



Henter Anna

AZ AMAZONAS VILÁGA

Érdekes látkép az Amazonas-medencéről, egy Bolíviát megjárt magyar biológus szemével. **Hajdu Zsanett**, a Szegedi Tudományegyetem Gyógyszerésztudományi karának Farmakognóziái Intézetének doktorjelöltje két évet töltött különböző indiánok által lakott területeken, és közben etnobotanikai kutatómunkát végzett.

Röviden hogy jellemeznéd Amazónia világát?

A Dél-Amerikában fekvő, trópusi esőerdő borította Amazonas-medence – más néven Amazónia – a Föld „tüdeje”, gazdag és változatos növény- és állatvilágával az élet „sűrűje”, amelyet az emberi kultúra sokszínűsége jellemez. Területe kétharmad Európányi, a mai napig felfedezetlen állat- és növényfajok, törzsi kultúrák élnek itt, illetve tűnnek el mezőgazdasági terjeszkedés következtében. Brazília, Venezuela, Kolumbia, Ecuador, Peru és Bolívia, Guyana, Suriname és Francia-Guyana büszkélkedhet az Amazonas-medence egy-egy darabjával. A medence a Föld legnagyobb alföldje, a legbövizűbb folyóval. Amazónia klímáját alapvetően párás, fülledt, mindig esős egyenlítői éghajlat jellemzi, amelyet az Egyenlítőtől déli irányba (pl. kutatásom helyszíne felé) távolodva a száraz szavannai éghajlat vált fel.

A területet ma húszmillióan lakják, amiből az indián lakosság kétmillió fő, mintegy négyszáz népcsoportban. Amazónia legnagyobb országában, Brazíliában körülbelül négyszázhatvanezer indián él, akik 250 különböző törzsi nyelvet beszélnek. A kutatásaim célpontjául szolgáló Bolívia Amazonas-medencére eső területe nyolcszorosra Magyarországnak, itt 32 indián népcsoportot és nyelvet tartanak számon. Az indiánok többsége a számukra kijelölt földterületen, ún. Eredeti Indián Területen (*Tierra Comunitaria de Origen, TCO*) él, ami autonóm működésű közösségi tulajdont jelent. Itt nincs magántulajdon, csak egyéni hasznosítás, ennek szabályait pedig az adott közösség határozza meg. Ezeken a területeken néhol még fellelhető az ember és a természet egysége. Az indiánoknak joguk van saját igényeikhez mérten hasznosítani az állat- és növényvilágot. Bármire vadászhatnak, korlátlanul fogyasztják akár a máshol védelem alatt álló fajokat is, viszont nem vihetik vagy adhatják el őket.

Bolíviában megtapasztaltam, hogy az élet színei megszámlálhatatlanok.

Mi készítetett arra, hogy Bolíviába utazz?

Biológus szakos tanulmányaimat másodév után megszakítva, kutatási céllal mentem ki Bolíviába, két társammal együtt. A kint töltött két év alatt különböző indiánok által lakott területeken is éltem. Bajo Paraguá Indián Területen etnobotanikai kutatómunkát végeztem, ami később az egyetemi szakdolgozatomban, majd a jelenleg készülő doktori disszertációmban is helyett kapott. Az etnobotanika „népi növényismeret”-et jelent, ezen belül engem a gyógynövények érdekeltek. 2004 szeptembere és 2005 júniusa között összesen 5 hónapot töltöttem az Indián Terület Porvenir településén, ahol adatokat gyűjtöttem a falu lakóitól – részben *guarasug’we* indiánoktól, illetve *chiquitano* meszticectől – arra vonatkozóan, hogy milyen növényeket milyen betegségekre használnak, és ezeket botanikailag is azonosítottam.

Mit lehet tudni az ottani etnobotanikáról? Hogyan kutattál és mire jutottál?

