
ÉLET-TUDOMÁNY-TÖRTÉNET: TUDOMÁNY(OK)ON INNEN ÉS TÚL: TUDÓS ÉLETUTAK

A szikomór története és fitoterápiás alkalmazása a népi gyógyászatban és az ókori Egyiptomban

The history of the sycamore and its ancient Egyptian and ethnomedicinal use

Győry Hedvig¹ – Szentmihályi Klára² – Katona Júlia³ – Blázovics Anna³

1 Szépművészeti Múzeum

2 MTA TTK Anyag- és Környezetkémiai Intézet

3 Semmelweis Egyetem Farmakognóziái Intézet

hedvig.gyory@szepmuveszeti.hu

Initially submitted October 10, 2016; accepted for publication november1, 2016

Abstract

The sycamore is a native African tree. It grows fast and lives long – some trees are thought to be thousand years old. The fig-fruit is initially buff-green, when ripe it has yellowish or reddish colour. It grows in dense clusters near the trunk. Notching is important for the fruiting process. It inflicts rapid growth and ripening of the sweet syconium. As its effect, the fruit increases namely the ethylene emanation which accelerates the ripening process into 3-4 days. This feature plays also a role in ancient Egyptian medicine, so much that the notched and still green unnotched sycamore figs are distinguished by different names.

In the article we present the various therapeutic use of the sycamore tree, both in traditional and pharaonic medicine, investigating the pharmacological reasons but we also review the cultural and religious implications which are attested not only in the ancient Egypt but also in later cultures.

Kulcsszavak: Egyiptomi gyógyszerek, vallás, etnobotanika, fertőtlenítés, gyógyszerismeret, alvászavar

Keywords: Egyptian medicine, religion, etnobotany, disinfection, pharmacognosy, sleep disorder

Bevezetés

A szikomórfa (nht / *Ficus sycomorus* L.) Afrika és a Kelet-Mediterraneum egyik jellegzetes, őshonos növénye 1. ábra..



1. ábra A szikomór természetes előfordulása

Egylaki. Széles (forrás: <https://hu.wikipedia.org/wiki/Szikomorfa>) koronájú, vastagtörzsű lombos fa. A sűrűn szerteágazó, törzsből kinövő rövid ágak és a főágak tövében rendszerint fürtökben nő a termés. Bár félig lombhullató, ritkán levéltelen, mivel az új levelek már az öreg levelek lehullása előtt megjelennek. Évente kétszer vagy háromszor is szüretelhető, a fő szezón júliustól decemberig tart. Virágait Egyiptomban a fügedarazsak, *Ceratosolen galili*, és a *Sycophaga sycomori* termékenyítik meg. A fügetermés (mai neve gimméz) kezdetben zöldes-barna, érett formában sárgás vagy vöröses színű. 2. ábra.

**2. ábra Érett szikomórfügék**

(forrás: <http://www.treesofjoy.com/content/sycamore-fig-ficus-sycamorus>)

Sűrű fürtökben nő kb. 20 cm hosszú ágacskákon (ssp. *sycomorus*) vagy levéltengelyen (ssp. *gnaphalocarpa*). Többféle formát magára ölthet – alakja a kerekdedtől a körtéhez hasonlóig többféle átmenetet képezhet. A gyümölcs tápértéke nagy, aszalva is fogyasztják (RSCU 1992).

Az érési folyamatnál fontos a bevágás. Ezt követően a füge hirtelen megnagyobbodik, és 3-4 nap alatt édes, húsosra érik. A bevágás következtében etilént termel a növény, és ez felgyorsítja az érés folyamatát. Nyersen különösen a szegényebb néposztály és gyerekek fogyasztják, de feldolgozzák gyümölcslé, lekvár és konzerv formájában is.

Törzsének természetes üregei gyakran nyújtanak otthont különböző kisebb állatoknak, rágcsálóknak, madaraknak, rovaroknak, de alkalmanként varacskosdisznó, sőt krokodil is lakhatja. 3. ábra



3. ábra Öreg szikomórfa oduval

(forrás: http://www.apostolia.eu/articol_713/zaheu-sau-intalnirea-personala-cu-hristos-.html)

A fa magassága elérheti a 20 m-t, törzsének szélessége akár 6 m is lehet. Gyorsan nő, és hosszú életű fa. A belső kéreg sárga. Maga a faanyag könnyű és világos, puha, könnyen megmunkálható, de nem tartós. Egyes fákat ezer évesnek tartanak. Példaként említhető egy koros fa Zamaleken (Kairó), mely az egyik utcának szinte a teljes szélességét betölti.

