

A kényelmetlen érzés, a fájdalom figyelmezteti az embert, ha hibát követ el e tekintetben. De rendesen oda sem néz neki, hanem továbbra is hódol a divatnak. Később pedig már meg se tudja itélni, miért fáj a feje, miért szorul a szíve.

Ha tehát a pólyával kezdjük meg a hibák sorát és ha később következetesek vagyunk a tévedésekben: ne csodálkozzunk rajta, hogy bőrünk nem bír megfelelni élettani feladatának. Ha pedig egyik szervünk elfajul, elsatnyulnak többi szerveink is. Az elfajulás pedig átszarmazik nemzedékről nemzedékre — az öröklés törvénye szerint.

DR. LEGÁNYI GYULA.

A kávé.

A fáradhatatlan megfigyelés és a véletlen játéka vezette az embert arra, hogy a növényeket megnemesítse. A megnemesített növények azután országról országra, majd egyik világrészről a másikra vándoroltak, és a hol a világosságon kívül megtalálták életföltételök két legszükségesebb tényezőjét, a meleget és a nedvességet, ott nemcsak meghonosodtak, de mindinkább hasznosabbakká és értékesebbekké is váltak.

Némely kulturnövényvel, mint a bortermő szőlő és olajfa, már a keleti népek és a Földközi-tenger környékén lakók legrégebb történetében találkozunk, ellenben a kávéfa, melyet mint sok más kereskedelmi és kulturnövényt, szintén a Kelet ismertetett meg velünk, alig 400 év óta ismeretes.

A mennyire az ókori népek életmódjából következtethetünk, azt kell hinnünk, hogy ők a kávéitalban nem nagy élvezetet találtak volna; még a középkor előtt is ismeretlen maradt a kávé tulajdonsága: ma pedig az összes fogyasztás, melyet Európában 1750-ben 39,000 kg.-ra, 1820-ban Humboldt Sándor szerint 75.000,000 kg.-ra becsültek, körülbelül 25 millió méter-mázsát tesz évenként.

A kávéfa hazájának sokáig Arábia déli részét tartották s innen nevezte el Linné *Coffea arabica*-nak; ma már számos megbízható adat azt bizonyítja, hogy e nagyfontosságú kulturnövény őshazája nem Arábiában, a hova csak a XVI. században ültették át, hanem Afrikában, még pedig Richard szerint Aethiopiában, Bruce szerint Abessziniában volt.

Bruce (1766—1773.) Abessziniában tett utazásában az abessziniái fensíkon és az Abessziniától délre fekvő galla-tartományokban, Kaffában és Enareában vadon találta a kávéfát, mely ott terjedelmes erdőket alkot és fája a bennszülötteknek tüzelőszerül is szolgál. Rüppel, Livingstone és több más afrikai utazó, de maguk az arabok is megerősítik Bruce adatait. Livingstone Dél-Afrika partjain, Angolában találta a kávéfát oly területeken, melyek hajdan kávéültetvények voltak, de műveletlenül hagyatván, elvadultak; A b d e l K a d e r szerint az Arábiában csak a XV. század óta ismeretes kávéital Aethiopiában már a legrégebb időkben el volt terjedve; Wellstead azt mondja,*

* Travels in Arabia.

hogy a szomalik élénk kereskedést üznek Berbera piacán az Afrikában termelt kávéval.

Ma már a kávéfát Európa kivételével minden világrészben meghonosították. Termesztésre csaknem kizárólag a *C. arabicá*-t használják, melynek kevésbé ismert rokonai a *C. benghalensis Roxb.* Dél-Ázsiában Sihar és Nepal hegyein, a *C. Zanguebariae Lour.* Peru erdeiben és a *C. liberica Hiern* nyugoti Afrikában (Sierra Leone, Monrovia, Angola); ez utóbbi meghonosításával újabb időben több helyen sikeres kísérleteket tettek.

A kávéfa (*C. arabica*) a trópusi éghajlat egyik legszebb növénye, melyről már Avicenna, Rhazer és Clusius is említést tesz; Prosper Albin 1580-ban ismerte meg Kairóban és közölte rajzát részletes leírással együtt »Prosper Albin liber de plantis Aegypti« című munkájában.

Régibb botanikusok virága alkotásánál és kétmagvú termésénél fogva a jázminfélék családjába sorolták; Linné a saját meghatározása alapján rendszerének ötödik osztályába (Pentandria Monogynia), Jussieu és Reichenbach természetes rendszerökben a buzérfélék (Rubiaceae) és pedig a chinafafélék családjába helyezték, DeCandolle szerint pedig a többi, körülbelül húsz *Coffea*-fajjal együtt a Coffeaceák külön családjába tartozik.

Bár a forró égöv növénye, nagy alkalmazkodó képességénél fogva mindenütt meghonosítható, a hol a hőmérő télen sem száll +10° C. alá; kerüli a mocsaras talajt s a nagyon nedves légkört, inkább magas fekvésű, naptól védett, árnyékos helyet kedvel és nem zsíros, kemény agyagból vagy forró márgából álló talajt.

Arábiában, és általában a hol növéseben nem akadályozzák, eléri a 8—9 m.

magasságot s faalakja van; Arábiát kivéve, az ültetvényekben mindenütt nevelik, hogy minél több ágat hajtson, és hogy a gyümölcs leszedését megkönnyítsék. Örökzöld, bőrnemű levelei nyelesek, tojásalakúak és épszélűek; rövid nyelű, illatos virágai, melyek a levelek tövében csoportosan ülnek, hasonlóak a jázmin virágához. Cseresznyenagyságú csonthéjas termése éretlen állapotban zöld, majd sárga, vörös és teljesen megérve violaszínű, két ürege mindegyikében egy-egy maggal, melyek lapos, bárázdás felökkel vannak egymásfelé fordulva. Ha az egyik mag fejlődésében megakadályoztatik, a másik minden irányban egyenletesen terjeszkedhetvén ki, hengeralakot ölt; az ilyen magvakat gondosan különválogatják és gyöngykávé néven juttatják a kereskedelembe. A húsos réteg könnyen lefejtethető a pergamentszerű buokról, mely a magvakat takarja. A fa három éves korában kezd gyümölcsöt hozni és termőereje körülbelül 15 évig tart; ha ekkor a fát tövénél levágják, a töből sarjújajtások nőnek ki, melyek három év múlva szintén hoznak gyümölcsöt.

Arábiában, a hol 1567-ben ültették az első kávéfát, az ültetvények 4—5 mérföldnyire a tengerparttól, a kávéhegységnek lépcsőzetesen munkált és vízvezetékekkel ellátott lejtőin vannak. A fákat magvakról nevelik; de, mert a magvak már 3—4 hét múlva elvesztik csirázó erejüket, szükséges a fáról való leszedés után azonnal elültetni. A magvakból fejlődő növényeket, ha elérték a 60 cm. magasságot, kiültetik az ültetvényekbe 2'4 m.-nyi távolságban egymástól, a hol gondos öntözéssel kívül a Nap közvetlenül ható sugarai ellen védelmet is kívánnak. Északi szél és forró Nap, különösen virágzásakor, nagy ártalmára van a kávénövénynek és

sokszor teszi semmivé az ültetvényes legszebb reményeit. Mikor a termés érni kezd, abbanhagyják az addig reggel-este szükséges öntözést. Ezek a fák évenként rendszeren két termést adnak, melyek közül az első jobb és gazdagabb a másodikonál, melynek magvai között sokszor éretlenek is akadnak. Arábia ma már csak mintegy 3.000,000 kg. kávé termeszt évenként, mely »mokka« néven kerül a kereskedelembé; főpiacza Aden. Mokka maga már nem termeszt kávé. A legjobb arábiái kávé Jemen El-Ghamin nevű kis területén terem.