A dél-amerikai etnobotanika gyakorlatilag Amerika felfedezésével egyidős, az Újvilág kalandorai, a misszionáriusok, majd az antropológusok, botanikusok hatalmas mennyiségű adatot jegyeztek le az indiánok növényhasználatáról, amelyek háttérét évtizedekkel vagy századokkal később laboratóriumokban kezdték vizsgálni.

Bajo Paraguá jellemző vegetációtípusai a délnyugat-amazóniai esőerdők és a szavannák. Flórája kis mértékben feltárt, fajlisták csak az Indián Terület szomszédságában található Noel Kempff Mercado Nemzeti Parkban készültek. A park a világ egyik legnagyobb nemzeti parkja, mintegy másfél millió hektárnyi területén eddig 2705 növényfajt írtak le, de flóráját kb. 4000 fajra becsülik. (Összehasonlításképp: Magyarország flórája kb. 3000 növényfajt számlál.)

Munkám során kultúrantropológiai eszköztárat (résztvevő-megfigyelés, interjútechnikák) használva rögzítettem a falu lakosai által használt növények listáját és azok alkalmazási módjait. 235 növényt jegyeztem le, amelyből 146 fajt a gyógyászatban, a többi egyéb célokra használnak. Hazatérésem után tudományos adatbázisokból gyűjtöttem adatokat a porveniri gyógynövényekre vonatkozóan. Megnéztem, hogy más régiókban használják-e az adott fajokat, kimutattak-e belőlük kémiai összetevőket, esetleg kísérletekkel igazolták-e gyógyászati hatásukat. Arra jutottam, hogy a növényfajok jelentős hányadáról kémiai, hatástani eredmények még nem állnak rendelkezésre, vagy hiányosak. Ezek a növényfajok ígéretesek egyes új, biológiailag aktív vegyületek megismerése szempontjából.

Mikre használják a gyógynövényeket? Említenél néhány érdekesebb példát?

A legtöbb növényt a tápcsatorna betegségeinek gyógyítására használják Porvenirben. Ennek oka valószínűleg a trópusi területek betegségkókozó mikroorganizmusainak sokfélesége, amihez hozzájárulnak a helyiek nem túl higiénikus táplálkozási szokásai. Az egyik leggyakrabban alkalmazott gyógynövény a *Triplaris americana* (Polygonaceae), spanyolul *palo santo*, azaz *szent fa*, ami egy közepes termetű őserdei fa. Jellegzetessége, hogy üreges ágaiban agresszív hangyakolonniák élnek, emiatt *palo diablónak*, azaz *ördögfának* is nevezik. Kérgét hasmenés, hasfájás és dizentéria kezelésére használják. A kérget feldarabolják, majd addig főzik, míg a víz közepesen elszíneződik, majd naponta háromszor fogyasztják. A növényt a szakirodalmi adatok alapján Amazónia-szerte hasonló tünetek kezelésére alkalmazzák az indiánok, erre vonatkozó farmakológiai eredmények azonban eddig nem kerültek közlésre.

Egy másik, gyógyításban alkalmazott amazóniai növény a *Polypodium decumanum* (Polypodiaceae), *cola de mono* azaz *majomfarok*, az egyik helyi pálmafajon élő őserdei páfrány, amely a nevét narancssárga színű puha és bolyhos gyöktörzséről kapta. Elsősorban vesebetegségek gyógyítására és vízhajtóként használják. A növény gyökerét meghámozzák, megőrlik, majd hideg vízzel elkeverve isszák. Egyéb indián népek medicinájában, valamint Porvenirben ritkábban bőrbetegségek (sömörök, furunkulusok) gyógyítására is alkalmazzák. Ennek a típusú felhasználásnak eredményesen nyomába szegődött a tudomány: a pikkelysömör kezelésére alkalmas hatóanyagokat izoláltak, majd szabadalmaztattak belőle. A húgyúti rendszerre irányuló hatás felderítése azonban még várat magára.