A növény az egyiptomi gyógyászat egyik legkiemelkedőbb eleme. Célunk meghatározni, hogy az ókori felhasználási módhoz viszonyítva, milyen mértékben változtak meg a napjainkban is alkalmazott népgyógyászati kezelések, valamint fényt deríteni arra, hogy a hagyományos gyógyászati felhasználás mennyiben felel meg a modern orvostudományi és farmakognóziái ismereteknek.

Előzmények

Az egyiptomiak a fa törzsét szívesen használták koporsóik elkészítésére. A Ptolemaiosz korban 1-1 fatörzs körbefaragásával, majd hosszani irányú kettéfűrészelésével alakították ki őket.

A Biblia Amos könyvében (Amos 7,14, Jeremias 24,2) a szikomór termését gyenge minőségű gyümölcsként nevezi meg. Az egyiptomi áldozati ajándékok között viszont gyakran látni szikomórfügét jellegzetes körformájú bevágásával. A gyümölcs Széth legyőzését szimbolizálhatta (23). Fáját is sűrűn ábrázolták a sírokban, gyakran úgy, hogy törzséből Nut vagy Hathor istennő alakja nőtt ki. Nem véletlen, hiszen már a Piramisszövegekben is emlegették „a keleti horizont szikomórfáját”, mint az istenek szent fáját. Itt történt a Napisten naponkénti újjászületése, és ezzel a fa maga is az újjászületés szimbólumává vált. Később a Koporsószövegekben és a Halottak Könyvében (1) két türkiz szikomór állt az ég keleti kapujánál, és feltűnt a nyugati horizont szikomórfája, mellyel a halott is egygé válhatott (HK64), és mely gyümölcsével táplálta a Túlvilágon. A fát több helyen tisztelték. Héliopoliszban állt Ré szent fája. Ebben tartózkodhatott maga a Napisten is, hiszen csak így

van értelme ennek a jelzőjének: „*aki kilép a szikomórfából*”, máskor viszont azonosulhatott vele (31, 21). A memphiszi Hathort a „*déli szikomór úrnőjének*” nevezték. A démotikus napszemmitosz Nuttal azonosította a fát (4). A denderai Ozirisz misztériumban, a római császárkor korai időszakában, a halott Ozirisz pihent a szikomór ágain, jelképezve ezzel, hogy Nut fogadja magába, és mint „*tojást*” (swHt), vagyis magzatot kihordja. Ágai Nut-Hathor „*hajfürtjei*” (smAw, Snjw) lettek (19). A Halottak Könyve (=HK) 155. fejezetében az arany dzsed oszlop amulettet egy szikomór Xt-jére erősítettek fel, hogy azt a halott torkán rögzíthessék (mnx.w Hr Xt n nht, r rdj n Ax r xx=f). A szövegkörnyezet alapján itt feltehetően a fa rostjáról lehet szó, melyet a fa törzséből nyertek ki.

A fa említése az óegyiptomi orvosi irodalomban is sűrűn feltűnik. A nh.t / szikomórfa használatok többször, és sokféle részét nevezték meg (10, 11); jellemző rá, hogy a szükséges részeket konkrét névvel illették (aAa ellen: Eb240, égésre: Eb490, sebkezeléskor: Eb732, Sm46, és kézen az ujjremegésre: Eb623). A pontos meghatározás oka az lehet, hogy számtalan formában, és változatos esetekben használták. Kedvelt volt például a „*szikomórtej*” (jrT.t nh.t), mely elsősorban a külső bajok orvoslására szolgált, de a receptekben megtalálható pl. a szalagféreg (HfA.t) ellen (Eb65: kA.w Sw.w, Eb72: qAA), wHAW kiütésre (Eb110: pADt.t), végbél gyulladására (Eb154: tpA.wt), mellkas kezelésére (Eb184: wty.t, jobb oldal elzáródására (Eb210: levele), rA-jb-re (Eb212: nqawt), aAa megszüntetésére (Eb224: xs[A]w, Eb240: nht), de alkalmazták nőgyógyászati esetben is: a „*vizelet szabályozására, amikor az ágyék fáj, és az első alkalom, hogy szenved (az asszony)*” (Eb283: xs[Aw ?]).