A kávénak kereskedelmi fontossága azzal az idővel kezdődik, a mikor a kávéfát európaiak a gyarmatokra ültették át. H o o r n, bataviai kormányzó, 1690-ben Witsen Miklós amsterdami polgármester indítványára kezdette meg a kávéültetést Jáva szigetén s ő vetette meg alapját az ottani kávéültetvényeknek azzal a néhány kávécsemetével, melyeket Arábiából hozott. Az ültetvények szép fejlődésnek indultak s már bő termést is hoztak, midőn egy földrengés a XVII. század végén a legtöbb ültetvényt elpusztította. A XVIII. század elején az ültetést újra megkezdették és 1719-ben küldötték az első kávé Hollandiába. 1811-ben 12.670,000 kávéfa volt a szigeten és 1813-ban már több millió font kávé került kivitelbe.

A kávéfát Jáva szigetén már 450—600 m. magasságban ültetik, sőt 60 m. magasságban is, mint a homokos, forró Kederi-síkságon; legszebben mégis a vulkáni hegyek lejtőin 1000 m. magasságban nő, a hol az ültetvények az őserdők alsó határán egy bár többszörösen megszakított, de mindig egyenlő magasságban húzódó övet alkotnak. Az őserdőkben, melyeknek helyét az ültetvények elfoglalják, sok pusztítást okozott már az irtó fejsze és fog még okozni továbbra is, hogy a kávéfának helyet

adjon. Sok millió fát vágnak ki évenként és kétségtelen, hogy ez őv erdei mindig gyérbek és ritkábbak lesznek, s néhány kevésbé elterjedt fa, ha nem is tűnik el egészen, legalább is nagy ritkaságképen fog csak előfordulni.

Az ültetvények létesítése kétféleképpen történik. Sokszor az erdőt csak kevésbé ritkítják és a vastag fatörzseket ott, helyben hagyják elkorhadni; ilyen ültetvényekben a silányabb minőségű erdei kávé terem. A legtöbb esetben az egész erdőt kiirtják s a fákat vagy gyökereitől eltávolítják, vagy ott elégetik. Az így előkészített talajban a kávéfát rendszer sorokba ültetik és mindegyiket négy árnyékot adó fával veszik körül; e célra alkalmas a *Visenia indica*, mely igen gyorsan nő, a *Morus indica*, melynek leveleit a selyemhernyó etetésére használják és a dadapfa (*Erythrina indica*); s minthogy ez utóbbit használják leggyakrabban, azért az így termelt jobb minőségű kávé »dadap-kávé«-nak nevezik.

Az ültetvények talaja elmállott láva, mely a vele együtt elmálló nagymennyiségű földpátnak alkotórészeit foglalja magában. A földpát Liebig szerint a következő alkotórészekből áll: 65,9% kovásv, 17,8% alumíniumoxid és 16,3% káliumoxid; a kávémagvak 3,38% hamujának alkotórészei pedig Hanausek szerint 62,47% káliumoxid, 1,64% nátriumoxid, 6,29% calciumoxid, 9,69% magnéziumoxid, 0,65% vasoxid, 13,29% phosphorsav, 3,80% kénsav, 0,54% kovásv és 0,91% chlór.

Ha példának vesszük fel Bandong tartományt (hollandi tartomány Jáva szigetén), melynek 1842-ben évi termése 8.125,000 kg.-ot tett, s ha felteszszük, hogy 20 éven át évenként ennyi volt a termés, akkor annak 274,615 kg. hamuja 62,47% káliumoxidot, 1,64% nátriumoxidot tartalmazott, s a magvak-

kal, melyek évről évre elszállítatnak, nem kevesebb mint 3,521,113 kg. kálium- és nátriumoxid vonatott el a földből. Minthogy a láva eimállása nem történik olyan rohamosan, hogy a kellő anyagokat folyton szolgáltatathatná, azért a földet trágyázni kell, a mi igen czélszerűen az ültetvényekben elégetett fák hamujával történik.

A kávékultúra meghonosításával Jáva szigete ez égöv alatt új, sajátos szépséggel gazdagodott. A kávékertek nem oly egyhangúak mint a theaültetvények; inkább rovarok, madarak és egyéb kisebb állatok lakta erdőhöz hasonlítanak. Tisztán tartott utak vezetnek a sötétzöld lombosított fák között, melyek mindig szabályos sorokban emelkednek. Az ilyen ültetvény sötét árnyékában keres menedéket a vadtyúk (*Galus bankiva*), ha az utakon járók véletlenül meglepik. Majd teljes virágzásban állnak a fák s ágaik mélyen meghajolnak a hó fehérségével vetélkedő s a lomb sötét színével élénk ellentétben álló virágok súlya alatt. A kávéfák fölött egy méterrel magasabban emelkednek a dadapfák ritkább lombosított koronákkal, melyeknek világosabb zöld levelei között élénk színű piros virágok díszlenek. Majd gyümölcsrel gazdagon megrakva állnak a fák, melyek érésnek indulva, mind pirosabb színt öltenek, mintegy jelt adva a falú lakóinak a leszedésre. Ilyenkor gyakran látható a kávékertekben egy, a menyéthez hasonló ragadozó (*Paradoxurus Musanga Fr. Cuv.*), mely a hegyi lakók előtt mint hirdető tyúktolvaj ismeretes, de a gyümölcsöt sem veti meg és különösen kedveli a kávé érett termését, melynek húsos rétegét a magvakkal együtt megeszi, ez utóbbiakat még csirázásra ép állapotukban tovább adja, s ez úton a kávénövényt olyan területekre is átülteti, melyekre emberi kezek által nem jutott

volna. A madarak között is akad hasonló terjesztője a kávéfának, mely ily módon Amerika őserdeibe ültette át.

Ha a kávéfa nem hoz már termést, az ültetvényt többé nem gondozzák. Egy ilyen 24 év előtt ültetett kávékert, mely, a mióta megszűnt termést hozni, gondozásban nem részesült, megérdemli az erdő nevet. A dadapfák, melyek előbb a kávéfák között álltak, rég eltűntek vagy elkorhadtak, ellenben a 9 m., sőt magasabbra is megnövő kávéfák törzse alul 15—23 cm.-nyire is megvastagodott; sudaruk egyenesen föl emelkedik, a mellékágak pedig sokszorosan összefonódva, a földre csüngenek. Ezek a fák gazdagon el vannak lepve mohokkal, zuzmókkal és orchideákkal, sok águk és levelük van, de gyümölcsöt már rég nem hoznak.

A kávétermesztést Jáva szigetén a hollandi kormány monopoliummá tette. A beenszülöttek tartoznak a korona területén falvanként és családonként bizonyos számú kávéfát ültetni és gondozni; a termést a kormány váltja be a megállapította áron, melynek $\frac{7}{8}$ -a kerül így a birtokába.

