

DELFINO

GIUSEPPE CATALANO

Storia dell'Orto Botanico di Napoli

(Contributo ad una sintesi della Storia universale della Botanica)

I N D I C E

<i>Introduzione</i>	Pag. 8
CAP. I - La conoscenza delle Piante ed i suoi Istituti	» 15
I - La prima astrazione botanica fu data dalle piante salutari	» 15
II - Conservazione e tradizione della primitiva cultura botanica	» 20
III - Parte che ebbero i Religiosi nella creazione della Botanica	» 24
IV - I primi Orti botanici sorsero in Italia	» 30
V - La Botanica a Napoli nei secoli XVII e XVIII	» 34
VI - La Botanica moderna come Scienza naturale autonoma e l'opinione pubblica	» 40
CAP. II - Il Periodo antico (o Tenoreano) della Storia dell'Orto botanico di Napoli (1808-1860)	» 46
I - Fondazione dell'Orto botanico accademico di Napoli	» 46
II - Le Persone del periodo Tenoreano	» 50
III - L'Istituto	» 60
IV - Il Giardino e i Fondi rustici	» 63
CAP. III - Il Periodo di mezzo (1861-1910)	» 73
I - Sottoperiodo Guglielmo Gasparrini (1861-1866)	» 73

II - Sottoperiodo Vincenzo Cesati (1867-1883)	Pag. 79
III - Sottoperiodo Giuseppe Antonio Pasquale (1883-1893)	» 87
IV - Sottoperiodo Federico Delpino (1894-1905)	» 95
CAP. IV - Il periodo moderno (1910-1947)	» 104
I - Riassunto sulla Botanica a Napoli nel sec. XIX	» 104
II - Sottoperiodo Fridiano Cavara (1906-1929)	» 108
III - Sottoperiodo Biagio Longo (1930-1947)	» 123
CAP. V - L'Orto Botanico contemporaneo o attuale (1948-1958)	» 132
I - L'Istituto e le Persone	» 132
II - Il Giardino	» 138
III - La Stazione sperimentale per le Piante officinali (già Fondi rustici, dal 1948 ad oggi)	» 149
IV - L'avvenire	» 156
CARTA I - L'Orto Botanico di Napoli ed i Fondi rustici (in parte) nel 1818	» 163
CARTA II - L'Orto Botanico di Napoli ed i Fondi rustici nel 1910	» 165
CARTA III - L'Orto Botanico di Napoli ed i Fondi rustici nel 1940	» 167
CARTA IV - L'Orto Botanico di Napoli e la Stazione sperimentale per le Piante officinali attuali (1958)	» 169

E L E N C O
delle Tavole fuori Testo

- TAV. I - La nuova sede dell'Istituto botanico (1936)
- TAV. II - Il salone principale della Biblioteca
- TAV. III - Il Laboratorio di Fisiologia
- TAV. IV - Viale Giuseppe Antonio Pasquale
- TAV. V - Viale di accesso per i veicoli
- TAV. VI - Una delle aiuole antistanti la nuova sede dell'Istituto
- TAV. VII - Giovani Pini d'Aleppo attorno alla nuova sede dell'Istituto (1949)
- TAV. VIII - « Filicetum » e grotta artificiale (1956)
- TAV. IX - Interno della vecchia serra riscaldata
- TAV. X - Vasca nell'interno della nuova serra riscaldata (1954)
- TAV. XI - La « Palazzina », sede della Stazione sperimentale per le piante officinali
- TAV. XII - Gardenia Thunbergia, nel cortile della vecchia sede dell'Istituto.

INTRODUZIONE

La storia di un Orto botanico è un capitolo della storia del bisogno umano di conoscere le piante, che riguarda uno dei mezzi più geniali e relativamente più recenti che l'uomo abbia escogitato per sodisfarlo. Si può senz'altro affermare che conoscere le piante fu una delle primordiali necessità cui l'uomo fu esposto, in contatto con la libera Natura. Sulle forze e sulle cose esistenti in Natura, a un dato momento della sua evoluzione psichica, l'uomo cominciò ad esercitare un controllo, un dominio, una conquista; questo processo continua tutt'ora, al riguardo di nuove forze e cose, di cui l'uomo a mano a mano viene a conoscenza. Ed accade, pertanto che lo splendore delle conquiste più recenti e più eclatanti offusca, a primo acchito, quello delle più vecchie; così la storia di un Orto botanico potrebbe apparire oggi opera di scarso interesse di fronte alle più brillanti **acquisizioni della ricerca scientifica** e delle realizzazioni tecniche proprie dei tempi moderni.

Tuttavia, opere del genere sono state già pubblicate in gran numero e continuano ad essere pubblicate in tutte le Nazioni culturalmente progredite. Notizie sintetiche sugli Orti botanici italiani il Lettore può attingere dall'opera del SACCARDO (1); quasi tutti gli Orti botanici italiani hanno pubblicato in varie epoche, occasionalmente o di proposito, notizie più o meno ampie sulla loro origine e sulla loro storia. Qualcuno di tali scritti sarà ricordato più avanti; sugli altri il Lettore che ne avesse vaghezza, potrà richiedere notizie alle rispettive Direzioni. Similmente, molti Orti botanici stranieri pubblicano sistematicamente notizie sulla loro organizzazione ed attività, sotto forma di relazioni o rapporti; vi è anzi oggi una diffusa tendenza, specialmente in America, a promuovere la conoscenza reciproca

(1) SACCARDO P. A., *La Botanica in Italia*, in *Memorie del Reale Istituto di Scienze, Lettere ed Arti*, Vol. XXV, N. 4, Venezia, 1895.

fra gl'Istituti botanici del mondo, raccogliendo in apposite pubblicazioni notizie sintetiche su ciascuno di essi, con particolare riguardo alla singola specializzazione di studi, in vista di una utile cooperazione internazionale. Di alcuni fra i più famosi sono state scritte vere e proprie storie dettagliate (1).

Tutti sanno poi che esiste una Storia della Botanica, dovuta al SACHS (2); essa tratta della Morfologia, della Sistematica, della Fisiologia, della Riproduzione delle piante, ecc. a partire dal sec. XVI fino al 1860. E' questa un'opera fondamentale, ancorchè l'ulteriore sviluppo della Botanica dal 1860 ai nostri giorni costituisca, per la verità, il nerbo più importante di questa nostra Scienza che continua incessantemente a svilupparsi, come fanno fede un gran numero di opere moderne che si pubblicano anche periodicamente in tutto il mondo (3). Ma l'opera del SACHS è incompleta anche perchè lascia in ombra le origini della Botanica cioè la sua storia anteriormente al sec. XVI. Per quest'ultimo riguardo esiste l'opera del MEYER (4), che estende l'indagine della ricostruzione del pensiero umano al riguardo della conoscenza delle piante fino alle più remote origini ed alle sue più diverse manifestazioni pratiche; ma anche quest'opera è ormai antiquata e la materia, a nostro avviso, sarebbe meritevole di rinnovata attenzione, coll'uso dei moderni criteri d'indagine.

Studiando la storia della Botanica, come abbiamo cercato di fare, con intendimento umanistico, ci è parso di scorgere, dalla meditazione delle pagine delle opere generali e particolari sopra ricordate, alcuni insegnamenti di carattere universale; ad es., che in ogni tappa del cammino percorso nel volgere dei tempi, così come anche al suo primo sorgere, la cultura botanica

(1) Si veggano, ad es., le notizie su parecchi Orti botanici stranieri per lo più francesi, pubblicate in *Année biologique*, 3^a serie, T. 29, fasc. 7 - 8 - 9 - 10, Paris 1953.

(2) J. SACHS, *Geschichte der Botanik*, Munchen 1875; *Histoire de la Botanique* (trad. franc. di H. de VARIGNY), Paris, 1892.

(3) Citiamo per tutte: *Fortschritte der Botanik*, pubblicazione periodica che tratta dei progressi della Botanica scientifica in tutti i settori, a partire dagli anni precedenti la 2^a guerra mondiale, giunta oggi al volume XX.

(4) MEYER E., *Geschichte der Botanik*, Königsberg, 1854-57, Vol.1-IV.

presenta l'impronta dell'opera di determinati personaggi. Nella storia delle conoscenze umane botaniche personaggi di questo genere furono, secondo i tempi, addirittura dei Re o dei Sacerdoti o dei principi o magnati o dei mecenati. A un personaggio siffatto si deve, a un determinato momento della storia dei popoli, la creazione o almeno il perfezionamento degli strumenti già esistenti della cultura botanica, nell'interesse della comunità suscitando il consenso e l'ammirazione del popolo o magari qualche volta l'incomprensione e la critica.

Non si può nascondere però che i singoli personaggi sono, in ogni caso, coloro che ricevono le sollecitazioni dell'ambiente. In questo, a un certo momento, si palesano delle forze o delle circostanze indicative della necessità di una determinata riforma nell'ordinamento o nei sistemi di vita o dell'introduzione di nuove abitudini, nell'interesse della comunità. Il cervello di questi personaggi funziona quasi come un apparato ricevente di questi impulsi, in modo assai spesso indiretto ed occulto, capace di trasformarli in elaborati psichici, cioè in idee ed associazioni d'idee. E' proprio nel crogiuolo del cervello umano di personaggi designati che gl'impulsi dell'ambiente suscitano le idee innovatrici e, passando all'azione, assumono forma concreta di provvedimenti istituzionali.

Altro singolare insegnamento che emerge dallo studio storico delle istituzioni botaniche e forse anche di parecchie altre Scienze è che esse, presso popoli anche lontani geograficamente, purchè abbastanza progrediti nella civiltà, sorgono quasi simultaneamente, in modo quasi da far pensare all'esistenza di una forza psichica universale che porta all'insorgere ed alla maturazione di una determinata idea o conoscenza, quasi come una evoluzione spirituale a tipo ologenetico. E' vero che l'attuazione pratica di tali idee presenta spesso sensibili differenze, in ordine al tempo, da un popolo all'altro, ma ciò dipende da circostanze contingenti, quali la relativa povertà o viceversa la ricchezza dei mezzi tecnici necessari all'attuazione delle idee stesse.

La storia di una Scienza perciò non può prescindere da riferimenti alle condizioni dell'ambiente in cui l'umanità si è, secondo i tempi, adattata; e nel mettere in evidenza le manifestazioni pratiche di questo adattamento occorre rintracciare l'interesse alla vita che le hanno occasionate o perfezionate. Per

questo la Storia di una Scienza s'identifica colla storia delle sue Istituzioni.

Gli Orti botanici, come è stato detto, sono le istituzioni relativamente più recenti cui abbia dato origine il bisogno umano di conoscere le piante. Riandando indietro nella storia delle civiltà umane, per quanto è possibile, si ha notizia dell'esistenza di altre istituzioni intese alla stessa finalità; l'evoluzione però le superò, sostituendole con altre più perfette, ma della maggior parte di esse è rimasta memoria, di guisa che esse si possono considerare come altrettante tappe di questa evoluzione. Ciò è emerso anche dallo studio delle vicende dell'Orto botanico napoletano, che è una delle massime istituzioni della cultura botanica italiana, nei 150 anni della sua esistenza fin'ora trascorsi. Naturalmente abbiamo gettato uno sguardo sulle condizioni che prima di questi 150 anni costituirono le premesse ambientali necessarie o comunque correlate alla sua fondazione e cioè, quindi, sulle condizioni della cultura botanica a Napoli nel secolo XVIII. Nel far questo ci siamo accorti che tali condizioni discendevano necessariamente dalle condizioni che sullo stesso soggetto imperavano nel secolo precedente; lo stesso si è verificato quando abbiamo voluto cercare le premesse in epoche ancora anteriori, rilevando però che, mano mano che l'indagine si spostava verso il passato, essa perdeva il carattere che aveva in partenza, di un argomento di interesse locale, per dilatarsi in uno studio che aveva per ambiente non soltanto Napoli, ma l'Italia, l'Europa, il Mediterraneo, il mondo conosciuto, e infine tutta l'umanità. E questo si può considerare come un terzo insegnamento generale che scaturisce dallo studio storico, a intendimento umanistico, delle istituzioni botaniche. Per questa ragione abbiamo aggiunto il sottotitolo esplicativo al presente lavoro; per mettere bene in chiaro, cioè, che esso non vuole essere una pura e semplice riesumazione di particolari episodi della vita passata dell'Orto Botanico napoletano, i quali, se presi isolatamente in sè stessi, sarebbero di ben poco rilievo, ma piuttosto un contributo alla ricostruzione del pensiero umano per quel che concerne uno dei suoi più fondamentali interessi culturali. Poichè dunque la finalità di questo lavoro non è rimasta circoscritta al soggetto ed all'ambiente da cui ha preso le mosse, si era tentati di seguire, nella esposizione della materia, an-

zichè l'ordine cronologico consueto, quello intenzionale, procedere cioè a ritroso, dal presente al passato e dal particolare all'universale; tuttavia questa ricostruzione ideale potrà farla il Lettore, mentre noi abbiamo preferito rispettare il metodo abituale di ogni trattazione storica, che è quello di scegliere un periodo determinato della materia da trattare, stabilendone un punto di partenza. Entro questo periodo s'inquadrano dei sotto periodi più o meno lunghi o singoli episodi, ciascuno dei quali ha a sua volta un punto di partenza, e non potrebbero essere esposti se non con metodo cronologico. Noi qui abbiamo voluto semplicemente richiamare l'attenzione sulla universalità del punto di partenza della storia della cultura botanica umana.

Nei 150 anni di vita dell'Orto botanico di Napoli fin'ora trascorsi sono avvenuti eventi di grande importanza politica, economica e sociale in Italia e nel resto d'Europa. Vi si possono distinguere almeno quattro epoche o periodi, corrispondenti a situazioni politiche, economiche e sociali esterne più o meno ben definite. Il primo di questi periodi abbraccia il primo sessantennio dell'esistenza dell'Orto botanico, dal 1800 al 1860; vi si possono distinguere la fase iniziale della fondazione, colla trasmissione delle istanze scientifiche, ormai mature nella coscienza del tempo, dalle personalità del Regime Borbonico a quelle del Governo ligio a Napoleone, ed una lunga fase successiva, durante la quale, dopo la restaurazione della Monarchia Borbonica, si svilupparono in Italia le aspirazioni di libertà ed indipendenza nazionale, espresse nella rivoluzione del '48 e sboccate nelle prime guerre dell'unità nazionale. Singolare è il fatto che, ad onta della difficoltà dei tempi e della soverchiante pressione di ben altri interessi pubblici e politici, questo sessantennio iniziale della storia dell'Orto Botanico napoletano si può considerare come l'epoca d'oro per la Botanica, almeno nell'Italia meridionale. Essa è contraddistinta dall'interessamento per questa Scienza da parte delle più alte personalità e degli stessi Re, e dal favore e dai privilegi che i Botanici godettero presso le stesse.

Vi è poi nella storia dell'Orto botanico un periodo di mezzo che s'inizia coll'annessione del Regno di Napoli e Sicilia al Regno d'Italia e finisce col primo decennio del nostro secolo. E'

questa un'epoca di assestamento della Patria nostra, travagliata dai grossi problemi interni e in particolare dalla necessità di organizzare i servizi amministrativi su scala nazionale, fra i quali quelli della Pubblica Istruzione non sempre occuparono il posto dovuto. Cessò per conseguenza l'interessamento delle alte personalità alle sorti dell'Orto Botanico e s'iniziò per questo un'epoca piuttosto grigia, in cui tuttavia rifulse l'impegno e la generosa dedizione delle persone che furono chiamate a reggere le sorti dell'Istituto.

Coi primi fermenti di risveglio nazionale suscitati dalla guerra libica, alla fine del primo decennio del nostro secolo, col consolidamento della esperienza africana, seguita all'insediamento della Patria sulle sponde dell'Africa mediterranea, s'inizia il periodo moderno della storia dell'Orto Botanico napoletano. In esso domina l'influenza della 1^a guerra mondiale e del regime seguitone; durante quest'epoca l'Orto Botanico di Napoli raggiunse il suo massimo splendore, allineandosi coi maggiori Istituti del genere del mondo; il periodo si conclude dolorosamente collo sfacelo seguito alla 2^a guerra mondiale.

Si distingue infine il periodo attuale della storia dell'Orto Botanico, che va dal 1948 ai giorni nostri, contraddistinto politicamente dalla instaurazione della Repubblica Italiana e contrassegnata dalla intensa opera di ricostruzione, recupero e risorgimento dalle rovine di questa, come di tante altre patrie istituzioni culturali e sociali.

Fatta astrazione da quest'ultimo periodo di storia contemporanea, nei tre precedenti periodi sopra distinti ressero le sorti dell'Orto botanico complessivamente ben sette Direttori, ciascuno per un numero di anni diverso, i quali lasciarono un'impronta dell'opera propria personale, in armonia con le condizioni del tempo, e sempre tale da permettere di contraddistinguere gli anni corrispondenti della storia dell'Istituto. E' per questa ragione che abbiamo intestato i periodi o i sottoperiodi di essa al nome dei Direttori che promossero lo sviluppo ed esercitarono le loro alte funzioni scientifiche e didattiche, grazie alle quali la Istituzione si è sempre trovata all'altezza delle esigenze del Paese. Per ciascun periodo o sottoperiodo così distinto sono ricordati anche i nomi di tutte le altre persone che stabilmente per la loro

qualità di Coadiutori nel lavoro scientifico e didattico o nel lavoro manuale del Giardino o anche solo occasionalmente, per qualche incarico di rilievo, collaborarono alla vita dell'Istituto. Di ciascun periodo sono passati in rassegna i fatti più notevoli indicativi di uno stato d'animo o di un travaglio evolutivo, quali sono emersi dalla ricognizione fatta dei documenti conservati nell'archivio, che coll'occasione è stato nuovamente ordinato.

Sono lieto di tributare qui un caldo ringraziamento al mio valente Aiuto, prof. Aldo MEROLA, per il contributo datomi nel lavoro di ricerca bibliografica e per la ripresa delle 12 vedute fotografiche annesse al presente lavoro, tutte originali ed inedite; molte altre vedute del Giardino e dell'Istituto, pubblicate in altre opere, saranno ricordate volta per volta, rimandando a queste il benevolo Lettore. Un altrettanto cordiale ringraziamento rivolgo al Dr. Renzo AGOSTINI, Ispettore superiore forestale, per le quattro carte topografiche dell'Orto e della Stazione sperimentale, di cui la terza e la quarta rilevate « ex novo » sul terreno da Tecnici del Suo Istituto.

CAP. I

La conoscenza delle piante ed i suoi Istituti

I - La prima astrazione botanica fu data dalle piante salutari

L'esistenza della vita animale ed umana è legata a quella delle piante sulla terra. Questo legame naturale sta alla base di un complesso di rapporti biologici, cioè di influenze e di adattamenti reciproci. Mentre, da una parte, la presenza dei Vegetali nel mondo ha reso possibile quella degli animali e dell'umanità, l'esistenza e lo sviluppo degli animali e dell'uomo, a sua volta, ha per lo meno fortemente condizionato quella dei Vegetali. Talchè in ogni regione della terra in cui possono sussistere esseri viventi, è dato rilevare uno stato di equilibrio fra di essi; le espressioni esteriori di tale equilibrio non sono qualitativamente e quantitativamente ovunque le stesse nè sono state sempre le stesse in un medesimo luogo. L'equilibrio biologico è quindi un dato statistico delle forze in azione, a un determinato momento, in un determinato ambiente.

Analizzando dal punto di vista sistematico la reciproca interdipendenza fra animali e piante si arriva alla constatazione che in alcuni casi l'esistenza di una specie di animale dipende esattamente dall'esistenza di una corrispondente specie di vegetale (1). Un rapporto biologico così chiaramente definito a livello addirittura della specie si potrebbe chiamare «determinatezza specifica». Più spesso però si tratta di categorie biologiche di animali adattate all'esistenza di corrispondenti categorie sistematiche di vegetali; il numero delle specie dell'uno e dell'altro Regno di viventi che stabiliscono il rapporto biologico può dare un'idea della vastità della determinatezza.

Per quel che riguarda il genere umano si può presumere che la determinatezza nei confronti coi Vegetali sia la più am-

(1) Questo argomento è stato trattato ed illustrato con esempi in un capitolo dei nostri Ricordi di Filosofia agraria; I, Cause naturali dell'Agricoltura, *Delpinoa*, II, 1949.

pia possibile; cioè, in altri termini, che tutto il mondo delle Piante sia determinato per l'esistenza della specie umana. E' questo, invero, un principio che ha bisogno di dimostrazione; una specie di teorema biologico, alla cui soluzione il presente lavoro vuol portare un contributo. Infatti, lo stato attuale di equilibrio fra vita umana e vita vegetale è anch'esso un dato statistico e non è stato sempre il medesimo nel volgere dei tempi, nè è, anche oggi, in ogni luogo della terra, il medesimo; epperò occorre analizzare la natura dei rapporti biologici fra mondo vegetale ed umanità, per quanto è possibile, nel tempo e nei luoghi.

Quali furono i moventi naturali che spinsero l'uomo a rivolgere la sua attenzione al mondo delle piante? Non sembra che il primitivo movente sia stato la necessità della ricerca del cibo. Si ammette infatti generalmente che l'alimentazione della più primitiva umanità conosciuta si sia fondata prevalentemente sulla preda animale. Solo in un secondo tempo la necessità di provvedere all'alimentazione di popolazioni sempre più numerose o le difficoltà della caccia costrinsero gli uomini primitivi ad integrare l'alimentazione carnea con cibi vegetali. Di qui la necessità, per gli uomini primitivi, della ricerca dei frutti spontanei, delle radici e delle erbe adatte allo scopo, aiutati in questo dalla istintiva imitazione di quel che vedevano fare agli animali erbivori o frugivori; e quindi la necessità di spostarsi da un luogo all'altro per beneficiarsi delle risorse spontanee della terra.

Questo tuttavia non può essere stato sufficiente a dare una base gnoseologica al rapporto biologico fra umanità e mondo vegetale; a creare, cioè, quell'astrazione mentale che si possa considerare come l'antenata della Botanica. La necessità naturale dell'alimentazione operò nell'uomo attraverso una facoltà psichica incosciente simile all'istinto. E' vero, per altro, che dall'era della vita umana in cui, come abbiamo detto, si sentì il bisogno di integrare l'alimentazione carnea con l'uso di cibi vegetali sorse l'intuizione della differenza esistente fra specie e specie di cibo vegetale. Così, ad es., l'odore ed il sapore dei cibi vegetali e più ancora la loro azione attraverso i visceri debbono essere stati per un essere capace di introspezione mezzi di distinzione assai forti, in aggiunta agli altri mezzi per i quali l'uomo distingueva già vagamente l'una pianta dall'altra. A secon-

da dei risultati di questa esperienza che l'uomo potè fare, a seguito della ingestione dei più disparati oggetti vegetali egli a poco a poco potè creare delle categorie istintive analoghe a quelle che già aveva creato al riguardo delle varie specie di prede animali.

Ciò malgrado, il cibo vegetale non s'identificò necessariamente, nella mente dell'uomo, coll'idea della pianta che lo forniva. Ciò è nell'ordine naturale delle cose; nell'infanzia il primo imperioso bisogno è quello di nutrirsi ed il cibo determina il sorgere di una categoria mentale per sè stante, indipendente dalla sua natura animale o vegetale. Lo stesso deve essersi verificato agli albori della vita umana, quando cioè gli individui che la componevano non conoscevano altri bisogni se non quello di soddisfare la fame.

Bisogni di ben altro genere furono invece alla base della esperienza del rimanente mondo vegetale; esperienza ora gioiosa, ora malefica e quindi dolorosa. Ad es., la necessità di cercare rifugio contro le intemperie o il beneficio dell'ombra dei grandi alberi contro l'ardore del sole; e ancora, l'ansiosa ricerca fra gli alberi della foresta o fra le erbe delle savane di qualche succo o balsamo capace di lenire le ferite che frequentemente gli uomini primitivi riportavano nella loro diuturna lotta contro le belve e contro i loro stessi simili. Può pertanto essere senz'altro accettato il concetto che l'uso dei vegetali diverso da quello alimentare fu dapprima esclusivamente esterno e senza distinzione di specie o categoria; ma che ben presto l'esperienza condusse alla scelta e quindi alla ricerca di questo o quel vegetale che l'esperienza dimostrava adatto più degli altri a un determinato scopo salutare e quindi alla formazione di categorie mentali. Anche questo discende dall'ordine naturale delle cose; nelle più diverse contrade del mondo, dove abbia vissuto una umanità, le più disparate specie di piante servono, in modo meraviglioso, a lenire una stessa e medesima sofferenza; e vi è solo da dubitare se veramente la sofferenza sia perfettamente la stessa in creature umane che vivono sotto le varie latitudini del mondo. Finalmente l'eccitazione della fantasia prodotta dal magistero delle forme strane o quella dello stesso egoismo, consistente, per es., nel possesso di un oggetto utile come un ornamento, un'arma, un amuleto etc., costituirono, per noi, i moventi più forti

dell'insorgere delle prime categorie botaniche nella mente umana.

Se, pertanto, la conoscenza delle piante fu un processo di naturale evoluzione mentale e non già una improvvisa rivelazione fatta ad una privilegiata discendenza di creature umane vivente in una parte del mondo in condizioni particolarmente felici, come il biblico Paradiso terrestre, si può di leggieri dedurre che la conoscenza stessa deve aver richiesto un tempo lunghissimo; e si può anzi aggiungere che essa non si è ancor completata.

Anche la necessità della scelta e quindi della ricerca dei vegetali adatti a lenire una determinata sofferenza fu aiutata, secondo l'opinione dei Naturalisti, dalla osservazione del comportamento degli animali in condizioni di bisogno analoghe. CELSO lasciò scritto che nostri primi maestri per l'uso specifico delle piante salutari furono gli animali, che conoscono le piante per l'uso loro grazie all'istinto, e che la medicina è nata prima della ragione. E nella vita psichica degli animali superiori sono frequentemente riportati esempi di questa meravigliosa facoltà, che permette loro di riconoscere volta per volta l'erba adatta al loro bisogno. Come l'uomo per la prima volta abbia potuto riconoscere la virtù benefica di una determinata specie di pianta è un problema che si pone oggi, che viviamo nell'era delle analisi più minuziose e dei principi attivi isolati e fabbricati sinteticamente. Alcune specie di piante sono oggi infatti elettive per la cura di determinati malanni; ma in origine le stesse specie indistintamente ebbero applicazioni per svariate sorta di malanni. La via naturale per la quale l'uomo pervenne alla iniziale conoscenza dell'azione specifica di certe piante per certe specie di malattie, se si vuol fare astrazione dal suggerimento mistico o dalla divinazione di personaggi dotati di qualità supernaturali, quali veggenti, maghi, profeti e simili genia, fu sempre quella del lungo esperimento «in corpore vili». L'istinto ebbe certamente anche nell'uomo la parte almeno iniziale in questo processo di conquista; in seguito, e per un lunghissimo periodo di tempo, fu guida all'esperimento un'intuizione spesso dimostratasi fallace, come ad es. quella della somiglianza della pian-

ta o di qualche sua parte con l'organo ammalato, ovvero emergente dalle caratteristiche del luogo dove la pianta preferibilmente cresce, e così via. Non tutti i popoli della terra, sotto questo punto di vista, sono egualmente privilegiati; ciò dipende ovviamente dalla ricchezza della flora delle varie contrade del mondo; la qual cosa permette di comprendere la ragione per cui il maggior numero di notizie sull'uso medicinale delle piante ci è venuto dai paesi floristicamente più ricchi. Ma anche presso i popoli viventi in tali paesi, come quelli dell'Asia tropicale, l'esperimento sulle virtù curative di una determinata specie di pianta deve essersi ripetuto un gran numero di volte prima che la tradizione, il commercio e infine la scrittura non permisero di fissare stabilmente la nozione acquisita e diffonderla presso gli altri popoli della terra. Sono queste le ragioni per le quali l'uso di alcune specie di piante medicinali si confonde con l'origine stessa delle varie civiltà umane, mentre di alcune altre la storia è relativamente recente.

Mentre si svolgeva questo lungo esperimento sulle piante salutari, in modo indipendente e forse contemporaneamente in più punti del mondo abitato, l'umanità cominciava a imparare a proteggere le piante che fornivano la integrazione alimentare intervenendo nel favorirne la vita a preferenza di altre specie di piante, creando così i presupposti della meravigliosa arte dell'Agricoltura. Ciò valse, prima ancora dei tempi storici, a creare centri di umanità stabilmente dimoranti in determinate contrade della terra particolarmente felici. Ma l'arte dell'Agricoltura fu, per secoli, un'attività distinta e separata da quella dei conoscitori delle piante salutari; quest'ultima fu professione di Personaggi eletti, Capi, Sacerdoti o Stregoni, secondo i tempi o i popoli. La coscienza che le piante sono « determinate » per il benessere della vita umana, direttamente o indirettamente, fu in modo definitivo acquisita quando l'uomo imparò a distinguere e denominare le piante che gli tornavano direttamente utili. Epperò la distinzione, mediante il nome, delle piante salutari, insieme con l'intervento protettore delle piante alimentari da parte di uomini particolarmente autorevoli e ispirati, nell'interesse delle primitive società umane, possono essere considerati come le più primordiali istituzioni botaniche.

II - Conservazione e tradizione della primitiva cultura botanica

La diffusione delle conoscenze sulle piante salutari fra i popoli primitivi dediti al nomadismo non può essere avvenuta se non a mezzo dei rapporti di scambio di oggetti naturali che costituiva la parte essenziale della loro attività vitale. Ciò facevano, ad es., le genti che popolarono le immense contrade dell'Asia centrale e dell'India, della cui esistenza si hanno notizie certe; e fra gli oggetti di scambio vi erano sicuramente droghe medicinali di vario genere, alcune delle quali erano vantate come possedenti particolari virtù reali o più o meno esagerate dalla fantasiosa immaginazione propria dei popoli primitivi. I nomi con cui erano designate le droghe in questione passavano da un idioma all'altro, trasformandosi più o meno, ma conservando per lo più la radice fonetica; per la qual cosa alcune di tali droghe si possono riconoscere ancor oggi. Una di esse, ad es., era certamente il rabarbaro, droga conosciuta da antichissima data dai Cinesi, il cui nome « Rha » (che significa appunto radice) si è tramandato immutato in tutte le lingue indo-europee, coll'aggiunta indicativa della provenienza; altro oggetto di scambio presso i popoli dell'India fu certamente il sesamo, pianta di cui si parla, secondo EBERHARDT (1), anche nelle più antiche opere sanscrite sotto il nome di « tila », da cui è derivata la denominazione attualmente in uso nell'arcipelago della Sonda di « lena », « lona » o « lana », voce che si ritrova nel dialettale siculo « giuggiolena », con cui si designano i semi di sesamo. Quest'ultimo nome è di schietta origina araba (« semsem »), essendo stati appunto gli Arabi a diffondere questa pianta durante il tempo della loro maggiore potenza (VII ed VIII secolo). Questi e molti altri nomi si possono riguardare come monumenti della cultura botanica di quei popoli antichissimi pervenuti fino a noi. Essi si trasmettevano oralmente e non di rado

(2) Cfr. G. CATALANO, Notizie sul sesamo e la sua coltura, in *Boll. di Studi ed informaz. del R. Giardino Colon. di Palermo*, Vol. 5°, fascicolo 3 - 4, 1914.

la droga vegetale che essi designavano serviva a caratterizzare il popolo od il paese di provenienza (1).

Al perfezionamento di questo metodo di trasmissione delle conoscenze concorse potentemente la singolare attitudine umana al disegno, attitudine di cui pure si hanno sicure testimonianze fin nei popoli preistorici. Per quel che si sa, l'intenzione dei disegni primitivamente aveva un fondamento mistico, faceva parte cioè di un'attività mentale non propriamente diretta a fissare le idee, ma piuttosto era espressione del sentimento che presso quei popoli teneva il posto della Religione. Questi artisti primitivi erano per conseguenza personaggi emergenti per il loro talento, che dava loro autorità. Qui va ricordato che gli oggetti naturali che ispirarono questi artisti primitivi furono dapprima gli animali; i disegni di piante sono meno frequenti e mostrano più chiaramente l'intenzione dell'ornamento e della decorazione. Secondo l'opinione degli eruditi in materia l'origine della scrittura si può ricondurre a un processo di semplificazione ed abbreviazione dei disegni di animali, piante ed altri oggetti, originariamente eseguiti per finalità mistiche o artistiche e finalmente anche per finalità didattiche, quella cioè di fissare e trasmettere per un interesse pratico una conoscenza od una esperienza. Animali e piante furono perciò le principali fonti ideografiche; attraverso un lunghissimo periodo di tempo per quel che si sa presso i mediterranei Fenici, gli uomini pervennero finalmente all'uso del possente mezzo di fissare e trasmettere le idee, qual'è la scrittura.

La storia della cultura botanica umana consacrata in opere scritte pervenute fino a noi forse comincia con il grande EMPEDOCLE agrigentino. Fu questi un Medico Filosofo vissuto nel V sec. a. Cr. che ebbe anche fama di veggente e profeta. Di Lui sono pervenuti fino a noi frammenti di un'opera intitolata «Physica» (cioè la Natura), nella quale sono collezionate e interpretate filosoficamente le conoscenze delle antiche civiltà orientali e mediterranee sugli animali, sulle piante e in genere sulle for-

(1) Questo interessante soggetto della storia della Botanica è magistralmente trattato da DE CANDOLLE, *Origine des plantes cultivées* (trad. ital., Milano 1883), dove il Lettore può trovare molti altri esempi di nomi antichissimi di piante tramandatisi fino a noi.

ze e gli elementi della Natura. Per quanto EMPEDOCLE abbia congetturato in quest'opera anche talune spiegazioni dei fenomeni della vita delle piante, in modo da permetterci di considerarlo il primo sapiente che abbia pensato alla Fisiologia vegetale (1), la cultura botanica era ancora indistinta da tutto il resto della cultura naturalistica. La *Physica* di EMPEDOCLE era scritta in forma poetica, come i trattati di Agricoltura dei Nabatei; era, come si è detto, una sintesi della esperienza e delle conoscenze empiriche tramandate oralmente sotto forma di comandamenti e precetti dommatici, che aveva dato corpo a dottrine a fondamento mistico; la forma poetica corrispondeva quindi a questo primitivo spirito che in Agricoltura abbiamo chiamato georgico (2).

Ma per l'argomento a cui noi c'interessiamo in particolare, ossia la storia della Botanica attraverso la primordiale conoscenza delle piante salutari, conviene ricordare che le più antiche opere scritte che trattavano di droghe medicinali vegetali presso i Greci e gli Orientali sono le «*Rhyzotomika*». Ne furono Autori i «*Rhyzotomoi*», cioè, letteralmente, scavatori e raccoglitori di radici; ma presumibilmente si trattava di persone di una certa cultura per il loro tempo. Di tali scritti, alcuni pure in forma poetica, che rimontano al IV sec. a. Cr. purtroppo abbiamo solo notizie indirette, essendo a noi pervenuti solo frammenti riportati in altre opere (3).

Il più organico e completo monumento scritto sulle piante, pure rimontante al sec. IV a. Cr. pervenuto fino a noi è quello creato da TEOFRASTO. In quest'opera (4) non solo sono collezionate le sparse conoscenze dei più lontani popoli, ma sono esposte anche osservazioni originali dell'Autore o riferibili all'esperienza dei popoli del tempo. E' perciò un'opera completa, a cui

(1) Cfr. SACCARDO, *La Botanica in Italia*, pag. 217.

(2) Cfr. i già citati Ricordi di Filosofia agraria, *Delpinoa*, II, pag. 89 e segg.

(3) Vedi: K. HUMMEL, *Herkunft und Geschichte der pflanzlichen Drogen*, Stuttgart 1957, pag. 63.

(4) TEOFRASTI *De Historia et causis plantarum libri quindecim*, Theodoro Gaza interprete, 1529.

attinsero successivamente come a una fonte inesauribile un gran numero di altri Scrittori (1).

A partire da quest'epoca della storia della Botanica l'esistenza di testi sicuri, anche se non sempre pervenuti integralmente fino a noi, ci permette di insistere sulla tesi che una esperienza diretta ed obbiettiva del mondo vegetare presso gli Antichi potè assai prima e più facilmente affermarsi grazie al quotidiano contatto col problema della produzione del cibo vegetale, cioè grazie all'Agricoltura, senza che ciò possa confondersi colle origini della Botanica. Infatti l'Agricoltura è una esperienza che si rinnova ogni anno. L'opera di TEOFRASTO ha eminentemente carattere agrario; ma Egli non pensava probabilmente di avere scritto al tempo stesso la prima opera botanica. Invero, continuando il pensiero dei popoli più antichi, le piante alimentari erano considerate da TEOFRASTO come alcune di diverso dalle altre piante viventi nella libera natura; erano un dono degli Dei e come tali erano soggette alle influenze benefiche o malefiche del tempo o del luogo. Ora all'agricoltura vera e propria, dopo millenni di durissima esperienza, l'uomo pervenne solo dopo la conoscenza della pianta del Grano e dell'arte di ricavarne il principale cibo vegetale, il pane. Fra le influenze malefiche del tempo e del luogo, al tempo di TEOFRASTO si credeva fermamente alla possibilità della trasformazione del grano in loglio, concetto ripetuto in più punti dell'opera. Il loglio, invero, come ogni altra erba spontanea, era prodotto dal terreno; era soltanto, una « botané », cioè un'erba indeterminata appartenente alla Natura, mentre il grano era il dono di particolari divinità che bisognava propiziare, e tale propiziazione costituiva parte integrante della pratica agricola. Tutte le altre piante attiravano ben vero l'attenzione, ma di ben altre categorie di studiosi, diversi dagli Agricoltori, vale a dire dei Medici, dei Rhyzotomoi, dei Sacerdoti, degli Stregoni o magari degli Artisti, secondo i casi. Mentre la sapienza agra-

(1) Presso i Greci specialmente il grande DIOSCORIDE, medico e naturalista, vissuto nel I sec. d. Cr., le cui opere rimasero alla base attraverso traduzioni e commenti, della cultura medica e botanica dell'umanità per oltre un millennio e mezzo; presso i Romani gli scrittori di cose agrarie, come M. P. CATONE, M. VARRONE, il medico CELSO sopra citato, ed il Naturalista PLINIO.

ria pertanto, poteva più facilmente affermarsi e consolidarsi grazie all'annuale esperimento della produzione del cibo vegetale, quella botanica rimase per lunghissimo tempo in uno stato di incertezza, a causa del suo carattere assai più particolare e riservato.

Sta però di fatto che molte delle stesse piante alimentari di cui si occupavano gli Agricoltori, erano al tempo stesso piante salutari, cioè idonee a curare determinati malanni. Per questa ragione gli stessi Agricoltori s'interessarono anche del controllo di tali piante e spesso anche per finalità diverse da quelle alimentari. Chiari esempi di coltivazione di piante a scopo medicinale o anche interessanti per altro verso si hanno presso gli antichi Romani. Furono questi, come è noto, esperti Agricoltori; ma per il titolo a cui noi qui c'interessiamo possono essere ricordati quasi tutti gli Scrittori di cose agrarie della Romanità classica, anche se alcuni di essi, come LUCIO COLUMELLA e PLINIO emersero addirittura come figure di veri Botanici e Naturalisti. Tuttavia è solo nel primo Medioevo che vediamo sorgere il proposito di creare efficienti strumenti di conoscenza obbiettiva delle piante diverse da quelle alimentari. Furono tali strumenti dapprima ancora disegni, spesso colorati, a sussidio della farraginoso e malsicura identificazione degli oggetti, di cui parlavano gli antichi testi greci ed orientali. Finalmente la documentazione obbiettiva delle piante diverse per ogni titolo da quelle coltivate in agricoltura, ma alle quali l'umanità s'interessava egualmente per finalità altrettanto importanti, si perfezionò addirittura colla coltivazione anche di tali piante. In tal modo cominciò a differenziarsi dalla cultura naturalistica generale del tempo una nuova scienza autonoma, che dal nome indeterminato con cui si chiamavano i vegetali non oggetto dell'agricoltura si denominò più tardi « Botanica ».

III - Parte che ebbero i religiosi nella creazione della Botanica

Agricoltori e medici nei primi due o tre secoli dell'era volgare furono i depositari della cultura umana sui Vegetali, avendo essi, in generale, continuato ad applicare la sapienza degli Agricoltori e dei Medici della precedente antichità classica

greca, orientale e romana. Ma quei primi secoli sono estremamente poveri di nomi di personaggi emergenti nella cultura e non soltanto nella Scienza di cui noi qui c'interessiamo, se si fa astrazione del grande DIOSCORIDE, vissuto appunto nel I sec. dopo C.; forse lo splendore da Lui emanato era ancora troppo vicino e nascondeva qualunque altra luce nascente; o forse anche l'umanità, dopo il grande dramma spirituale dell'avvento del Cristianesimo, sentì il bisogno di un lungo periodo di raccoglimento.

Nel sec. IV incontriamo i nomi di APICIO CELIO, che scrisse un'opera sui cibi vegetali che possono accompagnare il pane o « companatici » e sui condimenti; di PALLADIO RUTILIO, agricoltore romano, e infine di APULEIO PLATONICO, pseudonimo di un farmacista, che scrisse un'opera dal titolo: «Herbarium Apuleii Platonici ad Marcum Agrippam» (1).

Nel frattempo però si affermava un importante fenomeno nella vita spirituale e sociale dell'umanità del tempo: il monachesimo, che ebbe effettivamente grandi meriti per la conservazione della cultura antica e per la costituzione di nuovi punti di partenza del suo ulteriore sviluppo. I più antichi Chiostrì cristiani rimontano al 3° secolo dell'era volgare e sorsero nel basso Egitto. Scopo dei loro abitatori fu, in origine, la vita contemplativa; ma in seguito entrò anche nell'intendimenti di quanti, per tal modo, sfuggivano il mondo, la nobiltà del lavoro, a beneficio del prossimo, e ciò secondo le regole dei Fondatori dei vari Ordini religiosi. Ad es., il motto di S. Benedetto da Norcia, fondatore di uno dei più antichi ordini religiosi, fu appunto: «ora et labora». Alta benemerenzza spetta pertanto ai Monaci del primo Medioevo, in particolar modo per ciò che riguarda la conservazione e la creazione di documenti atti a tramandare ai posteri cognizioni di così alta importanza, quali furono quelle relative alle piante salutari. Le pratiche mistiche non impedivano ai Monaci che una parte del tempo fosse dedicata allo studio di tali piante e in particolar modo alle elucubrazioni sugli scritti degli antichi greci ed orientali specialmente di DIOSCORIDE. Ma essi si versarono anche nel compito

(1) Quest'opera stampata a Roma nel 1479, cioè agli albori dell'arte tipografica ed editoriale (typ. de Lignamine) è, secondo SACCARDO, il primo libro di Botanica stampato con figure (Op. cit., pag. 16).

di stabilizzare, per mezzo di disegni e descrizioni, la conoscenza delle piante medicinali crescenti nei dintorni dei loro conventi, in modo da poterle identificare. Tutto ciò fu certamente vantaggioso, non solo per la salute dei confratelli, ma anche per il prestigio dei conventi stessi, poichè gli abitanti della regione, attratti dalla fama della saggezza dei Religiosi, venivano a bussare alla loro porta per impetrare aiuti e consigli.

In questa parte avuta dai Religiosi nello studio delle piante e nel sorgere della nuova scienza dei Vegetali non è difficile ravvisare una prova di più del fatto che all'origine della Botanica scientifica vi è il magistero della fantasia, che nei primitivi avvolgeva come in un'atmosfera di misticismo il bisogno di conoscere le piante. La parte che ebbero i Monaci successivamente nell'affermazione e nello sviluppo di questa attività mentale si può considerare come un retaggio della mentalità dommatica dei primi Patriarchi. Fra fantasia e Religione, o meglio, fra astrazione e idealità, corre molta affinità analogica e non vi è da stupire se furono proprio i Religiosi che, in epoche assai posteriori, manifestarono con nuovi mezzi la mentalità propria dei Capi o degli Stregoni delle più primitive tribù umane.

Le più antiche sicure notizie di questa benemerita attività dei Religiosi rimontano al sec. VI d. Cr. (1). In Italia centro insigne di tale attività scientifica fu il Chiostro dei Benedettini di Monte Cassino, la cui fondazione, ad opera di S. Benedetto da Norcia, risale all'anno 529. Alla esplorazione della flora della regione dove sorgeva il Convento i Monaci unirono, molto probabilmente, anche una vera e propria coltivazione delle piante che tornavano loro più utili o interessanti per una ragione o l'altra, in Giardini ricavati dal terreno immediatamente circostante; la qual cosa del resto risulta esplicitamente dai doveri del loro Ordine. Essi inoltre propagandarono le loro cono-

(1) Secondo HUMMEL (op. cit., pag. 71) il più antico documento manoscritto pervenuto fino a noi in materia, è il «Codice costantinopoletano» di DIOSCORIDE, del principio del VI sec. d. Cr., che fu portato a Costantinopoli da Juliana Anicia, figlia di uno degli ultimi Imperatori romani d'Occidente. Di questo Codice l'HUMMEL riporta le foto raffiguranti un esemplare disseccato di *Capsella Bursa-pastoris* ed una riproducente un esemplare di *Geranium pusillum*.

scenze floristiche fuori d'Italia e specialmente in Germania, dove diffusero la conoscenza di molte delle specie di piante medicinali proprie della flora mediterranea e che già erano usate dai popoli dell'Asia anteriore (1).

Nei secoli VIII e IX, come si rileva dalla «Vita Caroli Magni», l'imperatore Carlo I permise ai Monaci del suo Regno di occuparsi di arte sanitaria e di coltivare piante medicinali. Dal libro dell'HUMMEL (2) rileviamo che al Convento carolingio di San Gallo, nel sec. IX era annesso un Giardino, detto «*erbularius*», diviso in parcelle. Il disegno di questo Giardino riportato dall'HUMMEL, mostra in ciascuna parcella il nome di una pianta. Sono in tutto 16 nomi di specie quasi esclusivamente medicinali. Un altro disegno, pure riportato dall'HUMMEL rappresenta un Giardino dello stesso Convento e della stessa epoca, diviso similmente in parcelle, in cui venivano coltivate piante ortensi promiscuamente con piante medicinali. Da questi e da altri interessanti documenti del primo Medioevo emerge soprattutto l'idea della coltivazione delle piante medicinali, come si rileva, ad es. esplicitamente dalle parole scritte nello spazio mediano di uno di detti disegni (3). Ad onta di questo, una netta distinzione fra piante alimentari e piante medicinali propriamente dette non emerge ancora chiaramente dai documenti riferibili all'epoca anzidetta. Occorre infatti tenere conto del fatto che la identificazione delle piante di cui parla DIOSCORIDE nella sua *Materia medica* era uno dei problemi più ardui, per l'incompetenza botanica dei traduttori, la qual cosa metteva in grave imbarazzo i Medici nell'esercizio della loro

(1) Dopo la distruzione, avvenuta per azioni di guerra anglo americane nella guerra mondiale del 40-45 la celeberrima Abazia di Monte Cassino è stata ricostruita con rapidità e dovizia di mezzi che hanno del miracoloso, Gran parte dei tesori d'arte e specialmente della Biblioteca, salvati dalla distruzione, sono tornati al loro posto. Ma la vegetazione spontanea è scomparsa; ovunque si vedono ora vigneti, orti o Giardini ornamentali, opere di miglioramento e sistemazione collinare, strade e opere murarie, ecc. Non lungi sorge il cimitero dei polacchi caduti in guerra.

(2) Op. cit., pag. 50 e segg.

(3) «*Hic plantata holerum pulchre nascentia vernant*», ossia qui ripullulano bellamente le piantagioni di ortaggi.

professione e preoccupava i governanti del tempo. Contributi alla soluzione di questo grave problema furono dati da Medici-botanici siculo-arabi; uno di questi fu, ad es., ABN-ABD-ALLAH, vissuto nel 950 d. Cr., che alla conoscenza del greco e dell'arabo univa una competenza botanica, per la qual cosa riuscì ad identificare quasi tutte le piante in questione. Altro benemerito Medico botanico siciliano fu ABN-SA-ID-IBN-IBRAHIM, contemporaneo ed emulo di AVICENNA (980-1037), che compilò un libro sui medicamenti vegetali elencando ben 545 specie di piante (1).

Verso il sec. X ebbe inizio a Salerno, come tutti sanno, la famosa Scuola sanitaria che da quella Città s'intitola. Anche alla base di questo insigne monumento della cultura italiana antica troviamo un Religioso: il Monaco cartaginese COSTANTINO l'Africano. La Scuola ebbe però il suo massimo sviluppo nei successivi due secoli, durante i quali assurse veramente a fama mondiale. Inizialmente si fondò sulla traduzione in latino delle opere arabe di medicina, fatta dal benemerito Religioso. Le prescrizioni della Scuola salernitana erano fatte in forma poetica e applicavano l'esperienza più o meno assodata sull'azione benefica di un certo numero di specie di piante. Tuttavia l'idea fondamentale di curare la salute, secondo la Scuola salernitana, poggiava a preferenza sulla bontà dei cibi vegetali od animali, sulla temperanza, sulla osservazione delle peculiari qualità dei vegetali usati nell'alimentazione, e così via. Solo il 36% delle specie di piante menzionate dalla Scuola salernitana sono piante esclusivamente medicinali, delle quali si conosceva più o meno esattamente l'applicazione ai singoli bisogni.

L'uso diretto di certe specie di piante tali e quali o conservate allo stato secco o di qualche loro parte (radici, foglie, semi, ecc.) appositamente manipolata come rimedio contro determinate malattie valse a tali piante il nome di rimedi *semplici*. «Semplicisti» si chiamarono pertanto i Medici o altri Sapianti che consigliavano l'uso delle erbe come tali. A MATTEO PLATEA-

(1) Vedi in proposito: LANZA D., Disegno storico dello sviluppo delle Scienze biologiche in Sicilia, negli *Atti dell'11° Congresso Nazionale di Chimica pura ed Applicata*, Palermo, Maggio 1926.

BIO, medico salernitano della metà del sec. XII, si deve appunto una delle prime opere sulle medicine semplici (1). Molto in onore fu però, per molto tempo, l'uso della «teriaca», cioè di una mescolanza assai strana dei più disparati vegetali fra di loro o con animali, specialmente vipere, o con corpi minerali. La teriaca era rimedio sovrano contro il morso delle belve, che certamente costituì il pericolo più grave per gli uomini primitivi, ma di cui rimase l'uso per lunghissimo tempo durante il Medioevo. Vi era poi anche l'arte di comporre e propinare il «mitridato», altra strana mescolanza di vegetali fortemente aromatici, che si vantava come superiore alla stessa teriaca. La trattazione di questa materia era fatta spesso in forma poetica, persistendo, anche in piena tradizione, lo spirito georgico euforico degli Antichi. Anche in questo periodo della storia della cultura medico-botanica la Sicilia è presente coi suoi Studiosi e con le loro opere. Basterà ricordare il grande FEDERICO, il Re filosofo che dedicò buona parte del suo prestigio a promuovere la medicina e la conoscenza dei fenomeni della natura; del suo tempo è, probabilmente, il «libro dei medici su tutte le malattie, dal capo alle piante» dello sceriffo siciliano AHMED-IBN-ABDES-SFLAM, nel quale si tratta dei medicamenti semplici. Nel 1279 FARAG, altro siciliano tradusse dall'arabo in latino la grande opera medica del RAZI: «El-Hawi»; dalle descrizioni che dà delle piante si possono agevolmente riconoscere le specie, come ad es. la *Rubia tinctorum*.