Előfordul számos receptben mennyiség megadása nélkül (Eb110), megnevezett összetevőjű és mennyiségű készítményeknél pedig azonos (Eb71, Eb283), vagy eltérő (Eb210) dózisban. Gyakori volt termésének a felhasználása, melyet különböző érettségi fázisokban alkalmaztak. Ez annyira fontos lehetett, hogy eltérő nevekkkel illették.

A kAW szikomórfügét Ludwig Keimer (20) az érett, de fán megaszalódott enivaló szikomórfügének tartja, Hannig (16) kisszótárában a fa élvezhetetlen, bevágatlan fügéjének fordítja. A szó önmagában, mint adóként benyújtott termék egy újbirodalmi mintalevélben is megtalálható az enivalók között (9), ami nemcsak ehetőnek, hanem értéket is képviselő ételnek tünteti fel. Orvosi szövegekben a „*száraz*” (Sww) jelzővel szokott szerepelni.

Az jSd.t nh.t esetében Hannig (16) pusztán „*gyümölcs*” jelentést ad meg, Renate Germer (10) természetes szikomórfügének tartja L. Keimer nyomán, vagyis a fán emberi beavatkozás nélkül megérő, fügedarázssal teli, emberi fogyasztásra alkalmatlan fügének. Különösen a mtw (14) kezelésénél fordult elő.

Szezonális orvosság volt a „*bevágott szikomórfüge*” (nqa.wt – pl. Eb7, 18, 39, 89, 90, 98, Eb 210, Eb212, Eb220, Eb231, Eb327, Eb133 = Eb148), minthogy a bevágás műveletét a szikomórfüge érését 3-4 nappal megelőzően ejtették meg. Kérdés, mennyi ideig lehetett az érett gyümölcsöket tárolni eredeti állapotukban. Ugyanis, ha a gyümölcs már romlani vagy erjedni kezdett, használhatatlan lett.

A qAA, amit szintén „*szárazon*” alkalmaztak, L. Keimer szerint ugyancsak bevágás nélküli, vagyis rovarokkal teli szikomórfüge. Ezzel szemben R. Germer valami általánosabbra gondol, mivel ugyanezt a szót használják az akáciával és a szintén mézgás (32, 13) arw-fával kapcsolatban is, és felvetette, hogy esetleg (füge)mag lehetne. (Pierre Koemoth (22) pedig az utóbbi fának az *Acacia seyall*al való azonosítási lehetőségét vetette fel).

Szívesen szerepeltetik a szikomórfa levelét, és ritkán előfordul meg nem nevezett része (1/32, máskor 1/8 mennyiségben). A levélből törött csontra készítettek hűtőpakolást (H234). Tejét tették fájó daganatra (E570), bevágott gyümölcsével belsőleg kezelték a májbetegséget (Eb477, 480, 481) és a duzzanatot a fogínyen (Eb554, 741, 747, 749=H9), vagy beöntést készítettek a végbél gyulladásának csökkentésére (Bt30), porát pedig a mtw puhítására alkalmazták (Eb663). A recepteket áttekintve mégis megállapítható, hogy azok nagyobbik része a Xt (has, törzs) kezelésére vonatkozott, és bár külső és belső formában egyaránt felhasználták, az étel és az ital túlsúlyban volt. Itt alkalmazták anyagának legszélesebb skáláját. Mint R. Germer megállapítja, a kezelések súlypontja a gyomor- és béltraktusra vonatkozik – ezért olyan gyakori az Ebers (=Eb) papiruszon (15) –, és kihasználja a gyümölcs enyhe hashajtó hatását. Szintén hatásos lehetett teje és kérge. A többi esetben valószínűnek tartja, hogy csak töltő/vivőanyagként hasznosították (10).

A szikomórfának további, azonosítatlan részeit is megnevezték: A xs[Aw] rész a *Maerua crassifolia* Forsk. (2) (óegyiptomi jmA) fánál található még meg (pl. Eb248), ugyancsak azonosítatlan formában. Egyik előfordulásakor mag jele áll utána (Eb283), másikonál (Eb224) dara vagy por jellegű anyagként determinálják. Elképzelhető, hogy anyagbesorolása az ókori egyiptomiak számára nem volt egyértelmű, de könnyen lehet, hogy létezett többféle feldolgozott formája. A Grundriss (6) felveti a „gubacs” jelentés lehetőségét. A szikomór ismét másik gyógyhatású része az wty.t. Ezt a szót másik növényvel kapcsolatban nem ismerjük. Determinatívuma alapján valamilyen magszerű rész lehetett. R. Germer felvetette a kéregpor meghatározást, amit R. Hannig átvett szótárában (16), amikor „kéregpor, -kivonat” jelentést adott meg. A kéreg darabocskái valóban egyaránt lehetnek darabos és por jellegűek.

