

Conferimento della Laurea Honoris Causa in Scienze Naturali al botanico francese Jean-Pierre Sclavo

PAOLO DE LUCA, ALDO MORETTI

Dipartimento di Biologia vegetale, Facoltà di Scienze, Università di Napoli Federico II, Via Foria, 223 - I-80139 Napoli, Italy.

Il 31 maggio 1995, il Magnifico Rettore dell'Università degli Studi di Napoli Federico II, Prof. Fulvio Tessitore, ha conferito la Laurea Honoris Causa in Scienze Naturali al botanico francese Jean-Pierre Sclavo in riconoscimento della sua proficua attività scientifica nel campo della botanica, della lunga collaborazione con i botanici napoletani e del valido contributo apportato all'incremento delle collezioni vegetali dell'Orto Botanico di Napoli.

A ricordo di tale evento, riportiamo i testi del discorso tenuto dal Preside della Facoltà di Scienze, Prof. Guido Trombetti, della relazione del Direttore dell'Orto Botanico, Prof. Paolo De Luca, e della lezione magistrale del dott. Jean-Pierre Sclavo.

INTERVENTO DEL PROF. GUIDO TROMBETTI, PRESIDE DELLA FACOLTÀ DI SCIENZE MATEMATICHE, FISICHE E NATURALI.

Oggi siamo riuniti per conferire la Laurea Honoris Causa in Scienze Naturali a Jean-Pierre Sclavo, che si è distinto per i suoi studi originali nel campo di piante a seme molto primitive.

La Laurea Honoris Causa gli viene conferita, oltre che per i suoi meriti scientifici, per la sua lunga e proficua collaborazione con l'Orto Botanico della nostra Facoltà di Scienze.

Toccherà ad altri, e non a me matematico, illustrare la personalità e la produzione scientifica di Jean-Pierre Sclavo.

Io voglio qui ricordare l'opera di tanti botanici, italiani e stranieri, che hanno cooperato in questi ultimi vent'anni con la Botanica napoletana e con l'Orto Botanico di Napoli. Basti pensare all'incremento delle collezioni vive dell'Orto Botanico e all'allestimento del Museo di Etnobotanica e Paleobotanica per apprezzare il contributo che questi botanici, primo fra tutti Jean-Pierre Sclavo, hanno dato in questi anni.

Non posso fare a meno di ricordare chi, nell'ambito della Botanica napoletana, ha aperto la strada a questa crescita culturale di spessore internazionale: Aldo Merola, che diresse l'Orto Botanico dal 1964 al 1980, anno della sua prematura scomparsa, risollemandolo dalle condizioni di degrado in cui versava sin dalla fine del secondo conflitto mondiale. L'opera di questo illustre Botanico prosegue oggi brillantemente grazie ai suoi validi allievi Giuseppe Caputo, Carmelo Rigano, Amalia Virzo De Santo, Paolo De Luca, Rosa Castaldo Cobianchi e Aldo Moretti.

Desidero ricordare anche lo scomparso Luigi Califano, illustre collega della Facoltà di Medicina e Chirurgia del nostro Ateneo, che, nella sua qualità di membro dell'Accademia Nazionale dei Lincei, venticinque anni fa organizzò e diresse una serie di spedizioni botaniche in Paesi lontani, sia per arricchire le collezioni vive degli Orti Botanici sia per allargare gli orizzonti culturali della Botanica italiana. A distanza di venticinque anni, si può affermare che i propositi di Luigi Califano si sono felicemente realizzati.

RELAZIONE DEL PROF. PAOLO DE LUCA, DIRETTORE DELL'ORTO BOTANICO DI NAPOLI

Signore, Signori,

Desidero innanzitutto ringraziare il Prof. Fulvio Tessitore, Magnifico Rettore della nostra Università, per l'impegno profuso nell'organizzazione di questa cerimonia. Ringrazio inoltre il Prof. Guido Trombetti, Preside della Facoltà di Scienze, per l'attenzione dedicata alla Botanica napoletana nel suo intervento; ringrazio infine il Prof. Carlo Ciliberto, già Rettore Magnifico di questo ateneo, ed il Prof. Lorenzo Mangoni, già Preside della Facoltà di Scienze, che hanno seguito con entusiasmo tutto l'iter che ha portato al conferimento della Laurea Honoris Causa al collega francese Jean-Pierre Sclavo.

