

A Caatinga ehető gyümölcsői

A Homo sapiens sokezeréves fejlődése során csak viszonylag későn jutott el odáig, hogy élőhelyén a számára hasznos gyümölcsöket termő növényeket számba vegye, és tudatosan termesse. Tulajdonképpen ettől az időtől számíthatjuk a mai értelemben vett „kultúrák” kezdetét. Az azóta eltelt évezredek során mindössze néhány száz növényfaj került arra a listára, amelyeket „kultúrnövényekként” tartunk számon. Ez a szám – a Földön előforduló valamennyi növény számához viszonyítva – elenyészően kicsi. Ha pedig azt a tényt is figyelembe vesszük, hogy ezeket a növényeket már a kezdeti időkben is termesztették, akkor az emberi kultúrák fejlődése során ez a lista nem sokkal lett gazdagabb. Úgy tűnik, hogy az emberiség inkább a környezet megváltoztatásával, annak saját, illetve a már ismert növények igényeinek megfelelő átalakításával volt elfoglalva, és nem azzal, hogy a hihetetlenül

gazdag kínálatból további használható növényeket keressen. Sőt, sok helyen, például a trópusi Dél-Amerikában elmaradt, vagy feledésbe ment egy sor olyan értékes haszonnövény használata és termesztése, amely eredetileg szerepelt a képzeletbeli listán.

Mára az is bebizonyosodott, hogy a természet átalakításának határai vannak, ugyanis ez a folyamat egyre költségesebb és veszélyesebb, mert gyakran olyan káros változásokat idéz elő bolygónk állapotában, amely változások visszafordíthatatlannak. Ideje lenne tehát ismét visszatérni a természethez, és megvizsgálni, vajon napjainkban bővíthető-e ez a lista.

A „fenntartható fejlődés” elvének gyakorlati megvalósítását keresve, arra voltunk kíváncsiak, hogy vajon egy, a természeti körülményeit tekintve olyan szélső-

ségesen hátrányos helyzetű terület, mint az Északkelet-Braziliában található Caatinga, a forró és száraz éghajlatú trópusi bozóterdő, rendelkezik-e olyan biológiai tartalékkal, amely a későbbiekben felhasználható, elsősorban az itt lakók számára. Első lépésként azokat a vadon termő gyümölcsöket kerestük, amelyeket az eredetileg itt élő indiánok már ismertek, vagy valamely előnyös tulajdonságuk miatt érdekesek lehetnek. Meglepetést jelentett számunkra, hogy még az ilyen szélsőséges természeti adottságú, és viszonylag szegény fajgazdagságú területen is 28 olyan növényfajt találtunk, amely ehető gyümölcsöt terem. A felsorolásban csak azok a gyümölcsök szerepelnek, amelyek a Caatinga eredeti növényvilágához tartoznak, tehát nem későbbi betelepítések eredményeképpen élnek itt. Értelemszerűen hiányzik a listából a mindenütt előforduló ázsiai eredetű kókusz és banán, az egyik legnépszerűbb trópusi gyümölcs, az

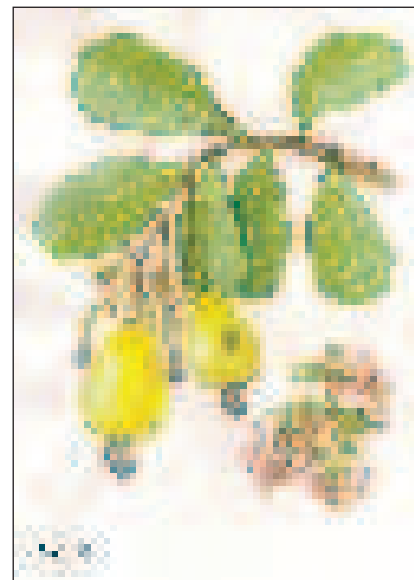
indiai eredetű mangó, vagy a kiskertekben gyakori kisázsiai citrom és narancs. Az őshonos növények egy része viszonylag közismert, egy része ugyan ismert, de használatuk egy-egy kisebb területre korlátozódik, végül vannak olyanok is, amelyeket csak nagyon kevesek ismernek, vagy használatuk már feledésbe ment. Persze az európai olvasó számára ezek a gyümölcsök szinte mind ismeretlenek, de úgy gondoljuk, nem felesleges bemutatni őket, egyrészt az érdekesség kedvéért, másrészt azért, mert biztos, hogy egy ilyen jellegű feltáró munka a mérsékelt égöv növényvilágában – például Magyarországon is – számos pozitív meglepetéssel szolgált.