Non si è certo lontani dal vero se si pensa che tutti i Conventi dei Religiosi, grandi o piccoli, nel Medioevo e fin sulle soglie dei tempi moderni, ebbero il loro Orto medicinale. Naturalmente non tutti divennero famosi; molti di essi sono occasionalmente ricordati in opere di Botanica medica da Studiosi che li frequentarono; molti altri sono rimasti ignoti. Ma, a cavaliere dei secoli XIII e XIV, cominciarono a diffondersi in Europa notizie sulle meraviglie floristiche dei paesi del lontano Oriente recate dal grande viaggiatore veneziano MARCO POLO e dai viaggiatori portoghesi, che introdussero in Europa anche

(1) «Liber de simplicibus medicina (Circa instans)», in SACCARDO, op. cit., pag. 129.

delle piante esotiche, coltivandole come rarità o curiosità in determinati Giardini. Dal canto suo l'Agricoltura, sempre in quel torno di tempo, faceva importanti progressi per merito del bolognese PIETRO DE CRESCENZI, che vien definito concordemente il restauratore di quell'arte, rimasta fino allora ligia ai canoni romani.

Così, accanto alla tradizione che imperava sovrana, abbellita dal persistente sentimento poetico anche nella trattazione delle piante medicinali, si faceva strada capillarmente e molto lentamente un bisogno di obbiettività al riguardo dello studio delle piante. Chiara testimonianza di questo bisogno nel sec. XV diedero, fra gli altri, due insigni medici ed umanisti italiani, NICOLÒ LEONICENO e PANDOLFO COLENUCCIO, con una appassionata polemica sugli errori denunziati dal primo in cui era incorso Plinio a causa della confusione dei nomi e di conseguenza della malsicura identificazione delle piante che dovevano fornire i rimedi per le sofferenze umane. Malgrado la difesa fatta dal COLENUCCIO l'importanza della polemica (1) rimane, in quanto rivelatrice dello stato di disagio che già si sentiva all'epoca, per essere la Scienza dei Vegetali e la Medicina costretta ancora ad elucubrare sui testi antichi ed incapace di proporsi problemi nuovi; essa precorse certamente lo spirito scientifico rinascimentale che mosse nel secolo successivo i suoi primi incerti passi, per sostituirsi in seguito definitivamente alla tradizione.

IV - I primi Orti Botanici sorsero in Italia

Come si è visto, ancora un millennio e mezzo dopo Dioscoride l'umanità si arrabattava, al riguardo della cultura medico-botanica, fra le interpretazioni, le traduzioni e i commenti dei testi del Grande greco e degli altri Autori greci ed arabi, nonchè fra i suggerimenti degli empirici e le mistiche ispirazioni dei veggenti. Nei secoli XV e XVI videro la luce in Europa un gran numero di opere di Medicina e di Farmacologia che

(1) Un accurato studio ne è stato fatto recentemente da M. SANTORO in «Filologia romanza», Anno III, fasc. 10, 1956.

comprendevano tutto lo scibile botanico del tempo. Una di queste, stampata a Napoli nel 1511, dovuta a GERARDO NOCITO da Sciacca, porta il titolo: «Expositio super librum simplicium medicinarum noviter compilatum». Cominciavano a diffondersi le prime notizie e relazioni su piante dei lontani paesi d'oltre oceano, portate da viaggiatori, ma erano appena i primi bagliori del glorioso sviluppo che era riservato alla scienza dei Vegetali in un avvenire ancora molto lontano.

La necessità della conoscenza obbiettiva dei rimedi, fondata sulla universalità e chiarezza del nome delle piante che li fornivano era rispettata come meglio si poteva; l'esigenza però urtava contro gravissime difficoltà, dato che i testi erano spesso traduzioni di traduzioni dal greco o dall'arabo in latino o in lingua volgare; si comprende quindi come dopo tante rifazioni il pensiero originario dell'Autore dovesse rimanere fatalmente alterato.

La medesima esigenza, con un interesse altrettanto pressante, si fece sentire nell'insegnamento; per soddisfarla non poteva esservi miglior metodo di quello di accompagnare le lezioni colla esibizione materiale della pianta stessa, di cui la lezione era oggetto. Sorse perciò, nel sec. XVI, per reperire il materiale, un apposito personale di raccoglitori al servizio dei docenti e dei medici semplicisti; ma si può facilmente immaginare a quali equivoci e confusioni andava incontro un insegnamento di questo genere, in un'epoca in cui non era stata ancora inventata la nomenclatura scientifica delle piante e degli animali. Finalmente dai raccoglitori si passò alla creazione di appositi giardini annessi alle Cattedre d'insegnamento dove, in analogia con quanto già praticavano i Religiosi nei Giardini dei loro conventi, venivano coltivate le specie di piante medicinali che il luogo e i mezzi consentivano. Questa importante tappa della Botanica si attuò in Italia. In molti casi furono anzi precisamente i Giardini di antichi Conventi abbandonati o chiusi o requisiti, ad essere trasformati in Giardini destinati all'insegnamento.

Il primo Orto di piante destinato all'insegnamento sorse a Pisa per le cure di LUCA GHINI, che ne aveva avuto formale incarico, e per la munificenza di Cosimo I de' Medici nell'estate

del 1543; seguirono quello di Padova nell'estate del 1545 e quello di Firenze nel dicembre di questo stesso anno (1).

A conferma e perfezionamento di questo singolare primato che spetta all'Italia, riconosciutoci anche dagli stranieri (2), crediamo utile aggiungere qualche notizia su quel che avveniva a Napoli, sempre verso la metà di quello stesso secolo XVI. Secondo quanto lasciò scritto M. TENORE (3), a Napoli GIAN VINCENTO PINELLI «diede all'Europa quasi il primo esempio di un Orto Botanico, in quello che stabilì nella collina dei Miracoli, alla così detta Montagnuola». E' questa una località della città di Napoli per singolare coincidenza contigua al luogo dove, due secoli e mezzo dopo, doveva sorgere l'Orto Botanico attuale. L'Orto di piante medicinali fondato a Napoli da PINELLI, ancorchè privato e dovuto esclusivamente alla sua munificenza, esercitò una benefica influenza sulla cultura botanica del tempo; in esso studiarono BARTOLOMEO MARANTA e FERRANTE IMPERATO, insigni medici e botanici dell'Italia meridionale. Dell'esistenza dell'Orto della Montagnuola a Napoli prima dell'anno 1559 che è l'anno di pubblicazione dell'opera del MARANTA (4),

(1) Cfr. CHIARUGI A., Le date di fondazione dei primi Orti botanici del mondo. in *Nuovo Giornale botanico italiano*, vol. LX. N. 4. 1953. Vedi anche: CAPPELLETTI C., Sulla priorità di fondazione degli Orti botanici di Padova e di Pisa, *ibidem*, pp. 681 - 683.

(2) M. DE CANDOLLE, Notice abrégée sur l'Histoire et l'administration des Jardins Botaniques (*Dictionnaire des Sc. Nat.*, 24). 1822, p. 166.

(3) TENORE M., Discorso pronunziato in occasione dell'apertura della nuova sala destinata per le pubbliche Lezioni, ecc., Napoli 1818. Tip. del Giornale enciclopedico, pag. 24; e inoltre: «Saggio sullo stato della Botanica in Italia al cadere dell'anno 1831. in *Il Progresso delle Scienze, delle Lettere e delle Arti*, Napoli, Porcelli, 1832, p. 29 e ss..

(4) BARTHOLOMEI MARANTAE, *Venusini Methodi conoscendorum simplicium libri tres*. Venetiis, MDLIX. Bartolomeo MARANTA, come Ferrante IMPERATO, ebbe rapporti con Luca GHINI, fondatore del Giardino dei semplici di Pisa: da Lui dice infatti di essere stato esortato a trattare su alcuni punti delle elucubrazioni sui libri di Dioscoride poco chiari o trascurati; di avere abbandonato l'idea per il dispiacere provato per la morte del GHINI e di essere stato indotto nuovamente a quel lavoro dal PINELLI. Della figura di Luca GHINI, vero precursore degli studi botanici moderni in Italia e nel mondo, ha trattato recentemente CHIARUGI, con larga e dettagliata documentazione sulle prime interessanti affermazioni di tali studi maturate in Italia durante quel secolo (Cfr. A. CHIARUGI, Nel quarto centenario della morte di Luca GHINI, 1490-1556), in «Webbia», vol. XIII. n. 1, 1957).

fa fede il seguente passo della dedica a PINELLI del MARANTA stesso: « Huc accedit quod bonam partem eorum (simplicium), quae in eo (« libello ») continentur, in tuis hortulis observavimus: in quibus quamplurimas plantas ex variis remotisque regionibus magno illas quidem impendio advectas, perpulchrae alis, de quibus saepe etiam inter nos comentari sumus innumeras admirabilesque naturae varietates magna cum admiratione pensitantes.... ».

Durante lo stesso secolo XVI a Napoli fiorirono parecchi altri nomi di Botanici rimasti famosi, quali quello di G.B. DELLA PORTA e di FABIO COLONNA. Fuori d'Italia l'esempio della creazione di Giardini a scopo d'insegnamento fu ben presto imitato da varie Nazioni; così, sul finire del secolo CAMERARIO ci dà notizia dell'Orto medicinale di Francoforte sul Meno, insieme col Catalogo delle piante della Sylva Hercynia, ed a Montpellier sorge il primo Orto Botanico francese (1).

Questi primi importanti strumenti dell'insegnamento della Scienza dei Vegetali si chiamarono « Orti accademici », alludendo precisamente al loro nuovo ufficio. Sta però di fatto che, malgrado questo sforzo verso l'obiettività dell'insegnamento, TEOFRASTO, DIOSCORIDE e gli altri testi dell'antichità non potevano ancora essere accantonati; mancava il senso della sperimentazione e l'uso delle droghe medicinali era regolato soltanto sull'autorità del Maestro antico, sempre che la interpretazione delle sue parole e dei nomi da Lui usati per indicare le piante fosse quella esatta. Perciò la Botanica continuò a svilupparsi ancora, ma molto lentamente. E' per questa ragione che nei secoli del rinascimento (XVI e XVII) nel settore della cultura botanica, come probabilmente in tutti gli altri settori della cultura umana, non è possibile ravvisare una vera e propria frattura fra Medioevo e tempi moderni, come si è preteso da alcuni Filologi, almeno nel settore scientifico. Invero, furono i Giardini dei Conventi a fornire l'idea dei Giardini dei semplici al servizio dello insegnamento; e questi, a loro volta, divennero gli Orti botanici accademici. Con tale denominazione, oltre tutto, si volle espri-

(1) HERVÉ HARAUT, L'Orto botanico di Montpellier, *Endeavour*, XIII, 50, 1954.

mere il concetto che i nuovi mezzi di studio riguardavano piante di qualsiasi specie, indipendentemente dal carattere di pianta salutare o di pianta altrimenti utilizzabile, e quindi esse venivano radunate e coltivate in Giardini appositi al solo scopo di conoscerle obbiettivamente come oggetti della Natura. In ciò si può ravvisare l'aspirazione dei tempi alla conquista di nuovi beni della Natura da assoggettare al servizio ed all'interesse dell'umanità; e gli Orti botanici accademici segnano appunto per la Botanica l'inizio dell'era scientifica nella storia di questa materia.

Fuori di Napoli, durante il secolo XVII la Botanica, sempre coltivata da Medici, si fregia del nome di PIETRO CASTELLI, che insegnò medicina a Roma nel 1626 e fu preposto alla direzione dell'Orto vaticano ed alla Cattedra dei semplici. Del CASTELLI è pure la descrizione delle piante dell'Orto farnesiano, pubblicata a Roma nel 1625. Da Roma il CASTELLI passò a Messina con lo stesso insegnamento. In questa Città ottenne dal Senato che fosse fondato un Orto botanico, nel 1639, che fu il primo a sorgere in Sicilia. Morto il CASTELLI, quest'Orto decadde e in seguito fu soppresso insieme addirittura a tutta l'Università, nel 1678, sotto la dominazione spagnuola. Ma l'Orto botanico di Messina è rimasto famoso per la storia della Botanica perchè ivi Marcello MALPIGHI, succeduto al CASTELLI nel 1662, concepì la sua idea dell'« Anatomie plantarum » vera pietra miliare nel progresso della Scienza dei Vegetali e dimostrazione di quella maturazione del pensiero umano che non conosce barriere e trova quasi simultaneamente ovunque a un certo momento, la sua espressione concreta nelle opere degli Scienziati.

V - La Botanica a Napoli nei secoli XVII e XVIII

L'uso del metodo obbiettivo nell'insegnamento della Botanica non si diffuse ovunque con lo stesso ritmo, nè ovunque trovò condizioni egualmente favorevoli per la sua attuazione. Non va dimenticato infatti che lo sviluppo della Botanica, ormai condizionato dalla esistenza di siffatti nuovi e più o meno costosi mezzi didattici, andò debitore allo spirito di mecenatismo che animò Principi e Signori, all'epoca a cui ci riferiamo.

Al tempo stesso la Fisica vegetale, che teneva ancora il posto della Fisiologia vegetale, rivelava insospettate meraviglie nello svolgimento dei fenomeni della loro vita; le notizie sulla struttura microscopica del corpo dei vegetali avevano rivoluzionato le idee; dalla lontana Svezia cominciava ad irradiarsi una nuova luce dall'opera riformatrice della Botanica di CARLO LINNEO.

A Napoli durante il secolo XVII la cultura botanica fu degnamente rappresentata da istituzioni e personalità, conformi ai bisogni del tempo. Del Giardino della Montagnuola, fondato grazie alla munificenza di G.V. PINELLI nel secolo precedente, non si ebbero più notizie per molto tempo; probabilmente, essendosi il PINELLI trasferito a Padova, venne a mancare il sostentamento necessario al suo funzionamento. Lo ritroviamo menzionato negli «Annali civili del Regno delle Due Sicilie» in un articolo (1), in cui è detto che nell'anno 1682 il Governatore dell'Ospedale della Nunziata, D. Francesco Filamarini, fece, per comune utilità, a spese del medesimo, piantare un Orto di semplici fuori le porte della Città, nel luogo detto «la Montagnuola», di cui se ne prese pensiero TOMMASO DONZELLI, celebre medico del tempo, che l'ordinò e l'arricchì di molte piante. Erano evidentemente il ricordo e forse anche qualche vestigia rimasta del precedente Orto botanico privato del PINELLI a suggerire una simile istituzione di interesse pubblico. Questa istituzione è ricordata anche da SACCARDO (2). In seguito, mancato ai vivi il DONZELLI, sembra che l'Orto della Montagnuola sia stato abbandonato. Si può precisare che esso, in breve prosieguo di tempo, deve essere stato ingoiato dalla espansione urbanistica cittadina, essendo collocato in una zona della Città destinata a diventare più che popolare, come di fatto è diventata. Risulta infatti che nel 1712 l'Orto della Montagnuola era già dismesso, *con perdita da commiserarsi*, come si lesse nella «Nuova Guida dei Forestieri» del PARRINI (Napoli, 1712, pag. 314).

Oltre al Tommaso DONZELLI predetto, emerse nella stessa professione durante il secolo XVII Giuseppe DONZELLI, figlio del precedente. A Lui si deve un'opera dal titolo: «Teatro farma-

(1) Il Reale Orto Botanico, Vol. XI, Napoli 1836, pag. 146.

(2) La Botanica in Italia, pag. 200.

ceutico », pubblicata a Napoli nel 1667. Altri nomi di Medici versati nello studio delle piante, secondo il costume del tempo, furono quelli di BORELLI Giovanni Alfonso, di SEVERINO Marco Aurelio, di FOGLIA Pietro, monaco carmelitano, di GEMELLI-CARERI Gian Francesco, di PASSARO Felice, di FENOBIO Muzio ed altri, che però non lasciarono tracce apprezzabili dell'opera loro (1). Fuori di Napoli, oltre all'Orto vaticano ed all'Orto farnesiano, già menzionati nel § precedente, si ha notizia dell'esistenza, verso la fine del secolo a Bologna di un Orto pubblico, di cui fu soprintendente Giacomo ZANONI; ed in Sicilia vi era il così detto «Orto cattolico», sempre a finalità medicinali, fondato ed illustrato dal CUPANI (2).

Nel secolo XVIII la Botanica non era più soltanto la «Scienza degli speciali», come sarcasticamente fu definita da G. G. ROUSSEAU, ma si avviava ad un fecondo ed irresistibile rinnovamento. Per quel che concerne Napoli ed in genere l'Italia meridionale, non si può tacere la parte avuta in questo rinnovamento della Scienza dei Vegetali dal fiorire delle Ville signorili, dove si radunavano piante esotiche per il diletto dei proprietari; si possono ricordare a questo titolo le ville dei Sanseverino, del Marchese di Gravina, del Poli, dei Principi di Bisignano alla Barra, ecc. Era questo un settore della scienza delle piante che nulla aveva a che fare con l'insegnamento e tanto meno con la medicina e la farmacia; delle piante salutari continuavano ad occuparsi i medici come meglio si poteva ed ancora nel 1763 Tommaso DONZELLI curava la ristampa dell'opera del padre Giuseppe, già ricordata precedentemente, dal titolo: «Teatro farmaceutico, dogmatico e spargirico», pei tipi dello stampatore veneziano G.B. Remondini e con l'aggiunta del proprio «Trattato universale delle droghe semplici». Il titolo dell'opera del DONZELLI è molto espressivo dello spirito ancora un po' misterioso di cui amava ammantarsi la medicina di quell'epoca, soprattutto con l'uso di parole strane nell'indicazione delle virtù

(1) Cfr. GEREMICCA M., Botanici e Botanofili napoletani serie II, in CAVARA, Centenario, pag. 60.

(2) Per più ampi dettagli sulla Botanica in Sicilia nell'epoca, si veggia: BORZI A., Botanica e Botanici in Sicilia nel sec. XVIII, in *Boll. del R. Orto Botanico di Palermo*, Vol. V, fasc. 1-2, 1906.

delle piante e anche nella diagnosi delle malattie (1). Ma l'interesse degli amatori di curiosità floristiche esotiche ebbe certamente il merito di creare una pubblica opinione favorevole al sorgere di un Orto dedicato a finalità veramente botaniche, cioè allo studio delle piante in sé e per sé stesse, indipendentemente dalle loro applicazioni.

Nel 1760, resasi vacante la Cattedra di Botanica dell'Università di Napoli, fu chiamato ad occuparla DOMENICO CIRILLO, anche Lui medico, in età di soli 21 anni. Egli la tenne per un quindicennio, non senza interruzioni. D. CIRILLO, che dal 1784 fu anche Direttore del Museo di Storia naturale della Reale Accademia di Scienze e belle Lettere di Napoli, fu senza dubbio la figura più rappresentativa della nostra Scienza in Napoli nel secolo XVIII. Egli dedicò la sua esistenza alla passione per questa scienza ed alla professione di medico, che considerò come un apostolato. L'opera sua come Botanico verte prevalentemente sulla promulgazione dei concetti sanciti nella «Philosophia botanica» di LINNEO; ma illustrò anche parecchi fatti di morfologia vegetale, specialmente florale. Trattò inoltre largamente di speciografia, in lavori corredati sempre di nitide tavole a colori. Emerge specialmente per novità ed interesse, fra la produzione scientifica di D. CIRILLO, la illustrazione del meccanismo della fecondazione nelle fanerogame e della parte che vi ha il polline, ancorchè, per la imperfezione dei mezzi di osservazione adoperati, Egli non si sia reso conto dei precisi particolari del fenomeno, la qual cosa, come è noto, fu merito 60 e più anni dopo, di G.B. AMICI.

DOMENICO CIRILLO fu Socio della Società Reale di Londra ed ebbe onori ed ammiratori anche in altre Nazioni straniere. Fu pura gloria napoletana, anche per il suo amore alle nuove idee liberali diffuse dalla rivoluzione francese, essendosene fat-

(1) Alcuni di questi termini (antielmintiche, cefaliche, emmenagoghe, diuretiche, ecc.) sono rimasti tutt'ora nell'uso medico-farmacologico; altri (come eccoprotica, impinguantia, ecc.) sono caduti in disuso; ma non si può negare che ancor oggi le parole astruse hanno fortuna e spesso contribuiscono a creare la fama del Medico.

to generoso assertore; ma era ancora troppo presto perchè tali idee potessero avere lo sviluppo necessario nell'interesse dei popoli, la qual cosa gli costò la vita nella feroce restaurazione del 1799 (1).

D. CIRILLO aveva creato in casa sua un Giardino botanico privato (di cui rimane tutt'ora un grosso esemplare di *Magnolia grandiflora*), che fu uno strumento destinato ad appagare la sua solitaria curiosità di Naturalista, che non ebbe influenza sulla cultura pubblica e che anzi fu, per preconetto, guardato con ostilità. Ma alla creazione del clima spirituale, cui sopra abbiamo fatto cenno, necessario perchè anche a Napoli sorgesse un Orto botanico destinato all'insegnamento, concorsero, oltre a CIRILLO, numerosi altri Medici versati nella Botanica. Uno di questi fu VINCENZO PETAGNA, Autore di un'opera botanica in cinque volumi, pubblicata a Napoli negli anni 1755-1757, dal titolo: « Institutiones Botanicae » e raccoglitore di un Erbario che si conserva nell'Istituto botanico della Facoltà di Agraria di Portici (1). Dal canto suo il Governo dell'epoca, imitando e-

(1) Sulla facciata della casa dove abitò D. CIRILLO in Napoli, tra la Strada nuova S. Ferdinando e la strada dei Fossi a Pontenuovo, nel 1904 il Comune pose una lapide con la seguente epigrafe: *In questa Casa tenuta per retaggio toltagli per confisca, visse DOMENICO CIRILLO, che, superando il suo secolo, dette nuovi veri alla scienza volta a conforto dei miseri, giustizia al popolo alla libertà, olocausto magnanimo la vita, dal ricordo di Lui traggano le generazioni monito esempio. Il Comune XIII Giugno MCMIV.* Al nome del Martire s'intitola anche una delle strade più centrali della Città (da Piazza S. Francesco alla Via Foria). Nell'attuale Orto Botanico sorge un mezzo busto marmoreo nel punto mediano del viale longitudinale principale, che pure da Lui s'intitola. Per la Bibliografia su D. CIRILLO si veda: Montly Magaz, Aug., 1802; CARUSI G. M., Vita di D. CIRILLO, 4^a ediz., Salerno 1868; CESATI V., De' vantaggi che lo studio della Botanica può trarre da una collezione di autografi, aggiuntovi un cenno storico sopra il CIRILLO, Napoli 1896; Id., Alla memoria di sei Naturalisti italiani, Napoli 1879; ORLOFF, Memoires sur Naples, II, pag. 382; CHAUMETON, in Biogr. univers., XII, pag. 7; D'AYALA M., Vita di D. CIRILLO, Firenze 1870; DELPINO F., Domenico CIRILLO e le sue opere botaniche, in *Bullettino dell'Orto Botanico della R. Università di Napoli*, 1, 1902, pag. 292, ecc.

(1) Al nome di V. PETAGNA è intestata una via della Città di Napoli, nel Rione del Teatro San Ferdinando. Per la Bibliografia si vegga: *Annali Civili del Regno delle Due Sicilie*, 1836, fasc. XXII, pag. 156 e inoltre: BALSAMO F., *Botanici e Botanofili napoletani*, in CAVARA, *Centenario*, 1910, pagg. 44.

sempi che venivano dall'estero, non aveva trascurato di creare anche nel Regno di Napoli una Reale Accademia di Scienze e Belle Arti e, per quel che riguarda la Botanica, va ricordato che nel 1779 il Re Ferdinando III di Borbone ordinò che tale Accademia fosse dotata di un Orto botanico, dove avrebbe dovuto essere trasferita la Cattedra universitaria di quella materia. Senonchè più pressanti cure di governo, imposte dalle vicende politiche di quel travagliato periodo della storia del nostro Paese, costrinsero a ritardare l'attuazione di un tal progetto del Re Borbonico.

Il PETAGNA, succeduto in quello stesso anno 1779 al CIRILLO come Titolare della Cattedra di Botanica dell'Università di Napoli, si fece assertore delle nuove esigenze dell'insegnamento obiettivo della Botanica. A questo scopo egli utilizzò il Giardino del Principe di Bisignano alla Barra, già ricordato, ricco di specie esotiche; uno dei tanti esempi di amore per le piante e di mecenatismo da parte di Signori, di cui si avvantaggiò il progresso della Botanica scientifica. Al PETAGNA si deve inoltre la utilizzazione del piccolo Giardino annesso all'edificio di Monteliveto, dove alla fine del sec. XVIII aveva sede l'Università, come Giardino devoluto alle dimostrazioni per gli Studenti di Medicina e di Farmacia. Egli vide accolte le sue istanze, in quanto quel Giardino fu debitamente trasformato, fornito di una dotazione mensile e provveduto di un Giardiniere e due aiutanti. Un dimostratore ebbe l'ufficio di coadiuvare il Direttore titolare della Materia, illustrando agli Studenti le piante disponibili, secondo la stagione.

Oltre al CIRILLO ed al PETAGNA fra le personalità che sul finire del secolo XVIII o nei primi anni del XIX contribuirono in Napoli alla creazione di un clima spirituale favorevole allo studio obiettivo delle Piante, secondo le nuove esigenze, vanno ricordate: FILIPPO CAVOLINI (1756-1810) che fu anche valente Zoologo (al suo nome è dedicata una via di Napoli nel rione G. B. Vico); NICOLÒ BRAUCCI (1699-1773), che fu Professore incaricato di Botanica all'università fino a che la Cattedra non fu vinta dal CIRILLO (1760); VINCENZO BRIGANTI (1766-1836), professore aggiunto di Botanica all'Università e studioso di Funghi sui quali scrisse un'opera dal titolo: «*Historia fungorum*»; VINCENZO STELLATI (1780-1852), professore di Materia medica all'U-

università e professore di Botanica nel R. Collegio medico chirurgico, cui era annesso un Orto Botanico, da cui prelevava le piante medicinali che servivano all'Ospedale degli Incurabili e di cui redasse un «Catalogus»; fu anche Autore di una «Istituzione di Botanica», con nozioni di Fisiologia vegetale; e finalmente gli Accademici D. Saverio MACRÌ, D. Gaetano NICCODEMI, D. Francesco RICCA e D. Saverio FOLLA, che nel 1784 diedero mano alla compilazione della Flora dei «Regi Presidi Toscani», raccolta in un erbario di 239 fascicoli tutt'ora esistente nella Biblioteca universitaria di Napoli (1). Si era tuttavia ancora ben lontani dal disporre di un vero e proprio strumento di ricerca scientifica, sebbene il moltiplicarsi di piccole istituzioni private o semiprivato intese alla documentazione botanica nel secolo e nel successivo dimostrino come ormai in Italia ne fosse intensamente sentito il bisogno.

VI - La Botanica moderna come Scienza naturale autonoma e l'opinione pubblica

Accanto ai nuovi indirizzi di studio delle piante, che già all'inizio del sec. XIX si erano imposti ovunque nel mondo, persisteva tenacemente l'idea della finalità pratica applicativa di detto studio. Campi principali di applicazione della Botanica erano sempre l'Agricoltura e la Medicina; ciò era palese nello spirito pubblico dell'ambiente al tempo della fondazione dell'Orto botanico di Napoli ed i Legislatori, come il Fondatore stesso non poterono ignorarlo. Invero la sperimentazione agraria, cui tanto deve il progresso dell'Agricoltura moderna, in origine fu

(1) Lo Stato dei «Presidi Toscani» fece parte del Regno delle Due Sicilie fino al 1801. Dell'esistenza di detto erbario ha dato recentemente notizia Maria Giuseppina CASTELLANO-LANZARA: «La Flora dei Presidi Toscani alla fine del sec. XVIII, in «Archivi», 1955, a. XXII, fasc. 3.

cura generosa dei Botanici (1). Ben presto però il grande sviluppo della Tecnica agraria e le aumentate esigenze della produzione agricola condussero ad una utile divisione di lavoro; ma la benefica influenza degli Orti botanici sul progresso delle applicazioni agrarie della Botanica non cessò di esercitarsi ed anzi si estese a molti altri settori della cultura e dell'industria. Ciò è opportuno ricordare, restando sempre nel campo delle applicazioni pratiche; ma non può essere taciuto il contributo all'educazione dello spirito che la presenza di un Giardino botanico in una grande Città esercita sui cittadini, per il desiderio di conoscere le rare piante esotiche e per l'ornamento ed il prestigio che da essa deriva.

Nel 1822 M. DE CANDOLLE (2) sintetizzava le nuove idee sulla finalità degli Orti botanici indicando tre categorie di tali Istituti: 1° - quelli che sono destinati all'insegnamento della Botanica; 2° - quelli che hanno per iscopo il progresso della co-

(1) Botanici furono, per lo più, i Direttori dei primi Istituti di istruzione agraria che all'inizio del secolo sorsero dovunque per la necessità di potenziare, su basi scientifiche, la fonte principale della vita dei vari popoli civili. Per quel che riguarda l'Italia meridionale e l'istruzione superiore ci basterà ricordare alcuni nomi: quelli di Orazio COMES, che fu Direttore per oltre un decennio (1906-1917) della Scuola superiore di Agricoltura di Portici, che portò ad un alto grado di efficienza e rinomanza. La scuola superiore di Agricoltura di Portici (ora Facoltà di Agraria dell'Università di Napoli) è la più antica d'Italia, essendo stata fondata nel 1872 sotto l'influsso della sollecitazione alle applicazioni pratiche sentito anche da cultori di altre Scienze, specialmente di Chimica e di Economia. Altri Botanici benemeriti dell'Agricoltura nell'Italia meridionale furono: Enrico PANTANELLI, che fu Direttore della Stazione sperimentale agraria di Bari e poi Professore in quella Facoltà di Agraria; Giuseppe LO PRIORE, che diresse per molti anni la Stazione sperimentale agraria di Modena e fu poi Titolare della Cattedra di Botanica dell'Istituto superiore agrario di Portici; Eva MAMELI-CALVINO, già Titolare della Cattedra di Botanica dell'Università di Cagliari, ora Direttrice della Stazione sperimentale di Floricoltura di Sanremo; e parecchi altri che si affiancarono degnamente a Fr. CAVARA e ad A. BORZI nel nobile intendimento di mettere la Scienza dei Vegetali al servizio dell'utilità umana.

(2) M. DE CANDOLLE, Notice abrégée sur l'Histoire et l'administration des Jardins botaniques, in *Dictionnaire des Sciences naturelles*, volume 24, 1822.

noscenza dei vegetali, considerata come Scienza autonoma; 3° - quelli che tendono a naturalizzare le piante adatte al diletto umano. Oggi alcuni Orti botanici moderni e gl'Istituti cui sono annessi offrono esempio del mutato destino di un bene che fu in passato privilegio di poche persone; ad es., la Reggia di Portici e l'annesso Giardino Reale, che sono oggi sede della Facoltà di Agraria dell'Università di Napoli e Giardino botanico annesso alla Cattedra di Botanica. Non si potrebbe pensare ad un destino più degno di tali antiche Istituzioni, qual'è stato appunto quello di servire alla Scienza, cioè all'interesse di tutti. Altri, creati più recentemente, hanno, per così dire, bruciato le tappe dell'evoluzione scavalcando l'esperienza dei più vecchi confratelli congeneri, per attuare direttamente le finalità specifiche che si profilano oggi all'interesse umano: fra queste finalità, in primo luogo, la stessa conoscenza sistematica delle piante o la Fitogeografia o ancora la specializzazione nell'una o nell'altra delle branche della Botanica generale, che oggi hanno assunto uno sviluppo autonomo. Pertanto oggi vi sono Istituti e Giardini espressamente creati per lo studio della Fisiologia vegetale, della Genetica, della Patologia vegetale, etc. Le più venerande istituzioni, nelle quali persistono le vestigia degli antichi ordinamento (come ad es. la «Scuola» linneana) sono oggi in travaglio di ammodernamento; vi si creano le sezioni di specializzazione, come il reparto delle piante medicinali, quello delle piante d'importanza economica, quello delle piante d'ornamento, quello destinato all'acclimatamento e così via. Di pari passo la Botanica scientifica moderna esige i suoi cultori specialisti: oggi non sono più i Medici che coltivano tale Scienza; nel corso di questo nostro tempo anzi si sono capovolte le idee in proposito e si è riconosciuto, ad es., che lo studio della Botanica non è più necessario per la cultura dei Medici. Invero si è oggi pervenuti, come già nelle applicazioni all'Agricoltura, ad una netta distinzione di quella parte della Scienza dei Vegetali che interessa i Medici ed i Farmacisti, lo studio cioè delle droghe, la qual cosa ha dato nascimento ad una scienza autonoma di applicazione, la Farmacologia.

Il bisogno di conoscere le piante tratteggiate nei paragrafi precedenti si può riassumere sinteticamente nei seguenti quattro tempi o momenti spirituali della storia dell'umanità. Fu,

in primo luogo, come abbiamo detto, l'esperienza delle piante salutari attraverso l'uso esterno o quello fatto per le vie dello apparato digerente a condurre gli uomini alla più primordiale cultura botanica; tale cultura ebbe i suoi istituti, consistenti semplicemente nei precetti dommatici, in cui fu sintetizzata tale esperienza, e nel loro insegnamento orale, ed ebbero perciò carattere patriarcale e paternalistico, essendo la loro formulazione privilegio di Capi o Sacerdoti ispirati da Dio. Quando l'umanità pervenne all'uso della scrittura per fissare e tramandare le sue idee la Botanica, ancora indistinta dalle altre astrazioni che davano gli altri oggetti e fenomeni della Natura circostante, assunse carattere filosofico-poetico, cioè un'espressione conforme allo stato di euforia di popoli non ancora numerosi, viventi in territori ricchi di risorse naturali, la cui felicità non era turbata che dalla cupidigia di popoli vicini più esuberanti o forse più portati per indole alla rapina ed alla guerra. Al periodo poetico o georgico della cultura botanica seguì quello tradizionalista, quello cioè in cui la cultura botanica si alimentò solo della tradizione della sapienza antica per un lungo periodo di tempo. Finalmente, a partire dal sec. XVI, subentrò la coscienza della necessità, e quindi lo sforzo, di rendere obbiettivo lo studio delle piante; di ciò diede testimonianza la invenzione dei Giardini dei semplici, progenitori degli Orti botanici. Da questo momento comincia l'era scientifica della Botanica.

Un andamento ideale consimile presenta la storia dell'Agricoltura, giacchè l'Agricoltura è l'esperienza, sia pure fatta su una ristretta categoria di Vegetali, che oggi però si immette di pieno diritto nella esperienza generale delle Piante. Nella evoluzione ideologica dell'Agricoltura si possono infatti distinguere quattro tempi o atteggiamenti di pensiero corrispondenti ai precedenti (1).

Ma più interessante ancora è il fatto che questi stadi della evoluzione della cultura botanica dell'umanità si ritrovano tutt'ora rappresentati nella «forma mentis» degli individui che compongono le Nazioni civili moderne. Invero, in certi soggetti, anche altrimenti colti in altri settori dello scibile, il bisogno

(1) Cfr. i già citati «Ricordi di Filosofia agraria», *Delpinoa*, II, 1949.

di conoscere le piante rimane pressochè allo stato di istinto; essi, ad es., sono vagamente attratti dagli alberi per godere della loro ombra benefica o si beano della campagna verdeggiante, ma non s'interessano obbiettivamente della fonte di questo loro godimento istintivo. Su altri, invece, le piante destano almeno il desiderio di conoscerne il nome o il paese da cui provengono, se sono estranee, magari solo di quelle che danno tangibili benefici, come saporito alimento, diletto dei sensi o medicina. In altri ancora si desta la nobile aspirazione di possedere le piante utili o anche quelle apparentemente non utili, ma che riescono ad interessare per qualche motivo, e quindi di proteggerle e conservarle. Finalmente vi sono persone che ambiscono conoscere disinteressatamente il mondo vegetale non soltanto descrivendo e distinguendo le piante l'una dall'altra, ma anche scrutando quanto ha attinenza con la loro costituzione e coi fenomeni che in esse si svolgono. Ora nelle varie Nazioni civili del mondo varia è la proporzione con cui queste categorie di individui compongono la popolazione; per la qual cosa nella pubblica opinione di tali Nazioni risulta assai varia la consapevolezza dell'importanza e del credito che bisogna accordare alle Istituzioni preposte allo studio ed alla coltivazione delle piante. Certamente una parte notevole nella determinazione di tale composizione delle società civili moderne hanno il luogo, la latitudine, la tradizione, la storia, ecc. Presso i popoli nordici, ad es., è assai più vivo e connaturato nell'indole delle popolazioni il trasporto per il mondo vegetale e quindi il sentimento di tutela delle istituzioni che di esso s'interessano; mentre nei paesi meridionali il lusso della vita vegetale induce generalmente ad una sorta di abitudine e quindi di indifferenza allo spettacolo della vegetazione ed ingenera piuttosto un certo disinteressamento per quelle istituzioni. Questo stato d'animo pubblico si accentua, invero, in quanto, a primo acchito, non si apprezza l'utilità di un Orto botanico o di una Villa ornamentale colla stessa immediatezza con cui questa utilità si palesa, ad es., per un frutteto o per un Orto di piante alimentari; e ciò in particolar modo nelle Città densamente popolate e nelle Nazioni povere di spazio.

Sta però di fatto che oggi, in media, presso tutti i popoli che compongono l'umanità moderna si è iniziata una nuova era

nella storia dei suoi rapporti col mondo fisico e biologico in cui vive. Gl'intensi scambi ed i rapporti di ogni genere fra i vari popoli della terra tendono a livellare i bisogni dell'umanità considerata nel suo complesso. Epperò l'era scientifica della cultura botanica, iniziata colla creazione degli Orti botanici, porta ogni giorno più al consolidamento dell'idea della «determinatezza» totale del mondo dei viventi vegetali per l'interesse della vita umana; e ciò per l'incessante sviluppo delle sue necessità, imposte dallo stesso incremento numerico delle popolazioni. Lo studio scientifico dei Vegetali che si fa negli Orti botanici è dunque l'espressione di questo legame, da cui l'umanità non potrà mai sciogliersi.

CAP. II

Il periodo antico (o Tenoreano) della storia dell'Orto Botanico di Napoli (1808-1860)

I - Fondazione dell'Orto Botanico accademico di Napoli

La vittoriosa campagna di Napoleone in Italia al principio del sec. XIX aveva provocato la fuga dei Borboni di Napoli in Sicilia e l'instaurazione in quella capitale di un governo ligio ai Francesi. L'idea della creazione di un Orto Botanico accademico, già espressa dal Re Borbonico, passò quindi a personalità estranee all'ambiente, alle quali quindi va riconosciuto il merito di avere sentito il prestigio della Scienza al disopra degli eventi e delle passioni politiche. Nel 1807, dovendosi destinare il luogo dove sorgeva l'Orto dei semplici di Monteoliveto diretto dal PETAGNA come mercato di commestibili della Città, si dovettero trasferire altrove la piante che servivano all'insegnamento universitario; ed affinché questo non rimanesse privo del necessario materiale dimostrativo, per l'interessamento del Ministro Miot fu riesumato l'antico progetto di istituzione dell'Orto botanico, assegnandogli il luogo già dallo stesso Re prescelto, quello cioè attuale. I terreni, cogli'immobili che vi sorgevano, erano in parte di proprietà dei Religiosi di Santa Maria della Pace (precisamente quelli a ponente, nelle vicinanze del Monastero di Santa Maria degli Angeli alle Croci), in parte di proprietà dell'Ospedale della Cava. Entrambi questi Enti furono indennizzati dell'esproprio coll'assegnazione di altri beni in altra zona della Città. Il Decreto di fondazione reca la firma del Re Giuseppe Napoleone (fratello di Napoleone Bonaparte); ne riportiamo il testo, secondo la lettera del 9 Gennaio 1808 dell'Intendente della Provincia di Napoli diretta al sig. Michele TENORE, Professore di Botanica dell'Università di Napoli, che si conserva nell'Archivio dell'Istituto:

GIUSEPPE NAPOLEONE RE DI NAPOLI E SICILIA

Sul rapporto del Nostro Ministro dell'Interno abbiamo decretato e decretiamo quanto segue (1):

Art. 1° — Il terreno sito tra l'Albergo dei Poveri e la Piazza di S. Maria degli Angioli delle Croci, appartenente in parte all'Ospedale della Cava ed in parte ai P. Religiosi della Pace, sarà ridotto a Real Giardino di Piante per istruzione del pubblico e per moltiplicarvi le spezie utili alla salute, all'agricoltura ed all'industria;

(1) La fondazione dell'Orto Botanico di Napoli è di qualche ventennio posteriore a quella dell'Orto Botanico di Palermo; ma le analogie fra i due avvenimenti sono assai notevoli. In entrambi i casi si tratta, se non proprio della iniziativa, certamente del senso di mecenatismo del Re borbonico nei confronti della Scienza del suo non vasto Regno; con la differenza che a Napoli i rivolgimenti politici della fine del sec. XVIII costrinsero a rimandare ad altra epoca l'attuazione dell'iniziativa. Le prime notizie sull'Orto botanico di Palermo rimontano infatti al 1779, anno in cui la Deputazione degli Studi chiedeva al Senato palermitano la cessione di un terreno sito nei pressi di Porta Carini, località alla periferia della Città, per impiantarvi un Orto botanico al servizio dell'insegnamento universitario, mediante la dimostrazione delle piante medicinali. Primo dimostratore fu il Dr. Giuseppe TINEO; dieci anni più tardi, nel 1789, venivano iniziati i lavori di sistemazione del terreno prescelto per essere adibito ad Orto botanico definitivo, e cioè l'attuale, adiacente alla Villa Giulia, non lungi dal mare. Ne fu primo Direttore lo stesso Dr. G. TINEO (Cfr. A. BORZI, *Botanica e Botanici in Sicilia* già citato).

Oltre a quello di Palermo, in Sicilia esistono due altri Orti botanici, universitari: uno a Messina, l'altro a Catania. Il primo, già menzionato precedentemente come uno dei più antichi e gloriosi Istituti del genere, per avervi lavorato M. MALPIGHI, risorse dopo un bisecolare abbandono ad opera di Borzi nel 1884. L'Orto botanico universitario di Catania fu fondato nel 1859 per la iniziativa di Fr. TORNABENE e sotto gli auspici di Re Ferdinando II di Borbone; recentemente ne è stato celebrato il centenario della fondazione (Cfr. V. GIACOMINI, *Gli Orti botanici nella tradizione e sulle vie del moderno sapere scientifico*, in *Boll. delle Sedute dell'Acc. Gioenia di Scienze naturali in Catania*, serie IV, vol. IV, fasc. 3, 1958).

Art. 2° — I due anzidetti proprietari saranno compensati colla cessione in proprietà di un numero equivalente di botteghe costruite e da costruirsi ne' Mercati di Montecalvario e di Monteoliveto o con altri beni della Corona;

Art. 3° — Sino a che non potrà aver luogo la cessione suddetta il Ministro dell'Interno farà pagare all'uno ed all'altro proprietario sulle rendite fisse o provvisorie de' mercati medesimi l'annua rendita attuale ed alle stesse epoche a cui sono soliti di riscuoterla, senza alcuna diminuzione;

Art. 4° — Sarà formato il progetto del Giardino Reale e sarà sottoposto alla nostra approvazione. Intanto le piante che esistono nel piccolo Giardino di Monteoliveto, inadattabili all'uso grandioso che dee avere uno Stabilimento di questa natura, saranno subito trapiantate nel terreno additato coll'art. 1°;

Art. 5° — Il nostro Ministro dell'Interno è incaricato dell'esecuzione del presente Decreto.

Firmato: GIUSEPPE

da parte del Re il Seg. rio di Stato: Ricciardi

Si trattava di un vasto territorio situato a nord-est della Città, in luogo che a quell'epoca era ancora aperta campagna. Esso digradava leggermente verso il mare, in direzione approssimativamente di nord-sud, sistemato « ab antiquo » a vasti terrapieni, con dislivelli fra l'uno e l'altro di pochi metri, protetti nelle scarpate da muri rinforzati con pilastri. Il territorio destinato a diventare Orto botanico confinava con l'ala sinistra del grandioso edificio dell'Albergo dei Poveri, da esso separato da due stradelle o « vanelle » formanti angolo retto in corrispondenza dello spigolo di nord-ovest dell'edificio e quindi l'una in direzione est-ovest l'altra in direzione nord-sud, quest'ultima sboccante sulla strada di Foria. Nella Carta I quest'ala dell'edificio dell'Albergo dei Poveri non è tracciata, ma le due vanelle si riconoscono dalla leggenda: « Real Albergo dei Poveri ».

La strada di Foria costituiva il limite sud del terreno assegnato all'Orto Botanico, per una lunghezza di metri 273; qui vi il terrapieno era alto sulla strada m. 7 circa. A ponente il

terreno in questione era virtualmente delimitato dalla salita di Santa Maria degli Angeli alle Croci, come si legge nella Carta I, per una lunghezza di metri 240. Tuttavia il confine preciso dell'Orto botanico da questo lato fu determinato alquanto più tardi. Quando ciò avvenne fu inglobata anche una porzione di suolo pubblico lungo quella salita e precisamente quella su cui sorgevano le croci, da cui prendeva nome il Convento (1).

A sua volta il limite nord era segnato, in modo affatto naturale, dalla stradella di separazione dal terrapieno di nord; tale stradella partendo ad angolo retto dall'estremità nord di Santa Maria degli Angeli si allungava per circa metri 150 in linea retta in direzione di levante. Sul ciglio del terrapieno correva una strada di campagna. Al termine dei 150 metri la stradella s'interrompeva bruscamente, divergendo verso sud-est in una sorta di fossato di erosione, in cui si riversavano le acque piovane scendenti dal Paradisiello e da S. Efrem vecchio; il fosso si addentrava in quella direzione per una trentina di metri, quindi il terrapieno, sempre con scarpata protetta da muri di sostegno continuava in direzione di levante e con esso la strada di campagna sul ciglio, per altri 200 metri, continuando il confine nord del territorio assegnato all'Orto botanico.

Per ultimo, il confine di levante, secondo il Decreto di fondazione era segnato da una scarpata protetta da muro, in direzione approssimativamente di nord-sud, della lunghezza di circa 85 metri che sboccava sulla stradella di separazione dall'Albergo dei Poveri.

Nella carta topografica di Napoli del Carletti, che rimonta al 1776 (2) l'Albergo dei Poveri è chiaramente riconoscibile sot-

(1) La zona in questione era adibita dai Religiosi del Convento di S. Maria degli Angeli a cimitero. Poco dopo l'insediamento dell'Orto botanico, Michele TENCRE denunciava il rinvenimento di un sepolcro, nel corso di lavori per ridurre il terreno a coltura. Ancor oggi, se si scava profondamente, è possibile trovare resti umani. Vedi per il resto; LONGO L., Contributo alla Storia del R. Orto Bot. di Napoli, con 1 tavola, in *Bull. dell'Orto Bot. della R. Università di Napoli*, Tomo XIV, pag. 5.

(2) LONGO L., Secondo contributo alla storia del R. Orto botanico di Napoli. in *Bull. dell'Orto botanico della R. Università di Napoli*, Tomo XVI, pag. 12.

to la dicitura di « Regio Reclusorio ». La strada di Foria è pure ben riconoscibile, con l'antica denominazione di « Strada nuova », che aveva prima della sistemazione fattane nei primi anni del secolo XIX, sotto il Regno di Murat. Tutti gli altri confini sopra indicati non sono ravvisabili.

In complesso quindi il territorio assegnato all'Orto botanico aveva approssimativamente la forma di un quadrato prolungato verso levante in una sorta di appezzamento avanzato, pure di forma quadrata. Ma, oltre a questi, furono aggregati per l'uso dell'Orto botanico altre zone di terreni immediatamente adiacenti a nord e ad est. Nella Carta I questi terreni sono indicati genericamente colla dicitura « Terreni di proprietà del R. Orto botanico » e di « Semenzaio di alberi indigeni ed esotici ». Costituirono, nel complesso, i così detti « Fondi rustici », le cui vicende fanno parte integrante della storia dell'Orto. Qualche altro appezzamento più lontano, non figurante nella Carta I, era parimenti in uso dell'Orto botanico, ma fu poco tempo dopo la fondazione dismesso, come sarà detto più avanti. L'origine di questa proprietà dell'Orto botanico universitario non risulta dai documenti in archivio; certamente essa si deve al fattivo interessamento del primo Direttore dell'Orto botanico, Michele TENORE, in via breve e di autorità, in un'epoca in cui la proprietà fondiaria non aveva grande valore.

II - Le persone del periodo Tenoreano

In questo, come negli altri paragrafi dello stesso titolo dei capitoli seguenti, è tracciato un breve profilo delle Persone che ebbero comunque parte nella storia dell'Orto botanico partenopeo durante i periodi relativi.

Nel far questo si è voluto prescindere, generalmente, dalla figura scientifica delle singole Personalità; invero i meriti scientifici, non sempre apprezzati dai contemporanei, sono stati messi in evidenza in altra sede e qui ci è parso sufficiente riportare i titoli delle biografie, delle commemorazioni o di altri scritti riguardanti le Personalità stesse, indicando quelli che contengono l'elenco delle pubblicazioni scientifiche. Più utile ci è sembrato invece mettere in risalto l'abilità organizzativa

e l'attitudine ai rapporti sociali, massimamente dei Direttori dell'Istituto, nell'esercizio dell'ufficio da essi esercitato. Espressione massima di tale abilità e di tale attitudine, assai più che dei meriti scientifici, sono di solito i titoli accademici e le onorificenze di cui furono insignite le Personalità in questione, titoli ed onorificenze che perciò saranno ricordati il più possibile al completo. Con lo stesso intendimento sono ricordati i nomi dei custodi, dei giardinieri, dei bidelli ed anche degli affittuari dei Fondi rustici; e infine anche quelli di imprenditori, appaltatori di lavori, artigiani e simili personaggi, cui furono affidati occasionalmente lavori di qualche rilievo nell'interesse dell'Istituto.

IL DIRETTORE

Michele TENORE nacque a Napoli, da famiglia abruzzese l'11 Maggio 1780. Studiò medicina sotto V. PETAGNA e conseguì la Laurea in questa disciplina a 20 anni. In qualità di medico e segretario del Principe di Cardito viaggiò per l'alta Italia, per conto della Corte borbonica. Per la stessa qualità lo vediamo, nel 1804, incaricato dalla Prefettura di Polizia di Napoli di coadiuvare un Collega a combattere l'epidemia scoppiata fra i «briganti» reclusi a Castelcapuano ed assumere altri incarichi simili negli anni successivi, e di far parte, inoltre, della Commissione consultiva per discutere e rivedere i «travagli» a scopo statistico, per conto del Ministero dell'Interno. Ma, come era già avvenuto al Suo Maestro V. PETAGNA, la passione per la Botanica ebbe ben presto il sopravvento sulla professione sanitaria. A Napoli a quell'epoca mancava ogni possibilità di secondare una simile inclinazione; e questa fu forse una delle ragioni che lo indussero a coadiuvare il Maestro nella conduzione degli approcci per la istituzione dell'Orto Botanico, di cui, con Decreto del 25-3-1810 fu nominato Direttore.