Tocca a me presentare Jean-Pierre Sclavo, e lo faccio con vivo piacere giacchè, dopo 15 anni di intensa collaborazione scientifica, sono legato a Lui da una profonda stima professionale oltre che da saldi vincoli di amicizia.

Jean-Pierre Sclavo fa parte di un ristretto numero di botanici che, dopo essersi avvicinati al mondo delle piante come semplici appassionati, hanno acquisito, nella sistematica e nella biologia dei gruppi da loro studiati, competenze tali che la comunità botanica internazionale unanimamente li riconosce come suoi membri. Credo che vada a suo onore un paragone con figure di un recente passato che hanno percorso una strada simile alla sua: Luigi Califano, già ordinario di Patologia Generale presso il nostro Ateneo; Angelo Verga, già ordinario di Diritto Commerciale presso l'Università di Pavia; Julien Marnier-Lapostolle, industriale liquorista francese; John G. Hendricks, ingegnere chimico del North Carolina. Tutti, inizialmente, collezionisti di piante; tutti diventati, dopo anni di intensi studi, non solo specialisti dei gruppi da loro collezionati ma anche esperti attentamente ascoltati da parte dei botanici accademici.

Jean-Pierre Sclavo, negli anni '60, intraprese i primi studi naturalistici interessandosi sia del regno animale che di quello vegetale. Per quanto riguarda gli animali diede inizio ad una collezione di lepidotteri che col passar degli anni è divenuta di gran pregio per numero e rarità di esemplari. Questa collezione, gelosamente conservata, viene mostrata dopo mille resistenze solo a pochi eletti. Particolare ammirazione suscita il settore che riguarda il genere *Ornithopteris*.

Per quanto concerne il mondo delle piante, dopo essersi inizialmente dedicato a vari gruppi vegetali quali le Bromeliaceae, le Cactaceae e le Rhizophoraceae, egli fu attratto in modo particolare dalle Cycadales, le più primitive piante a seme oggi viventi sul nostro pianeta. In quel periodo costituì il primo nucleo della sua collezione di Cycadales ed iniziò a frequentare gli Orti Botanici e gli Erbari francesi.

Negli anni '70, dagli iniziali approcci di tipo amatoriale passò agli approfonditi studi di sistematica su esemplari osservati in campo. In ciò era spinto dall'esigenza, che si affermava anche presso gli altri botanici che studiavano le Cycadales, di effettuare osservazioni direttamente in natura, risultando oramai insufficiente l'esame degli esemplari coltivati negli Orti Botanici. Questi esemplari, infatti, quasi sempre provenivano da raccolte casuali effettuate nelle remote località d'origine delle specie; rispetto alle piante cresciute in natura erano mutati

nella morfologia in conseguenza della loro coltivazione in serra; difficilmente portavano a maturazione le strutture riproduttive indispensabili per una corretta classificazione tassonomica.

Fu così che mentre i botanici asiatici ed australiani effettuavano le loro osservazioni in campo sui generi *Cycas*, *Macrozamia*, *Bowenia* e *Lepidozamia*, e mentre i botanici di Napoli e New York congiuntamente attraversavano l'America Latina studiando i generi *Ceratozamia*, *Chigua*, *Dioon* e *Zamia*, Jean-Pierre Sclavo iniziò una serie di viaggi in Africa che lo portarono a percorrere inospitali strade del Sud Africa, Swaziland, Zimbabwe, Kenya, Tanzania, Zaire e Ruanda, dove studiò a fondo il genere *Encephalartos*.

