

L'articolo che segue è la relazione sul viaggio effettuato nel 1979 dal prof. Aldo Moretti in Messico: il primo di numerosi altri viaggi da lui condotti in Messico ed in altre aree tropicali dell'America, dell'Africa e dell'Australia.

L'autore è stato il più giovane componente di un gruppo di studiosi di Cycadales che ha prodotto ricerca di altissimo livello all'Università di Napoli Federico II per oltre un ventennio alla fine del secolo scorso. Le piante studiate in campo sono state in parte da lui raccolte e trasferite all'Orto Botanico di Napoli, dove oggi costituiscono una delle collezioni più rappresentative a livello mondiale di questo antichissimo gruppo di gimnosperme.

La relazione della spedizione scientifica del prof. Moretti ha precedenti illustrissimi nella letteratura botanica di viaggio dell'Orto Botanico di Napoli. Vari sono i resoconti di botanici afferenti in passato al nostro Orto che hanno descritto eventi occorsi durante le loro spedizioni botaniche, dati alle stampe separatamente dalla pubblicazione dei risultati scientifici ottenuti con le loro spedizioni. Mi riferisco a varie opere di Michele Tenore, quali il "Viaggio in alcuni luoghi della Basilicata e della Calabria citeriore effettuato nel 1826" o la "Succinta relazione del viaggio fatto in Abruzzo in alcune parti dello Stato Pontificio..." o, ancora, in collaborazione con Giovanni Gussone, le "Memorie sulle peregrinazioni eseguite dai soci ordinari signori M. Tenore e G. Gussone". Anche successivamente, studiosi dell'Orto Botanico di Napoli hanno prodotto memorie di viaggio, quali ad esempio quelle di Fridiano Cavara per le regioni della Libia e dell'Iran nelle quali si recò a erborizzare.

Il resoconto del prof. Moretti, lungi dal documentare colonialismo culturale, testimonia attenzione sincera verso persone, società e territori, oltre che la sua grande competenza botanica e sensibilità umana. Non è un caso che gli articoli pubblicati dal prof. Moretti sulle Cycadales vedano tra gli autori studiosi del luogo; né è un caso che io abbia conosciuto questi studiosi da giovane qui a Napoli, invitati per ricerche o seminari.

Sono quindi felice di poter presentare, da direttore dell'Orto Botanico di Napoli e da collaboratore, collega e amico dell'autore, l'articolo "Spedizioni scientifiche dell'Orto Botanico di Napoli - Messico 1979".

Paolo Caputo

Spedizioni scientifiche dell'Orto Botanico di Napoli - Messico 1979

A. MORETTI

Orto Botanico di Napoli, Università degli Studi di Napoli Federico II, Via Foria 223, 80139 Napoli, Italia
moretti@unina.it

Riassunto. L'Autore descrive il suo viaggio condotto in Messico nel 1979 finalizzato allo studio in campo del genere *Dioon* Lindl. (Zamiaceae, Cycadales). Oltre a riportare informazioni sulle specie esaminate, tra cui varie di nuova istituzione, descrive i luoghi visitati, le popolazioni locali incontrate e le problematiche affrontate.

Abstract. The author describes his scientific expedition conducted in Mexico in 1979 aimed at studying the genus *Dioon* Lindl. (Zamiaceae, Cycadales) in the field. In addition to reporting information on the species examined, including several of new institutions, he describes the places visited, the local populations encountered, and the problems faced.

Key Words: Cycadales, *Dioon*, Mexico, Taxonomy, Zamiaceae

INTRODUZIONE

Come professore di botanica ho effettuato numerose spedizioni scientifiche in varie parti del mondo. Ho condotto le spedizioni nel periodo 1979-1994, prevalentemente in Messico, con lo scopo principale di studiare in natura specie dei generi *Ceratozamia* Brongn., *Dioon* Lindl. e *Zamia* L. (Zamiaceae, Cycadales) (CALONJE *et al.* 2000-2002; VOVIDES 2000; VOVIDES *et al.* 2003). Le Cycadales rappresentano un gruppo di piante rare e di grande interesse scientifico, perché antichissime: loro fossili sono noti per il Carbonifero o il Permiano (SPIEKERMANN *et al.* 2021), risalendo ad almeno 280 milioni di anni fa; raggiunsero la loro massima diffusione e diversificazione nell'Era Mesozoica, dal Giurassico in poi, ossia da circa 200 a 150 milioni di anni fa (DELEVORYAS 1982).

Mi sono recato altre volte in America Latina per studiare Cycadales: nelle aree amazzoniche di Brasile, Peru e Venezuela, nel 1988 e nel 1989. Lo scopo di questi due viaggi fu lo studio del genere *Zamia*. Ulteriori spedizioni finalizzate allo studio delle Cycadales hanno riguardato, nel 1986, lo Zaire (attualmente Repubblica Democratica del Congo), in cui vivono specie del genere *Encephalartos* Lehm.; nel 1990, l'Australia, dove, approfittando della partecipazione al Secondo Convegno Internazionale sulle Cycadales, del quale fui uno degli organizzatori, visitai le località con piante dei generi *Bowenia* Hook., *Cycas* L., *Lepidozamia* Regel e *Macrozamia* Miq.; infine, nel 1994, il Sud Africa, dove ero stato invitato nel Natal a tenere seminari all'Università di Durban; ne approfittai per osservare in natura piante dei generi *Encephalartos* e *Stangeria* T.Moore.

Durante questi viaggi ho frequentato anche varie istituzioni scientifiche straniere, dove ho condotto studi sulle Cycadales, quali l'allora Institute of Botany (attualmente Department of Botany) di Oxford in Inghilterra, l'Erbario del British Museum di Londra, la Columbia University di New York, le Università della California di San Francisco e di Davis (U.S.A.), l'Università di Kinshasa (Repubblica Democratica del Congo) e l'Università del KwaZulu-Natal (Durban, Sud Africa).

La sede universitaria in cui ho svolto le attività accademiche è stata l'Orto Botanico di Napoli, che nel periodo dei miei viaggi ospitava tutti i docenti delle discipline di biologia vegetale della facoltà di Scienze.

Lo studio delle Cycadales era stato proposto inizialmente al gruppo di ricerca dell'Orto Botanico da Luigi Califano (1901-1976), illustre ed eclettico medico napoletano, ma anche grande appassionato e conoscitore del mondo delle piante. Egli aveva una particolare passione per le Cycadales, non solo per il loro grande interesse per la scienza, ma anche per la loro bellezza. A livello estetico, infatti, le Cycadales mostrano aspetti di un tempo passato, non sempre riscontrabili nelle piante che caratterizzano i paesaggi attuali. Califano fu a quel tempo il proponente di spedizioni botaniche in America Latina, dove vivono specie afferenti ai generi *Ceratozamia*, *Dioon*, *Microcycas* (Miq.) A.DC. e *Zamia*. Egli, anche grazie a finanziamenti che riuscì ad ottenere dall'Accademia Nazionale dei Lincei, di cui era membro, rese possibile la realizzazione di viaggi botanici in Florida, Messico, Costa Rica, Cuba e Perù, negli anni 1969, 1971 e 1974 (DE LUCA *et al.* 1995); questi viaggi furono coordinati per la parte scientifica da Aldo Merola (1924-1980), a quel tempo direttore dell'Orto Botanico di Napoli. A questi viaggi parteciparono il giovane Paolo De Luca (1944-2021), divenuto in seguito direttore dell'Orto Botanico di Napoli (dal 1981 al 2014), e Sergio Sabato (1941-1991), a quel tempo botanico dell'Università di Firenze, poi trasferitosi all'Università di Napoli, dove divenne un importante esponente del gruppo di ricerca, del quale gruppo, nel frattempo, Paolo De Luca era divenuto coordinatore scientifico.

Nel 1979, De Luca mi propose di accompagnare Sergio Sabato in una spedizione botanica in Messico (Fig. 1 e 2), alla quale, per motivi personali, non poteva partecipare. Scopo del viaggio sarebbe stato studiare la tassonomia e l'areale di distribuzione delle piante del genere *Dioon*. Sul posto saremmo stati coadiuvati dal botanico messicano Mario Vázquez Torres della Universidad Veracruzana di Xalapa (Stato di Veracruz) (Fig. 1), un botanico col quale vi erano stati svariati contatti epistolari, ma che non era mai stato incontrato di persona.

Mi preparai così al mio primo viaggio in Messico, che sarebbe stato seguito in questo Paese da altri sette viaggi negli anni 1980, 1981, 1982, 1984, 1987, 1988 e 1991, nonché da un ulteriore, nel 2008, effettuato per motivi scientifici non inerenti alle Cycadales. Nel corso dei sette viaggi dal 1980 al 1991, sono sempre anche stato a New York e a Miami per lavorare con colleghi del New York Botanical Garden e del Fairchild Tropical Garden di Miami. Nel corso del viaggio del 1982 visitai anche Portorico e in quello del 1988 il Belize. I generi di Cycadales studiati in Messico furono *Ceratozamia*, *Dioon* e *Zamia*.

In questo scritto riporto il resoconto del primo viaggio condotto in Messico, nel 1979. Descrivo le piante esaminate, i luoghi in cui vivono, i colleghi di viaggio, le popolazioni locali incontrate ed anche le problematiche affrontate. Riporto anche osservazioni di carattere socio-antropologico e racconto curiosi o divertenti avvenimenti che mi sono accaduti. Non tratterò invece in dettaglio gli aspetti specificamente biologici delle piante esaminate. Questi aspetti hanno rappresentato l'argomento di numerosi lavori scientifici pubblicati da me e dai colleghi che hanno preso parte ai viaggi; citerò questi lavori, in gran parte reperibili anche on-line, come riferimenti bibliografici. Se non diversamente indicato, le foto delle figure che corredano lo scritto sono state scattate da me.

DESCRIZIONE DELLA SPEDIZIONE

Partii con Sergio Sabato a metà maggio. I mesi di maggio e giugno sono quelli più caldi in Messico, ma con meno rischi di incorrere in cicloni ed uragani (più comuni nella stagione autunnale) che rendono difficoltoso e a volte impediscono del tutto la circolazione sulle strade, specialmente su quelle lungo le coste.

Dopo aver fatto scalo a New York, la nostra prima destinazione fu Washington, dove permanemmo qualche giorno per esaminare i campioni di erbario di Cycadales messicane depositati al prestigioso Smithsonian Institution in cui trovammo campioni di erbario di specie di *Dioon*. La consultazione di questi campioni ci fu utilissima per reperire le coordinate di località messicane



Fig. 1 - Mappa dei 31 Stati della Repubblica del Messico e del Distretto Federale (21) con Città del Messico.
1 Baja California. **2** Baja California Sur. **3** Sonora. **4** Chihuahua. **5** Coahuila. **6** Sinaloa. **7** Durango. **8** Nuevo León. **9** Zacatecas. **10** Tamaulipas. **11** Nayarit. **12** Aguascalientes. **13** San Luis Potosí. **14** Jalisco. **15** Guanajuato. **16** Querétaro. **17** Hidalgo. **18** Colima. **19** Michoacán. **20** México. **21** Distrito Federal. Città del Messico. **22** Tlaxcala. **23** Morelos. **24** Puebla. **25** Guerrero. **26** Veracruz. **27** Oaxaca. **28** Tabasco. **29** Chiapas. **30** Campeche. **31** Yucatán. **32** Quintana Roo.



Fig. 2 - Mappa fisica del Messico. Sono indicate le principali catene montuose, gli altipiani centrali e il tavolato dello Yucatan.

in cui vivono queste specie. Fotografai anche i campioni di erbario di specie di altri generi delle Cycadales.

Il trasferimento in aereo da Washington a New York fu una delle prime esperienze nuove che mi riservavano gli U.S.A. All'aeroporto, dopo aver acquistato i biglietti di volo, tutti i passeggeri, senza essere sottoposti ad alcun controllo, tipo check-in o di sicurezza, dovevano semplicemente accodarsi "in fila indiana", come si usa fare per le code alle fermate dei mezzi pubblici urbani. I passeggeri deviavano da questa coda seguendo i cartelli che man mano apparivano lungo la fila e che indicavano le loro città statunitensi di destinazione. Noi, quindi, deviammo dalla coda principale quando vedemmo il cartello "New York": ci ritrovammo direttamente all'interno del nostro aereo!

Da New York proseguimmo per Città del Messico, dove contattammo telefonicamente Mario Vázquez Torres. Programmammo di incontrarci il giorno dopo a Xalapa, da dove saremmo partiti insieme per visitare le varie località con le popolazioni di *Dioon*. Mario ci avrebbe proposto quelle già visitate e studiate da lui, oltre ad altre per le quali aveva acquisito informazioni dai colleghi messicani.

Partimmo da Città del Messico per Xalapa in autobus. Il viaggio, della durata di circa sei ore (comprese le soste), ci riservò uno spettacolo stupefacente: in quel relativamente breve lasso di tempo, lungo un percorso di circa 300 km, vedemmo paesaggi e attraversammo ambienti così differenti che, non esagero, per poterli vedere tutti in altre parti del mondo, normalmente occorrerebbe effettuare viaggi di migliaia di chilometri attraversando diversi Paesi. Nel tratto Città del Messico - Xalapa ci apparvero in successione: l'altopiano di Città del Messico (2.240 m s.l.m.); la Sierra Madre Orientale con la località Río Frio (Fiume Freddo) situata a quasi 3.000 metri sul livello del mare, circondata da foreste di conifere; la città di Puebla a 2.140 metri sul livello del mare circondata anch'essa da boschi di conifere, oltre che da vegetazione di semideserto caldo, con piante di agave, noline, yucche e ginepro; un'altura di origine vulcanica coperta da pini ma anche coronata da flora alpina; la vegetazione tipica della Foresta Montana Mesofila; raggiungendo infine Xalapa situata a 1.400 m s.l.m. (Fig. 3).

Non deve meravigliare una tale situazione geoclimatica in Messico. Questo Paese è caratterizzato da estese e lunghe zone costiere che repentinamente si innalzano verso l'interno del Paese, raggiungendo elevati altipiani (Fig. 2). Man mano che si procede verso maggiori elevazioni, questi climi si trasformano, per l'abbassamento della temperatura, in quelli equivalenti delle aree temperate della Terra, per arrivare ad ambienti con climi corrispondenti a quelli freddi (con vari picchi montani innevati).

Durante quel viaggio, poi, non mancò un imprevisto: la rottura del motore dell'autobus! Tutti i passeggeri furono invitati a scendere dall'autobus. Purtroppo, la sosta avvenne a tarda sera, in un semi-deserto freddo. I passeggeri, tutti messicani tranne noi due, si adattarono velocemente alla nuova situazione climatica coprendosi con i loro tipici ponchos. Anche noi ci adeguammo, prendendo dai nostri bagagli abiti più pesanti. Per fortuna la sosta fu relativamente breve; riuscimmo a ripartire grazie alla riparazione operata dall'autista stesso dell'autobus. Quella "rottura" non fu che la prima, il preannuncio di una lunga serie di rotture di motori, nonché di carrozzerie ed altro dei mezzi di trasporto utilizzati in quel viaggio e in tutti i successivi in Messico e in altri Paesi dell'America Latina.