Ha már megemlítettük a kókuszdiót, akkor kezdjük az ismertetést a pálmákkal. A *carnaúba* (*Copernicia*

prunifera) Északkelet-Braziliában az „élet fája” kitüntető címet kapta, nem is érdemtelenül. A tetszetős küllemű legyezőpálmának ugyanis minden részét felhasználják az itt élő emberek. A több mint 100, kezdetben zöld, később megfeketedő 2-cm átmérőjű termésből álló füzér a koronaszint alatt képződik. Amikor a gyümölcsök még zöldek, megfőzve táplálékként használják, vagy régebben megerjesztve még bor is készült belőlük. Feketére érve nyersen is fogyasztható, vagy megpörköljük, és akkor kávé alapanyagául szolgál. A magokból olajat sajtolnak, amely igen nagy értékű, ugyanis nem avasodik, ezért elsősorban ipari felhasználásra kerül, a különösen igényes mozgó fém alkatrészek kenését végzik vele. A **pálma különlegessége, hogy kifejezetten igényli a forró éghajlatot, ahol a napi középhőmérséklet 20 fok alá csökken, már nem is él meg.** Ugyancsak a legyezőpálmák csoportjához tartozik a *buriti* (*Mauritia vinifera*), amely hasonlít a carnaúbaéhoz, de a levele, és maga a pálma is terjedelmesebb annál. Több nedvességet igényel, azért a Caatinga

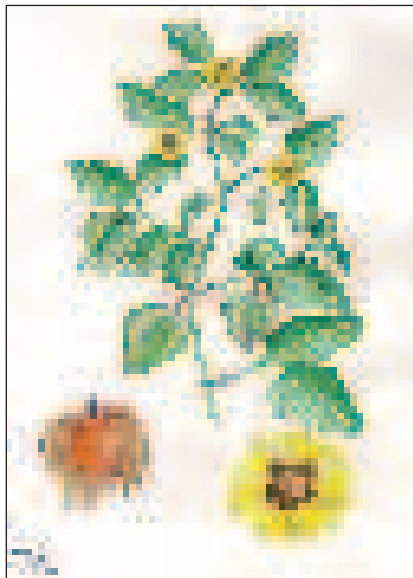


A carnaúba, az „élet fája” a Caatinga endemikus növénye. A pálma minden része felhasználható



A cajú termése a népszerű kesudió, de a megvastagodott virágkocsány is ehető

esőben gazdagabb vidékeinek lakója. A termés is nagyobb füzér, számos 10 cm átmérőjű, ovális alakú mag alkotja. Ki-



A camapu paradicsomhoz hasonló gyümölcsét mint szörpalapanyagot vagy nyersen mint salátát fogyasztják

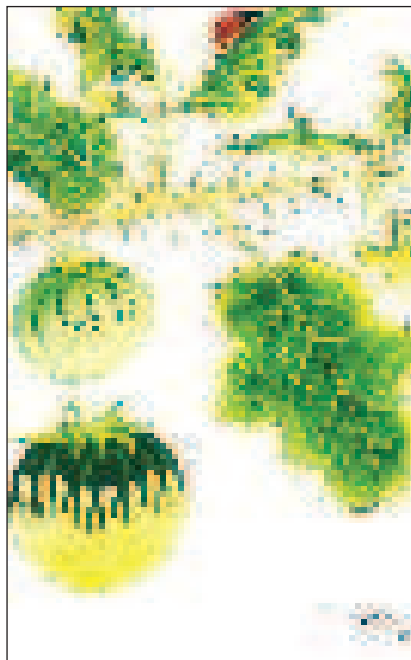
vül vöröses barna, belül a magot körülvevő lédús köpeny narancssárga színű. Ezt a pálmát viszont *Humboldt* nevezte az élet fájának dél-amerikai utazása során (1799–1803). Nyersen nem igen fogyasztják, de a belőle készült lekvár, a „*doce de buriti*” kitűnő csemege. Íze nagyon hasonlít az európai csipkebogyóból készült „*hecsedli lekvárhoz*” nemcsak ízében, hanem gazdag C-vitamintartalma miatt is. Az olajban gazdag központi mag is ehető, ezt nyersen fogyasztják.