Az 1830-ban (Bosch János gróftól) bevezetett kultúra-rendszer alapján a magánbirtokok kivételével Jáva összes területén a termesztés joga, valamint a termékek elárúsítása az 1824-ben alakult hollandi kereskedelmi társulat (Nederlandsche Handel-Maatschappij) útján a hollandi kormányt illeti. A társulat szabadalmát ismételten megújították, utoljára 1871-ben a hollandi király, 1875—1899. év végéig. Ez a rendszer, melynek alapját a beenszülöttek kényszer munkája teszi a kormány megszabta csekély díjért, Hollandiának már sok száz millió forintot jövedelmezett és még mindig tiszta 40—60 millió forint jövedelmet hoz évenként. Az utolsó évtizedekben azonban mind Hollandiában

mind Jáva szigetén több felszólalás történt a kultúra-rendszer ellen, minek következtében a kormány azt a jövőben csak a kávéra, cukorra és chinahéjra vonatkozólag tartotta fenn.

A jávai kávé általánosan kedvelt, jó minőségű és a brazíliai kivül leggyakrabban fordul elő a kereskedelemben; a termő helyek szerint azonban különböző.

Celebes keveset termeszt (5 millió font évenként), de kávéja, minőségét tekintve, túlszárnyalja Jávát és a többi Szundaszigetet; kávéját szállítási helyétől »menado«-nak, vagy mert Jáván keresztül szállítják »jáva-menado«-nak nevezik.

A *Szunda-szigetek* között Szumatra adja a legsilányabb kávé, melynek csak csekély része kerül Európába; a legnagyobb részét elszállítják Kínába, meg Ázsia egyéb országaiba. Az ültetés itt is úgy történik, mint Jáva szigetén; a szállítást azonban megnehezítik a magas hegyek, a melyeken át 5—6 napi utakon vállukon viszik maláji teherhordók a zsákokba csomagolt kávé. Ezeket a szállítókat előbb a szállított teher súlya szerint fizették, a miért azok a kávé, hogy nehezebb legyen, a szállítás előtt néhány napra vízbe áztatták, a mi által a súly $\frac{1}{4}$ -ével növekedett, a szumatrai kávé minőségének rovására.

A hollandi kormány felügyelete alatt termesztett összes kávé »gouvernements-kávé« néven összegyűjtik Batávia, Cheribon, Szamarang, Probolingó és Tilatjap kikötőkben és Amsterdamba szállítván, ott nyilvános árverésen adják el.

Jelentékeny a hollandi gyarmatokon a magánültetvények száma is, melyeknek termékei a kitünő gondozás következtében szép külsejökkel és jó minőséggel tűnnek ki. A termés mennyisége is számot tevő; 1884-ben a magánültet-

vények az összes termésnek $\frac{1}{3}$ -át szolgáltatták, a másik $\frac{2}{3}$ -rész gouvernements-kávé volt.

Ceylon szigetén 1719-ben találjuk az első kávéültetvényt angolok vezetése alatt. A kávékultúrának itt sok akadályllyal kellett megküzdenie, mert a bennszülöttek vonakodtak az ültetvények előkészítésével járó kemény munkát végezni. 1791-ben, mikor a sziget egészen Anglia birtokába ment át, némi előhaladás mutatkozott a természetben, de a termesztett kávé nem talált kedvező fogadtatásra a fogyasztóknál és így ismét szünet állt be. Sir E. D. Barnes angol kormányzóknak sikerült a kulturát emelni azzal, hogy az alkalmatlannak bizonyult síkföld helyett a hegyi lejtőkre vitte át az ültetvényeket. Kiirtotta a lejtőket borító őserdőket és az ültetésre elkészített talajt ingyen adta az európai bevándorlóknak. Az érdeklődés csakhamar olyan nagy lett az európaiak részéről, hogy tíz év múlva Barnes már 5 shillinget kapott egy acre földért.

Fontos adatokat szolgáltat Ferguson Ceylon kávétermesztésére vonatkozólag.* Szerinte a hatvanas években 450 kávéültetvény volt a szigeten, körülbelül 130,000 acre területtel európaiak vezetése alatt; azonfelül a bennszülöttek is mintegy 45—50,000 acre területet használtak fel kávétermesztésre. A termés a 180,000 acre területen évenként 30.000,000 kg.-ot tett 1.5 millió font sterling értékben. A műveléssel, beleértve a termés leszedését is, csak 128,000 munkás foglalkozott, tehát több mint egy acre megmunkálása esett egy-egy emberre.

Hogy a munkáshiányon segítsenek, rendszeresen vezetett bevándorlásokkal

* The Ceylon Directory, Calendar and Compendium of useful information 1863. compiled by A. M. Ferguson.

tettek kísérletet. Minden ültetvényesre és munkaadóra a szolgáltatásban álló minden egyes kuli után 3 sh. évi adót vetettek ki,* mely alól csak a Kandyban és Colombóban a magvak kiválogatására alkalmazott nők és gyermekek vétettek ki. Ez adóval szemben a kormány kötelezte magát a bevándorlást oltalmába venni és India távolieső részeiből kulikat Ceylonba importálni, a kik szerződésileg kötelezték magukat arra, hogy legalább három évig dolgoznak a kávéültetvényekben. Az ültetvényesek és munkaadók tartoztak az úti-költséget fizetni és a bevándoroltak eltartásáról gondoskodni, ép úgy a visszautazás költségeit is fedezni, ha a bevándorolt három év múlva vissza akart térni hazájába. A benszülöttek még mindig ellenszenvvel viseltettek a kávéültetvényekben való munkák iránt, a mi még abból az időből eredhetett, mikor a fáhéjkereteket a sziget lakóinak legmegvetettebb kasztja művelte.

A megnövekedett munkaerővel a különben igen kedvező éghajlat alatt és talajon a kávékultúra mind nagyobb kiterjedést vett a szigeten, a mi azt a vérmes reményt keltette a természetekben, hogy a termő területet 400,000 acre-ra, s a termést évenként 2 millió mázsára fogják emelhetni. Számítottak 5¹/₂ mázsánál többet egy acre-ra, még pedig azon oknál fogva, mert ennyi eddig minden nagyobb gondozás és trágyázás nélkül is termett. S valóban a talajjavítás olyan kedvezőnek mutatkozott, hogy egy acre 20 mázsát is termett. De a trágyázás sok nehézséggel járt; a hiányzó állati trágyát csontliszttel, guánóval, puánival és egyéb szurogatumokkal, továbbá fahamuval, égetett agyag-

* Az »Ordinance for the Regulation and Promotion of Immigrants labour« alapján.

gal és a termés húsos rétegével kellett pótolniok.

Az ötvenes években a kávétetű, »coffea bug« (*Lecanium Coffeae*) támadta meg Ceylon kávéültetvényeit, a nélkül, hogy jelentékenyebb kárt okozott volna bennök, legalább a kávétermelésben észrevehető hanyatlás nem mutatkozott. A golunda-patkány (*Golunda Elliotti Gray*) is fel szokta keresni a kávéültetvényeket, s minthogy a fiatal hajtásokat a rajtok lévő bimbókkal együtt lerágja, nagy károkat okoz. Némely napon ezer darabot is megölnek egy-egy ültetvényben nagy örömökre a kuliknak, a kiknek a kávéfa ez ellensége, megsütve, kedves eledelök.

Ceylonban a kávétermesztés 1882-ben érte el legmagasabb fokát egy millió mázsa kivittel; az ezután uralkodó levéltbetegség (leaf-disease), melyet a *Hamileja vastatrix* nevű gomba idéz elő, nagy károkat okozott az ültetvényekben, úgy hogy a kivitel 1885/86-ban 230,000 mázsára szállott alá. Az ültetvényesek kénytelenek voltak a kávétermesztést csaknem egészen megszüntetni s kávé helyett théát, fáhéjat és főképen chinahéjat természetni. Részben új területek beültetésével is tettek kísérleteket, mely czélra különösen alkalmasnak mutatkozott a Malabár-parton végig húzódó Neilgherry hegység; az ott termő kávé »neilgherry-kávé« néven kerül a kereskedelembé.