In tale qualità Egli si mise fervidamente all'opera, dando mano, nello stesso anno, alla nomina per parte del Ministero dell'Interno, di una lunga lista di «Soci corrispondenti» del Real Giardino delle Piante, incaricati di raccogliere materiale floristico delle varie provincie dell'Italia meridionale e della Sicilia, col quale cominciò a redigere il Prospetto della «Flora napoletana». Nel 1811 si parla, per la prima volta, in una lettera

di M. TENORE al Ministro dell'Interno, del «Catalogo delle Piant» coltivate nel Giardino delle Piant.

Tornati i Borboni a Napoli M. TENORE, per tramite del Principe di Cardito, che ricopriva la carica di Presidente della Commissione della Pubblica Istruzione, chiese ed ottenne di intraprendere un viaggio per le principali capitali d'Europa, al fine di estendere i rapporti del giovane Real Giardino delle Piant napoletano.

Nella sua qualità di Membro del Real Istituto d'incoraggiamento di Napoli M. TENORE fece parte per lungo tempo di Commissioni incaricate di dare pareri su affari scientifici e su iniziative industriali di vario genere, quali ad es. per l'impianto di zuccherifici, per la lavorazione dello zolfo, per lo sfruttamento di risorse naturali, ecc. Fu Socio e poi Presidente dell'Accademia Reale delle Scienze di Napoli, dell'Accademia Pontaniana, Rettore dell'Università (1843-1845). Dopo la proclamazione del Regno d'Italia fu nominato Senatore e Cavaliere al merito di Savoia. Fu inoltre Membro di numerose Società scientifiche e di Accademie estere.

Negli ultimi anni della Sua intensa carriera scientifica e direttiva, forse per ragioni di salute, Egli fu costretto a tenere le Sue lezioni all'Università, anzichè all'Orto Botanico, specialmente nei mesi invernali. Egli abitò in Via S. Gregorio Armeno, 41, a non grande distanza dalla nuova sede centrale dell'Università (Mezzocannone). In primavera le lezioni ritornavano ad essere impartite all'Orto botanico, la qual cosa generava la necessità di istituire un particolare servizio di controllo per tutti coloro che da Via Foria dovevano recarsi fin nella sede dell'Istituto, di cui parliamo più avanti, per la loro qualità di Studenti. Anche l'attività scientifica ed organizzativa di M. TENORE presenta un forte rallentamento nel ventennio che va dal 1840 al 1860. Nel novembre del 1858, essendo il TENORE in età di anni 78 (1), il Presidente del Consiglio generale della P. Istruzione dava l'autorizzazione a sostituirlo, dapprima temporaneamente, poi definitivamente nell'insegnamento e nella direzione dell'Or-

(1) Non sembra che all'epoca a cui ci riferiamo vigesse una Legge sui limiti di età dei Professori universitari o almeno, se esistevano delle norme in materia, che fossero rigorosamente rispettate.

to col nipote Vincenzo, e ciò su richiesta dello stesso M. TENORE. Morì in età di 81 anni, il 19 Luglio 1861.

In suo onore la salita di Santa Maria degli Angeli, che delimita tutto il lato di ponente dell'Orto botanico si chiama ora via Michele TENORE. Nella Biblioteca dell'Orto botanico si conserva un ritratto ad olio di M. TENORE, in tenuta di Accademico. Lasciò in eredità all'Orto botanico, per tramite del Nipote predetto, la parte botanica della Sua ricca biblioteca e l'Erbario. Nel 1853 istituì un premio amministrato dall'Accademia Pontaniana, che fu assegnato a turno fra le cinque classi dell'Accademia stessa. Nel 1955 ammontava a Lire 50.000 e fino allo stesso anno ne erano stati conferiti 49 (1). Un altro legato di ducati 72 annui (pari a Lire 300 del 1860) lasciò all'Università di Napoli a beneficio di un Tecnico incaricato della cura della sua stessa Biblioteca e dell'Erbario.

A un secolo di distanza la figura di M. TENORE emerge chiaramente definita dall'esame della sua vita e delle sue opere, quale quella di uno Scienziato-uomo di mondo, risultante cioè dal felice accoppiamento di due qualità che raramente coesistono armonicamente equilibrate nella medesima persona. M. TENORE fu una di queste figure, di cui la Scienza ha invero tanto bisogno, in determinati momenti della vita nazionale, affinché s'imponga alla pubblica attenzione. Egli infatti spese la sua lunga ed operosa attività a vantaggio della Botanica e della organizzazione degli studi di tale scienza, secondo le istanze del suo tempo. Nella sua lunga carriera vide succedersi nell'Italia meridionale tre o quattro Regimi politici: quello borbonico della fine del sec. XVIII; il decennio dell'occupazione del Regno di Napoli da parte del Governo napoleonico; la restaurata Monarchia borbonica e finalmente il Regno d'Italia del 1860. Egli però si trovò sempre a suo agio per una naturale adamantina onestà di principi, per la signorilità del carattere, per un senso di fiera indipendenza, per la convinzione della superiorità dell'interesse della Scienza nei confronti di ogni altro valore pratico. Queste doti gli permisero, in tempi burocraticamente più leggiadri, ma in compenso assai più che non oggi ispirati al culto delle eminenti Personalità, di trattare direttamente con Ministri od alti

(1) Cfr. Annuario della Accademia Pontaniana, Napoli MCMLVII.

funzionari nell'interesse degli affari concernenti l'Istituto e la Scienza che gli stava a cuore. Ebbe sempre consensi, successi e fiducia; ma alla fine era purtroppo fatale che queste stesse doti finissero per destare ombra e sospetto anche in qualcuna delle Personalità più qualificate, con le quali stette in contatto. Per questo non gli mancarono delle amarezze ed anche qualche ingiusta accusa, verso la fine di così lunga e varia carriera.

L'elenco delle pubblicazioni scientifiche di M. TENORE si trova in CESATI: Alla Memoria di sei illustri Naturalisti nazionali (1). Il CESATI stesso di Lui scrisse che «abbandonò nell'insegnamento della Botanica il vieto andazzo ricevuto nelle Scuole d'Italia e fece posto all'Anatomia ed alla Fisiologia che nel secolo precedente e nei suoi anni stessi avevano rinnovato la Scienza dei Vegetali, ma non vi aggiunse nulla di suo» (pag. 15). Pertanto dal punto di vista scientifico la figura preminente di M. TENORE rimane quella del Floristico - speciografo.

I COLLABORATORI

Come collaboratori di M. TENORE vanno qui ricordate le Persone che furono stabilmente al suo fianco nel lavoro scientifico, nella direzione dell'Istituto e nella conduzione del Giardino. Veramente con quel nome (ed anche con quello di «Corri-

(1) In *Memorie della Società italiana delle Scienze*, detta dei XL, Napoli, 1879, Tomo III, pag. 6. Oltre al CESATI scrissero necrologie e cenni biografici su M. TENORE: DE RENZI Salvatore, Parole pronunziate sul feretro, pag. 3-26; DEL GIUDICE Francesco, Discorso presso il feretro di M. TENORE, pag. 35-45; SEMMOLA Mariano, Poche parole sul feretro di M. TENORE, pag. 47-51, tutti pubblicati nel volume: *Discorsi fatti in occasione delle solenni esequie di M. TENORE*, Napoli, 20 Luglio 1861; e inoltre: *Relazione sulle onoranze rese alla tomba di M. TENORE*, Discorso del Socio N. A. PEDICINO, pag. 81-87, in *Bull. dell'Accad. degli Aspiranti Naturalisti*, 1861. Napoli, Stamperia di Antonio Cons (Adunanza del 12 Dicembre 1861, pag. 79; BALSAMO F., *Botanici a Botanofili napoletani*, in CAVARA, Centenario, in *Bull. dell'Orto botanico della R. Università di Napoli*, Tomo III, 1913, Napoli; PASQUALE G. A., *Alcune notizie sull'opera della Flora di M. Tenore e qualche cenno sulla vita dell'A.*, in *Nuovo Giornale Botan. ital.*, Firenze 1881.

spondenti») nel periodo di TENORE si designarono un certo numero di Persone che, come fu già ricordato, ebbero parte nella elaborazione della Flora napoletana. Si trattava di Studiosi dislocati nelle varie provincie della Campania e del resto dell'Italia meridionale, incaricate di raccogliere e trasmettere a M. TENORE materiale floristico da servire per l'elaborazione di quell'opera. Essi ricevevano anche un emolumento a carico dell'Orto botanico per questa loro prestazione. La maggior parte di esse però non ebbe parte nella vita dell'Istituto botanico; gli altri, fra cui Giovanni GUSSONE, sono ricordati più avanti (1).

Degli altri veri e propri collaboratori stabili di M. TENORE pagati dall'Istituto nel periodo iniziale della Storia dell'Orto botanico non sempre è chiaramente rilevabile il carattere del lavoro da essi prestato. Una distinzione avvenne solo più tardi, colla creazione dei Tecnici nei ruoli del personale universitario; ma in origine le mansioni dei collaboratori scientifici o «coadiutori» come anche si denominavano, comprendevano anche le cure dovute all'andamento del Giardino.

Seguendo un ordine cronologico, in questa categoria di Persone figurano, negli anni 1808, 1809 e 1810 i nomi di Antonio ALBANO, incaricato di «sovrastare» ai lavori del Real Giardino; di Vincenzo CASALE, in qualità di «associato al Direttore», corrispondente per la Flora napoletana residente in Napoli, e di Vincenzo STELLATO, colla qualifica di Aiutante e dimostratore nel Real Giardino. Nel 1810 vediamo comparire per la prima volta il nome di Federico DEHNHARDT, in un documento in cui è dichiarato che il Re non ne consentiva la nomina, per essere straniero e doversi dare la preferenza a sudditi del Regno, sia

(1) Il lavoro dei corrispondenti per la Flora napoletana finì col governo di Murat; l'opera però continuò e fu terminata nel 1836; consta di 5 volumi, con 250 tavole in folio, in nero ed a colori. E' opera di grande pregio e fondamentale per le conoscenze floristiche dell'Italia meridionale, anche se oggi, com'è naturale, dopo oltre un secolo di revisioni, aggiunte, correzioni di errori, etc. abbia perduto alquanto del suo originale carattere, che ne fece quasi un'opera nuova per il suo tempo. In realtà essa fu nulla più che un rilevante progresso rispetto alle conoscenze sull'argomento che pure esistevano nei primi decenni del sec. XIX. mentre, a loro volta, le ricerche moderne servono, a perfezionare e sempre più estendere il patrimonio scientifico posseduto in materia.

pure tutt'ora da istruire nelle specifiche mansioni. Tuttavia, in seguito a rapporto di M. TENORE, veniva concessa l'approvazione alla nomina, colla clausola della «naturalizzazione», e veniva stabilito l'assegno da corrispondergli sulle entrate dell'Orto botanico devolute al pagamento degli operai.

Federico DEHNHARDT, tedesco, n. ad Hannover il 22-IX-1787 m. a Napoli il 1°-5-1870, fu dal 1811 Ispettore dell'Orto botanico, ufficio corrispondente a quello attuale di Tecnico Capo giardiniere. Esperto conoscitore di piante, nostre ed esotiche, oltre che valente disegnatore, fu di valido aiuto a M. TENORE nel lavoro scientifico e fino alla fine rimase al suo fianco in perfetta comunione d'intenti e con reciproca stima. Pubblicò il «Catalogus plantarum Horti Camaldulensis», Neapoli 1829; editio altera, Neapoli 1832, dove sono descritte molte specie nuove, fra le quali il famoso *Eucalyptus camaldulensis*. Fu anche, col consenso di M. TENORE, Direttore dei Reali Giardini di Capodimonte. Per questa carica ebbe commutato, nel 1840, il soldo che già riceveva quale Giardiniere capo dell'Orto botanico, non senza che fosse posto il quesito se potesse continuare a prestare quivi servizio. La risposta fu affermativa, essendo le incombenze dei R. Giardini di Capodimonte non continuative. DEHNHARDT fu anche Direttore del Giardino del Conte di Camaldoli al Vomero, di cui illustrò alcune piante nuove venute in fiore. Ebbe meritati riconoscimenti dell'opera sua; fu decorato di onorificenze e medaglie, anche se negli ultimi tempi i suoi rapporti con M. TENORE non furono del tutto cordiali. Nel 1860 F. DEHNHARDT chiese il ritiro, avendo servito per 47 anni, domandando che il suo posto fosse conferito al figlio Alfredo col titolo di Ispettore giardiniere; il che fu consentito da M. TENORE, data la difficoltà di trovare personale adatto alle delicate mansioni (1).

Altri coadiutori del tempo furono Giuseppe e Filippo LET-

(1) Di F. DEHNHARDT non conosciamo biografie o commemorazioni; ricordiamo soltanto uno scritto dal titolo: «Risposta alle osservazioni sull'articolo «Botanica» comparso in *Rivista napoletana*. Si tratta di un raro esemplare, senza data né luogo di edizione, conservato nella Biblioteca universitaria di Napoli e facente parte della Miscellanea Briganti. E' interessante, fra l'altro, perchè il DEHNHARDT vi parla spesso di sé stesso e quindi lo scritto si riduce ad una sorta di autobiografia.

TIERI, con mansioni di pittori incisori, sempre al soldo dell'Istituto. Dall'anno 1812 compare fra i Collaboratori di M. TENORE, pagato coi fondi dell'Orto, il nome di Giovanni GUSSONE. Questi occupa un posto particolare nella storia dell'Orto botanico napoletano, oltre che per la sua spiccata personalità scientifica, anche per la parte non trascurabile che ebbe nel governo e nella organizzazione del nascente Giardino. Fu anch'Egli una figura di Scienziato-uomo di mondo molto simile a quella di M. TENORE, cui sta degnamente alla pari. Nacque a Villamaina (Avellino) l'8-2-1786. Conseguì la laurea in medicina nel 1811, ma esercitò ben poco la professione. Nel 1817 passò a Palermo, chiamato da S.A.R. il Duca di Calabria, a fondarvi l'Orto sperimentale e d'acclimazione di Boccadifalco, che, in accordo collo spirito scientifico del tempo, voleva essere un Istituto di applicazione della Botanica al campo agrario, separato tuttavia dall'Orto botanico universitario. Anche questa Istituzione fu patrocinata dalla Casa Borbonica e precisamente dal Principe ereditario Francesco di Borbone, Luogotenente in Sicilia di Re Ferdinando. Giovanni GUSSONE godette della benevolenza di questo Principe anche dopo la sua ascesa al trono di Napoli, avvenuta nel gennaio 1825 assumendo il titolo di Francesco I, Re del Regno delle Due Sicilie e ancora del successore, Ferdinando II. G. GUSSONE visse presso la Corte di Napoli sino al 1860 in qualità di Gentiluomo di Corte e compì numerosi viaggi in Italia ed all'Estero per missioni scientifiche e di fiducia. Nel marzo del 1852 fu nominato Direttore «in seconda» del Real Orto Botanico di Napoli, senza soldo. Dopo il 1861 ebbe contatti con Personalità del nuovo Regno d'Italia e fu nominato da Vittorio Emanuele II Professore emerito dell'Università di Napoli, dove morì il 14 gennaio 1866.

Opera veramente monumentale di G. GUSSONE è il Prodro-mo della «Flora Sicula», iniziata nel 1828 sotto gli auspici di Francesco I. Vi sono inoltre vari fascicoli di supplementi pubblicati fra il 1832 e il 1843. Fu Soprintendente dei Regi Parchi verso il 1830 ed ebbe ad occuparsi in particolar modo di quello di Portici, che da Lui prese il nome, restando annesso in seguito alla Scuola superiore di Agricoltura sorta in quella Cit-

tà. A Napoli al suo nome è pure intitolata una strada che sbocca in Piazza Carlo III. Nella Biblioteca dell'Istituto botanico della Facoltà di Agraria di Portici vi è un grande ritratto in nero, ricavato mediante ingrandimento da una rara fotografia. F. CAVARA intitolò al suo nome («Gussonea») un Giardino alpino creato nel 1904 sulle pendici dell'Etna (1).

Altri nomi di Collaboratori dell'Orto botanico napoletano durante il periodo Tenoreano furono quelli di Francesco ROSANO, che non lasciò tracce di sè; del Sacerdote D. Rosario COMITO, nominato Aiutante alla Cattedra ed alla Direzione dell'Orto Botanico; di Giovanni FERRONE, aggiunto alla medesima, nell'anno 1850. In seguito al rifiuto di quest'ultimo M. TENORE propose la nomina alla stessa carica del Nipote Vincenzo (giugno 1850). Nel giugno del 1853 M. TENORE propose la nomina di Achille BRACCO al posto di Aiutante alla Cattedra ed alla vice-direzione; ma la proposta arrivò in ritardo, avendo il Re nominato nello stesso giorno alla stessa carica un tal Aurelio AURINETA, di cui non sussistono ulteriori notizie. Di A. BRACCO rimangono tutt'ora numerosi disegni di piante dal vero, in colori.

Nel 1840 compare per la prima volta nella storia dell'Orto botanico napoletano sotto la qualifica di collaboratore di M. TENORE il nome di Giuseppe Antonio PASQUALE. Destinato a lasciare orme durevoli della sua presenza nell'Istituto, essendo pervenuto fino alla direzione di esso in qualità di Titolare, di Lui daremo il profilo più avanti. Di quell'anno è una sua domanda diretta ad ottenere un incoraggiamento a continuare gli Studi di Botanica, trasmessa dal Ministero a M. TENORE per il parere; nel febbraio 1842 il Re gli concesse un assegno di ducati 6 mensili dal fondo «Studenti e Letterati poveri», per coadiuvare il Direttore dell'Orto botanico; ad esso seguì una gratificazione nel 1843. Nel 1846 G.A. PASQUALE redigeva un rappor-

(1) Bibliografia su G. GUSSONE: TORNABENE, Quadro storico, etc., 1847 pag. 53; M. TENORE, Saggio, pag. 35; G. A. PASQUALE, Cenni biografici su G. GUSSONE, *Ann. della R. Università di Napoli*, 1865; idem. Poche parole sul feretro di G. GUSSONE, in *Campania industriale*, Napoli 1866; idem. Documenti biografici di G. GUSSONE, in *Memorie dell'Accademia Pontaniana*, 15-1-1871; A. TROTTER, Notizie botaniche storiche e biografiche su G. GUSSONE e il suo tempo, in *Delpinoa*, I, 1948; quivi è riportata tutta la Bibliografia che riguarda G. GUSSONE.

to sull'opera da Lui prestata a favore del Giardino e dell'Erbario napoletano.

Alla fine del periodo Tenoreano, cioè nel 1860, compaiono anche in un documento i nomi di parecchi altri coadiutori che ebbero parte più o meno cospicua nella vita successiva dell'Istituto e dei quali perciò sarà fatto cenno a suo luogo. Sono essi: Gaetano LICOPOLI, addetto al gabinetto micrografico; Francesco BALSAMO, addetto agli Erbari; Aurelio DE GASPERIS addetto al gabinetto xilografico e un tal SEVERINO, addetto alla Biblioteca.

Il primo ad occupare l'ufficio di portinaio del Real Giardino delle Piante fu un tal Camillo GIANRANCESCHI che, morto dopo pochi anni, fu sostituito nel Luglio del 1811 da Raffaele DIOTIUTI, sostituito a sua volta appena un anno dopo da Clemente CLEMENT. Segue nella stessa carica un tal Bartolomeo AVOLIO, che nel gennaio 1816 fu nominato Custode titolare; ma nell'aprile del 1818 è destituito e gli succedono altri, in qualità di incaricati temporanei, fino alla nomina definitiva di Raffaele TORRE, avvenuta nel Gennaio 1821.

Personale con funzioni di Giardinieri furono i seguenti, dalla fondazione fino al 1860: Antonio SCHIANO, Francesco IMPARATO, Pasquale RISO, Antonio GIORDANO, Domenico REA, Antonio MONTANINO, Salvatore RISO, Nicola REA, Antonio TORRE, Giosuè MUSELLA, Raffaele VILLOTTA, Nunzio GIORDANO, Pasquale ROCCO, Pietro DE CICCIO, Domenico PENNINO, Gaetano ROCCO, G. Battista BALZANO, Luigi RIPPA, Vincenzo SIANO, Antonio ESPOSITO. Risultano in buona parte anche specificate le mansioni di ciascuno di essi, quali ad esempio l'ispezione del Giardino, la cura delle serre, la manutenzione delle «Scuole» e del Quadro delle famiglie, ecc. Oltre a questo personale stabile, una parte del quale continuò nei periodi successivi, lavorarono a giornata nell'Orto botanico una dozzina di operai o «travagliatori», per i quali M. TENORE redasse apposito Regolamento.

I Giardinieri stabili, come il Custode, ebbero una sola volta l'intera uniforme, simile a quella del personale universitario. Verso la fine del periodo, sotto la direzione interinale di Vincenzo TENORE, furono confezionate delle giacche, che però non risposero al fine desiderato, tanto che i Giardinieri rifiutarono di indossarle; e sembra che da quell'epoca non si sia mai più parlato di dare una uniforme al personale giardiniere.

III - L'Istituto

L'Istituto botanico, vale a dire la Direzione, l'aula delle Lezioni, i Laboratori, ecc. ebbero sede, fin dalla fondazione, nella «casa» o «casamento», un robusto edificio quadrangolare con cortile interno, di poco più di m. 32 di lato, sorgente sotto al terrapieno di nord, parallelamente a questo (1). Gli angoli dell'edificio sono rinforzati da torri merlate, con feritoie; nell'interno di queste torri si svolgevano scale a chiocciola in muratura, ora completamente in rovina. Al dire di M. TENORE, all'epoca della fondazione dell'Orto Botanico questa «casa» era appena un rozzo e semidiruto abituro di coloni, che era stato trasformato in un decente edificio per gli usi dell'Istituto e per le abitazioni degli'impiegati (2). Un tempo doveva avere un accesso dall'antica strada di campagna corrente sul ciglio del terrapieno antistante a nord, per mezzo di un ponte in muratura, tutt'ora esistente, che scavalcava i pochi metri della vanella di separazione. Questo ingresso era contrassegnato da due pilastri sor-

(1) L'origine di questa costruzione, secondo quanto lasciò scritto M. TENORE e ripeté CAVARA rimonta al sec. XVI; sembra che servisse a mercanti veneziani, donde il nome anche di «casa veneziana», ricordato pure dal CAVARA; ma non mi è stato possibile attingere notizie più dettagliate. La costruzione è stata oggetto di innumerevoli adattamenti e riparazioni nel corso dei decenni ed adibita agli usi più svariati; è senza fondamenta, ed i muri perimetrali assai spesso hanno mostrato lesioni; è incompleta dal lato di mezzogiorno, dove, ai due lati dell'ingresso, furono piantati due esemplari di *Eugenia australis*, pure ricordati da CAVARA, i quali, congiungendo le loro chiome, nascondono la soluzione di continuità. La costruzione è caratteristica per la sua struttura ad architravi e per alcune particolarità, come ad es., oltre alla presenza delle ricordate scale a chiocciola nell'interno delle torri, quella di un orologio a sole sul muro che guarda a ponente del cortile interno, di una nicchia (per statua religiosa?) ricavata dal muro sulla terrazza di mezzogiorno, per taluni resti di affreschi di carattere religioso rilevati in altri muri interni, ecc. Costruzioni massicce somiglianti a questa, specialmente per la presenza di torri angolari merlate, sono piuttosto frequenti nella Città di Napoli.

(2) M. TENORE, Discorso, etc., pag. 27.

reggenti un arco, con cancello in ferro; esso immetteva su una terrazza e di qui direttamente ai locali del secondo piano della casa. mentre sulla sinistra dell'ingresso stesso, per una scaletta addossata al muro di sostegno del terrapieno si scendeva al pian terreno. Quivi, sempre sul lato settentrionale, pochi passi più avanti si apriva un ingresso ai locali del primo piano direttamente dalla vanella. Oltre a questo ingresso da nord, vi erano, al pianterreno, due altri ingressi: uno dal lato meridionale, l'altro dal lato di ponente. Entrambi immettevano nel cortile, di m. 17 x 19, su cui si aprivano 10 vani adibiti come locali di servizio; inoltre, subito a sinistra dell'ingresso meridionale, un vasto e decoroso salone servì per molti decenni come aula per le Lezioni. Nell'interno del cortile, a destra, un grande scalone conduceva al primo ed al secondo piano; sul modo come erano utilizzati questi ambienti diciamo più avanti.

Nel 1813 veniva fondata da G. MURAT — che intanto era succeduto sul trono di Napoli e Sicilia a GIUSEPPE NAPOLFONE — la Scuola di Veterinaria, che ebbe sede nell'antico Monastero di Santa Maria degli Angeli. Da quell'epoca la strada corrente sul ciglio del terrapieno fino al fosso di erosione che lo interrompeva bruscamente prese il nome di Via della Veterinaria. Nel 1815 il locale del soppresso Monastero, che sorgeva a breve distanza dal «casamento», fu messo dal Governo di S.M. a disposizione del Ministro dell'Interno, per *addirlo* ad uso, tanto dell'Istituto veterinario quanto del Giardino delle Piante. Ma M. TENORE non accettò e rifiutò di ricevere in consegna le chiavi, probabilmente per ragioni di distanza o forse anche perchè si poteva considerare più che sufficiente ai bisogni dell'Istituto botanico il «casamento». Sicchè il locale, dopo averne fatto sloggiare le famiglie che vi abitavano, rimase incustodito ed esposto ad atti vandalici.

L'attrezzatura scientifica di questi locali adattati a sede di Istituto scientifico, nei lunghi anni del periodo di TENORE fu certamente ben povera cosa. Vi era una Biblioteca, un Erbario, un gabinetto micrografico ed uno xilografico, come fu già accennato; null'altro vi esisteva, secondo G.A. PASQUALE (1) prima del 1862, così che i vasti locali dei due piani della «casa» restavano

(1) Cfr. G. A. PASQUALE, Catalogo 1867, pag. XII.

virtualmente vuoti ed in buona parte non utilizzati. Il lavoro più notevole era certamente quello relativo alla preparazione degli «exiccata» e dei saggi da Erbario. L'idea di utilizzare una parte dei locali non altrimenti usati per i bisogni dell'Istituto come abitazione privata del Direttore e di alcuni impiegati fu attuata per la prima volta nel periodo di GASPARRINI. Nel «casamento», per altro, fin dall'origine avevano la loro dimora il Custode ed il Giardiniere capo. Dopo il 1841 M. TENORE, in occasione di un suo viaggio all'Estero, affidò il suo studio privato al giovane G. A. PASQUALE, che cominciava allora a praticare l'Orto Botanico, assegnandogli anche un modesto compenso, col l'incarico della revisione e dell'ordinamento delle piante del Giardino e della formazione dell'Erbario (1).

Il finanziamento dell'Istituto e dell'Orto botanico nell'Ottobre del 1808 era di ducati 30 mensili, corrisposti dal così detto «Tesoro reale»; ma a partire dal settembre 1813 fu stabilito che il Giardino dipendesse direttamente dalla Tesoreria generale, cui faceva capo la Commissione della Pubblica Istruzione. Nel 1825 le voci delle entrate erano le seguenti: Contributo della Tesoreria generale; provento dell'appalto del semenzaio e dell'affitto dei terreni (dei «Fondi rustici»); contributo prelevato dalla Cassa delle Lauree. Nelle uscite figuravano le seguenti voci: Manutenzione ordinaria e straordinaria: pigione del «basso» per uso di corpo di guardia (di cui diciamo più avanti); spese per coloritura ed incisioni dell'opera Flora napoletana; manutenzione della tromba idraulica, che nel 1846 era affidata per appalto a un tal Giuseppe SPANO; ed altre piccole spese, pure affidate per appalto al Giardiniere Domenico REA. Nel luglio del 1845 funzionava una Commissione amministrativa dell'Orto botanico, composta dai Professori Giovanni GUSSONE, Giuseppe COA, Giovanni SEMMOLA e Guglielmo GASPARRINI. Nel 1854 il contributo della Tesoreria generale era di circa 3.000 ducati annui: tutte le altre voci dell'entrata complessivamente davano un totale di altri 1000 ducati (2). Di quello stesso anno è un

(1) Cfr. F. BALSAMO, Necrologia del Prof. G. A. PASQUALE, in *Annuario della R. Università di Napoli*, 1893-94.

(2) Il ducato nel 1860 corrispondeva a circa L. 4,25. Fatte le debite proporzioni e tenuto conto di tutti i cambiamenti intervenuti si può senz'altro affermare che ai giorni nostri si spende assai di più per la ricerca scientifica nel campo botanico.

memorandum di M. TENORE sull'insufficienza di tal finanziamento dell'Istituto, pervenuto ormai a un notevole grado di sviluppo; ma la segnalazione non ebbe seguito favorevole; forse ciò accadeva per la prima volta durante il lungo governo di M. TENORE e rappresenta il principio della parabola discendente delle fortune dell'Istituto. Nel 1855 fu mosso dal Presidente del Consiglio generale della P. Istruzione un appunto sulle spese figuranti nello «stato» (cioè bilancio) per mano d'opera straordinaria, ritenuta superflua, tenuto conto della presenza di un personale ordinario; al calunnioso rilievo il TENORE rispose con un'accorata difesa. Altri appunti di carattere amministrativo furono mossi negli anni successivi, a proposito di introiti non figuranti nello «stato», di operai straordinari assunti senza il consenso della Commissione, di spese per disegni di piante fatti dal vero e pagati senza il dovuto controllo, etc. Altra disgraziata vertenza fu quella destatasi nel novembre del 1857, relativamente a lavori fatti nella stufa calda; seguì nel gennaio del 1858 la mancata approvazione dello «stato», con ingiunzione di astenersi dalle spese; e ancora rilievi sulla spesa sostenuta per acquisto di legna da ardere, presumendosi che, con un bosco a disposizione, un tal titolo di spesa non appariva necessario, e infine il provvedimento di riduzione della cifra destinata al mantenimento. Questi ed altri spiacevoli eventi turbarono negli ultimi anni la serenità di M. TENORE, già stanco dal lungo e brillante esercizio di una delicata e difficile funzione organizzativa e direttiva e non più in possesso della buona salute di un tempo.

IV - Il Giardino e i Fondi rustici

Entro i confini del territorio destinato a diventare Orto botanico propriamente detto l'Architetto Giuliano DE FAZIO, a partire dall'anno 1808, tracciò le linee maestre che servirono a creare l'inquadratura generale del Giardino, linee che sussistono tutt'ora. Egli disegnò anzitutto l'ingresso principale da Via Foria, che fu eseguito alcuni anni dopo, costituito da un cancello a tre luci, di cui le due laterali fisse. Di fronte si apre il locale della portineria; a destra ed a sinistra due rampe di scale

conducono dapprima a due pianerottoli e di qui altre rampe convergenti salgono fino al Giardino, superando nel complesso il dislivello di circa m. 7 dalla strada. Specialmente durante la stagione estiva chi in tal modo perviene al livello del Giardino sente subito la differenza d'aria che vi si respira, in confronto a quella della sottostante strada.

Un altro ingresso fu costruito sul lato di ponente, ossia sulla salita di Santa Maria degli Angeli, non lungi dal suo sbocco sulla Via Foria; quest'altro ingresso si trova a livello e permette l'accesso nell'Orto ai veicoli.

Furono inoltre tracciati dal DE FAZIO: il viale longitudinale principale, in direzione approssimativamente di sud-nord largo m. 9, in corrispondenza dell'ingresso da Via Foria, ed un viale trasversale, in direzione ovest-est; a circa 100 m. dall'inizio del precedente. Questi due viali pertanto dividono l'Orto botanico in quartini, di cui i due meridionali costituiscono il «piano inferiore», gli altri il «piano superiore». Il viale longitudinale principale termina contro il terrapieno di nord; a ridosso del muro di protezione di esso fu costruita, pure ad opera dell'architetto DE FAZIO, la «stufa» temperata lunga circa m. 47 e larga m. 12, con prospetto a colonnato dorico ed ampi e pesanti sportelli a vetri, girevoli verticalmente. Il viale era perciò denominato, in origine, «gran viale che conduce alle stufe» (vedere, in proposito, la Carta I).

A sua volta il viale trasversale si denominava «viale che conduce alla « casa », cioè all'edificio a torri merlate dove ebbe sede l'Istituto. In corrispondenza di questo edificio il Giardino, come è stato già detto, si prolungava verso est formando come una sorta di corpo avanzato, di forma quasi quadrata di circa 100 m. di lato; in questa parte del Giardino erano scavati, al tempo della fondazione, i pozzi dell'acqua di irrigazione.

Dell'architetto V. PAOLETTI (1815-1818) è invece il disegno ed il prospetto della prima parte del Giardino, cui si perviene superate le due rampe dell'ingresso da Via Foria. In omaggio al nome del Re MURAT, succeduto nel frattempo al Re GIUSEPPE NAPOLEONE, il Giardino botanico fu chiamato: *Real Giardino delle Piante Gioacchino*. Similmente alla Regina Carolina (sorella del grande Imperatore) s'intitolò il largo spiazzo iniziale prospiciente sulla Via Foria, per una lunghezza corrispondente

a tutto il lato sud del Giardino, che pertanto si chiamò la *Terrazza Carolina*. Appositi cartelli debitamente esposti fecero al loro tempo bella mostra di sè con tali indicazioni.

Uno dei primi lavori di notevole importanza eseguiti nel Giardino botanico poco dopo la sua fondazione fu quello imposto dalla necessità di convogliare le acque scorrenti sul terreno in pendio. Di tal lavoro fu incaricato l'Architetto Gioacchino AVELLINO, che progettò la costruzione di un canale sopra stabile masso di fabbrica, per la spesa di ducati 1.500. L'opera fu eseguita sotto la vigilanza del predetto e dell'architetto PAOLOTTI ed è rimasta fino ad oggi in perfetta efficienza.

Nel 1818 furono progettati i lavori per la costruzione della «stufa calda»; nell'anno 1822 fu dotato l'ingresso di Via Foria del cancello in ferro, che fu opera del «ferraro» Giovanni D'ALESSANDRO e fu acquistato anche il ferro necessario per la ringhiera della terrazza «Carolina». Qualche anno prima erano stati approvati i modelli dei grandiosi vasi di terracotta istoriati, da collocare sui pilastrini quadrangolari di piperno, su cui si appoggiava la ringhiera della terrazza e tutto ciò in vista della prescrizione di tenere aperto l'Orto botanico al pubblico, per venirvi a passeggiare nei giorni festivi e fuori delle ore di lavoro e quindi di sera, fino alla mezzanotte.

Nel frattempo andava delineandosi un'altra grande necessità: quella della difesa del Giardino contro le incursioni dall'esterno; fin dall'agosto di quello stesso anno (1820) si parla del progetto di cingere con un muro perimetrale tutto il Giardino; tale progetto fu opera dell'architetto O.B. PAOLOTTI, che fu Autore anche della copertura in piperno e delle colonnine in marmo comune che compongono la balaustrata delle due rampe di accesso da Via Foria. Qualche dettaglio in proposito sarà dato più avanti.

Altri importanti lavori eseguiti agl'inizi della vita dell'Orto botanico partenopeo, di cui tutt'ora in parte esistono testimonianze, furono la costruzione di due cancelletti di ferro, collocati nell'interno del Giardino, sempre appoggiati a pilastrini di piperno, per separare reparti di colture; il perfezionamento, mediante l'aggiunta di una rete di ferro al cancello in legno sull'ingresso per i carri da Via S. Maria degli Angeli; il collocamento di sedili, con lastre di marmo o di piperno, per comodità

del pubblico (rimangono ora solo quelli collocati nel piazzale della vasca principale); la sistemazione ad aiuole dei quartini prossimi alle «stufe» e delle stradine intermedie onde farle servire ad uso di «Scuola medica» (lavoro affidato nel 1856 all'architetto Francesco CAPPELLI), così come i lavori per sistemare la passeggiata nei viali principali.

Alla cura per l'erogazione dell'acqua del Carmignano per mezzo della «tromba» si susseguirono, per appalto, durante il periodo di M. TENORE, dopo il già menzionato Giuseppe SPANO: l'architetto CAPPELLI (anche per la manutenzione delle vasche e della stufa calda, 1825) ed il «Macchinista» D. Augusto AHNELT (1836). L'acqua d'irrigazione proveniva dall'acquedotto del Carmignano, che alimentava la Città e passava, in direzione approssimativamente di nord-sud, in prossimità del lato di levante dell'Orto botanico. Ne fu costruita per gli usi dell'Orto botanico una deviazione a monte, e cioè un cunicolo con volta in muratura, lungo 100 m. circa ed alto tanto da permettere comodamente il passaggio di un uomo in piedi. Furono anche costruiti due pozzi, uno di 11 metri, l'altro di 24 m., quest'ultimo fu dotato di noria mossa da cavallo.

Un grosso problema che s'impose all'attenzione di M. TENORE per la vita tranquilla dell'Orto botanico napoletano fu quello di trovar mezzi idonei contro le incursioni e devastazioni di estranei. Fin dal 1810 M. TENORE fece richiesta di una «guardia» per impedire le «dissipazioni» cui era esposto il Giardino a causa dello stato di rovina in cui si trovavano i muri perimetrali; ma l'appello cadde nel vuoto. Intanto che si pensava, come fu detto, alla costruzione di un valido muro perimetrale di cinta, si rendeva altresì necessario provvedere alla custodia interna del Giardino; a ciò servì la istituzione di un vero e proprio corpo di guardia formato da soldati. All'uopo fu affittato un «basso» di proprietà di un tal Pietro DE FRANCHIS sito nella salita di S. Maria degli Angeli. Il provvedimento fu però di breve durata. Nell'aprile del 1828 fu abolita la guardia militare, la qual cosa provocò un reclamo di M. TENORE ed una replica del Ministero dell'Interno, in cui si suggeriva di rimediare agli inconvenienti col personale proprio dell'Orto e di fare appello alla gendarmeria nei giorni e nelle ore di pubblico passeggio. Invero, al tempo del corpo di guardia, si diede il caso qualche

volta che il rimedio fosse peggiore del male, essendosi i soldati stessi del corpo di guardia resi colpevoli di disordini (Agosto 1828 e Gennaio 1832). In ogni caso la Direzione dell'Orto botanico fu obbligata ad emanare regolamenti per il rispetto dovuto alla «decenza» e per l'osservanza del buon ordine da parte del pubblico ammesso al passeggio nell'Orto. Si pensò anche a porre delle limitazioni a detta concessione, come ad es. nel 1828, in cui M. TENORE stabilì che il pubblico era ammesso a visitare l'Orto botanico nei giorni festivi di «doppio precetto», dalle ore 21 alle 24; in ogni altro tempo ed ora era vietato l'ingresso e veniva inoltre reclamato un servizio di Pubblica sicurezza. Come si vede, i problemi sorgenti da questa concessione costituirono fin dall'inizio della vita dell'Orto botanico una grave servitù per la Direzione e la loro soluzione si trascinò ininterrottamente nei vari periodi, come avremo occasione di illustrare più avanti.

L'utilizzazione del vasto territorio a fini botanici in senso stretto fu, per necessità di cose, dapprima limitata soltanto ai quadri centrali dei quattro quartini; precisamente i due del «piano inferiore» furono utilizzati per allogarvi le «famiglie naturali» di piante erbacee (a sinistra) e di piante arboree (a destra), mentre i due riquadri del «piano superiore» dapprima indistinti, servirono come «Scuola di Botanica» secondo il metodo di Linneo (1). L'esecuzione dei lavori inerenti fu fatta per appalto. Tutte le zone periferiche rimasero per molto tempo occupate dalla originaria macchia spontanea. La conduzione del corpo avanzato verso levante e di tutti i «Fondi rustici» fu fatta mediante affitto a coloni, con utilizzazione dell'estaglio da essi pagato a integrazione della dotazione statale dell'Istituto.

Lungo il fronte della «terrazza Carolina» si stendeva in origine un filare di *Robinia Pseudacacia*, i cui rami pendevano sul-

(1) Tutti gli Orti Botanici, a prescindere dai più moderni a finalità specializzate, come fu detto nella Introduz., hanno ancora almeno qualche vestigia dell'antico ordinamento secondo il metodo linneano. Successivamente si volse, qua e là, ad adottare un sistema di classificazione più naturale, come quello di ENGLER, e talora i due metodi coesistero o anche si sovrapposero, dando origine a strane mescolanze, che non rispondono affatto alle finalità sistematiche originariamente perseguite.

la sottostante Via Foria; lungo il margine interno, nel 1838 fu piantato un filare di *Platanus orientalis*.

L'ingresso per i veicoli dalla salita di S. Maria degli Angeli, chiuso da un debole cancello in legno, sboccava originariamente in una rotonda, detta la «Piazza dei Tigli», che a sua volta immetteva in un viale detto degli «aceri», lungo il margine esterno del riquadro delle famiglie naturali di piante erbacee. Lungo il confine di ponente furono piantati nel 1836 degli Elci, che in parte sussistono ancora. Oltre alla suddetta piazza dei Tigli la macchia di ponente, intersecata da viottoli longitudinali e trasversali o più o meno obliqui e tortuosi, comprendeva: un cerchio, detto della «Mimosa», una prateria, un prato del «cipresso», una macchia del Lauro canforo. In tutta questa zona, durante il periodo Tenoreano ed anche dopo, furono piantate parecchie varietà di *Camellia japonica*, molte delle quali sussistono ancora come vetusti bellissimi esemplari. Infine, nell'angolo nord-occidentale vi era il così detto «Labirinto di Bacco», circondato dal «Monticello di Minerva».

Alla destra del grande viale longitudinale che conduceva alle stufe fino al 1829 prosperò, nel quartino inferiore, il «frutteto» dell'Orto agrario, sostituito poi dall'albereto, ordinato secondo le famiglie naturali. E' di quest'epoca la piantagione di alcune delle specie Tenoreane, fra cui la *Quercus Brutia* e la *Q. Tomasii*, che ora sono due vetusti e superbi esemplari.

La macchia marginale di levante, delimitata da un viale longitudinale detto «dei frassini», era intersecata da sentieri tortuosi che delimitavano delle praterie; ma ben presto si diede mano alla sistemazione di un boschetto all'inglese di alberi indigeni ed esotici. Verso l'estremità meridionale si ergeva un monticello, detto del «platano sud»; al di là della prateria ve n'era un altro, detto del «platano nord». Questi platani oggi non esistono più; ma il monticello nord con la corrispondente valletta divennero, in prosieguo di tempo, la collinetta e la valletta per le piante settentrionali ed esistono ancor oggi, sia pure con ben altra destinazione e denominazione. La base del terrapieno lungo la vanella di separazione dall'albergo dei Poveri era protetta semplicemente da una siepe.

Nel grande viale trasversale che conduce alla casa, lungo il margine superiore nel 1838 furono piantati dei Castagni

d'India e da quell'anno il viale in questione prese il nome da questi alberi. A metà del viale s'iniziano le rampe che conducono al piano superiore; esse recingevano in origine una prateria. A sinistra si stendeva la macchia dei «Lauri regi» in collegamento colla macchia marginale di ponente, arricchita anche essa, in prosieguo di tempo, da esemplari di *Camellia japonica*. A destra vi era la macchia degli Olmi, interrotta a levante dalla strada che conduceva alla «casa». Sul margine nord di queste due macchie, delimitante il quadro centrale della «Scuola di Linneo» vi era una siepe di medica arborea. La Scuola lineana si continuava a levante in una zona sistemata a frutici e suffrutici, secondo le famiglie naturali.

Il «Labirinto di Bacco», ossia una collezione di vitigni, fu ricintato, nel 1827 con Cipressi, che in buona parte esistono ancora. La zona della «stufa temperata» era attrezzata tutt'altorno con muretti, che servivano per deporvi i vasi delle varie categorie di piante e, nella parte immediatamente antistante, per allogarvi quelle che d'estate uscivano dalla stufa stessa. Una bella veduta panoramica di questa zona, all'epoca iniziale si trova allegata al Tomo V del Bullettino dell'Orto Botanico della R. Università di Napoli (1918) senza alcuna didascalia. Il disegno, dovuto a G. GIGANTE, presenta di fianco la «stufa temperata»; nello sfondo si vedono due delle quattro torri angolari della casa e, più a destra, di scorcio, la strada corrente sul ciglio del terrapieno di nord, corrispondente alla zona di S. Efrem vecchio, inglobata poco tempo dopo nei Fondi rustici. Il panorama nel suo complesso è ora nascosto dalla folta vegetazione arborea che si è sviluppata sulla destra di chi guarda.

Sempre nella stessa zona della «stufa» vi era inoltre un locale che fu destinato per farvi sorgere una stufa calda, di cui, come fu detto, era in corso un progetto, fin dall'inizio; vi era inoltre un deposito per piante acquatiche ed il locale della macchina («la tromba») per elevare l'acqua del pozzo del Carmignano. Subito dopo si stendeva un'ampia macchia, detta «dei gelsi», che fu poi trasformata, durante il periodo Tenoreano stesso in Agrumeto; delle specie di Agrumi introdotti esiste un elenco datato dal 1859.

Il terreno antistante, dal lato di mezzogiorno, alla «casa», fu dapprima solo un'ampia prateria «delle più scelte varietà di foraggi». Quanto al prolungamento in forma di corpo avanzato verso est per circa altri 100 metri di lato, esso fu diviso trasversalmente in due parti quasi eguali; la metà di nord (che in seguito fu denominata «la Padule») servì per piantonaio e per nestajuole di alberi fruttiferi e di ornamento; vi si aprivano tre pozzi dell'acqua del Carmignano, in seguito poi interrati. Nel 1829 in questa parte dell'Orto furono trasferiti i fruttiferi dell'Orto agrario già allogati nel quartino di destra del piano inferiore. L'altra metà rivolta a mezzogiorno, dotata di una grande e profonda vasca nel centro, servì come fioriera e come recinto delle varietà ortensi; ora è un boschetto di Magnolie e Pini.

I FONDI RUSTICI

Come fu già detto nell'Introduzione, col nome di «Fondi rustici» furono indicati dei terreni assegnati all'Orto botanico in aggiunta al territorio stabilito dal Decreto di fondazione, per servire alla parte a carattere agrario della sua attività. Furono in complesso 22 moggia (equivalenti a quasi 7 ettari, esattamente mq. 68.750), la maggior parte dei quali giaceva alle spalle (cioè a nord, verso la zona detta genericamente di S. Efrem vecchio) e ad oriente dell'Orto botanico propriamente detto ed accessibili direttamente da questo. Nella Carta I tutto il complesso dei Fondi rustici è indicato colle leggende: «Terreni di proprietà del Real Orto botanico» (quelli prospicienti su S. Efrem vecchio) e «Semenzaio di alberi indigeni ed esotici» (quelli verso oriente); ma non tutti sono inquadrati nella carta stessa. Colla prima indicazione viene precisamente indicato il terrapieno antistante sul confine nord dell'Orto, separato da questo da una stretta «vanella» con muro, e sul cui ciglio correva l'antica strada di S. Efrem vecchio. Questa strada, come fu detto, fu in seguito inglobata nel terreno coltivato; il terrapieno continuando verso est digradava lentamente, fino a trovarsi a livello cogli altri terreni dei fondi rustici situati a levante.

Pochi anni dopo l'assunzione da parte di M. TENORE della direzione dell'Orto botanico, e cioè nel 1814, si palesò la impossibilità di condurre direttamente uno dei lotti dei Fondi rusti-

ci, il più lontano, detto «il Pometo», di 6 moggia. Questo lotto non è inquadrato nella Carta I; di esso si ha notizia per quel che ne scrisse M. TENORE stesso (1). Fu deciso pertanto di rivenderlo, col consenso del Ministero dell'Interno, devolvendo il ricavato a beneficio dell'amministrazione dell'Orto, salvo una gratifica «una tantum» di complessivi ducati 208 distribuita al personale dell'Orto stesso, compreso il Direttore. I Fondi rustici perciò si ridussero a 16 moggia (circa 5 ettari), che furono dati in affitto a coloni, con estaglio a beneficio delle entrate dell'Istituto. L'affitto veniva conferito per licitazione privata, indetta a mezzo di pubblici manifesti a stampa autorizzati dalla P. Sicurezza.

I più antichi conduttori (1811) dei terreni in questione di cui si ha notizia furono: Vincenzo FUSIELLO, Tomaso ESPOSITO, Vincenzo ed Eugenio PINTO, Giuseppe e Giovanni VOLPE, Domenico GAVIASO (o GAVIANO), Sabatino ROSSI, Domenico PINTO, Giuseppe MANFRECOLA, Giovanni NASTI, Gennaro e Biagio DEL PENNINO. Era stabilito che i Coloni versassero gli estagli direttamente all'amministrazione dell'Università.

Dal 1815 in poi risulta più o meno chiaramente la distribuzione degli appezzamenti ed i nominativi dei coloni cui erano dati in fitto, coll'indicazione dell'annuo estaglio. Quello propiciente su S. Efrem vecchio, più o meno suddiviso in lotti, continuò ad essere condotto dai coloni MANFRECOLA Giuseppe e NASTI Giovanni; un appezzamento di moggia 2, corrispondente al rettangolo adiacente ad est alla sede dell'Istituto era tenuto in fitto da RICCIO Gennaro. Estromessi nel 1827 MANFRECOLA e NASTI per morosità, l'affitto passò a Pasquale PINTO, cui succedettero Michele e Gaetano PINTO, che lo tennero fino al 1848; resisi a loro volta inadempienti, l'affitto passò a Giuseppe e Michele PINTO ed a Gaetano PETRAZZUOLO fino al 1854, finchè, con nuovo atto di licitazione, l'affitto fu conferito a Raffaele PROCENTESE. Quasi alla fine del periodo di TENORE (1859) anche contro PROCENTESE dovette procedersi giudiziariamente e la medesima cosa si verificò ancora nei periodi seguenti.

Quanto all'altro appezzamento di 6 moggia rivolto verso oriente (indicato nella Carta I colla leggenda: «Semenzaio e

(1) Catalogo 1845, pag. 2.

deposito di alberi indigeni ed esotici») esso cominciò con l'essere dato in affitto a Francesco IMPARATO, che lo tenne fino al 1824. In quest'anno se ne volle disciplinare l'uso, stabilendosi che esso, coll'aggiunta delle due moggia di terreno adiacenti alla sede dell'Istituto (e quindi in tutto 8 moggia) dovesse servire da vivaio di piante economicamente utili o botanicamente interessanti, da servire quindi per la vendita al pubblico o per scopo di studio. La gestione, pertanto, veniva direttamente curata dalla Direzione dell'Orto botanico, sempre per tramite di appalto; questo, dopo il 1832, fu assegnato a Pasquale PINTO e Gennaro RICCIO, già menzionati, e rinnovato nel 1835. Ma in seguito questa gestione diretta fu abbandonata ed anche questa parte dei Fondi rustici fu data in affitto come l'altra, fra vicende non liete, provocate dalla inadempienza degli affittuari, che fu cagione di forte dispendio di tempo e di cure da parte della Direzione.