Durante questi suoi viaggi egli mise in evidenza ottime doti di ricercatore, spirito di adattamento in regioni inospitali, coraggio fisico nell'attraversare zone ove imperversava la guerriglia. Jean-Pierre Sclavo effettuò studi sulla sistematica delle varie specie di *Encephalartos*, sulla loro distribuzione, ecologia e riproduzione. Procedette ad una organica raccolta di campioni di erbario e di esemplari vivi per completare poi le sue osservazioni in Europa. Gli studi di sistematica lo portarono a frequentare Erbari, Orti Botanici, Laboratori di sistematica di molti Paesi, dove fu conosciuto ed apprezzato. Ha frequentato, in Europa, oltre agli Erbari francesi, quelli di Firenze, Napoli, Berlino e Londra (Kew Gardens e British Museum); negli Stati Uniti, ha frequentato gli Erbari di New York e Miami; in Sud Africa, quelli di Pretoria, Durban e Città del Capo.

Negli anni '80 ha frequentato i Laboratori di botanica sistematica del New York Botanical Garden e del Fairchild Tropical Garden di Miami elaborando i suoi dati di sistematica in collaborazione coi botanici locali. Innumerevoli sono state le permanenze presso il Dipartimento di Biologia Vegetale di Napoli dove ha approfondito tematiche di chemiotassonomia e sistematica molecolare sul genere *Encephalartos*.

Attualmente, Jean-Pierre Sclavo è ritenuto uno dei maggiori esperti di *Encephalartos*: di questo genere ha delimitato l'areale delle specie conosciute, ha rinvenuto, identificato e descritto specie nuove, ha puntualizzato i rapporti filogenetici tra le specie sulla base di dati morfologici, integrati con dati fitochimici e di biologia molecolare.

I risultati delle sue ricerche lo hanno anche portato alla stesura di un programma di protezione del genere in natura ed egli, unico Europeo, è stato inserito nel gruppo di specialisti di Cycadales afferente all'International Union for Conservation of

Nature. In questa sua veste, ha partecipato a cinque spedizioni in America Latina, una in Australia e due in Asia, unitamente a botanici, fitogeografi e genetisti di varie Istituzioni botaniche internazionali.

Mai geloso dei risultati dei suoi studi, ha fornito a numerosi colleghi dati sperimentali e materiale di studio essiccato o vivente. Particolarmente generoso è stato con l'Orto Botanico di Napoli al quale ha donato esemplari di *Encephalartos* da lui raccolti nelle varie località di origine.

Un cenno particolare merita una sua iniziativa che si realizzò nel 1987: l'organizzazione a Beaulieu sur Mer, in Francia, del primo congresso internazionale sulle Cycadales. Grazie a questa iniziativa, per la prima volta si riunirono specialisti di Cycadales di tutti i continenti che ebbero l'occasione di confrontare le esperienze di studio e di instaurare una densa rete di collaborazione scientifica. Nei saloni dell'edificio del congresso furono ospitati i più begli esemplari di Cycadales dell'Orto Botanico di Napoli. Tale fu la riuscita dell'iniziativa che questi incontri si sono ripetuti con scadenza triennale: nel 1990 il congresso si è tenuto in Australia, nel 1993 in Sud Africa; il prossimo si terrà in Cina nel 1996.

Jean-Pierre Sclavo, oltre ad appartenere a società scientifiche francesi, è membro della Cycad Society del Sud Africa e dello staff del Fairchild Tropical Garden di Miami.

Nel 1990, l'allora Rettore della nostra Università, Prof. Carlo Ciliberto, lo nominò Botanico Onorario dell'Orto Botanico di Napoli.

Oggi, a suggello della sua lunga e proficua attività scientifica e della sua intensa collaborazione con i botanici napoletani, l'Università degli Studi di Napoli Federico II gli conferirà la Laurea Honoris Causa in Scienze Naturali.

Intendo esprimere la mia più profonda soddisfazione per questa attribuzione ed ho il piacere di comunicare che da numerose istituzioni scientifiche europee, americane ed africane sono arrivate lettere di plauso riguardo tale meritato conferimento.

LEZIONE MAGISTRALE DEL DOTT. JEAN-PIERRE SCLAVO

Magnifico Rettore, Illustrissimi Membri del Senato Accademico, Chiarissimi Professori, Signore e Signori.

Parlo un po' l'italiano, essendo di padre piemontese, ma in questa solenne circostanza preferisco esprimermi in Francese, la mia lingua materna.

