségeknél, baleseteknél. Egyedül az amerikai cserkészek közül a mult évben 26 kapott aranyérmes életmentésért s 49 kitüntetést veszedelmes helyzetben tanúsított bátorságáért. Az iskolák elvégzése után sokan nem szakítanak a cserkészzettel, hanem mint öreg cserkészek külön csapatokba tömörülve vesznek részt a cserkészmozgalmakban. Tizenöt év óta leánycserkészcsapatok is alakulnak s egyedül Angliában majdnem 1 millió a cserkésztlányok száma.

A VASIPAR FEJLŐDÉSE A LEGÚJABB KORBAN

— *A vas művelődéstörténeti jelentősége. — A vas kohászatát az ősegyiptomiak és a szumirok kezdték meg. — A középkorban Stájerország vasipara volt a legvirágzóbb. — Régi és újabb vasolvasztók. —*

Az ismeretes 47 fém közül az emberi művelődés szempontjából a vasnak van legnagyobb jelentősége. Mivel színállapotban csak rendkívül csekély mennyiségben fordul elő s érceiből való előállítás (vaskohászat) sem könnyű, az ember csak a történelmi idők első évezredeiben ismerte meg.

A vasat s nyilván annak előállítását és feldolgozását is az ősegyiptomi és turáni népeknek köszöni az emberiség. Mert a vas kohászata 4—5000 esztendő. Európában főleg a görögök foglalkoztak vele, de ebben az időben a vasnak még nagy értéke volt. Jutalmul tűzték ki, vagy váltságdíjúl adták, sőt csereárunak is használták. Természetesen a vasérc megolvasztása még sokáig egyszerű tűzhelyeken történt.

A vas története hazánk területén aránylag elég fiatal.

A honfoglalás idején az ország területén talált népek közül a quádok és a vendek foglalkoztak vaskohászattal s Árpád házi királyaink stájerországi vaskohászok betelepítésével igyekeztek az ország vasiparát föllendíteni. A középkorban ugyanis Stájerország volt Európa vasiparának központja s valószínűleg itt építették először azokat a magaskemencéket, amelyekben a régi, kisebbméretű aknák emencékkel szemben öntővasat (nyersvas) is lehetett gyártani.

A magaskemencék föltalálása

előtt a vas kohászata a kisebbméretű kemencékben történt, amelyekben a vasércekből közvetlenül kovácsvasat és acélt gyártottak. Az öntővas készítését és öntöttvas-tárgyak készítésére való fölhasználását csak a 13. század végén, vagy a 14. század elején találták föl s a vasipar nagyarányú föllendülése is ekkor indult meg.

A vas előállítására használt vasérc legfőbbje a vasnak oxigénnel alkotott vegyülete s oxigéntartalmukat a színtítésnek (redukálás) nevezett eljárással kell eltávolítani. Erre a célra régebben faszénen használtak, míg az újabb vasolvasztók koksszal dolgoznak. Az izzó faszén vagy koksz, de még inkább tökéletlen elégésüknek gázalakú terméke, a szénoxid, fölbontja a vasoxidokat s a szabaddá váló oxigénnel vegyülve, szén-dioxid alakjában elillan.

Az olvasztóba kerülő vasérc a vasvegyületeken kívül kőzetanyagokat is tartalmaznak, amelyek a kohó belsejében uralkodó magas hőfokon szintén megolvadnak és csekélyebb fajsúlyuk miatt az olvadt vas felszínén úsznak. A kőzetolvasztásnak a salak neve s az a feladata, hogy az olvadt vasat a levegőtől elzárja és ilymódon az oxidációtól (az oxigénnel való vegyülettől) megvédje. A salak összetételének nagy fontossága van s ezért alkalmas salakképző anyagokat — a dalékokot — kevernek a vasérc közé.