Hasonlóan egyedi a pADt.t feltűnése, melynek értelmezése azonban egyelőre sikertelen. Determinatívuma szokatlan módon a dara vagy liszt jellegű anyagoknál megszokott karika, de a többes számra jellemző 3 vonás nélkül, amivel feltehetően apró gömböcske-, vagy karikaformára utal. Tekintetbe véve Dioscorides leírását (ld. lent), felvetődhet, hogy a fa „könnye” lehetnének, de ennek valószínűsítése további kutatásokat igényel.

Valamivel egyértelműbbnek tűnhet a tpA.wt fordítása. Ez más növényeknél a „toboz, húsos toboz” (16) jelentésű szónak felel meg, ami azonban a szikomór esetében nem lehetséges, és az aprószemcsés, por jellegre utaló N33 determinatívum is ellentmond ennek.

Antik forrásokban szintén megtalálható a szikomór leírása és gyógyászati alkalmazása. Dioscorides (3) például így ír róla: „A szikomórról. Egyesek úgy hívják, hogy Sykaminon, de a termést is szikomórnak nevezik a kevésbé jó íze miatt. Nagy fa, a fügéhez hasonló, bő levű, levelei hasonlítanak az eperfához. Évente 3x, 4x hoz gyümölcsöt, de nem az ágak végén, mint a füge, hanem a törzsnél, mint a vadfügefá. Édesebb, mint a füge, de magtalan, viszont nem érik meg, csak ha szeggel vagy vassal megvágják. Leginkább Káriában és Rhodoszon nő, és gabonában nem gazdag vidékeken. Gabonahiány esetén ugyanis kiegészít megszakítatlan gyümölcsözömével. A gyümölcs jót tesz a hasnak, de tápanyag nélküli, a gyomornak viszont ártalmas. A fa a tavasz kezdetén nedvedzik, még mielőtt teremne, miután a kéreg külsejét kővel megsértették, mert ha mélyebben bevágják, semmi sem jön ki belőle. Könnyeit szivacsba vagy gyapjúval gyűjtik, majd kiszárítva és (labdaccsá?) megformázva edényben tárolják.

A lé hatásos puhításhoz, sebek betapasztásához, és nehéz ételek megemésztéséhez. Isszák és kenik is kígyómarás, májkeményedés, gyomorpanaszok és hidegrázás ellen. A levelet azonban hamar felfalják a férgek.” (Dioscorides I.181)

Plinius is hasonló dolgokat jegyzett fel róla: *”Egyiptomnak sokféle, máshol nem megtalálható fája van – először és leginkább a füge, amit éppen ezért egyiptomi fügének neveznek. Levelei az eperféához hasonlítanak méretben és alakban. A fa terméseit nem az ágakon hozza, hanem magán a törzsön, és az egyiptomi fajta kivételesen édes és magtalan. A fa hozama hihetetlenül bőséges, de csak akkor, ha vaskampókat használnak a gyümölcs bevágására, melyek máskülönben nem érnek be. (57.) Amikor ezt megtették, a gyümölcsöt három nappal később leszedik, de közben másik füge alakul már mellettük. A fának így hétszeres termése van a nagyon leveses fügéből egyetlen nyáron. A faanyag, amit ebből a fügefából nyernek különleges fajta, de a leghasznosabb fák közé tartozik...” (Plinius, Naturalis Historiae XIII, 56-57.)*

Duke etnobotanikai tárában csak a szemölcs orvoslására történik utalás (17). Szintén modern núbiai gyűjtés alapján azonban ennél szélesebb körű felhasználás bizonyítható (25). A szikomórtejet ekcémára ajánlják. A füge nyersen elfogyasztva bőséges energiaforrás is. A leveleiből készült tea viszont a köhögést csillapítja, és a menstruációt szabályozza – éppen úgy, mint azt az ókori recept ajánlja.