Un piacevole imprevisto, invece, fu la sosta a Perote, una cittadina a 2.400 metri sul livello del mare nello Stato di Veracruz (Fig. 3) dove l'autobus soleva sostare per far sgranchire le gambe ai passeggeri. Qui conobbi per la prima volta alcune tipiche pietanze della cucina messicana. I passeggeri poterono rifocillarsi con *tortillas* e *tacos* arrotolati e farciti con *frijoles* (fagioli), ovviamente strapieni di *picante* (peperoncino a pezzi), *pimiento* (peperoncino macinato) e *Chile* (peperoncino in polvere). Da bere invece, tutti chiedevano la semplice e comune Coca Cola: bevanda comunissima in qualsiasi posto del Messico da me visitato, anche nel più recondito. Mi disse un collega messicano che la Coca Cola messicana conteneva una quantità maggiore di caffeina rispetto alle Coca Cola vendute in altre parti del mondo; secondo lui, scelta del Governo centrale per fornire una bibita stimolante a quella parte della popolazione indigena, numerosa in Messico, che vive in ambienti resi duri dalle condizioni ambientali estreme per climi rigidi e dislivelli altitudinali. Ho potuto constatarlo di persona. Da buon napoletano, a casa mia la mattina non manca mai la tazza di caffè, indispensabile per un più rapido risveglio. Il caffè messicano purtroppo, non soddisfaceva tale mia esigenza. In sua alternativa usavo Coca Cola! Questa non



Fig. 3 - Sono evidenziati in colore giallo gli Stati con le località visitate (indicate da pallini di vario colore). (Riferirsi anche alla mappa della Fig. 1). I pallini di colore rosso indicano specificamente le località nelle cui vicinanze abbiamo trovato piante di *Dioon*. Nel Distretto Federale (21) è indicata Città del Messico. Nello Stato di Puebla (24) sono indicate (da sinistra verso destra) la città di Puebla, capitale dello Stato omonimo, Tehuacán e Ajalpan (nelle vicinanze di quest'ultima località abbiamo esaminato piante di *Dioon califanoi*). Nello Stato di Veracruz (26) è indicata Xalapa (in alto), capitale dello Stato, e la città di Veracruz (sulla costa), la più importante di questo Stato dal punto di vista storico. Nello Stato di Oaxaca (27) sono indicati (dall'alto verso il basso) Huautla de Jiménez, San Bartolomé Ayautla (con piante di *Dioon rzedowskii*), Tuxtepec, Cañón de Tomellín (con piante di *Dioon purpusii*), Oaxaca (capitale dello Stato), El Tule (la località con l'albero gigante di *Taxodium*), San Gabriel (con piante di *Dioon holmgrenii*) e Puerto Escondido. Nello Stato di Chiapas (29) sono indicate (dall'alto verso il basso) Tuxtla Gutiérrez (capitale dello Stato), Tonalá (con piante di *Dioon merolae*) e Puerto Arista.

era così forte come il nostro caffè italiano, ma era certamente più efficace di quello messicano nel favorire il mio risveglio mattutino. Ritornando alla nostra sosta a Perote, è da aggiungere che vari passeggeri non disdegnarono di riscaldarsi con bicchieri di tequila.

Arrivati in tarda serata a Xalapa ci infilandmo nel primo albergo che avvistammo: semplice, non molto confortevole e anche “non ben rinomato”, come deducemmo il giorno dopo dall'incontro con Mario Vázquez Torres, il quale manifestò meraviglia e preoccupazione per lo “scampato pericolo” della nostra scelta.

Il primo giorno a Xalapa fu chiaramente dedicato alle presentazioni da parte di Mario di tutte le persone che incontravamo e alla visita dell'università. Ci fece conoscere Andrew Vovides, un altro docente della Universidad Veracruzana studioso delle cicadee messicane. A quel tempo

Vovides e Mario non lavoravano insieme. In seguito, quando cominciarono a collaborare, anch'io ebbi rapporti con lui. Attualmente Vovides è lo studioso di Cycadales più assiduo e prolifico nel pubblicare lavori scientifici inerenti a svariati aspetti della biologia delle Cycadales (VOVIDES. SITO WEB). È molto attivo anche nella protezione e conservazione delle specie messicane di Cycadales (VOVIDES *et al.* 2006). A tal riguardo, da anni raccoglie e coltiva nell'Orto Botanico Clavijero di Xalapa, di cui è stato direttore, piante di varie popolazioni di Cycadales per una loro Conservazione *ex situ* (VOVIDES *et al.* 2006).

Mario ci presentò sua moglie, Luz María, anche lei docente universitaria, professoressa di Matematica. Tra l'altro, conoscemmo un professore di Fisica, italiano, col quale pranzammo. Di questo pranzo ricordo la stranezza della macedonia servita a fine pasto: macedonia con peperoncino. Come si sa, il peperoncino è utilizzato dappertutto e da tutti in Messico. Per fortuna, io lo amo! La giornata proseguì con la visita della città. Xalapa è una città che quell'anno, e nei vari anni successivi dei miei viaggi, ha rappresentato una costante tappa (Fig. 4). Pur essendo localizzata in un'area tropicale, è una città relativamente fredda, anche umida, essendo a 1.400 m di altitudine e circondata da un Bosque de Niebla (Bosco di Nebbia), un tipo di vegetazione analogo a quello della foresta tropicale pluviale. Non solo in inverno, ma anche in estate è comune vedere i suoi abitanti con abbigliamento che per noi è almeno di tipo autunnale.

Molto interessante ho trovato il Museo di Antropologia di Xalapa, dedicato all'esposizione di reperti relativi alle civiltà precolombiane Huasteca, Totonaca, Méxica e Olmeca; quest'ultima la cultura madre della Mesoamerica. Prima di questa visita, a me occidentale erano noti per il Messico solo gli Aztechi e i Maya. Ho potuto verificare che prima dell'arrivo dei conquistadores spagnoli vi erano altre popolazioni locali distribuite in varie parti del Messico, specialmente nel sud; meno note perché meno numerose, ma anche perché le loro culture erano spesso occultate da quelle degli Aztechi e dei Maya, che tendevano a conquistare e sottomettere tutte le altre popolazioni del tempo. Tra queste civiltà, oltre a quelle sopra citate, i Toltechi, i Mazatechi, gli Zapotечи e i Matlatzincas, solo per nominare altre popolazioni che vivevano in aree da me visitate durante le mie perlustrazioni botaniche. Il museo sopra citato, oltre all'interesse scientifico, mi colpì per la sua organizzazione espositiva. Di solito i musei sono formati da sale intercomunicanti poste su di uno stesso piano, per cui i loro locali sono osservabili solo singolarmente. Nel Museo di Xalapa, invece, le sale espositive occupano un unico ampissimo salone in cui ciascuna sala è situata su un piano sfalsato rispetto alle altre e aperte in alto perché prive di soffitti di copertura; un lungo scalone le collega tutte lateralmente. Tale disposizione fa sì che è possibile avere una visione d'insieme di tutte le sale osservandole dall'alto.

In serata, importante briefing con Mario per scegliere i luoghi da visitare e gli itinerari da seguire. Disponevamo di una grande quantità di dati riferiti alle località in cui vivono piante di Cycadales in Messico. Parte di questi dati erano stati proposti da Mario, altri acquisiti da Sergio e da me consultando pubblicazioni scientifiche che riportavano la localizzazione in natura di queste piante o esaminando campioni di erbario, come quelli custoditi presso lo Smithsonian Institution. Erano stati visitati vari Erbari da Sergio e Paolo De Luca negli anni che avevano preceduto le spedizioni in campo. Altri campioni di erbario ci erano stati forniti, come prestito temporaneo, da varie istituzioni scientifiche internazionali. In un periodo di circa 15 anni, Paolo, Sergio ed io abbiamo consultato un migliaio di campioni di erbario di varie istituzioni botaniche in Europa, in Nord-, Centro- e Sud-America.

È da notare che tutte queste indicazioni reperite in letteratura e negli Erbari non sono sempre sufficienti per trovare le piante in campo. Come precedentemente accennato, le Cycadales attuali sono tra le piante più rare sulla Terra e le loro popolazioni sono di solito rappresentate da pochissimi individui. Inoltre, i loro habitat sono spazialmente molto ristretti e di solito "nascosti" dalla vegetazione circostante. Per tali motivi, anche seguendo attentamente le indicazioni disponibili, non è sempre possibile individuare queste piante. Per questo è sempre risultato utile, se non indispensabile, contattare la gente del luogo, ossia i campesinos, alla ricerca di chi avesse visto di persona le piante; il contatto consisteva semplicemente nel mostrare loro le foto delle piante. Per



Fig. 4 - Scorci della Città di Xalapa.

le peculiarità morfologiche delle foglie e delle strutture riproduttive, queste piante sono sempre state note alle popolazioni locali. Tra l'altro, sono così attrattive (vedere ad esempio la foto di *Dioon* della Fig. 27) da essere considerate sacre da molte delle popolazioni da noi incontrate. In varie parti del Paese vengono raccolte foglie di *Dioon* per adornare gli ingressi e gli altari delle chiese in occasioni di festività religiose o da "sventolare" durante le processioni (BONTA *et al.* 2019; PÉREZ-FARRERA & VOVIDES 2006).

Giorno successivo (19 maggio): finalmente il vero inizio della nostra spedizione botanica! Partimmo con la *camioneta* (furgone) della Universidad Veracruzana, un Wagoneer della Jeep (Fig. 5), adatta al nostro tipo di viaggio, ma che ci avrebbe riservato sorprese di carattere "meccanico". Come compagni di viaggio, oltre a Mario, un suo studente, Francisco García Orduña. Francisco, come i numerosi altri studenti che ci hanno accompagnato e aiutato nei nostri viaggi in Messico, è stato un ottimo compagno di viaggio. Tutti hanno mostrato grande disponibilità, educazione e affettuosità, ma anche già buone competenze di botanica. Ovviamente venivano scelti da Mario tra i suoi migliori studenti.

Partimmo nel pomeriggio, dopo un pranzo organizzato in nostro onore a cui parteciparono molti dei colleghi di Mario. Destinazione: Tehuacán, nello Stato di Puebla (Fig. 1 e 3), che raggiungemmo dopo sei ore di viaggio. Lungo il percorso ci apparve la spettacolare immagine del Pico de Orizaba, un vulcano che rappresenta la più alta montagna del Messico (5.610 m s.l.m.) (Fig. 6).



Fig. 5 – L'autovettura dell'Universidad Veracruzana utilizzata per i nostri spostamenti.



Fig. 6 - Il Pico de Orizaba (5.610 m s.l.m.) osservato durante il nostro trasferimento da Xalapa a Tehuacán. La sua vetta è coperta da un ghiacciaio perenne.

La mattina successiva partimmo per la nostra prima destinazione in campo: un *Cerro* (collina) nel Municipio di Ajalpan (Stato di Puebla) (Fig. 3), nei pressi di Teotitlán del Camino (Stato di Oaxaca).

Partimmo quasi all'alba. Non era raro che iniziassimo la nostra giornata lavorativa ben presto. In Messico, come nelle zone nei pressi dei tropici, l'ora del tramonto è più o meno costante nel corso di tutto l'anno, verso le ore 18.00. Occorreva quindi che le nostre attività terminassero prima. Ci organizzavamo, di conseguenza, per utilizzare le ore successive a quelle del tramonto per i trasferimenti in auto alle successive località da visitare.

Il raggiungimento della nostra località prevedeva un impervio sterrato. Tale tipo di pavimentazione stradale ci avrebbe accompagnato dappertutto nel nostro viaggio in Messico. D'altra parte, ci trovavamo in un Paese dall'andamento geografico altimetricamente molto irregolare e con strade molto spesso non asfaltate, tipo quelle che possiamo riscontrare in Italia in zone impervie montane, franose o alluvionali.

Dopo quel tratto di sterrato lasciammo la *camioneta* e proseguimmo a piedi (Fig. 7). Varie ore di marcia furono necessarie per raggiungere la località per la quale era segnalata una popolazione di *Dioon califanoi* De Luca & Sabato (Fig. 8): le prime Cycadales da me osservate in natura!



Fig. 7 - Sergio Sabato (sulla sinistra) e Mario Vázquez Torres passano accanto ad un “cactus a candelabro” (*Cephalocereus tetetzo* (F.A.C.Weber ex J.M.Coult) Diguet) durante la marcia verso la località di *Dioon califanoi*, nei pressi di Ajalpan.

Questa specie era stata descritta per la prima volta da Paolo De Luca e Sergio su piante da loro esaminate nel corso del viaggio in Messico del 1974 (DE LUCA & SABATO 1979). Come si deduce dall'epiteto specifico *califanoi*, la nuova specie era stata dedicata a Luigi Califano, da me citato nell'Introduzione.

In questo, e in altri casi, ometterò di indicare con precisione il luogo in cui ho raccolto le piante: i *Dioon* e tutte le Cycadales, per la loro rarità e bellezza, sono molto richieste da appassionati e collezionisti. Si è creato pertanto un fiorente mercato da parte di vivaisti, a livello mondiale. Considerato che queste piante sono in pericolo di estinzione (IUCN 2022), vi è un accordo tra noi studiosi delle cicadee di non pubblicizzare le località in cui vivono, al fine di evitare raccolte indiscriminate. Come ho potuto verificare di persona, in varie località da me visitate vi sono state massicce raccolte da parte di commercianti senza scrupoli. In vari casi, pertanto, la mia descrizione delle località si limiterà a quanto riportato nei lavori scientifici pubblicati.



Fig. 8 - Pianta di *Dioon califanoi* nei pressi di Ajalpan.

Ma il mio primo incontro con le Cycadales in campo prevedeva un inaspettato scotto da pagare! Poco prima di raggiungere il sito con le piante, dopo la lunga marcia sotto il sole nelle ore più calde della giornata, ebbi una forma di svenimento per “un colpo di sole”! Non avevo considerato che mi trovavo ai tropici e non avevo protetto convenientemente la mia testa dalla forte insolazione. Da quel momento lo feci; quel giorno mi coprii la testa con un fazzoletto, e il giorno dopo acquistai un “sombbrero”, che da quel momento non ho mai più tolto dal capo durante tutte le mie escursioni all’aperto nel territorio messicano!

Sulla via del ritorno, nei pressi di Ajalpan, Mario ci propose di fare una piccola deviazione per raggiungere un posto dove sapeva dell’esistenza di una ulteriore popolazione di *Dioon califanoi*. Associato a questa località, racconto un episodio abbastanza pericoloso. In questa località, le piante vivevano su una roccia, ad una altezza di circa tre metri dal suolo. Per raccogliere alcune foglie, Mario ed io ci arrampicammo aggrappandoci a piccole sporgenze su quella roccia. Sospesi ad un metro da terra, mentre le mie mani e quelle di Mario erano affiancate alla stessa altezza sulla roccia, su una mano di Mario apparve uno scorpione! Rimanemmo allibiti, ma “calmi”. Mario, con voce fioca e la testa rigirata su un lato per non far “innervosire” il nostro inaspettato ospite, mi disse “*Quedate*” (“Resta fermo”). Quando, fortunatamente, lo scorpione superò la mano di Mario, gridò: “*¡Salto! ¡Baja!*” (“Salta! Giù!”). Dopo lo scampato pericolo, Mario mi disse che quello scorpione (*Centruroides baergi* Hoffman) era uno dei più pericolosi del Messico.

Dopo questa intensa giornata, ci aspettava la sgradita sorpresa di un hotel senza acqua, per un problema dell’acquedotto urbano, nella cittadina di Huautla de Jiménez (Stato di Oaxaca) (Fig. 3), dove ci eravamo trasferiti per trascorrere la notte. Lungo la strada che ci portò a Huautla de Jiménez mi colpì la presenza di un gruppo di giovani hippies nordamericani. Cosa ci facevano quegli stranieri in quel recondito paesino? Mario lo sapeva e mi erudì. Erano lì per “acquisire funghi allucinogeni”. Mario mi specificò i nomi scientifici di tre specie comuni di quei funghi: *Psilocybe aztecorum* R.Heim, *Psilocybe cubensis* (Earle) Singer e *Psilocybe zapotecorum* R.Heim; è chiaro il riferimento di due degli epiteti specifici agli Aztechi e agli Zapotечи; questi ultimi, una popolazione precolombiana dello Stato di Oaxaca.