CAP. III

Il periodo di mezzo (1861-1910)

I - Sottoperiodo Guglielmo Gasparrini (1861-1866)

Con Guglielmo GASPARRINI l'Orto botanico napoletano, che negli ultimi anni del periodo precedente aveva sofferto una certa battuta di arresto nella sua brillante attività a causa della inevitabile stanchezza di Chi da lungo tempo ne reggeva le sorti, riprese il suo cammino, vivificandosi al soffio del rinnovamento scientifico che già alitava in Italia e fuori. Sulla Nazione, per altro, da poco proclamata, ma non ancora unificata ed in particolar modo nel Mezzogiorno, incombevano formidabili problemi economici e sociali e poco posto restava, nella mente degli uomini di governo, per la cura delle esigenze delle Istituzioni scientifiche. Ciò malgrado, nel breve periodo della Sua direzione (5 anni) G. GASPARRINI sistemò il Museo botanico, l'erbario e la biblioteca di GUSSONE e curò la cessione all'Istituto dell'Erbario di M. TENORE dal nipote Vincenzo cui era stato lasciato in eredità dallo zio. Alcune importanti innovazioni negli impianti del Giardino, come diciamo più avanti, rimangono tutt'ora a testimoniare il dinamico interessamento di questo Direttore che anche come Botanico, come tutti sanno, lasciò tracce durevoli di sè.

LE PERSONE

Alla morte di M. TENORE tenne la direzione «ad interim» dell'Istituto e dell'Orto botanico, con l'incarico dell'insegnamento, il Dr. Vincenzo TENORE, nipote di Michele. Nato a Napoli il 3-10-1825, fu, come lo zio, un appassionato di Scienze naturali, specialmente di Botanica e Mineralogia. Conseguita la Libera Docenza in Botanica, fu Professore di questa materia nella Scuola di Veterinaria di recente fondata a Napoli. Pubblicò vari scritti di Botanica e di Mineralogia e rimase per lungo tempo in con-

tatto con l'Istituto botanico anche dopo l'insediamento del nuovo Direttore. Morì a Napoli il 25-11-1886 (1).

GUGLIELMO GASPARRINI nacque il 13-1-1804 in Castelgrande di Basilicata. Conseguì la laurea in Veterinaria («ippoiatria») nel 1823 a Napoli. M. TENORE lo protesse e gli consentì di frequentare l'Orto botanico, dove conobbe G. GUSSONE che lo portò seco in Sicilia come coadiutore alla direzione del Real Orto botanico di Boccadifalco, presso Palermo, dove succedette poi al GUSSONE stesso. Essendo stato, in seguito, soppresso il Giardino di Boccadifalco, il GASPARRINI fu rimandato a Napoli con una piccola pensione; quivi fece capo alla Scuola di Veterinaria in cui ebbe conferito l'incarico dell'insegnamento della Botanica e della Materia medica. Nel 1844 fu nominato Professore aggiunto alla Cattedra di Botanica dell'Università di Napoli. Dopo il 1848, purtroppo, a causa dei cambiamenti di regime politico, fu destituito da ogni carica e privato perfino della piccola pensione di Boccadifalco. Nel 1857 il Governo austriaco del Lombardo-Veneto lo chiamò ad insegnare nell'Ateneo di Pavia, di cui nel 1858 fu nominato Rettore. Alla morte di M. TENORE, con rettoriale del 30 novembre 1861 era stato incaricato della direzione dell'Istituto e dell'Orto napoletano, carica di cui prese possesso in qualità di Titolare un mese dopo. Nell'agosto 1865 fu nominato Vice-Rettore, per la sua qualità di Preside anziano. Ebbe abitazione privata nella Città di Napoli alla Strada Stella, 94; ma risulta che dall'aprile del 1864 occupava un appartamento nel «casamento» per uso di abitazione. Sembra che sia stato quindi il primo Direttore a godere di questa concessione amministrativa accordata per altro anche all'Ispettore Giardiniere, al Giardiniere guardiano oltre che al Custode, a condizione (testualmente, secondo un documento dell'epoca) di essere «senza famiglia» ed a titolo di eccezione, essendo vietato a chicchessia

(1) Cfr. BALSAMO Fr., *Botanici e Botanofili napoletani*, serie I, in CAVARA, *Centenario*, ecc., *Boll. dell'Orto botanico della R. Università di Napoli*, Tomo III, 1913, pag. 54, con ritratto.

di stabilire domicilio privato nel casamento (1). Morì a 62 anni il 28 giugno 1866 (2).

FURNO COLLABORATORI di G. GASPARRINI: come Coadiutori, Gaetano LICOPOLI, nominato nel 1862, e lo stesso G. A. PASQUALE, la cui nomina però avvenne molto più tardi. Va ricordato a questo proposito che il GASPARRINI tentò, nel 1862, tramite il Rettore dell'Università, di avere l'uno e l'altro al suo fianco in qualità di coadiutori, e inoltre ben 14 Giardinieri oltre il Custode; ma questa sua richiesta incontrò resistenza presso il Ministero della P. Istruzione che «confidenzialmente» ebbe ad eccepire al GASPARRINI stesso quanto la richiesta rettoriale fosse esagerata, in quanto «in nessun altro Orto botanico del Regno avvi un personale che arrivi pur soltanto alla metà di quello richiesto».

Gaetano LICOPOLI fu una distinta figura di studioso che molto contribuì al buon nome ed all'attività scientifica dell'Istituto botanico nel suo tempo. Nato ad Acquaro (Reggio C.) il 3-8-1833, studiò medicina a Napoli; il GASPARRINI lo ebbe caro; fra i primi del suo tempo lavorò in modo apprezzabile nel campo dell'anatomia e della microchimica vegetale. Continuò a prestare l'opera sua di coadiutore anche sotto la Direzione di CE-

(1) Quanto questa clausola, probabilmente dettata da M. TENORE, fosse lungimirante ancorchè impossibile a rispettarsi, stanno a dimostrare, in ogni tempo, le difficoltà che s'incontrano a ottenere il rilascio dei locali occupati dalle famiglie al cessare del titolo alla concessione stessa.

(2) Bibliografia su G. GASPARRINI: V. CESATI, Alla memoria di sei illustri Naturalisti nazionali; Guglielmo GASPARRINI, in *Memorie della Società italiana delle Scienze* (detta dei XL). Tomo III, 1879, con elenco delle pubblicaz.; TENORE Vincenzo e PALLADINO Cristina, Discorsi con l'elogio di G. GASPARRINI, Napoli, 1869; BELTRANDI E., in CORRADI, *Memorie e mon. Univ. di Pavia*, I, pag. 438; BRIOSI, Cenni biografici, con ritratto in *Atti dell'Ist. botan. dell'Univ. di Pavia*, Vol. III, 1894; GRISPE e TREVELL, *Ann. Sc. ind.*, 1880, pag. 1417; G. A. PASQUALE, Giovanni GUSSONE e G. GASPARRINI, cenni biografici (Cfr. R.A. 31); G. CAPORALI, In morte di G. GASPARRINI, Napoli, 1868, con ritratto. Nella biblioteca dell'Istituto botanico di Napoli si conserva un ritratto ad olio del GASPARRINI; al suo nome è intestata una strada della Città nel Rione di S. Antonio Abate.

SATI, di cui fu supplente nella Cattedra e nella direzione fino alla morte, avvenuta il 7-8-1897 (1).

Colla qualifica di Ispettore Giardiniere collaborò con GASPARRINI Alfredo DEHNHARDT, figlio di Federico. Fu questi uomo di notevole talento, versato, oltre che nella Botanica, anche in lavori a carattere artigiano al servizio dell'insegnamento. Fu per questo tenuto in debita considerazione dal Direttore. Occupò lo stesso posto anche sotto CESATI fino alla morte, avvenuta il 13 agosto 1882 (2).

Nel periodo di GASPARRINI fu Giardiniere capo Domenico REA, sottogiardiniere Nicola REA e Custode Davide TORRE, tutti e tre già nominati precedentemente, egualmente come i Giardinieri BELLOTTI Raffaele, MUSIELLO Giosuè e PENNINO Domenico. Figurano inoltre come nuovi nominati allo stesso ufficio: BELLOTTI Giuseppe, CARDONE Antonio, DE LISO Pasquale, TORRE Genaro, ARENA Francesco, ARENA Antonio, REA Angelo.

L'ISTITUTO

La sede dell'Istituto, ossia il «casamento», secondo quanto si legge in un documento del 1862 «quantunque non proporzionata alla vastità dell'Orto, alle collezioni necessarie all'insegnamento e non abbia una sala capace di accogliere un buon numero di studiosi, tuttavolta, per i lavori già fatti e gli altri da farsi, giusta il progetto dell'architetto sig. JANNI, potrà essere ridotto a tal stato da servire per ora ai bisogni più urgenti». Vi era allogata la Biblioteca, il cui primo nucleo fu costituito coi libri di GUSSONE; ma occorre restauari agli armadi, così come in quelli che contenevano i libri di M. TENORE che restarono sul posto pur essendo stati lasciati in legato al Nipote Vincenzo. Vi era poi l'Erbario, costituito anch'esso da un primo nucleo di exiccata di GUSSONE, di cui è anche data la composizione in un documento dell'aprile 1863. Ad essi si aggiunsero le collezioni di M. TENORE, rimaste anch'esse in un primo tempo in pos-

(1) Cfr. BALSAMO F. Op. cit., pag. 54.

(2) Cfr. M. GEREMICCA, Botanici e Botanofili napoletani, serie II, in CAVARA, l.c., pag. 70.

sesso del Nipote. Completava l'Istituto una sala d'aspetto, dove erano raccolti lavori in cera del Tecnico A. DEHNHARDT ed una collezione di preparati microscopici allestiti dal LICOPOLI, per i quali funzionavano, all'epoca, tre microscopi, di cui uno dell'AMICI, legato all'Istituto dallo stesso GASPARRINI.

Fra gli avvenimenti più notevoli del periodo può essere ricordata la partecipazione dell'Istituto botanico di Napoli alla Esposizione universale di Parigi del 1867, esibendo una collezione pomologica in cera, opera di A. DEHNHARDT, costituita da 150 pezzi raffiguranti altrettante varietà di frutti; per tale mostra l'Orto botanico ebbe una menzione onorevole.

IL GIARDINO E I FONDI RUSTICI

La fisionomia generale del Giardino nel periodo di GASPARRINI rimase ancora quella originaria, data dalle divisioni nei reparti dell'albereto, del fruticeto, della spianata destinata al sistema di Linneo e da quella in cui si distribuivano le piante secondo il metodo naturale. Vi era inoltre il boschetto di *Camellia*, la vigna, con circa 200 vitigni diversi, un piccolo frutteto, l'agrumeto e le due stufe, di cui quella a riscaldamento artificiale tutt'ora molto difettosa e ben poco utile agli usi scientifici.

All'inizio della direzione di G. GASPARRINI, secondo il ricordato documento del 1862, la condizione del Giardino era quanto mai penosa; «siepi rotte — vi si legge — invecchiate, mancanza di aiuole fiorite lungo i viali; l'albereto lungo la salita di S. Maria degli Angeli ingombro di rovi, di rottami, ricetto di vipere; il fruticeto in istato di selvatichezza; l'agrumeto in più punti diradato e malconcio da non potersi guardare senza biasimo...» Ma già nello stesso documento si fa cenno ai rimedi in atto o progettati. Vi si parla infatti della costituzione di un altro reparto, detto «la valletta», per la coltivazione di piante alpine, di lavori per estirpare i rovi e sistemare la macchia lungo la salita di S. Maria degli Angeli, ecc.

Nel periodo di GASPARRINI avvenne il cambiamento di uso del locale dove era allogata la «macchina» per elevare l'acqua o «tromba». Parve invero più conveniente destinare questo locale alla costruzione di una nuova serra riscaldata, in sostituzione

della precedente difettosa. Per la macchina dell'acqua, di cui non poteva farsi a meno, fu scelto un luogo in corrispondenza della interruzione del terrapieno, formata dal fosso di erosione naturale dovuto alle acque piovane scendenti dalla sovrastante collina. Ivi la Via della Veterinaria si allargava in un breve spiazzo e sul muro, in epoca imprecisabile, fu costruita una piccola edicola dedicata a S. Antonio. Il fosso sottostante fu, a cura del GASPARRINI, sistemato, mediante un complesso di opere murarie, con magistero di archi in muratura che sostenevano un grande «astraco» solare destinato alla copertura del locale stesso, in cui dovevano «girare i cavalli» ed in cui furono quindi trasferiti tutti gli aggeggi della «tromba». Queste opere murarie, purtroppo, bloccarono lo sfogo delle acque piovane scendenti dal Paradisiello; il Municipio nel 1866 fece le debite rimostranze alla Direzione dell'Orto botanico per i danni che le piogge non tardarono ad arrecare alle proprietà private, invitando a rimettere le cose al loro posto. Fu praticato un finestri- no a livello stradale, proprio in corrispondenza del fosso di erosione, il quale giovò a rimediare in parte all'inconveniente costituito dall'ingorgo delle acque sulla pubblica strada; ma queste, riversandosi nel sottostante locale lo resero inadatto ad alloggiarvi la macchina per l'elevazione dell'acqua. Il locale pertanto rimase inutilizzato ed in seguito servì come deposito di materiali.

Gl'inconvenienti derivanti dalla concessione del pubblico passeggio nell'Orto botanico, che già si erano verificati sotto TENORE, imposero fin dal 1863 una restrizione, in virtù della quale nell'interno del Giardino furono create delle zone riservate dove il pubblico non poteva essere ammesso. All'uopo fu redatto dall'architetto Nicola LAURENZANA (1865) un progetto di ricintatura della parte superiore del Giardino che rimaneva zona riservata. Ma anche con questa limitazione era indispensabile la collaborazione dell'autorità municipale; questa si attuò sotto forma dell'assegnazione di un congruo numero di agenti adibiti alla disciplina ed alla repressione dei facili abusi, dovuti alla generica incomprendione del pubblico del valore delle piante e delle collezioni botaniche. Allo stesso fine si era pensato, già sotto la direzione interinale di Vincenzo TENORE, di fornire i Giardinieri stessi di una divisa atta ad inculcare un certo senso di

rispetto, ed il Municipio si era impegnato a corrispondere un assegno di L. 8.500 annue (1864) a titolo di indennizzo alla Direzione dell'Orto botanico. Anche la Pubblica Sicurezza dovette essere spesso sollecitata ad intervenire per garantire il Giardino durante il pubblico passeggio e purtroppo qualche volta, come nell'Ottobre del 1864, il Direttore ebbe a lagnarsi perfino della inadempienza delle guardie inviate all'uopo.

I **Fon di rustici**, sempre divisi nei due lotti di moggia 10 e moggia 6, continuarono ad essere dati in affitto agli stessi coloni del periodo precedente. Nell'anno 1862 fu pubblicato, a cura del **GASPARRINI**, un nuovo bando di licitazione, per rinnovo di affitto, ma esso andò deserto. Dal punto di vista economico, per il sopravvenire di gravami fra i quali il Censo Grusso ed altri obblighi fiscali, il vantaggio per l'Istituto botanico si riduceva di molto, mentre le inadempienze dei coloni erano piuttosto fonte di preoccupazione per la direzione dell'Istituto stesso.

II - Sottoperiodo Vincenzo Cesati (1867-1883)

LE PERSONE

Morto **GASPARRINI**, l'Istituto e l'Orto botanico passarono sotto la direzione interinale di **G. A. PASQUALE**, che tenne l'incarico per circa tre anni, cioè fino a quando non fu nominato, in seguito a concorso, il nuovo Titolare **V. CESATI** nel 1868, di cui fu competitore.

VINCENZO CESATI nacque a Milano da nobile famiglia (baronale) il 24-5-1806. Per naturale inclinazione fu da giovane portato allo studio delle piante; la sua carriera ufficiale però cominciò come funzionario amministrativo prima e come insegnante in un Liceo, dopo. Fu soprattutto un instancabile raccoglitore di piante, sia fanerogame che crittogame, che studiava e classificava personalmente, in modo da creare grandi collezioni botaniche di alto valore scientifico. Di Lui resta memoria, pertanto, anzitutto, come di uno dei più insigni Botanici sistematici del tempo, che ebbe una parte principalissima nel promuovere la conoscenza della Flora italiana; ma anche come di uno

scienziato che seppe additare le nuove vie sperimentali verso le quali s'incamminava la Botanica. L'opera di CESATI come Direttore di un grande e complesso Istituto come quello di Napoli fu laboriosa e non sempre apprezzata adeguatamente; Egli ne seppe elevare il livello di dignità e, pur in mezzo a gravi difficoltà di ambiente, seppe inserire il grande Istituto napoletano nella coscienza scientifica nazionale. Come già il Suo predecessore, il CESATI usufruì della concessione amministrativa del domicilio privato in un appartamento del «Casamento». Fu Socio della Società dei XL, Socio nazionale dei Lincei (dal 1878), oltre che delle Accademia locali, e corrispondente di parecchi altri sodalizi scientifici stranieri. Morì a Napoli il 13 febbraio 1883; la Sua salma riposa a Vercelli; il Suo nome manca fra le strade della Città di Napoli dedicate a Botanici. Nella Biblioteca dell'Orto botanico si conserva un Suo grande ritratto ad olio (1).

Con CESATI collaborarono attivamente alla vita dell'Istituto, in qualità di coadiutori, sia il LICOPOLI, sia il PASQUALE; quest'ultimo, rimasto alquanto in ombra dopo il risultato a Lui sfavorevole del Concorso, ottenne nel 1872 l'incarico dell'insegnamento della Botanica nella Scuola di Farmacia.

Valido collaboratore di CESATI, specialmente al riguardo della conduzione del Giardino continuò ad essere Alfredo DEHNHARDT, che fu per CESATI esattamente quel che fu il padre Federico per M. TENORE. Su proposta del suo Direttore egli ebbe la nomina ad Assistente ispettore nel marzo 1875; una tale deno-

(1) Bibliografia su V. CESATI: BALSAMO F., Commemorazione del Barone Prof. V. CESATI, fatta nel Circolo degli Aspiranti Naturalisti il 18-2-83, Napoli (con elenco delle pubblicazioni); Discorsi pronunciati sul feretro del Barone V. CESATI, XIV febbraio MDCCCXXXIII (da G. GUISCARDI, G. A. PASQUALE, G. ALBINI, G. C. GIORDANO, M. GEREMICCA, P. ANNOVATI, E. PONTREMOLI); Parole della stampa vercellese; Versi del Prof. Antonio PONTI, etc. tutti ibidem; COMES O., Commemorazione del Prof. V. CESATI, in *Atti dell'Ist. di incoraggiamento*, Napoli 1883; ROUMEGUERE C., Hommage a la memoire de M. le Baron V. CESATI, in *Revue Mycolog.*, Toulouse 1883; LICOPOLI G., Commemoraz. di V. CESATI, in *Memorie della Soc. ital. dei XL*, vol. VI, serie III; BURNAT, in *Bull. de la Société Botanique de France*, pag. CXVI, 1883; SACCARDO, Somm., pag. 129; PASQUALE G. A., in Brunialti, *Ann. biograf. univ.*, pag. 553, ecc.

minazione, che oggi ci appare ibrida, alludeva evidentemente alle mansioni tecniche di preparatore, nelle quali si era già dimostrato provetto, fabbricando i frutti in cera che già figurarono all'Esposizione internazionale di Parigi, e numerosi altri modelli botanici per uso di museo ed a carattere didattico. Egli precedette di pochi mesi nella tomba il Suo Direttore.

La maggior parte del personale giardiniere che già lavorava nell'Orto sotto la Direzione di GASPARRINI continuò ancora sotto CESATI. Nicola REA ebbe la qualifica di Giardiniere anziano (qualche cosa di intermedio fra l'ispettore ed il Giardiniere propriamente detto), che preludeva alla creazione della carica di Capo-giardiniere, dopo l'abolizione della qualifica di «ispettore». Alla morte di Nicola REA, avvenuta nel febbraio 1876, successe, con la stessa qualifica, Pasquale DE LISO. Altri nomi di Giardinieri occupati nell'Orto botanico durante il periodo di CESATI furono: Giovanni GIORDANO (maggio 1876); TORRE Gennaro; ESPPOSITO Antonio; ARENA Antonio; ROCCO Agostino; ALFIERI Vincenzo. All'ufficio di Custode era preposto Davide TORRE, fino al 1885. Nel maggio 1879, morto Pasquale DE LISO fu nominato primo Giardiniere Giovanbattista BALZANO.

L'ISTITUTO

Ancorchè il CESATI fosse tendenzialmente portato verso un genere di attività scientifica non molto dissimile da quello dei Suoi predecessori Egli tuttavia, come fu già accennato, non fu tetragono alle istanze di rinnovamento della Scienza dei Vegetali, che già al suo tempo facevano sentire le loro esigenze. All'inizio della sua direzione affidò al LICOPOLI l'incarico di una «esplorazione», intesa a dotare l'Istituto di microscopi, di cui nel 1870 domandò formalmente l'acquisto. La tutt'ora difettosa organizzazione dei servizi amministrativi universitari (per cui, per es., la dotazione qualche volta non era pagata colla dovuta puntualità), la scarsezza dei mezzi e le stesse difficoltà di ambiente generale e particolare, rallentarono lo slancio dell'Istituto costringendolo a limitare le sue iniziative e ritardando i provvedimenti intesi alla soddisfazione dei molti bisogni tutt'ora incombenti. Nei 1880 il Ministero promosse un « movimento », inteso a conoscere e a stimolare il funzionamento dei Laboratori

scientifici universitari; per quel che riguarda l'Orto botanico dell'Università di Napoli ne fece una Relazione il LICOPOLI nel 1882. Intanto le non buone condizioni di salute obbligarono il CESATI a farsi supplire (Dicembre 1881); la infermità durò, con varie alternative, per tutto il 1882, per la qual cosa l'Istituto e l'Orto botanico rimasero praticamente affidati all'uno o all'altro dei Coadiutori.

Un importante avvenimento che riguarda il *Giardino* durante la direzione del CESATI fu la costruzione della «stufa» (come ancora era uso chiamare la serra) a riscaldamento artificiale, avvenuta nel febbraio 1871. Al riguardo dell'altra grande «stufa» a freddo, che funzionava piuttosto come luogo di riparo durante l'inverno per piante esotiche anzichè come vera e propria serra, furono redatti tre progetti di restauro e modifiche, che rimontano agli anni 1881, 1882, 1883, ma lasciarono in sostanza le cose com'erano. Nel 1882 l'ingresso all'Orto da Via Foria fu adornato coll'impianto di una rampa da illuminazione a gas per servire in occasione di festeggiamenti come illuminazione di gala.

La vita del Giardino per altro era ancora gravemente assillata dalle condizioni di insicurezza dei suoi confini. Nel giugno del 1879 sembrò che il Governatore del limitrofo Albergo dei Poveri fosse disposto a delimitare finalmente i territori di reciproca spettanza mediante la costruzione di un muro di cinta, a spese di quell'Ente, su una striscia di terreno ceduto dall'Orto; vi fu all'uopo un parere favorevole del Rettorato universitario. Sembra però che non se ne sia più fatto nulla, a giudicare da un'arguta postilla apposta dal CESATI sulla Rettoriale in parola; sicchè il confine da quel lato continuò ad essere violato sistematicamente da disturbatori e ladruncoli. Altrettanto e forse anche più pernicioso era la situazione al confine di ponente; sul muro esistente lungo la salita di S. Maria degli Angeli venivano qualche volta aperte addirittura delle brecce da ladruncoli che per tal via s'introducevano nel Giardino.

Oltre a questo stillicidio di inconvenienti il CESATI fu per tutto il tempo della sua direzione esposto alla necessità di regolamentare la concessione dell'ingresso del pubblico nell'Orto botanico, concessione che già aveva assunto il carattere di un grosso problema, per il fatto che l'Orto botanico non possedeva

la benchè minima organizzazione di un pubblico Giardino. Al contrario, anzi, esso era legittimamente bisognoso di quiete e tranquillità, per il suo carattere di Istituto di ricerca scientifica. Per conciliare questa inderogabile esigenza colla concessione, si era stabilito, fin dal tempo di TENORE che l'ingresso al pubblico fosse consentito solo nei giorni festivi o nelle ore pomeridiane o addirittura di sera; ma i gravissimi inconvenienti verificatisi già sotto TENORE e GASPARRINI per l'assenza di personale di vigilanza e dello stesso personale giardiniere costrinsero il CESATI a modificare tale norma, consentendo l'ingresso nei giorni non festivi e chiudendo rigorosamente i cancelli negli altri giorni. Tale innovazione destò vivaci proteste, che si protrassero per lungo tempo, anche attraverso la pubblica stampa. Nella questione intervenne il Rettore dell'Università, forse senza troppa cognizione di causa; per cui il problema rimase allora e continuò ad essere insoluto nei suoi termini fondamentali (1).

I F o n d i r u s t i c i nel Gennaio del 1868, essendo ancora Direttore ad interim G.A. PASQUALE, furono dati in affitto al

(1) Per dare un'idea dello stato acuto e quasi di esasperazione in cui ben presto cadde il problema della ammissione del pubblico a visitare l'Orto Botanico sfornito di qualsiasi attrezzatura atta a render ciò possibile senza danno, basterà per tutti riportare testualmente due documenti del 1872: una Rettoriale del 25 Aprile di quell'anno, a firma di Luigi SETTEMBRINI nella quale si presume che il Direttore dell'Orto Botanico possa mettere in atto limitazioni e temperamenti atti ad evitare i pericoli, e la risposta di V. CESATI, cui per l'esperienza precedente e per quella dei decenni seguiti fino ad oggi si può dare atto di piena e completa obbiettività e serenità.

Regno d'Italia — Regia Università di Napoli — N. 602

Oggetto: Apertura al pubblico dello Stabilimento.

Napoli, addì 25 Aprile 1872

Al Signor Direttore dell'Orto Botanico di Napoli

La presenza di una straordinaria quantità di forestieri in Napoli nonchè la vicinanza di questa Città alla Capitale del Regno, mi hanno consigliato di ordinare che gli Stabilimenti scientifici dipendenti dall'Università siano aperti al pubblico in ogni giorno della settimana meno nei di festivi, dalle 9 del mattino alle 4 p. m.

Nel pregare la S. V. Ill.ma di volere dare esecuzione a questa mia disposizione, Le soggiungo che, trattandosi di un Istituto di difficile sorveglianza, Ella potrà sempre limitare l'ammissione all'Orto Botanico a quel numero di persone che non possa recare alcun danno allo

Cav. Giuliano GIORDANO. Nel 1869, per i lavori dell'inalveazione della lava dei Vergini (località a monte di tutta la zona) promossi dal Municipio, si rese necessaria l'occupazione «temporanea» di una parte a nord di questi terreni, per servire come deposito di materiali della Ditta assuntrice dei lavori. Fu fatto regolare contratto, all'uopo, colla Direzione dell'Orto botanico. I documenti dell'epoca parlano di una estensione di mq. 2500; in realtà si trattava del prodromo di una grave mutilazione che doveva soffrire la proprietà dell'Orto botanico. Infatti, in conseguenza di quei lavori, fin dal 1873 fu aperta una nuova via che squarciò in due tutta la proprietà dei Fondi rustici. Questa nuova via, partendo da est, seguendo il tracciato della «cupa» di S. Efrem vecchio, piegava in direzione sud-ovest, tagliando fuori a nord dei terreni dell'estensione complessiva di 1 ettaro e 84 are di proprietà dell'Orto botanico. Di essi la maggior parte (1 ettaro e 29 are) erano compresi nell'antico appezzamento di moggia 10; la nuova strada quindi continuava verso ovest lungo il

Stabilimento nè di disturbo ai lavori dei giardinieri, prendendo quei temperamenti che Ella crederà più adatti a raggiungere questo scopo e secondo le circostanze. — IL RETTORE f.to L. SETTEMBRINI

Napoli, 26 Aprile 1872

Oggetto: Apertura dell'Orto Botanico al Pubblico.

Ill.mo Signor Rettore

La lettera in data di ieri N. 602, in cui l'Eg. S. V. mi ordina di aprire l'Orto Botanico al Pubblico in ogni giorno della settimana meno nei dì festivi dalle 9 del mattino alle 4 p. m., è caduta come colpo di fulmine sul sottoscritto, il quale per quattro anni ha saputo lottare con fermezza e buon successo contro la prepotenza di certe Corporazioni municipali, l'insistenza di non pochi individui animati da mire diverse e le esigenze della pubblica stampa aizzata contro il Direttore. Rintuzzai i primi, feci il sordo agli altri, riuscì a persuadere colla evidenza dei fatti il giornalismo. La lettera della S. V. distrugge il risultato delle mie fatiche morali come distruggerà (e questo più mi accora) il frutto delle fatiche e dei denari spesi nel materiale dell'Orto. Ma v'ha di peggio, comparativamente. Ai tempi di GASPARRINI erasi almeno stipulato che il Municipio in compenso del non lieve carico che assumevasi l'Orto Botanico, corrisponderebbe annualmente L. 8.000, da erogarsi a prò dello Stabilimento. E quando per l'ineseguitabilità del patto, sbagliato affatto nelle sue basi, si ritornò al limite dell'accesso nei soli dì domenicali dalle 2 alle 6 p.m., il Rettore Scacchi approvava apposito Regolamento (17 Agosto 1867), nel quale fra altre cose stava scritto che l'apertura del Giardino fosse sempre vincolata

marginale di quanto rimaneva dell'appezzamento stesso, fino a collegarsi colla Via della Veterinaria all'altezza del fosso di erosione. Il primo tratto di questa via si chiamò per lungo tempo Via della Solitaria; la sua continuazione verso ovest fu pure per molto tempo confusa sotto la denominazione generica di contrada di S. Efrem vecchio; solo in prosieguo di tempo tutta la strada fu considerata come continuazione tortuosa della Via della Veterinaria e così è tutt'ora denominata. L'inizio di Via S. Efrem vecchio fu spostato e l'antica denominazione fu attribuita al nuovo tronco divergente verso monte (Cfr. Carta II).

Questi avvenimenti furono causa di non lievi cure per la direzione dell'Orto botanico, per la tutela dei legittimi interessi dell'Istituto. Trattandosi di espropri per ragioni di pubblica utilità non poteva farsi alcuna opposizione; da essi derivavano anzi nuovi oneri, fra cui quelli relativi all'obbligo di provvedere ad impedire danneggiamenti a terzi a causa del taglio della nuova via e delle frane che si verificavano sulle nuove scarpate, che

alla condizione che siavi l'assistenza di sei guardie di sicurezza, oltre un adeguato numero di giardinieri.

L'ordinanza della S. V., sorpresa dal proprio buon cuore verso la massa popolana o forse artatamente indottavi da chi voleva vincere sottilmente per la via indiretta l'ostacolo che in me trovava al suo assoluto volere, rimette tutto in peggio, scartando le possibilità di un congruo compenso ai danni e disturbi che un pubblico in parte selvaggio reca ad uno Stabilimento di sì delicata indole, togliendo di mezzo perfino la limitazione e la garanzia qualunque che li accordava il regolamento del '67.

E selvaggio in parte dissi il pubblico nostro poiché l'esperienza in ogni giorno di passeggio dimostra che a garantire l'Orto dalla petulanza di certi barbassori da cilindro e camicia dorata e guanti gialli, dalla insipienza di tante stordite femmine, le quali non istavano contente ad un intero grembiule di fiori malamente svelti, non bastavano le sei guardie, alle quali io aggiungevo sei giardinieri, i quali naturalmente dovevano essere compensati a carico dello Stabilimento. E il Direttore di uno Stabilimento scientifico era convertito in uno Ispettore di Sicurezza pubblica.

Ad esuberanza si osserva che il Direttore annualmente: 1° accorda biglietti d'ingresso ad oltre 500 Studenti; 2° idem a circa dugento famiglie civili; 3° libero ingresso senza limiti di orario o giornate ad ogni forestiero o nazionale di passaggio per Napoli.

La S. V. suppone di avere girato le difficoltà che pur già prevede, consigliando di limitare il numero delle persone e prendere quei tem-

dovevano essere protette da nuovi muri o almeno sistemate a regola; reclami e provvedimenti di questo genere si protrassero fino al 1882. Inoltre il CESATI ereditò dal GASPARRINI l'altra grossa questione suscitata dall'ingorgo delle acque piovane scendenti dal Paradisiello a causa della sistemazione del nuovo locale della macchina per la tromba voluta dal GASPARRINI stesso, questione che questi non ebbe il tempo di definire.

Di ciò che rimase della proprietà dei fondi rustici, sempre distinti in due lotti, ma ridotti l'uno ad ettari 2 ed are 10, cui si accedeva da S. Efrem vecchio, l'altro di ettari 1 ed are 75, confinante e con accesso sporgente nell'ex «cavone» di S. Efrem vecchio (Via della Solitaria) (Cfr. la Carta II) nell'Agosto 1877 fu fatto un nuovo progetto di capivolato di affitto per la durata di anni

peramenti che crederà più adatti a scongiurare danni e malefatte. Mi permetta l'E. S. V. nella sua conosciuta bontà di essere schietto: quelle le sono belle parole teoretiche, ma nulla più. A frenare l'impeto delle turbe all'ingresso ed impedire la loro velleità di guasti e rapine non ci vuole che la forza pubblica in sufficiente quantità e diretta per lo meno da un anziano sottufficiale. Crede la S. V. di potere ottenere, gratuitamente o a spese dell'Università, una pattuglia quotidiana di dieci militi comandata da un sottufficiale obbligato a rispondere del buon ordine? S'impegna la S. V. a farsi ottenere dal Governo o dal Municipio l'indennizzo dei guasti e per le maggiori spese che occorreranno nella manutenzione dei viali, sentieri, ringhiere di chiusura? A questo solo patto potrei ottemperare alla categorica ordinanza sopra citata ed ancora sempre che io abbia pieno scarico d'ogni responsabilità od intervento personale; giacché il mio brevetto di nomina suona: Professore Titolare e Direttore del R. Orto Botanico, senza alcun cenno di funzioni qualsiasi rispetto al pubblico più o meno onorevole in qualità di Ispettore poliziesco od edilizio.

Qualora per altro la S. V. non facesse buon viso a questa mia dimostranza intesa a tutelare la cosa pubblica a me affidata ed intorno alla quale ho speso e spendo qualche cura nonchè la mia propria dignità personale, mi crederei obbligato di appellarmene al giudizio del Ministero, giacché i danni recati ad un Orto Botanico raramente sono riparabili, od il sono a caro prezzo.

Vi sarebbe un mezzo di aggiustare ogni cosa, se dell'asse pubblico si tenga poco conto, ed accontentare tutti al di là della stessa loro aspettativa; sta nell'accettare la domanda che son pronto a presentare di giubilazione, colla pensione di ritiro che mi compete a 66 anni di età e 42 di servizio. Dicono che Napoli sia il Paradiso; ed il proverbio ammonisce di non stare in paradiso a dispetto dei Santi.

Colla massima osservanza — IL DIRETTORE — CESATI

sei e per l'annuo estaglio di L. 1.600. Era ben poca cosa rispetto alle preoccupazioni di cui la gestione di tale proprietà era cagione; fra di esse la necessità di adire spesso il Tribunale per le inadempienze dei coloni (FASANO e PROCENTESE, Agosto 1875); per il pagamento all'Erario della tassa di manomorta (fondiaria), di cui il CESATI non riuscì ad affrancare l'Istituto, malgrado le fondate ragioni (Agosto 1878); per il pagamento del censo Giusso e di altri gravami. Per tutte queste ragioni si conclamava la passività di questa proprietà destinata ad accentuarsi nei decenni seguenti. Il CESATI fece un'accurata relazione di questa particolare situazione dell'Orto botanico proponendo provvedimenti, ma senza risultato.

Nel luglio del 1880 si ebbe una prima sensibile manifestazione dell'espansione urbanistica della Città, sotto la specie dell'ampliamento del deposito dei Tramways napoletani (allora a trazione animale) che aveva sede nella Via Bernardo Tanucci. Fu costruito infatti un porticato di metri 11 in continuazione del deposito contro il muro di cinta del fondo rustico di levante, in modo quindi che il deposito delle vetture tramviarie venne a trovarsi proprio sotto la scarpata del territorio dell'Orto botanico.

III - Sottoperiodo Giuseppe Antonio Pasquale (1883-1893)

G. A. PASQUALE, già più volte menzionato per la parte avuta nella vita dell'Istituto nei periodi precedenti della sua storia, ebbe infine, in età di 64 anni, la meritata soddisfazione di salire sulla Cattedra e di assumere come Titolare la direzione dell'Orto botanico di Napoli. Il 3 Dicembre 1883 tenne ad insediarsi, con una certa solennità, nell'ufficio, tenuto interinalmente dal LICOPOLI nei pochi mesi seguiti alla morte di CESATI.

G. A. PASQUALE nacque ad Anogia (Reggio C.) il 30-10-1820; fu allievo di M. TENORE che lo ebbe caro; si laureò in Medicina, ma la passione per le piante prevalse e lo indusse a restare «a latere» — come abbiamo visto — del suo Maestro prima e del GASPARRINI poi. La sua attività nell'organizzazione del Giardino e nella ricerca sistematico-floristica strettamente connessa fu veramente benemerita e qui va debitamente messa in eviden-

za. Era stato incaricato della direzione e dell'insegnamento alla morte del GASPARRINI e tenne questo incarico per due anni (1866-1868); nel concorso del 1868 fu classificato secondo; in seguito si era un po' appartato, dedicandosi alla professione di medico, senza tuttavia interrompere i suoi rapporti con l'insegnamento universitario.

Del coronamento delle sue aspirazioni non godette di fatto che solo per due anni, essendosi fin dal 1886 ammalato in modo tale da rendere necessaria la supplenza, che dapprima fu assunta a titolo gratuito dal figlio Fortunato (di cui diciamo più avanti), e poi da parte del coadiutore FR. BALSAMO, fino alla morte, avvenuta a Napoli il 14-2-1893. Fu Socio della Società nazionale di Scienze Lettere ed Arti di Napoli e corrispondente di parecchie Accademie italiane e straniere (1).

Collaborarono con G. A. PASQUALE nel lavoro scientifico e nella direzione dell'Istituto e del Giardino: BALSAMO FRANCESCO, nato a Napoli il 20-5-1850, dottore in Scienze naturali e in medicina. Fu allievo di V. CESATI e lavorò anche sotto la guida del suo coadiutore LICOPOLI. Occupò dapprima la carica di Assistente provvisorio (1881-1882), per passare poi a quella di coadiutore. Con questo ufficio rimane ancora nell'Orto Botanico sotto F. DELPINO fino al 1900, anno in cui passò all'insegnamento nei Licei, rinunciando all'incarico di Botanica medica, cui era stato proposto da DELPINO. Conseguì la Libera Docenza in Botanica nel 1888; supplì PASQUALE sia nell'insegnamento che nella direzione dell'Orto dal 1888 al 1893; molto si deve all'opera sua

(1) Bibliografia su G. A. PASQUALE: DE ROSA F., Parole dette sul feretro di G. A. PASQUALE, Napoli, 1893; PALADINO G., Commemorazione di G. A. PASQUALE, in *Atti Accad. Pontaniana*, Napoli 1894; ARCANGELI G., Necrologia in *Bull. Soc. Botan. italiana*, 1893, pag. 210; BALSAMO F., Botanici e Botanofili napoletani, in CAVARA, *Centenario*, 1910, pag. 52; BALSAMO F., Necrologio del prof. G. A. PASQUALE, in *Annuario della R. Univ. di Napoli*, 1894; BALSAMO F., G. A. PASQUALE, in *Boll. della Società africana d'Italia* XII, fasc. 1-2, 1894; MARTINO A., G. A. PASQUALE, in *Atti dell'Accad. Medico-chirurgica di Napoli* (quivi l'elenco completo delle pubblicazioni). Nella Biblioteca dell'Orto Botanico di Napoli si conserva un ritratto ad olio di PASQUALE; una delle vie trasversali di sinistra di Via Foria è stata intestata dal Comune al suo nome.



Il nuovo edificio dell'Istituto Botanico della Facoltà di Scienze dell'Università di Napoli, nell'interno dell'Orto, completato nel 1836.



svolta in nome del Direttore titolare se si poté scongiurare la jattura della mutilazione dell'Orto botanico per farvi sorgere le cliniche, come diciamo più avanti. Morì a Napoli il 9-11-1922 (1).

ACHILLE TERRACCIANO è il nome di un altro insigne Botanico che va qui pure debitamente ricordato, ancorchè non abbia ricoperto ufficialmente alcuna carica nell'Istituto botanico di Napoli. Nato a Muro Lucano nel 1861, studiò all'Università di Napoli, dove conseguì la Laurea in Scienze naturali; fu in seguito Assistente negli Istituti botanici di Roma e poi di Palermo, sotto la direzione del BORZI; vinse, in seguito a concorso, la Cattedra di Botanica dell'Università di Sassari, donde poi passò a Siena, dove rimase dal 1906 al 1917. Lasciò in eredità all'Istituto botanico di Napoli un ricco erbario ed i suoi libri. Morì l'8 Agosto 1917, precedendo nella tomba il padre, NICOLA, anch'Egli distinto Botanico e benemerito dell'Istituto napoletano per aver lasciato anch'Egli in eredità allo stesso il suo Erbario (2).

Fortunato PASQUALE, figlio di Giuseppe Antonio, fu pure, per un certo periodo di tempo collaboratore nell'Orto e nell'Istituto botanico di Napoli, sostituendo il Padre nelle lezioni. Nacque ad Anio il 6-8-1856; per molti anni fu Assistente alla Cattedra di Agraria nel R. Istituto Tecnico di Napoli; conseguì la Libera Docenza in Botanica; negli anni 1915 e 1916 ebbe anche l'ufficio di Assistente all'Orto botanico; morì il 28-2-1917 (3).

Come Giardinieri stabili od avventizi lavorarono nell'Orto botanico durante il periodo di PASQUALE i seguenti: BALZANO Giovanbattista predetto, con mansioni di Capo-giardiniere; NAPPI Francesco con funzioni di Custode, succeduto a Davide TORRE collocato a riposo nel 1885; RIPPA Luigi, REA Angelo, TORRE Gennaro, Rocco Agostino, ARENA Antonio, ESPOSITO Antonio,

(1) Bibliografia su F. BALSAMO: FR. CAVARA, Francesco BALSAMO in *Bullett. dell'Orto botanico della R. Univer. di Napoli*, Tomo VII, con ritratto ed elenco delle pubblicazioni.

(2) Bibliografia su A. TERRACCIANO: FR. CAVARA, In memoria di tre Botanici napoletani, in *Bullett. dell'Orto botanico della R. Università di Napoli*, Tomo V, Napoli 1918; ID., Achille TERRACCIANO, commemorazione, in *Bollettino della Società dei Naturalisti di Napoli*, vol. XXXI, (serie II, vol. XI), 1918, con ritratto ed elenco delle pubblicazioni.

(3) Cfr. CAVARA Fr., In memoria di tre Botanici napoletani, sopra citato.

SIANO Vincenzo, GIORDANO Giovanni, FIORENTINO Luigi, ALFIERI Vincenzo, TANZELLA Alfredo, CAPPIELLO Michele, RUSSO Salvatore, MONTANARO Domenico, NAPPI Francesco, ALFIERI Raffaele.

L'ISTITUTO

Alla morte di CESATI si era convenuto con l'Autorità universitaria che le sue collezioni restassero nel luogo dove si trovavano, a titolo di deposito fiduciario, in attesa della loro definitiva destinazione. Infatti il CESATI intendeva vendere tali collezioni ed all'uopo aveva fin dal 1882 redatto e stampato un inventario, diffondendolo fra quanti potevano avere interesse all'acquisto. Che tali collezioni rimanessero nell'Istituto napoletano era stato oggetto di una proposta del Direttore ad interim (LICOPOLI); ma l'Università non concesse i fondi necessari ed alla fine le collezioni furono acquistate dall'Istituto botanico di Roma.

L'importanza delle questioni che si agitarono nell'interesse dell'Istituto e dell'Orto botanico napoletano costrinsero spesso il PASQUALE ad avocare a sè stesso la loro trattazione, malgrado le sue non buone condizioni di salute. Così si deve a Lui l'iniziativa di porre il problema di una più degna sede dell'Istituto, propugnando la costruzione di un nuovo edificio, che avrebbe dovuto sorgere al posto della «vigna», cioè all'estremità della salita di S. Maria degli Angeli, in prossimità degli Istituti della Veterinaria (1886 e 1887). Pure di PASQUALE è il progetto della costruzione di un acquario (1880), cioè non propriamente di una vasca, ma forse addirittura di un laghetto artificiale, che fu infatti realizzato parecchi anni dopo. Intanto, per i bisogni della documentazione scientifica si era ormai affermato l'uso della fotografia; ma la mancanza di tempo e di personale adatto costrinsero il PASQUALE a dare in appalto questo importante servizio, dopo avere allo scopo destinato un apposito locale, come gabinetto fotografico.

Nel 1887, dopo la morte di Vincenzo TENORE avveniva la consegna all'Istituto del legato Michele TENORE; ne veniva nominato conservatore un tal PELLEGRINO Severino. Rimonta probabilmente al periodo di PASQUALE l'acquisto di una delle prime macchine da scrivere introdotte in Italia; ne esiste un vene-

rando esemplare in Archivio che reca la sigla: «Made in New York, for all Nations Hammond and Tongues».

Nel 1890 s'impose il grosso problema del restauro del muro di via Foria, che dopo quasi un secolo dalla costruzione appariva gravemente deteriorato. La tutt'ora incerta organizzazione dei servizi pubblici e della responsabilità rispettiva fra i vari Enti interessati alla conservazione di tale opera monumentale fece sì che il problema si trascinasse per parecchi anni, con palleggiamento di responsabilità. Il problema poi ricomparve ed ebbe soluzione nel periodo di DELPINO.

Ma la più grossa battaglia sostenuta e vinta da G. A. PASQUALE nell'interesse dell'Orto botanico da Lui diretto fu la opposizione al progetto dell'Ing. CANNIZZARO di costruire le nuove sedi di Istituti universitari mettendo mano ai terreni dell'Orto botanico (1). Secondo tale progetto si trattava addirittura di occupare la parte più viva e centrale del Giardino, ossia il quadrato delle famiglie, l'arboreto e gran parte dei terreni a ridosso dell'Albergo dei Poveri. G. A. PASQUALE difese energicamente ed appassionatamente il buon diritto all'esistenza dell'Orto botanico, coadiuvato in ciò da F. BALSAMO. Il problema fu lungamente dibattuto e diede luogo anche ad aspre polemiche sulla pubblica stampa (specialmente sul «Paese»); ma finalmente PASQUALE ebbe partita vinta e l'Orto botanico fu salvato dalla distruzione (2).

(1) Questo tentativo porge il destro di riflettere sul non mai abbastanza deplorato costume di creare un bene distruggendone o manomettendone uno preesistente. Forse in Italia alla base di questo malcostume vi è la povertà di spazio, di cui purtroppo si soffre; ciò spiega l'insorgere di uno zelo personalistico che spesso ispira le iniziative pubbliche, ma non lo giustifica, come dimostra il fatto che, alla fine, quasi sempre il buon senso e il buon diritto all'esistenza delle vecchie gloriose situazioni trionfano, dopo aver speso energie e combattute strenue battaglie.

(2) Riteniamo utile consacrare alla Storia questo tentativo di misfatto ideologico, rimasto fortunatamente tale, riportando il testo della Rettoriale 1 Aprile 1891 e la risposta di Giuseppe Antonio PASQUALE in data 3 successivo:

Regno d'Italia

Regia Università di Napoli

N° di partenza 774 — Oggetto: Pianta dei nuovi edifici universitari — Al Sig. Prof. Cav. Giuseppe Antonio PASQUALE, Direttore del

Un avvenimento importante, interessante il Giardino durante il periodo di PASQUALE, fu la stipulazione del contratto per la fornitura dell'acqua del Serino al posto dell'acqua del Carmignano divenuta insufficiente. Per quel che riguarda le colture botaniche del suo tempo sarà sufficiente qui ricordare che il PASQUALE aveva redatto il Catalogo delle piante esistenti nell'Orto botanico fin dal 1867, cioè in epoca in cui copriva la carica di coadiutore. Questo Catalogo come quello precedentemente redatto dal TENORE nel 1845, rappresenta un importante punto di riferimento per la storia delle colture botaniche stesse.

La gestione dei Fondi rustici durante il periodo di PASQUALE fu molto agitata; già durante quasi tutto l'anno 1863, sotto la direzione interinale di LICOPOLI si trascinò una lite insorta con gli affittuari del 1876 per morosità e inadempienza, fino al punto di ottenere dal Tribunale la risoluzione del contratto di affitto. Un altro procedimento giudiziario si ebbe pochi anni più tardi (1886) contro gli eredi di Francesco Russo, subentrato nella conduzione di quei terreni. Intanto la parte tagliata fuori dalla nuova via sorta in seguito ai lavori per l'inalveamento della lava dei Vergini, di oltre 1 ettaro di estensione, espropriata per ragioni di pubblica utilità, veniva incamerata

R. Orto Botanico — Napoli — In riscontro al foglio di V.S. ill.ma in data 31 Marzo ultimo, nel farmi un pregio di parteciparle che, nel progetto CANNIZZARO intorno ai nuovi locali universitari sono occupati il quadrato delle famiglie e gran parte dei suoli a ridosso dell'Albergo dei Poveri. Le dichiaro che la pianta generale degli anzidetti locali trovasi in questo Rettorato — Il Rettore f.to E. FERGOLA.

N° 101 — Al Rettore — 3 Aprile 1891.

Ringrazio la S.V. Ill.ma per la comunicazione fattami colla lettera ufficiale del 1 corrente mese, N° 774. Le dichiaro di avere appreso dalla detta lettera e dallo studio sommario fatto da persona da me incaricata della pianta del progetto CANNIZZARO, che questo Orto Botanico verrebbe distrutto qualora fosse decretata la esecuzione di esso progetto. Ed è coll'animo profondamente addolorato che io imploro dalla S.V. Ill.ma benevolo ascolto alle mie osservazioni, tendenti a salvare da una immensa jattura quest'Orto Botanico, che pure gode il primo posto fra gli altri d'Italia.

Il mio illustre Maestro Michele TENORE quando nel 1809 ebbe incarico di fondare quest'Orto Botanico, pensò di acquistare, oltre il suolo necessario per lo impianto, altro suolo contiguo per l'indispensabile ampliamento negli anni futuri, a misura che gli alberi sarebbero cre-

dal Demanio e pertanto di essa cominciò ad interessarsi l'Intendenza di Finanza, che continuò a darla in affitto. Molto opportunamente fu convenuto che l'affitto di tale spezzone fosse adibito per l'affrancamento dell'Orto botanico dal gravame del Censo Giusso, di cui ancora una volta nel 1884 era stato sollecitato il pagamento.

Nel novembre del 1885 fu data in affitto al Municipio, per uso di vivaio, una parte di circa 1 ettaro del fondo rustico rimasto al di qua della nuova via; questa parte era denominata « la pepiniera » e costituiva la maggior parte dell'antico appezzamento di moggia 10. Vi erano 71 pini, piantati all'epoca di TENORE, che furono abbattuti nel 1886 e venduti per Lire 1600!

Di un altro spezzone di terreno pure rimasto tagliato fuori dal resto dell'Orto botanico a causa del tracciato della nuova via fu fatta richiesta di acquisto nel luglio del 1885 dall'ing. Giuseppe SPENA; ma, a partire da questo stesso anno, dei nuovi contratti di affitto dei Fondi rustici s'interessò l'avvocatura erariale. Ciò era il prodromo della creazione di un nuovo « status » giuridico di quella proprietà; infatti col luglio del 1887 detti terreni furono attribuiti al Ministero della Pubblica Istruzione,

sciuti ed avrebbero occupato tutto il terreno della parte adibita ad uso scientifico. E come Egli prevede si avverò.