További két itt élő palma termése is ehető, de ezek gyakorlati jelentősége kisebb. A *catolé* (*Syagrus Cearensis*) és a *macaúba* (*Acrocomia aculeata*) az előzőknél alacsonyabb bennszülött növények. Az előbbinek a magja, az „*amenduim de catoté*”, vagyis a „mogyoró” népszerű csemege. Az utóbbinál viszont a magot borító köpeny is kellemes ízű. Az ehető magvaknak kétféle neve létezik a braziliai portugál nyelvben. A kisebbeket mogyorónak (*amenduim*), a nagyobbakat gesztenyének (*castanea*) nevezik.

A Caatingában élő kaktuszok közül három faj termése ehető. A *mandacaru* (*Cereus jamacaru*) e vidék egyik legjellemzőbb növénye, amelyet gyakran ábrázolnak jelképként is. A 10 méteres magasságú, elágazó törzsű, akár 100 éves kort is megélő oszlopkaktusz valóban tetszetős, különösen akkor, mikor egyszerre láthatók a vörös színű ökölnyi nagyságú termések, és a nagyméretű hófehér virágok. Ez utóbbiak csak alkonyatkor nyílnak ki, és hajnalra ismét bezáródnak, mert a megporzást az éjszaka aktív növény, illetve gyümölcs és nek-

tárevő denevérek végzik. Az indiánoktól örökölt néven közismert *xique-xique* (*Pilosocereus gounellei*) alacsony, alig méteres nagyságú elágazó törzsű kandeláber alakú kaktusz, hasonlít a hétágú zsidó gyertyatartóra, a menórára. Ennek is fehér, nappal is nyitott virága van, termése hasonló az előző fajhoz, a gyümölcs színe belül vörös, tele rengeteg, nagyon apró fekete maggal. A *quipá* (*Tocinga inamoena*) nevét a változatoság kedvéért a zsidó férfiak mindennapi kerek fejfédőjéről, a kipáról kapta. Ugyanis a termés hasonlít erre. Ez a faj a legkisebb termetű, csak arasznyira megnövő és az ovális, tenyér nagyságú kaktuszon narancssárga virágok nyílnak. Az egész növényt nagyon apró, alig látható tövisek borítják, amelyeket csak akkor észlel a gyakorlatlan és gyanútlan termésgyűjtő, ha kesztyű nélkül akarja azokat begyűjteni. Napokig tartó kellemetlen fájdalom emlékezteti arra, hogy ez a kaktusz is rendelkezik megfelelő védelmi berendezéssel. Mindhárom kaktuszfaj gyümölcsét lekvárnak feldolgozva fogyasztják, amely igen kellemes és jellegzetes ízű.

Európában ismeretes a mondás, hogy amiből lekvárt lehet főzni, abból pálinkát is. Nos, a Caatinga vidékén mindez nem érvényes. Ugyan az itteni gyümölcsök



Gogia, nyersen inkább zöldségként használják

nagy része igen aromás, soknak még a kortartalma is megfelelő lenne, mégsem készítenek pálinkát belőlük. Pedig errefelé manapság a főként Európából bevándorolt