Il giorno dopo, trasferimento a San Bartolomé Ayautla (Stato di Oaxaca) (Fig. 3), la località per la quale avevamo indicazione della presenza delle nostre piante che risultò raggiungibile solo a piedi percorrendo una strada sterrata di circa 24 km! Ci accompagnò un campesino che non parlava spagnolo, ma solo *mazateco*, ossia l'idioma dei Mazatechi, antica popolazione precolombiana tipica di quell'area. Il campesino si era presentato alla partenza con un *burro* (asino) che, secondo lui, avrebbe potuto trasportare uno di noi. Ma non fu così. Dopo un veloce tentativo da parte di Sergio di cavalcarlo, ci rinunciammo; era piccolo ed esile e non poteva reggere il nostro peso. Anzi, ricordo che per tutti quei 24 km fui io a tirarlo per le redini perché era troppo lento. Fu utile però al ritorno per il trasporto del materiale vegetale che raccogliemmo. Impiegammo circa quattro ore a percorrere quel percorso, per fortuna tutto pianeggiante.

Il villaggio di San Bartolomé Ayautla ci si presentò caratteristico e "primitivo". Un tipico villaggio di indios messicani. Era immerso nella foresta e formato prevalentemente da capanne con coperture di materiale vegetale (Fig. 9).



Fig. 9 - Case di San Bartolomé Ayautla immerse nella foresta.

Una delle poche costruzioni in muratura era la chiesa. Era particolarmente grande e relativamente ricca di elementi architettonici, che contrastavano con le semplici e misere abitazioni di quel piccolo villaggio isolato nella foresta. Al mio arrivo, il "sagrato" della chiesa era gremito di persone, che formavano un quadro variopinto per gli sgargianti colori dei loro tipici vestiti. Alla vista di quella bella immagine mi venne spontaneo pensare di scattare una foto ed estrarla dalla mia borsa. Ma cosa avvenne all'improvviso? In un attimo quella folla sparì. Agitati e vocianti, tutti si rifugiarono velocemente all'interno della chiesa. Che era successo? Me lo spiegò Mario. Mi disse che erano scappati alla vista della mia macchina fotografica. Evitavano assolutamente di farsi fotografare perché, secondo una loro credenza, la foto ruba l'anima di chi viene fotografato. La foto della chiesa (Fig. 10), da me scattata dopo quel fuggi fuggi, mostra il sagrato con solo un maiale e alcuni bambini, che evidentemente erano restati lì perché ignari di quella credenza!

Prima di procedere con la descrizione delle piante che trovammo in quella località, un commento su come oggi si presenta quel villaggio. La foto della Fig. 11 mostra come appare oggi la chiesa del villaggio; è stata completamente restaurata. Ho trovato questa foto sul Web, dove, collegandomi a Google Maps, ho anche potuto constatare che oggi il villaggio è raggiungibile percorrendo una strada asfaltata. Non c'è da meravigliarsi di tali drastici cambiamenti, considerato che sono trascorsi oltre quaranta anni da quella mia visita.



Fig. 10 - La chiesa di San Bartolomé Ayautla.



Fig. 11 - La chiesa di San Bartolomé Ayautla, come appare oggi dopo il suo restauro. (Da <https://www.facebook.com/AYAUTLA23>)

A San Bartolomé Ayautla, incontrammo esponenti locali della Commissione Governativa Bilingue “Spagnolo-Mazateco”. La gran parte dei locali indios parlava ancora questa lingua; per tale motivo il Governo centrale messicano aveva istituito la Commissione sopra nominata, incaricata di conservare tale tradizione linguistica e di favorire i contatti tra le popolazioni indigene che parlavano esclusivamente mazateco e quelle invece di lingua spagnola.

Gli esponenti della Commissione contattati da Mario programmarono una cena in nostro onore in casa di uno di loro, dove fummo anche ospitati per la notte. Il giorno successivo, i nostri ospiti provvidero a cercare campesinos che conoscessero le nostre piante mostrando loro le foto di specie di *Dioon*. Individuarono un campesino mazateco che affermava di conoscere un posto con tali piante.

Il luogo era situato in un profondo *cañón* (canyon) sul cui fondo scorre il Río Santo Domingo. Scendemmo per un lungo tratto lungo la parete molto scoscesa del canyon. Trovammo una popolazione di *Dioon* in un punto dove anche il campesino ebbe difficoltà ad arrampicarsi (Fig. 12) per raccogliere per noi alcune foglie ed un enorme cono femminile (Fig. 13). La posizione di queste piante confermava l’esigenza delle specie di *Dioon* di evitare i luoghi con ristagni d’acqua, crescendo quindi tendenzialmente su pareti scoscese con un forte drenaggio.



Fig. 12 - Habitat delle piante di *Dioon* nel canyon del Río Santo Domingo.



Fig. 13 - Il cono femminile staccato dal campesino dalla pianta visibile in alto a sinistra nella figura precedente. La striscetta bianca appoggiata sul cono è lunga 10 cm.

Ad un primo esame delle foglie e della struttura riproduttiva portateci dal campesino, quelle piante non ci apparvero riferibili ad alcuna specie nota. Dopo studi effettuati al ritorno in Italia, istituimmo per queste piante la nuova specie *Dioon rzedowskii* De Luca, Moretti, Sabato & Vázq. Torres (DE LUCA *et al.* 1980). La specie fu dedicata a Jerzy Rzedowski, botanico messicano di origine ucraina, a quel tempo il più noto studioso della vegetazione del Messico, i cui testi scientifici erano da noi ripetutamente consultati per interpretare il tipo di flora e vegetazione che riscontravamo nelle zone con le specie di *Dioon*.

La risalita dal canyon fu fisicamente molto impegnativa; anzi, fu una delle più dure di tutta la spedizione. Nella gran parte delle nostre perlustrazioni, il raggiungimento dei posti con le piante è consistito, alla partenza, nella scalata di versanti di monti; il rientro, dopo l'esame e raccolta delle piante, nella discesa col materiale raccolto. Quel giorno il percorso fu affrontato al contrario: prima la discesa lungo la parete a picco del canyon e poi la risalita, molto impegnativa perché eravamo scesi giù per un lungo tratto. Allo sforzo dovuto al percorso in salita si aggiunse la fatica del trasporto del materiale raccolto (Fig. 14).



Fig. 14 - Foglie di *Dioon rzedowskii* da me trasportate risalendo il canyon del Rio Santo Domingo (Foto scattata da Sergio Sabato).

Ma sulla sommità del canyon, al rientro al villaggio, ci aspettava una gradita sorpresa: un campesino ci attendeva lì con in mano una pentola. Questa conteneva un profumato e prelibato pasto, preparato a nostra insaputa. Fummo quindi invitati nella misera dimora di quel campesino.

Dalla apparenza e consistenza sembrava un pollo o un piccolo volatile. Ci rendemmo poi conto, invece, che si trattava di una iguana. La trovai ottima! Non so se l'avrei giudicata tale se mi fosse stato detto in anticipo cosa era! Dopo quel pasto, ci sentimmo in dovere di fare una offerta in denaro al nostro gentile "cuoco". A tal riguardo, ci tengo a chiarire che reputavo doveroso pagare quel pranzo. Ma, allo stesso tempo, mi rendevo conto che quella persona non si era offerta di prepararci da mangiare allo scopo di ricavarne un eventuale guadagno. Come ritenuto anche da Mario, effettivamente quel buon uomo aveva semplicemente il piacere di regalare qualcosa di suo a degli sconosciuti visitatori. Non è stato questo l'unico caso del genere. Ripetutamente abbiamo potuto verificare la grande generosità e gentilezza dei locali in Messico. Questo è valso specialmente per i nostri accompagnatori, indispensabili nell'indicarci i luoghi con le piante e per aiutarci nella raccolta e trasporto del materiale vegetale. Con questi accompagnatori mai vi è stata la necessità di contrattazioni preliminari o successive circa il pagamento per le informazioni ricevute e gli aiuti prestati in campo.

Il nostro programma di viaggio prevedeva, dopo il lungo rientro per recuperare l'autovettura, il trasferimento a Tuxtepec (Stato di Oaxaca) (Fig. 3). Il percorso era rappresentato, come al solito, da una strada sterrata e sassosa. E lungo il percorso un problema: un ponticello che connetteva

i due versanti di un avvallamento era scomparso. Cosa si poteva fare? Tornare indietro significava allungare di gran lunga il percorso. Non rimaneva che cercare di ricostruire quel passaggio! Ci mettemmo all'opera (Fig. 15). Fummo aiutati in questa operazione da alcuni volenterosi e gentili campesinos che transitavano in quella zona coi loro *burros* (asini). Impiegammo varie ore per riporre in quella specie di alveo le pietre necessarie per riempirlo e creare un percorso per la nostra vettura. Ma i problemi non erano finiti! Quando, terminata la costruzione, attraversammo quel passaggio da noi approssimativamente ricomposto, l'autovettura si bloccò sul tratto in risalita. Riuscimmo a rimetterla in moto e a farla ripartire, ma qualche parte del cambio era rimasta danneggiata. Ciononostante, riuscimmo a continuare il nostro viaggio, anche se costretti a procedere usando solo la prima marcia.



Fig. 15 - Da sinistra: Francisco, Mario ed io al lavoro per ricostruire un ponticello scomparso. Sullo sfondo, in alto, due campesinos, coi loro *burros* (asini), si allontanano dopo averci aiutato nella ricostruzione del ponticello. (Foto scattata da Sergio Sabato).

Con fatica arrivammo a Tuxtepec. Era tardi per informarci su una officina meccanica dove portare la *camioneta* da riparare. Pernottammo in una *posada* (locanda).

Quella notte (come tante in Messico) fu pesantemente caldo-umida. Mi alzai per bere e ... assistetti ad una scena quasi da film horror! Il letto di Sergio, che dormiva, era abbondantemente ricoperto da scarafaggi! Anche il suo cuscino. Non erano i comuni scarafaggi delle nostre zone, ma blatte alate! In Messico questa specie (*Periplaneta americana* L.) è molto frequente soprattutto nelle zone costiere del Pacifico e dell'Atlantico. Per i miei movimenti nella stanza, quelle blatte cominciarono a svolazzare allontanandosi dal letto di Sergio e sparirono nascondendosi ovunque. Mia deduzione: erano presenti anche sul mio letto prima che ne uscissi. Per mia fortuna, non sono entomofobo, anche se in quel caso un po' lo sono stato.

La mattina portammo il furgone all'officina del posto. Officina per modo di dire! Era dotata solo di un minimo di attrezzature da lavoro, forse non più numerose di quelle di cui dispongo io nella mia personale officina di casa. Comunque, quel meccanico, simpatica e volenterosa persona, smontò pezzo pezzo la scatola del cambio. Ci mostrò quelli che secondo lui erano alcuni pezzi danneggiati e quindi da sostituire, ma ovviamente non li aveva disponibili. Grosso problema. Non c'era da fare altro che procurarceli personalmente. Pertanto, il mattino dopo, all'alba, Francisco

ed io partimmo in autobus per Veracruz (la città più grande nelle vicinanze, a circa 150 km) (Fig. 3), dove trovammo i pezzi e da dove riuscimmo a rientrare nello stesso giorno a Tuxtepec. Il meccanico fu bravo nella riparazione, anche se, quando ricompose il tutto, si ritrovò con un pezzo in più! Fece un impercettibile gesto di meraviglia e depose quel pezzo in un angolo del suo tavolo da lavoro. Miracolo! La vettura comunque camminava: anche se non proprio al meglio. Ragion per cui decidemmo di rientrare a Xalapa per sostituirla con l'auto personale di Mario. Ripartimmo subito da Xalapa per rientrare a Tuxtepec, dove arrivammo a notte inoltrata.

Potevamo finalmente riprendere il nostro viaggio alla ricerca di piante. Da Tuxtepec ci dirigemmo verso Tonalá, nello Stato di Chiapas (Fig. 3), da dove proseguimmo per il villaggio denominato Colonia San José. Pernottammo nella *Escuela* (scuola) del villaggio, dormendo per terra e soffrendo prima il caldo e poi, a notte inoltrata, il freddo, fenomeno non atipico in alcune zone del Messico con clima secco. La mancanza di umidità nell'aria determina di notte la veloce dispersione del calore accumulato durante il giorno (diversamente dai climi umidi, in cui l'umidità funziona da schermo alla perdita di calore, come nell'effetto serra).

Al mattino, dopo aver atteso il termine di un forte acquazzone (ai tropici si presentano improvvisi e violenti, ma di solito di breve durata), partimmo per raggiungere la località denominata Tres Picos (Fig. 16). Ci accompagnava un campesino, precedentemente contattato.



Fig. 16 - Partenza per Tres Picos. Da sinistra: Francisco, Sergio e Mario.

La marcia risultò lunga e impegnativa, specialmente per me e Sergio, ma anche Mario era distrutto dalla fatica. Caso raro! Forse l'unica volta che lo vidi in quello stato. Sebbene fosse un po' più anziano di me (a quel tempo aveva 34 anni, io ne avevo 31), lo vedevo come una forza della natura. Approfitto di questa occasione per aggiungere altre osservazioni su di lui. Anche dopo aver affrontato una grande fatica, dovuta ad un percorso impegnativo o al calore intenso, Mario appariva comunque riposato, non sudato, nonché elegante nell'abbigliamento, che non so perché non si sporcava o stropicciava anche dopo grandi fatiche; diversamente da me e Sergio che, al primo passo in salita o sotto il sole, manifestavamo subito la nostra stanchezza con fronti e vestiti madidi di sudore. Francisco, come Mario, e anche più per la sua giovane età, non

mostrava mai segni di stanchezza. Era un ragazzo dal fisico asciutto e resistente. Infine, descrizione del campesino che ci accompagnava. Ben poco da dire al riguardo: non mostrava alcun segno di fatica! I campesinos erano persone ben abituate a trascorrere parte della giornata camminando nei boschi, nelle foreste e in montagna, o per motivi di lavoro o per procurarsi cibo o per semplice svago. Non solo questo campesino, ma tutti quelli che ci hanno accompagnato nelle nostre perlustrazioni non hanno mai manifestato il minimo segno di stanchezza. A conclusione, un giudizio su Sergio e me. Sergio, sebbene non allenato allo sforzo fisico non svolgendo alcuna attività sportiva, era da ammirare per la sua capacità di tenere il passo degli altri nelle scalate. Per quanto riguarda me, in quel periodo mi sentivo forte e allenato. In Italia praticavo abitualmente il calcio e il tennis, il che mi permise di arrivare in Messico con una buona forma fisica. Anche i messicani mi riconoscevano questa qualità, almeno a confronto con gli altri stranieri miei colleghi di viaggio.

Riprendendo a parlare della parte scientifica di quella giornata, risultata molto fruttuosa, rientrammo dalla sommità della montagna portando foglie e coni delle piante trovate a 1.200 metri di altitudine (eravamo partiti da circa 180 metri!) (Fig. 17). Questo materiale, insieme ad altro esaminato e raccolto nei giorni seguenti, permise, una volta rientrati in Italia, di descrivere una nuova specie di *Dioon*, che fu denominata *Dioon merolae* De Luca, Sabato & Vázquez-Torres (DE LUCA *et al.* 1981b) in onore di Merola, a quel tempo direttore dell'Orto Botanico di Napoli.