Je vous parlerai d'abord des Cycadales. Les Cycadales sont les plus primitifs des gymnospermes (plantes à graines). Je vous entretiendrai ensuite plus particulièrement d'*Encephalartos*, un genre de cet ordre, formé de plantes tropicales que j'ai particulièrement étudiées au cours de mes différents voyages en Afrique ainsi que dans les magnifiques serres du Jardin Botaniques de Naples.

Les Cycadales sont apparus au Permien (environ 300 millions d'années) et ont connu un développement maximum au cours du Mésozoïque (entre 250 et 70 millions d'années). Les plantes ont ensuite commencé à décliner et aujourd'hui seules quelques rares espèces sont encore présentes sur terre et sont considérées comme des fossiles vivants.

Seuls 11 genres composent actuellement l'ordre des Cycadales. J'ai personnellement étudié tous les genres, à l'exception de *Chigua*, endémique en Colombie, et *Microcycas*, endémique à Cuba. Par contre, j'ai pu les étudier et les observer dans différents herbarium et dans la plupart des jardins botanique du monde.

Les Cycadales se situent dans les zones tropicales et subtropicales des différents continents.

En Amérique se situent 5 genres: *Microcycas* (avec 1 espèce) à Cuba; *Dioon* (10 espèces) au Mexique et au Honduras; *Ceratozamia* (11 espèces) au Mexique, Belize et Guatemala; *Chigua* (2 espèces) en Colombie. Le genre *Zamia* (environ 50 espèces) a la distribution la plus étendue, allant de la Floride au nord de la Bolivie. En Afrique on trouve 2 genres: *Encephalartos* (54 espèces) et *Stangeria* (1 espèce). En Océanie vivent 4 genres: *Bowenia* (2 espèces), *Lepidozamia* (2 espèces), *Macrozamia* (21 espèces) et *Cycas* (39 espèces); ce dernier genre est l'unique représenté sur plusieurs continents, puisqu'on le trouve en Asie, en Australie et à Madagascar.

Le nom Cycadales provient du genre *Cycas*. Ce genre fut ainsi appelé par Linné qui cru reconnaître en cette plante la "κυκας" de Théophraste; en réalité κυκας est un palmier, *Hyphaenae tbaica*. Les Cycadales en effet rappellent les palmiers, comme également les fougères arborescentes. Bien que la ressemblance avec les palmiers soit évidente, ces plantes sont

phylogénétiquement très éloignées des Cycadales. Ce phénomène est à attribuer à une convergence morphologique. Par contre, la ressemblance avec les fougères trouve une justification dans la relative proximité phylogénétique entre les fougères et les Cycadales.

Le tronc des Cycadales peut être colonnaire ou souterrain, et peut varier d'une taille de quelques centimètres à celle de quelques mètres.

Les espèces arborescentes ont des bases foliaires persistantes qui recouvrent le tronc et forment une véritable carapace, protégeant ainsi du feu les espèces vivant dans les savanes sèches.

La forme arborescente est caractéristique des *Lepidozamia* et *Microcycas*, tandis que le tronc souterrain non garni de bases foliaires est caractéristique des genres *Bowenia*, *Stangeria* et *Chigua*. Pour tous les autres, le tronc est aérien pour certaines espèces et souterrain pour d'autres.

Les stipes sont rarement ramifiés mais peuvent former, à partir de la base, des groupes importants de 10 à 12 troncs appartenant à une seule plante.

Les feuilles sont insérées en spirale au sommet du stipe et forment une couronne. Chaque feuille est composée d'un axe central (le rachis) sur lequel sont insérées les folioles. Ces dernières sont entières, mais dans quelques genres elles peuvent être bipennées. Les folioles des genres *Cycas*, *Stangeria* et *Chigua* sont caractérisées par une nervure centrale bien apparente.

Les Cycadales sont dioïques et se composent donc de plantes mâles et femelles. Il est possible de déterminer le sexe d'une plante seulement lorsque celle-ci présente une structure reproductrice appelée cône ou strobile.