Ceylon szigetén az ültetvények egy része nem részesül ápolásban; az ezeken termő kávé »native-ceylon«, a gondozásban részesülő ültetvényeké pedig »plantagen-ceylon« nevet kap; ez utóbbi olyan kitünő, hogy sokan — bár tévesen — a mokka-kávénál is többre becsülik.

Manilla, a legnagyobb Philippi sziget, az utolsó évtizedekben szintén je-

lentékeny mennyiségű kávé szállított Európába.

Különös figyelmet érdemel a *Kis-Antillák* között Martinique szigete, mint az amerikai kávéültetés kiindulópontja. Desclieux hajóskapitány Párizsban a Jardin des plantes-ból kapott három, gyümölcscsel megrakott kávéfát, melyek közül egyet sikerült átvinnie Martinique szigetére. E fáról első termésül két font kávé kapott, melyet szétosztott az ottani kerttulajdonosok között, kik a természet kitünő eredménnyel folytatták. Csakhamar a szomszéd *Szurinam*, azután *Guadeloupe* szigete is hozzálátott a termesztéshez és a francia statisztika szerint Martinique és Guadeloupe szigetének 1775-ben már 156,000 mázsa kivitele volt. Utóbb már a talaj nem mutatkozott kedvezőnek, miért is Martinique szigetén e század közepén, Guadeloupe szigetén még a múlt század vége felé csaknem egészen felhagytak a kávétermesztéssel s azóta cukornádat, dohányt s más éféléket ültetnek.

Kitartó természetűnek bizonyult a *Nagy-Antillák* között *St.-Domingo* és *Haiti*, melyek 1737-ben kezdték a termesztést és 1775-ben már 460,000 mázsát, 1885-ben 650,000 mázsát termesztettek; ellenben *Cuba*, mely 1830—1840-ig évenként 450,000 mázsa kitünő minőségű kávé szolgáltatott, körülbelül 15 év óta csaknem teljesen megszüntette a kávétermesztést. *Portorico* 1815-ben kezdte a termesztést; igen jó, zamatos kávéjának nagyobb része Spanyolországba kerül, mely különben kevés kávé fogyaszt s szükségletét csaknem kizárólag Portoricóból és a Kis-Antillák szigeteiről fedezi. *Jamaika* a múlt században szintén nagy szerepet játszott a kávétermesztés terén; termesztése 1728-ban kezdődött és 1814-ben érte el tetőpontját 380,000 bál (à 72 kg.) kivittel. 1833 óta a rabszolga-

emancipáció következtében az évi termés 50—60,000 bál közt váltakozik.

Dél-Amerika északi részében, valamint *Közép-Amerikában* a jelen század közepe óta foglalkoznak a kávétermesztéssel. A talaj igen kedvezőnek bizonyult, mindamelltt az alkalmas területeknek csak csekély részét használják fel e célra. Különösen hátramaradt Guyana, Ecuador és Peru; *Venezuela* ellenben jelentékeny mennyiségű kávé juttat Laquaira és Puerto-Cabello kikötőkből a kivitelre. *Costa-Ricca* 1845-ben 70,000 mázsát termesztett; *San-Salvador*-nak 1856-ban, *Guatemala*-nak 1866-ban kezdődik a kivitele.

Braziliában körülbelül 100 év óta ültetik a kávé. A braziliai alkirály, *Lavradio marquis*, kávémagvat osztatott ki a gyarmatosok között és mindenkit fölmentett a katonakötelezettség alól, a ki bizonyos számú kávéfát nevelt. Mindamelltt a braziliai kávé csak 1808-ban kezdett a kereskedelemben szerepelni 9600 mázsa kivittel. Inkább olcsósága, mint jósága teszi a braziliai kávé keresetté, és kérdéses, vajjon Braziliának e nagyfontosságú kiviteli cikke fog-e akkor is olyan keresettségnek örvendeni, ha a természetők a költségesebb munkáltatás miatt az árakat fölemelni lesznek kénytelenek. A kávétermesztés Braziliában a vele járó nagy nyereség következtében minden más termesztést háttérbe szorított és azt a sajátos körülményt hozta létre, hogy a rendkívül termékeny Brazília, melynek földjén a forró és mérsékelt égövnek legtöbb terméke kitünően tenyészik, sokszor a legszükségesebb termékeket északról kénytelen beszerezni, mert a földműveléssel foglalkozóknak legnagyobb része kivitelre természetesen csak kevesen gondoskodnak a honi szükségletek fedezéséről. Ez a viszály állapot oka annak is, hogy a legszüksé-

gesebb élelmi czikkeket igen drágán kell fizetniök.

Közép-Braziliában a kávé a bennszülöttek birtokain és csekély részben a német gyarmatokon termesztik. A rabszolgaság eltörlése több ezer előbb jó módú birtokost fosztott meg vagyonától s a rabszolgamunkára utalt kávéterületek, melyeknek középpontja San-Paolo, jelentékeny kárt szenvedtek. A munkahiány még továbbra is akadályul fog szolgálni; a kávétermesztésre alkalmas nagy területek még nincsenek beültetve, sok helyen a munkának egy részét gépekkel végzik, de a termés leszedésére, melynek kézzel kell történni, nagy bérért sem kapnak az ültetvényesek kellő számú munkásokat. Természetes, hogy ilyen körülmények között Brazília iparkodik munkásokat behívni, mindenféle kedvezményekkel kecsegtetve őket. Erre vonatkozólag az osztrák főkonzul Genuában a következő óvást tette közé, mely kellő megvilágításban mutatja be az Amerikába bevándoroltak sorsát.

»A rabszolgaság megszüntetése óta a brazilai kormány mindent elkövet, hogy az idegenek bevándorlását, nevezetesen Olasz- és Spanyolországból, meg az Osztrák tengerpartról, minden elgondolható módon fokozza és a rabszolgákat szabad munkásokkal pótolhassa. Fizetett ügynökök járják be az Olasz királyságot és a vele szomszédos országokat s ígérekkel, kecsegtetésekkel csalogatják a kivándorlásra késznek mutatkozókat. Öt nyelven írt falragaszok, melyek a legfényesebb leírásokban ismertették a betelepítendő területeket, osztattak ki olyan községekben, melyekről tudva volt, hogy a szegénység és munkahiány következtében a kivándorlóknak legnagyobb kontingensét fogják szolgáltatni. Az eredmény az volt, hogy a kivándorlásra hajlandók oly tömege-

sen jelentkeztek, hogy a rendelkezésre álló hajók nem bírták őket mind befogadni. Pedig szomorú sors vár Braziliában a bevándorlókra s azért nem lehet eléggé óvni, inteni a kivándorolni szándékozókat. Bár a bevándorlók mind-egyikének, még a teljesen vagyontalanoknak is földbirtok megszerezhető volt biztosítva, az odacsalogatottaknak föld helyett munkát kínáltak a kávéültetvényekben; a gyarmatosítással ellentétes ültetvényes politika ismét uralomra jutott, melynek célja a bevándorlókat ültetvényt munkásokkal tenni és így őket arra a szolgálai állásra alacsonyítani, melyre eddig négerek, mulattok és mestizek voltak itélve.«

A brazilai kávé minősége a gondos különválogatásban és a termés héjának lefejtésében követett jobb eljárás következtében évről évre javul és nemcsak saját neve alatt, hanem sokszor jáva-, jamaika-, ceylon-, sőt az apróbb szemű cubakávé néven is kerül a kereskedelembé. Milyen nagy hatással van Anglia Brazília piaczára, abból is látható, hogy a kávéminőségek elnevezésében az angol »superior«, »good firrst«, »firrst ordinary«, az ár számításában pedig a shilling szerepel.