1. Táblázat: A szikomórfa gyógyászati felhasználásának áttekintése

Ókori medicinában használt indikációk	szalagféreg	
	végbélgyulladás	
	mellkas kezelése	
	kiütés	
	vizelet szabályozása	
	fájdalomcsillapítás (hűtőpakolás törött csontra, fájó duzzanatra)	
	májbetegség	
	fogínyduzzanat	
	obstipáció	
	szemölcs	
	ekcéma	
	köhögés	
	menstruáció szabályozása	
	kérődző állatok féreghajtása	
A hagyományos afrikai gyógyászat indikációi	ekcéma	
	ótvar	
	menstruáció szabályozása	
	kígyómarás	
	sárgaság	
	mellkasi fájdalmak, köhögés, tuberculosis, megfázás, torokfertőzések	
	diszenteria	
	sarlósejtes anaemia	
	A mai modern kutatási eredmények alapján a további felhasználás lehetőségei	anticarcinogén
		helyi érzéstelenítés
izomrelaxáció		
szedatív hatás		

antidiabetikum

Mai ismereteink szerint a szikomórfa (Keimer 1927:288-299) növény sokféle kemikáliát tartalmaz (<http://www.ars-grin.gov/cgi-bin/npgs/html/taxon.pl?17000>), és a fa egyes részei a gyomorba jutva mérgezők! A növény érintése bőrkiütést válthat ki. A szikomórfügében azonosított vegyületek, a gallotannin, szaponinok, redukáló cukrok, alkaloidok, szteroidok, terpenoidok, flavonoidok, antrakinnonok, mind magyarázattal szolgálnak a különböző terápiás hatások kiváltására (33). A *Ficus carica* L. (közönséges füge) fitokémiai vizsgálata alapján a fiatal hajtás, illetve a tejnedv fitofotodermatitist kiváltó lineáris furanokumarinokat tartalmaz (xantotoxol, bergaptén és pszoralén (ficusin), amelyek hatására a bőrre került növényi nedvek napfény jelenlétében súlyos bőrelváltozást okoznak (5). A szikomórfüge a közönséges fügével keresztreakciót válthat ki és dermatitist idézhet elő (7).

Más, az afrikai tradicionális medicinában használatos gyógynövényekkel összevetve a szikomórfügének az egyik legnagyobb a flavonoid tartalma (336.80 ± 0.80 mg TAE (tanninsav ekvivalens) / g), és a legjobb antioxidáns hatást mutatja (IC_{50} (50% gátló koncentráció: 9.6 ± 0.02 µg/ml) (26).

A levelek tápértéke viszonylag magas: kb. 9% nyersfehérje szárazanyagot tartalmaznak (Don Maydell 1986), de tartalmaznak mézgát, cukrot, vitaminokat, debricint és ficint is. A ficin a közönséges füge tejnedvében is megtalálható cisztein proteáz. Ez az enzim antikarcinogén tulajdonsággal rendelkezik. A fatörzsből nyert szikomórtej jellemzője a ficain tartalom. A szikomór gyümölcse polifenolokat tartalmaz, így antioxidáns hatáson keresztül képes gátolni a daganatos sejtek proliferációját, azonban egészséges sejtekkel szemben nem mutat citotoxicitást in vitro (18).

A levélben található tanninok és flavonoidok felelnek a fájdalom- és gyulladáscsökkentő hatásért. Egérkísérletekben a karragén által kiváltott lokális gyulladással modellen bizonyították a levél vizes és alkoholos kivonatának dózis-dependens gyulladáscsökkentő hatását. A gyulladással minden lépcsőjét gátolja, tehát az elsőként felszabaduló mediátorok (hisztamin, szerotonin), valamint a később keletkező prosztaglandinok és bradikinin működését is antagonizálja. Megfigyelések alapján viszont a gyulladás későbbi fázisában szerepet játszó COX-enzim (ciklo-oxigenáz-enzim) által termelt gyulladással prosztaglandinok antagonizálása jelenti a gyulladáscsökkentés legfontosabb elemét. Nagyobb dózisban COX-1-enzim gátlásának köszönhetően az NSAID (nemszteroid-gyulladáscsökkentő gyógyszerek) hatástani csoportba tartozó farmakonokhoz hasonló mellékhatásként gyomorfekélyt okozhat. Szintén egereken elvégzett kísérletek alapján az ecetsavval kiváltott vonaglási teszttel a szikomórfüge leveléből készült kivonat pozitív eredményt hozott. Az intraperitoneálisan beadott ecetsav akut viscerális kemonocicepciót okoz, melynek hatására fájdalmas izomösszehúzódások következnek be. A növényi kivonat fájdalomcsillapító hatása abban nyilvánulhat meg, hogy a perifériás afferens nociceptív idegvégződéseken blokkolja a fájdalom kiváltásáért felelős endogén mediátorokat a már korábban említett COX-1 enzim gátlásával is. Napjainkban a tradicionális afrikai medicina részeként Burkina Fasóban a gyakori genetikai betegséget, a sarlósejtes anaemia fájdalommal járó tüneteit is szikomórfügével gyógyítja. Ennek a kezelésének megfelelő tudományos alapot nyújthat a növény bizonyított gyulladáscsökkentő-, láz- és fájdalomcsillapító hatása a magas flavonoid és antocianin tartalom miatt (27, 26).