Appena io ebbi l'onore di prendere possesso della Direzione di questo Istituto non mancai, e ripetute volte, di far premure al Regio Governo, per mezzo della S.V. Ill.ma, perchè i terreni annessi fossero definitivamente adibiti ad uso scientifico, giacchè l'area del presente Orto Botanico è già tutta occupata da collezioni arboree preziose ed annose. S.E. il Ministro della P.I. trovò giusti i miei desideri ed approvò la proposta e se l'ampliamento non avvenne di fatto fu semplicemente per ragioni finanziarie, ragioni che da un giorno all'altro potranno finire, come io spero.

Col progetto CANNIZZARO questa necessità scientifica e didattica verrebbe completamente frustrata, perchè occupa i terreni colla costruzione della nuova Università. Se l'occupazione si limitasse a questo, il danno sarebbe per le recenti e future esigenze della scienza; ma il progetto va oltre ed occupa anche il presente Orto Botanico: il quadro delle famiglie, il quadro delle Rosacee e la Vignetta; tutto sommato quasi la metà.

Ciò importa la distruzione delle collezioni arboree annose, che non potrebbero riaversi prima di altro mezzo secolo almeno e pure mancherebbe lo spazio per qualsiasi nuova piantagione; quindi ciò che verrebbe distrutto non potrebbe essere rimpiazzato. Ed io assicuro la S.V. Ill.ma

con la promessa di conservarli in uso all'Università e con il proposito di ridurli a colture botaniche. Fu un provvedimento provvidenziale anche se, momentaneamente, la procedura per la gestione di detti terreni si complicava maledettamente, a causa dell'intervento di altre Autorità (Rettore, Intendenza di Finanza, ecc.); ma intanto la legge 17-2-1884 non ammetteva fitti di terreni demaniali e quindi insorgeva la necessità di rivedere e correggere atti precedentemente stipulati con gli affittuari. Questi mutamenti ebbero come conseguenza l'aumento della dotazione dell'Istituto (Lire 8.055 annue!) a partire dall'anno 1893-94, a compenso dei canoni dei Fondi rustici che venivano incassati dal Demanio. L'Università si addossò inoltre (1893) l'onere della costruzione del nuovo muro di cinta lungo la nuova via (che prolungava verso est la via della Veterinaria) di quel che dell'antico Fondo rustico situato alle spalle dell'Orto botanico rimase contiguo all'Orto stesso. Con questo la odissea dei Fondi rustici raggiungeva una fase culminante, ma non era ancora finita, e doveva ancor svilupparsi, fra procedimenti giudiziari e complicazioni burocratiche, come sarà detto più avanti.

che l'altra metà dell'Orto sarebbe indirettamente anche distrutta; infatti, costruito un grande edificio nel quadro delle famiglie si verrebbe a togliere la luce del mezzogiorno a tutto l'Albereto, che è unico in Europa per la sua importanza scientifica e sarebbe annullato il nuovo Palmeto per dare l'accesso al detto fabbricato. Distrutto dunque il quadro delle famiglie, distrutto l'albereto, distrutto il Palmeto, distrutto il Vigneto, distrutto il quadro delle Rosacee; tagliate le stufe, che resterebbe? Nulla! Ed allora sarebbe il caso di dire chiaramente che si vuol distruggere il primo Orto Botanico d'Italia!

Per brevità taccio di altri danni minori.

Circa tre anni or sono mi fu presentato dall'ing. CANNIZZARO il disegno del fabbricato nel nuovo Istituto botanico ed io l'approvai; ma non mi si è tenuto parola alcuna dell'intero progetto universitario al quale mi sarei recisamente mostrato contrario.

Si faccia la nuova Università, se si vuole; ma non si faccia a spese di un Istituto che fin'ora è stato ed è decoro del nostro Paese.

A me, avanzato negli anni, non resta che protestare energicamente e con tutte le mie forze contro il lamentato pericolo ed ho fede che la S.V. Ill.ma e le Autorità superiori, gelose delle ricchezze nazionali, non permetteranno giammai l'attuazione di simile vandalismo.

Il Direttore f.to G.A. PASQUALE.

IV - Sottoperiodo Federico Delpino (1894-1905)

LE PERSONE

Federico DELPINO, preceduto da chiarissima fama, venne da Bologna a Napoli, chiamato come Titolare della Cattedra di Botanica e Direttore dell'Orto botanico, succedendo a G. A. PASQUALE; nell'aprile del 1894 il Rettore dell'Università di Napoli esprimeva le congratulazioni sue e dell'Ateneo.

F. DELPINO nacque a Chiavari il 27-12-1833; fu Assistente di Filippo PARLATORE nell'Istituto botanico di Firenze, professore di Botanica nell'Istituto forestale di Vallombrosa e nelle Università di Genova e Bologna.

Fondatore della Biologia vegetale, assertore di un « credo » filosofico che guida ed anima la scienza biologica, delle cause finali, della Teleologia; fecondissimo ed insuperato illustratore della biologia florale, della biologia dei frutti, dei rapporti fra animali e piante; acuto morfologo colla teoria della fillostassi e del fillopodio; perspicuo indagatore di questioni di geografia botanica, di classificazioni, ecc., F. DELPINO rappresenta un'autentica gloria italiana nel campo della Botanica del suo tempo. Lasciò opera imperitura apprezzata ed invidiata all'Estero, su cui molto ed autorevolmente è stato scritto.

Gli anni migliori di questo insigne Botanico non furono tuttavia quelli trascorsi a Napoli. Egli, per indole, fu più incline alla serena contemplazione e meditazione della Natura, che non al vigile e operoso intervento nella sperimentazione scientifica; ciò forse ebbe il suo riflesso sul governo degli interessi materiali dell'Istituto cui fu preposto. Il nome di DELPINO è legato alla fondazione della pubblicazione ufficiale propria dell'Istituto botanico di Napoli, avvenuta nel 1899, che ebbe il nome di « Bullettino (1) dell'Orto Botanico della R. Università di Napoli ». Di tal Bullettino il DELPINO pubblicò il I Tomo in 4 fascicoli ed il I fascicolo del Tomo II; nel complesso quindi 5 fascicoli che abbracciano un periodo di attività scientifica del-

(1) Questo Bullettino, continuato dai successori di DELPINO con ritmo assai irregolare, divenne annuale dal 1948 in poi, assumendo in onore del Fondatore il titolo di « *Delpinoa* ».

l'Istituto di cinque anni (1899-1904). Per altro l'attività scientifica e didattica di F. DELPINO fu rallentata dalle sue non buone condizioni di salute. Nel 1897 infatti fu costretto a chiedere al Rettore di essere esonerato dalle Lezioni durante i mesi invernali. Invero l'ambiente dove si tenevano queste lezioni (al pianterreno del casamento) non erano nelle migliori condizioni igieniche desiderabili; per la stessa ragione nel 1904 fu costretto a rinunciare alla carica di Preside della Facoltà di Scienze, cui era stato eletto. Egli occupò per uso di abitazione privata un appartamento al secondo piano del casamento, dal lato di ponente. Al nome di F. DELPINO dal 1950 è stata intestata la continuazione della via della Veterinaria verso il rione dei Vergini. La bibliografia su F. DELPINO è eccezionalmente ricca; la riportiamo per intero (1), indicando con un * gli scritti che contengono l'elenco delle pubblicazioni.

(1) Onoranze a Federico Delpino nel suo settantesimo compleanno (Napoli, 17 Dicembre 1903). Palermo, Tipografia Priulla, 1904.

— FR. LUDWIG, Federico Delpino und die Pflanzenbiologie. *Beilage zu den Greizer neuesten Nachrichten*, N. 296 (23 Dicembre 1903) (ristampato nel fascicolo per le onoranze s. c.).

— A. BORZI, Federico Delpino. Discorso commemorativo letto nella prima adunanza della Riunione generale della Società Botanica Italiana in Vall'ombrosa il 2 settembre 1905. Pubblic. in *Nuovo Giornale Botanico Italiano*, n. s., vol. XII, N. 4, ottobre 1905.

— A. BORZI, Commemorazione del Socio nazionale Federico Delpino. in *Atti della R. Accademia dei Lincei*. Novembre 1905.

— FR. CAVARA, Commemorazione di Federico Delpino. letta all'Accademia Gioenia di Scienze Naturali il 31 Maggio 1905. Catania, 1905.

— FR. CAVARA, Federico Delpino. *Annuario della R. Università degli Studi di Napoli* per l'anno 1905-06. Napoli, 1906.

— * O. PENZIG, Commemorazione di Federico Delpino. in *Malpighia*, vol. XIX (1905), pag. 294, con Bibliografia e ritratto.

* O. PENZIG, Federico Delpino. in *Berichte der Deutschen Botanischen Gesellschaft*, vol. XXIII, 1905, con Bibliografia.

— I. PICCIOLI, Federico Delpino (senza data e luogo di stampa).

I. MACCHIATI, Cenno biografico del Prof. Federico Delpino. Savona, Tin. Bertolotti e C., 1905.

— O. COMES, Federico Delpino. in *Rend. dell'Accad. delle Scienze Fisiche e Matem. di Napoli*, serie III, vol. XI, fasc. 5-6 (1905).

— * F. MORINI, Commemorazione di Federico Delpino. letta nella adunanza del 28 Maggio 1905 alla Reale Accad. delle Scienze dell'I-



La Biblioteca dell'Istituto Botanico della Facoltà di Scienze: il salone principale.



Oltre che della collaborazione di BALSAMO e di DE GASPERIS, già menzionati, DELPINO si giovò della collaborazione scientifica di Giovanni Ettore MATTEI e di Giovanni RIPPA. La nomina di G. E. MATTEI a successore di BALSAMO in un primo tempo non poté aver luogo, non essendo Egli provvisto di laurea dottorale; avvenne bensì dopo il conseguimento, per titoli, della Libera Docenza in Botanica. G. E. MATTEI fu una originale figura di botanico, che ricalcò le orme di DELPINO nella interpretazione teleologica della Biologia vegetale, ma trattò con acume e chiarezza anche di Morfologia e Sistematica. Era nato a Castelfranco Emilia il 10-3-1865; rimase a Napoli con DELPINO fino alla sua morte, indi, nel 1906 passò colla stessa qualifica di aiuto all'Orto botanico di Palermo, dove rimase col BORZÌ prima e col BUSCALIONI poi per un ventennio. Nel 1925 fu nominato, in seguito a concorso, Titolare della Cattedra e Direttore dell'Orto botanico di Messina. Morì a Sciara (Palermo) il 19-12-1943 (1).

(1) Bibliografia su G. E. MATTEI: v. BAMBACIONI-MEZZETTI, G. E. MATTEI, commemorazione, in *Annali di Botanica*, vol. XXIII, fasc. I, 1947. Roma, con ritratto ed elenco delle pubblicazioni.

stituto di Bologna, in *Rend. Accad. Sc., etc.*, N. s., vol. IX (1904-05), pp. 113-14 con Bibliografia.

— A. TROTTER, Federico Delpino, in *Marcellia*, Vol. IV, 1905, P. XX.

— G. B. DE TONI, Federico Delpino, in *La Nuova Notarisia*, serie XVI (1905), pag. 125 ed in *Università Italiana* del 1905.

— S. SOMMIER, nel *Bollettino della Società Botanica Italiana*, 1905, p. 167.

— G. LOPRIORE, in *Atti del Congresso intern. di Vienna* del 1905.

— * G. BRIOSI, In ricordo di Federico Delpino, in *Atti dell'Istituto Botanico dell'Univ. di Pavia*, II serie, vol. X, Milano, 1907, con Bibliografia e ritratto.

— M. GEREMICCA, L'opera botanica di Federico Delpino, esposta criticamente, Napoli, 1908. in *Boll. della Soc. dei Naturalisti di Napoli*, vol. XXI, 1907.

— A. ANILE, Commemorazione di Federico Delpino, in *Annuario scientifico industriale del Treves*, A. 59, Vol. II.

— A. ANILE, Vigilie di Scienza e di Vita, Bari, Laterza, 1911. Cfr.: La poesia e la Scienza dei fiori, pp. 155-163; Pensieri di un Biologo vegetale (Federico Delpino), pp. 165-170.

— A. ANILE, Conferenza su Federico Delpino, tenuta in Chiavari il 2 ottobre 1922 (Tip. F. Devoto), riprodotta nel volume: *Per la cultura e per la Scuola*. Bari, Laterza, 1922. pp. 99-120

— B. GRASSI, I progressi della Biologia e delle sue applicazioni pra-

Giovanni RIPPA, figlio di Luigi RIPPA Giardiniere sotto PASQUALE, fu un altro valente collaboratore di DELPINO. Nacque a Napoli il 6 luglio 1870; conseguì la laurea in Medicina e la Libera Docenza in Botanica nel 1904. Prestò la sua opera nell'Istituto botanico a partire dal 1 febbraio 1887 colla nomina ad « Aiuto giardiniere », nomina che conservò per un decennio, finchè nel 1897 fu nominato Assistente, ufficio che conservò ininterrottamente fino al 1924, ossia per buona parte del periodo successivo di CAVARA. Morì a Napoli il 1 marzo 1950.

Michele GEREMICCA, ancorchè non abbia coperto alcuna carica ufficiale nell'Orto botanico di Napoli, è pure una figura degna di ricordo per i rapporti che ebbe con i Botanici del suo tempo e specialmente con F. DELPINO, di cui seguì le idee filosofiche ed illustrò l'opera. Era nato a Napoli il 9-11-1857; aveva conseguito la Libera Docenza in Botanica per esami nel 1890, che esercitò nell'Università di Napoli dove pure insegnò in vari

tiche conseguiti in Italia nell'ultimo cinquantennio. Roma, Tip. R. Accad. dei Lincei, 1911. pp. 91-95.

— A. FERRETTO, Il distretto di Chiavari, Parte I. Cfr.: *Un Botanico chiavarese e i suoi contributi per la Biologia vegetale*, pp. 321-328, Chiavari, Tip. Colombo, 1928.

— F. CORTESI, Federico Delpino, in *Enciclopedia italiana*, Volume XII. 1931.

— A. CREMONA-CASOLI, Il primo centenario della nascita di Federico Delpino, in *Il Solco fascista*, Reggio Emilia, a. VI, N. 274 (18 Novembre 1933).

— ED. BROGLIO, Nel 1° centenario di Federico Delpino, in *La Semente*, Rivista ligure di Agricoltura, Genova, a. XXX, Nov. 1933.

— A. BEGUINOT, Onoranze a Federico Delpino, in *La Ricerca scientifica ed il Progresso tecnico dell'economia nazionale*, Roma, Ministero dell'Econ. Naz., a. V, Vol. I, N. 3, 15 febbraio 1934, pag. 178. (Si veggia ancora di A. BEGUINOT, *La Botanica*, Guide I.C.S., Roma, Istit. Propag. Cultura Italiana, 1920, p. 13 e 18-21, ed alle voci Ecologia, Mirmecofite (piante), ecc. dell'Enciclopedia italiana).

— E. LANZAROTTO, Liguri illustri: Federico Delpino, fondatore della Biologia vegetale. Nel 1° centenario della sua nascita: 27 Dic. 1933, in *Il Lavoro di Genova*, N. 307 del 28 Dic. 1933.

— A. BALDACCI, Federico Delpino nel 1° centenario della nascita (27 Dicembre 1833 - 14 Maggio 1905), in « *Annuario della R. Università degli Studi di Bologna* » per l'anno 1933-34, Bologna, 1934. (Cfr. dello stesso la Commemorazione pronunciata nell'adunanza del 14 Gennaio 1934 della R. Accad. delle Scienze dell'Istituto di Bologna in occasione

Istituti di istruzione secondaria. Morì nella stessa città il 17 giugno 1920 (1).

Erminio MIGLIORATO-GARAVINI (n. 23-5-1876) Libero Docente, fu assistente di Fortunato PASQUALE e conservatore dell'Erbario PASQUALE; successivamente fu quasi quotidianamente e per molti anni a fianco di F. DELPINO, senza tuttavia condivi-

del centenario e dell'inaugurazione di un medaglione donato a quella Università del dr. Casoni).

— F. BALSAMO, Botanici e Botanofili napoletani, in *Boll. dell'Orto Botanico della R. Università di Napoli*, t. III, 1913, pp. 55-57.

— A. ISSEL, Federico Delpino e Antonio Piccone, botanici liguri, in *Atti della Società ligure di scienze nat. e geogr.*, Genova, Vol. XXV (1914), pp. 20-27.

— FR. NICOLOSI-RONCATI, Pagine di Biologia vegetale. Antologia Delpiniana. in *Biblioteca di Scienza per tutti*, N. 2, Milano, Sonzogno, 1919, pp. XX-161.

— SEB. TIMPANARO, *Leonardo*. Pagine di scienza. I ediz. Mondadori per le scuole medie. Milano, 1926, pp. 183-208 e 422-425.

— A. PATRONI, Cenno biografico su Federico Delpino, in *Annuario del R. Liceo Fed. Delpino*, 1930-31, Chiavari, Tip. Esposito.

— ELLES, Il centenario di uno Scienziato chiavarese: Federico Delpino, nel Bollettino *La Madonna dell'Orto*, Chiavari, gennaio 1934.

— * FEDERICO DELPINO, in *Bullettino dell'Orto Botanico della R. Università di Napoli*, T. XII, 1934, con Bibliografia e ritratto.

— * CITTA' DI CHIAVARI, *Onoranze rese a Dederico Delpino* (27 dicembre 1833 - 14 maggio 1905). Nel primo centenario della sua nascita. Chiavari, Tip. artistica L. Colombo, 1934. (Costituzione del Comitato e cronaca della cerimonia celebrativa; Discorso commemorativo su Federico Delpino e sulla sua opera botanica, del prof. A. Béguinot; Note: Discorso su Federico Delpino cittadino chiavarese, del dott. coram. Augusto Delpino; Appendice: Telegrammi, Documenti, Bibliografia Delpiniana, ecc.).

— G. CATALANO, La Biologia vegetale del nostro tempo (ricordando F. Delpino nel 50° anniversario della morte), in *Rendic. dell'Accademia di Scienze Fisiche e matematiche della Società nazionale di Scienze, Lettere ed Arti in Napoli*, serie 4, vol. XXII, 1955, ed in DELPINO, VIII, 1955.

— V. RIVERA, Sommario della commemorazione di F. Delpino tenuta a Chiavari, in *Annali di Botanica*, vol. XXV, fasc. 1-2, 1955-1956, Roma.

(1) Si veggia su M. GEREMICCA: FR. CAVARA, Michele Geremicca, commemorazione, in *Bull. della Società dei Naturalisti di Napoli*, XXXIV, serie II, vol. IV, 1921-22, con ritratto ed elenco delle pubblicazioni.

derne le idee; nel 1896 abbandonò definitivamente Napoli per stabilirsi a Roma, dove tuttora abita.

Nel dicembre del 1895 il Ministero della P. Istruzione faceva una messa a punto sulla natura e la qualifica del posto di Ispettore - assistente, tenuto fino ad alcuni anni prima da Alfredo DEHNHARDT. Benché il PASQUALE ne avesse caldeggiato la conservazione, proponendo la nomina a tal posto, dopo la morte del DEHNHARDT, del figlio Fortunato, esso era stato soppresso e sostituito opportunamente con un posto di Assistente botanico, ed uno di Aiuto od alunno giardiniere. Il primo fu occupato, su proposta di DELPINO, da Aurelio DE GASPERIS (in seguito promosso coadiutore), il secondo, come fu detto, da Giovanni RIPPA, passato a sua volta a succedere al DE GASPERIS.

In qualità di Capo-giardiniere nel periodo delpiniano figura sempre G. B. BALZANO, predetto. Nell'agosto 1902 avvenne la sistemazione in ruolo organico del seguente personale giardiniere: Vincenzo ALFIERI, Luigi FIORENTINO, Raffaele ALFIERI, Salvatore RUSSO, Vincenzo SIANO, Michele CAPIELLO, Federico CARBAFO. Il posto di Custode era sempre tenuto da Francesco NAPPI. Nel giugno del 1904 compare una istanza di assunzione a Giardiniere di Vincenzo CARDONE, che successivamente e per molti anni tenne l'ufficio di Capo giardiniere.

L'ISTITUTO

Una serie di vicende poco felici verificatesi nell'Istituto botanico di Napoli durante il periodo di cui ci stiamo occupando turbarono la serenità del Direttore e dei suoi collaboratori. All'insorgere di tali vicende spesso non fu estranea la difettosa organizzazione dei servizi amministrativi, coi suoi assurdi palleggiamenti di competenza e di responsabilità, e l'insufficienza delle risorse messe a disposizione dell'Istituto. Ad es., l'Amministrazione del finitimo Albergo dei Poveri reclamava la sistemazione dei confini, la cui imprecisione era causa di continue controversie; un problema dello stesso genere era stato agitato, al tempo di CESATI, senza alcuna utile conclusione. Il DELPINO, facendo quanto era in suo potere, promosse la piantagione di una valida siepe sulla scarpata, ottenendo dall'Amministrazione di quello stabilimento l'assicurazione che non sarebbe stata danneggiata dal pascolo! Il Municipio di Napoli, a sua volta,

insistendo per il restauro del muro monumentale di via Foria, per ragioni di pubblico decoro, giunse perfino ad intimare per via giudiziaria (giugno 1897) al Direttore dell'Orto botanico l'esecuzione dei lavori, come se si fosse trattato di una proprietà privata! Naturalmente il DELFINO protestò contro la pretesa, che un tal lavoro fosse fatto a spese della dotazione dell'Istituto, sostenendo anzi la non competenza dello stesso nella faccenda; nella controversia intervennero l'Università ed il Ministero della P. Istruzione, dando l'avvio ad un interminabile lavoro burocratico, protrattosi fino al 1903. Dopo oltre un decennio i restauri, per vero più che necessari, furono eseguiti a cura dell'Università, appoggiandoli a un apposito fondo straordinario concesso dal Ministero della P. Istruzione.

Più penosa ancora fu la vertenza sorta con la Società dei Tamways nel dicembre del 1899, a causa della caduta di un grosso leccio nel sottostante deposito delle vetture tramviarie, una delle quali fu quasi totalmente distrutta e due altre danneggiate. L'Orto botanico, nella persona del suo Direttore, fu convenuto in sede di risarcimento di danni. La vertenza in sede amministrativa, fu conclusa con una transazione, in virtù della quale l'Università pagava a titolo di risarcimento di danni la somma di L. 1400. Con questo purtroppo non finì la vertenza, poiché il Ministero non volle riconoscere la transazione; fu fatto ricorso al Consiglio di Stato, che confermò più volte il rifiuto del Ministero; fu pertanto privato il Direttore degli assegni straordinari, finchè la vertenza si esaurì colla morte del responsabile (1905)!

Altro penoso incidente fu il furto con effrazione, avvenuto nell'agosto del 1896, previa scalata e perforazione di un muro, perpetrato nell'abitazione privata del DELFINO. Furono fermati tutti i Giardinieri, ma dei colpevoli non fu trovata traccia.

Pochi e di scarso rilievo furono i mutamenti intervenuti nella organizzazione e negli impianti del Giardino. Il DELFINO era dell'opinione che le piante degli Orti botanici dovessero essere lasciate il più possibile in condizioni di natura. Nell'ottobre del 1900 ordinò che fosse abbattuto un grande platano che sorgeva presso il lato nord-ovest dell'Albergo dei Poveri, vecchio di quasi un secolo. Un altro esemplare della stessa specie, sorgente all'estremità opposta di quel viale era stato già soppresso

in epoca imprecisata. A giustificazione di tal provvedimento il DELPINO non faceva mistero della sua avversione verso questa specie di alberi, che accusava di essere responsabili di alcuni malanni, specialmente alle vie respiratorie.

I FOND I RUSTICI, ancorchè ridotti in superficie ed assoggettati ad un nuovo regime amministrativo, contribuirono dal canto loro ad appesantire senza un tangibile vantaggio il lavoro della direzione dell'Orto botanico. Il DELPINO nel luglio del 1895 propose al Demanio nuove clausole sull'affitto di quei terreni, nell'interesse dell'Istituto; fra queste, ad es., la riduzione della durata dell'affitto, al massimo, ad un triennio, in luogo di un sessennio; la limitazione del numero degli animali vaccini da tenere in stalla; la clausola di non invocare compensi per migliorie fatte nei fondi e la immediata risolvibilità del contratto nel caso che la Direzione dell'Orto avesse avuto bisogno, per finalità scientifiche, dei terreni. A queste condizioni aderì il Demanio e le stesse furono anche accettate dai coloni (Giovanni NASTI e Vincenzo ESPOSITO), ai quali il contratto fu pertanto rinnovato per gli anni successivi. Tuttavia l'ultima clausola non fu rispettata dai coloni, che nel 1902 chiesero ed ottennero dal Demanio, contro il parere di DELPINO, un indennizzo per migliorie introdotte nel fondo.

Nella parte situata immediatamente alle spalle dell'Orto botanico delimitata dalla via Veterinaria era stata costruita una « casa colonica », che serviva anche come abitazione ai coloni. Dopo i lavori per l'incoltamento della lava dei Vergini e la creazione del nuovo rione di S. Efrem vecchio rimase a far parte del fondo rustico di nord, affittato a NASTI, un appezzamento di terreno di tre moggia (poco meno di 1 ettaro), di forma triangolare, interposto fra la via Veterinaria, la nuova via di S. Efrem vecchio ed il fondo Perretti, subentrato nella proprietà dopo l'esproprio della parte nord; era una specie di terra di nessuno malagevolmente controllabile. Di questo appezzamento nell'ottobre del 1895 era stato chiesto l'acquisto da parte di un privato; il DELPINO aveva dato parere favorevole alla alienazione di tale terreno alla condizione « sine qua non »

di estinguere un altro canone censuario che gravava sull'Orto botanico, intestato a un tal D'Antona, a somiglianza di quanto era stato fatto precedentemente per il censo Giusso. Simile richiesta fece, nel febbraio 1898 all'Intendenza di Finanza, un altro privato, un tal Francesco ONZA, ed anche in questa occasione fu richiesto il parere al Direttore dell'Orto botanico; ma il risultato finale di queste pratiche, protrattesi per anni, sfuggì al controllo della Direzione dell'Orto botanico e consistette nell'esproprio definitivo per la sistemazione edilizia della zona, che prese il nome appunto da S. Efrem vecchio, dopo una lunga serie di progetti e vicende, che continuarono anche negli anni del periodo seguente.

CAP. IV

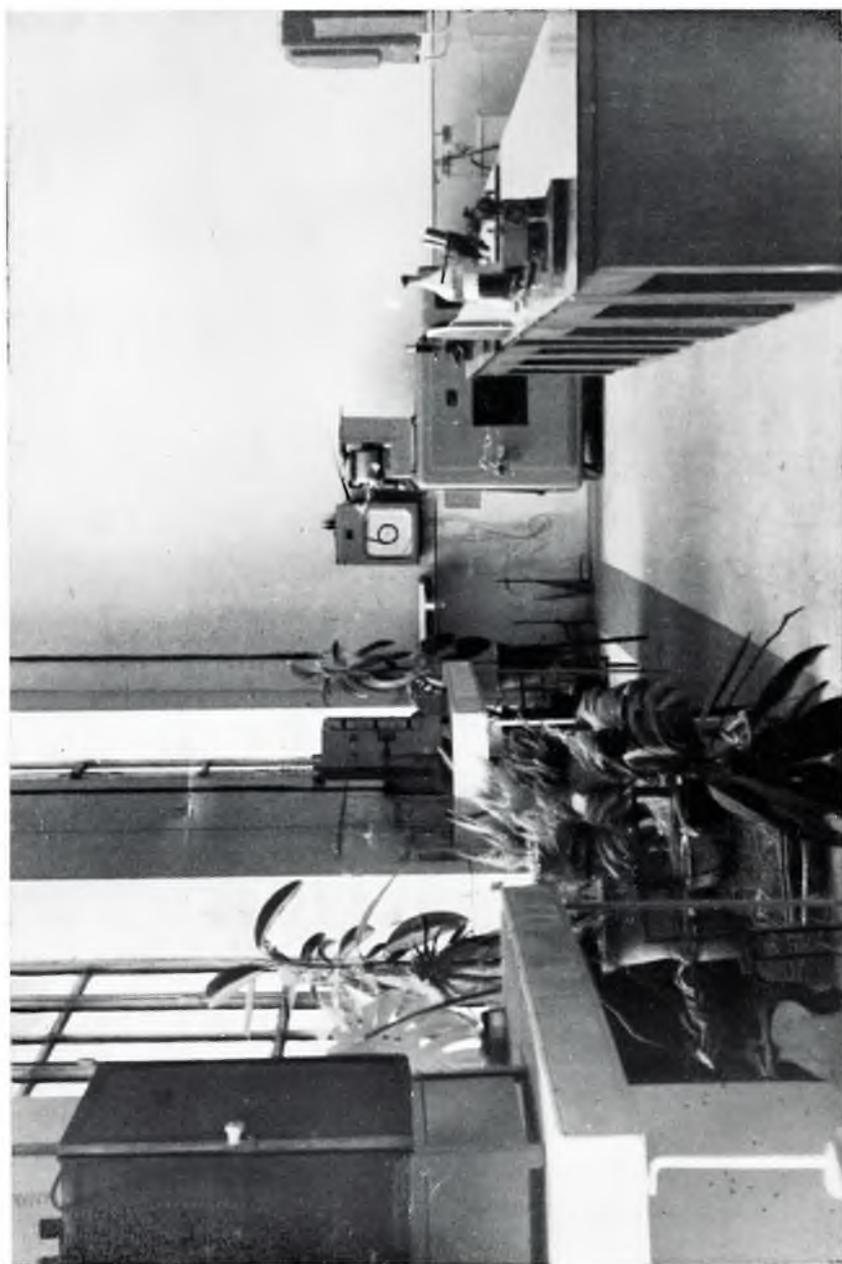
Il periodo moderno (1910-1947)

I - Riassunto sulla Botanica a Napoli nel sec. XIX

Nel secolo XIX la Scienza dei Vegetali ebbe anche a Napoli, come si è visto, un suo degno tempio ufficiale. Esso tuttavia non fu la sola palese espressione della necessità dello studio obiettivo delle piante. Alcuni altri piccoli centri di tale studio fiorirono a Napoli al principio e durante il secolo; fra di essi ricordiamo il piccolo Orto botanico di Santa Caterina a Formiello, annesso ad un convento, di cui diede notizia un benemerito della conoscenza della Flora napoletana, Francesco HERBIC^M (1), che vi soggiornò; e l'Orto botanico annesso al R. Collegio medico-chirurgico, di cui fu Direttore Vincenzo STELLATI, già menzionato nel Cap. I, § 5. Altri Giardini consimili sorsero in seguito a Napoli, ad opera di amatori, di appassionati o anche per finalità commerciali; ma l'Orto botanico universitario di via Foria rimase il centro massimo degli studi botanici dell'Italia meridionale ed uno dei più importanti d'Italia.

I primi decenni della sua vita furono contraddistinti dallo slancio con cui la nuova istituzione, ansiosa di mettersi in linea con le consimili d'Italia e dell'Estero, volle attendere ai suoi compiti, in conformità delle esigenze del tempo. Queste consistevano essenzialmente nella conoscenza della Flora locale e pertanto l'attività dell'Orto botanico si compendì, come fu detto, nella organizzazione delle ricerche su tale soggetto e nella elaborazione dell'opera relativa, rimasta fondamentale. L'indirizzo sistematico-morfologico degli studi botanici durante il secolo si era andato arricchendo della interpretazione biologica preconizzata da Linneo e sviluppata da noi da F. DELPINO. Essa

(1) in « Flora » 1823, pag. 108-110, secondo notizie cortesemente favoritemi da V. GIACOMINI (in « litteris »).



Il Laboratorio di Fisiologia dell'Istituto Botanico della Facoltà di Scienze, restaurato nel 1954
(foto MEROLA).

poggiava sul concetto definitivamente acquisito della natura vivente degli esseri vegetali e postulava lo studio delle piante non più come un'arida descrizione di caratteri, ma come una morfologia ed una sistematica ragionata, la quale ricercava nei fenomeni della vita dei vegetali il « finalismo » biologico. Considerava anzi lo studio di tali fenomeni come un punto di partenza per assurgere alla definizione della « forza vitale » ed alla trattazione di problemi filosofici più alti.

Ma contemporaneamente, l'uso del Laboratorio diveniva indispensabile, per lo sforzo di applicare anche allo studio delle piante i nuovi mezzi di ricerca scientifica scaturiti dal progresso delle altre scienze naturali, segnatamente dalla Chimica e dalla Fisica; fra questi mezzi soprattutto l'applicazione del microscopio sempre su più vasta scala ed ormai quasi completamente perfezionato. Sorse così un indirizzo di studi botanici che si potrebbe chiamare « materialistico », in quanto tendeva alla scoperta della verità contingente, piccola o grande che fosse, e tentava la spiegazione dei problemi della Biologia su basi materialistiche, ovvero li lasciava deliberatamente in disparte.

Entrambi questi indirizzi di studio furono seguiti nell'Orto botanico di Napoli come i mezzi consentivano, a cominciare dallo stesso M. TENORE, che non fu tetragono alle sollecitazioni delle novità, e da tutti i suoi successori. Tuttavia il carattere dei vari periodi storici, che abbiamo distinto coi nomi dei Direttori che si sono succeduti, è in prevalenza improntato alla tendenza sistematico-biologica. Cessato lo slancio iniziale, cessato il mecenatismo, la vita dell'Istituto divenne piuttosto monotona; la povertà dei mezzi e la diffusa pubblica incompienza ne diffucultarono i movimenti. Ad onta del personale valore scientifico dei dirigenti e dei loro collaboratori, ad onta del perfezionamento degl'impianti nel Giardino e degli sforzi per far funzionare il Laboratorio, il periodo di mezzo della Storia dell'Orto botanico napoletano non è certo il più brillante. A questo contribuirono anche le generali condizioni di depressione, in cui si trovava il Paese, che dopo l'unificazione nazionale fu oppresso dai mille problemi economici e sociali sorti, particolarmente acuti nel Mezzogiorno d'Italia. Continuò negli studiosi a prevalere la passione per la floristica, per la sistematica

o, più modestamente, l'amore per le collezioni, per le specie rare, ecc.; di più e di meglio non era dato fare.

Non si potrebbe, per altro, mettere in dubbio l'importanza della parte avuta dall'Istituto botanico di Napoli nel progresso della cultura e della stessa educazione civile e sociale delle popolazioni, affermando il prestigio e la dignità del sapere anche come strumento di evoluzione politica; ed alla povertà dei mezzi materiali di ricerca scientifica fece sempre riscontro la genialità delle concezioni teoriche e filosofiche, come la creazione della Biologia vegetale, di DELPINO, che a Napoli diede le ultime sue gloriose espressioni.

Anche i primi anni del secolo XX fanno parte del periodo di mezzo di questa storia; essi hanno infatti lo stesso carattere degli anni del secolo precedente e non era ancora sorta alcuna sollecitazione esterna. Ma già con la venuta del CAVARA alla direzione dell'Orto botanico di Napoli, quasi anticipando le nuove istanze di rinnovamento nazionale, a partire dal 1906 si nota uno sforzo di potenziamento dell'attività del Laboratorio, quasi del tutto negletta durante il periodo di DELPINO. Esistono nell'archivio relativamente a questi primi anni un gran numero di documenti, concernenti la fornitura di materiali di Laboratorio di ogni sorta: dagli apparecchi di microscopia, ai reattivi chimici, dalle vetrerie, agli articoli fotografici, ecc. Anche la Biblioteca, rimasta sostanzialmente al nucleo dei vecchi libri di TENORE e di TERRACCIANO, fu oggetto delle attente cure del CAVARA, per rifornirla delle nuove opere e dei nuovi periodici. Al tempo stesso il Giardino veniva arricchito di nuove piante e di nuovi reparti; è notevole, sempre negli atti in archivio relativi agli anni di cui parliamo, una insistenza di richiesta di mezzi finanziari straordinari fatta dal CAVARA al Ministero. Questo movimento precursore e preparatorio dell'era moderna che s'iniziava per l'Orto botanico di Napoli ebbe una concreta sanzione nel 1910 colla celebrazione del Centenario della fondazione dell'Orto botanico napoletano. Il CAVARA volle che tale celebrazione avvenisse in forma solenne, coll'intervento di Autorità

e di Personalità nazionali e straniere (1). Fu quella una rassegna non solo del lavoro fatto nel campo della Botanica a Napoli durante cento anni, ma anche una recognizione delle energie latenti ed una promessa di più ampi e fecondi sviluppi. Infatti, appena qualche anno più tardi, l'inconscio fermento di rinnovamento aveva modo di svilupparsi secondo le nuove esigenze nazionali imposte dalla conquista della Libia. Questo importante avvenimento della nostra storia nazionale, ridestando soprattutto lo spirito e l'intraprendenza coloniale, che già in Italia aveva fatto una prova nei decenni precedenti colla conquista dell'Eritrea, doveva avere le più ampie e favorevoli ripercussioni sullo sviluppo di Istituzioni scientifiche più o meno direttamente correlate coi nuovi campi di attività che si aprivano per gl'Italiani. Fra tali Istituzioni scientifiche vi era in primo luogo l'Orto botanico di Napoli, la cui naturale vocazione era quella di mettere la scienza dei vegetali al servizio delle applicazioni pratico agrarie (2).

(1) Celebrazione del centenario dell'Orto botanico e inaugurazione del monumento a M. TENORE, in *Bullettino dell'Orto botanico della R. Università di Napoli*, Tomo III, 1913. Contiene una relazione sulla festa commemorativa tenutasi all'Orto botanico il 17 dicembre 1910, col resoconto delle onoranze tributate a M. TENORE, i discorsi pronunziati, numerose note bibliografiche ed illustrative ed il testo di parecchi documenti relativi alla storia dei primi 100 anni di vita del Giardino. Segue una descrizione del Giardino stesso, con l'elenco delle specie botaniche coltivate nei vari appezzamenti corredato da tavole e fotografie, e finalmente un'appendice dovuta ai proff. BALSAMO e GEREMICCA sui Botanici e Botanofili napoletani vissuti dal sec. XVI al sec. XIX. Oltre a questa, il CAVARA pubblicò in « *Scienza per tutti* » (N. 15, agosto 1918) un'altra dettagliata descrizione del Real Orto botanico di Napoli, con cenni storici e larga documentazione fotografica di luoghi e piante; ad essa rimandiamo il Lettore, caso per caso, nell'ulteriore esposizione di questa storia.

(2) Anche l'Orto botanico di Palermo sentì l'influsso di questo movimento rinnovatore e, per l'apostolato del suo Direttore A. BORZI ne vide ben presto una concreta espressione con la fondazione di un annesso « Giardino coloniale », istituto destinato ad affiancare l'opera scientifica e pratica degl'Italiani che nelle terre d'oltremare si facevano iniziatori di animose intraprese agricole (Cfr. G. CATALANO, il R. Giardino coloniale di Palermo, in *Boll. di Studi ed informazioni del R. Giardino coloniale di Palermo*, I, I, Palermo 1914).

II - Sottoperiodo Fridiano Cavara (1906-1929)

LE PERSONE

Fridiano CAVARA nacque a Mongardino (Sasso), in prov. di Bologna, il 17-11-1857. Conseguì la Laurea in Scienze naturali nel 1885 nell'Università di Bologna; fu primo Assistente nell'Istituto botanico di Pavia dal 1886 al 1896; professore di Botanica e Direttore dell'Istituto botanico di Cagliari dal 1901 al 1902, di Catania dal 1903 al 1906, di Napoli dal 1906 al 1929. Fr. CAVARA si può considerare come il secondo fondatore dell'Orto botanico napoletano, in quanto Egli attuò grandi rinnovamenti nella struttura di base dell'Istituto e dei suoi annessi per adeguarlo alle nuove esigenze degli studi e farne strumento propulsore del progresso in questo settore di conoscenze in Italia. Al pari dell'attività scientifica, pertanto, l'attività direttoriale del CAVARA non conobbe soste ed ebbe parecchi meritati riconoscimenti. Fu Preside della Facoltà di Scienze dell'Università di Napoli; fu prescelto per una missione di studi botanici in Cirenaica, dove si recò nel marzo del 1922 accompagnato da uno dei suoi Tecnici; fu incaricato di recarsi per ragioni di studio in Persia dal 6-3 al 5-6-1926 dal Consiglio della Società delle Nazioni; fu Socio corrispondente dell'Accademia dei Lincei (1), oltre che delle Accademie scientifiche delle Città sede di Università in cui risiedette. Mancò ai vivi il 25 giugno 1929 (2).

(1) Il CAVARA non ebbe del tutto la sensazione che non le Accademie onorano gli Uomini degni, ma che, anzi, accade spesso esattamente il contrario. In ogni tempo e sotto ogni regime le Nazioni hanno le istituzioni che si meritano, proporzionate e conformi allo spirito dominante; lo stesso vale per le Istituzioni scientifiche e per le Accademie, eccellenti palestre in cui taluni Uomini di Scienza amano sfogare l'istintiva vanità, le quali perciò facilmente in talune circostanze perdono il carattere ideale che dovrebbe ben distinguerle per la superiorità della scienza e si degradano per il prevalere di interessi o di gelosie personali o di determinate consorterie. Per un episodio di questo genere il CAVARA scrisse nel 1927 una arguta rampogna, protestando per la mancata sua promozione a Socio nazionale dei Lincei (cfr. « Amoenitates academicae », a proposito delle ultime elezioni alla Reale Accademia dei Lincei, Napoli, Luglio 1927).

(2) Bibliografia su FR. CAVARA: Luigi MONTEMARTINI, in *Boll. della*



Viale Giuseppe Antonio Pasquale, restaurato ed asfaltato nel 1954. (A destra la balaustra su Via Foria ripristinata nel 1952, appoggiata a pilastri quadrangolari di piperno, sormontati dagli antichi vasi monumentali) (foto MEROLA).

Furono Collaboratori di Fr. CAVARA: in qualità di Coadiutori od Assistenti continuarono: Aurelio DE GASPERIS, predetto; Giovanni RIPPA, che su proposta di CAVARA fu nominato Conservatore in soprannumero (marzo 1907); ma, in seguito alla soppressione dei posti in soprannumero, rioccupò un posto di ruolo di Assistente (Luglio 1915); fu poi incaricato dell'insegnamento della Botanica per Farmacisti (1923); nell'ottobre 1924 cessò per mancata conferma, essendo passato all'insegnamento medio. Inoltre collaborarono con CAVARA nel lavoro scientifico: NICOLOSI-RONCATI Francesco, nominato l'1-11-1911 Libero Docente, passato poi all'insegnamento nei Licei; Enrico PANTANELLI, nominato Aiuto nel Gennaio 1913, Libero Docente, passato poi alla Stazione sperimentale agraria di Bari di cui fu, per molti anni, Direttore; fu in seguito professore di Agronomia generale e coltivazioni erbacee in quell'Università; Giulio TRINCHEI, dal 1907 al 1910, succeduto a G. E. MATTEI; Roberto RICCA, dottore in medicina, in soprannumero, dimessosi poi nel Giugno 1909; Alessandro BRUNO, Assistente onorario (1910) e Libero Docente; Eva MAMELI, succeduta al TRINCHEI, passata poi, in seguito a concorso, alla Cattedra di Botanica dell'Università di Cagliari, attualmente Direttrice della Stazione sperimentale di Floricoltura di Sanremo; Ines MARCO-LONGO (1912); Fortunato PASQUALE, Assistente in soprannumero (1914-1915); Gaetano RODIO, Aiuto dal 1. Dic. 1914, Libero Docente, nominato, in seguito a concorso, Ordinario di Botanica nell'Università di Catania, ora fuori ruolo; Rosa PARISI, Assistente, dapprima in soprannumero, poi effettiva senza concorso (Ottobre 1925), Libero Docente, attualmente incaricata di Fisiologia vegetale nella Facoltà di Farmacia dell'Università di Napoli. Deve qui pure essere ricordato l'ing. Michele GUADAGNO, che occupò la carica di Capo dell'Ufficio tecnico municipale di Napoli, ma fu anche distinto Botanico ed ebbe frequenti ed in-

Società botanica ital., Firenze 1930, con ritratto ed elenco delle pubblicaz.; Gaetano RODIO, in *Boll. della Società dei Naturalisti in Napoli*, vol. XLII, 1930, con ritratto ed elenco delle pubblicaz.; Ugo BRIZI, in *Rendic. del R. Istituto Lombardo di Scienze e Lettere*, sez. II, vol. XLII, Milano 1929; Gino POLLACCI, in *Atti dell'Istituto botanico dell'Univ. di Pavia*, serie IV, vol. I, 1929, con ritratto ed elenco delle pubblicazioni; Augusto BEGUINOT, in *Archivio Botanico*, vol. V, 1929; e ancora in *Rivista italiana Essenze e profumi*, anno VII, 1929, N. 7, con ritratto.

tensi rapporti scientifici con l'Orto Botanico durante il periodo di CAVARA. Morì nel settembre del 1930. Il suo importante erbario, riguardante specialmente la Flora della penisola sorrentina, non poté essere acquisito all'Istituto napoletano (1936) e passò in seguito a Pisa (1).

In qualità di Tecnici prestarono la loro opera nell'Orto botanico di Napoli durante il periodo di CAVARA: Con mansioni di Capogiardiniere, dopo il collocamento a riposo di G. B. BALZANO: Vincenzo SIANO dal dicembre del 1906; Luigi RIPPA, nel 1907, deceduto nel marzo del 1908; Vincenzo CARDONE, dal luglio 1910; Giovanni VIGNOLA, con mansioni di preparatore, dapprima onorario, poi di ruolo, col titolo di conservatore (1915); Loreto GRANDE, dal 1911, poi conservatore dell'Erbario tenoreano (1923). In qualità di subalterni: Luigi NAPPI (1906), con mansioni di custode; Raffaele BARISANI (1927); Leone CAVALIERE, avventizio, poi di ruolo (1920). Con funzioni di bidello o di Giardinieri: Saverio RUSSO, Carmine DI MARZO, Carmine RUSSO, Luigi FIORENTINO, Federico CARRANO, Michele CAPPIELLO, Sabatino ALFIERI, Vincenzo ALFIERI, Salvatore RUSSO, Giuseppe ROCCO, Santo GILBERTO, Luigi RICCIO (con la qualifica di servente) e Pietro STRENG con la qualifica (poi soppressa) di alunno giardiniere. In seguito Luigi RICCIO fu promosso giardiniere ed al posto di servente fu nominato Raffaele AVOLIO. Vincenzo ALFIERI collocato a riposo nell'ottobre 1921, fu sostituito da questa data da Antonio ROMOLI. Al Capo Giardiniere Vincenzo CARDONE fu concesso l'alloggio gratuito nell'Orto botanico.

Risulta inoltre che negli anni a partire dal 1912 venivano ingaggiati a pagamento, in qualità di apprendisti, dei giovani dell'attiguo Albergo dei Poveri; ma la cosa dava luogo ad inconvenienti disciplinari e ben presto vi si rinunciò. Colla Legge 21-7-1911 venivano poi soppressi i posti in soprannumero e straordinari.

L'ISTITUTO

L'Istituto continuò ad aver sede nel «casamento», la vecchia costruzione che, per quanto vasta e sottoposta a nume-

(1) Cfr. G. D'ERASMO, Michele Guadagno, commemorazione letta alla Società dei Naturalisti di Napoli il 21 Novembre 1931, con ritratto ed elenco delle pubblicazioni.

rosi adattamenti e modifiche, si rivelava sempre più inadatta alle esigenze di un moderno Istituto universitario. La direzione era allogata nella stretta ala di ponente; come aula per le lezioni funzionava sempre il primo stanzone a pianterreno, alla sinistra dell'ingresso di mezzogiorno, dotata di pavimento in legno con spazio isolante dal sottostante terreno. La Biblioteca era sistemata nell'ala di levante, al primo piano, in numerosi armadi; quivi funzionavano anche i Laboratori di microscopia e di fisiologia. Al secondo piano invece erano sistemati gli erbari, anch'essi in appositi armadi. Vedute fotografiche di questi locali si trovano nelle già citate pubblicazioni illustrative dell'Orto del 1910 e del 1918. Il CAVARA ebbe, come i suoi predecessori, l'abitazione privata per sè e la famiglia, al secondo piano del casamento, in alcune stanze adattate all'uopo, situate in fondo all'ala di nord. Era pertanto necessario, per raggiungerla, attraversare il locale degli erbari. Per disimpegnarlo il CAVARA fece costruire una balconata all'esterno del muro di nord, con copertura in lamiera, lunga quasi quanto tutto il muro.

La costruzione di una nuova e più degna sede dell'Istituto, la cui necessità si era imposta, come fu detto, fin dal tempo di PASQUALE, è una delle opere più importanti a cui diede mano il CAVARA, senza per altro avere avuto la ventura di vederla attuata. E ciò per la incredibile lentezza degli adempimenti necessari: redazione del progetto, sua approvazione da parte del Cons. super. dei Lavori pubblici, finanziamento, indizione di gare e licitazioni, modifiche, etc. Anche questa importante tappa della storia dell'Orto botanico è ricca di lotte e pericoli e per il suo raggiungimento furono necessari la passione ed il sudore del suo Direttore che ne fece quasi un apostolato. Nel 1927 infatti la costruzione del nuovo edificio ebbe una pericolosa battuta di arresto perchè si era in attesa di conoscere le determinazioni del Ministero circa una proposta dell'alto Commissario al Comune di Napoli di trasferire addirittura altrove l'Istituto botanico di via Foria per utilizzare diversamente la costruzione in corso ed il circostante Giardino! Progetto a cui il CAVARA, per tramite dell'Università, si oppose energicamente. La minaccia svanì nello stesso anno 1927 ed il Ministero poteva esortare lo stesso alto Commissario affinchè i lavori della costruzione della nuova sede venissero ripresi al più presto, con-

cedendo all'uopo nuovi fondi. Il CAVARA aveva deciso di far sorgere il nuovo edificio nello spazio occupato fino allora dalla così detta « Scuola » delle famiglie naturali, ossia nel riquadro ricintato del quartino di sinistra, entrando, non lungi dall'ingresso di via Foria. Il progetto originario dell'edificio è pubblicato in *Scienza per tutti* (1); fu redatto dall'architetto U. TRAVAGLINI; esso originariamente prevedeva due piani oltre il piano rialzato; in seguito, per storno di fondi, la costruzione fu limitata a un sol piano; ne riportiamo la fotografia nella tavola I. Nel luogo prescelto dal CAVARA furono effettuati fin dal 1913 dei saggi alla ricerca delle fondamenta; in seguito si dovettero abbattere le piante legnose che avevano preso il sopravvento sulle altre della « Scuola »; e così, fra una pratica e l'altra e le lungaggini burocratiche dovute alla incomprendenza dell'importanza del bene patrocinato, le vicende si protrassero per ben 24 anni ed il CAVARA, come si è detto, non ne poté vedere l'epilogo.

L'Istituto, nella sua triplice espressione di Biblioteca, Erbario e Laboratorio, s'incrementò cospicuamente col lascito di Achille TERRACCIANO nel novembre del 1917. Ciò diede occasione alla erogazione da parte del Ministero di un contributo (1919) per lavori di adattamento di un locale al pianterreno della vecchia sede per allogarvi il detto materiale e per la costruzione di armadi. Altra cospicua donazione fu quella della collezione lichenologica di Antonio JATTA, avvenuta nel Giugno 1919. Nel Marzo 1915 l'Erbario, per donazione, si arricchì anche della collezione Crugnola, botanico teramense. Dal canto suo il Laboratorio negli anni immediatamente seguenti la fine della 1ª guerra mondiale si arricchì di materiale scientifico avuto in conto riparazioni dalla Germania.