Utolsó példaként említeném a *Hymenaea courbaril* (Fabaceae), spanyolul *paquió* nevű növényt. Ez egy Közép- és Dél-Amerika szerte elterjedt, 35 méter magasságot is elérő őserdei fa. A vastag hüvelytermésben lévő magok lisztes, száraz, sárgás gyümölcshúsba ágyazottak, amely éretten nagyon édes ízű és kellemetlen szagú, de étkezési célból közvetlenül, vagy vízzel keverve, ital formájában fogyasztják. A fa kérgéből, amely vöröses, ragadós gyantát tartalmaz, szirupot főznek, és megfázás, köhögés illetve hörghurut, valamint vérszegénység ellen, illetve testsúlynövelés céljából is fogyasztják. Az Amazonas-medence többi területén is jelentős ez a típusú felhasználás. Ezen kívül gyakran alkalmazzák a szervezet erősítésére pl. betegségek utáni lábadozás idején. Az irodalmi adatok alapján megkezdődtek az utóbb említett terápiás célra irányuló hatásvizsgálatok, légzőrendszeri aktivitásról viszont eddig nem közöltek eredményeket.

Ma milyen mértékben használják a gyógynövényeket az indiánok?

Az indiánoknak joguk van saját igényeikhez mértén hasznosítani az állat- és növényvilágot.

A különböző népeknél egészen különböző dolgokat tapasztaltam.

Porvenir lakóit elsősorban az öngyógyítás jellemzi. A gyógynövényekkel és „gyógy-állatokkal” kapcsolatos ismereteket egyrészt szüleiktől sajátítják el, másrészt eljut hozzájuk a bolíviai népi orvoslás receptjeinek egy része is. Egy tradicionális gyógyító él a közösségben, de őt „fekete mágusként” tartják számon, ezért nem igazán népszerű. Hiedelmeik szerint a mágus abból él, hogy természetfeletti erőket igénybe véve megbetegíti az embereket,

majd ellenszolgáltatásért cserébe meggyógyítja őket, ezért igyekeznek őt messziről elkerülni. A közösségben dolgozik egy képzett ápolónő, aki gyógyszerekkel látja el a települést. Bizonyos gyógyszereket (pl. maláriagyógyszert) ingyen kapnak, másokért fizetniük kell. A TCO területén egyetlen orvos tevékenykedik, aki kb. havonta egyszer, illetve sürgős esetben látogatja a falvakat. Az Indián Területen élők számára folyamatosan fennáll a választási lehetőség a tradicionális gyógyítás és a nyugati orvoslás módszerei között, a betegség természete és az anyagiak függvénye, hogy mikor melyiket választják.

Az Araona Indián Területen tett egy hónapos látogatásom során egész mást tapasztaltam. A gyógynövényhasználatukra irányuló kérdéseimre nem kaptam válaszokat. A településnek rendelkezésére áll egy egészségügyi doboz, amit misszionárius támogatóik folyamatosan utántöltenek. Egyszer érdekes dolgot tapasztaltam: egy alkalommal egy

idősebb indián hölgy egyszerű darázscsípésre fájdalomcsillapítót kért. Segítségére siettem egy vörösgyag-darabbal – ahogy más indiánok közt megtanultam –, és meglepődött azon, hogy a csípésre kenve megszűnt a fájdalma. Ez az eset számomra azt tükrözte, hogy a hagyományos gyógymódok alkalmazása az araonáknál erősen háttérbe szorult.

Hogy kerültél az araona indiánok közé, és mit lehet tudni róluk?