Floridá-ban, *Texas*-ban és *Californiá*-ban szintén sikerrel termesztik mintegy 15 év óta a kávé.

A többi kávétermesztő hely jelentéktelen a kereskedelemre nézve, mint-hogy nagyobb része csak a saját szükségletére termeszt. Így a *Sandwich*-szigetek alig 500 bált termesztenek évenként. Ujabbán *Réunion* és *Uj-Catalonia* látott erélyesebben a kávétermesztéshez és igen szép kávékat küldtek a párizsi kiállításra. *Réunion* szigetére 1718-ban egy Moccából jövő hajó egy gyümölcs-csel megrakott kávéfát vitt és a lakosok egészen hasonlóknak találták azt leveleivel és gyümölcsével együtt egy a szíge-

ten honos fához (*Coffea borbonica* Lamarck), melynek csak magvai voltak kissé keskenyebbek és zöldőbbek, és undorító, hányásra ingerlő izök volt. Az impulsus meg volt adva és a keletindiai kereskedelmi társulat, hogy a természetet előmozdítsa, magvakat küldött a szigetre, melyekkel a kísérlet igen jól sikerült ugyan, de 1821-ben egy orkán az ültetvényeknek nagy részét elpusztította.

Afrika, a kávéfa őshazája, kevés kávétermeszt; a legtöbb termőhelyen, mint *Senegambia*, *Sofala* és *Mosambique* szó sem lehet a kivitelről. *Felső-Guineá*-ban amerikai bevándoroltak ültetik a kávé s csaknem az összes kávékereskedés néhány feketebőrű kereskedő kezében van, kik áruikat Amerikába, Angliába, Belgiumba és Hamburgba szállítják. A dán kormányzó 1825-ben körülbelül 50,000 kávéfát ültetett Akrában, melyek szépen fejlődtek, de az asanti négerek betörésekor elpusztultak; később újra ültetve, a kávékulturát azóta szorgalmasan üzik, mindamellett a termés nem elég északi Afrika szükségletének a fedezésére sem. A kávéfa csaknem egész Közép-Afrikában igen jól tenyészik, s az arabok lehetőleg elő is mozdítják terjedését.

Görögországban és *Olaszországban* is történtek már kísérletek a kávéfának a szabadban való ültetésére, minthogy 19—20° C. középhőmérsékletnél továbbfejlődése már biztosítva van. Figyelemre méltó tény, hogy *Leivathia*-n, *Cephalonia*-ban egy ilyen kísérlet sikerültnek volt mondható; egy orvosnak a birtokán a bérlő néhány kávémagról, a melyeket 1887-ben ültetett, 12 liter kávé kapott.

A berlini botanikai kertbe a hetvenes években egy kávéfa, *Coffea liberica* került Liberióból, mely lényegesen külön-

bözik a *C. arabica*-tól. Szébb annál; nagyobb, vastag bőrnemű levelei vannak s a vele rokon *Psychotria*-hoz hasonlít, melyet nagy ernyős virágaiért az üvegházakban kultiválnak.

Hazájában és általában a trópusi Kelet-Afrikában, úgy látszik, már rég idő óta kultiválják a *C. liberica*-t; az angolok és hollandok figyelmét legelőször 1871-ben vonta magára, bár a XVIII. század nyolczvanas éveiben már ismeretes volt. Hooker, a Kew-Garden, londoni botanikai kert igazgatója szerint Afzelius volt az első, aki a *Coffea liberica*-t a Linné társulat értekezéseinek első kötetében leírta és rajzát is közölte. Valószínű, hogy Loureiro, spanyol jezsuita, már Afzelius előtt ismerte és le is írta 1790-ben nyomtatott »Flora cochinchinensis«-ében *Coffea Zanguebariae* néven.

Az angol gyarmatok számára a Kew-kertben neveltek *C. liberica* fácskákat, melyek főképp Ceylon szigetére küldettek kísérlettétel végett. Azóta magvakat és csemetéket kereskedők is vásároltak és terjesztettek, úgyszintén a brazíliai, hollandi és új-granadai kormányok is. Újabban a következő helyeken tettek kísérletek a természetessel: Bombay, Birma, Dominique szigete, Rio de Janeiro, Trinidad szigete, Új-Granada, Queensland és Madras. A siker, kevés kivétellel, nem mondható olyannak, hogy nagy reményeket lehetne táplálni a jövőre nézve. Ceylon szigetén és a Malabár-területen a természetesen épen nem felelt meg a várakozásnak; ellenben a nyugot-indiai szigeteken, a hol az arabiai kávé is kitűnő magvakat ad, a kísérletek sikerülteknek mondhatók.

*

A termés leszedése a legtöbb termőhelyen évenként háromszor történik,

tavaszkor, nyáron és őszkor. E szürettek közül rendszeren az első a leggazdagabb, a mikor egy-egy fa átlag véve 0.75—1.5 kg. tiszta kávémagot ad.

Arábiában a fák alá terített ponyvákba rázzák a termést, melyet napos időben a szabadban, esős időben e célra szolgáló helyiségekben szárítanak. Kelet- és Nyugat-Indiában akkor kezdik a szedést, a mikor a termés színe már sötétpiros; itt szabad kézzel szedik le az érett termést, melyet azután megszáritanak.

A húsos réteg és a pergamenthéj eltávolítására Arábiában e célra berendezett malmokat használnak; ha a húsos réteget és pergamenttakarót eltávolították, a magvakat megmossák, megszáritják s a még netán rajtok maradt héjrészekről megtisztítják. Ezután történik a szemenként való kiválogatás s a kövecskék és földrészecskék eltávolítása. Az így kezelt kávé sötétzöldes vagy kékes színű; barna, vagy sárga színt a napon kap hosszas szárítás után. Ilyen szárításra leginkább Jáva szigetén vannak berendezve; a teljesen megtisztított magvakat ponyvákra szórva, éveken át a napon hagyják s csak esős időben viszik tető alá, mely célból a ponyvák kerekre vannak feszítve. Némely helyen a termést addig szárítják, míg a rajta lévő gyümölcstakaró törékennyé nem válik; ekkor hengerekkel szétzúzzák, a pelyvát szelelőkkel eltávolítják és a magvakat árnyékos helyen megszáritva, bocsátják kereskedelembe (Közönséges vagy száraz eljárás). Nyugat-Indiában a leszedett termést, húsos réteget hengerekkel összezútván, nagy rostákba teszik, melyeken a termésről levált húsréteget keresztülnyomják. A rostában visszamaradt magvakat vízbe áztatva megmossák, megszáritják s a hengerekkel összezúzott pergamenthéjat eltávolítják (Nedves vagy nyugot-indiai eljárás).