A nyersvas előállítására a már említett magaskemencékben (nagyolvasztó) történik. A vasércet, kokszt és adalékot rétegenként változtatva töltik az olvasztókemencébe. Az alsó koksgréteg meggyújtása után a tüzet forró levegő befúvásával élesztik, a kokszt azonban még így is

A nyersvas előállításának ezzel a régi és meglehetősen kezdetleges módjával napjainkban már csak egyes kisebb kohóművek foglalkoznak. Egyik-másik ilyen kohómű magas kemencéje 100 évnél is idősebb. Így a stájerországi Hieflaubban üzemben levő magas-



Százhuszonöt éves vasolvasztó a stájerországi Hieflaubban.

tökéletlenül ég el és az ily módon képződő magas hőfokú szénoxidgáz az olvasztókemence magasabban fekvő rétegeiben megindítja a szénítési folyamatát. Az oxigéntartalmától megfosztott és szivacsossá vált vastömeg az alsó szénrétegek elégeése után lefelé csúszik, majd megolvad és összegyülemlik az olvasztó alján, ahonnan időnként a csapolónyíláson át kibocsátják. A gyűjtőmedencének a salakfőlölesg lecsapolására külön nyílása van.

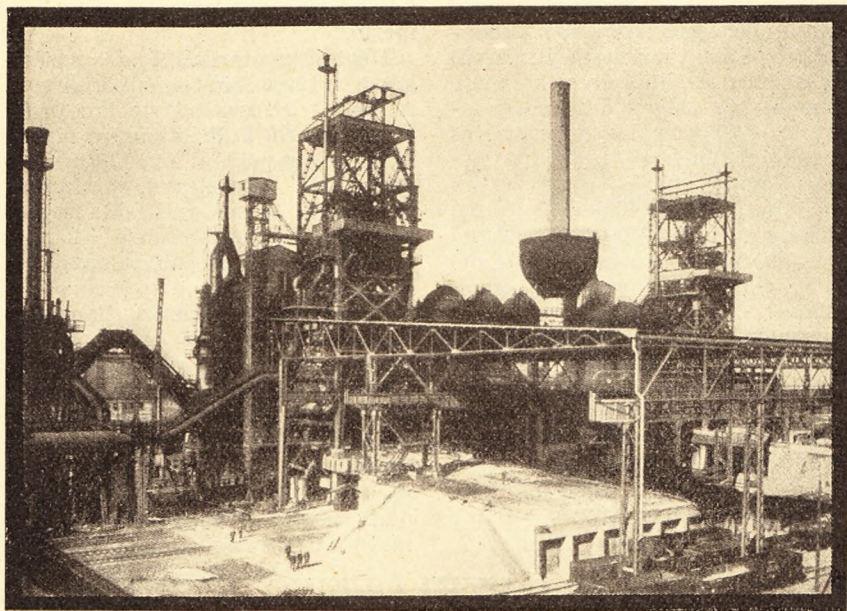
kemence 1808-ban épült és a maga nemében a vasipar egyik legrégebbi emléke. A hieflaubi kohómű ma is faszénnel dolgozik, ugyanígy a vordernbergi is, amelyet újabban a stájerországi műemlékek bizottságának ajánlottak föl.

Néhány évtizeddel ezelőtt a nagy vasolvasztók torkából messzire világító lángnyelvek törtek elő: az elillanó gyűlékony torokgázok lángjai. Az újabb szerkezetű nagyolvasztók az értékes torokgázokat

nem bocsátják fölhasználatlanul a levegőbe, hanem az olvasztó torka fölé boruló vaskupolában fölfogják és az úgynevezett léghevítők fűtésére és gázmotorok hajtására használják föl. A torokgázokat fölhasználásuk előtt a pornyelőkön vezetik keresztül, amelyekben

fűvőlevegőt a léghevítőben mintegy 800—900 foknyira melegítik, amivel a vasérc színítésének munkája gyorsabbá és tökéletesebbé válik.

Az újabb rendszerű nagyolvasztók külső alakjukban is lényegesen különböznek a régebbiektől. Az utób-



A legújabb rendszerű nagyolvasztó a németországi Krupp-művekben.

azok a poralakú szilárd részek rakódnak le, amelyeket a torokgázok az olvasztó üregéből magukkal ragadnak.