A köhögés csillapításában valószínűleg a növény antikolinerg hatása játszhat szerepet. A törzs kérgének vizes kivonata a duodenum és a muscoli recti abdominis izmainak összehúzódására szignifikáns gátló hatást gyakorol azzal, hogy csökkenti az acetilkolin összehúzó válaszait. Állatkísérletek alapján a szikomórfüge bizonyítottan simaizomgörcsoldóként viselkedik a gasztrointesztinális traktusban létrehozott acetilkolin-indukálta simaizomkontrakciók leküzdésében. Az M3 muszkarin típusú receptoron ható acetilkolin felel többek között a viscerális simaizom kontrakcióért is. Hatásmechanizmusában a receptor G_q fehérjéhez kapcsolt jelátviteli útja során az acetilkolin növeli az intracelluláris Ca^{2+} szintjét, ami a simaizom-kontrakciót és exokrin mirigyek szekrécióját is eredményezi. Ehhez hasonló M3 receptor található a bronchus falán is, amely arra enged következtetni, hogy a köhögést kiváltó bronchokonstriktió enyhítésében szerepet játszhat a növényi kivonat fogyasztása (29). Az ókori egyiptomi gyógyászzal ellentétben a növény féregellenes hatását irodalmi adatok alapján napjainkban, Afrikában csak az állatgyógyászat területén alkalmazzák. A *F. sycomorus* tejnedvét kérődző állatok gasztrointesztinális parazitafertőzésének leküzdésében használják pozitív eredménnyel (12).

Megfelelő folyadékbevitel mellett a gyümölcs magas rosttartalma ozmotikus hashajtóként játszhat szerepet az obstipáció kezelésében. Az egyéb gasztrointesztinális megbetegedések kezelésére adhat okot a szikomórfa rendkívüli antibakteriális és gyulladáscsökkentő tulajdonsága. A növényben található tejnedv *Staphylococcus aureus* és *Escherichia coli* ellen a legjobb MIC (minimális gátlókoncentráció) értékkel rendelkezik egyéb *Ficus* fajokkal egybevetett kísérletek alapján (26). Ez a tény szerepet játszhat nemcsak a belső szerveket érintő bakteriális fertőzés, hanem például az ótvar elleni topikálisan alkalmazott tejnedv használatában is (28). Irodalmi adatok támasztják alá, hogy a szikomórfüge a *Salmonella* mutans és a ciprofloxacín rezisztens *Salmonella typhimurium* szaporodását is gátolja, amely szintén bizonyítékot adhat az eredményes gyógyászati felhasználásra, és alapot szolgáltat a jövő fitoterápiájának (30).

Az érett gyümölcsben található vegyületek (gallotannin, szaponin, redukáló cukrok, alkaloidok, flavonoidok, antrakinonok) kedvező hatással lehetnek a májat érintő gombás fertőzések által kiváltott szövődmények leküzdésében. Az *Aspergillus Niger*-fertőzés gyakori lehetett már az ókorban is. A mikotoxinok, az aflatoxinok, az ochratoxin A, a fumonisin B2 májrákot okoznak. Ez indokolhatja, hogy Afrika egyes területein a hagyományos gyógyászat manapság is elsősorban a szikomórfüge szárából és kérgéből készült kivonatot használja (30). A szaponinok, flavonoidok, tanninok és alkaloidok hypoglicaemiás és gyulladáscsökkentő hatásúak. A terpenoidok is csökkentik állatkísérletekben a vércukorszintet. A növényi kivonatban található szteroidok, triterpének, illetve szaponinok mind a központi, mind pedig a perifériás idegrendszerre depresszáns hatást fejtenek ki. A perifériás hatás vizsgálatát nyulakon végzett helyi érzéstelenítés mutatta ki (26). A szikomórfüge számos farmakológiai hatásának egyike az izomrelaxáns és anesztetikus hatás is. Patkánykísérletek bizonyítják, hogy a gyökér vizes kivonata az aminobarbitál által indukált alvási időt dózis-dependens módon potenciózza, hosszabbítja az aminobarbitál okozta alvási időt (33).