Braziliában a leszedett termést nagy vízmedencékbe vetik, a hol az érettek alámertülnek, az éretlenek és üresek a vizen úsznak. Az érettek a »despolpador«-ba kerülnek, mely a húsréteget eltávolítja; a jól megmosott magvakat megszáritják s a »descador«-ral lefejtett pergamenthéjat szelelőkkel távolítják el. A magvak ezután tisztítás végett melegített vashengerbe jutnak, a hol szebb fényt kapnak; néha a tisztításhoz grafitot és szénport használnak, a mitől a fakó, kopott színű kávé sötétebbé válik. Az éretlen termés rosszabb minőségű kávé ad; ezt halomra öntik, erjedni hagyják s a gyümölcstakarót kézzel távolítják el. Minthogy a kávéra nézve igen fontos, hogy a magvak egyenletesen száradjanak, azért e célból Braziliában külön szárítók (engenhuse) vannak; az így szárított kávé igen jó minőségű és »machine lidgerwood« vagy »engenhuse perfectionairs« névvel jelöltetik.

A kávé jósága, mint minden más gyümölcsé, egyéb körülményeken kívül a talajtól, a műveléstől, a termés leszedésétől és kezelésétől is függ. Általában jónak lehet tartani a kávé, ha magvai nagyok és egyenlők, világos színűek és simák; másrészt azonban épen a legkitünőbb fajták, minő a mokka-kávé és a mokka néven előforduló jáva-kávé és portorico-kávé, aprószeműek és a szemek különböző nagyságúak. Ebből látható, hogy a kávé minőségét a külsejéből megítélni nem könnyű dolog. Jó támaszpontot szolgáltat a termőhely is, de a legtöbb termőhely a különböző talaj, évszak, kezelés, elhelyezés és egyéb körülmények szerint különböző minőségű kávé szolgáltatathat. A legjobb kávé magas fekvésű, száraz talajban terem; a mélyen fekvő, nedves helyek silány, zamat nélküli kávé adnak.

A nyers kávé íze kezdetben gyengén édeses, később határozottan fanyar; illata sajátos, nem épen kellemes.

A kávé jóságára a súlyából is lehet következtetni; e célra a különböző fajtáknak egy deciliterben foglalt súlyát hasonlíttjuk össze. Néhány fajtára nézve a következő adatokat találták:

Kávéfajta	Aratási év	1 dl. súlya	Magvak száma
Mokka	1828	500 g.	510
Zanzibár . . .	1874	606 »	554
Jáva	1874	455 »	338
Ceylon	1872	508 »	345
Réunion . . .	1869	630 »	480
Venezuela . .	1865	654 »	400
Guadeloupe .	1875	660 »	382
Haiti	1874	642 »	358
Martinique . .	1873	630 »	414
Spirito-Santo.	1875	567 »	318
Rio-de-Janeiro	1872	522 »	294

Minél csekélyebb a deciliterben foglalt magvak súlya, annál zamatosabbnak mondható a kávé. Innen magyarázható az az általánosan ismert tény, hogy a kávé megjavul, ha hosszabb időn át szellős, hűvös, de sötét helyen áll.

Nehéz feladat továbbá a kávé külsejéből eredetét felismerni. Igaz, hogy a jáva-, ceylon-, cuba-, portorico- és domingo-kávé mind olyan jellemző külsejű, hogy arról könnyen fölismerhetők; de a legtöbb kávéfajtának termőhely szerinti meghatározásához évek hosszú gyakorlata szükséges. A termőhely szerint a kávéfajtákat a következő nyolcz főcsoportba oszthatjuk:

I. *Afrikai vagy ethiopiai kávé*, a kávéfa őshazájából a Tsana-tó déli részéről és a galla-tartományokból. Legjobb minőségű kávé, melyet indiai kereskedők Berberában és Zeilában vásárolnak össze, de Európára nézve nincs jelentősége.

II. *Arabiai, levantei vagy mokka-kávé*. Magvai tojásdadok, zöldek vagy zöldes-sárgák, meglehetősen laposak és igen aprók; a legszebbje »bahuri« néven alig jut tovább Konstantinápolynál; két silányabb fajtáját »sakki« és »salabi« néven árulják.

III. *Holland-indiai kávé*. A Szunda-szigetek néhány igen jó minőséget szolgáltatnak: 1. *Jáva-, batávia-, cheribon-kávé*. A termésnek legnagyobb része sárgás-barnától világossárgáig váltakozik; rendkívül nagyszemű, a szemek nem ritkán 12 mm. hosszúak, 9 mm. szélesek és 5 mm. vastagok. A moka-nak nevezett jáva-kávé közel áll a valódi moka-hoz és valószínű, hogy szorgalmas művelés, pontos kezelés az aratáskor és aratás után, valamennyi jáva-fajt egyrangúvá fogja tenni a moka-kávéval. 2. *Menado-kávé*. Nagy, világossárga, barna és halványzöld színű, egyenlő szemekkel. 3. *Samarang*. A legsilányabb jáva-kávé, leginkább pörköelve árulják. A többi celeges-fajták csak mint keverék szerepelnek. 4. *Szumatra-kávé*. Hasonlít a celeges-fajtákhoz, szintén mint keverék kerül Európába.

IV. *Spanyol-indiai kávé*. A Philippin szigetéről kerül a *manilla-kávé*, fénytelen nagy szemekkel és nagymennyiségű ezüsthéjű maghéjtöredékekkel; csak Spanyol- és Franciaországban árulják.

V. *Francia-indiai és bourbon-kávé*. Európára nézve csak a bourbon-kávénak van fontossága. Különböző minőségű; a száraz területeken termesztett a moka-hoz hasonló, az esős területek termése silányabb. A Bourbon szigetén honos *Coffea mauritiana* keserű magvai szintén előfordulnak néha a kultiváltakéi között.

VI. *Angol-indiai kávé*. Kitünő, a jáva-kávéhoz hasonló minőségű. 1. *Neilgherry-kávé*, Elő-India e nevű hegység-

géről nevezve. 2. *Ceylon-kávé* két főalakban, úgymint native-ceylon és plan-tagen-ceylon.

VII. *Nyugot-indiai és közép-amerikai kávé*. 1. *Cuba-kávé* (Havanna, St.-Jago), jellemző sajátága az erős illat, mely általánosan kedvelté teszi. 2. *Jamaika-kávé*. Magvai csaknem egészen héjnélküliek és ezért igen símák; jó minőségű. 3. *Domingo-kávé*. Kedvelt, meglehetősen jó, sok maghéjmaradvánnyal. 4. *Portorico-kávé*. Szintén kedvelt és a kereskedelemben igen gyakori. Mind a négyféle különböző finomságban fordul elő. 5. *Martinique- és maria-galanta-kávé*. Kitűnő magvaik a mokaára emlékeztetnek. 6. *Costa-Ricca*. Igen jó magvai hasonlítanak a jáva-kávéhoz. 7. *Guatemala, Nicaragua és San-Salvador*. Új, jó minőségű fajták.

VIII. *Dél-amerikai kávé*. 1. *Szurinam-kávé*. Erős illatú, jó kávé. 2. *Venezuela-kávé*. A silányabb »caffé trillado«, a jobb minőségű »caffé deszerezado« nevet kap. 3. *Brazíliai kávé*. Igen különböző minőségű. A kezelés és különválogatás után a következő minőségek állapíthatnak meg: 1. Superiore fino. 2. Boa. 3. Regular Nr. 1. 4. Ordinario Nr. 1. 5. Regular Nr. 2. 6. Regular Nr. 3. 7. Ordinario Nr. 2. — Despolpado és lavado néven mosott fajtákat értenek, melyek többnyire zöldes színűek és enyhe ízűek; rodondó-nak nevezik a gyöngykávét.