Fig. 17 - Una pianta di *Dioon merolae* nei pressi di Tonalá, col campesino che ci accompagnò. (Foto scattata da Mario Vázquez Torres).

Per festeggiare l'interessante ritrovamento, nonché per concederci un momento di riposo dopo quella stancante camminata, ci recammo a Puerto Arista (Fig. 3 e 18), sulla costa del Pacifico, una località a soli 20 km da Tonalá. Il campesino che ci accompagnò a Tonalá ci consigliò di visitarla perché famosa per le belle spiagge e per la grande varietà ed economicità dei frutti di

mare dei suoi ristoranti. Effettivamente, potemmo approfittare di un ristorantino sul mare dove, mangiando una grande varietà di pesci e di frutti di mare, pagammo a testa una modica somma, in *pesos*, equivalente a circa 2,5 euro! Quel prezzo includeva anche un aperitivo, che per la prima volta provavo, preparato versando un po' di tequila all'interno di un cocco che conteneva latte di cocco; il tutto andava bevuto immergendo una cannuccia in una apertura creata nel cocco. Come si sa, il latte di cocco è un endosperma liquido, mentre la parte solida bianca (che di solito mangiamo) è un endosperma solido.

Nella Foto della Fig. 18 sono visibili in acqua due bagnanti (non facenti parte del nostro gruppo). Ricordo che l'immersione in acqua di quei due sconosciuti fu di breve durata e limitata alla stretta vicinanza del bagnasciuga; precauzione importante, considerato la presenza di numerosi squali in tutto l'Oceano Pacifico e, a detta dei locali, molto numerosi in quell'area di mare. Per tale motivo, ad eccezione di alcuni rari casi, Sergio ed io evitavamo di immergerci nei mari messicani!



Fig. 18 - Puerto Arista sull'Oceano Pacifico.

Il giorno successivo visitammo varie altre località dello Stato di Chiapas con piante che risultarono attribuibili a *Dioon merolae*. Le ulteriori località in cui ho trovato piante attribuibili a questa specie si ritrovano genericamente nei Distretti di Montserrat, Cintalapa e Villa Flores. La Fig. 19 mostra una pianta di *Dioon merolae* coltivata in un cimitero. Come già detto, è ampiamente riportato in letteratura il tradizionale uso a scopo rituale o religioso di piante di molte specie di *Dioon* (BONTA *et al.* 2019; PÉREZ-FARRERA & VOVIDES 2006). La Fig. 20 mostra un campesino che ci accompagnò in una di queste località. Questo campesino, come molti del Chiapas, conserva l'usanza di usare pantaloni e casacche esclusivamente di colore bianco.

La meta finale della giornata fu Tuxtla Gutierrez, capitale dello Stato di Chiapas (Fig. 3), dove il nostro gruppo si sciolse. Mario, accompagnato da Francisco, rientrò a Xalapa per impegni all'Università di cui, a quel tempo, era direttore della facoltà di Biologia. Sergio, accompagnato da un botanico di un istituto scientifico locale, si recò a visitare il Parco Nazionale del Cañón del Sumidero, ed io mi dedicai ad attività "non scientifiche", quali l'acquisto di scarpe e abiti nuovi, che sostituirono quelli troppo sporchi o che si erano deteriorati nel corso delle impegnative

perlustrazioni dei giorni precedenti e per i quali non vi era il tempo di riparazioni o lavaggi. Acquistai anche scatole di cartone e carta da imballaggio da usare per preparare i pacchi con le piante e il materiale vegetale raccolto sin dall'inizio del viaggio che spedimmo per via aerea all'aeroporto di Città del Messico, da dove poi sarebbero stati inviati in Italia.



Fig. 19 - Sergio accanto ad una pianta di *Dioon merolae* coltivata vicino ad una tomba in un cimitero.



Fig. 20 - Un campesino tipico del Chiapas col suo tradizionale ed elegante completo bianco.

Partimmo quindi in aereo per Città del Messico, dove visitammo l'Università UNAM (Universidad Nacional Autónoma de México), con ricercatori della quale, negli anni successivi, avemmo vari contatti. Pernottammo all'Hotel Gillow, un albergo consigliatoci dall'autista del taxi che ci portò dall'aeroporto al centro della città. Da quell'anno, quell'hotel è stato sempre utilizzato da noi quando ci trovavamo a Città del Messico. Riporto l'indirizzo di quell'hotel, perché ho sempre amato la pronuncia in spagnolo della sua localizzazione: *Esquina Cinco de Mayo - Isabel la Católica, cerca del Zócalo*, ossia "Angolo tra via Cinque di Maggio e via Isabella la Cattolica, nei pressi dello Zocalo". Il 5 maggio è la data in cui viene celebrata in Messico la ricorrenza del 5 maggio 1862, quando a Puebla una piccola brigata messicana sconfisse il potente esercito francese dell'imperatore Napoleone III; Isabella la Cattolica fu la regina di Castiglia che finanziò l'impresa di Cristoforo Colombo; lo Zocalo è la principale piazza di Città del Messico.

Ci trasferimmo quindi in aereo a Oaxaca, capitale dell'omonimo Stato. Qui ci incontrammo con Héctor Gonzales Orduña e Luis Villareal, due studenti di Mario che, come Francisco García Orduña, risultarono di grandissimo aiuto. Ci raggiunsero da Xalapa con la *camioneta* (riparata) che avevamo quasi distrutto nei pressi di Tuxtepec.

Andammo al mercato di Oaxaca, uno dei mercati più caratteristici da me visitati. La varietà degli articoli esposti (abiti, artigianato locale, alimenti) rispecchiava la storia e la vita delle etnie dello Stato, tra le più tipiche di tutto il Messico.

In questo Stato, doverosa fu la visita del paesino El Tule (Fig. 3), nel cui giardino pubblico, adiacente ad una chiesetta (Fig. 21), si può osservare l'*Arbol del Tule* (Albero di Tule), un esemplare di *Taxodium mucronatum* Ten. (oggi: *Taxodium distichum* (L.) Rich. var. *mexicanum* (Carrière) Gordon & Glend.) (Fig. 22): è questo un gigante della flora, forse il più grande del mondo per diametro del tronco. Come dimensione complessiva, invece, potrebbe essere il terzo, dopo i due esemplari di *Sequoiadendron giganteum* (Lindl.) J.Buchholz (sequoia gigante) del Sequoia National Park della California. Il tronco ha un diametro di quasi 13 metri e una circonferenza di circa 40 metri. Potrebbe avere un'età di 2.000 anni. Alcuni di questi dati sono riportati sul cartello esplicativo posto nei pressi dell'albero (Fig. 23). È da notare un errore riportato in questo cartello: l'epiteto specifico "mucrunatum" invece del corretto "mucronatum". Noi botanici napoletani siamo particolarmente legati a questa specie: fu descritta come nuova specie da Michele Tenore, fondatore e primo direttore dell'Orto Botanico di Napoli (dal 1810 al 1860). È questo un caso di



Fig. 21 - Chiesetta di El Tule costruita a fianco dell'*Arbol del Tule*. In basso a sinistra sono visibili Sergio ed Héctor che si avvicinano all'albero.

descrizione di una specie su esemplari esaminati fuori dal loro habitat naturale. Michele Tenore, infatti, propose la nuova specie esaminando un albero introdotto nell'Orto Botanico di Napoli agli inizi del 1800. Questo albero è tuttora osservabile nell'Orto partenopeo (Fig. 24). A quel tempo, nel periodo dei Borbone, molte entità vegetali esotiche furono introdotte per la prima volta in Europa coltivandole proprio nell'Orto Botanico di Napoli (a quel tempo Real Orto Botanico). La dimensione dell'esemplare di Napoli è ovviamente ridotta rispetto a quella dell'esemplare di El Tule: il nostro albero ha un'età di poco più di 200 anni, mentre quello messicano probabilmente di oltre 2.000 anni!



Fig. 22 - *Taxodium* a El Tule. Un gigante della flora con tronco di circa 13 metri di diametro e 40 metri di circonferenza. Da sinistra: Luis, Sergio, Héctor.



Fig. 23 - Cartello con dati descrittivi dell'*Arbol del Tule*.



Fig. 24 - L'esemplare di *Taxodium* dell'Orto Botanico di Napoli.

Meta successiva nello Stato di Oaxaca fu Puerto Escondido (Fig. 3, 25 e 26) (la località resa famosa in Italia dall'omonimo film di Gabriele Salvatores). Lungo la strada avvistammo una popolazione di *Dioon*.

Approfitto di questo "avvistamento" per far notare la difficoltà di questa operazione quando non vi era un campesino che ci accompagnasse (come in questo caso). In assenza di campesinos accompagnatori, ogni qual volta che arrivavamo nelle vicinanze delle località segnalate per la presenza delle piante, oltre a procedere molto lentamente con l'autovettura, ci organizzavamo per osservare l'area a 360 gradi. Ognuno di noi era incaricato di guardare in una direzione diversa rispetto agli altri. Luis spesso si posizionava sul tetto dell'autovettura. Héctor non lo accompagnava in quella posizione di "vedetta" perché solitamente era lui alla guida delle autovetture (era un ottimo guidatore e gradiva molto quel ruolo). Nel corso di tutto il viaggio, Luis è stato sempre il primo ad individuare le piante; non solo per la sua posizione "strategica" sull'autovettura, ma perché aveva la particolare dote di adocchiare con facilità le piante. Sergio ed io non siamo mai stati i primi a vedere le piante!



Fig. 25 - Una spiaggia di Puerto Escondido.

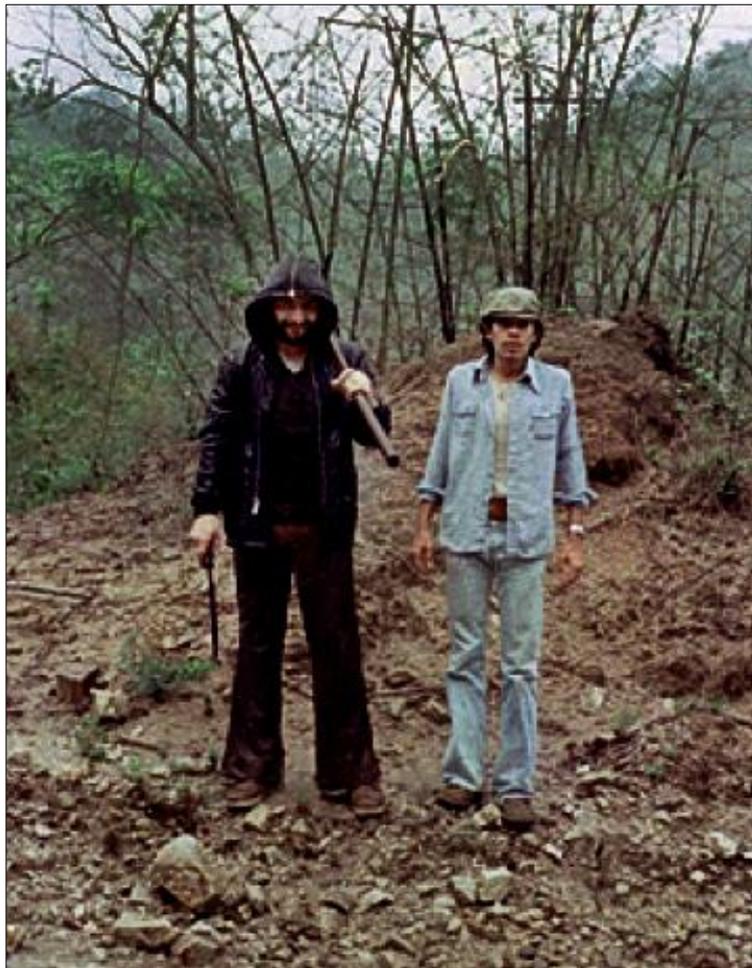


Fig. 26 - Io (a sinistra) ed Héctor nei pressi di Puerto Escondido, con gli attrezzi necessari per raccogliere una pianta di *Dioon*.

Nel caso dell'avvistamento di quel giorno, ancora una volta la scoperta fu di grande interesse. Anche questa popolazione di *Dioon*, dopo comparazione dei suoi caratteri distintivi con quelli delle specie già note, risultò attribuibile ad una nuova specie. In questo caso fu denominata *Dioon holmgrenii* De Luca, Sabato & Vázq. Torres (DE LUCA *et al.* 1981a) (Fig. 27), in onore di Noel H. Holmgren, illustre botanico del New York Botanical Garden e direttore del giornale botanico *Brittonia* in cui furono pubblicati molti dei nostri lavori scientifici.



Fig. 27 - Una pianta di *Dioon holmgrenii* nelle vicinanze di Puerto Escondido.

Dopo Puerto Escondido il viaggio prevedeva la visita di una località (di cui non indico il preciso nome) nei pressi di Acholta, nello stesso Stato di Guerrero (Fig. 28). Considerato che partimmo nel pomeriggio e che prevedevamo un trasferimento di almeno 500 km, dopo 400 km facemmo tappa per la notte ad Acapulco (Stato di Guerrero) (Fig. 28 e 29). Le strade di questa cittadina, diversamente da quanto mi aspettavo di trovare in una così famosa località turistica, erano invase da pietre e fango: effetti di un tornado che aveva colpito l'area qualche giorno prima del nostro arrivo. Per me e Sergio fu motivo di grande meraviglia; per il resto degli accompagnatori messicani invece non risultò strano; erano abituati agli improvvisi e violenti eventi atmosferici del loro Paese.

Come risaputo, Acapulco è internazionalmente famosa per il *Clavadista* (tuffatore) che si lancia dalla *Quebrada* (crepaccio), l'alto strapiombo di 40 metri situato in una piccola insenatura dove vengono effettuati spettacolari tuffi giorno e notte. I tuffi sono di grande pericolosità, non solo per l'altezza, ma soprattutto perché vi è un continuo flusso e riflusso dell'acqua sottostante e occorre calcolare questo ritmo per arrivare in mare quando l'acqua abbia la dovuta profondità. Si potrebbe pensare che avremmo approfittato del passaggio in questa stranota cittadina per assistere a questo interessante spettacolo. Non fu così! Intravedemmo la *Quebrada* solo da lontano, dalla strada che intraprendemmo per lasciare la città (Fig 30).