CAVARA continuò la pubblicazione del « *Bullettino dell'Orto botanico della R. Università di Napoli* » fondato da DELPINO; ne curò in tutto 8 Tomi e cioè dal fasc. 2 del Tomo II 1909, al Tomo IX 1929, ossia in media uno ogni due anni e mezzo.

IL GIARDINO

La conduzione del Giardino era ormai ispirata a criteri esclusivamente botanici; essa si alimentava cogli scambi internazionali a mezzo del Catalogo dei semi coi Giardini similari italiani e stranieri, colle Ville private e con gli acquisti

(1) Op. cit. pag. 3.



Viale di accesso per i veicoli da S. Maria degli Angeli, ritracciato ed asfaltato nel 1957. (A sinistra, il Palmeto; a destra il nuovo edificio sede dell'Istituto) (foto MEROLA).



presso Stabilimenti orticoli, secondo una ormai affermata esigenza del pubblico gusto. A questa distinta attività si dedicarono parecchi valenti specialisti, alcuni dei quali occuparono posti di Tecnico in altri Istituti botanici italiani; di questa apprezzata categoria di persone si è ora perduta la schiatta, per le precarie condizioni economiche loro riservate (1). Pertanto, sotto l'impulso animatore di Fr. CAVARA all'inizio del secolo furono introdotte importanti modifiche e sistemazioni nel Giardino. Le più salienti fra di esse il Lettore potrà rilevare consultando la Carta II. Tuttavia la fisionomia generale del Giardino rimaneva quella risultante dalle due grandi direttive principali, costituite dal viale longitudinale in direzione sud-nord e dal viale trasversale in direzione ovest-est. Vedute di entrambi questi viali sono pubblicate in *Centenario* e *Scienza per tutti*. Era per altro palese che l'antico criterio di utilizzazione di questi riquadri era superato dalle esigenze delle specie coltivate nei reparti medesimi: molte di esse infatti superando ricintature, delimitazioni e siepi più o meno artificiose, avevano, col passare degli anni, creato un corpo centrale boschivo in pittoresca promiscuità sistematica.

La « Terrazza », e cioè, in sostanza, il primo viale trasversale dell'Orto botanico sovrastante a via Foria, fu abbellita dal CAVARA coll'aggiunta lungo il margine esterno di un filare formato da esemplari di *Phoenix canariensis* alternati con esemplari di *Washingtonia filifera*. Anche di questo viale esiste una veduta parziale pubblicata in *Scienza per tutti*. Da questo primo viale, piegando a sinistra, si perveniva all'imbocco di un altro viale longitudinale che si collegava ad angolo retto col primo breve corridoio di accesso dall'ingresso carrozzabile di Santa Maria degli Angeli. Esso delimitava a destra il quadrato delle famiglie naturali, sostituito da CAVARA colla nuova sede dell'Istituto ed a sinistra il reparto destinato a servire come Palmeto. Al di là di quest'ultimo, lungo il muro di cinta di Santa Maria

(1) Menzioneremo fra di esse i fratelli Vincenzo ed Antonino RICOBONO, che svolsero la loro apprezzata attività nell'Orto botanico di Palermo; Onorato TRAVERSO a Roma; Carlo SPRENGER a Napoli stesso, dove aveva creato un « Hortus botanicus vomerensis », in cui allevava piante vive, di cui nel 1907 curò il Catalogo (Cfr. PAMPANINI, Un dimenticato, in Archivio botanico, vol. XXII, 1946, fasc. I-IV).

degli Angeli, svettavano Cipressi, Pini e, più avanti ancora, parecchi esemplari di Lecci piantati da TENORE nel 1838. Alla fine si giungeva all'angolo nord-occidentale, dove sorgeva il « Labirinto di Bacco », così detto perchè vi si allevano parecchie sorta di vitigni; ma il CAVARA soppresse questo reparto che non poteva essere ben curato in mancanza di un'appropriata mano d'opera e per la facilità con cui vi venivano perpetrate incursioni e ruberie dall'esterno. Il luogo fu destinato dal CAVARA per accogliere invece una collezione di xerofite e succolenti durante la bella stagione. Sulla sommità del poggiuolo fu costruito, alla fine del 1913, per il lavoro dell'appaltatore Gaetano GILIBERTI, un chiosco in legno e vetri colorati di stile giapponese, che per molti anni servì come ricovero per le dette piante durante l'inverno. Di questo chiosco, ora demolito in seguito ai gravi danneggiamenti sofferti nella guerra del 40-45, esiste una foto in *Scienza per tutti* (1918, N. 15).

Seguiva, procedendo verso levante, fra il muro di cinta di via Veterinaria ed il bosco interno, il così detto « Giardino di acclimatamento, ossia, in sostanza, il reparto dove si effettuavano le semine annuali e si tenevano in osservazioni eventuali nuovi acquisti di piante esotiche. Anche di questa zona esiste una foto nella pubblicazione già ripetutamente citata. La serra fredda nel dicembre del 1917 fu restaurata grazie a fondi straordinari; in quella riscaldata artificialmente nel novembre del 1913 fu creato un nuovo impianto di riscaldamento a termosifoni, alimentato da una caldaia di tipo « Radium » a 6 elementi.

Dal reparto delle serre, passando davanti ad un locale adibito come spogliatoio per i Giardinieri, per un ripido viottolo che seguiva il tracciato del fosso di erosione (detto di S. Antonio, per la sacra edicola che vi sorgeva dal lato della strada) si scendeva all'Agrumeto. Anche questo residuo dell'antica tendenza agraria dell'Istituto era ormai ridotto, per mancanza di mano d'opera appropriata, ad una collezione di selvatici di poche specie di *Citrus*.

Pure come un reparto specializzato poteva essere considerato al tempo di CAVARA il corpo avanzato verso est dell'Orto botanico, di forma quasi quadrata, delimitato a nord dai Fondi rustici ed a sud dalla vanella di separazione dall'Albergo dei Poveri. Esso era diviso in due rettangoli quasi eguali; in quello

verso sud, diviso a sua volta in due scomparti da un viale e dotato di ampia e profonda vasca centrale con pareti di marmo, erano state trapiantate parecchie essenze legnose (specialmente di *Magnolia grandiflora*), mentre sulla scarpata confinante con l'Albergo dei Poveri crescevano spontanei esemplari di *Robinia Pseudacacia*, *Laurus nobilis*, ecc. L'altra metà verso nord, detta « la Padule », era invece, come i limitrofi fondi rustici, data in fitto o concessa in appalto. Di un tentativo di un nuovo impianto di famiglie naturali iniziato da CAVARA in questa zona rimangono ancora un paio di esemplari di *Taxus baccata* e due *Cupressus sempervirens*.

Seguiva, continuando la circonvallazione del Giardino, il piazzale antistante il « casamento », sede dell'Istituto. Al centro vi sorgeva una vasca; i margini del piazzale furono da CAVARA sistemati ad aiuole, popolandole di importanti specie botaniche, fra cui un imponente esemplare di *Araucaria Bidwillii*. Procedendo verso sud, costeggiando dapprima la valletta, si iniziava un viale secondario fiancheggiato da *Buxus sempervirens*, che attraversava longitudinalmente la zona marginale contigua all'Albergo dei Poveri; alla sua estremità si sboccava nuovamente nel primo viale trasversale a Platani, completando così il giro del Giardino. Un altro stretto sentiero di circonvallazione correva lungo il ciglio della scarpata della zona in questione; ma essendo poco frequentato esso è stato in ogni tempo nascosto dalla vegetazione spontanea.

Il viale longitudinale centrale, in occasione della festa del centenario; fu pavimentato con brecciolino bianco delle cave di Baiano. A metà percorso esso si allargava, dando posto, a destra ed a sinistra, a due vasche in marmo, fornite di scogliera centrale, dove vegetavano papiri e *Colocasia*. Il viale aveva come sfondo il monumento marmoreo a Domenico CIRILLO, a ridosso della rotonda ed all'inizio delle due rampe che portavano alla parte superiore del Giardino. Nel bel mezzo dell'antico quartino che fu già sede dell'albergo, all'inizio del periodo di CAVARA, fu creato un laghetto per la coltivazione di piante palustri, fornito al centro di scogliera ed attraversato da un ponticello. Ne esistono due foto nelle già citate pubblicazioni di CAVARA sul *Centenario* e in *Scienza per tutti*.

Altra importante innovazione, pure rimontante all'inizio

del periodo di CAVARA, fu la creazione di un nuovo viale longitudinale, ma con andamento tortuoso, che, partendo dall'ingresso di via Foria, tagliava diagonalmente l'antico albereto lasciando a destra il laghetto e conduceva alla sede dell'Istituto. Questo viale, asfaltato fin quasi dalla sua creazione, giovò a rendere più comode e rapide le comunicazioni fra via Foria, donde provenivano gli Studenti, e la sede dell'Istituto. Verso la metà di questo viale una pittoresca scalinata ad ampi e bassi gradini, selciati con ciottoli etnei ad opera di un artigiano catanese, metteva in comunicazione col grande viale trasversale degli Ippocastani. Quivi, a ridosso dell'ingresso alla « Valletta » fu collocato il mezzobusto marmoreo di M. TENORE, opera dello scultore Enrico MOSSUTI, fatto per pubblica sottoscrizione e solennemente inaugurato in occasione della festa del centenario. A monte di questo braccio del viale si stendeva la zona dell'antico « fruticeto » che anch'essa, nel corso degli anni, aveva perduto le caratteristiche per cui era stata concepita, trasformandosi in un basso boschetto misto, collegandosi senza soluzione di continuità verso ponente col quartino originariamente destinato alla « Scuola linneana », dove persisteva un buon numero di esemplari di *Camellia japonica* di diverse varietà, tutte ormai annose e di bellissimo effetto all'epoca della fioritura.

Il quadrato dell'antica « Scuola linneana », non più delimitato, continuava a nord con un reparto alquanto più specializzato, formato da gruppi di Cactaceae e, più verso occidente, da imponenti esemplari di specie di Cycadaceae in piena terra. Questi ultimi furono in seguito passati in grossi vasi e trasferiti nella collinetta, al riparo dell'ombra dei grossi lecci.

Al CAVARA si deve inoltre l'arricchimento di tutta la parte boschiva interna del Giardino con un buon numero di esemplari di Palme (*Trachicarpus excelsa* e *Chamaerops humilis*), disposti in filari lungo i viali secondari, accrescendo in tal modo la pittoresca promiscuità di essenze cui era pervenuto il Giardino, dopo cancellate le antiche artificiose divisioni.

Il CAVARA perseguì costantemente l'idea di creare dei Giardini botanici alpini; ne aveva infatti fondato uno sull'Etna, all'inizio della sua carriera; la stessa idea perseguì a Napoli,

dando mano alla creazione di un altro simile Giardino a Montevergini, presso quel famoso Santuario, nel dicembre del 1907, ottenendo la concessione del terreno necessario. Questo Giardino alpino ebbe vita brillante per alcuni anni, ospitando parecchie rare essenze d'alta montagna di alto interesse per gli studi nella regione meridionale d'Italia; poi fu gradatamente abbandonato, per carenza di mano d'opera. Presso i monaci del Santuario si conserva ancora qualche esemplare d'erbario e qualche materiale residuo.

Le condizioni di poca sicurezza nell'interno del Giardino, deplorate anche nei periodi precedenti, purtroppo continuarono ancora nel periodo di CAVARA. Dal lato nord il muro di cinta fiancheggiante la via della Veterinaria, poco elevato, era facilmente scalabile; dovette essere abbondantemente provvisto di filo di ferro spinato; ma l'inconveniente si accrebbe quando nel 1913 furono in quella via collocati i pali di sostegno della rete di alimentazione elettrica dei tramway, che furono addossati al muro stesso; per la qual cosa il CAVARA dovette ripetutamente reclamare, chiedendo la sopraelevazione del muro. Altra grave causa di insicurezza era costituita dalla facilità colla quale da Piazza Carlo III si poteva entrare nella « vanella » di separazione dell'Orto botanico dall'Albergo dei Poveri. Quivi la scarpata del terrapieno non protetta da muro di sostegno, era facilmente scalabile da disturbatori o da ladruncoli che venivano a bottinare le ramaglie della siepe. All'ingresso da Piazza Carlo III di quella vanella fu in seguito (1911) apposto un cancello a cura della Direzione dell'Albergo dei Poveri, che aveva affittato lo spazio di sua proprietà ad un artigiano marmista. Una sistemazione definitiva di questa parte del confine dell'Orto fu raggiunta solo nel Giugno del 1918.

Un importante episodio della vita dell'Orto botanico, durante il periodo di CAVARA fu il tentativo di regolamentare in modo organico il problema dell'ingresso del pubblico. Nel 1915, essendo Sindaco di Napoli il PRESUTTI, il Comune si fece promotore di una iniziativa del genere, provvedendo alle spese che la sua attuazione necessariamente comportava; la istituzione, cioè, di un servizio di sorveglianza, per cui fu stanziato dal Municipio un fondo di L. 4000 annue. Fu necessario il parere del

Consiglio di Stato per stipulare col Comune una convenzione all'uopo (maggio 1915). Nel Giugno del 1916 fu fatta l'inaugurazione del nuovo servizio, con l'intervento del pubblico e di un certo numero di guardie di Città e di P. S., alle quali era assegnato un orario di servizio (dalle 8 alle 18). Vi fu perfino un progetto (Agosto 1916) di istituire nell'interno del Giardino un esercizio per la vendita di caffè e rinfreschi. Questa iniziativa ebbe vita solo per tre anni; ben presto si palesarono tanti e così gravi inconvenienti, da costringere il CAVARA a reclamarne la fine. Infatti, per l'insufficienza del servizio di vigilanza, il pubblico sovente si abbandonava a deplorabili atti di danneggiamento ed a licenze di vario genere. Il CAVARA, per la verità, chiese dapprima un aumento della sovvenzione municipale, allo scopo di aumentare il personale addetto alla vigilanza; fu perfino proposto di affidare agli stessi giardinieri dell'Orto il compito della vigilanza, trasformandoli in pubblici ufficiali autorizzati ad elevare contravvenzioni; ma questo era un provvedimento innaturale, essendo i Giardinieri legati al proprio lavoro e poco inclini a farne uno diverso. Grave causa di disturbo era inoltre il poco o nessun rispetto dell'orario di servizio degli stessi agenti preposti alla vigilanza, i quali, per essere del tutto estranei all'Istituto, non potevano compenetrarsi dei suoi interessi. Il Direttore stesso dell'Orto botanico fu sovente costretto ad andare in giro per i viali dell'Orto nelle ore serali allo scopo di esortare i visitatori ritardatari ad uscire! Per tutti questi motivi il 7 Giugno 1918 il Ministero della Pubblica Istruzione autorizzava la denuncia della convenzione stipulata tre anni prima col Municipio e da quella data cessava l'esperimento.

Verso la fine del periodo di CAVARA, ossia nell'Agosto del 1928 fu iniziata dal Municipio una pratica intesa a rimettere l'acqua del Carmignano nel tronco di canale, che come una diramazione a monte attraversava l'Orto botanico, e ciò allo scopo di sopperire ulteriormente alle necessità della irrigazione. Questa provvidenza non poté avere attuazione perchè ostacolata da vertenze giudiziarie in corso fra il Comune e vari privati, la cui soluzione era preventivamente necessaria per la esecuzione dei lavori inerenti.

I FONDI RUSTICI E L'ORIGINE DELLA STAZIONE SPERIMENTALE
PER LE PIANTE OFFICINALI

Alla prima mutilazione di oltre un ettaro dei terreni costituenti i « Fondi rustici », avvenuta a seguito dei lavori municipali per l'inalveamento della lava dei Vergini e della creazione del prolungamento verso est della via della Veterinaria, ne seguì un'altra, dovuta ai lavori per l'esecuzione del piano regolatore del rione di S. Efrem vecchio. Il progetto originario comportava l'occupazione quasi totale di quel che restava di detti terreni; ma fortunatamente, colle modifiche apportate a detto piano, nell'Ottobre del 1908, l'uso della maggior parte dei terreni in questione fu rispettato e ne furono sottratti solo mq 4780 (almeno sulla carta) per uso edilizio.

All'inizio del periodo di CAVARA i « Fondi rustici » erano ancora affittati ai coloni Giovanni NASTI e Vincenzo ESPOSITO. Per una precedente disposizione era stabilito che i terreni in questione dovessero essere formalmente riconsegnati al Demanio, previa rescissione dei contratti di affitto coi coloni, nel caso della loro destinazione a colture botaniche. Così di fatto avvenne nel Luglio del 1908, con conseguente pagamento di indennità ai coloni stessi, uno dei quali, l'Esposito, si offerse di rimanere sul posto disimpegnando gratuitamente il servizio di guardiano. La conduzione dell'affitto fu quindi continuata ancora per un po' di tempo in nome della Direzione del Demanio; ma i tempi erano ormai maturi per chiedere che quanto restava di tali terreni rimanesse conservato all'Orto botanico per essere adibito a colture scientifiche sperimentali. Un primo incentivo a tale sviluppo dell'idea era stato dato proprio in quell'anno 1908, in cui pervennero a Napoli direttamente dal Giappone 200 piantine di Canfori (*Laurus Camphora*), che furono le capostipiti di un gran numero di esemplari diffusi in Italia ed all'estero, dando occasione ad una interessante rifioritura di studi sulla loro utilizzazione nell'industria farmaceutica italiana. Tuttavia l'idea della utilizzazione dei « Fondi rustici » per colture scientifiche aveva ancora bisogno di molti anni prima di potersi tradurre in atto. Intanto, colla formale trasmissione al Demanio dei terreni, sorgevano nuovi piccoli problemi amministrativi; ad es.,

quello della fornitura dell'acqua alla « casa colonica », che continuò ad essere fatta a spese dell'Orto botanico, pur essendo diventata proprietà demaniale. Il CAVARA si premurava, intanto, di organizzare per i nuovi compiti il terreno disponibile; a Lui si deve la creazione di una più diretta comunicazione fra l'Orto Botanico ed i Fondi rustici, facendo ricavare una scala in muratura sulla scarpata, presso l'estremità orientale della vanella di separazione di nord, dalla quale si poteva salire direttamente dalla « Padule » nel « Fondo rustico ». Quivi, lungo il ciglio del terrapieno sovrastante la « Padule » stessa furono dal CAVARA piantati all'inizio della sua direzione nove esemplari di *Pinus Pinea*. Un altro ingresso indipendente ai « Fondi rustici » dall'interno dell'Orto fu creato dal CAVARA all'estremità del fossato di erosione (detto di S. Antonio) sul vecchio muro che si addentra nell'Orto, non lungi dall'agrumeto, provvedendolo di cancello in ferro. Da questa parte il « Fondo rustico » s'inizia con un terrapieno alto 6-7 metri, interposto fra la scarpata sopra menzionata e la nuova strada di S. Efrem vecchio, in seguito divenuta continuazione della via Veterinaria. Infine, nel giugno del 1914, fu iniziata la costruzione di un semenzaio poco lontano dalla casa colonica; il lavoro fu però completato solo nel 1923.

Fra i problemi che assillarono la Direzione dell'Orto botanico i più grossi e sgradevoli ebbero ancora per oggetto la sottrazione di lembi di terreno dei fondi rustici per servire a scopi edilizi. Uno di questi problemi fu, ad es., la vertenza GRAMANZINI-PAGANO, che si trascinò per ben 12 anni e finì colla inopinata ulteriore mutilazione di un'area di oltre mq. 4.000, in forma triangolare, prospiciente sul nuovo tratto di via della Veterinaria. La vertenza sorse nel Marzo del 1907 e vi diede l'avvio la non autorizzata costruzione di un muro di separazione fra i terreni in uso all'Orto botanico prospicienti in detta via ed una non bene identificata proprietà Gramanzini; la questione, su istanza della direzione del Demanio, andò in Pretura, col patrocinio dell'avvocatura erariale. La Pretura rigettò la domanda di demolizione di quel che Gramanzini aveva abusivamente costruito in prossimità dei fondi dell'Orto botanico (settembre 1913). La vertenza tenne impegnati non meno di cinque o sei Enti, e cioè l'Università, il Ministero della P. Istruzione, il Genio



Una delle aiuole antistanti la nuova sede dell'Istituto con veduta del viale degli Studenti ri-tracciato ed asfaltato nel 1954 (foto MEROLA).



Civile, l'Ufficio del Demanio, l'Intendenza di Finanza, l'Avvocatura erariale, oltre, s'intende, alla principale interessata, la Direzione dell'Orto botanico. Fra un cavillo procedurale e l'altro si protrasse fino al Luglio 1919, terminando con la consegna del suolo contestato. Ivi ora sorge un imponente caseggiato; i terreni sottostanti (dove ora sorge la Stazione sperimentale per le Piante officinali) servono da quell'epoca da luogo di scarico per ogni sorta di rifiuti degli abitanti dei cinque piani di quel palazzo.

Sempre in tema di sottrazione di terreni all'uso di colture scientifiche, altra grave cura la Direzione dell'Orto botanico dovette rivolgere, attorno al 1918, in occasione della sistemazione edilizia di alcuni Istituti universitari. Infatti era stato posto l'occhio sul triangolo di terreno rimasto interposto fra il prolungamento della via Veterinaria e il tracciato della nuova via di S. Efrem vecchio, come luogo per farvi sorgere almeno una delle due cliniche: la Pediatrica o la Psichiatrica. Prevalse in seguito il consiglio di costruire altrove queste due cliniche, ma il destino finale di quel terreno di finire per uso edilizio si maturò egualmente alcuni anni dopo. Gli alberi che vi sorgevano furono abbattuti nel marzo del 1918 ed utilizzati come legna da ardere per le serre dell'Orto botanico.

Altra piccola mutilazione si ebbe nel Giugno del 1921 in seguito ad una domanda di acquisto di una zona di terreno assegnato all'Orto botanico di mq. 450, attigua alla proprietà FROSINI ed ESPOSITO, all'estremità orientale, limitrofe alla via Bernardo Tanucci. Il fatto era già compiuto quando fu inoltrata regolare domanda, che l'Università rigettò. La questione pertanto andò in Pretura; tuttavia, in seguito al parere favorevole dell'Intendenza di Finanza e dell'Avvocatura erariale, il pezzo di terreno, aumentato intanto fino a mq. 543,10 cambiò definitivamente padrone in seguito a transazione col Demanio (Maggio 1923).

Il tracciato della nuova via della Veterinaria, a partire dal fosso di erosione naturale, dove era stata collocata una icona di S. Antonio, nel 1913 fu leggermente modificato a danno del fondo rustico che esso delimitava, in quanto si rese necessario smussare in due punti gli angoli formati dal muro. Ciò avvenne a richiesta della Società dei Tramway, che in quella via doveva

impiantare il doppio binario e trovarsi alla distanza regolamentare dal muro. Nell'Aprile del 1917 il Municipio costruì una scala o rampa di comunicazione per superare il dislivello fra la via Veterinaria e la nuova via di S. Efrem vecchio; essa traversava l'alveo coperto delle fontanelle ed un tratto dell'attiguo suolo appartenente all'Orto botanico.

Il costante proposito di F. CAVARA di far servire l'Orto botanico, specialmente per mezzo di quanto rimaneva dei fondi rustici, a finalità scientifiche, cominciò ad avere il dovuto riconoscimento fin dal 1916. La prima grande guerra mondiale rese improvvisamente attuale il problema del rifornimento di piante medicinali ed una prima esplicita iniziativa in questo settore fu presa dal CAVARA, d'intesa col MARFORI (allora Titolare della Cattedra di Chimica farmaceutica) nel Luglio di quell'anno. Il Ministero dell'Agricoltura del tempo incoraggiò l'iniziativa colla concessione di un fondo particolare. Al Ministero dell'Agricoltura si unì in seguito quello dell'Interno, colla concessione di un sussidio di L. 600 annue. Nel settembre 1917 CAVARA e MARFORI facevano la loro prima Relazione sulla coltivazione delle piante officinali effettuate negli anni precedenti nell'Orto botanico napoletano. Ma per una stabile affermazione dei propositi del CAVARA, di far servire allo scopo i fondi rustici era necessaria una intesa fra il proprietario di questi cioè il Demanio e la Direzione dell'Orto botanico; tale intesa fu concretata nel gennaio del 1918 e nel Giugno di quello stesso anno compare per la prima volta la denominazione ufficiale del nuovo Istituto: «Stazione sperimentale per le Piante officinali». L'Istituto venne concepito come Ente consorziale amministrato da un Consiglio di Amministrazione composto di Rappresentanti di Enti locali sotto la vigilanza del Ministero dell'Economia Nazionale, di cui fecero parte, con contributi vari, la Provincia, il Comune, la Camera di Commercio e l'Università di Napoli. Nel settembre 1924 il Ministero dell'Economia nazionale annunciava che il contributo dello Stato non sarebbe stato inferiore a L. 6000 annue. Al Ministero in seguito si unì la Direzione del Demanio forestale con un contributo di altre L. 3000 annue (unificato in seguito con quello dello stesso Ministero, per modo che nel 1926 sali complessivamente a L. 25.000. Intanto, per il perfezionamento della istituzione, nel maggio del 1927 veniva sollecitato

il Ministero della P. Istruzione. Venne redatto il Testo del Decreto da sottoporre all'approvazione delle AA. accademiche dell'Università di Napoli; tale testo venne pubblicato il 16 Maggio 1928 nel N. 115 della « Gazzetta ufficiale » e reca il titolo di: « R. D. 16 Febbraio 1928 N. 953 ». Così si coronava il nobile intendimento del CAVARA, di far servire la Scienza dei vegetali direttamente al pubblico interesse, emulando in questo il BORZI, che a Palermo, circa 20 anni prima, aveva fondato un Giardino coloniale annesso a quel magnifico Orto Botanico.

Furono componenti del Consiglio di amministrazione della Stazione sperimentale per le piante officinali dalla fondazione al 25 Giugno 1929: il Prof. Arnaldo BRUSCHETTINI, Presidente, Rettore magnifico dell'Università di Napoli, in rappresentanza del Ministero della P. Istruzione; il Prof. Antonio BALDACCI, in rappresentanza del Ministero dell'Economia nazionale; il Dr. Enrico CUTOLO, in rappresentanza della Provincia; il Dr. Gaetano CAPORASO, in rappresentanza del Consiglio provinciale dell'economia di Napoli; il Dr. Federico IMBERT, in rappresentanza del Comune. Il CAVARA prese parte alla prime cinque sedute del Consiglio di Amministrazione in qualità di Direttore del nuovo Ente, che si tennero il 16 e il 17 Agosto 1928, il 25 Ottobre e il 22 Dicembre dello stesso anno, il 15 Gennaio e il 17 Giugno del 1929, essendo mancato ai vivi il 25 giugno successivo.

III - Sottoperiodo Biagio Longo (1930-1947)

BIAGIO LONGO succedette quasi senza soluzione di continuità al CAVARA alla direzione dell'Istituto e dell'Orto botanico napoletano, chiamatovi dalla Facoltà da Pisa. Era nato a Laino Borgo (Cosenza) il 3-2-1872; iniziò la carriera scientifica poco più che ventenne nel 1895 come Assistente all'Istituto Botanico di Roma, dove rimase per 13 anni, successivamente in qualità di Aiuto e di Libero Docente. Nel 1906 fu nominato, in seguito a concorso, Professore di Botanica all'Università di Siena, dove rimase 9 anni; indi passò a Pisa. Collocato a riposo per raggiunti limiti di età nel 1942 Egli, avvalendosi delle disposizioni di Legge vigenti dato lo stato di guerra, rimase ancora per cinque anni alla direzione dell'Orto Botanico di Napoli in qua-

lità di incaricato. Nel 1948 si ritirava definitivamente a vita privata a Roma, dove chiudeva la Sua esistenza, in età di 78 anni il 29 Novembre 1950. Fu Socio nazionale dei Lincei ed Accademico d'Italia a partire dal 1939; sciolta quest'ultima Accademia nel dopo guerra, fu reintegrato nell'Accademia dei Lincei appena qualche anno prima della morte. Fu anche socio delle Accademie napoletane e di parecchi altri sodalizi scientifici italiani e stranieri (1).

Furono Collaboratori del LONGO quasi tutte le medesime Persone che già si trovavano nell'Istituto durante il periodo precedente, alle quali si aggiunsero successivamente le seguenti: Sabato MAIONE, Tecnico di ruolo, succeduto nel 1933 a Giovanni VIGNOLA; Salvatore STELLATO, Tecnico con mansioni di Capo-giardiniere, succeduto a Vincenzo CARDONE collocato a riposo nel 1936 (2); e inoltre, con mansioni di bidelli o giardinieri: Mario GARGIULO, dal 1931; Luigi LETTERA, dal 1933; Giuseppe DANESE, dal 1935; Luigi AVOLIO, dal 1936; Giuseppe IPPOLITO, dal 1939.

Nel decennio che va dalla morte di CAVARA allo scoppio della seconda guerra mondiale si raccolsero i frutti dal seme abbondantemente sparso dal CAVARA stesso nell'interesse dell'Istituto e del Giardino. Due notevoli avvenimenti contrassegnarono questo periodo della sua storia: il trasferimento, avvenuto nel 1936, della sede dell'Istituto nel nuovo edificio finalmente completato (Tav. I), dopo decenni di alterne vicende, e la

(1) BAISTROCCHI Arturo, Biagio Longo, Botanico ed Erborista, in *Mondo agricolo*, II, N. 21, Roma 1951; CIFERRI Raffaele, Biagio Longo (1872-1950), in *Archivio botanico*, vol. XXVII, 3^o serie vol. XI, fasc. 1; RIVERA Vincenzo, Biagio Longo, in *Annali di Botanica*, vol. XXIII, fasc. 2^o, 1950 e in *Nuovo Giornale Botanico Ital.*, vol. LVII, N. 4, 1950; Biagio Longo, in *Scienza e Tecnica*, S.I.P.S., Roma, vol. II, fasc. 9-10, 1950; RODIO Gaetano, Commemorazione del Prof. Biagio Longo, Roma 1952, (pei tipi della Tip. Zuccarello e Izzi, Catania 1953); PARISI Rosa, Commemorazione del prof. Biagio Longo, in *Boll. della Soc. dei Naturalisti*, 1951; CATALANO Giuseppe, Biagio Longo, Commemorazione fatta all'Accad. delle Scienze fisiche e matematiche della Società nazionale di Napoli il 7-4-1951, in *Rendic.*, vol. XVIII, 1951; A. CHIARUGI, Biagio Longo, in *Atti dell'Accad. naz. dei Lincei* (Necrologi dei Soci defunti), fasc. I, Roma 1957.

(2) Un cenno necrologico su CARDONE Vincenzo è stato pubblicato in DELPINOVA, vol. 2^o, 1949, pag. 193.



Giovani Pini d'Aleppo sullo spiazzo a destra della nuova sede dell'Istituto Botanico, piantati nel 1949 (foto MEROLA).



costruzione di una apposita sede per la Stazione sperimentale per le Piante officinali (ossia della così detta «Palazzina» vedi Tav. XI), avvenuta qualche anno prima. I due avvenimenti, per altro, si svolsero senza alcuna particolare solennità.

Un lungo e paziente lavoro restava tuttavia ancora da compiere per l'acquisto della suppellettile scientifica, essendo quanto già esisteva nella vecchia sede non più adeguato alle nuove esigenze di un moderno Istituto. Le antiche collezioni di TENORE, i libri e qualche più o meno antiquato materiale didattico costituivano pur sempre un importante nucleo, ma occorreano scaffali ed armadi per alloggarveli, banchi ed apparecchi per il Laboratorio, materiali di consumo, come vetrerie, reagenti e simili. In quest'opera di vitale interesse per l'attività dell'Istituto la Direzione mise in atto ogni buon ufficio presso gli Enti responsabili, in primo luogo il Ministero della P. Istruzione, e in buona parte anche presso le Autorità locali, fra le quali, al tempo cui ci riferiamo, l'Alto Commissario al Comune di Napoli. Nè mancarono interventi da parte di Membri della stessa Casa Reale.

Fra le attrezzature più notevoli realizzate in tal modo durante il periodo, usando per lo più fondi straordinari erogati dall'uno o dall'altro Ente, ricorderemo la decorosa scaffalatura in noce della Biblioteca, cui fu destinato l'ampio salone al primo piano del nuovo edificio fornito di balcone monumentale sulla facciata a levante, prospiciente sul Giardino (vedi Tav. II). Lo sviluppo totale della scaffalatura raggiunge i metri 54. Ricordiamo inoltre l'arredamento dell'aula per le Lezioni, situata al pianterreno, ad anfiteatro, con banchi su due file a gradinate; fu corredata di apparecchio per le proiezioni luminose e di impianto per l'oscuramento automatico a mezzo di grandi tendoni di panno nero, azionati da un motorino elettrico.

Nel maggio del 1940, in occasione dell'inaugurazione della «Mostra d'Oltremare» in Napoli si tenne all'Orto botanico una Riunione straordinaria della Società botanica italiana. Questo avvenimento si può dire che segni il punto culminante delle fortune dell'Istituto. Il Longo continuò la pubblicazione del Bollettino, destinandone una «sezione» per accogliervi gli studi dell'annessa Stazione sperimentale per le Piante officinali. Dal 1930 al 1947 ne furono stampati otto Tomi.

Durante il periodo di LONGO fu soppresso il laghetto artificiale creato da CAVARA nell'antico arboreto, che, per vero, dava luogo a gravi inconvenienti. Furono eliminati numerosi alberi di *Bignonia Catalpa* posti lungo il viale a tergo della nuova sede dell'Istituto; furono del pari eliminate numerose piante che riempivano il cortile interno della vecchia sede dell'Istituto, compresi i rampicanti che ne coprivano i muri (1); fu demolita la vasca situata al centro del piazzale antistante la vecchia sede; fu tagliato un grosso esemplare di *Idesia polycarpa*, per ragioni di studio. Il LONGO, come già il DELPINO, era d'avviso che le piante di un Orto botanico dovevano essere lasciate crescere come in condizioni di natura. Questo punto di vista, apprezzabile sotto certi aspetti scientifici, offriva pur tuttavia il fianco alla facile critica; infatti visitatori ignari delle vere finalità degli Orti botanici sono spesso portati a formulare dei giudizi infondati sulla loro tenuta, tanto più pregiudizievole quando sono anche diffusi, con inconsciente presunzione, a mezzo della pubblica stampa (2). Sta di fatto che al governo di un Orto botanico totalmente ispirato a criteri estetici, come quelli che presiedono al governo di una sontuosa villa privata o anche di una villa pubblica comunale, osta quasi sempre l'insufficienza dei mezzi di mantenimento; e sta pure di fatto che un Giardino botanico eccessivamente truccato da artificiosi interventi dell'arte del giardinaggio non serve più a fornire materiali da studio. Anche in questo il giusto sta nella via di mezzo.

La Carta III ci rappresenta le condizioni dell'Istituto e del Giardino botanico con le aggiunte, le modifiche ed i perfezionamenti introdotti, di cui abbiamo fatto parola, fino al 1940. La stessa serve per mostrare la situazione dei «Fondi rustici», destinati da CAVARA a servire come Stazione sperimentale per le Piante officinali. Quanto di essi rimaneva dopo le mutilazioni sofferte, era un ancor importante appezzamento di terreno di

(1) Il provvedimento fu giustificato dalla necessità di eliminare l'eccessiva umidità del cortile, perniciosa per gli abitanti del casamento; solo superstite è rimasto, nel cortile del casamento un bellissimo esemplare di *Gardenia Thunbergia*, tutt'ora esistente (vedi Tav. XII).

(2) Citiamo, per tutte, una corrispondenza sull'argomento che riguarda appunto l'Orto botanico di Napoli durante il periodo di cui qui ci stiamo occupando, pubblicata sul «Corriere della Sera» del 10 Novembre 1931.

circa 3 ettari e 71 are di superficie, situato ad oriente dell'Orto botanico, limitato a nord dalla Via della Veterinaria, ad est dal complesso urbano ricadente sulle Vie Pier delle Vigne e Bernardo Tanucci, a sud dalla vanella di separazione dall'Albergo dei Poveri. Come fu già detto, alla fine del periodo di CAVARA questo terreno fu adibito, se pure non tutto con la stessa intensità, data la scarsità dei mezzi messi a disposizione del Consorzio, a colture sperimentali di Piante officinali, sotto la diretta sorveglianza della direzione dell'Orto botanico. Dopo la morte di CAVARA fu completata la organizzazione della Stazione sperimentale sorta in tal modo, quale Ente consorziale sotto la vigilanza del Ministero dell'Economia nazionale. Un rozzo locale già esistente, adibito come semenzaio, nel 1932 fu ingrandito e trasformato in un deccroso edificio, coll'aggiunta di un primo piano, e da allora serve, sotto il nome di «Palazzina», come sede de ll'Istituto (Laboratori, Biblioteca, uffici, archivio, etc. vedi Tav. XI). La «casa colonica», dove abitò uno degli ultimi coloni dei Fondi rustici ed, in seguito, il Capo giardiniere dell'Orto botanico CARBONE Vincenzo, fu in seguito demolita; in sua vece sorse dopo il 1932 un altro ampio locale adibito come magazzino, non lungi dalla «Palazzina». Furono anche costruiti, in quel torno di tempo, in economia, una piccola serra per piante officinali esotiche e un altro semenzaio più piccolo, che fu detto lo « chalet », per la sua forma, in sostituzione del precedente, in prossimità del ciglio della scarpata. Quanto al materiale di arredamento per i Laboratori ed al materiale scientifico, ai libri, agli oggetti da collezione, ecc. ne fu acquistato in discreta quantità, coll'aiuto di sovvenzioni straordinarie, ma generalmente fu poco adoperato, per carenza di personale scientifico proprio della Stazione (1). La maggior parte di tal materiale durante la guerra 40-45 era deteriorato ed inutilizzabile. Con materiali vivi e saggi disseccati, droghe, fotografie, ecc. la Stazione partecipò ad una mostra tenutasi a Bologna nel 1932.

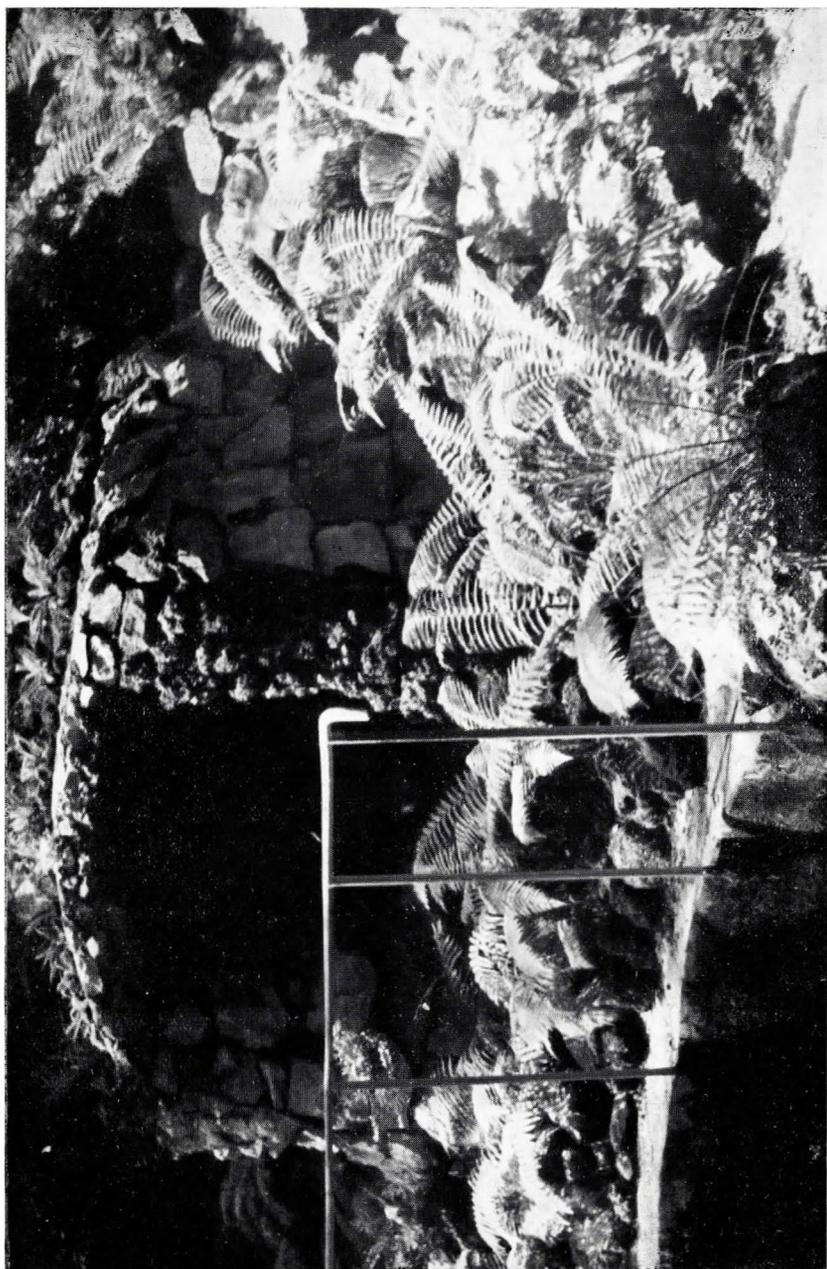
Intanto veniva emanata la prima Legge di Stato che disciplina la raccolta, il commercio e l'uso delle piante officinali, che

(1) Si veggia in CATALANO G.; Tre anni di attività (1955-56-57), DELPINOVA, X, 1957 l'elenco degli studi condotti nella Stazione dalla fondazione al 1947.

istituisce i corsi di Erboristeria presso le Università e istituisce un Comitato centrale per lo studio delle attività in questo settore dell'Agricoltura (Legge 6-I-1931, n. 99, tutt'ora in vigore). Il bilancio della Stazione nel 1930 era impostato su una entrata costituita dai contributi degli Enti del Consorzio, di lire 46.000, di cui lire 25.000 dello Stato; le uscite erano rappresentate, in primo luogo, dalla spesa per il personale, costituito da un Capo-Coltivatore e da un operaio nominati dal Consiglio di Amministrazione (1). I servizi di segreteria erano disimpegnati, per incarico, dal segretario contabile comm. Eugenio PALAZZI. Il Direttore dell'Orto botanico che, a norma dell'art. 2 del Decreto di fondazione della Stazione ne era anche il Direttore, percepiva un assegno a carico del bilancio, che in seguito fu stabilito per Decreto interministeriale. Altro assegno percepivano pure l'Aiuto dell'Orto botanico, il Segretario contabile ed il Custode dell'Orto botanico. Quali componenti il Consiglio di amministrazione della Stazione sperimentale durante il periodo di LONGO (1930-1947) si succedettero le seguenti Personalità.: con la carica di Presidenti: IMBERT dr. Federico; di rappresentanti dell'Università: Prof. PIERANTONI Umberto; Prof. PASCALE Giovanni, Prof. AURICCHIO Luigi, Prof. AMODEO Adolfo, Prof. NEBBIA Guido, Prof. QUAGLIARIELLO Gaetano. Come rappresentanti della Camera di Commercio (già Consiglio provinciale dell'Economia nazionale): Dr. CAPORASO Gaetano, predetto, PUGLIANO Paolo, Dr. MCSCA Alfonso; come rappresentanti del Comune di Napoli: IMBERT Dr. Federico, predetto; come rappresentanti della Provincia di Napoli: prof. FORTE Oreste. prof. MALGUORI Giovanni: come rappresentanti del Ministero dell'Agricoltura e delle Foreste (già Ministero dell'Economia nazionale): prof. BALDACCÌ Antonio, predetto.

Malgrado la povertà dei mezzi e la rudimentale organizzazione originaria, la Stazione non mancò di esercitare una benefica influenza sulla conoscenza e la diffusione delle piante officinali presso gli Agricoltori che, nella Penisola, si specializzavano qua e là nella produzione delle relative droghe grezze. Di ciò fanno fede gli studi del Personale scientifico e le relazioni del Direttore al Ministero dell'Agricoltura e delle Foreste dal 1930

(1) Occuparono tali posti, rispettivamente: CAVARA Colombo, figlio di Fridiano, e DANESE Salvatore.



« Filicetum » e grotta artificiale, creata nel 1956. (foto MEROLA).

al 1947, pubblicate nella Sezione speciale del *Bullettino dell'Orto botanico della R. Università di Napoli* (Tomi X a XVII), di cui fu fatto cenno, nonchè la partecipazione della Stazione a Mostre organizzate in varie occasioni di pubblico interesse e varie altre pregevoli attività (1).

Gli ultimi sette anni del periodo di Longo (1941-1947) sono i più penosi della storia del nostro Istituto, a causa della disastrosa guerra che sconvolse l'intera Nazione e non risparmiò neppure l'Orto botanico di Napoli. Fu sospesa ogni importante iniziativa di lavoro o di studio; parte del personale essendo stato richiamato alle armi, la manutenzione del Giardino fu forzatamente ridotta; l'oscuramento, il razionamento dei viveri, gli allarmi di incursioni aeree diffondevano uno stato d'animo poco propizio al fecondo lavoro. La scarsità dei rifornimenti alimentari consigliò, come tutti gli anziani certamente ricorderanno, di utilizzare parte degli appezzamenti dell'Orto botanico e della Stazione sperimentale per le così dette «colture di guerra», cioè per coltivare legumi, patate e perfino grano. Per la stessa ragione in più di una occasione si fece ricorso, per sfamarsi, ad alcune specie di erbe spontanee, come *Chenopodium amaranticolor*, *Symphytum tuberosum*, ecc. Nel 1941 fu divelta la balaustra in ferro dell'affacciata su Via Foria, per consegnare il metallo da destinare ad usi bellici, e fu sostituita da un orribile parapetto in muratura. Nel 1943, venuti meno i fondi per pagare il personale della Stazione sperimentale, furono venduti a un tal Cuomo Francesco i nove pini sorgenti sul ciglio del terrapieno confinante colla «Padule» dell'Orto. Fortunatamente non furono subito abbattuti, avendo il compratore preferito attendere, per la qual cosa, in seguito, poterono essere riscattati. Durante gli anni di guerra caddero parecchie bombe esplosive nel Giardino, di cui una molto grossa in prossimità del canforato, che lasciò un ampio cratere, e parecchie decine di spezzoni incendiari. Fortunatamente non si ebbero mai gravi danni agli edifici nè alle persone. Il personale che aveva l'abitazione nei

(1) Un riassunto sull'attività scientifica della Stazione sperimentale durante il periodo di LONGO si trova in CATALANO Giuseppe, *Tre anni di attività (della Stazione sperimentale)*, pubblicato in DELPINOVA, vol. X, 1957.

locali del «casamento» si rifugiava, durante le incursioni in un sotterraneo che si apriva dal lato nord del casamento stesso. Questo sotterraneo non pavimentato, a cura del Genio Civile fu sistemato a rifugio antiaereo, munendolo di puntelli e travi e di muro paraschegge all'ingresso. L'Orto e la Stazione furono alla fine occupati dagli Anglo-americani il 19-12-1943; ma nei giorni più cruciali della crisi dei pubblici poteri si verificarono eventi dolorosi a causa del popolo affamato ed assetato che, rotta ogni difesa, invase l'Orto e la Stazione; danneggiamenti e ruberie furono commessi in tale occasione, fra cui il trafugamento dell'apparecchio delle proiezioni luminose e dei grandi tendoni dall'aula delle Lezioni, di un microscopio e di altri oggetti scientifici di notevole valore. Rimasto l'Orto senz'acqua per i danni sofferti dall'acquedotto, l'acqua delle vasche essendo prelevata dal popolo per i bisogni più impellenti, il personale diede prova di abnegazione per cercare di salvare almeno le piante rare della serra; e più di una volta fece la fila per attingere qualche secchio d'acqua ai rifornimenti di fortuna istituiti in punti lontani della Città; secchio che, passato di mano in mano, giovò a salvare dalla totale distruzione le collezioni ancora superstiti.

L'occupazione delle truppe alleate durò poco meno di 2 anni (fino al 6-10-1945), durante i quali l'attività scientifica e didattica dell'Orto botanico si svolse nuovamente nei locali del vecchio casamento. Una parte di questo e tutto il nuovo edificio vicino a Via Foria fu adibito per uso di caserma, durante l'occupazione; nel Giardino scorrazzaron in lungo ed in largo carri pesanti militari; alcune vasche furono trasformate in vasche da bagno, previa distruzione delle piante e sterilizzazione delle pareti e del fondo; diversi spiazzi furono trasformati in locali per tennis o in stadi per il giuoco del calcio, abbattendo alberi preziosi e sostituendo al terreno solidi e spessi pavimenti in calcestruzzo. Per impedire il ricrescere delle erbe là dove interessava, intere zone di terreno vennero sterilizzate innaffiando con nafta o benzina o spargendo del cloruro di calce, la cui azione nociva sulle radici degli alberi si è protratta per molti anni ancora dopo la partenza dei soldati. Quando ciò finalmente avvenne (Ottobre 1945), per molto tempo ancora rimase nel Giardino l'assillo del pericolo mortale cui erano esposti giardinieri e ragazzi, a causa

delle munizioni e dei mucchi di bombe a mano abbandonate qua e là o appena appena sotterrate; e fu necessaria una lunga e paziente opera di risanamento col concorso degli organi tecnici dell'Artiglieria, che durò per molti anni, e forse non è ancora del tutto ultimata!

Una drammatica relazione sullo stato miserando in cui furono ridotti l'Orto e la Stazione fu fatta dal Longo e pubblicata, dopo il suo ritiro, nel vol. XVII del Bollettino dell'Orto botanico.

Con questi avvenimenti si chiude l'era che abbiamo chiamato «moderna» della Storia dell'Orto botanico napoletano. Durante poco meno di un mezzo secolo l'Orto raggiunse il più alto grado di efficienza, ponendosi alla pari colle altre Istituzioni del genere d'Italia e dell'Estero. Il grande evento che negli anni, dal 1941 al 1947, interruppe in modo così drammatico il corso dello sviluppo morale, politico, sociale e scientifico dei popoli della terra e la ripresa di questa evoluzione dopo il 1947, indirizzata verso mete assolutamente imprevedute, giustifica, anche per la storia del nostro Istituto, la chiusura del periodo. Infatti ciò che è avvenuto dopo si può chiamare veramente una resurrezione; l'Istituto ha ricominciato una nuova vita, adeguandosi alle mutate condizioni di spirito e di ambiente; e pertanto giova distinguere la storia degli anni che son seguiti alla seconda guerra mondiale col titolo di «periodo contemporaneo» o «attuale».

Il Periodo contemporaneo o attuale (1948-1958)

I - L'Istituto e le persone

La nuova Direzione dell'Orto botanico, subentrata il 1° Novembre 1947, si trovò di fronte agli immani problemi della riparazione delle rovine lasciate dalla guerra '40 - '45, sulle quali fu fatto già cenno alla fine del cap. precedente. Appelli furono rivolti per i necessari aiuti all'Università, al Genio Civile, ai Ministeri interessati.