lakosság él. Vajon mi lehet ennek az oka? Az, hogy a trópusi éghajlat miatt itt nem igazán népszerű az égetett szesz italok fogyasztása tiszta, eredeti állapotban. Legtöbbször valamilyen koktélnak, vagy „long drinknek” elkészítve, hígított állapotban fogyasztják ezeket, amelyek így frissítő, hűsítő hatásúak. Elég csak a világszerte ismert *caypirinhára* utalnunk, amely kasasza, zöld citrom, barna nádcukor és sok jég felhasználásával készül. A legkedveltebb trópusi italok alapanyaga a cukornád-pálinka, a kasasza és a rum, mindkettő alapanyaga a cukornád, amelyből megfelelő eljárással nagyon olcsón és hatalmas mennyiségben előállíthatók. Gyakorlatilag nem létezik olyan alapanyag, amely felvehetné a versenyt velük. Viszont a trópusi gyümölcsökből is készülnek szesz italok, csak nem erjesztés és lepárlás útján. Ugyanis ezekkel ízesítik a különböző koktélokot, vagy likőröket, amelyek alapanyaga ugyancsak a kasasza. Tehát a Caatinga gyümölcsseit ebben a formában is élvezhetjük, ami tekintettel változatos és jellegzetes ízűre és aromájukra, igazi különlegességet jelent ezen a vidéken.

Az Anacardiaceae család képviselői között már világszerte ismert növényeket találunk. Szándékosan nem nevezünk gyümölcsnek, mert a *kesudió* (*Anacardium occidentale*) magja ugyan igazi termés, de a „gyümölcs” nem igazi gyümölcs, hanem a megvastagodott virágkocsány, amin a mag függ. A két rész egyaránt ehető, a megtisztított és megpörkölt mag a közkedvelt kesudió, míg a „gyümölcs” sokféle módon fogyasztható. Nyersen vagy szörpnek feldolgozva kitűnő üdítő hatású, bár kissé fanyar ízét nem mindenki kedveli. Sokféle édesség alapanyaga, lekvár is készül belőle. Fermentált leve, a *cajuína* a legkedveltebb helyi üdítő italok egyike. A *cajá* (*Spondias mombin*) és az *umbu* (*Spondias tuberosa*) gyümölcse már igazi helyi különlegesség. Nyersen fogyasztva kellemesen savanykás ízűek, különösen a kacsának (cajá) van különlegesen finom aromája, de szörpöt, lekvárt, és édességet is készítenek belőlük. Amikor a cukornád-pálinkát, a kasaszát mégis tiszta formában isszák, akkor az asztalon mindig ott van egy kis tányéron az umbu vagy cajá. Egy korty jéghideg kasasza, egy-egy szem gyümölcs nagyon kellemes együttes. Együttal a napi C-vitaminszükséglet kielégítése is megoldott, ugyanis az itt felsorolt gyümölcsök vitamintartalma a citrusfélékéénél is több.

Az Annonaceae család két tagja az *araticum-do-rio* (*Annona spinescens*) és a *bananinha* (*Annona leptopetala*). Még a helyi lakosság körében sem nagyon ismert, pedig gyümölcsük kellemes ízűek nyersen fogyasztva, szörpnek, lekvár-

nak, vagy édességnek feldolgozva is. A banánka (*bananinha*) azért kapta a nevét, mert a gyümölcs tényleg úgy néz ki, mint egy köteg apró sárga színű banán, bár semmiféle rokonságban nem áll vele.

A Solanaceae, azaz a burgonyafélék családjához tartozó két növény, a *camapu* (*Physalis angulata*) és a *gogóia* (*Solanum agrarium*) inkább zöldségnek tekinthetők, mint gyümölcsnek, ugyanis nyersen főleg salátaként fogyasztják, de szörp is készül belőlük. Leginkább a jól ismert paradicsomhoz hasonlíthatjuk őket. Csak helyi jelentőségűek a *jatobá* (*Hymenaea courba*), a *mutamba* (*Guazuma ulmifolia*), a *pitomba* (*Talisia esculenta*), a *quixaba* (*Sideroxylon obtusifolium*) és a *trapiá* (*Crateva tapia*). Valamennyien más-más növénycsalád képviselői, de megegyeznek abban, hogy termésüket csak nyersen, természetes állapo-



Az inharé a kevésbé ismert gyümölcsök közé tartozik, melyet nyersen vagy szörpnek feldolgozva fogyasztanak