Le cône mâle est de forme oblongue et est composé de nombreuses écailles (microsporophylles) disposées en spirale autour d'un axe central, chaque écaille contenant une multitude de petits sacs à pollen. Les cônes mâles peuvent atteindre, chez *E. transvenosus* par exemple, la taille de 60 cm pour un diamètre de 15 cm.

Le cône femelle est de forme sphérique et, comme le cône mâle, est composé de nombreuses écailles (mégasporophylles) à l'intérieur desquelles se trouvent les ovules. Les cônes femelles peuvent atteindre des dimensions et un poids considérables. Chez *E. transvenosus* par exemple, le cône femelle peut dépasser les 70 cm de longueur et 30 cm de diamètre et peser plus de 35 kg.

Les Cycadales ont une pollinisation anémophile (le pollen est transporté par le vent), mais pour certaines espèces la pollinisation peut se faire par le biais d'insectes, notamment par les coléoptères. Les ovules présents sur les écailles, une fois la pollinisation et la fécondation réalisées, se transforment en graines.

Les graines des Cycadales sont utilisées dans l'alimentation humaine. Dans ce cas, les graines doivent subir un traitement consistant en de nombreux lavages afin d'éliminer certains éléments neurotoxiques et cancérigènes à base de glucides.

Je vais maintenant examiner en particulier le genre *Encephalartos*, l'objet de ma thèse. La distribution des 54 espèces de ce genre endémique à l'Afrique s'étend du Nigéria à l'Afrique du Sud.

Les différentes espèces d'*Encephalartos* vivent dans des habitats très variés allant de la forêt tropicale humide à des environnements extrêmement secs, y compris la savane. En outre, certaines espèces vivent au niveau de la mer, d'autres se trouvant jusqu'à 1000 m d'altitude, ce qui implique des températures extrêmement basses en hiver, ainsi que très souvent la présence de neige.

Parmi les différentes observations réalisées lors de mon étude sur les *Encephalartos*, certaines concernent des espèces déjà décrites, d'autres des espèces que je suis en train de décrire.

Concernant les espèces déjà décrites:

E. voiensis pousse à 800 m d'altitude sur les collines près du village de Voi, au Kenya (sur la route de Mombasa à Nairobi). Ces collines, composées d'arbres et d'arbustes à feuilles persistantes, émergent au-dessus de la savane. Cette espèce se distingue des autres par des folioles très peu épineuses, des cônes mâles de grande taille et des troncs considérablement plus petits.

E. schajjesii vit près de Kolwezi au Zaïre. Cette espèce est caractérisée par des feuilles oblongues dont la forme se réduit rapidement vers la base.

E. schmitzii provient du village de Mpika en Zambie. Cette espèce est représentée par l'unique population de Cycadales recensée dans ce pays. La population est formé d'une vingtaine d'exemplaires, tous de sexe féminin. L'absence de plantes mâles pourrait représenter un grave problème pour la survie de cette espèce.

Concernant les nouvelles espèces en cours de description:

Une plante qui pousse sur le Mont Usambara en Tanzanie. La nouvelle espèce est caractérisée par des feuilles très coriaces.

Une plante qui vit près du lac Tanganyika en Tanzanie. Elle appartient à une nouvelle espèce caractérisée par la forme particulière de ses cônes et de ses écailles mâles et femelles.

Alors que les espèces d'*Encephalartos* distribuées en Afrique du Sud ont été particulièrement bien étudiées, celles de l'Afrique centrale ont été l'objet de beaucoup moins de recherches à cause, principalement, de l'absence d'instituts scientifiques dans ces pays.

C'est pour cette raison que j'ai l'intention d'intensifier et de concentrer mes recherches en nature sur les *Encephalartos* de l'Afrique Centrale. A brève échéance, j'ai l'intention d'étudier quelques localités où se trouvent des populations d'*Encephalartos* qui semblent présenter, après étude de différents échantillons d'herbarium, des caractères particuliers sur le plan taxonomique comme sur le plan de la distribution. Ces zones sont dans la région du lac Victoria en Ouganda, le Mont Ruwenzori au Zaïre, et le Parc National Mikumi en Tanzanie. Ensuite, j'espère pouvoir observer d'autres groupes d'*Encephalartos* en Angola et au Mozambique. Je dis "j'espère" car, comme chacun le sait, ces zones ne se prêtent pas aujourd'hui, d'une façon favorable, à l'observation scientifique. La situation politique de ces pays africains, très critique actuellement, ne favorise pas les conditions logistiques indispensables à la réalisation de ces expéditions.