A torokgázok fölhasználása az újkori vaskohászat technikájának egyik legjelentősebb vívmánya és jelentékenyen csökkentette az üzemi költségeket. A kohók fűvőlevegőjének fölmelegítése, nemkülönben az üzem fenntartásához szükséges gépberendezés hajtóereje ebben az esetben nem jár külön költséggel. A

biakat többnyire terméskőből épült vastag falazattal vették körül, míg a mostaniak szilárdságát a köréje épített vasvázzal és vasgyűrűkkel biztosítják. Magasságuk 20—30 méter s belső üregüket tűzálló kőburkolattal bélelik ki. Legalkalmasabb erre a célra az úgynevezett chamotte (ejtsd: samott), amelyet kiégetett és porrá őrölt tűzálló agyag keverékének ismételt kiégetésével készítenek. A chamotte-bélés tűzállósága mel-

lett vegyihatásokkal szemben is nagymértékben ellentálló, az olvasztókemence üregében fejlődő maró hatású vegyületek nem támadják meg.

A nagyolvasztók chamotte-bélésének élettartama nagyrészen hűtőberendezésük tökéletességétől függ. Ebből a célból külső falát légárammal és permetezéssel állandóan hűtik. A permetezés nagymennyiségű vizet kíván, egy kisebb-fajta (napi 300 tonna teljesítményű) magaskemence hűtésére használt vízmennyiség elegendő lenne valamely 60—70 ezer lakosságú város vízszükségletének ellátására. A közepes nagyságú nagyolvasztók napi teljesítménye 400—500 tonna, a legnagyobbaké 600—800 tonna körül van s hűtővíz-szükségletük is ebben az arányban emelkedik.

Trianon hazánk biztatóan fejlődő vasiparát is derékbatörte. Vasérctelepeinkből csak a borsodmegyei Rudóbánya, nyersvas-olvasztóinkból pedig csak az ózdi vasmű maradt meg. Az utóbbinak 4 nagy-

olvasztója évenként mintegy 2 millió métermázsa nyersvasat termelhet, ami azonban vasfinomító-műveink (Ózd, Diósgyőr, Nádasd, Csepel, Szentlőrinc, Budapest) szükségletének csak igen csekély részét tudja ellátni és így nagymennyiségű nyersvas behozatalára vagyunk utalva. Szakértőink véleménye szerint különben a rudóbányai vasérckészlet már a közel jövőben kimerül.

Régi Magyarország összes vasérckészlete 120 millió tonna körüli volt. A világ 1 évi vasérc-termelése pedig 1932-ben 370 millió tonnára olvadt le, szemben például az 1929-ben kimutatható termeléssel, ami még 940 millió tonna volt. Ma a legnagyobb nyersvas-termelő államok az Amerikai Egyesült Államok és Belgium.

Nyersvas-termelésünk hanyatlására jellemző, hogy az 1929 óta éppen negyedére csökkent és 1933-ban 930.717 métermázsa volt. Ugyarilyen hanyatló, bár újabbán némi lendületet mutat a nyersacél-termelésünk is.

A LÁZ ÉS A LÁZELLENES SZEREK

— *A szervezet hőszabályozása. — A láz lefolyása. — A kinin és a vegyi gyárak lázellenes készítményei. — A régiek hazai növényekből nyert lázellenes szereit. —*

A hidegvérű állatok — mint a hüllők, a halak, a kétéltűek — testének hőmérséklete aszerint változik, mint a környezet hőmérséklete. Ezeket tehát változó hőmérsékletű állatoknak nevezzük, szemben azokkal, amelyeknél a test hőfoka állandó, s rendszerint akkor sem változik, ha hidegebb vagy melegebb környezetbe jutnak. Ide tar-

tozik az ember is. Szinte ösztönszerűen érezzük annak szükségét, hogy testünk hőmérséklete minden életviszonylatban állandóan ugyanaz maradjon. Ha a levegő hűvösebb, melegebb ruhába öltözünk, míg ha rekkenő a hőség, igyekszünk minél kevesebb és minél könnyebb ruhát ölteni magunkra.