Ezek a fajtákon kívül még vannak egészen sajátágos termékek, melyeket helytelenül különlegességeknek neveznek. Ilyenek: 1. *Caffé amarello de Botucatu* és 2. *Caffé Bourbon*, mely a közönséges brazília- és moka-kávé keresztezéséből keletkezett. 3. *Brazíliai mokka* San-Paolóból, hasonlít a valódi mokaéhoz. 4. *Caffé marogogipe*, nagy, zamatos, enyhe ízű magvakkal.

A mikroszkópi vizsgálat a kávéra

nézve igen jellemző szövetet mutat ki, melyről a kávé minden kétséget kizárólag fölismerhető. Nagy fontosságú a szabad szemmel is látható pergamenthéj, mely még a legsimább és leggondosabban megtisztított magról sem hiányzik s barázdájában okvetetlenül feltalálható. A pergamenthéj szintelen, tartalom nélküli, összeesett parenchimasejtekből áll, melyeknek határai ki nem mutathatók, úgy, hogy összefüggő egészet látszanak formálni. Ebben hosszúra nyult kösejtnyalábok vannak elhelyezve, melyeknek egyik közüi iránya és a bennök lévő pontozat állandó ismertetőjelet ad, mint hogy ezek a kösejtek a pörkölt kávéban is csaknem teljesen érintetlenül maradnak. A kávémag belső szerkezetére nézve jellemző, hogy a sejtek minden irányban egyenlően vannak kifejlődve s a szintelen sejtfalakon jellemző csomók vannak, melyek káliklóg hozzáadására és a pörkölt kávémagvakban még feltűnőbbek.*

A kémiai vizsgálat a nyers kávémagvakban a következő alkotórészeket mutatja ki: víz 10·13, nitrogén 11·84, coffein 0·93, olaj 12·21, cukor 11·84, sejtiszövet 38·18, egyéb nitrogéntartalmú anyagok 9·54, hamu 5·33.

Az alkotórészek között legfontosabb a coffein; összetételében methyl-theobromin, tialakban kristályosodó, keserű ízű alkaloid. Mennyisége, mint a többi alkotórészeké, változó; Ludwig elemzése szerint a brazília-kávé 1·16—1·75% coffeint tartalmaz, Levesie a jamaika-kávéban 1·43, a mokka-kávéban 0·64%-ot talált. A kávécsersav 19—23% szintén fontos alkotórésze a kávénak, mely káliumhoz és a coffeinhez van kötve s oxigén fölvétele után viridinsavba megy át, a mi némely

* V. ö. Term. tud. Közl. XXI. köt. 86. l.

kávéfajtának zöld vagy kékes-zöld színt ad. Az olajmennyiség Levesie szerint 15—22 %-ot, a cellulose-tartalom 20—38 %-ot tesz.

A nyers magvak két oknál fogva nem használhatók; először fanyar ízök miatt, másrészt mert a nyers magvakat nem lehet könnyen összezúzni, a mi pedig a kivonatoláshoz okvetetlenül szükséges. A kávé a pörkölés által jelentékeny chemiai átalakuláson megy át; a magvak súlyuknak 15—30 %-át elvesztik, ellenben térfogatukban jóval megnagyobbodnak; a cukor caramellé változik át és kiválik, úgy hogy a 9—12 százalékából csak 1% marad vissza; a fehérjegyagok bomlást szenvednek és ennek következtében illatos vegyületek képződnek, melyek a pörkölt kávénak ismert kellemes illatát adják. A pörkölt kávéban e chemiai átalakulás után az alkotórészek a következők: víz 1·81, nitrogéntartalmú anyagok 12·20, coffein 0·97, olaj 12·03, cukor 1·01, nitrogén nélküli anyagok 22·60, sejtszövet 44·57, hamu 4·81.

Az egyes alkotórészek mennyisége, valamint a kávé illata is változó azon hőfok szerint, a melyen a pörkölés történt; alacsony hőfokon világosbarnára pörkölt kávé zamatosabb annál, melyet magas hőfokon feketére pörkölünk. Ez utóbbi esetben a kávé kellemetlen szagúvá válik, a mi a proteinanyagok túlságos felbomlásának tulajdonítható.

A kávé nem tápláló, hanem csak élvezeti szer; hatása abban nyilvánul, hogy az idegrendszer és a véredények tevékenységét fokozza. Az erős kávé hathatós ellenszer az ópiummérgezésben.

*

Mint csaknem minden élvezeti és táplálószer, úgy a kávé is alá van vetve hamisításoknak. A pörkölt kávé mes-

terségesen készített kávészemekkel hamisítják. Pörkölt és porrá őrölt makkot gabonaliszttal keverve, tésztává gyurnak, formákba sajtolják és gyengén megpörkölik; a külső fényt azután az így elkészített magvaknak borseszben felolvasztott gyantával adják meg.*

Nagy mennyiségben gyártották az ilyen kávé Bécében és Prágában, melyet azután eladtak falusi kereskedőknek. Az ilyen kávészemek felismerhetők arról, hogy hideg vízben szétesnek, forró vízben pedig csirizzé válnak. Újabban, szintén Bécében, a *Phytelephas macrocarpa* fehérjegyagából készítették mesterséges kávészemeket, melyek mikroszkóppal könnyen felismerhetők, minthogy a *Phytelephas macrocarpa* sejtjei a datolyamag sejtjeihez hasonlítanak. Az 1889-ben tartott nemzetközi tápszerkiállításon Kölnben, az ottani Jean Heckhausen és Weies cég egy gépet állított ki, mely mesterséges kávészemek előállítására szolgált. Ennek segítségével készült Gassen Pál műkávéja (*Künstliche Kaffebohnen von Paul Gassen*), melynek szemei elég híven vannak utánozva, de a figyelmes vizsgálat mégsem ejthetik csalódásba, mint-hogy hiányzik a barázdából a pergamenthéj s a barázdá sem olyan tökéletes mint a valódi kávé. Fajsúlya a valódi kávéénál jóval nagyobb, a szemek vízbe dobva alámerülnek, holott a valódi pörkölt kávészemek a víz felszínén maradnak; hideg vízben nem, forróban kevéssé oldódnak, de alakjokat megtartják. Áll gabona és hüvelyesek lisztjéből, mely közé lupinus van keverve. Porteles 0·071% coffeint is talált e műkávéban, a mi arra mutat, hogy kávé is — természetesen a legrosszabb minőségű (triage) — van közé keverve.

* Pótfüzetek a Term. tud. Közlönyhöz, XX. k. 155. l.

Leggyakrabban a pörkölt, darált kávé hamisítják; sokszor pótkávéval, sokszor tölgyfahéjjal, riczinuszmaggal, kihasznált kávéaljjal, téglaporral, földdel, bólussal és másfélékkel.

A halvány színű kávé festeni szokták; a festésre berlini kéket, vagy indigót curcumával, vagy berlini kéket chrómsárgával és rézvitriollal használnak.

A festék kimutatására Griesmayer szerint a következő egyszerű kísérletek szolgálnak. Nehány szemet a megvizsgálandó kávéból chloroformmal rázunk, ha a folyadék kék- vagy zöldszíntűvé válik, akkor a festés indigóval vagy indigóval és curcumával történt. Adjunk azután a folyadékhoz salétromsavat; ha ettől színtelenné válik, akkor csak indigó, ha sárga csapadékot ad, akkor curcuma is van benne. Ha a kávészemek sárga vérlúgsóoldattal megnedvesítve vörösbarna színt öltenek, akkor rézvitriollal vannak megfestve.