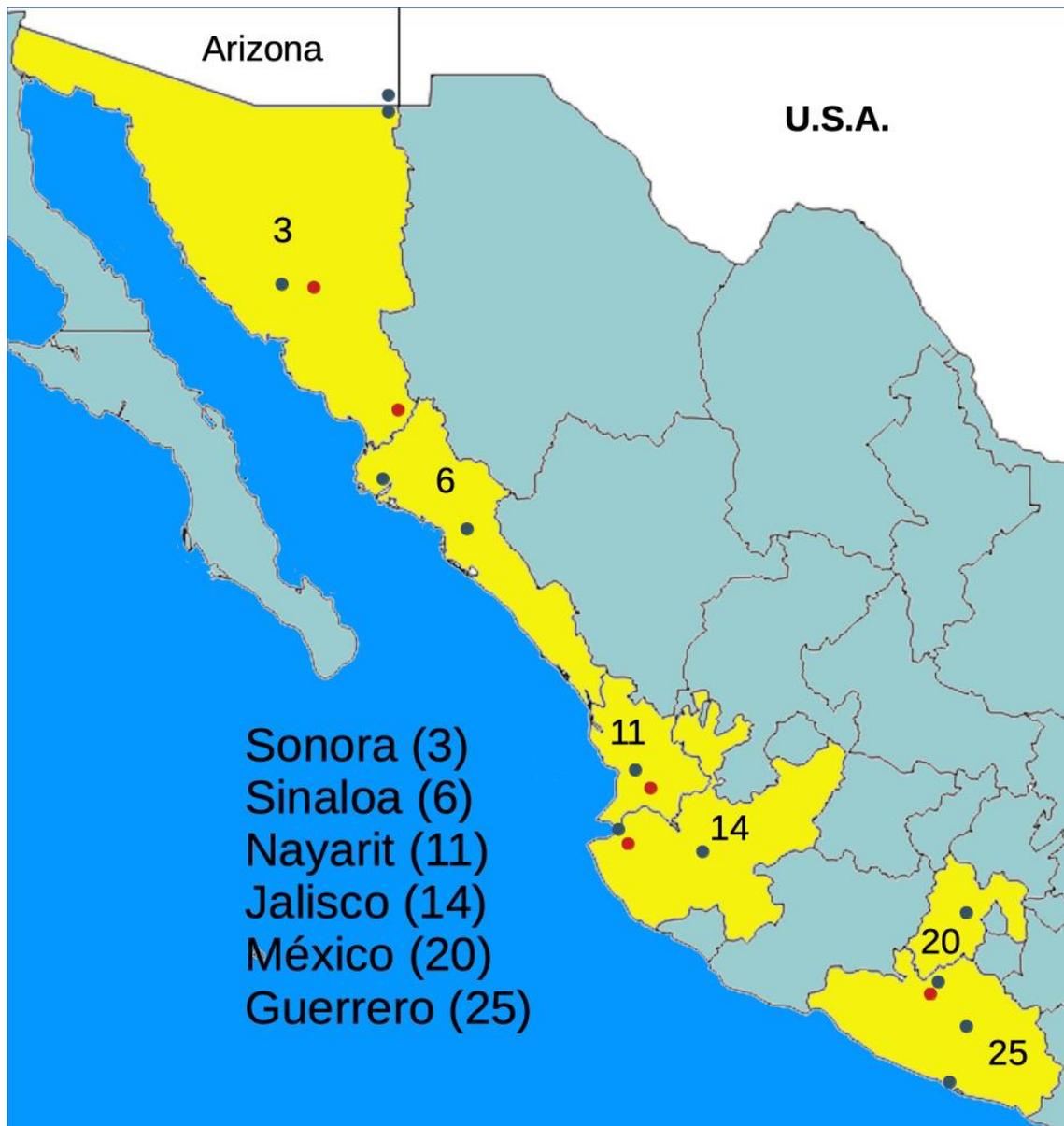


Fig. 28 - Sono evidenziati in colore giallo gli Stati con le località visitate (indicate da pallini di vario colore). (Riferirsi anche alla mappa della Fig. 1). I pallini di colore rosso indicano specificamente le località nelle cui vicinanze abbiamo trovato piante di *Dioon*. Nello Stato di Sonora (3) sono indicati, dall'alto verso il basso: Agua Pietra (al confine con l'Arizona, U.S.A., con la cittadina di Douglas), Hermosillo (capitale dello Stato), Mazatan e Alamos (in queste due località abbiamo esaminato piante di *Dioon tomasellii* var. *sonorense*). Nello Stato di Sinaloa (6), dall'alto verso il basso: Los Mochis e Culiacan (capitale dello Stato). Nello Stato di Nayarit (11), dall'alto verso il basso: Tepic (capitale dello Stato) e Miravalles (con piante di *Dioon tomasellii* var. *tomasellii*). Nello Stato di Jalisco (14), da sinistra a destra: Puerto Vallarta, Cabo Corrientes (con piante di *Dioon tomasellii* var. *tomasellii*) e Guadalajara (capitale dello Stato). Nello Stato di México (20): Toluca (capitale dello Stato). Nello Stato di Guerrero (25), dall'alto verso il basso: Arcelia, Achotla (con piante di *Dioon tomasellii* var. *tomasellii*), Chilpancingo (capitale dello Stato) e Acapulco.



Fig. 29 - Uno dei tipici paesaggi messicani lungo la strada tra Puerto Escondido ed Acapulco.

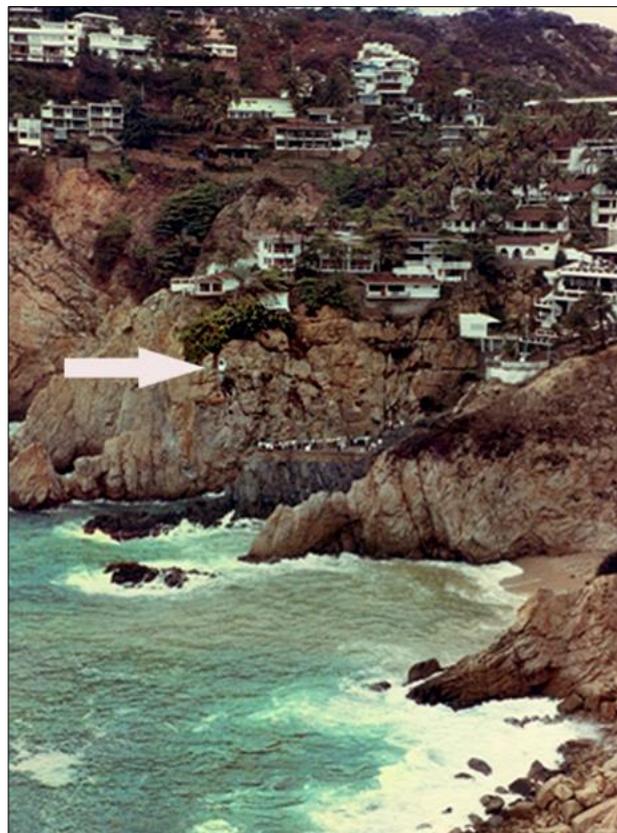


Fig. 30 - Acapulco. La freccia indica la piccola piattaforma a 40 metri di altezza da cui si lancia il tuffatore. Su un piccolo promontorio sottostante, un nutrito pubblico di turisti assiste allo spettacolo.

Ci premeva di raggiungere al più presto la successiva tappa, programmata, come detto, per le vicinanze di Ashotla. Avevamo trovato il nome di questa località su un campione di erbario, ma i dati sulla sua localizzazione erano approssimativi. Per questo motivo, effettuammo una tappa a Chilpancingo (capitale dello Stato di Guerrero) (Fig. 28), nel cui Municipio reperimmo informazioni. Dopo aver pernottato ad Arcelia (Stato di Guerrero) (Fig. 28), sulla base delle informazioni ricevute, riuscimmo a raggiungere la località nei pressi di Ashotla. La raggiungemmo, dopo una lunga camminata, accompagnati da tre campesinos e da “due cavalli e due muli” (Fig. 31). I campesinos conoscevano bene quelle piante. Solevano spesso andare nei luoghi dove crescono per raccoglierne le foglie da usare in occasioni religiose. Non a caso, quella pianta di *Dioon* era da loro chiamata *Palma de la Virgen* (Palma della Vergine). Da notare il nome “palma” utilizzato spesso per queste piante, data la rassomiglianza morfologica tra le Cycadales e le palme.

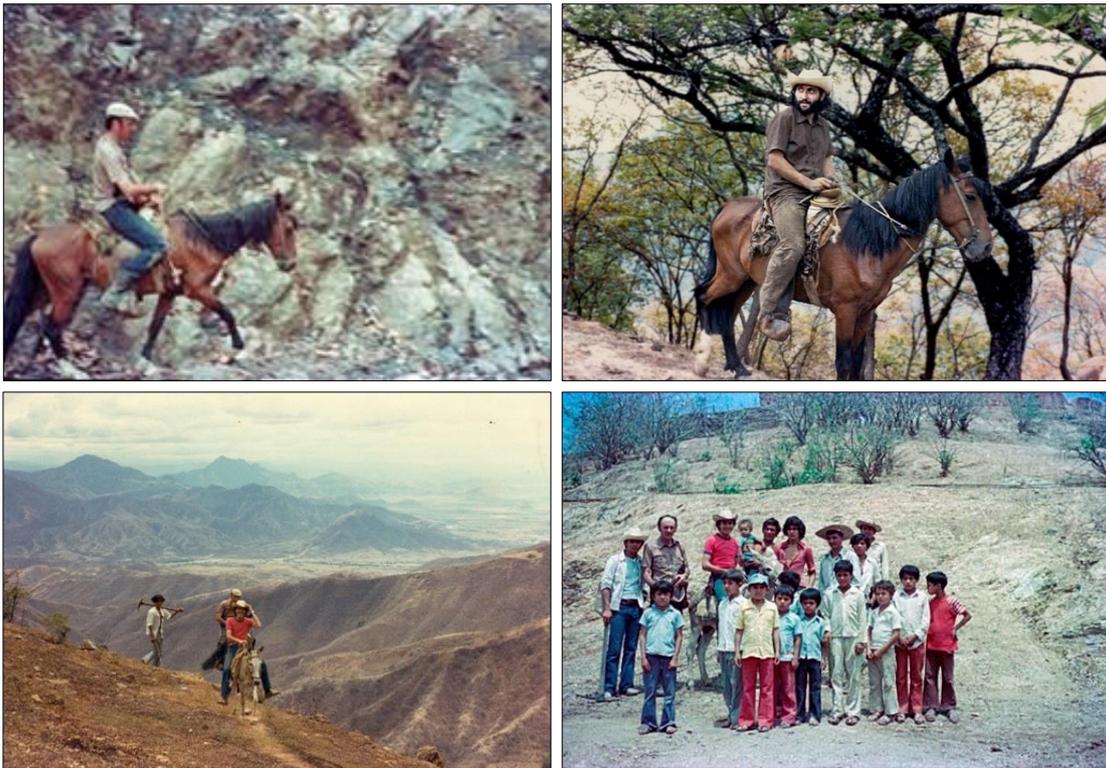


Fig. 31 - Varie foto scattate durante la marcia verso la località nei pressi di Ashotla. Nelle prime due foto, Sergio ed io a cavallo. Nella terza foto è riconoscibile Héctor (con la maglietta rossa) seguito da Sergio ed un campesino. Nella quarta foto, Sergio ed Héctor con un gruppo di abitanti di un villaggio che attraversammo. (La seconda foto è stata scattata da Sergio Sabato).

Ancora una volta, le piante che vi trovammo non risultarono riferibili a specie già note, ma presentavano caratteri tipici ed esclusivi che permisero di attribuirle ad una nuova specie: *Dioon tomasellii* De Luca, Sabato & Vázq. Torres. In questo caso, il nome era in onore di Ruggero Tomaselli (1920-1982), illustre geobotanico e direttore dell’Orto Botanico dell’Università di Pavia. Tomaselli fu nostro compagno di viaggio nella successiva spedizione botanica in Messico del 1980. Purtroppo, nel 1982, morì in un incidente stradale. Il lavoro scientifico con la nuova specie a lui dedicata fu pubblicato in sua memoria nel 1984 (DE LUCA *et al.* 1984).

Come si può notare, l’anno di pubblicazione di questa nuova specie segue di ben cinque anni l’anno della spedizione (1979). Tale ritardo della pubblicazione del lavoro scientifico rispetto al ritrovamento delle piante in natura si è verificato ogni qual volta non abbiamo trovato entrambe le strutture riproduttive (i coni maschili e femminili) nel corso di una prima visita, rendendo così necessario ritornare nei luoghi con le piante in stagioni differenti, in anni successivi, nel corso quindi di ulteriori viaggi.

Dopo un pernottamento a Ciudad Altamirano (Stato di Guerrero), ci trasferimmo a Temascaltepec (Stato di México, Fig. 28). L'area di questa città fu abitata dai Matlatzincas.

Anche nei dintorni di questa località ci mettemmo alla ricerca delle nostre piante, affidandoci alla collaborazione di un campesino. Questi ci portò in una boscaglia, ma la pianta che ci mostrò era una felce e non una cicadea. Unico caso nella totalità dei nostri viaggi in Messico, in cui ci fu una erronea interpretazione da parte di un abitante locale delle piante da noi mostrate in foto.

Il pernottamento fu a Toluca (Fig. 28), capitale dello Stato di México. Toluca, con i suoi 2.667 m s.l.m., ha la massima altitudine tra le capitali degli Stati della Repubblica del Messico. Le nostre permanenze in località poste ad elevate altitudini non erano gradite a Sergio: per la sua pressione arteriosa tendenzialmente alta, soffriva ogni qual volta che ci recavamo a grandi altezze (il che, purtroppo per lui, non era raro in Messico). Al contrario, si trovava a suo agio alle basse altitudini e, specialmente, non risentiva della forte umidità normalmente caratterizzante le località a basse quote. Le mie reazioni a queste condizioni ambientali erano diametralmente opposte a quelle di Sergio: soffrivo moltissimo il caldo umido e sopportavo facilmente il caldo secco.

Ci trasferimmo quindi a Città del Messico, dove ci aspettava una giornata molto impegnativa dal punto di vista burocratico. Io personalmente trascorsi metà della giornata nell'ufficio governativo incaricato di rilasciare la documentazione necessaria per la spedizione delle piante in Italia. Fu un completo insuccesso. Gli incaricati di quell'ufficio, sebbene gentili e disponibili, mi comunicarono che la spedizione delle piante richiedeva permessi che venivano rilasciati in tempi lunghissimi; occorreva attendere almeno trenta giorni. Scadenza che non potevamo assolutamente rispettare. Non tanto perché nel frattempo saremmo già rientrati in Italia, ma specialmente perché in quel lasso di tempo vi era il concreto rischio che tutto il materiale vegetale raccolto deperisse. La burocrazia ha i suoi tempi lunghi in qualsiasi parte del mondo! Uscii da quell'ufficio ripromettendomi di chiedere a Mario di cercare di risolvere il problema coinvolgendo qualche autorità della sua università che potesse far accelerare i tempi di rilascio della documentazione.

Mi recai quindi all'aeroporto, dove erano andati i miei colleghi per ritirare le piante da noi lì spedite dal Chiapas. Ma ci aspettava un ulteriore grosso problema: il personale ci mostrò i pacchi, da noi accuratamente preparati in Chiapas, aperti e malridotti, con le piante e il resto del materiale disordinatamente sparpagliato sul pavimento. Si erano ridotti in quello stato durante il trasferimento aereo per la trascuratezza degli addetti ai bagagli. I problemi non finivano lì. Ci fu detto che, oltre alla documentazione che ci avrebbe rilasciata l'ufficio governativo (sopra citato), era necessaria una serie di altri documenti, specificamente richiesti per la raccolta e trasferimento di queste piante, per le quali esisteva una particolare regolamentazione essendo in pericolo di estinzione e spesso raccolte illecitamente da vivaisti senza scrupoli. Eravamo al corrente di queste restrizioni riguardanti la raccolta ed esportazioni di queste piante; ma sapevamo anche che vi erano delle deroghe a tali restrizioni, nel caso che la raccolta delle piante in natura fosse effettuata per motivi di studio da ricercatori riconosciuti dalla comunità scientifica e, ancora, se le raccolte si fossero limitate ad un determinato numero di individui, la cui entità dipendeva dal grado di rarità della specie considerata. Le nostre raccolte erano state effettuate nel loro pieno rispetto. Purtroppo, il personale dell'aeroporto era a conoscenza delle restrizioni legali relative alle piante, ma era del tutto ignaro della possibilità di una loro raccolta da parte nostra, come studiosi autorizzati a farlo.

Dopo la notte trascorsa all'Hotel Gillow, la mattina ritornammo all'aeroporto per "recuperare" le piante. Il giorno prima, infatti, i problematici eventi dell'aeroporto sopra raccontati si erano dilungati fino al tardo pomeriggio, quando il personale incaricato del rilascio delle piante aveva ormai terminato l'orario di servizio.