A felnőtt ember rendes (normális)

hőmérséklete $36.6-37^{\circ}\text{C}$ (fok Celsius). Kisgyermeknél valamivel magasabb s a felnőttéknél is magasabb, ha a szájbán, mint ha a hónaljban mérik. Betegség esetén — lázban — a hőfok emelkedik s a 41° -on felüli hőmérséklet már gyakran igen veszedelmes, noha kivételes esetekben — így maláriánál, tetanusnál vörhenynél — mértek már 41 fokon jóval felüli lázakat is.

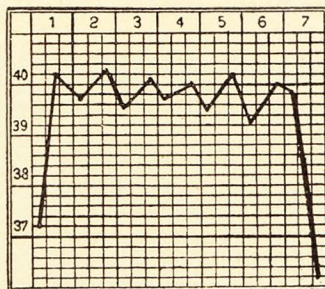
A láz lényegével a tudomány ma sincsen teljesen tisztában. Olyan tünetsoport ez, amely főleg a test hőmérsékletének emelkedett voltában, az anyagcsere megváltozásában, továbbá idegrendszerbeli változásokban nyilvánul meg.

A lázat 38 fokig emelkedő, 39 fokig mérsékelt és ezen felül egészen 40.5 fokig tetemes láznak nevezzük. A láznál a bőr felülete melegebb, mert a test nagy hőtermelésével szemben ilyenkor hiányos a hőkibocsátás. A táplálkozás a nagyfokú vagy teljes étvágyhiány miatt vagy elégtelen, vagy semmi. A lélegzés és a szívverés szaporább, hosszabb ideig tartó lázak alkalmával pedig a szívizom megbetegedése is gyakori eset.

A láz nagysága és lefolyása — főképen a fertőzőbetegségekkel kapcsolatban fellépő lázknál — igen jellemző lehet s így a pontos és gyakori hőmérés a legjobb nyomravezető az orvos számára. Ha például a tüdőgyulladás lefolyását figyeljük, látjuk, hogy az folytonos lázzal jár. Hirtelen jövő rázóhidegroham után a láz néhány óra alatt $39.5-40.0^{\circ}$ -ra ugrik föl s ezen a magasságon napokig megmarad, az 5—7., vagy a 9-ik napon aztán éppen ilyen hirtelenül leesik, visszatérve a rendes hőmérsékletre. Az esés gyors bekövetkeztét *k r i z i s n e k* (válságnak) nevezi az orvostudomány. Ezzel szemben egészen más a tifusszal kapcsolatos láz. Itt a hőmérséklet

az első héten lassabban, lépcsőszerűen emelkedik, a 2—3. héten folytonosan magas a láz ($39-41^{\circ}$ között mozog), a 4. héten kezd esni s az 5. héten tér vissza a testhő a rendesre, sőt gyakran ez alá.

Ebből a két példából is látjuk, milyen más és más a láz lefolyása a különféle betegségeknél s mennyire útbaigazítja a láz lefolyása az orvost. Ha a láz lefolyását a mérés-



A tüdőgyulladás lázgörbéje. A vízszintes sorban levő számok a betegség napjait, a függőlegesben lévők pedig a test hőfokát mutatják. Vagyis látható, hogy a betegség hirtelen 40° -ig szökő lázzal kezdődik, amely a hatodik napig mint folytonos láz jelentkezik.

sek alkalmával erre a célra készült papírra rajzoljuk föl, az így kapott vonalat *l á z g ö r b é n e k* nevezzük.

Régóta tudjuk, hogy a testhőmérséklet szabályozásában nagy szerepük van az agyvelőben lévő úgynevezett hőszabályozó központoknak. Kísérletek igazolják, hogy a nagyagy különböző pontjainak ingerlésekor vagy megsértésekor a test hőmérséklete hirtelen emelkedni kezd, amely hőemelkedés egészen lázjellegű.