A kutatás (esetleges) hasznosítása

A szikomórfa az ókori egyiptomi orvoslás, valamint az Afrika-szerte napjainkban is elterjedt népgyógyászat szerves részét képezi. A modern ismeretek rávilágítanak az afrikai növény értékeire és bizonyítékot szolgáltatnak az évszázadokon át eredményesen alkalmazott

terápiákra. Mindezen ismeretek az orvostudomány és a farmakognózia területén a határok kiszélesítésére, és újabb terápiás indikációk felfedezésére nyújthatnak megoldást.

Irodalom

- 1 ALLEN, T. G.: *The Book of the Dead or Going Forth by Day: Ideas of the Ancient Egyptians Concerning the Hereafter as Expressed in Their Own Terms Translated by Thomas George Allen. Studies in Ancient Oriental Civilisation 37.* Chicago: The University of Chicago Press, 1974.
- 2 BAUM N.: *Arbres et arbustes de l'Égypte ancienne : La liste de la tombe thébaine d'Ineni (no 81).* Leuven: Peeters 1989. *Orientalia Lovaniensia Analecta*, 31: 193.
- 3 BERENDES, J.: *Des Pedanios Dioskurides aus Anazarbos Arzneimittellehre.* Stuttgart: Ferdinand Enke, 1902: 112.
- 4 CENIVAL F de.: *Le mythe de l'oeil du soleil.* *Demotische Studien* 9. Sommerhausen: G. Zauzich, 1988: 15, 5.32
- 5 CHUNGA, M., KIMA, S., YEOA, M.: *Immunotoxicity activity of natural furocoumarins from milky sap of Ficus carica L. against Aedes aegypti L.* *Immunopharmacol. Immunotoxicol.* 33, no. 3, (2011): 515-518.
- 6 DEINES H. von - Grapow H.: *Wörterbuch der ägyptischen Drogennamen. Grundriss der Medizin der Alten Ägypter*, VI, Berlin: Akademie Verlag, 1959.
- 7 DERRAIK, J. D. B., RADEMAKER, M.: *Phytophotodermatitis caused by contact with a fig tree (Ficus carica).* *The New Zealand Medical Journal* 120, no. 1259, (2007): 1-5.
- 8 EL-SAYED, M. M., ABDEL-HAIDI, A. M., SABRA, A. N. A., et al.: *Effect of Ficus Sycomorus and Azadirachta Indica extracts on liver state of mice infected with Schistosoma Mansoni.* *J. Egypt. Soc. Parasitol.* 41, no. 1, (2011): 77-88.
- 9 ERMAN A.: *Gebete eines ungerecht Verfolgten und andere Ostraka aus den Königsgräbern.* *ZÄS* 38 (1900): 36-37: no. VIII.
- 10 GERMER R.: *Untersuchung über Arzneimittelpflanzen im Alten Ägypten.* Dissertation Hamburg, 1979: 113-119,
- 11 GERMER R.: *Die Heilpflanzen der Ägypter.* Düsseldorf-Zürich: Artemis 2002: 86-90.
- 12 GITHIORI, J. B.: *Ethnoveterinary plant preparations as livestock dewormers: practices, popular beliefs, pitfalls and prospects for the future.* *Animal Health Research Reviews* 6, no. 13
- 13 GOYON J. Cl.: *Rituels funéraires de l'ancienne Égypte.* Paris, CERF 1972: 68.
- 14 GYÖRY, H.: *Medicina theoretica Aegyptiorum, Orvostörténeti Közlemények* 178-181, 2002, 45-73.
- 15 GYÖRY, H.: *„Az orvosságok kezdete” Az Ebers-papirusz – Egy ókori egyiptomi orvosi papirusz,* *Ókor* II/2-3, 2003, 26-32.
- 16 HANNIG, R.: *Großes Handwörterbuch, Ägyptisch-Deutsch, Hannig-Lexica 1.* (Kulturgeschichte der antiken Welt; 64) Mainz: Philipp von Zabern, 1995.
- 17 HARTWELL, J.L.: *Plants used against cancer. A survey.* *Lloydia* 1967-71: 30-34.
- 18 HASHEMI S. A.: *The Effect of Fig Tree Latex (Ficus carica) on Stomach Cancer Line.* *Iran Red Crescent Med J.* 13, no. 4, (Apr 2011): 272-275.
- 19 HERMSEN E.: *Lebensbaumsymbolik im alten Ägypten.* *Arbeitsmaterialien zur Religionsgeschichte* 5. Köln: Brill, 1981:79.
- 20 KEIMER L.: *Sprachliches und Sachliches zu elkw „Frucht der Sykomore”.* *Acta Orientalia (C)* VI (1927): 288-304: 298
- 21 KLASSENS A.: *A magical statue base (Socle Behague) in the Museum of Antiquities at Leiden.* *OMRO* 33 (1952): 53 – M59a2