Egy bolíviai kulturális antropológiát hallgató ismerősöm hívott magával, hogy a februárt együtt töltsük az araonák közt. A mintegy 90 főt számláló teljes araona közösségből körülbelül húszan élnek Puerto Araonában, a többiek négy másik településen laknak. Időnként átvándorolnak egyik helyről a másikra, és ott élnek tovább. Az *araona* egyike a három, szinte biztosan kihalt bolíviai indián népnek – ide tartoznak a *guarasug'wék* is –, mivel lélekszámuk jóval a kritikus érték alatt van. A 19. században még mintegy húszezren voltak, majd a behurcolt himlő és egyéb járványok gyorsan megtizedelték őket. Először ferences misszionáriusok találtak rájuk. Később, a kauscuk láz idején elhurcolták őket rabszolgának. Az 1960-as években evangélikus misszionáriusok egyesítették őket, és jelölték ki számukra mai helyüket. Kezdetben közöttük éltek, ruhával, gyógyszerekkel látták el őket, tanították a gyerekeket, és lefordították számukra a Bibliát. Napjainkban a misszionáriusok időnként meglátogatják őket, illetve néha csomagokat küldenek nekik, gyógyszeres ellátást biztosítanak számukra. Beszél nyelv tekintetében a fiatal araonák anyanyelvükön kívül spanyolul is beszélnek, míg az idősebbek csak az araonát értik. Mai életmódjukat nagyban befolyásolják az Indián Terület adta jogok és lehetőségek.

A dél-amerikai etnobotanika
gyakorlatilag Amerika felfedezésével
egyidős.

Hogyan élnek és miből tartják fenn magukat?

Személyesen is láthattam a kontrasztot az araonák városi megjelenése, illetve őserdei életük között. Míg a hetvenötezer fős, korszerűen felszerelt Riberaltában a helyi stílusnak megfelelően, igényesen öltözködnek, többjük mobiltelefont is használ, addig Puerto Araona szinte elhagyatottnak látszott, a fából épült kb. tizenöt ház pálmalevéllal fedett teteje itt-ott hézagos, több házban nyoma sincs az életnek, és nagy a gaz az épületek közt. Házi gazdálkodást folytatnak, tartanak néhány háziállatot, disznót, tyúkot. Illetve halásznak, és olykor vadásznak. Az esővizet összegyűjtik ivóvíz gyanánt, a Manuparé folyóban mosnak és fürdenek. Egyhónapos otltétem alatt nem láttam őket földet művelni. Az összes araona faluban van egy-egy akkumulátoros rádió, amit a törzsfő használhat. Ezen keresztül tartják a kapcsolatot egymással. A gyerekek taníttatása jelenleg nem megoldott: korábban tanár járt hozzájuk, de ma már kevés a gyerek, így ők oktatás nélkül maradnak.

Megélhetés szempontjából fontos, hogy a területen rengeteg *brazil diófa* nő. Ehető termése a *brazil- vagy paradió*, amely napjainkban már a hazai piacokon is megtalálható, az indiánok számára jelentős élelemforrás. A dióból préselt olajat a kozmetikai ipar is használja bőr és hajápoló termékek alapanyagaként. Így a táplálkozáson túl bevételi forrást is jelent: az araonák üzleti viszonyban állnak egy odajáró kereskedővel, aki saját munkásaival összeszedeti a diót, és a közösség pénzt kap érte cserébe, illetve az araonák is dolgozhatnak diószedőként, dupla bérért. A pénzt azonban egész másként értéklik, mint a modern társadalmak: a bevételt rövid idő alatt elköltik. A brazil diószedő munkások elmondása szerint ide-oda repülnek Riberalta és Puerto Araona között, étterembe járnak, tévét és aranyórát vásárolnak, amivel aztán nem tudnak mit kezdeni. Jól élnek, aztán a maradék pénzből visszatérnek Araona-földre, és a következő fél évben rizsen, kukoricán, banánon és erdei állatok húsán élnek, elég szegényes körülmények között.

A kutatási munka eredményein túl mit adott neked a kinn töltött idő?

Bolíviában megtapasztaltam, hogy az élet színei megszámlálhatatlanok. Az a valóság, amiben előtte itthon éltem, elhitette velem, hogy a világ annyi, amennyit épp látok belőle. Talán azért utaztam el, hogy megtapasztaljam, van több is, és hazatérve egy újfajta látással éljek tovább, naponta felfedezve az élet csodáit a hétköznapokban.