Sokan a drága kávé mellett, és sokszor helyette, kávépótló anyagokat vagy úgynevezett pótkávé használtnak; legelterjedtebb a pótkávé használata Németországban, a hol épen ezért csaknem a legrosszabb kávéital készül.

A pótkávék száma igen nagy s előállításuk ma már az iparnak nem jelentéktelen ágát teszi. A leggyakrabban felhasznált anyagok: cikóriagyökér (kék katáng, *Cichorium Intybus*); gabonafélék, kukorica és hüvelyesek magvai; makk, füge és a kávétermés húsos rétege. Németországban 1882-ben 340 pótkávégyár állott fenn, melyekben 5975 munkás volt elfoglalva. Kizárólag cikóriakávé 130 gyár állít elő. Dr. Scherzer szerint 1884-ben Németországban 10—11,000 hektár föld volt cikóriával bevetve, mely területen összesen 2—2,5 millió métermázsza termett, a mi megszártva 550—750,000 méter-

mázsát tett, mintegy 15 millió márka értékben. Még sokkal jelentékenyebb a cikóriatermesztés Franciaországban, Belgiumban és Angliában, úgy, hogy Scherzer az európai országok összes termesztését 2,5 millió métermázsára (száritott) teszi, körülbelül 75 millió márka értékben. Ausztriában az 1890. év végén 91 gyár volt pótkávé készítésével elfoglalva; a felhasznált nyersanyagok voltak: füge 48 gyárban, cikória 2, füge és cikória 3 gyárban, a többiekben különféle bel- és külföldi anyagokat dolgoztak fel, úgymint gabonaféléket, hüvelyeseket, makkot, sárgarépat, száritott körtét, továbbá a szilva, szőlő, őszibarack, mandola és datolya magvait és sok más anyagot.

Találtak a pótkávéban nem beleváló, sokszor egészen értéktelen anyagok is, mint kifőzött kávéalj, olajpogácsa, tölgyfahéj, tőrfa és körülbelül 18% homok, miért is az osztrák belügyminisztérium az egészségügyi tanács indítványára Ausztriában a kávépótlékok gyártásának szigorú ellenőrzését rendelte el.

A valódi pótkávénak a kávé leg-sajátságosabb alkotórészét, a coffeint kellene tartalmaznia; a kereskedelemben előforduló pótkávék közül azonban egy sem coffeintartalmú, kivéve a »saccakávé«, mely a kávétermés húsos rétegéből készül. A legelterjedtebb pótkávé, mint a cikória-, füge- és árpakávé, egyike sem tartalmaz izgató hatású alkotórészt s így csodálkozhatni, mint lett különösen a két első olyan általánosan kedvelté. Sokan azt állítják, hogy a pótkávé a kávé szebb színűvé, zamatosabbá és a mellett olcsóbbá is teszik; a felsorolt okok közül egyedül az utolsó magyarázza meg és igazolja a pótkávé nagy elterjedését.

A leggyakrabban használt pótkávék:

1. *A cikóriakávé.* A *Cichorium Intybus* (katáng) gyökeréből készítik, me-

lyet megpörkölnék, miáltal a benne lévő cukornak nagy része caramellé változik át, a mi a belőle készített kivonatnak nagy festőerőt ad. Maga a czikória-kávé is számtalan hamisításnak van alávetve.

2. *A fügekávé.* Pörkölt és porrá őrölt, többnyire már romlásnak indult fügeből készítik; szintén szokták hamisítani.

3. *A makk-kávé.* Pörkölt makkklisztból készül, mely jelentékeny mennyiségű keményítón kívül 6—8% cseresavat is tartalmaz. Ez utóbbi görvélybajokban használatos, azért a makkkávét egészségi kávénak is nevezik.

4. *Az asztragalusz-kávé.* Az *Astragalus baeticus* magvaiból készül, a melyet Svédországban külön e célra termesztenek. Az éretlen magvak a hüvellyel együtt jóízű főzeléket adnak. A megérett magvakat kiszedik a hüvelyből, megpörkölik, melyek állítólag igen táplálók és ízük a kávééhoz hasonlít.

A gabonafélék közül a rozsot szokták tisztán mint kávépótlékot használni; a többi gabonafélék és hüvelyesek magvai, valamint a datolya-

magvak a különféle hangzatos néven előforduló pótkávéknak csak egyik alkotórészét teszik.

Ezekben az Európában használatban lévő pótkávékon kívül más világrészekben is készülnek kávépótlékok. Ilyenek:

1. *A néger- vagy mogdadkávé,* melyet Columbiában a *Cassia occidentalis* hüvelyes terméséből készítene. 2. *A sudankávé,* a *Parkia africana* magvaiból előállítva. 3. *A sakka- vagy sultánkávé,* *kiser,* a kávémag húsos és pergamenthéjából készül. Arábiában a kávémagvakat héjastól megszárazítják (*café en coque*), s ennek a forrázatát igen finomnak tartják; a kávét ilyen alakban *sakkának* vagy *salabi-nak*, a francziák hibásan *Café à la Sultane-nak* nevezik. A *Café à la Sultane* tulajdonképen csak a húsos és pergamentréteg forrázata, melyet a szegényebb osztály a Levantében hihetetlen nagy mennyiségben fogyaszt. Ezt a könnyű, világos színű italt, melynek kávéíze van, csak gyengébb és kevésbé keserű, az arabok *kiser-nek* nevezik.

(Befejezése következik.)

SCHUCHNÉ ZÁNYI JANKA.



Creative Commons License Deed

Nevezd meg! - Így add tovább! 3.0 Unported (CC BY-SA 3.0)

Ez a [Legal Code \(Jogi változat, vagyis a teljes licenc\)](#) szövegének közérthető nyelven megfogalmazott kivonata.

[Figyelmeztetés](#)



A következőket teheted a művel:

szabadon másolhatod, terjesztheted, bemutathatod és előadhatod a művet

származékos műveket (feldolgozásokat) hozhatsz létre

kereskedelmi célra is felhasználhatod a művet

Az alábbi feltételekkel:



Nevezd meg! — A szerző vagy a jogosult által meghatározott módon fel kell tüntetned a műhöz kapcsolódó információkat (pl. a szerző nevét vagy álnévét, a Mű címét).



Így add tovább! — Ha megváltoztatod, átalakítod, feldolgozod ezt a művet, az így létrejött alkotást csak a jelenlegivel megegyező licenc alatt terjesztheted.

Az alábbiak figyelembevételével:

Engedélyezés — A szerzői jogok tulajdonosának engedélyével bármelyik fenti feltételtől [eltérhatsz](#).

Közkinccs — Where the work or any of its elements is in the [public domain](#) under applicable law, that status is in no way affected by the license.

Más jogok — A következő jogokat a licenc semmiben nem befolyásolja:

- Your fair dealing or [fair use](#) rights, or other applicable copyright exceptions and limitations;
- A szerző [személyhez fűződő](#) jogai
- Más személyeknek a művet vagy a mű használatát érintő jogai, mint például a [személyiségi jogok](#) vagy az adatvédelmi jogok.

- **Jelzés** — Bármilyen felhasználás vagy terjesztés esetén egyértelműen jelezned kell mások felé ezen mű licencfeltételeit.