Ezeknek a hőközpontoknak izga-

tása tehát lázat okoz, viszont elbódításuk csökkenti a lázat. Ilyen hatást gyakorol rájuk minden bódítószer (narkotikum). Ezen a tapasztalaton alapszik a lázellenes szerek alkalmazása és hatás-kifejtése. Ezen alapszik továbbá, hogy a lázellenes szerek, így közöttük a legnépszerűbb: az aszpirin, az agyvelő más részeire, az agykéregre is enyhén bódítóan hat, tehát fejfájások és más idegfájdalmak csillapítására, esetleg megszüntetésére éppen úgy felhasználható, mint a láz lecsökkentésére.

A láz maga nem betegség, hanem csak egyik tünete valamelyik betegségnek. Amikor tehát a betegség folyamán az orvos lázellenes szereket alkalmaz, hogy — amint mondani szokták — a lázat lenyomja, nem magát a betegséget gyógyítja, csak egyik tünete: a láz ellen küzd. Mert a láz maga is jelenthet a beteg életére súlyos veszedelmet. Nemcsak igen kellemetlenül hat közérzetünkre, hanem a magasabbra emelkedő megtámadja a szívet s ezzel a beteg életét is komolyan veszélyezteti. Erthető tehát, ha a betegségek bizonyos fajainál az orvos a beteg közérzetét rontó, a szervezetet néha végzetesen legyengítő s a szívet megtámadó láz ellen csillapítókkal küzd. Ebből következik az is, hogy a lázellenes gyógyszerek minden időkben olyan keresett és megbecsült eszközei voltak az orvostudományban.

A legősibb magyar gyógyszerek között már szerepel lázellenes szer, amelyet Béla király lázűző szerének neveztek. Hogy ez voltaképpen mi volt, ma már nem tudjuk, de bizonyos, hogy csak valami hazai gyógynövény terméke lehetett. Mert bár a mi általában az európai növényvilág is szegény a lázellenes orvosi növényekben, mégis akad közöttük egynéhány, amelyet erre a célra felhasználhattak, ha nem is kielégítő sikerrel. Teljes eredményt

a láz ellen csak azóta tud biztosítani az orvostudomány, amióta Amerika felfedezése után — a 16. századtól kezdve — a váltóláz (malária) egyetlen igazi gyógyszerét, a Chinchona-fa kérgéből készült kinint megismerte és alkalmazza. Azóta sikerült ugyan vegyi úton újabb lázellenes szereket előállítani, — mint amilyenek az antipirin, aszpirin és a különféle szalicilkészítmények — amelyek kevésbé kellemetlen ízűek és olcsóbbak a kininnél, de főleg a maláriás láz leküzdésére azzal éppenséggel nem versenyezhetnek, sőt szóba sem kerülhetnek.

Amíg az európai orvostudományban a kinin nem volt ismeretes, addig szerényebb gyógyszerekkel kellett beérni. Olyanokkal, amelyek kis mértékben csökkentik a lázat, főleg a vele járó szomjúságot, tehát inkább csak hűsítők mint ilyeneket sok esetben még ma is alkalmazzák. Ide tartoznak általában a híg savak, amelyekből savanyú italok készíthetők, amiket a lázas beteg szinte ösztönszerűen kíván. Gondoljunk csak a limonádéra, amit olyan szívesen iszik minden beteg, akinek hőemelkedése van. De nemcsak a citromsavnak, hanem a borkő-, alma-, sóska savnak és más növényi savaknak is megvan ez a hűsítő hatásuk, amelyeket különösen orvosi szörpök készítésénél használnak föl. A meggy-szörp, málnaszörp, ribizliszörp is így készülnek.