Indipendentemente da quanto accaduto, avevamo programmato di rientrare tutti a Xalapa; i due studenti perché desideravano rientrare temporaneamente in famiglia, e Sergio ed io per ripreparare i pacchi con le piante da spedire in Italia. Per l'operazione delle piante, a Xalapa ci fu di grande aiuto Martha Cicinia Sandoval Jiménez, la responsabile dell'Erbario dell'Università. A Martha consegnammo anche molti campioni di foglie e parti delle strutture riproduttive delle piante raccolte negli ultimi giorni, che la studiosa utilizzò per preparare campioni di erbario destinati all'Erbario di Xalapa e al nostro di Napoli.

Una breve divagazione per descrivere Martha Cicinia, come esempio di una tipica ragazza messicana. Era dolce, semplice e naturale; era una *mestiza* (meticcica), il risultato dell'incontro tra

gli indigeni precolombiani e i conquistatori spagnoli. Martha, come il resto dei *mestizos* da me incontrati, mostrava il meglio dei caratteri fisionomici delle due etnie.

Sulla base dell'esperienza negativa, chiedemmo a Mario il favore di provvedere alla spedizione. Mario fu gentilissimo nell'accettare, considerato sia la difficoltà dell'acquisizione della documentazione necessaria sia l'organizzazione della spedizione via aerea. La totalità delle piante, sia quelle già pronte sia quelle raccolte successivamente, arrivarono tutte a Napoli in buono stato. Mario era riuscito a far ridurre i tempi "burocratici" previsti per il rilascio dei permessi richiesti per la spedizione.

Dopo pochi giorni di riposo a Xalapa, durante i quali, oltre a ritemperarci, avevamo cominciato ad impostare con Mario i lavori scientifici da pubblicare relativi alle nuove specie di *Dioon*, riprendemmo la nostra spedizione in campo. Con l'auto personale di Mario, ma senza di lui, accompagnati di nuovo da Héctor e Luis partimmo per Guadalajara (capitale dello Stato di Jalisco) (Fig. 28). Il tragitto fu molto lungo; eravamo partiti alle dieci del mattino e arrivammo a destinazione alle due di notte del giorno successivo.

Considerata la vastità del territorio messicano, quasi tutti i nostri trasferimenti prevedevano molte ore di viaggio. È da notare però che molto raramente questi trasferimenti erano stancanti o monotoni. Viaggiare in auto in Messico è come essere davanti alla TV a godersi un documentario naturalistico. Come già descritto per il trasferimento Città del Messico - Xalapa all'inizio del viaggio, i paesaggi messicani sono sempre vari e spettacolari; cambiano in continuazione e in breve tempo. I dislivelli altitudinali che si succedono a breve distanza determinano continue variazioni climatiche in aree contigue, e queste, a loro volta creano le continue variazioni della vegetazione. E anche la geologia è varia e caratteristica in Messico, conseguenza di una complessa storia geologica che ha interessato quest'area del continente americano. Questi spettacolari paesaggi contribuivano spesso a fare allungare i tempi dei nostri trasferimenti: erano immancabili le varie soste che ci concedevamo per ammirare le bellezze naturali che ci apparivano lungo i percorsi in auto.

Da Guadalajara andammo a Puerto Vallarta (Stato di Jalisco) (Fig. 28), rinomata e ridente località turistica marina, con lussuosi alberghi immersi nel verde e con caratteristiche stradine acciottolate. A quel tempo, Puerto Vallarta era famosa a livello internazionale perché vi faceva sosta la nave da crociera protagonista della serie televisiva *Love Boat*, trasmessa in vari Paesi del mondo. Puerto Vallarta fu per noi una rara occasione di pernottamento in un albergo di lusso, sul mare e con piscina, e di una cena in un ottimo e costoso ristorante. Per me e Sergio insieme, il conto del ristorante ammontò a 60.000 Lire (circa 30 euro).

Un bel ricordo del giardino dell'albergo fu un colibrì che vidi sospeso in aria all'altezza di un fiore di ibisco. Fu emozionante la visione di quel bel variopinto uccelletto, di cui sapevo della dimensione ridotta e della straordinaria capacità di rimanere immobile in aria grazie ai suoi 70-80 battiti di ali al secondo!

La nostra meta botanica in quel territorio fu una località del Comune di Cabo Corrientes (Fig. 28), posto su un promontorio a sud di Puerto Vallarta. Vi trovammo piante con caratteri del tutto corrispondenti a quelle della località nei pressi di Ahotla, la precedente località visitata; anche queste, pertanto, furono da noi attribuite a *Dioon tomasellii* (Fig. 32).

Il viaggio proseguì con il trasferimento a Compostela (Stato di Nayarit), dove prendemmo contatto con due campesinos che ci accompagnarono nella località Miravalles (Fig. 28). Qui trovammo piante, anch'esse attribuibili a *Dioon tomasellii* (Fig. 33). Uno dei due campesinos si chiamava Poncho (diminutivo di Alfonso), proprietario del fucile da me imbracciato nella foto della Fig. 33.

Pernottammo a Tepic, capitale dello Stato di Nayarit (Fig. 28), e da lì riprendemmo il viaggio verso nord. Raggiungemmo Culiacan, capitale dello Stato di Sinaloa (Fig. 28). Lungo questo percorso attraversammo il Tropico del Cancro. Vi era un cartello che lo indicava sulla strada. Alla sua comparsa, gli amici messicani ci misero al corrente di una tradizione locale: chi attraversava per la prima volta il Tropico era tenuto ad offrire da bere al resto della compagnia, cosa che Sergio ed io facemmo volentieri la sera a cena a Culiacan. La bevanda da offrire era ovviamente la tequila. La bevemmo tutti secondo il classico metodo che prevede l'uso del sale. Sergio ed io fummo edotti su come procedere. Come molti probabilmente fanno, si distendono le dita della mano col palmo verso il basso, in modo da far formare una fossetta sul dorso della mano alla base tra pollice e indice; il sale viene posto all'interno di questa fossetta. In sequenza quindi si lecca il

sale e subito dopo si beve la tequila. In altre occasioni, in Messico, bevemmo la tequila con la variante dell'aggiunta di limone, la cui assunzione segue il sorso di tequila.



Fig. 32 - Una pianta di *Dioon tomasellii* a Cabo Corrientes, nelle vicinanze di Puerto Vallarta.

Interrompo brevemente la descrizione del viaggio per un commento relativo alla sicurezza dei nostri spostamenti in Messico. Culiacan e lo Stato di Sinaloa sono divenuti tristemente famosi in anni recenti perché basi dei trafficanti di droga operanti a livello mondiale. Faccio notare che quest'area, come il resto del Messico, era del tutto sicura al tempo dei miei viaggi. Solo nell'ultimo mio viaggio del 2008 ho potuto verificare i cambiamenti subiti dal Messico in seguito all'avvento delle organizzazioni criminali implicate nel traffico internazionale di stupefacenti.

Dopo un giorno trascorso a Los Mochis (Sinaloa) (Fig. 28), dove visitammo il locale giardino botanico, ci trasferimmo nello Stato di Sonora (Fig. 28). La prima tappa fu Alamos (Fig. 28), una graziosa cittadina in stile coloniale (Fig. 34), che mi ricordava i tanti film western ambientati in *pueblos* messicani. Di quella cittadina ricordo anche l'altissima temperatura di quel giorno (42 °C). Fortunatamente, però, vi era un clima molto secco.



Fig. 33 - Habitat di *Dioon tomasellii* a Miravalles. Si scorgono alcune piante di questa specie all'interno della boscaglia. In primo piano: io con in braccio un fucile, che non aveva funzione di difesa, ma che sarebbe stato utilizzato dal suo proprietario, il campesino che ci accompagnava, nel caso fossero apparsi animali da cacciagione.



Fig. 34 - Scorci della cittadina di Alamos.

Sulla Sierra a sud di Alamos (Fig. 28 e 35) trovammo una popolazione con piante anch'esse riferibili a *Dioon tomasellii* (Fig. 36), ma con alcuni caratteri morfologici che le rendevano leggermente distinte da quelle di *Dioon tomasellii* osservate nelle altre località. Queste nuove piante si distinguevano, tra l'altro, da quelle precedenti per avere foliole più sottili. Per queste differenze, decidemmo di considerare per la specie *Dioon tomasellii* due varietà: *Dioon tomaselli* var. *tomasellii* (riferita alle popolazioni precedentemente trovate negli Stati di Guerrero, Jalisco e Nayarit) e *Dioon tomasellii* var. *sonorense* De Luca, Sabato & Vázquez-Torres (per la popolazione trovata nello Stato di Sonora) (DE LUCA *et al.* 1984). La riduzione delle dimensioni delle foliole nella varietà *sonorense* fu da noi interpretata come una risposta alle condizioni climatiche, maggiormente calde ed aride e con maggiore intensità luminosa in queste aree, rispetto a quelle più a sud. È risaputo che la superficie e lo spessore delle foglie generalmente si riducono passando da ambienti più ombrosi e con temperature relativamente basse a quelli più soleggiati e caldi.

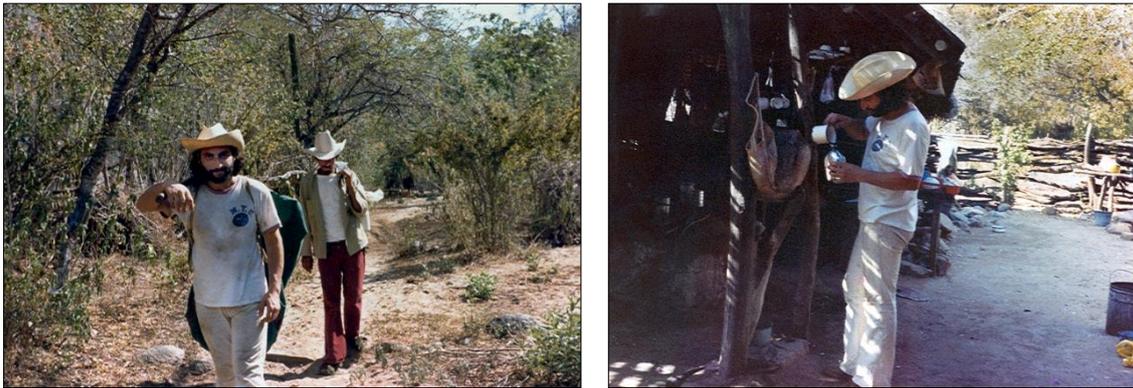


Fig. 35 - Nella foto di sinistra sono in marcia, accompagnato da un campesino, verso la località con le piante nei pressi di Alamos. Nell'altra foto, faccio una sosta in una *Facienda* (azienda agricola, ranch) per fare rifornimento di acqua. (Foto scattate da Sergio Sabato).

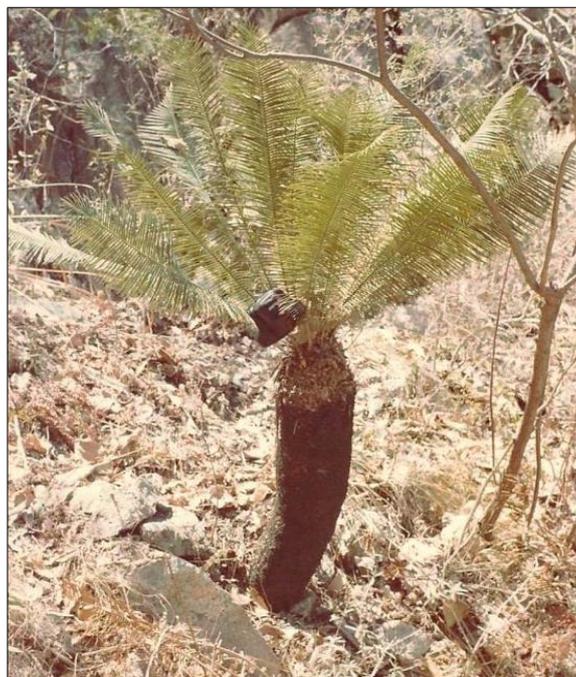


Fig. 36 - Pianta di *Dioon tomasellii* nella località nei pressi di Alamos. La custodia della macchina fotografica dà l'idea della dimensione della pianta.



Fig. 37 - Una pianta di *Dioon tomasellii* var. *sonorensis* nei pressi di Mazatan. Notare che la pianta vive su una roccia con pochissimo humus e in un habitat molto caldo e secco.

Oggi le due varietà sono considerate due specie distinte: *Dioon tomasellii* e *Dioon sonorensis* (De Luca, Sabato & Vázquez-Torres) Chemnick, T.J.Greg. & Salas-Morales (CALONJE *et al.* 2000-2002). Questo è un caso in cui la nomenclatura tassonomica è variata in seguito all'acquisizione di nuovi dati nel corso di studi condotti successivamente ai miei.

Ci trasferimmo quindi a Mazatan (Fig. 28) (Stato di Sonora), nei cui pressi visitammo una località con piante che, come quelle di Alamos, risultarono attribuibili a *Dioon tomasellii* var. *sonorensis* (Fig. 37 e 38).

Partimmo quindi per Hermosillo, capitale dello Stato di Sonora (Fig. 28). Da qui, Sergio, Héctor e Luis partirono per effettuare perlustrazioni in altre località, ma senza di me. La sera restai da solo in albergo ad Hermosillo perché il giorno dopo avevo un programma particolare: andare in Arizona, lo Stato degli Stati Uniti confinante con Sonora. Il motivo di questo viaggio solitario in Arizona era in risposta ad una richiesta di un collega della mia università di Napoli: un algologo che studiava alghe termo-acidofile, ossia di ambienti termali e solfatarici. Tra l'altro, anch'io, nei primi anni delle mie ricerche all'università avevo studiato queste alghe. Una di queste, che vive in un ambiente termale italiano, era stata l'argomento della mia tesi di laurea. Il collega napoletano, sapendo del mio viaggio in Messico, mi aveva chiesto di recarmi in Arizona dove sapeva dell'esistenza di un'area denominata *Sulfur Springs Valley* (Valle delle Sorgenti Sulfuree), nei pressi della città di Douglas (Fig. 28). Considerato il termine "Sulfuree" riferito a questa Valle, il collega deduceva che quella località potesse rappresentare un ambiente adatto per la crescita delle alghe da lui studiate. Avevo deciso di accontentarlo, considerato che quella ricerca era stata anche mia in passato e perché vi era uno stretto legame di amicizia tra me e quel collega. Con Sergio prendemmo la decisione che non era il caso che ci impegnassimo entrambi in una ricerca dall'esito incerto.

Partii da Hermosillo, da dove, dopo sette ore di viaggio in autobus, raggiunsi Agua Prieta (Fig. 28) (Stato di Sonora), al confine con l'Arizona. Da lì mi trasferii in autostop (non vi era possibilità alternativa di mezzi pubblici) a Douglas, in Arizona, dove pernottai in un hotel. Quella sera, come cena, mi organizzai con un sandwich comprando gli ingredienti in un supermercato. Data la stretta vicinanza col Messico, la lingua parlata dal personale di quel supermercato era lo spagnolo. La commessa che mi servì capì che ero straniero, ma sulla base del mio tipo di accento

spagnolo dedusse che non ero messicano. Le chiesi di dirmi, secondo lei, di che nazionalità fossi. Rispose: “argentino”. Quando le dissi che ero italiano si complimentò con me per il mio “perfetto” spagnolo. Da notare che prima del mio viaggio in Messico non avevo mai parlato, e tantomeno studiato, lo spagnolo.



Fig. 38 - Luis fotografa due piante di *Dioon tomasellii* var. *sonorensis* nei pressi di Mazatan.