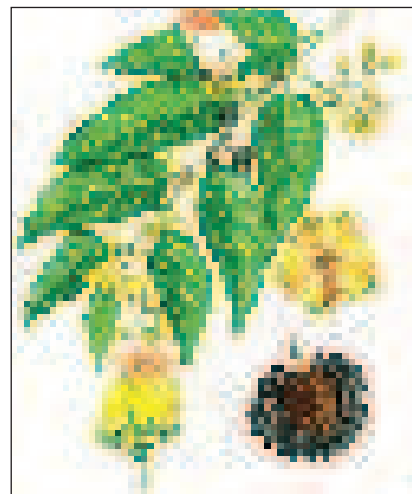
tukban fogyasztják. A *jatobá* arasznyi, kemény héjú hüvelysterme belsejében az érő magokat lisztes állagú, édes köpeny veszi körül, amely sokak számára kellemes ízű csemege. A következő négy gyümölcsnél a központi magot vagy a *mutamba* esetében a magokat körülvevő magköpeny ehető, valamennyi kellemesen savanykás, jellegzetesen aromás ízű és vitaminokban gazdag.

Az *ameixa* (*Ximenia americana*) portugálul „szilvát” jelent, ez a gyümölcs nevét valóban azért kapta, mert formája és színe olyan, mint egy apró, érésben lévő szilvát. De ezzel ki is merült a hasonlóság, mert még csak rokonságban sem áll vele, íze pedig egészen más. Nyersen és szörpnek, lekvárnak, valamint édességnek feldolgozva fogyasztják. Különö-

sen kellemes ízű a belőle készült fagyalt. (Ez egyébként sok más itt felsorolt gyümölcs esetében is igaz). A *murici-de-tabuleiro* (*Byrsonima verbascifolia*) és a *murta* (*Eugenia gracillima*) gyümölcseről ugyanez elmondható azzal a kiegészítéssel, hogy mindkét fajnak számos rokona van, amelyek különböző termőhelyeken, eltérő körülmények között élnek, és sok faj termése szintén ehető. Tehát velük sokfelé találkozhatunk a trópusok világában.

A *grão-de-galo* (*Cordia rufescens*), az *ico* (*Colicodendron yco*) és az *inharé* (*Brosimum gaudichaudii*) szintén a kevésbé ismert növények közé tartozik. Gyümölcsüket nyersen fogyasztják, vagy feldolgozva szörpöt készítenek belőlük. Végezetül három olyan növény következik, amelyek különleges figyelmet érdemelnek. Közülük első a *jua* (*Ziziphus joazeiro*), amely nem elsősorban a gyümölcse miatt fontos. Bár az apró, nagyon kemény magot tartalmazó, mindössze 2 cm-nyi termés magköpenye ehető, kissé fanyar, nagyon sok C-vitamint tartalmaz. Régebben fogtisztításra, fogkrém helyett is használták. Igazi jelentősége magának a fának, a *juazeironak* van, ugyanis örökzöld, tehát leveleit a száraz évszakban sem hullatja le, ezért ökológiai szerepe nagyon fontos, a növényevő szervezetek számára ebben az időszakban szinte

az egyetlen élelemforrást jelenti. A *jenipapo* (*Genipa americana*) gyümölcséből feldolgozva sok minden készül, szörp, lekvár, édesség és likőr. Jelentősége mégis inkább a belőle készült termékek gyógyhatásában keresendő. A gyomor és bélbetegségek, az asztma és az anémia sikeres ellenszere. A maracujá-de-mato (*Passiflora cincinnata*) a



A mutamba a mályvafélék trópusi képviselője, kellemes ízű gyümölcse vitaminokban gazdag