Alla fine del 1947 le condizioni degli stabili in cui aveva sede l'Istituto (il vecchio «casamento» ed il nuovo edificio costruito non lungi da Via Fòria) erano semplicemente miserande. Nel «casamento», tetti e terrazze erano danneggiati e l'acqua piovana vi passava riversandosi negli appartamenti sottostanti; i muri perimetrali in più punti presentavano paurose lesioni; porte, servizi interni, pavimenti, finestre, ecc. erano in condizioni disastrose. Evacuati questi locali dal Longo il 1° Novembre 1948, fu possibile finalmente eseguire un primo lotto di restauri a cura del Genio Civile; fra di essi il rabberciamento delle lesioni dei grossi muri perimetrali ed il loro consolidamento a mezzo di una cintura in cemento armato per tutto il perimetro della parte nord; le riparazioni ai tetti; l'asfaltatura della terrazza; alcuni acconci negli appartamenti assegnati come abitazioni del Custode, dei due Tecnici e del Direttore, che poteva in tal modo occupare l'appartamento il 26 Marzo 1949. Nel nuovo edificio presso Via Fòria negli anni 1947 e 1948 poteva essere utilizzato soltanto una sala al pianterreno, aprentesi a destra del grande vestibolo d'ingresso. In questa sala, durante quei due anni, si concentrò tutta l'attività dell'Istituto, comprese le esercitazioni degli Studenti ed il lavoro di una dozzina di Laureandi. Tutti gli altri locali, sia del pianterreno che del primo piano, erano sprangati per inabitabilità, a causa della totale mancanza di vetri alle finestre, frantumati o trafugati durante l'occupazione. Per molto tempo il reperimento in commercio dei vetri per fine-

stre fu un grosso problema a causa della loro rarità e dell'alto costo; ma alla fine, nella primavera del 1948 si poté venire a capo di questa impellente necessità, specie per l'interessamento della Direzione amministrativa dell'Università. Col ritorno dei locali del nuovo e del vecchio edificio alla loro normale funzione, fu riportato anche il telefono al suo originario posto donde era stato rimosso durante l'occupazione; si rese necessaria altresì una nuova destinazione dei locali e la relativa regolamentazione dei servizi. Fra questi, ad es. molto importante fu la definizione delle attribuzioni del custode. Questi invero aveva il suo alloggio in un locale del «casamento» (a circa mezzo Km. di distanza dal luogo che formava oggetto delle sue mansioni). Finito pertanto il suo servizio regolamentare, egli lasciava l'ingresso di Via Foria, che rimaneva incustodito e così tutta la zona sovrastante e la stessa sede dell'Istituto. Un simile stato di cose durò per oltre un decennio, con grave pericolo per la conservazione del patrimonio scientifico esistente nell'Istituto, finchè la nuova Direzione dell'Orto botanico non si preoccupò di ovviarvi in modo radicale. Fu pertanto proposto che l'abitazione del custode e della sua famiglia fosse trasferita in un locale appositamente scelto a tale scopo a tergo del nuovo edificio. A cura del Genio Civile ed a carico di fondi straordinari appositamente ottenuti nel 1949 fu creata un'apertura indipendente per l'ingresso in alcune stanze destinate come abitazione privata del custode; all'uopo si dovette trasformare in ingresso, con l'aggiunta di alcuni scalini, uno dei finestroni del piano rialzato.

Ottenuto con questo l'indispensabile servizio di custodia della nuova sede dell'Istituto durante la notte e nei giorni festivi, rimaneva pur sempre carente il servizio di portineria dopo l'orario regolamentare del Custode. Per parecchi anni alla fine del servizio il cancello di Via Foria rimase sprangato, con grave pregiudizio dei rapporti col mondo esterno durante il resto della giornata e di sera. Ad ovviare a un tal inconveniente da quell'anno fu istituito un prolungamento del servizio di portineria, disimpegnato a turni mensili dai giardinieri e retribuito come lavoro straordinario. Altro servizio di custodia fu istituito nel 1953 nel locale del «casamento», con concessione di abitazione

privata ad un Subalterno, con l'obbligo della sorveglianza delle serre durante la notte e nei giorni festivi.

L'ampio e decoroso vestibolo d'ingresso al piano rialzato del nuovo edificio fu risistemato a Museo coi pochi, ma interessanti oggetti che già vi esistevano, fra cui un grosso tronco di *Quebracho* rosso, un bel campione di legno di ebano, un grande esemplare di *Laminaria Cloustoni* sotto vetro, ecc. L'ingresso dall'esterno fu limitato a una sola delle tre grandi vetrate, riformandone all'uopo il lucchetto di chiusura. La grande sala che si apriva a destra, già utilizzata per tutti gli usi dell'Istituto nei due anni precedenti, fu destinata esclusivamente a servire come Laboratorio del Catalogo delle sementi, affidato al Tecnico Capo-Giardiniere. Nel locale immediatamente attiguo fu organizzato un gabinetto fotografico, che gradatamente fu munito degli apparecchi più moderni per l'importante servizio della documentazione fotografica. Un altro locale immediatamente attiguo fu destinato a deposito di materiale didattico, corredandolo di scaffali, armadi e appoggi murali. Dall'altro lato del vestibolo d'ingresso il primo vano a sinistra fu adibito come aula per le esercitazioni, corredandolo di banchi, sedie e suppellettile; il locale immediatamente seguente fu assegnato come Laboratorio per l'Assistente. L'aula delle Lezioni, molto ampia e decorosa, soffersero gravemente per ruberie e devastazioni avvenute nelle infauste giornate dell'autunno del 1943. Furono infatti trafugati, come fu detto, l'apparecchio delle proiezioni luminose ed i tendoni di panno nero che servivano per coprire le finestre al momento delle proiezioni. A cura dell'Università fu provveduto a rimettere i vetri nei cinque grandi finestroni ed a dotarli di «scuri» prima inesistenti, ottenendosi con ciò anche una migliore garanzia della sala e di quanto in essa era contenuto. Successivamente si poté dotare l'aula di un nuovo e più potente apparecchio per le proiezioni luminose, collocandolo in fondo all'aula, all'interno di un'apposito ricovero di protezione in legno (1952). Fu inoltre disposto un nuovo schermo avvolgibile; fu rifatto interamente l'impianto elettrico e costituita una dotazione di diapositive di carattere didattico.

Nel piano superiore, dopo il restauro delle finestre e l'asfaltatura delle terrazze gravemente danneggiate, si procedette alla risistemazione dei servizi. I locali assegnati alla Biblioteca furo-

no aumentati, destinando altra grande sala per tale uso, provvedendola di armadi; il salone principale, molto decoroso, fu abbellito collocando sulle pareti sopra gli scaffali i ritratti dei sette precedenti Direttori dell'Orto botanico (di cui 4 ad olio) e restaurando il grandioso tavolo centrale rimasto miracolosamente quasi indenne dalle ingiurie della soldatesca durante l'occupazione. Analoghi restauri al tetto e perfezionamenti all'attrezzatura interna furono eseguiti negli attigui locali destinati ad erbario, dove si conservano le collezioni di M. TENORE, e G. GUSSONE, di TERRACCIANO Achille, di TERRACCIANO Nicola, di PASQUALE G. A., di RIGO, di F. CAVARA, di L. GRANDE, di F. BALSAMO e la interessante collezione lichenologica di A. JATTA. Vi sono inoltre parecchie altre piccole collezioni di Autori vari .

Nel Laboratorio, le vetrate prospicienti su una grande terrazza rivolta a ponente furono nel 1954 restaurate a cura del Genio Civile, sostituendo le antiche intelaiature di legno, divenute fradice e cadenti, con altre in ferro e rinnovando i vetri. Successivamente vi furono eseguiti lavori di impianto del gas, dell'acqua e dell'energia elettrica e perfezionamenti di vario genere, come costruzioni di mensole, vaschette, ecc. onde farlo sempre meglio servire alle ricerche scientifiche con l'uso di moderne attrezzature (vedi la Tav. III). Un altro vasto ambiente attiguo alla Direzione fu infine sistemato come Laboratorio per Laureandi.

Fra i principali rifornimenti di materiale scientifico e didattico fatti durante il decennio va ricordato l'acquisto di parecchi microscopi nuovi per Studenti ed il restauro di molti altri già esistenti, in modo da costituire nell'insieme una sufficiente dotazione per l'uso dei Laureandi e per le Esercitazioni. Sono stati, inoltre, acquistati, in base al piano ERP: un grande microscopio binoculare americano, con accessori per la microfotografia; in base alla Legge 21/3/1953 N. 203: un apparecchio per elettroforesi su carta; un elettrocolorimetro universale a tre cellule; un apparecchio di Warburg mod. « V »; una cella climatica « Gallemkamp ». Per le finalità didattiche, oltre alla collezione di diapositive già ricordate, fu fatto acquisto di modelli e tavole, rinnovando il materiale già esistente.

Il « Bollettino dell'Orto Botanico della R. Università di Napoli », fondato da DELFINO e continuato, come fu detto, da CAVARA e da LONGO fino al Tomo XVII, dal 1948 fu ribattezzato in onore

del Fondatore, col nome di « DELPINOA » e da quell'anno se n'è pubblicato regolarmente un volume all'anno. Ciò è di grande giovamento all'incremento della Biblioteca, che riceve in cambio un gran numero di periodici botanici consimili da tutte le parti del mondo; nondimeno molte altre pubblicazioni periodiche indispensabili sono acquistate a pagamento, a carico della dotazione. Questa è passata da L. 500.000 annue, qual'era nel 1947-48, a L. 1.000.000 nel 1951-52, a L. 1.400.000 nel 1952-53, a L. 1.800.000 nel 1953-54, a L. 1.850.000 nel 1955-56, a L. 2.000.000 nel 1956-57 e segg., oltre le quote spettanti sulle tasse di Laboratorio e i fondi straordinari detti « della Ricostruzione » di Lire 1.200.000 assegnati all'Istituto a partire dal 1954.

La nuova sede dell'Istituto così ripristinata dopo i danni sofferti per l'occupazione militare e tutt'ora in corso di restauro e perfezionamento appare oggi appena sufficiente ai bisogni di una normale attività scientifica e didattica. Una parte non trascurabile di tale attività continua a svolgersi nel vecchio edificio del « casamento »; nei due piani di questo sono tutt'ora alloggiati parte delle collezioni da Erbario ed un Erbario crittogamico; vi si conserva inoltre l'archivio amministrativo e quello delle pubblicazioni scientifiche; e ancor vi funziona un Laboratorio per l'Erbario ed il Museo delle Piante officinali e lo studio del Direttore. Nel pianterreno, l'antica aula delle Lezioni, abbandonata per molti anni e tornata forzatamente in uso durante l'occupazione militare degli anni 1943 e 1944, fu restaurata a cura del Genio Civile nel 1956, rifacendone il pavimento in muratura ed ora è in corso la sua riutilizzazione come Laboratorio. Anche i 10 vani apertisi nel cortile, qualcuno dei quali era stato utilizzato in momenti di emergenza per uso di abitazione durante la guerra, sono debitamente utilizzati, sia come magazzini di deposito per legna e carbone sia per materiale fuori uso, ma ancora utilizzabile.

Alla data del 1 Novembre 1947 il Personale dell'Orto botanico era il seguente: CATALANO prof. Giuseppe, Direttore e Titolare della Cattedra, per chiamata della Facoltà di Scienze, avvenuta il 31 Luglio precedente; PARISI prof. Rosa, Aiuto ordinario; MEROLA Dr. Aldo, Assistente incaricato; MAIONE Sabato e STELLATO Salvatore in qualità di Tecnici, quest'ultimo con mansioni di capo-giardiniere. Come personale subalterno continuavano i se-



Interno della vecchia serra riscaldata, restaurata nel 1952 (foto MEROLA).

guenti, con mansioni di giardinieri: AVOLIO Raffaele, DI MARZO Carmine, ROMOLI Antonio, LETTERA Luigi, IPPOLITO Giuseppe, AVOLIO Luigi, ESPOSITO Nunzio; con mansioni di bidello: GARGIULO Mario, ALFIERI Vincenzo; con mansioni di custode: CAVALIERE Leone.

Nel 1951 il dr. MEROLA fu, in seguito a concorso, nominato Aiuto ordinario succedendo alla prof. PARISI collocata a riposo a sua domanda nel 1950, conservando l'incarico dell'insegnamento della Fisiologia vegetale nella Facoltà di Farmacia. Lo stesso Dr. MEROLA nel 1954 conseguiva la Libera Docenza in Botanica ed aveva affidato l'incarico dell'insegnamento della Botanica farmaceutica. Al posto di Assistente veniva nominato, in seguito a concorso, il Dr. PELLEGRINI Oreste. Ai predetti si è aggiunta nel 1953, in qualità di Assistente straordinario, la Dr. GIULIANO Elisa. Al personale subalterno si sono aggiunti successivamente: nel 1950, PELLECCIA Cosimo, reduce dalla prigionia, che precedentemente faceva parte del personale avventizio; AVOLIO Raffaele, DI MARZO Carmine e CAVALIERE Leone, per raggiunti limiti di età furono successivamente collocati a riposo e sostituiti rispettivamente da PELLECCIA Vincenzo, GIGLIO Antonio e FELICIOTTI Alfredo. A ROMOLI Antonio, deceduto nel 1956, è succeduto SCALA Mario, mentre GIGLIO Antonio, trasferito nel 1957 ad altro Istituto universitario è stato surrogato da DANESE Gaetano. LETTERA Luigi, collocato a riposo nell'agosto del 1958, è stato sostituito da MARSILIO Aniello. In qualità di sorvegliante del Giardino, con retribuzione a carico della dotazione dell'Istituto, presta servizio dal 1953 LOFFREDO Salvatore. Ricordiamo infine il nome di un artigiano fabbro, BONELLI Antonio che, avendo impiantato nel locale dell'antica noria una piccola officina dove pure alloggiava col permesso della Direzione, rese per molti anni utili servizi all'Istituto nel mestiere in cui era esperto, fino all'anno del decesso (1952).

Nel 1953 il Municipio di Napoli, essendo vacante il posto di Direttore dei Giardini pubblici della Città, chiedeva che temporaneamente fosse affidato l'incarico della direzione al Tecnico dell'Orto botanico STELLATO Salvatore. La richiesta fu accolta per spirito di civismo e collaborazione, col consenso del Ministero, come già era avvenuto in passato per F. DEHNHARDT sotto il periodo di TENORE.

II - Il Giardino

Enumeriamo qui di seguito, in ordine approssimativamente cronologico, i principali mutamenti intervenuti negli impianti e nella organizzazione del Giardino botanico, nel corso dei 10 anni un'ora trascorsi, dopo la seconda guerra mondiale. Ad eccezione delle opere eseguite dal Genio Civile, per le quali è fatta espressa menzione, tutte le altre furono attuate direttamente dalla Direzione dell'Orto botanico, con fondi straordinari, avvalendosi del proprio personale e dell'opera di due valenti artigiani locali: CANNIELLO Vincenzo, per lavori di tubisteria e di elettricità, e BORTIGLIERI Salvatore, per lavori in ferro. Questi mutamenti, come quelli riguardanti la Stazione sperimentale per le Piante officinali, di cui diciamo più avanti, emergono dalla Carta IV, specialmente se confrontata con le precedenti.

1 - Creazione di due grandi aiuole simmetriche nel piazzale antistante la nuova sede dell'Istituto. Questo piazzale al momento della derequisizione (1945) era del tutto sconnesso ed incolto. Nelle due aiuole, cordonate con pietre squadrate e con margine di *Iris germanica* furono successivamente piantati parecchi esemplari di *Magnolia grandiflora* e di *M. Soulangeana*, collezioni di varietà di *Rosa* ornamentali ed altre piante decorative, su un fondo a prateria di *Eragrostis* (vedi Tav. VI).

2 - Creazione di un boschetto di Pini d'Aleppo sul fianco destro del nuovo edificio, in uno spiazzo già adibito dalle truppe di occupazione come campo da tennis e perciò pavimentato con uno spesso strato di calcestruzzo. Altri esemplari della stessa specie di *Pinus* furono collocati lungo una linea ad emiciclo, ricin- gendo a tergo l'edificio da una estremità all'altra (vedi Tav. VII).

3 - Restauro della fogna, gravemente danneggiata e in alcuni punti addirittura franata in seguito al passaggio di carri pesanti militari. Questo lavoro fu fatto dal Genio Civile negli anni 1949 e 1950.

4 - Ripristino della balaustra in ferro sull'affacciata su Via Foria, in sostituzione del parapetto in muratura che a sua volta aveva sostituito l'antica balaustra di M. TENORE (vedi Tav. IV).

5 - Creazione di una difesa di filo di ferro spinato sul ciglio della scarpata di separazione dall'Albergo dei Poveri, negli anni dal 1949 al 1953. Analoghe protezioni a più riprese furono sistemate alla sommità dei muri perimetrali di Via Veterinaria e di Via Michele Tenore.

6 - Costruzione, avvenuta nel gennaio del 1954, di un muro di sostegno e protezione della scarpata sopra detta, per una lunghezza di m. 140. Con quest'opera, fatta dal Genio Civile, si è finalmente arrestata la lenta, ma inesorabile opera di degradazione della scarpata stessa, dove le radici degli alberi a poco a poco venivano messe allo scoperto e gli alberi stessi prima o poi si abbatterono. Al tempo stesso fu posto un freno alle incursioni di ladruncoli che facilmente penetravano da quel lato nell'interno dell'Orto, ad onta della siepe di filo di ferro spinato, che spesso veniva tagliata appositamente.

7 - Costruzione di una nuova serra riscaldata, in aggiunta alla precedente, in forma di corpo avanzato, con vasca per acquatiche nell'interno. La costruzione di quest'opera fu fatta dal Genio Civile negli anni del 1951 al 1954 (vedi Tav. X).

8 - Ingrandimento e potenziamento del cancello in ferro sull'ingresso per i veicoli di Via Michele Tenore, divenuto cadente e del tutto inefficiente come difesa.

9 - Riforma del cancello d'ingresso di Via Foria, con sostituzione del lucchetto di chiusura con altro a scivola e applicazione di rete di garanzia sulle due luci del cancello stesso.

10 - Costruzione di una grotta artificiale nell'interno della « Valletta » e sistemazione di tutta la zona a « Filicetum » (vedi Tav. VIII).

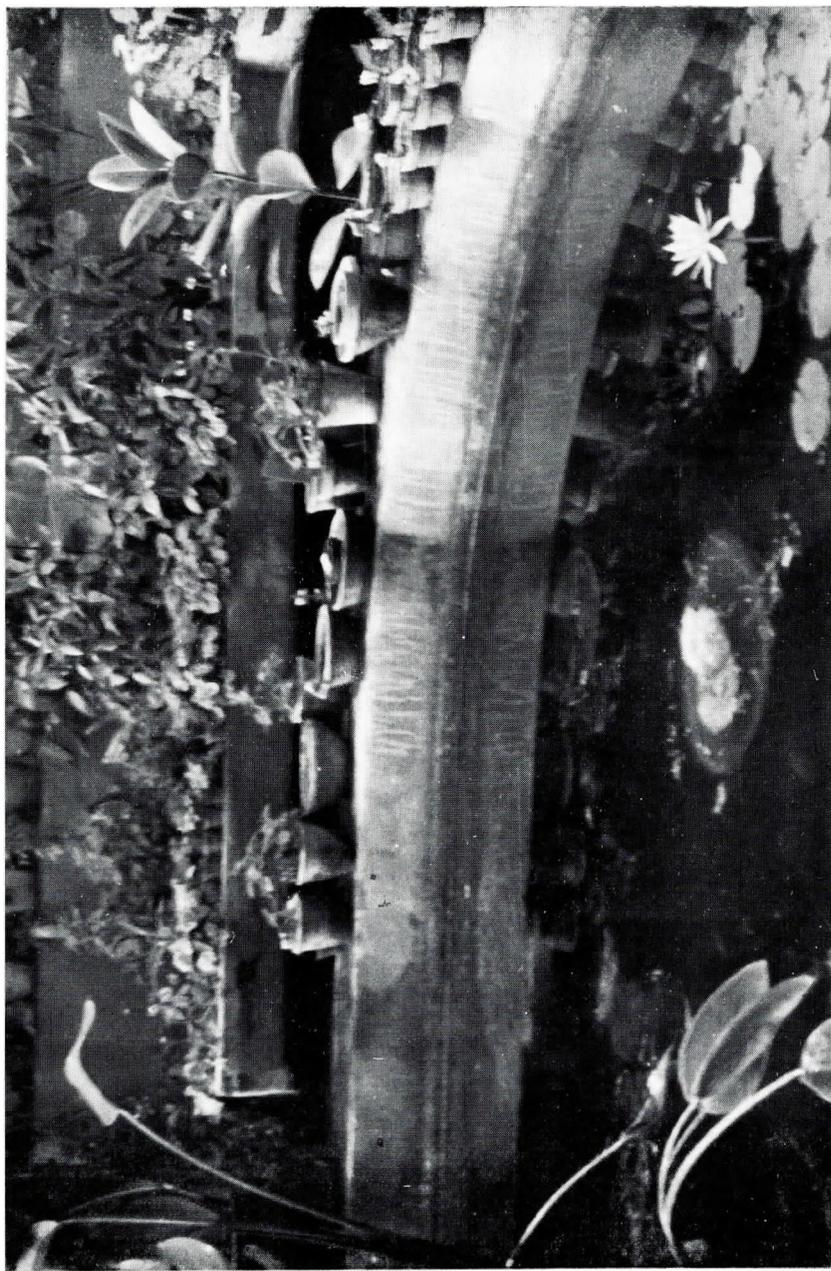
11 - Restauro della serretta della « Padule » addossata al muro di sostegno del terrapieno della Stazione sperimentale, lunga m. 22. Era caduta completamente in rovina e, con l'occasione, fu riformato il sistema dei banchi in muratura e fu dotata di rete di protezione contro la caduta delle pigne dei sovrastanti Pini.

12 - Utilizzazione della cisterna antincendio come serbatoio d'acqua piovana, a sussidio per l'irrigazione a mezzo di una pompa durante i mesi estivi.

Superato, come già fu detto, per necessità di cose l'antico criterio sistematico nella distribuzione delle piantagioni botaniche, né essendo possibile rimmetterlo in onore per mancanza di spazio e sotto pena della distruzione di imponenti essenze rare, l'Orto botanico è oggi un grandioso arboreto formato da specie di alberi di tutte le provenienze, in pittoresca promiscuità, con sottobosco di arbusti e frutici di ogni specie. Vetusti esemplari di Conifere e di latifoglie si mescolano oggi a Palme, a Liliacee arborescenti, a succolenti. Il reperimento delle singole piante, per ragioni di studio o per controllo nelle varie zone dell'arboreto così costituitosi è facilitato dalle etichette, di cui le piante stesse, in massima parte, sono munite, quando non si tratta di piante viventi nei reparti speciali, di cui diciamo più avanti. Ma nello stesso arboreto la identificazione delle varie zone è oggi possibile grazie alle denominazioni che sono state loro assegnate. Invero, restaurate ed abbellite le vie di comunicazione mediante l'asfaltatura di quasi tutti i viali ed i piazzali, fatta dal Genio Civile in varie riprese, è parso oltremodo opportuno dedicare i viali stessi ai nomi dei vari Direttori che ressero le sorti dell'Orto botanico durante la sua esistenza, ovvero intestarli al nome di qualche pianta caratteristica che vi sorge. Perciò, oltre alle etichette delle specie di piante, vi sono numerose targhe in ferro smaltato o in legno che distinguono i viali e i piazzali. Li indicheremo con lo stesso ordine seguito da CAVARA nella descrizione del Giardino da Lui fatta in occasione del Centenario, pregando il Lettore di consultare la Carta IV.

Il viale longitudinale centrale, che s'inizia dal piazzale cui immette l'ingresso principale da Via Foria, rimane dedicato al nome di D. CIRILLO, come del resto implicitamente ammetteva il CAVARA stesso. Esso attraversa in leggera salita la parte inferiore del Giardino per circa m. 100, indi si divide in due rampe semicircolari, ad ampi gradini obliqui che ricingono il reparto delle xerofile e si congiungono continuando il viale collo stesso nome fino al muro di Via Veterinaria. Il primo tratto, le rampe e la continuazione furono asfaltati dal Genio Civile nel 1953.

Ai due lati del piazzale iniziale d'ingresso, in posizione simmetrica, hanno inizio, a sinistra, un breve viale tortuoso, detto « Viale degli Studenti », che conduce all'edificio sede dell'Istituto; a destra, lo stretto e tortuoso viale longitudinale, creato nei primi



Nuova serra riscaldata con vasca, completata nel 1955 (foto MEROLA).

tempi del periodo moderno, asfaltato fin dall'origine; questo è stato dedicato al nome di FR. CAVARA, continuando, collo stesso nome, attraverso la breve gradinata di ciottoli etnei, in un secondo tronco assai più largo che termina anch'esso al confine nord, in prossimità dell'ingresso interno alla Stazione sperimentale. Questo secondo tronco è stato asfaltato nel 1953.

Altri due viali longitudinali si dispartono dalle due estremità opposte del Giardino; quello di ponente è il viale carreggiabile che, con una diramazione ad angolo retto, mette in comunicazione con Via Michele Tenore. Esso costeggia a destra il tergo del nuovo edificio sede dell'Istituto ed a sinistra il Palmeto; al di là di queste due zone il viale piega nuovamente verso ponente, attraversando l'antico boschetto delle Camellie e terminando, dopo alcune pittoresche curve, nella zona dell'antica vigna. Questo viale dovette essere ritracciato quasi interamente, avendone l'erba cancellato l'esistenza, dopo molti decenni di abbandono; esso è stato asfaltato nel 1957 con sistema simile a quello usato per le pubbliche strade; per esso oggi sono possibili le comunicazioni a mezzo di veicoli di ogni sorta fra l'esterno e l'interno dell'Orto (vedi Tav. V).

Il quarto ed ultimo viale longitudinale comincia quasi dall'estremità di levante del Giardino; è più modesto e non asfaltato; prende il nome da un vecchio esemplare di Nöcciuolo a foglie rosse; esso si allarga in una piazzetta, detta dei « Sambuchi », dove furono fatte le riparazioni alla fogna e, continuando verso nord con altro viale detto dei « Buxus », termina nei pressi del vecchio Istituto.

In quanto ai viali trasversali, il primo che s'incontra entrando da Via Foria è dedicato a G. A. PASQUALE, è cioè null'altro che l'antica « Terrazza Carolina ». Il piazzale centrale è fiancheggiato da due tondi, coltivati a *Hypericum calycinum* e centrati ciascuno da un esemplare di *Livistona australis*. Fu asfaltato nel 1952. Sui pilastrini quadrangolari di piperno sui quali si appoggia la balaustrata in ferro, sussistono, quasi tutti ancora in buone condizioni, i vasi monumentali di terracotta, tutti uniformemente coltivati a *Diekia altissima*. Sotto il filare esterno delle Palme, qualcuna delle quali si è dovuta abbattere nel 1953 per una pericolosa pendenza che aveva assunto verso l'esterno, fu creata, per tutta la lunghezza, un'aiuola ad *Iris germanica*. Dal lato opposto sus-

sistono i Platani, in numero di 14, divenuti ormai monumentali. Fra di essi furono intercalati cespugli di Oleandro. Esistevano un tempo sul lato interno di questo bellissimo viale dei sedili; furono in seguito soppressi, nè più si è dimostrata l'utilità di ripristinarli (vedi Tav. IV).

Il secondo viale trasversale che s'incontra risalendo per il viale di Cirillo è quello che comincia dal piazzale antistante alla nuova sede dell'Istituto e finisce ad est contro il confine di separazione dall'Albergo dei Poveri. Esso è stato dedicato al Prof. B. LONGO. Nell'incrocio col viale di CIRILLO sorgono tutt'ora le due antiche vasche marmoree a *Cyperus* e *Colocasia*; più avanti, verso est, esso s'incrocia col primo tronco del viale Fr. CAVARA. Fino a questo punto esso è stato asfaltato nel 1952; la continuazione è ancora in terra battuta.

Procedendo ancora verso nord lungo il viale di CIRILLO s'incontra il terzo viale trasversale, dedicato a M. TENORE, ossia l'antico viale dei Castagni d'India. Esso sbocca, ad oriente, all'inizio del secondo tronco del Viale di CAVARA, che ne sembra quasi la continuazione ad angolo retto; come questo, il viale M. TENORE è stato asfaltato nel 1953.

Seguono sempre verso nord, il viale V. CESATI, che interseca il viale di CIRILLO formando con questo un'ampia piazza circolare, con la grande vasca originaria al centro. Questo piazzale è stato asfaltato nel 1957 ed è ancor dotato dai vetusti sedili di pietra dell'epoca della fondazione. Il viale V. CESATI continua verso est in tre augusti sentieri che scendono sul prolungamento del Viale CAVARA poco prima dell'ingresso interno alla Stazione sperimentale.

Lungo il confine di nord, infine, dal canforeto alle serre, corre il viale dedicato a G. GASPARRINI. Sia questo che il precedente non sono asfaltati.

A F. DELPINO infine è stato dedicato il viale che, partendo a ponente dal secondo tronco del viale di CAVARA, si allarga nel vasto piazzale antistante l'antica sede dell'Istituto e va a finire contro il muro di separazione dei fondi rustici, a livello del bosco delle Magnolie. Ad eccezione dell'ultimo tratto questo bellissimo viale ed il piazzale sono stati asfaltati nel 1957.

Vi sono inoltre nell'Orto botanico numerosi viali secondari, piazzali e sentieri, asfaltati o no, trasversali o longitudinali, cui

pure è stata data una denominazione indicativa, i quali agevolano le comunicazioni fra una zona e l'altra. Tra di essi i più importanti sono:

Il viale delle « Forsythia », quasi parallelo a quello dei « Buxus », non asfaltato, che parte dalla piazzetta dei Sambuchi e si congiunge, all'altezza della gradinata di ciottoli etnei, col viale FR. CAVARA;

Il viale delle « Spiraea », trasversale, tutto asfaltato, collegante il viale Fr. CAVARA col viale dei BUXUS;

Il viale della « Zelkova », pure trasversale, dal viale di CIRILLO al confine coll'Albergo dei Poveri, asfaltato solo nel primo tratto;

Il viale della « Parrotia », pure trasversale, dal Viale di CIRILLO al viale Fr. CAVARA, tutto asfaltato;

Vi sono ancora: il viale del « vecchio Boldo »; il viale del « Taxodium »; il viale dell'albero di Giuda »; il sentiero della « Collectia »; il sentiero dell'« Acacia »; il sentiero di circonvallazione lungo il ciglio di separazione dall'Albergo dei poveri, tutti non asfaltati ed a decorso tortuoso a direzione varia.

Riportiamo ora qui di seguito i nomi delle piante più notevoli che s'incontrano percorrendo i viali così denominati, cominciando da quelli longitudinali. Non poche di esse sono gli stessi esemplari elencati da CAVARA nella descrizione del Giardino fatta in occasione della celebrazione del Centenario (1); altre sono individui della stessa specie, ma più giovani, che le hanno volta per volta sostituiti. Invero ogni anno un certo numero di esemplari si perde per vetustà, o per malattia o perché colpiti da qualche causa avversa (2); per quanto è possibile, essi vengono sostituiti con piante prelevate dalle collezioni formate colle semine o acquistate appositamente da Stabilimenti orticoli.

Piante che fiancheggiano il viale D. CIRILLO:

Quercus heterophylla; *Podocarpus Totara*; *Arbutus canariensis*; *Ocotea foetens*; *Phoenix dactylifera*; *Washingtonia robusta*; *Laurus canariensis*; *Cedrus atlantica glauca*; *Enterolobium*

(1) A questi elenchi rimandiamo il Lettore desideroso di più minuziosi dettagli (Cenni sul R. Orto Botanico di Napoli, in *Bullettino*. Tomo III, 1913).

(2) per es., un magnifico esemplare di *Gleditsckia inermis*, sorgente nel viale B. LONGO, squarciato dalla folgore nell'inverno del 1954.

Timboiiva; *Yucca Barrancasecca*; *Abies Weitchii*; *Yucca elephantipes*; *Eucalyptus grandis*; *Nolina longifolia*; *Nolina recurvata*; *Persea drymifolia*; *Podocarpus neriifolia*.

Piante più notevoli lungo il viale Fr. CAVARA:

Quercus Thomasii; *Quercus Brutia*; *Quercus Cerris*; *Citrus australis*; *Olmediella Cesatiana*; *Juniperus virginiana*; *Pinus Brutia*; *Platanus acerifolia*; *Ginkgo biloba*; *Pterocarya caucasica*; *Quercus Suber*; *Pistacia hybrida*; *Eucalyptus saligna*; *E. pilularis*; *Melaleuca staphelioides*; *Tilia argentea*; *T. vulgaris*; *Podocarpus neriifolia*; *Sterculia platanifolia*; *Pinus Laricio*; *Pinus pyrenaica*; *Podocarpus spinulosa*; *Cordia martinicense*.

Piante più notevoli lungo il viale carrozzabile:

Jubaea spectabilis; *Phoenix canariensis*; *Ph. reclinata*; *Ph. hybrida*; *Ph. dactylifera*; *Corypha australis*; *Sabal Palmetto*; *Erithaea edulis*; *Brahea Roetzli glauca*; *Cocos australis*; *Brahea dulcis*; *Pinus excelsa*; *P. Strobilus*; *P. canariensis*; *P. Pinaster*; *Taxus baccata*; *Abies alba*; *Picea excelsa*; *Quercus Suber*; *Erythrina Crista-galli*; *Camellia japonica*; *Pinus Brutia*; *Lagunaria Patersoni*; *Cupressus macrocarpa*; *Porlieria hygrometra*.

Piante più notevoli lungo il viale dei «Buxus»:

Quercus serrata; *Pinus Pinea*; *Aesculus flava*; *Olmediella Cesatiana*.

Piante più notevoli lungo i viali trasversali:

I 14 *Platanus orientalis* del Viale G. A. PASQUALE, che hanno ora 120 anni di età.

Lungo il viale B. LONGO s'incontrano:

Podocarpus Totara; *Cocculus laurifolia*; *Ginkgo biloba*; *Pistacia hybrida*; *Quercus heterophylla* (bello e grande esemplare); *Gleditschia inermis*.

Lungo il viale M. TENORE:

Araucaria excelsa; *Taxus baccata*; *Aesculus Hippocastanum*, imponenti esemplari del tempo di TENORE, ridotti ora a sette; *Tilia vulgaris*; *Chorisia insignis*.



Gardenia Thumbergia, annoso esemplare nel cortile del « casamento », vecchia sede dell'Istituto
(foto MEROLA).

Lungo il viale V. CESATI:

Sterculia populnea; *Taxus baccata*; *Cinnamomum Camphora*; *Pinus ponderosa*; *Phyllostachis mitis*; *Colletia ferox*; *Laurus nobilis*; *Ocotea foetens* (grosso esemplare).

Lungo il viale G. GASPARRINI:

Quercus Ilex; *Pinus longifolia*; *Liriodendron tulipifera*; *Picea Morinda*.

Lungo il viale e nel piazzale F. DELPINO:

Araucaria Bidwilli; *Phoenix canariensis*; *Eugenia Berteriana*; *Quercus Phellos*; *Cupressus Bentharii*; *Camellia japonica*; *Cupressus glauca*; *Magnolia grandiflora*; *Eucalyptus botrioides*; *Casuarina stricta*.

Lungo il viale della « Spyraea »:

Acer oblongum; *Quercus macrocarpa*; *Aesculus Hippocastanum* fl. pl.

Lungo il viale della « Zelkova »:

Ocotea foetens; *Quercus heterophylla*; *Q. Suber*; *Ostrya carpinifolia*; *Sequoia sempervirens*.

Lungo il viale della « Parrotia »:

Parrotia persica; *Sterculia acerifolia*; *Diospyros virginiana*; *D. Lotus*; *D. Ebenum*; *Persea indica*; *Aesculus californica*; *Aesculus parviflora*.

Lungo il viale del « vecchio Boldo »:

Dammara robusta; *Araucaria Bidwilli*; *A. Cunninghamii*; *A. brasiliensis*; *Kiggellaria africana*; *Pinus Ayacahuite*; *P. maderiense*; *Peumus Boldus*; *Pinus longifolia*; *Rhus viminalis*; *Sequoia sempervirens*; *Umbellularia californica*; *Pinus canariensis*; *Thuja gigantea*; *Pinus Pinaster (Hamiltoni?)*; *Euonymus fibratus*.

Fra le piante sopra elencate aventi particolare pregio perchè vetuste o rare o perchè legate a qualche interessante vicenda scientifica o storica, ricordiamo: la *Yucca Barrancasecca*, sulla

rampa di destra del viale di CIRILLO: il *Taxodium mucronatum*, sul secondo tronco del viale di CAVARA, che è l'esemplare su cui M. TENORE nel 1853 fece la diagnosi della specie; le due specie di *Quercus* (*Brutia* e *Thomasii*) create da TENORE nel 1825 (che però secondo l'I.K. sarebbero sinonimi di *Quercus Robur*); il *Peumus Boldus*, citato nel Catalogo di PASQUALE del 1867 (pag. 77), che è l'esemplare da cui son discesi tutti quelli ora sparsi in Italia ed anche in alcuni paesi d'Europa, coltivati per uso medicinale; la *Planera Richardii* o *Zelkova crenata*, pure elencata da PASQUALE (ib., pag. 81), gigantesco esemplare, con una circonferenza a un metro dal suolo di m. 4,60; il *Cinnamomum (Laurus) Camphora*, introdotto da TENORE nell'Orto botanico durante il regno di MURAT (1) e ancora nel 1908, direttamente dal Giappone, coll'intendimento di coltivarlo; l'*Olmediella Cesatiana* interessante e tutt'ora misteriosa pianta, assegnata dal RIPPA (2) alla famiglia delle Flacourtiaceae e successivamente (1940) riferita al gen. *Doryalis*. Lo stesso RIPPA cita come rare tre specie di *Pinus* crescenti da antica data nell'Orto botanico e cioè: *Pinus longifolia*, *P. Patula*, e *P. Montezumae*; di esse soltanto la prima sussiste ancora sul viale GASPARRINI, le altre due essendo perite nel corso degli anni. Meritano infine particolare menzione le 11 specie di *Eucalyptus*, rappresentate nell'Orto da una ventina di esemplari quasi tutti di mole imponente, di cui recentemente è stata fatta una recognizione critica dal MOGGI (3). Un raro esemplare di *Cussonia* (Araliaceae), non ancora venuto in fiore è stato introdotto nel 1949 e collocato all'inizio del viale degli Studenti, provenendo da Portici, dove era stato introdotto a sua volta nel 1934 da semi provenienti dal Sud-Africa.

Per quel riguarda le piante dei tradizionali reparti speciali dell'Orto botanico, nel Palmeto e nell'agrumeto non si sono ve-

(1) Cfr: B. LONGO, in Bull., Tomo X, pag. 11. La presenza di Lauri canfori nell'Orto botanico è segnalata nella didascalia originale della Carta topografica del 1818. Fuori dell'Orto botanico consta che esemplari della stessa specie esistono in altri Giardini di Napoli ed alla Reggia di Caserta.

(2) RIPPA, in Bull., Tomo II, pag. 561.

(3) MOGGI G., Inventario delle specie del genere *Eucalyptus* esistenti in Italia, in *Pubblicaz. del Centro di sperimentaz. agric. e forest.*, Vol. I, 1956.

rificati mutamenti degni di nota dal periodo di CAVARA, se non forse in diminuzione, specialmente nell'agrumeto. Nella valletta, invece, e nella sovrastante collinetta si sono aggiunte parecchie specie di alto interesse botanico e vi sono stati fatti dei lavori tali che è oggi forse l'angolo più suggestivo dell'Orto intero. Nella collinetta, protetti dall'ombra dei lecci secolari piantati da TENORE, prosperano e fioriscono parecchie specie di Cycadaceae, alcune delle quali di notevole valore, quali quelle di *Encephalartos* (*longifolius*, *horridus*, *Altensteinii*, *villosus*), di *Ceratozamia* (*C. mexicana*), di *Dioon* (*D. edule*), ecc. La sottostante valletta, cui si può accedere tanto dal secondo tronco del viale FR. CAVARA quanto dal viale dei « Buxus » attraverso cancelletti, è stata sistemata a scogliere e dirupi, nelle cui anfrattuosità prosperano cespugli di varie specie di Felci. Qualche esemplare di Felce arborecente vi si trasferisce durante la buona stagione, per essere poi ritirato di nuovo al coperto durante l'inverno. Nel bel mezzo della valletta è stata costruita, nel 1956, una grotta artificiale con stillicidio permanente di acqua (vedi Tav. VIII). L'antica vasca esistente sul davanti serve ora per raccogliere l'eccesso di acqua proveniente dalla grotta e per allevarvi piante palustri. L'intero reparto, dove predominano le Gimnosperme e dove per alcuni anni visse un piccolo esemplare di *Metasequoia glyptostroboides*, venuto poi a morte, copre una estensione di oltre 1 ettaro ed è interamente ricintata da un cordone di filo di ferro spinato.

Alle serre infine sono state dedicate le maggiori cure dopo 10 anni di forzata inattività, durante e dopo il periodo bellico. La così detta « stufa temperata » alla fine della guerra 40-45 era pressochè del tutto abbandonata perchè gravemente danneggiata nelle sue strutture. Le pesanti portiere a vetri girevoli su guide non potevano più manovrarsi; mancavano quasi tutti i vetri di grandi dimensioni; il tetto, lesionato in più punti, lasciava passare la pioggia. Con fondi straordinari assegnati all'Istituto dall'anno 1950 in poi furono gradualmente riparati questi danni, sicchè oggi il locale adempie abbastanza bene il suo ufficio di ricovero invernale per le più delicate piante esotiche coltivate in vaso e in grosse botti, fra le quali alcuni esemplari sono divenuti di notevole importanza per lo sviluppo assunto, come quelli di

Kentia Forsteriana, di *Chamaedorea elatior*, di *Ficus*, *Bauhinia* e parecchie altre essenze esotiche.

La serra a riscaldamento artificiale rimase anch'essa fuori uso dal 1943 al 1952 per i gravi danni sofferti negl'impianti e per la difficoltà di reperire i combustibili. Nel 1950, procedendo alla revisione degl'impianti di riscaldamento, si constatò che la vecchia caldaia tipo « Radium » installata da CAVARA era ormai fuori uso; fu pertanto sostituita con altra tipo « Strebel » ad elementi. Qualche anno dopo si diede mano, come fu detto, ad opera del Genio Civile, alla costruzione di una nuova serra aggiunta sul davanti della preesistente, in forma di corpo avanzato, corredata internamente di una grande vasca (vedi Tav. X). La costruzione, fatta in più riprese, fu completata nel 1955. Nell'inverno di quest'anno fu sperimentato un nuovo sistema di riscaldamento a regolazione automatica usando nafta come combustibile; ma l'apparecchio usato (un « Thermobloc ») non si rivelò adatto per lo scopo specifico e quindi nel 1957 si tornò al vecchio sistema di riscaldamento a termosifone, aumentando gli elementi della Caldaia Strebel (vedi Tav. IX).

Fra le piante allevate nell'interno della serra molte sono vere rarità; vi si contano inoltre importanti collezioni; fra queste, ad es.: le specie di *Philodendron* (circa 15); di *Anthurium*; di *Peperomia* (una ventina); di *Tillandsia*, di *Sansevieria*, di *Caladium*, di *Adiantum*, ecc. Fra le singole specie più o meno interessanti si possono ricordare: *Erythroxylon Coca*; *Coffaea arabica*; *Saccharum officinarum*; *Pandanus utilis* e *P. Weitchii*; *Talia dealbata*; *Alocasia cuprea*; *Stuednera colocasiaefolia* alcune specie di *Cypripedium* e di *Whanda* (Orchidaceae); *Phoenix Roebellini*, ecc.

Dalle piante coltivate nel Giardino e nei reparti speciali, oltre che da quelle che crescono spontanee nel Giardino stesso o anche fuori si raccolgono i semi che vengono offerti in cambio a un certo numero di Istituti ed Orti botanici d'Italia e dell'Estero, coi quali l'Istituto è in corrispondenza. Dal 1953 questo servizio vien fatto anche a nome della Stazione sperimentale per le Piante officinali. Il numero delle specie elencate nel Catalogo supera oggi il migliaio. Questo lavoro è di grande importanza e vi partecipa tutto il personale, ognuno per la sua parte, anche se

non è più, come prima, l'attività principale dell'Istituto. Un tempo, infatti, il Catalogo dava l'occasione di pubblicare notizie di carattere scientifico-sistematico; tale è, ad es., quello pubblicato da TENORE nel 1825, che contiene le diagnosi delle due nuove specie di *Quercus* da Lui create (*Q. Brutia* e *Q. Thomasii*). Preziosi sono inoltre, per le notizie storiche che contengono, i Cataloghi pubblicati da TENORE nel 1845 e da PASQUALE nel 1867, che abbiamo già più volte citati. In seguito il Catalogo divenne una pubblicazione annuale a stampa o litografica e tale continuò anche dopo l'inizio della pubblicazione del Bollettino dell'Orto Botanico, avvenuta nel 1899, dove trovarono posto i lavori scientifici che riflettevano l'attività dell'Istituto. Al Bollettino veniva allegato, a mò di appendice, il Catalogo dei semi; ma poichè il Bollettino non era annuale, venivano allegate anche due o più annate del Catalogo. Dal 1948, come fu detto, il Bollettino ha cambiato nome (« DELPINOA », in onore del Fondatore) ed è diventata una regolare pubblicazione annuale, che porta sempre in appendice il Catalogo dei semi.

3 - La stazione sperimentale per le piante officinali (già fondi rustici) dal 1948 ad oggi.

La guerra '40-45 lasciò purtroppo, oltre alle rovine transitorie, anche un ben triste ricordo permanente; ben 21.000 mq. di « fondi rustici » cambiarono uso, arrecando una gravissima decurtazione nelle coltivazioni scientifiche che già vi si facevano a nome della Stazione sperimentale per le Piante officinali.

Alla fine del 1943 fu requisito dalle truppe anglo-americane dapprima un appezzamento situato a tergo dell'edificio dell'Albergo dei Poveri, di mq. 4.470; vi furono costruiti quattro capannoni in lamiera, da servire per uso di deposito medicinali per l'esercito (« Medical Stores »). Un altro pezzo di terreno di mq. 4.399 immediatamente contiguo verso nord fu pure occupato e trasformato in campo sportivo per i militari, pavimentandolo con uno spesso strato di calcestruzzo.

Dopo la derequisizione, avvenuta nel 1945, i su detti apprezzamenti furono rilevati dall'A.R.A.R. che li tenne per suo uso, restituendoli infine formalmente in data rispettivamente del 31-1-

1948 e del 7-1-1949. Quest'ultimo, cioè il campo sportivo, fu immediatamente trasformato in Ricineto, che, malgrado il calcestrutto, assunse ben presto uno sviluppo eccezionale. Nel frattempo però, all'inizio del 1948, la Questura di Napoli avendo bisogno di locali per alloggiarvi i mezzi del Reparto Celere, aveva ottenuto dall'A.R.A.R. la cessione in uso del primo appezzamento, dove erano stati costruiti i capannoni in lamiera, che ben si prestavano per ricovero degli automezzi, nonchè di un altro appezzamento, situato al di là del ricineto, attiguo a Via Veterinaria, dotato di ingresso da questa Via con cancello, dell'estensione di mq. 5.541,75. Fu creato un confine con quanto dei fondi rustici rimaneva in uso alla Stazione sperimentale, sotto forma di una rete sostenuta da pali e rinforzata da filo di ferro spinato. Finalmente, nel 1950, il Ricineto che s'incuneava fra le zone già controllate dalla Questura e tutto il terreno antistante la rete verso ovest, fu chiesto dalla Questura per collegare le due zone già in suo potere e rettificare il confine, portandolo fino al margine del terrapieno che delimitava l'antico territorio dell'Orto botanico; in complesso, quindi, secondo i rilievi dell'ufficio tecnico erariale, da quell'anno passarono in uso alla Questura, come si è detto, mq. 21.000 di terreno.

Era espressamente dichiarato che tale cessione avveniva a titolo oneroso; seguì pertanto una lunga azione, da parte del Consiglio di Amministrazione della Stazione, intesa ad ottenere una contropartita a tale grave mutilazione da parte dell'Amministrazione dell'Interno. La pratica però si è trascinata per un decennio, cioè fin quasi ai nostri giorni, senza alcun pratico risultato; e la mutilazione, avvenuta per cause di forza maggiore, si può considerare come l'unico danno di guerra che lo Stato non abbia riparato. Infatti è prevalsa la tesi che, trattandosi di terreni demaniali, non fosse dovuto alcun indennizzo da parte dello Stato per il loro cambiamento di uso e di assegnatario. L'episodio rimane insomma come una ennesima dimostrazione di quella perniciosa mentalità, che abbiamo avuto occasione di lamentare in altra parte di questa Storia, di non sapere provvedere alla creazione o soddisfazione di un pubblico interesse senza manometterne uno preesistente. Il sorgere e l'affermarsi di un nuovo e legittimo pubblico bisogno quasi sempre offusca la visione di altri altrettanto legittimi interessi preesistenti. Nè il fatto si giusti-

fica colla povertà di spazio che si lamenta in Italia, poichè quasi sempre una equa soluzione di problemi del genere si trova colla buona volontà e colla salvaguardia del buon diritto di tutti, ma solo a prezzo di strenue battaglie (1).

Delle originarie 22 moggia di « Fondi rustici » ottenuti nel 1810 da TENORE, ne rimangono oggi poco più di quattro (esattamente 1 ettaro e 61 are) assegnati alla sperimentazione sulle piante officinali. Consistono nella parte del terrapieno confinante a nord colla Via Veterinaria e ad est coll'antica scarpata che andava a finire nella vanella di separazione dall'Albergo dei Poveri. Lungo questa scarpata nel 1952 fu costruito dalla Questura il confine definitivo, sotto forma di un muro che separa i terreni passati in suo uso dall'Orto Botanico lasciando una intercapedine di qualche metro di larghezza, dove si sviluppano rovi, robinie, allori ed altri arbusti selvatici. Lungo il margine parallelo al ciglio della scarpata di separazione dall'Albergo dei Poveri fu sistemato il deflusso delle acque piovane mediante una cunetta in muratura, con chiaviche di sfogo, che va a finire in prossimità del sentiero della « Colletia ».

Malgrado la sottrazione dei terreni, che il confronto fra le carte III e IV illustra eloquentemente, la guerra '40-45 si può dire che fu per la giovane Stazione sperimentale il banco di prova della sua vitalità ed utilità. Anche nel settore particolare delle applicazioni scientifiche, in cui essa è chiamata ad operare si senti, dopo la guerra, il bisogno di chiedere alla Scienza molto di più di quanto non sia stato chiesto in passato. Perciò la Stazione, cessato il fragore delle armi e restaurati l'ordine e la disciplina, mosse i primi passi verso la resurrezione, chè non diversamente potrebbe chiamarsi il ritorno all'attività di questo originale Istituto, unico in Italia dopo parecchi anni di forzato abbandono.

(1) Ricordiamo, ad es., quelle sostenute recentissimamente dal Direttore dell'Orto botanico di Palermo per evitare che quell'insigne monumento unico in Europa, fosse tagliato in due con perdita di rare piante esotiche, per l'apertura di una nuova strada, che in seguito si trovò più ragionevole far passare più a monte (Cfr. Prof. BRUNO Francesco. Gli Istituti universitari di Via Archirafi ed il prolungamento della Via del Porto dalla Piazza dello Spasimo al Ponte dell'Ammiraglio, Palermo, Gennaio 1954). Si veggano, in proposito, le note (1) e (2) a pag. 88.