Tornando alla mia perlustrazione in Arizona, il giorno dopo mi misi alla ricerca di quella *Valley*. Avevo bisogno di contattare la gente locale, non avendo alcuna informazione precisa sulla sua localizzazione geografica. Utilizzando di nuovo l'autostop, mi recai fuori città e bussai alla porta della prima casa di campagna che vidi. Un tipico americano del sud uscì sull'uscio della sua casa con in mano una tazza di caffè. Prima ancora che gli rivolgessi la parola, gentilmente mi domandò se gradissi del caffè. Rifiutai l'offerta (anche perché sospettoso nei riguardi di quel caffè dell'Arizona! Ho già detto che vivevo a Napoli!) e passai subito alla domanda che mi premeva: la sua eventuale conoscenza di quella *Valley*. Mi rispose in maniera categorica che non aveva mai sentito nominare quel luogo. Mi consigliò, comunque, di rivolgermi al locale ritrovo cittadino. Dietro sue indicazioni, mi recai, di nuovo in autostop, in quel ritrovo, che mi apparve come un tipico *saloon* dei film western, sia per il tipo di locale sia per gli abiti da *cowboy* indossati dai suoi avventori. Mi rivolsi direttamente al cameriere che serviva dietro il banco. In quel momento mi sentii effettivamente io stesso all'interno di un film western: lo straniero che chiede informazioni al barista del *saloon*. E il mio film western continuò: ancor prima che il barman potesse comprendere cosa io stessi chiedendogli, un personaggio anziano, ancora più tipico perché indossava un cappello alla John Wayne, disse al barman: “Offri da bere al nostro ospite straniero”. Il cameriere eseguì l'ordine, offrendomi una birra. Ringraziai “John Wayne” per la birra e ne approfittai subito per chiedergli informazioni circa la località che cercavo. Ne era a conoscenza! Ero stato fortunato; avevo incontrato la persona giusta: un anziano del posto conoscitore della storia del suo territorio. Purtroppo, però, mi comunicò che quella Valle non aveva più sorgenti sulfuree. Da almeno cento anni le emanazioni gassose si erano esaurite. Presi atto che, terminato quel fenomeno gassoso, non avevo alcuna speranza di trovarvi le alghe che cercavo. Ero pratico di questo fenomeno di cambiamento. Avendo studiato anch'io quelle alghe, sapevo che non se ne ritrovavano più una volta che si esauriva l'emissione di gas a base di composti dello zolfo.

Mi organizzai pertanto per far rientro in Messico. Sempre in autostop, ritornai ad Agua Pietra. Fui molto fortunato con l'ultimo passaggio che trovai: mi fu offerto da un gentilissimo anziano campesino messicano con una jeep, pendolare quotidiano su quel tratto, che quindi poteva riportarmi fin dentro il Messico e non semplicemente lasciarmi al confine. Gentilissimo, anche perché estremamente solidale con me per quanto mi capitò alla dogana, lato Messico. Le guardie doganali non volevano farmi rientrare in Messico! Non mi ero reso conto che avevo il Visto per il Messico della durata di 30 giorni e dal mio arrivo in Messico era trascorso più di un mese. Fortunatamente, i doganieri furono comprensivi e non categorici: mi fecero passare. Il conducente della jeep che mi aveva dato il passaggio fin là non era ripartito: mi aveva aspettato. Immaginate i miei ringraziamenti nei suoi riguardi quando mi lasciò ad Agua Pietra. Tra l'altro non volle assolutamente accettare una mia offerta in denaro come pagamento per il passaggio. Ancora una volta un bel ricordo di un campesino messicano.

Di nuovo presi l'autobus Agua Pietra - Hermosillo, di nuovo sette ore di viaggio, con arrivo verso la mezzanotte e pernottamento ad Hermosillo.

Prima di riprendere la descrizione del prosieguo del viaggio, racconto cosa avvenne al mio rientro a Napoli quando comunicai al collega algologo l'esito negativo della mia ricerca in Arizona. Lo misi al corrente della scomparsa, risalente a molto tempo addietro, delle sorgenti sulfuree, e per pura curiosità gli chiesi dove avesse reperito l'informazione sull'esistenza di quella valle. Con aria candida e tranquilla mi rispose di averlo letto in un fumetto di Tex Willer! Immaginate la mia reazione. Il mio amico ribadì che gli episodi di Tex avevano sempre riferimenti reali per quanto riguardava la loro ambientazione. Vero o non vero che fosse quanto lui affermava, preferii chiudere quella disputa senza più controbattere.

Il mio programma successivo alla visita negli Stati Uniti prevedeva ora il ricongiungimento con Sergio e gli altri, che come da accordi stabiliti prima della mia partenza per l'Arizona, sarebbe avvenuto direttamente a Xalapa. Dovevo quindi organizzarmi con un volo aereo. Non avevo alcuna prenotazione. Andai all'aeroporto di Hermosillo, ma dopo una lista di attesa di varie ore non riuscii a partire. Dovetti rinviare al giorno dopo la mia partenza in aereo per Città del Messico e poi da lì a Xalapa.



Fig. 39 - Paesaggio sul percorso verso il Cañón de Tomellín, caratterizzato dalla presenza di *Pachycereus weberi* (J.M.Coult.) Backeb., ugualmente noto come “cactus a candelabro”, come quello della Fig. 5.

Ricongiuntomi con Sergio, ci organizzammo per riprendere le nostre escursioni in campo. Ripartimmo in auto con Carlos Jácome Acosta, un altro studente di Mario, per recarci a Tehuacán (Stato di Puebla) e poi a Teotitlán del Camino (Stato di Oaxaca), le due località che erano state tra le prime mete all'inizio del nostro viaggio in Messico. Questa volta, tuttavia, la nostra destinazione finale sarebbe stata il Cañón de Tomellín (Stato di Oaxaca) (Fig. 1 e 39), dove era segnalato *Dioon purpusii* Rose, che ci interessava esaminare per confermare nostre osservazioni su aspetti controversi della tassonomia e distribuzione di questa specie. Avevamo pubblicato un articolo nel quale riportavamo una serie di considerazioni su erronee attribuzioni a questa specie di piante viventi in altre zone del Messico; ma queste nostre considerazioni erano basate solo sulla consultazione di dati di letteratura (SABATO *et al.* 1976-1977).

Il raggiungimento di quella località era possibile solo in treno (uno dei rari casi in Messico, in cui per i trasferimenti, come negli Stati Uniti, vengono comunemente utilizzati gli autobus). Il treno, della compagnia *Ferrocarriles Nacionales de México* (Ferrovie Nazionali del Messico), faceva servizio sulla linea Oaxaca-Tehuacán-Puebla-Ciudad de México e viceversa. Partimmo dalla stazione di Tecomavaca (Stato di Oaxaca) (Fig. 40); la nostra fermata sarebbe stata la *Barranca del León* (Burrone del Leone) (Stato di Oaxaca), nell'area del Cañón de Tomellín. La località con le piante era nelle vicinanze della fermata del treno. Le osservazioni in natura di queste piante (Fig. 41) ci permisero di confermare quanto da noi già pubblicato e di chiarire ulteriori aspetti tassonomici del genere *Dioon* (BALDUZZI *et al.* 1981-1982; DE LUCA *et al.* 1980, 1981b, 1984; SABATO & DE LUCA 1985).

Il viaggio in treno, sia all'andata sia al ritorno, fu di grande interesse etnobotanico ed antropologico. Nel vagone, le reti, in alto, sulle quali su entrambi i lati si pongono i bagagli, erano occupate da grandi ceste stracolme dei più svariati prodotti agricoli, rappresentati da frutti (mango, avocado, ananas, papaya), verdure, fiori, foglie ed anche qualche volatile. I posti a sedere erano occupati esclusivamente dai passeggeri di sesso maschile tutti addormentati e "russanti". Lo spettacolo di maggiore attrattiva ci apparve però sul pavimento del corridoio di passaggio tra i posti a sedere: era occupato dai passeggeri di sesso femminile, ognuna, accovacciata in terra, ugualmente addormentata, e completamente ricoperta dal proprio coloratissimo poncho: i loro corpi apparivano come una sequenza lineare di variopinte piramidi. Di quel treno, nel suo insieme, ho un ricordo poetico. Oltre all'affollamento che vi dominava, che rendeva difficoltoso l'uso della macchina fotografica, ritenni che non fosse cortese fotografare chi stesse dormendo. In varie altre occasioni mi era capitato di rinunciare a fotografare persone per evitare di apparire come il classico turista maleducato che fotografa tutto quel che vede senza richiedere il permesso.



Fig. 40 - Cañón de Tomellín. Il treno, nella stazione di Tecomavaca da dove partimmo per raggiungere la località con piante di *Dioon purpusii*.



Fig. 41 - Carlos Jácome Acosta, lo studente che ci accompagnava, raccoglie alcune foglie di *Dioon purpusii* nel Cañón de Tomellín.

Un ennesimo ricordo di quel viaggio è il *pulque*, fermentato ricavato dalla *Agave salmiana* Otto ex Salm-Dyck, che bevemmo nella stazioncina della Barranca del León in attesa del treno per il ritorno. Era la prima volta che Sergio ed io provavamo quella bevanda. In quell'occasione la gradii molto, considerato la poetica e naturalistica ambientazione. In seguito, il mio giudizio su questa bevanda cambiò. Non era di mio gradimento. Lo stesso valeva per il *mescal*, altra tipica bevanda messicana, un distillato per la cui preparazione possono essere utilizzate varie specie di *Agave*, tra cui principalmente *Agave angustifolia* Haw. La tequila (distillato dell'*Agave tequilana* F.A.C.Weber), invece, è di migliore qualità e nota a livello internazionale. Sergio osservò al riguardo che se un prodotto viene richiesto ed usato a livello locale ma non viene esportato, è perché probabilmente non è di buona qualità. Condividevo questa sua osservazione, anche se ritengo che a volte la mancata esportazione di un prodotto dipende da altri fattori, come ad esempio la sua rapida deperibilità che ne impedisce l'utilizzazione dopo gli eventuali lunghi tempi necessari per i trasporti a lunghe distanze. Questo vale, ad esempio, per il mango, che va consumato entro pochi giorni dalla sua raccolta; questo frutto, comunissimo in Messico, non era di facile reperibilità nei mercati europei.

Il Cañón de Tomellín fu l'ultima tappa del nostro viaggio in Messico. Da lì, in tarda serata, partimmo per dirigerci verso l'aeroporto di Città del Messico per il nostro rientro in Italia.

La nostra spedizione botanica in Messico si era conclusa.

Un così avventuroso viaggio, però, non poteva che avere un altrettanto avventuroso finale.

Premetto che il nostro biglietto aereo di ritorno era di tipo "aperto", ossia andava fissata la data del ritorno. Ci ripromettevamo di farlo a conclusione della nostra permanenza in Messico, ma per l'accavallarsi delle attività degli ultimi giorni del viaggio, non avevamo avuto la possibilità di farlo: avremmo dovuto contattare l'Alitalia, la compagnia aerea della quale avevamo il biglietto aereo New York - Roma. Per il primo tratto Città del Messico - New York avevamo invece un biglietto con una compagnia aerea messicana. Contattammo questa compagnia nell'aeroporto di Città del Messico la mattina del nostro arrivo (avevamo viaggiato tutta la notte precedente), e riuscimmo a trovare un volo per New York, anche se in partenza in tarda serata. Arrivati a New

York di prima mattina, risultò che non era possibile proseguire nella stessa giornata per Roma non essendoci posti disponibili per noi sui voli di quel giorno. Ed allora cominciò l'avventura, sopra preannunciata.

Primo avvenimento: un volo dell'Alitalia per Roma, sul quale noi non avevamo trovato posto, fu annullato per motivi tecnici. I passeggeri protestarono violentemente con gli addetti agli sportelli. Una vera sommossa! La Compagnia, per tranquillizzare gli animi, propose ai passeggeri disponibili a rimandare la partenza al giorno dopo di pernottare, a spese dell'Alitalia, in un albergo del centro di New York; inoltre, ciascuno di questi passeggeri avrebbe ricevuto una somma in denaro come risarcimento. Ai passeggeri invece non disponibili ad accettare tale offerta, perché avevano necessità di rientrare in giornata in Italia, fu promesso che sarebbero partiti in giornata con un volo extra, non in programma quel giorno. Questo secondo gruppo di passeggeri era invitato a prenotarsi per questo volo, che sarebbe stato effettuato con un aereo dalla capienza ridotta. Approfittando di quella confusione, Sergio ed io, pur non facendo parte dei passeggeri del volo annullato, fornimmo comunque i nostri nomi all'addetto allo sportello dell'Alitalia. Con nostra grande meraviglia, quando l'addetto lesse ad alta voce i nomi dei passeggeri selezionati per la partenza, risultò che Sergio, per un errore del terminale, figurava al "quarto posto" della lista. Il mio nome invece era in coda in quella lista. Sergio ed io ci scambiammo uno sguardo di meraviglia! Prima di lasciarci ebbi l'idea di affidare a lui la mia valigia, per essere più libero di muovermi una volta rimasto solo.

Sergio partì, ed ora cominciavano i problemi per me. Avrei dovuto attendere almeno il giorno dopo per conoscere l'esito dei miei tentativi di partenza. Non era il caso di rientrare in città per la notte (troppo dispendioso il costo di un hotel), in più sarei dovuto rientrare al più presto in aeroporto il mattino dopo per contattare l'Alitalia. Decisi di restare nella sala di attesa dell'aeroporto. Non sapevo se fosse consentito farlo, ma aspettai la tarda notte per verificarne la possibilità. Verso la mezzanotte, il personale addetto chiuse le porte di accesso al terminal senza operare alcuna forma di controllo. Io ero rimasto chiuso all'interno.

Mentre pensavo a come sistemarmi per la notte, mi resi conto di non essere solo. Nella sala c'erano delle altre persone! Spontaneamente e tacitamente ci aggregammo tutti. Erano tutti più giovani di me. Dopo pochi minuti, eravamo diventati una decina. Socializzammo; ognuno di noi raccontò perché era lì. La gran parte aveva l'aereo il giorno dopo e, come me, aveva scelto di risparmiare le spese di pernottamento trasferendosi all'aeroporto già la sera prima. Qualcun altro aveva situazioni strane di biglietti aerei. Al racconto del mio caso, vi fu solidarietà nei miei confronti da parte di tutti; ne rimasi stupito e soddisfatto, a tal punto da dimenticare del tutto il problema del mio rientro e addirittura pensare ad essere stato fortunato a non essere già partito: avrei perduto la possibilità della conoscenza di quei simpatici e gentili amici. Una ragazza svizzera (non ricordo il suo nome) si offrì, insieme ad una sua compagna di viaggio e ad un conoscente del momento, di aiutarmi.

Aveva un piano: il mattino dopo, oltre ad attendere che si liberasse un posto su qualche aereo dell'Alitalia, avremmo contattato tutte le Compagnie aeree che avevano in programma voli per l'Europa. Importante, come aggiunse, è arrivare in Europa: una volta lì, sarebbe stato relativamente più facile raggiungere l'Italia con qualche mezzo o in autostop. Sempre secondo lei, alle Compagnie aeree poteva interessare far viaggiare un passeggero con un biglietto emesso dall'Alitalia; le Compagnie stesse si sarebbero poi interessate di farsi rimborsare dall'Alitalia il costo di quel biglietto. Poteva sembrare strano, ma a quel tempo, diversamente dai giorni d'oggi, era una prassi normale, e ne ebbi conferma il giorno dopo. Quella ragazza era in gamba e preparata! In attesa di mettere in atto questo piano da attuare nella giornata seguente, passammo il resto della notte praticamente senza dormire! Mangiammo e bevemmo insieme. Ci eravamo riforniti di panini e bevveraggi al bar prima che ci chiudessero dentro. Tra l'altro, io offrii una bottiglia di tequila che avevo nella borsa a mano: un acquisto in Messico che non arrivò mai in Italia! Dopo aver mangiato, trascorremmo un bel po' di tempo ascoltando cantare un ragazzo che aveva con sé una chitarra.