Les résultats de mes observations faites en nature seront mis à disposition de mes collègues botanistes de l'Université de Naples qui, sur le matériel que j'aurai récolté, pourront, comme nous l'avons déjà réalisé par le passé, effectuer des analyses phytochimiques, cytotaxonomiques et biomoléculaires. Les résultats de ces recherches systématiques conjointes devraient apporter quelques éclaircissements sur la recherche systématique du genre *Encephalartos* et sur ses rapports phylogénétiques avec les autres genres de Cycadales.

Pour ce qui est de l'étude des rapports avec les autres genres, j'étudierai *Stangeria*, genre également endémique à l'Afrique, que j'ai déjà observé en nature en Afrique du Sud (dans le Kwazulu), et *Dioon*, le genre le plus proche à *Encephalartos* par sa morphologie et son écologie même si il est endémique à l'Amérique. Afin de mieux définir les rapports entre

Encephalartos et *Dioon*, j'ai effectué plusieurs voyages botaniques en Amérique, spécialement au Mexique, où j'ai observé en nature plusieurs espèces de *Dioon*.

Au cours de ces voyages, j'ai visité d'autres régions du continent américain où vivent deux autres genres de Cycadales: *Ceratozamia* et *Zamia*.

Enfin, considérant que le groupe de recherche de Naples est intéressé par l'étude phylogénétique de la totalité des genres de Cycadales, j'ai visité, afin de leur faire part de mes observations sur le terrain et de leur procurer du matériel, d'autres groupes de différentes espèces, appartenant à d'autres genres endémiques à d'autres continents. Par exemple en Australie, dans l'état du Queensland, j'ai étudié les genres *Lepidozamia*, *Macrozamia*, *Bowenia* et *Cycas*.

Concernant le genre *Cycas* j'ai aussi visité, en Asie, différentes régions de Thaïlande, d'Indonésie et de Chine, où j'ai observé de nombreuses espèces.

Une partie des plantes que j'ai récoltées fait partie maintenant de la collection des Cycadales du Jardin Botanique de Naples.

Les Cycadales suscitent l'intérêt aussi bien des botanistes que de simples amateurs de plantes.

L'intérêt scientifique est lié à l'ensemble de leurs caractères morphologiques, structuraux et physiologiques, qui les rendent uniques dans le monde végétal. Entre autres, leur existence très ancienne permet de retourner à l'origine des plantes à graines, c'est-à-dire des plantes supérieures.

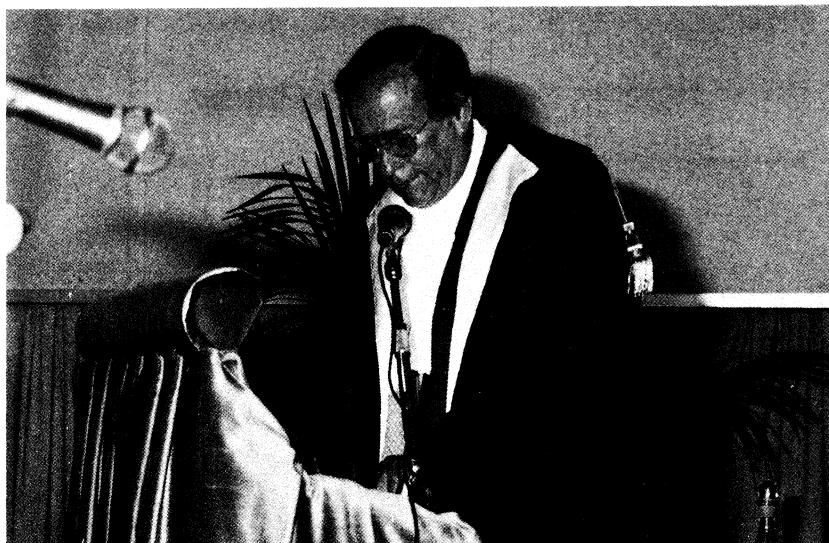
Par contre l'intérêt de l'amateur, du passionné, est lié à la beauté de ces plantes à tel point que j'ai pu vérifier personnellement que, même chez les indigènes (qui cotoient tous les jours ces plantes, souvent mélangées avec des palmiers), ces plantes sont considérées comme sacrées et sont présentes dans beaucoup de cérémonies religieuses.