- 22 KOEMOTH, P.: Osiris et les arbres. Contribution a l'étude des arbres sacrés de l'Égypte ancienne. Liège : centre informatique de philosophie *et* lettres, 1994: 179-183.
- 23 KOEMOTH, P.: Osiris et les arbres. Contribution a l'étude des arbres sacrés de l'Égypte ancienne. Liege, 1994: 95.
- 24 MAROYI, A.: *Traditional use of medicinal plants in south-central Zimbabwe: review and perspectives*. Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine 9, no. 31, (2013): 8.
- 25 MURSA, H.: Die Heilpflanzen im Land der Pharaonen. Ägyptisch-Nubische Volksmedizin. Kairo, 1992: 173-174, no. 79.
- 26 RAMDE-TIENDREBEOGO, A.: *Antioxidative and antibacterial activities of phenolic compounds from Ficus sur Forssk. and Ficus sycomorus L. (Moraceae) : potential for sickle cell disease treatment in Burkina Faso*. Int. J. Biol. Chem. Sci. 6, no. 1, (Feb 2012): 328-336.
- 27 RAMDE-TIENDREBEOGO, A.: *Anti-inflammatory Activities of Total Leaf Extracts of Ficus sycomorus L. (Moraceae) used in Traditional Medicine in the Treatment of Sickle Cell Disease*. Journal of Young Pharmacists 7, no. 4, (Oct-Dec 2015): 359.
- 28 RIBEIRO, A.: *Ethnobotanical survey in Canhane village, district of Massingir, Mozambique: medicinal plants and traditional knowledge*. J Ethnobiol Ethnomed. 6, no. 33, (Dec 2010): 1-15.
- 29 SANDABE, U. K.: *Phytochemical screening and effect of aqueous extract of Ficus sycomorus L. (Moraceae) stem bark on muscular activity in laboratory animals*. Journal of Ethnopharmacology 103, no. 3, (Feb 2006): 481-483.
- 30 SALEM, M. Z. M.: *Antimicrobial activities and phytochemical composition of extracts of Ficus species: An overview*. African Journal of Microbiology Research 7, no. 33, (Aug 2013): 4207-4219.
- 31 Sander-Hansen C. E.: Die Metternichstele. Analecta aegyptiaca. vol. 7. Copenhagen: Munsgaard, 1956, 39, 41.
- 32 SAUNERON S.: Rituel de l'embaumement. Pap. Boulaq III. Pap. Louvre 5.158. Le Caire: Service des antiquités de l'Égypte, Imprimerie nationale, 1952: III.712.
- 33 ZAKU, S. G.: *Phytochemical constituents and effects of aqueous root-bark extract of Ficus sycomorus L. (Moraceae) on muscular relaxation, anaesthetic and sleeping time on laboratory animals*. African Journal of Biotechnology 8, no. 21, (Nov 2009): 6004-6006.
- 1, (Jun 2005): 91-103.

Felhasznált internetes források:

Szakirodalmi források: PubMed.com, ScienceDirect.com

Adatbázisok:

Dr. Duke's Phytochemical and Ethnobotanical Databases, <http://www.ars-grin.gov/cgi-bin/npgs/html/taxon.pl?17000> és <http://www.ars-grin.gov/duke/ethnobot.html>

U.S. National Plant Germplasm System, <http://www.ars-grin.gov/cgi-bin/npgs/html/taxon.pl?17000>

<http://www.ars-grin.gov/cgi-bin/npgs/html/taxon.pl?17000>

<http://www.treesofjoy.com/content/sycamore-fig-ficus-sycamorus>

http://www.apostolia.eu/articol_713/zaheu-sau-intalnirea-personala-cu-hristos-.html

<https://hu.wikipedia.org/wiki/Szikomorfa>