La mattina dopo, alcuni ragazzi ci salutarono perché i loro aerei erano in partenza nelle prime ore del giorno. Fortunatamente per me, i tre disponibili ad aiutarmi avevano l'aereo nel pomeriggio. Ci dividemmo i compiti: ognuno di noi avrebbe contattato una Compagnia aerea recandosi allo sportello del relativo terminal. Io andai a quello dell'Alitalia; inutilmente, quel giorno i voli erano tutti pieni. Eravamo a fine giugno, periodo con grande traffico di passeggeri e con le città

italiane molto richieste. Trovai però una interessante soluzione. La Compagnia spagnola Iberia aveva un volo per Madrid con disponibilità di posti e l'addetto al check-in era disposto ad utilizzare il mio biglietto, che avrebbe poi trasmesso all'Alitalia per il recupero del costo. Piccolo problema: voleva che io gli consegnassi subito il biglietto. Non potevo farlo: poteva emergere una possibilità ancora più conveniente per me con altra Compagnia; avevo bisogno, pertanto, di tenere con me il biglietto. L'addetto di Iberia mi fece notare che senza quel biglietto non poteva assicurarmi il mantenimento del posto; avrebbe potuto concederlo ad altri. Decisi di correre il rischio tenendo con me il biglietto e decidendo di accelerare al massimo la consultazione di altre Compagnie. Il problema era quindi solo momentaneamente risolto. Ma accadde un favorevole evento. Quando raggiunsi i miei "amici collaboratori" al terminal dell'Alitalia, dove avevamo programmato di incontrarci ad una certa ora per reciproci aggiornamenti, la ragazza svizzera (sempre lei) mi comunicò che sul quadro luminoso delle partenze era riportato un volo per Roma con una Compagnia, dal nome a noi sconosciuto. Il quadro riportava il numero del Gate di quella Compagnia. Ci andammo di corsa. Il Gate era vuoto. Su di un tavolo vi era un telefono, con accanto una targhetta con un numero di telefono a cui rivolgersi per richieste di informazioni. Alzai la cornetta e digitai quel numero. Mi rispose una voce che, senza chiedermi chi fossi e cosa volessi, mi invitava ad attendere lì l'arrivo di un loro incaricato. Passarono pochi minuti ed arrivò un signore, distinto e in divisa (non si capiva ancora di quale Compagnia). Gli esposi il mio caso. Gli proposi il mio biglietto, come avevo fatto alla Compagnia Iberia. Quella persona, in maniera formale e distaccata ma, con fare professionale, mi disse (in italiano, lo parlava, anche se era nordamericano): "Può tenere il suo biglietto; anzi quando sarà di ritorno in Italia potrà anche farselo rimborsare dall'Alitalia. La mia Compagnia ha un volo che parte tra poco per Roma Ciampino. Se vuole può imbarcarsi ora stesso. Gli altri passeggeri sono già imbarcati. Le propongo un buon prezzo: 200 dollari." Sembrava accettabile, considerato che a quel tempo, se ricordo bene, un dollaro equivaleva a circa 700 Lire (equivalenti a 0,35 euro). Ero confuso; non capivo bene quella situazione; ero anche stanco fisicamente e mentalmente. Accettai! Di come pagai, il ricordo è vago. Mi pare che disponessi di quella somma in Traveler Cheques e che più o meno erano tutti i dollari che mi rimanevano. Subito dopo aver "pagato" il biglietto, quel tipo chiamò una collega alla quale mi affidò per procedere con le operazioni di imbarco, delle quali ho un ricordo confuso, se non che furono molto veloci relativamente al controllo del passaporto e del bagaglio a mano. Quasi senza accorgermene, in uno stato di semi-*trance*, mi trovai sull'aereo. Capii in un secondo momento, sull'aereo, che ero su un volo Charter. Solo in quel momento, inoltre, meditai sull'accaduto. "Tutto il mondo è paese": mi apparve ovvio che quel personaggio alla partenza aveva intascato quei soldi; chiaramente anche con la collaborazione di colleghi e del personale di bordo, che ovviamente erano al corrente di un passeggero extra.

La cabina dell'aereo era piena di ragazzi di una High School statunitense in viaggio scolastico a Roma. L'atmosfera era super caotica perché quei ragazzi erano euforici ed urlanti. Felicissimi ed esaltati per quel viaggio. Con mia grande meraviglia! Su tutti i voli sui quali fino ad allora ero stato vi era sempre stata massima rigidità nel far rispettare i posti a sedere e l'obbligo di allacciare subito le cinture di sicurezza. Quei ragazzi, invece, si spostavano in continuazione da un posto all'altro, a volte rincorrendosi nel corridoio come se fossero all'aperto. Quel giorno, su quell'aereo, dominava l'anarchia. L'unico passeggero calmo e tranquillo come me, che occupava il suo posto seduto e silenzioso, era un giovane più o meno della mia età, con un grosso zaino ancora tra le braccia. Dedussi che anche lui si era imbarcato con un sistema analogo al mio. I ragazzi dell'High School rimasero seduti e tranquilli solo ed esclusivamente durante il decollo. Dopo di questo, non appena si spense la spia luminosa indicante l'obbligo di tenere allacciate le cinture, scattarono all'unisono fuori dai loro sedili, riprendendo a fare baldoria. Ricordo, tra l'altro, la grande difficoltà da parte dell'hostess che in quella bolgia non riusciva a farsi sentire da me quando arrivò per chiedermi cosa preferissi da bere. Si capiva che il personale di bordo aveva fatto la scelta di lasciare quei ragazzi liberi di fare cosa volevano. Troppo complicato tenerli a bada.

Ero stanchissimo. Da notare che erano trascorse tre notti consecutive durante le quali non avevo quasi dormito. La prima notte fu quella del trasferimento in auto dal Cañón de Tomellín a Città del Messico, nel corso della quale non avevo dormito per poter chiacchierare per l'ultima volta con gli amici messicani prima della mia partenza; la seconda, quella del volo prevalentemente notturno Città del Messico - New York, durante il quale ricordo che Sergio ed io

chiacchierammo a lungo riguardo l'esito generale del nostro viaggio; e la terza, quella nella sala d'attesa dell'aeroporto di New York. Ed ora avevo paura di una quarta notte consecutiva, che si prospettava ancora una volta quasi in bianco, considerata la confusione creata dai ragazzi. Ma la stanchezza ebbe il sopravvento, e mi addormentai. Dormii a lungo. Al mio risveglio, alle prime luci del giorno dopo la trasvolata dell'Atlantico, mi aspettava una ennesima sorpresa. Alcuni ragazzi dell'High School che mi attorniavano da ogni parte, attendevano quel mio risveglio; non appena videro che stavo per aprire gli occhi, mi gridarono in coro: "Good Morning!". Fu piacevole. Tanto più perché mi rendevo conto che erano stati gentili, attendendo il mio spontaneo risveglio; avrebbero potuto svegliarmi prima, per burlarsi di me. Una ragazzina, che occupava il posto accanto a me, incuriosita, mi chiese chi fossi e come mai ero su quell'aereo, che riteneva riservato esclusivamente alla sua scuola. Non avevo troppa voglia di parlare, ero ancora intontito; ma era doverosa una mia risposta. Sinteticamente e velocemente le raccontai del Messico. Entusiasta delle mie parole sul Messico, la ragazza mise subito al corrente le sue amiche di chi io fossi. Era ovvio che la mia presenza aveva suscitato curiosità in ognuna di loro. Soddisfatta questa curiosità, queste ragazze divulgarono agli altri quanto io avevo raccontato alla loro amica. All'arrivo all'aeroporto di Ciampino, i ragazzi mi salutarono affettuosamente.

Ero finalmente in Italia. Non ricordo con quale mezzo feci ritorno a Napoli. Nei miei appunti non l'ho trovato scritto. L'importante è che ero riuscito a tornare a casa.

Considerazioni Finali su Messico 1979

Non potevo aspettarmi di meglio da questo mio primo viaggio in Messico. Esperienze e ricordi indimenticabili sotto tutti i punti di vista: quello scientifico, per i grandi risultati ottenuti nelle nostre ricerche botaniche, attestati dai numerosi articoli scientifici che poi pubblicammo; per i posti meravigliosi visitati, numerosi e variegati; per le interessanti, simpatiche ed affettuose persone conosciute, sia a livello di colleghi e studenti sia a livello delle popolazioni locali. Tra l'altro, calcolai di aver percorso in un mese e mezzo di permanenza in Messico circa 12.000 km! Può sembrare una misura esagerata, ma calcolo questa misura aggiungendo ai percorsi in auto, treno e autobus (e a piedi!), anche quelli aerei (solo quelli interni al territorio messicano, escludendo quelli con partenza ed arrivo in Italia). D'altra parte, il Messico è estesissimo: la distanza tra i suoi due punti più estremi (nord dello Stato di Sonora e estremo est della Penisola dello Yucatan) (Fig. 1) raggiunge i 4.000 km, ossia la distanza che approssimativamente intercorre tra l'Italia e la Finlandia.

È da notare che gli interessanti risultati scientifici sono stati ottenuti specialmente per le eccelse competenze botaniche di Sergio e Mario.

Purtroppo, Sergio, che è stato mio compagno di viaggio in varie altre missioni botaniche negli anni successivi, oggi non è più con noi. Lo ha stroncato un infarto nel 1991, a Lecce, alla cui università si trasferì nel 1990. Insieme a colleghi di Napoli ho scritto il suo necrologio (DE LUCA *et al.* 1991). Purtroppo, in tempi più recenti, nel 2021, è scomparso anche Paolo De Luca, che ha diretto per oltre quarant'anni l'Orto Botanico di Napoli. Per rendersi conto di come questo Orto sia migliorato e assunto ad importanza internazionale grazie al suo impegno e alle sue eccelse competenze sia scientifiche sia manageriali, vi invito a visitarlo.

Ringraziamenti. Ringrazio il collega e fraterno amico Mario Vázquez Torres; grazie a lui ho potuto effettuare i viaggi più interessanti e belli della mia vita; lo ringrazio anche per la sua amorevole disponibilità, nel corso della stesura di questo scritto, a fornirmi informazioni su aspetti del viaggio di cui non sempre avevo una chiara memoria. Un ringraziamento anche al mio carissimo amico Angelo Paino, per i suoi indispensabili interventi nel migliorare la qualità di varie foto presenti nel testo, i cui negativi, risalenti a oltre quarant'anni addietro, erano ovviamente molto deteriorati.

LETTERATURA CITATA

- BALDUZZI A., DE LUCA P., SABATO S. 1981-1982. A phytogeographical approach to the New World cycads. *Delpinoa* 23-34: 185-202.
- BONTA M., PULIDO-SILVA M. T., DIEGO-VARGAS T., VITE-REYES A., VOVIDES A. P., CIBRIÁN-JARAMILLO A. 2019. Ethnobotany of Mexican and northern Central American cycads (Zamiaceae). *Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine* 15, 4. doi.org/10.1186/s13002-018-0282-z
- CALONJE M., STEVENSON D. W., OSBORNE R. 2000-2002. The World List of Cycads. Online edition. Consultabile all'indirizzo: <http://www.cycadlist.org>.
- DELEVORYAS T. 1982. Perspectives on the origin of cycads and cycadeoids. *Review of Palaeobotany and Palynology* 37 (1-2): 115-132. doi:10.1016/0034-6667(82)90040-9
- DE LUCA P., MORETTI A., BALDUZZI A. 1995. Twenty-five years of field studies on cycads at the Botanical Garden of Naples, Italy. *Encephalartos* 42: 11-18.
- DE LUCA P., MORETTI A., SABATO S., VÁZQUEZ TORRES M. 1980. *Dioon rzedowskii* (Zamiaceae), a new species from Mexico. *Brittonia* 32 (2): 225-229.
- DE LUCA P., MORETTI A., SINISCALCO GIGLIANO G. 1991. Ricordo di Sergio Sabato. *Informatore Botanico Italiano* 33 (2-3): 111-115.
- DE LUCA P., SABATO S. 1979. *Dioon califanoi* (Zamiaceae), a new species from Mexico. *Brittonia* 31 (1): 170-173.
- DE LUCA P., SABATO S., VÁZQUEZ TORRES M. 1980. *Dioon caputoi* (Zamiaceae), a new species from Mexico. *Brittonia* 32 (1): 43-46.
- DE LUCA P., SABATO S., VÁZQUEZ TORRES M. 1981a. *Dioon holmgrenii* (Zamiaceae), a new species from Mexico. *Brittonia* 33 (4): 552-555.
- DE LUCA P., SABATO S., VÁZQUEZ TORRES M. 1981b. *Dioon merolae* (Zamiaceae), a new species from Mexico. *Brittonia* 33 (2): 179-185.
- DE LUCA P., SABATO S., VÁZQUEZ TORRES M. 1984. *Dioon tomasellii* (Zamiaceae), a new species with two varieties from Western Mexico. *Brittonia*, 36 (3): 223-227.
- IUCN 2022. International Union for Conservation of Nature, Red List of Threatened species. <https://www.iucnredlist.org/> Visitato nell'ottobre 2022.
- PÉREZ-FARRERA M. A., VOVIDES A. P. 2006. The ceremonial use of the threatened “espadaña” cycad (*Dioon merolae*, Zamiaceae) by a community of the central depression of Chiapas, México. *Botanical Sciences* 78: 107-113. <https://doi.org/10.17129/botsci.1724>
- SABATO S., DE LUCA P. 1985. Evolutionary trends in *Dion* (Zamiaceae). *American Journal of Botany* 72 (9): 1353-1363.
- SABATO S., LA VALVA V., MORETTI A. 1976-1977. *Dioon purpusii* Rose e nuovi “taxa” erroneamente attribuiti a questa specie. *Delpinoa* 18-19: 107-116.
- SPIEKERMANN R., JASPER A., SIEGLOCH A. M., GUERRA-SOMMER M., UHL D. 2021. Not a lycopsid but a cycad-like plant: *Iratinia australis* gen. nov. et sp. nov. from the Irati Fomation, Kungurian of the Paraná Basin, Brazil. *Review of Palaeobotany and Palynology* 289. doi:10.1016/j.revpalbo.2021.104415
- VOVIDES A. P. 2000. México: segundo lugar mundial en diversidad de cícadas. *Biodiversitas* 6: 6-10; 31: 1-9.
- VOVIDES A. P., PÉREZ-FARRERA M. A., GONZÁLEZ-ASTORGA J., GONZÁLEZ D., GREGORY T., CHEMNICK J., IGLESIAS C., OCTAVIO-AGUILAR P., AVENDAÑO S., BÁRCENAS C., SALAS-MORALES S. 2003. An outline of our current knowledge on Mexican cycads (Zamiaceae, Cycadales). *Current Topics in Plant Biology* 4: 159-174.
- VOVIDES A. P., PÉREZ-FARRERA M.A., IGLESIAS C. 2006. Sixteen years of cycad propagation in rural nurseries in Mexico: an alternative conservation strategy aimed at sustainable management. 6th International Conference on Education in Botanic Gardens. Oxford, UK, September 2006. Volume: The Nature of Success: Success for Nature.
- VOVIDES A. P. Sito Web: <http://inecol.edu.mx/personal/index.php/redes-academicas/biologia-evolutiva/12-andres-vovides>