Un exemple du même type peut être cité pour l'Italie: les Cycadales ne vivent pas spontanément en Italie, mais nous pouvons retrouver cet ordre sous forme de fossiles. Un de ces fossiles (un tronc classé comme *Cycadeoidea etrusca*) a été découvert dans une nécropole étrusque de Marzabotto, démontrant ainsi que ces plantes avaient déjà attiré l'attention des Etrusques.

C'est pour cette raison que les Cycadales font l'objet d'un trafic important de la part d'horticulteurs peu scrupuleux, ce qui contribue à rendre ces plantes encore plus rares dans la nature.



Jean-Pierre Scavo riceve la pergamena di laurea dal Magnifico Rettore Prof. Fulvio Tessitore.



Jean-Pierre Sclavo in un momento della sua lezione magistrale.



Da sinistra: Prof. Lorenzo Varano, Presidente del Consiglio del Corso di Laurea in Scienze Biologiche; Prof. Guido Trombetti, Preside della Facoltà di Scienze MM.FF.NN.; Jean-Pierre Sclavo; Prof. Paolo De Luca, Direttore dell'Orto Botanico di Napoli; Prof. Rosa Castaldo Cobianchi, Direttore del Dipartimento di Biologia Vegetale.

D'autres facteurs contribuent au déclin des Cycadales. Ces plantes, à croissance très lente (par exemple, *E. ghellinckii* en Afrique du Sud pousse en moyenne d'un centimètre tous les 17 ans), présentent un système de reproduction archaïque; elles sont systématiquement arrachées par les agriculteurs, notamment australiens, car toxiques pour le bétail (la preuve de leur toxicité a malheureusement été illustrée par la mort de l'acteur David Niven après consommation répétée de graines de *C. circinnalis*); leurs graines sont systématiquement récoltées par les sorciers et guérisseurs indigènes qui leur attribuent des vertus médicinales; leurs graines sont consommées par les populations locales. On comprend dès lors pourquoi l'avenir de ces plantes est réellement mal assuré!

J'ai essayé de présenter brièvement les caractères fondamentaux des *Encephalartos* et autres Cycadales, un groupe de plantes qui, par leur ancienneté (elles ont vu naître et mourir les dinosaures!), se prêtent utilement aux recherches de paléobotanique, paléocologie, et de phylogénèse.

Grâce à ces études, j'espère avoir contribué à quelques progrès sur la connaissance de ce groupe particulier de plantes. Et, pour ce qui est de l'avenir, j'espère obtenir de nouveaux résultats utiles à la recherche botanique, et mériter ainsi l'immense honneur qui m'est fait d'être reçu au sein de la communauté scientifique de Naples.

Cercherò ora di esprimere i miei ringraziamenti in Italiano, la mia lingua paterna.

Innanzitutto esprimo la mia gratitudine al Chiarissimo Prof. Fulvio Tessitore, Rettore Magnifico dell'Università degli Studi di Napoli Federico II, per l'alto onore che mi ha concesso con l'attribuzione della Laurea Honoris Causa in Scienze Naturali. Ringrazio ancora il Prof. Guido Trombetti, Preside della Facoltà di Scienze, per le belle parole pronunciate in apertura, e tutti i Professori del Senato Accademico oggi qui convenuti.

Voglio infine manifestare la mia più viva soddisfazione per aver frequentato il prezioso Orto Botanico di Napoli dove ho avuto la possibilità di operare con i validissimi professori Paolo De Luca, Aldo Moretti, Gesualdo Siniscalco Gigliano, Paolo Caputo e con tanti altri collaboratori, senza i quali non avrei potuto portare a buon fine tutti i miei studi.