A Caatinga

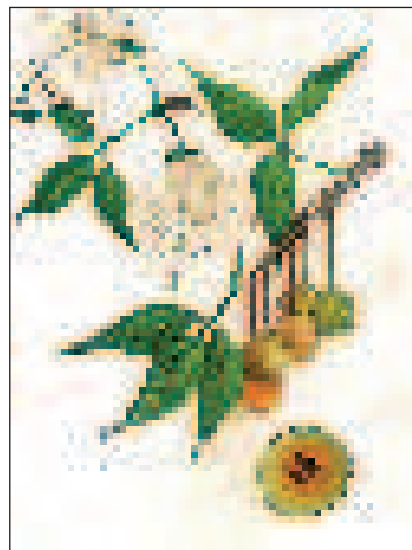
Természetföldrajzi tájegység Északkelet-Braziliában. Területe 850 000 négyzetkilométer. Az egyetlen olyan természeti tájegység, amely teljes terjedelmével Brazília területén helyezkedik el. A „Caatinga” név indián eredetű, és tupi nyelven fehér, vagy ritkás erdőt jelent. A területet valóban erdő borítja, ami természeti adottságait figyelembe véve különlegességnek számít bolygónkon. Ugyanis adottságai, éghajlatát, talajviszonyait, vízrajzát tekintve annyira szélsőségesek, hogy más, hasonló jellegű vidékeken legföljebb füves pusztákat, vagy félsivatagokat találunk. Mivel földrajzi helyzete hosszú évmilliók óta nem változott, mindig a trópusi klíma hatása alatt állt. Az egyetlen változást a csapadék mennyisége jelentette. Eredetileg a nedves trópusi zónában helyezkedik el, de a mezoklimatikus változások következtében sokszor vált szárazabbá a klíma. Jelenleg tipikusan félszáraz terület, ahol az állandóan magas hőmérséklet mellett gyakorlatilag fél évig nem esik eső. A Caatinga földünk legforróbb vidéke, ugyanis itt állandóan meleg van. Az átlaghőmérséklet ugyan 25 fok, de a **legmelegebb és leghidegebb hónap középhőmérséklete** kevesebb, mint 5 fok. A napi középhőmérséklet pedig kevesebb, mint 10 fok, ami azt jelenti, hogy éjjel is meleg van. Ezért az évi párolgás (evaporáció) mennyisége itt a legmagasabb, közel 2500 mm, amely az évi 4–500 mm-es átlagos csapadék mellett hatalmas hidrológiai negatívumot jelent. Ráadásul a csapadék évenkénti megoszlása is roppant változatos. Előfordult olyan év (például 1937 és 1938), amikor kevesebb, mint 350 mm-nyi eső esett, de néhány év múlva ugyanitt 1500 mm csapadékot mértek. Ilyen szélsőséges megoszlás sehol máshol nem tapasztalható Földünkön. Hogy ezen a vidéken mégis erdőt találunk, annak a rendkívül hosszú idő az oka. Az evolúció folyamatát **Északkelet-Braziliában a csapadék változásán kívül semmi nem befolyásolta**, ezért az élővilágnak sok tízmillió évnyi ideje volt arra, hogy alkalmazkodjon a szélsőséges természeti adottságokhoz. A Caatinga bolygónk egyik legsötétebb életközössége, ahol az állat, de főleg a növényfajok nagy része endemizmus, vagyis csak ezen a vidéken él. Ennek következtében nagyon sérülékeny ökoszisztéma, amely szigorú védelmet igényelne. Mindezek ellenére ma mindössze területének 0,7%-a áll védelem alatt.



A pitomba kemény magvait körülvevő kocsonyás anyag ehető



A quixaba már az őslakos indiánok körében is kedvelt volt



A trapia vitaminokban gazdag gyümölcs

golgotavirág-félék (Passifloraceae) családjának azon képviselője, amely a Caatinga szélsőséges természeti körülményei között is megél. Termése – a család többi fajához hasonlóan – ehető. Futónövény, tehát a környezetében élő fák, bokrok ágaira kapaszkodva él, virágai színesek, nagyok és csodálatosan szépek. A termés ökológiailag nagyságú, belül szivacsos szerkezetű, az apró fekete magvak körül kocsonyás állagú burok van, ez a rész ehető. Nyersen nem igazán élvezhető, mert íze erősen savanyú, amely minden más aromát elnyom. Szörpnek feldolgozva, megfelelő mértékben édesítve viszont az egyik legfinomabb üdítőital készül belőle. Mivel a felhasználandó kocsonyás anyag tele van magokkal, ezért turmixolás után a levet sokszor leszűrjük. De, ha az összetört magokat is az italban hagyják, akkor a magban lévő alkaloidák kioldódnak, és az ital nyugtató, altató hatású lesz, amely mély, nyugodt alvást eredményez. A magok tehát a nyugtató, altató gyógyszerek természetes alapanyagául szolgálnak. Felhasználják még lekvár és édességek készítésére, likőr ízesítésére is.