Nel 1948 i terreni in uso alla Stazione erano ridotti a nulla più che un selvaggio pascone di erbacce spontanee che avevano livellato ogni reparto e cancellato le stradette di comunicazione. A partire da quell'anno, grazie ai contributi straordinari del Ministero dell'Agricoltura furono eseguiti lavori di scasso e di ripristino dell'antica sistemazione a terrazzamenti, essendo tutta la località in leggero pendio, ritracciando viali e parcelle. Un altro fondo speciale di 1 milione, erogato dall'U.N.R.A. fu speso durante gli anni 1949 e 1950 per riparazioni di danni agl'immobili; questi lavori furono eseguiti dal Genio Civile. Nel 1948 fu piantato un filare di *Pinus silvestris* alternati con *Cupressus sempervirens* nel primo viale ripristinato a monte, e fu iniziata la sistemazione dei reparti interposti fra questo viale e la Via Veterinaria a boldeto, canforeto e ad eucalipteto. La scarpata del terrapieno interno, all'inizio del fosso di S. Antonio, fortemente inclinata, fu consolidata con colture di piante officinali atte a trattenere il terreno (*Artemisia Absinthium*, *Iris pallida*, ecc); sul ciglio sovrastante fu piantato un filare di 10 esemplari di *Juniperus communis*; la sottostante valletta fu sistemata a piccoli terrazzamenti ed adibita a colture di piante officinali amanti d'ombra e di terreno fresco e profondo (*Atropa Belladonna*, *Valeriana officinalis*, ecc.). Di tutti questi ed altri importanti lavori di ripristino e rinnovamento della Stazione sperimentale fu fatta Relazione a stampa al Ministero, pubblicata in DELPINO, Vol. I (1948).

Nel 1949 fu concessa al Capo coltivatore, con mansioni di custode, l'abitazione gratuita al primo piano della palazzina. Nel 1953 vennero riscattati i nove grossi Pini che, come fu detto, per necessità amministrative erano stati alienati nel 1944, ma fortunatamente non furono subito abbattuti. Nello stesso anno vennero creati altri due reparti permanenti specializzati di piante officinali e cioè un Hamamelideto ed un Viburneto (*Viburnum prunifolium*). Nell'ottobre dello stesso anno un violento alluvione abbattè circa 30 metri del muro di cinta su Via Veterinaria, proprio in corrispondenza del punto più debole, cioè il fosso di erosione naturale, mascherato (ma non eliminato) dalle costruzioni. Per oltre 4 mesi la Stazione rimase da quel lato senza protezione, alla mercè delle incursioni, a stento frenate da un servizio di vigilanza di fortuna. Solo nell'aprile del 1954 il Genio



La « Palazzina », sede della Stazione sperimentale per le Piante officinali fabbricata nel 1932
(foto MEROLA).

Civile ripristinò il muro. La sottostante valletta in quell'occasione fu gravemente danneggiata e tale rimase per oltre un anno e mezzo; il suo ripristino avvenne nel 1955, coll'aiuto di una parte dei fondi straordinari concessi dal Ministero dell'Agricoltura per la sperimentazione e ad opera di personale proprio della Stazione.

Nel nuovo fervore di attività subentrato nei primi tempi della ripresa, dopo la guerra devastatrice, parve che, in relazione alla sua natura giuridica di Ente consorziale la nuova vita della Stazione sperimentale potesse far leva sull'interessamento degli Enti locali componenti il Consorzio. Fu però un'illusione; gli Enti del Consorzio alla fine della guerra non erano in grado di aggiornare i loro contributi di mantenimento; d'altra parte, trattandosi di un Istituto non destinato a dare immediati concreti guadagni commerciali, non poteva destare l'interesse degli Enti stessi. Era quindi dovere dello Stato, nella sua qualità di uno degli Enti componenti il Consorzio, di pensare alla conservazione dell'Istituto, per ragioni di prestigio e nell'interesse della cultura superiore. E dallo Stato infatti vennero i primi soccorsi, come sopra fu detto. Pertanto, dimostratisi vani i tentativi per costituire un'amministrazione autonoma decentrata, facente capo ad un Consiglio di amministrazione veramente degno di tal nome, assicurando specialmente i servizi amministrativi, non rimase altro partito che consolidarne l'ancoraggio al grande complesso statale, di cui in fondo costituiva una filiazione, vale a dire all'Università di Napoli. L'Istituto, invero, era sorto come una specializzazione di ricerca scientifica e tale poteva e doveva rimanere, quali che fossero i suoi futuri sviluppi. Questa direttiva trovò larga comprensione nel Magnifico Rettore del tempo dell'Università di Napoli, il prof. Gaetano QUAGLIARIELLO e nel suo successore, il Prof. Ernesto PONTIERI. Fu pertanto concessa la collaborazione amministrativa permanente dell'Università, nelle persone del Dr. Giuseppe Palomba prima e del Rag. Enzo CAMELI poi, dopo la cessazione, per dimissioni dall'incarico, del Rag. Eugenio PALAZZI. Nel 1951 fu creato un Collegio di Revisori anche per la Stazione sperimentale; di esso hanno fatto, parte il Dr. Felice CACCIA-PERUGINI, Capo dell'Ufficio Ragioneria dell'Università, col consenso del Ministero della P. Istruzione, in qualità di rappresentante dell'Ente; il Dr. Vincenzo ALVINO, in rappresen-

tanza del Ministero del Tesoro; e successivamente i Dri Guido FASOLA, Guido MARZANO e Vincenzo PEDIGLIERI, in rappresentanza del Ministero dell'Agricoltura. Quali componenti del Consiglio di Amministrazione della Stazione sperimentale dal 4-4-1948 ad oggi si sono succeduti: coll'ufficio di Presidente: Dr. IMBERT Federico, predetto; FURGIUELE Luigi; prof. QUAGLIARIELLO Gaetano, predetto; prof. PONTIERI Ernesto, rappresentato del pro Rettore prof. Cesare D'ALFONSO. Coll'ufficio di rappresentanti dell'Università: prof. PIERANTONI Umberto, predetto; prof. ing. GALLI Adriano; prof. PICCININI Guido; come rappresentanti del Comune di Napoli: Prof. DE BONIS Vittorio; Avv. SACCHI Alfredo. Come rappresentanti della Camera di Commercio: prof. Mario COVELLO. Come rappresentanti della Provincia di Napoli: prof. MALQUORI Giovanni, predetto; Dr. DURANTE Achille. Come rappresentanti del Ministero dell'Agricoltura: Dr. IMBERT Federico, predetto; Dr. CHELINI Raffaele; Prof. PITARO Stanislao.

Il personale scientifico della Stazione sperimentale per le piante officinali è costituito dal Titolare della Cattedra di Botanica della Facoltà di Scienze dell'Università di Napoli e dal suo Aiuto; dal 1953 ad essi si è aggiunto una Borsista del Ministero dell'Agricoltura la Dr. TRIFI Rosa. Al personale Amministrativo dallo stesso anno si è aggiunto l'archivista DE MARTINO Antonio (cessato nel 1956). Nel 1950 il Capo Coltivatore e l'operaio furono parificati, ai fini del trattamento economico, alle categorie corrispondenti del personale non di ruolo dello Stato. Ad essi si è aggiunto, nel 1954, GENTILE Elio con mansioni di Aiutante preparatore. Infine, dall'inizio del 1956 presta servizio nella Stazione il sig. CAPORASO Nicola, colle funzioni di Vice segretario contabile di ruolo del Ministero dell'Agricoltura. Il 12 Aprile 1958 decedeva il Capo coltivatore C. CAVARA (1); al suo posto veniva nominato dal Consiglio di amministrazione l'Aiutante GENTILE Elio.

Il finanziamento della Stazione sperimentale per le Piante officinali, da L. 295.000 annue, qual'era nel 1948, di cui L. 250.000 largite dallo Stato, è passato nel 1957 a L. 3.650.000, di cui lire 3.500.000 rappresentano il contributo dello Stato. Quanto ai

(1) Cenko necrologico su Colombo CAVARA in questo stesso volume di « DELPINO », più avanti.

contributi degli altri Enti del consorzio, essi complessivamente costituiscono poco più del 4% del finanziamento totale. Da ciò deriva una condizione equivoca della Stazione, che giuridicamente è sempre un Ente consorziale, mentre di fatto è un Istituto a quasi totale carico dello Stato; della qual cosa soffre moralmente soprattutto il personale che, ad onta della parificazione, è pur sempre privo dei vantaggi generici e specifici di cui gode il personale statale.

Sull'attività scientifica della Stazione sperimentale per le Piante officinali durante il decennio 1948-1957, oltre alle annuali Relazioni del Direttore al Ministero ed alla prima Relazione a stampa fatta nel 1948, sono state pubblicate tre Relazioni triennali: 1949-50-51; 1952-53-54 e 1955-56-57, rispettivamente in « *Delpinoa* », volumi IV, VII e X.

Dopo oltre un trentennio di esperienza dell'Orto botanico napoletano, dedicata alla conoscenza ed alla coltivazione delle piante officinali, gli obiettivi vicini e lontani della Stazione si possono articolare in questi tre punti essenziali: 1) Conservazione, miglioramento e propaganda delle colture officinali da cui si ricavano le droghe usate nell'industria chimico-farmaceutica; 2) introduzione, coltivazione e propaganda di nuove piante officinali; 3) ricerche botanico-agrarie e chimico-farmacologiche su nuove specie di piante. Accanto a questi, che si possono dire i compiti ordinari della Stazione, negli ultimi tre o quattro anni si è aggiunta un'attività straordinaria, alimentata da fondi speciali concessi dal Ministero dell'Agricoltura (1), intesi alla propaganda ed allo sviluppo delle coltivazioni officinali nel paese, in accordo colle attuali esigenze dell'economia nazionale. Questi aumentati compiti dell'Istituto sono sempre più indicativi della necessità di procedere al più presto ad una riforma dell'Istituto, che si dovrebbe ispirare al principio della divisione del lavoro; lasciando cioè agli uomini di scienza il compito insostituibile e

(1) Sono stati erogati dal predetto Ministero i seguenti contributi straordinari: Lire 4.500.000 nel 1954; Lire 2.500.000 nel 1956, destinate per sperimentazione sulla *Lavandula vera*; Lire 4.000.000 nel 1957. Dal canto suo il Consiglio nazionale delle Ricerche (sottocomitato per le piante officinali) ha erogato Lire 200.000 nel 1956; Lire 350.000 nel 1957 e Lire 300.000 nel 1958 alla Stazione sperimentale, per scopi analoghi.

fondamentale della ricerca scientifica, conservando pertanto alla Stazione sperimentale il carattere di una sezione di specializzazione dell'Orto botanico napoletano, ed affidando a Tecnici specializzati il compito di convertire in vantaggi pratici i ritrovati scientifici proposti dagli Scienziati; e ciò creando, occorrendo, un apposito centro di studio per le applicazioni delle piante officinali. Tale dovrebbe essere la direttiva cui ispirarsi, ripetiamo, una ormai urgente riforma, che dovrebbe garantire l'avvenire e la ragion d'essere della Stazione stessa, correggendo in primo luogo la già accennata contraddizione fra la sua condizione giuridica e quella di fatto (2)

IV - L'avvenire

Un bilancio parziale dello sviluppo della Botanica negli anni fin'ora trascorsi di questo nostro secolo XX, deve necessariamente tener separati quelli a noi più vicini, seguiti alla fine della 2^a guerra mondiale. Questi anni infatti sono troppo bene distinti da quelli dei decenni che precedettero la guerra per la rapidità vertiginosa del progresso, che si rileva del resto anche in tutti gli altri campi della Scienza e della Tecnica; progresso che non ha quasi dato il tempo di maturare una conquista, che già un'altra se ne delineava.

La caratteristica del lavoro scientifico di questo nostro tempo è la specializzazione sempre più capillare. Essa esige la collaborazione di singoli cervelli e di singole braccia assegnati a compiti estremamente particolari, i quali sono poi integrati in altra sede. Un tal carattere per altro era già delineato nei primi anni del secolo anche per quel che riguarda la Botanica, ed è andato gradatamente accentuandosi, fino a determinare la preminenza del Laboratorio sul Giardino. Anche in Italia ed a Napoli l'importanza assunta dalle ricerche di microscopia e di Chimica fisiologica nei

(2) Queste direttive furono sintetizzate in uno scritto del Direttore dal titolo: *Importanza economica delle Piante officinali*, pubblicato in *Progresso agricolo*, Bologna III, 3, 1957. Uno schema di provvedimento che dovrebbe sostituire il vecchio R.D. 16 febbraio 1928 N. 953 fu redatto pure dal Direttore e pubblicato in « Tre anni di attività » (1952-53-54), in « DELPINOVA », Vol. VII, 1954.

primi decenni del sec. XX costrinse alla specializzazione gran parte dei giovani Botanici, col risultato un po' paradossale che la conoscenza delle piante e la stessa sistematica a poco a poco divenne un compito di cui sempre più si disinteressavano sia il Direttore che gli Aiuti, trasferendosi al Tecnico o ai singoli giardinieri competenti.

Crediamo tuttavia che la raffinata specializzazione dei nuovi e più svariati campi di studio che oggi fanno capo alla Botanica non esclude e non potrà mai escludere lo studio estensivo delle piante, che rappresenta il compito precipuo di un Orto botanico. In altri termini, oltre che in profondità, la Botanica continua ad avere bisogno di cultori specialisti nei vari settori della Sistematica stessa. Il lavoro organizzato, secondo i moderni metodi, a gruppi, in cui ogni componente si occupa di una parte soltanto della ricerca in profondità, su temi predisposti e quindi spesso rinunciando ad ogni personale inventiva, è lavoro di tecnica e di applicazione; ma la Botanica non ha cessato di essere anche scienza estensiva e di sintesi filosofica. Mentre, quindi, da una parte, bisogna aggiornare i mezzi e gli strumenti necessari alla sperimentazione in profondità secondo le esigenze dei tempi moderni, dall'altra parte è necessario, altrettanto, se non più, conservare il vasto patrimonio lasciatoci dai nostri predecessori, sotto forma dei grandi Giardini Botanici che nel frattempo si sono gradatamente arricchendo. Bisogna anzi continuare ad incrementarli, perfezionandone e favorendone la eventuale particolare tendenza alla specializzazione, poichè essi servono insostituibilmente allo studio delle applicazioni mediche, agrarie, industriali e commerciali, ed a fornire il materiale da studio necessario al progresso delle conoscenze nell'uno o nell'altro settore della stessa Sistematica.

In Italia si pone il problema di conciliare le esigenze della cultura botanica coll'uso del minore spazio possibile; per tal ragione si può presumere che non saranno più creati nuovi altri grandi Orti botanici, oltre quelli già esistenti. Tuttavia il problema si riconnette a quello più generale della insostituibile funzione che hanno ville e Giardini nell'economia, nell'igiene e nella stessa educazione pubblica; problema di cui Governo e Comuni non possono in alcun modo disinteressarsi. Fino a prova contraria le piante continueranno a fornire l'alimento necessa-

rio alla sussistenza degli animali e dell'umanità; è vero che si pensa che un giorno sarà trovato il modo di sostituire la lenta ed ingombrante Agricoltura attuale con Stabilimenti produttori di alimenti sintetici, concentrati in piccolo volume e di altri prodotti necessari alla vita quotidiana, come vesti ed attrezzi od utensili; ma fino a quando tale ideale non sarà raggiunto con mezzi praticamente efficienti, lo studio dei vegetali sarà una delle istanze biologiche naturali da cui l'uomo non potrà emanciparsi e determinerà anche in avvenire l'invenzione di mezzi sempre più idonei alla loro approfondita conoscenza. Certo gli Orti botanici attuali potranno ancora perfezionarsi o trasformarsi e già nella attuale loro specializzazione si può vedere la direzione del loro sviluppo nell'immediato avvenire. Ma si può anche aggiungere che oltre alla interdipendenza alimentare e cioè fisiologica, fra vita animale e vita vegetale, ve ne sarà ancora e sempre un'altra di natura spirituale; il bisogno cioè del «verde», che probabilmente non sarà mai reso superfluo dalla civiltà atomica dell'avvenire. Per questo, accanto alle officine chimiche sperimentali, gli Orti botanici, i Giardini di ornamento, i Parchi, ecc. continueranno a sussistere nelle Città dell'avvenire e la loro esistenza continuerà a rappresentare un geloso patrimonio di benessere e di civiltà.

Simili concetti, insieme col rimpianto di quel che ogni giorno va perduto nelle nostre grandi Città per l'irresistibile ed impari lotta fra il cemento armato e lo spazio decorato col verde degli alberi e delle aiuole, sono ripetutamente espressi da studiosi, amatori, naturalisti ed anche uomini di governo nella Patria nostra. Qui non è possibile ricordare quanto si pubblica, si può dire, ogni giorno sull'argomento; ci basterà per tutte citare la recente bellissima pubblicazione fatta a cura del Servizio Giardini del Comune di Roma (1). Siamo perciò convinti che anche nell'era che si è ai nostri giorni iniziata e che dalla scoperta più sensazionale del tempo amiamo distinguere coll'appellativo di «era atomica» e di cui si mettono in evidenza ogni giorno più le caratteristiche improntate al grandioso, al meccanico, all'automatico, i giardini, i parchi ed il verde riposante continueranno ad avere una parte importante nella vita dell'umanità. La qual

(1) I Giardini di Roma, 1957.

cosa ci porta a considerare l'avvenire degli Orti botanici, almeno dei più grandi, cioè di quelli in cui una parte cospicua dell'attività scientifica deve essere dedicata al governo delle piante vive e ciò massimamente in una Nazione, come la nostra, povera, come abbiamo detto, di spazio. I parchi, i Giardini pubblici, gli Orti botanici senza dubbio anche nell'era atomica continueranno ad esercitare una altissima funzione educatrice sulla popolazione cittadina, oltre che rappresentare, come abbiamo detto, una necessità per la salute stessa fisica e psichica dell'umanità. Lo dimostrano gli sforzi, che si fanno in ogni Nazione a civiltà industriale, di creare deliberatamente le così dette «Città giardino». Questi sforzi non sempre conducono a risultati conformi a quelli desiderati e studiati a tavolino, a mezzo di «piani regolatori» e di simili interventi regolamentati; e questo perché i due interessi fondamentali della civiltà moderna, ossia lo sviluppo dei quartieri industriali e il bisogno del verde riposante della campagna sono nettamente contrastanti e vanno soddisfatti in modo indipendente l'uno dall'altro. Qui possiamo appena sfiorare questo argomento, riferendoci in particolar modo all'esperienza che ci dà la Città di Napoli, dove i problemi sopra accennati, del bisogno del verde, dell'amore dei cittadini per i Giardini, dello sviluppo industriale e delle esigenze di un grande Orto botanico scientifico sono sentiti in modo particolarmente acuto.

In questa nostra Città non si può dire che le condizioni di ambiente siano state favorevoli alla vita ed allo sviluppo dell'Orto Botanico. Come si è visto nelle pagine precedenti, le vicende di questa vita e di questo sviluppo nei rapporti colla popolazione hanno invero assunto a tratti carattere quasi drammatico ed hanno richiesto un impegno e quasi uno spirito di abnegazione da parte dei suoi dirigenti. Ben si pensò, in origine, a far sorgere l'Orto botanico in località periferica della Città, per intuitive ragioni di tranquillità, e di concedere al Direttore e ad una parte del personale l'abitazione privata nell'interno dell'Orto stesso, onde ne fosse avvantaggiato il servizio; ben presto però esso fu raggiunto dalle costruzioni edilizie ed a poco a poco si trovò come stretto in un assedio dal prepotente sviluppo urbanistico della Città. Ma le difficoltà della vita dell'Orto botanico napoletano sorsero fin dal nascere, per la incomprendione gene-

rica della popolazione. Infatti, a differenza di un qualsiasi altro Istituto destinato a svolgere un servizio di pubblico immediato interesse, come per es. un ospedale o un teatro, l'Orto botanico, agli occhi del grosso pubblico, apparve piuttosto come un luogo di delizia inconcepibilmente riservato all'uso dei pochi privilegiati che vi abitavano; non ne afferrò quindi appieno la ragione d'essere e non sentì il dovere di rispettarlo. A questa generica incomprendenza dei compiti scientifici dell'Orto botanico si aggiungeva la constatazione che, per un lungo periodo di tempo, nell'interno di esso si svolse un'attività a carattere agrario, con la notoria esistenza di alberi fruttiferi e di piante ortensi, fatte apposta per destare la cupidigia dei vicini. Tutto questo è opportuno ricordare per spiegare come l'Orto botanico di Napoli per molto tempo fu misconosciuto, perfino da Personalità altamente qualificate per la loro carica e per la loro cultura in altri campi, quali lo stesso Rettore dell'Università od il Sindaco della Città. Da ciò emerse la necessità di provvedimenti di fortuna, che dovettero essere presi dai Direttori nei vari periodi intesi alla tutela del buon diritto all'esistenza di una Istituzione non ancora del tutto affermata e che costrinsero i Direttori ad una attività supplementare, non propriamente di carattere scientifico. Nè va dimenticato infine che in Italia, in ogni tempo la tutela del buon diritto delle Istituzioni, almeno in sede amministrativa, è sempre perniciosamente indebolita e ritardata da una formidabile e complicata procedura burocratica. Per questo l'Orto botanico di Napoli fu per molto tempo una delle tante cose belle possedute da questa fascinosa Città, ma non adeguatamente apprezzata, per il suo genere ben più alto, rispetto alle altre sue attrattive, che la rendono famosa in tutto il Mondo; al punto che gli stessi suoi Cittadini non sempre ne hanno apprezzato appieno l'importanza, quando pure non ne hanno ignorato perfino l'esistenza. Nel volgere dei decenni però, a poco a poco, anche a Napoli il grandioso Istituto che si occupa della conoscenza scientifica delle piante ha sviluppato un più largo contatto col suo pubblico, dando un importante contributo per mezzo dei suoi stessi organi tecnici, alle esigenze cittadine nel settore; e nella presente Storia abbiamo ricordato più di un esempio di siffatte utili prestazioni.

Al riguardo del contributo che l'Orto botanico può dare al problema del verde, va ricordato che la Città di Napoli, come tutti sanno, possiede due ville pubbliche principali: la Villa comunale, sulla incantevole passeggiata a mare di Via Caracciolo, e la Villa Floridiana al Vomero, pure comunale, ma ad ingresso controllato. Oltre a queste vi sono a Napoli: il Giardino della Litoranea, all'estremità meridionale del porto, restaurato solo in questi ultimi anni dopo le gravi devastazioni prodotte dagli eventi bellici e dall'abbandono quasi totale; il grandioso Parco di Capodimonte annesso alla Reggia omonima; ed il Parco della Rimembranza, sopra a Posillipo. In questi ultimi anni essendo sindaco A. LAURO, la Città ha fatto molti e cospicui progressi in ordine all'abbellimento delle piazze e delle passeggiate con alberature ed aiuole fiorite; tali sono ora la Piazza Carlo III, la Piazza Cavour, la Piazza Dante, la Piazza Nazionale e così via. Ma per i bisogni di una grande Città come Napoli, sviluppata in senso longitudinale e quindi divisa in parecchi centri secondari di agglomerati popolari, le due ville sono assolutamente insufficienti; il Parco di Capodimonte solo di recente è stato reso accessibile al pubblico; e d'altra parte, le distanze, le non facili e costose comunicazioni a mezzo dei servizi pubblici ed altre difficoltà rendono pressochè inaccessibili a larghi strati della popolazione il godimento dell'uno e dell'altro luogo di riposo; e quanto alle piazze abbellite in questi ultimi anni con alberature e sedili, esse, pur avendo certamente dato un nuovo volto alla Città, non hanno risolto il problema,

L'Orto botanico di Via Foria s'inserisce felicemente in tal problema come un benefico polmone di sfogo, per la sua ubicazione; esso infatti sorge all'angolo nord-orientale del grande triangolo in cui si può immaginare inscritto il grande complesso urbano della Città, essendo gli altri due angoli occupati dalle ville comunali anzi dette. Sarebbe quindi inesatto dire che la Città di Napoli sia povera di verde; è però vero che i Giardini pubblici, i parchi, le piazze decorate con alberi e prati erbosi subiscono alterne vicende di floridezza e di desolante abbandono, vuoi per carenza di interessamento, vuoi per mancanza di mezzi finanziari, che pur non sono lesinati per altre attività cittadine, come lo sport e le feste popolari. Il che giustifica una certa apprensione per l'avvenire dell'Orto botanico, qualora do-

vesse contribuire anch'esso come le altre ville pubbliche, allo svago e al diletto del pubblico. Questo problema si pone per l'Orto botanico di Napoli, e forse per tutti gli altri d'Italia, mentre forse non si concepisce neppure in altre Nazioni europee, per non parlare delle Nazioni americane e di altre di oltremare, le quali dispongono di maggiore spazio, ovvero hanno una ben più lunga esperienza ed un maggior culto istintivo per le piante. Invero, in molte Città d'Europa e d'America i grandi Orti botanici a giurisdizione comunale assolvono il duplice compito di organi scientifici al servizio degli studi superiori e quello di pubblici giardini aperti al diletto del pubblico, sotto la sorveglianza di competenti Autorità. In altri casi, esiste un minimo di organizzazione intesa a rendere possibile la visita del pubblico, gratuitamente o pagamento e comunque osservando determinate condizioni. Nulla di tutto questo, fino ad oggi, esiste a Napoli, il cui Orto botanico appartiene allo Stato; eppure non dovrebbe essere difficile assegnare un personale adatto per l'ingresso, riscuotendo magari una piccola tassa e per la vigilanza nell'interno, a somiglianza di quanto si fa per l'ingresso nei Musei, negli scavi o in altri Istituti di pubblico svago, come Giardini zoologici e simili. Un tal servizio dovrebbe essere curato esclusivamente dallo Stato.

Quanto è stato fatto a questo riguardo durante i passati periodi della storia dell'Orto e che abbiamo volta per volta ricordato, appare quanto mai manchevole e frammentario ed ha sempre dato luogo a gravi inconvenienti. Purtroppo ancora oggi lo Stato ignora questo importante problema, che distingue la vita dei grandi Orti botanici da quella degli altri Istituti universitari. Per quel che riguarda Napoli, per venire incontro alle pressanti istanze del pubblico, presso cui si è tramandata l'antica tradizione del « passeggio », l'attuale Direzione, per conciliare tale legittima aspirazione con la perentoria necessità tutt'ora insoddisfatta della istituzione di un servizio che ne garantisca l'integrità, ha adottato un « modus vivendi », consistente nella concessione dell'ingresso gratuito soltanto a bambini per ragioni di salute, accompagnati, in giorni ed ore determinate, e solo nel periodo dal maggio all'Ottobre di ogni anno.

CARTA I

L'orto Botanico di Napoli e i Fondi rustici (in parte) nel
1818. Scala: 1:175

Questa carta è una riproduzione un po' semplificata della « Pianta del Real Orto Botanico » annessa al « Discorso pronunziato in occasione dell'apertura della nuova sala destinata per le pubbliche Lezioni nel Real Orto botanico di Napoli, il di 7 Maggio 1818 da Michele TENORE » (1). Fu disegnata dal R. Architetto sig. D. Vincenzo Paolotti ed incisa col « nuovo metodo litografico » dal sig. Müller. La scala originaria era data in passi e in palmi napoletani. Ripetiamo qui di seguito le diciture che si leggono nell'originale, procedendo dal basso verso l'alto e da sinistra verso destra:

Strada di Foria
Grande ingresso
Ingresso per le vetture
Piazza dei tigli - Viale degli Aceri
Giardinetti di fiori ed arbusti di ornamento
Salita di S. Maria degli Angeli
Cerchio della Mimosa
Famiglie naturali di piante arboree
Fontana
Gran viale delle stufe
Fontana
Famiglie naturali di piante erbacee
Viale dei frassini
Prateria
Monticello del platano sud. - Boschetto inglese di alberi indigeni ed esotici - Siepe - Real Albergo dei Poveri
Gran viale che conduce alla casa
Viale dei Pini
Prateria
Macchia dei regii Lauri - Prateria - Rampa che conduce al piano superiore - Macchia degli Olmi - Monticello del Platano nord

(1) Vedi la nota 3 a pag. 29.

Prato del Cipresso - Siepe della medica arborea - Famiglie dei fruttici, e dei suffrutici - Valletta - Siepe -

Macchia del Lauro Canforo - viale del monticello - Scuola di Botanica secondo il metodo di Linneo - Viale delle stufe - Fontana - Viale della tromba - Salita al piano superiore - Recinto delle varietà ortensi - Siepe

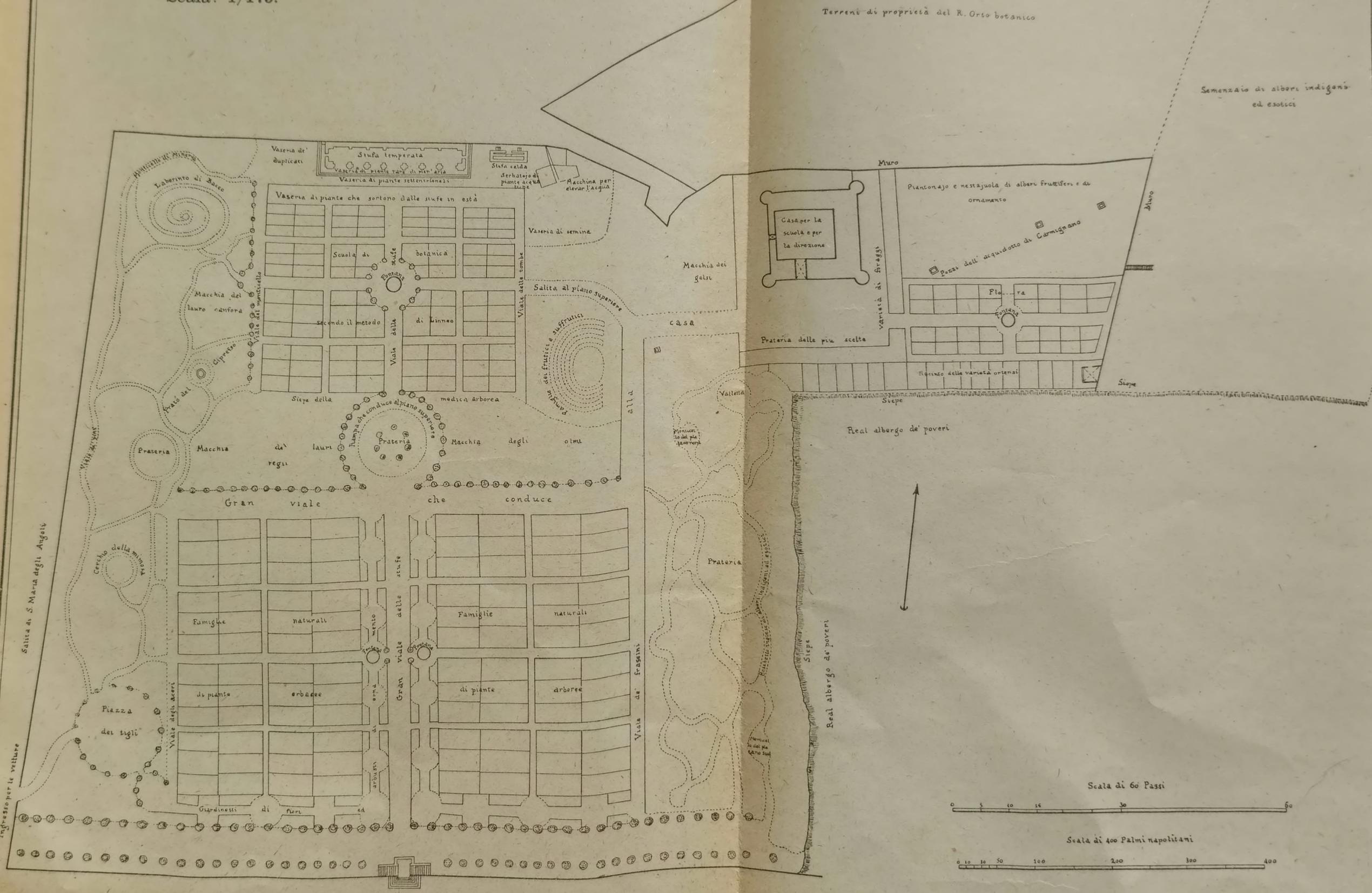
Labirinto di Bacco - Vaseria di piante che sortono dalla stufa in estate - Vaseria da semina - Macchia dei gelsi - Casa per la Scuola e per la Direzione - Pozzi dell'acquedotto di Carmignano - Muro.

Monticello di Minerva - Vaseria dei duplicati - Vaseria di piante settentrionali - Stufa temperata - Stufa calda - Serbatoio di piante acquatiche - Macchina per elevar l'acqua - Muro - Piantonaio e nestaiole di alberi fruttiferi e di ornamento

Terreni di proprietà del R. Orto Botanico - Semenzaio di alberi indigeni ed esotici.

L'Orto botanico di Napoli ed i « Fondi rustici » nel 1818.

Scala: 1/175.



Grande ingresso

STRADA DI FORIA

CARTA II

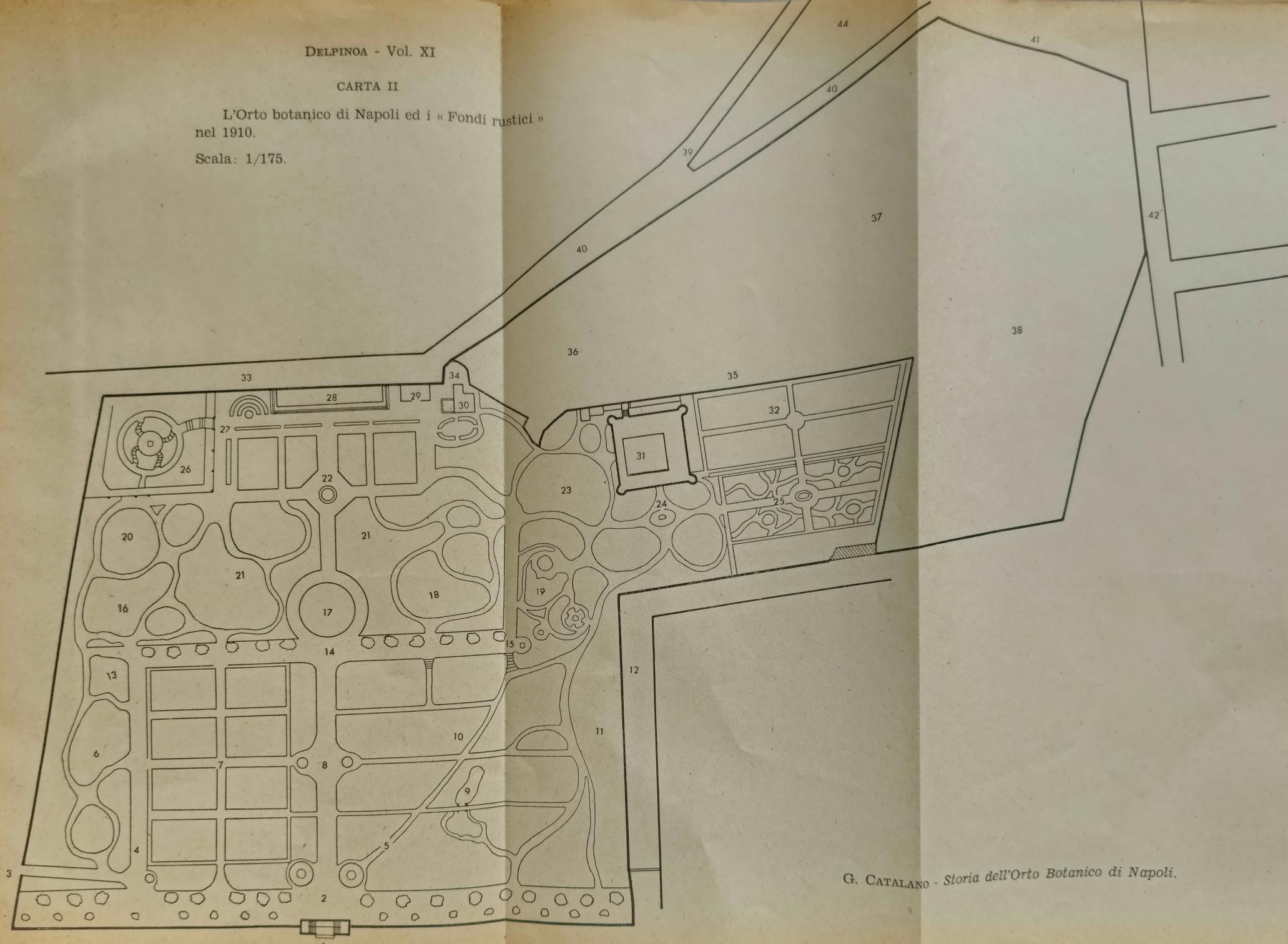
L'Orto Botanico e i Fondi rustici nel 1910 (rifatta da una Carta dell'Ing. M. Guadagno). Scala 1:175.

- 1 — Ingresso da Via Foria
- 2 — La « Terrazza »; sul margine esterno, filare di *Phoenix canariensis* e *Washingtonia filifera*; sul margine esterno filare di *Platanus orientalis*
- 3 — Ingresso per i carri da Via Michele Tenore (già salita di S. Maria degli Angeli).
- 4 — Viale carrozzabile
- 5 — Nuovo viale asfaltato
- 6 — Palmeto
- 7 — « Scuola » delle famiglie naturali
- 8 — Piazzale e viale principale
- 9 — Laghetto artificiale
- 10 — Albereto
- 11 — Residuo della macchia originaria
- 12 — Scarpata e « vanella » divisoria dall'Albergo dei Poveri
- 13 — Boschetto di acclimatemento
- 14 — Viale dei Castagni d'India, con monumento a D. Cirillo
- 15 — Monumento a M. Tenore (sotto, la gradinata di pietre etnee).
- 16 — Deposito di molteplici
- 17 — Collezione di xerofile e succolenti
- 18 — Fruticeto
- 19 — Collinetta e valletta per le piante settentrionali
- 20 — Boschetto di *Camellia*
- 21 — « Scuola » linneana
- 22 — Vasca principale
- 23 — Agrumeto
- 24 — Piazzale antistante la sede dell'Istituto (« casamento »), sistemato ad aiuole, con vasca centrale
- 25 — Bosco di *Magnolia* e *Laurus*, con vasca centrale
- 26 — Boschetto di *Laurus Camphora*, con chiosco centrale di stile giapponese, per ricovero di succolenti
- 27 — Vaseria
- 28 — Serra temperata

- 29 — Serra a riscaldamento artificiale
- 30 — Pozzo e stanza del congegno per l'elevazione dell'acqua del Carmignano
- 31 — Sede dell'Istituto (« casamento »), con cortile interno
- 32 — Terreno coltivato a fruttiferi (« la Padule »)
- 33 — Via Veterinaria (1° tratto)
- 34 — Magazzino coperto per carbone e legna
- 35 — Vanella e scarpata con muro di sostegno separante dai « Fondi rustici »
- 36 — Fondi rustici; terrapieno di ponente.
- 37 — Fondi rustici; parte centrale.
- 38 — Fondi rustici; parte orientale.
- 39 — Via S. Efrem Vecchio
- 40 — Prolungamento della Via della Veterinaria
- 41 — Nuovo tratto della Via della Veterinaria
- 42 — Zona est dei Fondi rustici espropriata in occasione della sistemazione del Rione di S. Efrem vecchio.
- 43 — (fuori della carta) e 44 - Zona nord dei Fondi rustici tagliati fuori dal resto nel 1873 dal prolungamento della Via della Veterinaria.

L'Orto botanico di Napoli ed i « Fondi rustici »
nel 1910.

Scala: 1/175.



CARTA III

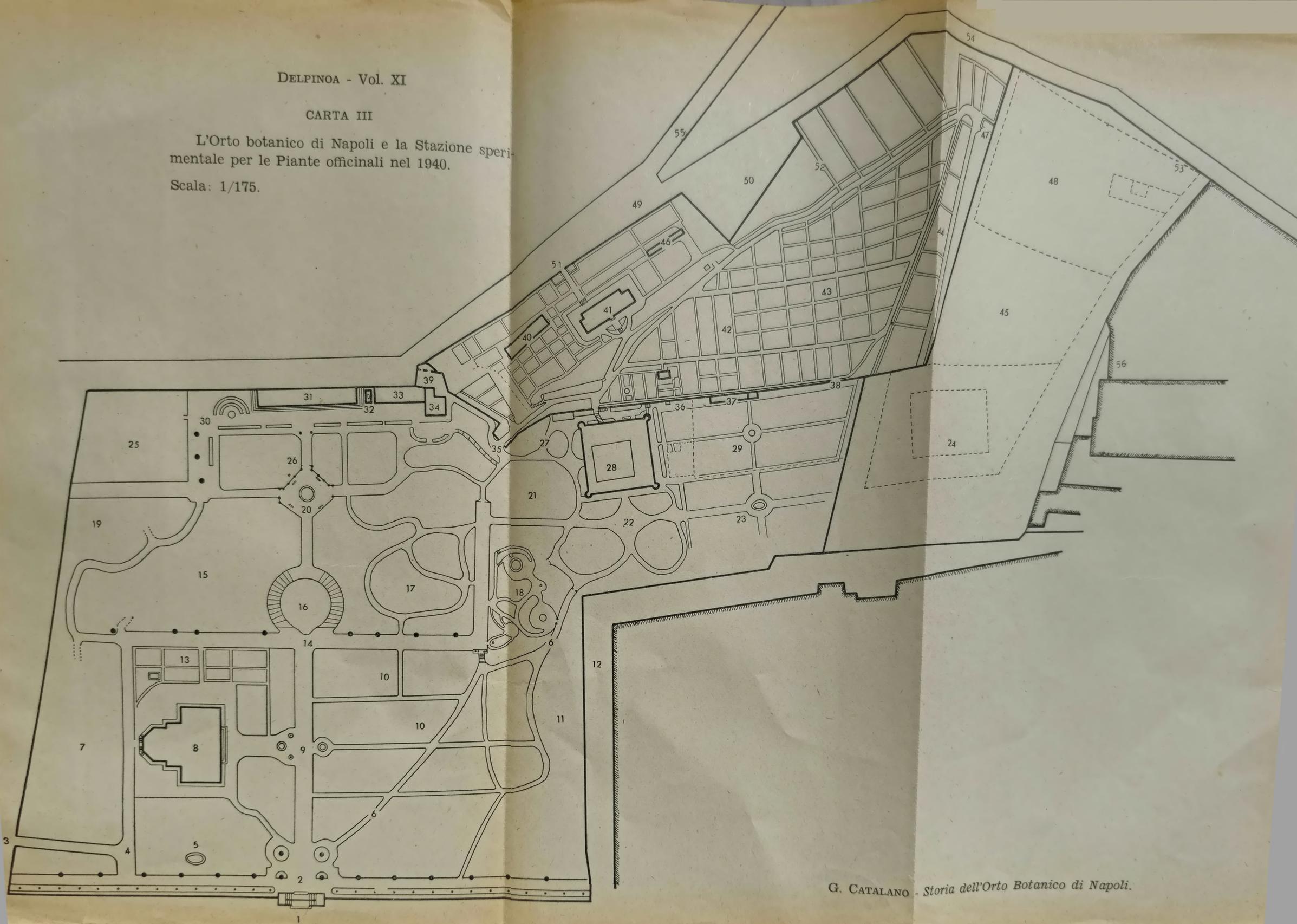
L'Orto botanico di Napoli e i Fondi rustici nel 1940 (nuovo rilevamento, fatto nel 1957, con integrazione della parte orientale a mezzo di una cartina dell'Ufficio Tecnico Erariale).
Scala 1:175.

- 1 — Ingresso da Via Foria
- 2 — La « Terrazza »; sul margine esterno, filare di *Phoenix canariensis* e di *Washingtonia filifera*; sul margine interno, filare di *Platanus orientalis*
- 3 — Ingresso per i carri
- 4 — Viale carrozzabile
- 5 — Cisterna antiincendio (1940)
- 6 — Antico viale asfaltato
- 7 — Palmeto
- 8 — Nuova sede dell'Istituto (1936)
- 9 — Piazzale e viale principale
- 10 — Albereto
- 11 — Residuo della macchia originaria
- 12 — Scarpata e vanella divisoria dall'Albergo dei Poveri
- 13 — Aiuole sperimentali
- 14 — Viale dei Castagni d'India, con monumenti a M. Cirillo e a M. Tenore
- 15 — Bosco misto (ex « Scuola linneana »)
- 16 — Collezione di xerofile e succolenti
- 17 — Bosco misto (ex « fruticeto »)
- 18 — Collinetta delle *Cycadaceae* e valletta delle *Felci*, con vasca
- 19 — Bosco di *Camellia*
- 20 — Vasca principale
- 21 — Continuazione del bosco misto (ex « fruticeto »)
- 22 — Piazzale antistante la vecchia sede dell'Istituto
- 23 — Bosco di *Magnolia* e *Laurus*
- 24 — Fondi rustici (parte orientale)
- 25 — Boschetto di *Laurus Camphora*
- 26 — Continuazione del bosco misto (ex « Scuola linneana »)
- 27 — Agrumeto
- 28 — Vecchia sede dell'Istituto, con cortile interno

- 29 — La « Padule »
- 30 — Vaseria
- 31 — Serra temperata
- 32 — Locale per la caldaia
- 33 — Serra riscaldata artificialmente
- 34 — Spogliatoio per i giardinieri
- 35 — Ingresso interno alla Stazione sperimentale per le Piante officinali
- 36 — Scarpata e vanella di separazione dalla Stazione sperimentale, con filare di Pinus Pinea sul ciglio
- 37 — Serretta della Padule
- 38 — Salita alla Stazione sperimentale dall'a Padule
- 39 — Locale coperto per deposito di carbone e legna e pozzo fuori uso del Carmignano
- 40 — Magazzino e circostante vivaio della Stazione sperimentale
- 41 — La « Palazzina », sede della Stazione sperimentale per le Piante officinali (1932)
- 42 - 43 — Appezzamenti adibiti a colture sperimentali di piante officinali
- 44 — Appezzamento irriguo
- 45 — Fondi rustici: appezzamento coltivato a Mentha piperita e Liquirizia
- 46 — Serretta fredda
- 47 — Vasca di irrigazione in muratura, con annesso pozzo ed elettropompa
- 48 — Fondi rustici: Canneto, Zafferaneto e Bignonieto
- 49 — Via Veterinaria 2° tratto
- 50 — Terreno passato in proprietà Pagano
- 51 — Ingresso alla Stazione da Via Veterinaria
- 52 — Appezzamenti a monte sistemati a terrazze
- 53 — Antico ingresso ai Fondi rustici, con cancello in ferro, da Via C. Troia
- 54 — Via Veterinaria, continuazione
- 55 — Via S Efrem vecchio
- 56 — Nuovo complesso urbano su Via Bernardo Tanucci e Via Pier delle Vigne

L'Orto botanico di Napoli e la Stazione sperimentale per le Piante officinali nel 1940.

Scala: 1/175.



CARTA IV

L'Orto Botanico e la Stazione sperimentale per le Piantе officinali attuali (1958) (nuovo rilevamento fatto nel 1957).
Scala 1:175.

- 1 — Ingresso da Via Foria
- 2 — Viale Giuseppe Antonio Pasquale; sul margine esterno, filare di *Phoenix canariensis* e di *Washingtonia filifera*, con sottostante aiuola ad *Iris germanica* (1954); sul margine interno, filare di *Platanus orientalis*, intercalati da *Oleandri*
- 3 — Ingresso per le vetture
- 4 — Viale carrozzabile ritracciato fino alla zona del canforeto ed asfaltato nel 1956
- 5 — Cisterna antiincendio, coperta ed adattata a serbatoio di acqua piovana per irrigazione ausiliaria
- 6 — Viale Fridiano Cavara
- 7 — Viale del Nocciuolo rosso e piazzetta dei Sambuchi
- 8 — Residuo della macchia originaria
- 9 — Vanella di separazione dall'Albergo dei Poveri, con scarpata fornita di muro di protezione (1954)
- 10 — Palmeto
- 11 — Pineta di *Pinus halepensis* (1949) e Viale degli Studenti
- 12 — Aiuole a *Magnolia grandiflora*, *M. Soulangeana* ed ornamentali (1950)
- 13 — Via'e e piazzale Domenico Cirillo, asfaltato nel 1952, con vasche laterali
- 14 — Viale della Zelkova
- 15 — Viale dei Buxus
- 16 — Sede principale dell'Istituto
- 17 — Viale Biagio Longo asfaltato nel 1952
- 18 — Viale della *Forsythia*
- 19 — Abitazione del custode (1950)
- 20 — Viale della *Parrotia*
- 21 — Aiuole sperimentali, con vasca per piante palustri
- 22 — Viale Michele Tenore asfaltato nel 1952
- 23 — Monumento a Domenico Cirillo
- 24 — Monumento a Michele Tenore

- 25 — Boschetto di Camellia
- 26 — Rampe Domenico Cirillo asfaltate nel 1952
- 27 — Viale del vecchio Boldo
- 28 — Viale del Taxodium
- 29 — Collinetta delle Cycadaceae
- 30 — La « valletta » (Filiceto), con vasca e grotta artificiale (1956).
- 31 — Viale delle Spyraea
- 32 — Bosco misto (ex « scuola linneana »)
- 33 — Viale dell'Albero di Giuda
- 34 — Viale e piazzale Federico Delpino, asfaltato nel 1957
- 35 — Vasca principale
- 36 — Muro di separazione dal Parco automezzi della Polizia, rifatto nel 1952
- 37 — Viale Vincenzo Cesati
- 38 — Bosco misto (ex « scuola linneana »)
- 39 — Vecchia sede dell'Istituto, con cortile asfaltato nel 1956
- 40 — Campo sperimentale di Piante officinali (nella « Padule »)
- 41 — Boschetto di Laurus Camphora
- 42 — Vaseria
- 43 — Viale Guglielmo Gasparrini
- 44 — Sentiero dell'Acacia
- 45 — Ingresso interno alla Stazione sperimentale
- 46 — Agrumeto
- 47 — Serretta della Padule, restaurata nel 1953
- 48 — Salita alla Stazione sperimentale
- 49 — Serra grande fredda
- 50 — Locale per la caldaia restaurato nel 1950
- 51 — Serra riscaldata
- 52 — Nuova serra riscaldata con vasca interna (1954)
- 53 — Spogliatoio per i giardinieri
- 54 — Pozzo del Carmignano e locale per la noria fuori uso
- 55 — Magazzino della Stazione sperimentale
- 56 — La « Palazzina », sede della Stazione sperimentale
- 57 — Viale di Pinus silvestris e Cupressus sempervirens (1949)
- 58 — Lo « Chalet » (nuovo semenzaio)
- 59 — Campi sperimentali della Stazione
- 60 — Appezamento irriguo
- 61 — Via della Veterinaria
- 62 — Ingresso da Via Veterinaria
- 63 — Serretta per piante officinali esotiche
- 64 — Zona sistemata a terrazze
- 65 — Vasca in muratura.

DELPINOA - Vol. XI

CARTA IV

L'Orto botanico di Napoli e la Stazione sperimentale per le Piante officinali nel 1958.

Scala: 1/175.