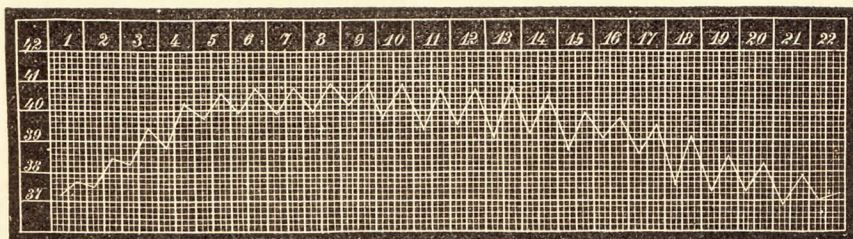
Ezeket kívül, főleg egyes fűzfafélék fiatal hajtásainak volt nagy hírük a lázűző szerek között. Kérgükben ugyanis van egy szerves vegyület (glikozida): a szalicin, amelyről azt tartották, hogy értékes pótlószere a kininnek. Ha ez nem is mindenben helytálló hiedelem, kétségtelen, hogy a hazai fűzfafélék kérgéből nyert szalicin már a régieknek is értékes lázellenes szerük volt. Igen nagy adagjai 2—3 fokkal is lecsökkenthetik a lázat. Lényegesen abban különbözik a

kinintől, hogy az erjedést, rothadást, penészedést okozó csírákra semmi hatása nincs, viszont azonban előnye, hogy nagy adagjait is inkább tűri az ember, anélkül hogy tőle fülzúgást, szédülést, fejfájást kapna, ami viszont a kininnek már másfélgrammos adagjától is feltétlenül bekövetkezik.

A szalicin — persze mindig csak nagyobb adagjának — lázellenes hatását a tudósok azzal magyarázták, hogy egy része a szervezetben szalicilsavvá alakul, s ezért sokan a csúszos fájalmak ellen is sikerrel

Lázellenes szert adott még a hozánk Perzsiából került v a d g e s z t e n y e f a is. A kergében lévő néhány gyógyszeres anyag közül az a e s k u l i n, mint váltóláz elleni szer, 70—80 évvel ezelőtt divatban volt, s idegfájdalmak ellen is elég jó sikerrel rendelték. Ma már alig jöhet hasonló céloknál szóba.

A f e k e t e n y á r f a téli rügeit, amelyek szintén tartalmaznak szalicint, régebben a nagyon kedvelt nyírfakenőcs készítésére használták föl. Hűsítő kenőcs volt ez, amelynek különösen égési sebekre



A tífusz lázgörbéje. Felül a napok, baloldalon a hőmérséklet fokokban. A fehér vonal a lázgörbe — lázmenet —, amely emelkedő, majd a 14. nap után hirtelen eső lázat mutat.

használták. Természetesen ennél a bajnál sem hat olyan biztosan és erőteljesen, mint a szalicil, de viszont ha a beteg gyomra nem tűri a szalicilkészítményeket, a szalicinnal lehet próbálkozni, amely kisebb mértékben támadja meg a gyomrot. Használták és sok helyen ma is használják még a fűzfakéreg főzetét összehúzószertül, például hasmenésnél, csersavtartalma miatt, amire különben a nép a tölgyfa kergét is felhasználja.

Érdekes, hogy a fűzfalevelek szalicintartalma nappal nagyobb, mint éjjel, a kéregé viszont éjjel nagyobb. A fűzfakéregben egyébként — főleg az oroszországiiban — fontos szerőanyag is van nagy mennyiségben. Ez a csersav a vasat zöldíti meg.

és gyulladáshoz lévő aranyeres csomókra gyakorolt enyhítő hatását dicsérték.

Az aeskulinhoz hasonló glikozida — a fraxin — van a k ö r i s f a kergében, amit, valamint magát a kergét is gyakran használták a régiek hevenyész lázak csillapítására.

Ha csak kevés hazai növényből volt is lázellenes gyógyszer nyerhető, mégsem voltak a régiek teljesen híjával annak. Ma azonban, egyfelül a kinin elterjedése, másfelől pedig a vegyi gyárak újabb és újabb készítményei teljesen a múlt emlékeivé szorították ezeket vissza. Sem hatásukban, sem pedig árban nem versenyezhetnek az újkori orvostudomány lázellenes szereivel.