A továbbiakban az Atlanti esőerdők ehető gyümölcsjeinek felkutatására és bemutatására készülünk, ám ez lényegesen nehezebb feladatnak ígérkezik.

ELISEU MARLONIO PEREIRA DE LUCENA–MAJOR ISTVÁN–ORIEL HERRERA BONILLA

Irodalom

Bonilla, O. Major, I. A Caatinga. 2010. Editora Demócrito Rocha. Fortaleza.
Braga, R. Plantas do Nordeste. 1960. Editora

A Caatinga ehető gyümölcsjei

1. Ameixa - *Ximenia americana* L. (Olacaceae)
2. Araticum-do-rio - *Annona spinescens* Mart. (Annonaceae)
3. Bananinha - *Annona leptopetala* (R.E.Fr.) H.Rainer (Annonaceae)
4. Buriti - *Mauritia flexuosa* L.f. (Arecaceae)
5. Cajá - *Spondias mombin* L. (Anacardiaceae)
6. Caju - *Anacardium occidentale* L. (Anacardiaceae)
7. Camapu - *Physalis angulata* L. (Solanaceae)
8. Carnaúba - *Copernicia prunifera* (Mill.) H.E.Moore (Arecaceae)
9. Catolé - *Syagrus cearensis* Noblick (Arecaceae)
10. Gogóia - *Solanum agrarium* Sendtn. (Solanaceae)
11. Grão-de-galo - *Cordia rufescens* A.DC. (Boraginaceae)
12. Icó - *Colicodendron yco* (Mart.) Mart. (Capparaceae)
13. Inharé - *Brosimum gaudichaudii* Trécul (Moraceae)
14. Jatobá - *Hymenaea courbaril* L. (Fabaceae)
15. Jenipapo - *Genipa americana* L. (Rubiaceae)
16. Juá - *Ziziphus joazeiro* Mart. (Rhamnaceae)
17. Macaúba - *Acrocomia aculeata* (Jacq.) Lodd. ex Mart. (Arecaceae)
18. Mandacaru - *Cereus jamacaru* DC. (Cactaceae)
19. Maracujá-do-mato - *Passiflora cincinnata* Mast. (Passifloraceae)
20. Murici-de-tabuleiro - *Byrsonima verbascifolia* (L.) DC. (Malpighiaceae)
21. Murta - *Eugenia gracillima* Kiaersk. (Myrtaceae)
22. Mutamba - *Guazuma ulmifolia* Lam. (Malvaceae)
23. Pitomba - *Talisia esculenta* (Cambess.) Radlk. (Sapindaceae)
24. Quipá - *Tacinga inamoena* (K.Schum.) N.P.Taylor & Stuppy (Cactaceae)
25. Quixaba - *Sideroxylon obtusifolium* (Roem. & Schult.) T.D.Penn. (Sapotaceae)
26. Trapia - *Crateva tapia* L. (Capparaceae)
27. Umbu - *Spondias tuberosa* Arruda (Anacardiaceae)
28. Xique-xique - *Pilosocereus gounellei* (F.A.C.Weber ex K.Schum.) Byles & G.D.Rowley (Cactaceae)

Universitária UFRN Natal.
Gomes, R. P. Fruticultura brasileira. 1989. Nobel, São Paulo.
Lucena, E. M. P. Major, I. Bonilla, O. H. 2011. Frutas do Litoral Cearense. Editora UECE. Fortaleza.
Silva, S. Maravilhas do Brasil, frutas. 2006. Escrituras Editora. São Paulo.

Silva, S. Frutas da Amazonia Brasileira. 2011. Metalivros. São Paulo.
Souza, M. A. Lorenzi, H. Botânica Sistemática. 2008. Nova Odessa.
Vieira, L.S. Fitoterapia da Amazonia. 1992. Editora Agronomica Ceres LTDA. São Paulo.