HASZNOS TUDNIVALÓK

BUDAPEST 110 méter, Bécs 160, Turin 200, Prága 240, Párizs, Berlin 30, Zürich 470, München, Szófia 520, Madrid 625, a perzsiái Teherán 1100, az afganisztáni Kabul 1700, a tibeti Lhassza 3600 méter magasságban fekszik a tenger színe fölött.

+

AZ ORVOSI PIÓCA — amit mindenki tarthat üvegeben odahaza is — zivatar közeledtére igen nyugtalanul viselkedik, görcsös rángásokat, izgás-mozgást végez. Kétségtelen, hogy a légkörben ilyenkor fellépő elektromos változásokat érzi meg, amit különben G o c k e l kísérlettel is beigazolt.

+

AZ OSZTRIGÁT eddig mint inycenfatet becsülték igen sokra azok, akik ezt a nyálkás, kocsonyás állatot undorodás nélkül le tudták nyelni. Amint az újabb vizsgálatok megállapították, az osztriga nemcsak csemege, hanem igen nagy táplálórértékű eledel is. Kevés olyan élelmiszerünk van, amelyben a vitaminok annyira teljességgel meglenének, mint az osztrigában, amely emellett igen magas százalékban tartalmaz jól emészthető és tápláló fehérjét is.

+

MÉG AZ IGEN KEMÉNY ÍVÓVÍZ sem egészségtelen, noha — különösen kezdetben, amíg a szervezet hozzá nem szokott — emésztési zavarokat okoz. A víz forralással való lágyítása sokkal inkább ajánlható minden más lágyítási eljárásnál.

+

A GOMBÁK — bár sokan tévesen így tanítják — nem helyettesíthetik a húst, mert kalorikus tápértékük (fűtőértékük) a zöldségfélékével s nem a hússal egyezik. A gombák mintegy 90 rész vizet, 0·3 rész zsírt, 4—6 rész szénhidrátot, míg például a középzsíros marhahús 70 rész vizet, 7 rész zsírt, 20 rész fehérjét és 0·4 rész szénhidrátot tar-

almaz. Mindezen kívül pedig a gombák nehezen emészthető ételek.

+

MAGYARORSZÁGBAN 13 millió, Filippi szigeteken 183, Olaszországban 121, Japánban 83, Jugoszláviában 43, Lengyelországban 33, Koreában 20, Romániában 13, Spanyolországban 8·1, Franciaországban 4·7 millió kilogramm kendert termelnek.

+

A BANÁNROL az a téves hiedelem uralkodik, hogy igen tápláló. 40 gramm közönséges kenyér tápértéke nagyobb, mint a banáné és az, aki napi hat banánnal táplálkoznék, csakhamar elégtelenül táplálttá lenne. Sem tápértéke, sem a többi gyümölcsöz viszonyított kevés vitamintartalma nem indokolja tehát, hogy pompás hazai gyümölcsünk háttérbe szoruljanak a banán mellett.

+

A FAGYASZTOTT HÚS tápértéke megegyezik a friss hússal, de söt, mivel fagyasztáskor, raktározáskor víztartalmának egy részét is elveszti, tápértéke még nő is. Ez úgy értelmezendő, hogy aki 1 kg fagyasztott húst vásárol, 60—70 grammal kevesebb vizet, vagyis ennivel több tápértéket visz haza. De a fagyasztott hús felhasználásához és kezeléséhez érteni kell s ezért, illetve ennek hiánya miatt nem vált be nálunk a legtöbb helyen a háború alatt a fagyasztott hús.

+

A ZERO neve nálunk még a múlt század elején is cifra volt. Ez az arab a s - s i f r (=üres) szó elferdítéséből keletkezett.

+ +

A SZERKESZTÉSÉRT FELELŐS: SZILÁGYI SÁNDOR

KIADJA AZ ORSZÁGOS KÖZMŰVELŐDÉSI SZÖVETSÉG
(ORSZÁGOS KÖZMŰVELŐDÉSI TANÁCS)

A kiadásért felelős: Hollósi Ödön

BUDAPEST, VIII., STÁHLY-UTCA 1.

TELEFON: 45-2-56.

CSEKKSZÁMLA: 11.827.