

GIUSEPPE CATALANO

STAZIONE SPERIMENTALE
PER LE PIANTE OFFICINALI

Tre anni di attività

(1955 - 1956 - 1957)

L'attenzione per le piante officinali e per i prodotti che esse forniscono alla medicina ed all'industria chimica continua in tutto il mondo più viva che mai. E' noto che, oggi, alcuni determinati farmaci, come ad es. quelli ad azione calmante sul sistema nervoso, quelli curativi del fegato ed altri, sono assai più adoperati che in passato e di conseguenza è aumentata la ricerca delle droghe vegetali da cui essi si ricavano. Un simile incremento si nota nella richiesta e nel consumo di alcuni prodotti voluttuari, specialmente profumi. Pur facendo larga parte al contributo che a tale incremento dà l'industria dei prodotti sintetici, rimane però sempre un largo margine per l'aumento della produzione delle materie prime vegetali. A ciò contribuisce anche la tendenza a ritornare all'uso del farmaco naturale integrale, nella cura di determinati disturbi, avendo l'esperienza in molti casi dimostrata la superiorità di tali farmaci integrali, di fronte all'uso del principio attivo isolato o fabbricato sinteticamente.

Anche in Italia l'interesse per le piante officinali è cresciuto, in questi ultimi tempi, come dimostra l'aumentato numero di persone ed Enti che si occupano oggi di tali piante. Fra di essi, in primo luogo, sono gl'Ispettorati dell'Agricoltura dei vari compartimenti della Penisola, i quali naturalmente rispecchiano le istanze di numerosi interessati e anzi prendono parte sovente alle relative iniziative. La Stazione sperimentale per le Piante officinali di Napoli, la più antica istituzione del genere esistente in Italia, segue attentamente tale sviluppo del settore

agricolo di sua competenza, cercando di adeguare i suoi servizi alle nuove e mutate esigenze. Anzitutto, per far fronte alle sempre crescenti richieste di consulenza tecnico-agraria su tali piante, ha creduto di utilizzare la pluridecennale competenza del suo Capo coltivatore, Sig. Cavara Colombo, per la redazione di un Manuale per la coltivazione delle piante officinali. Esso è stato finito di stampare nel 1955, utilizzando all'uopo fondi del Consiglio nazionale delle ricerche (1) per il materiale illustrativo, mentre le spese per la stampa e la tiratura furono sostenute dall'Orto Botanico universitario, cui la Stazione è annessa. Il libro effettivamente colma oggi una lacuna ed è in vendita presso la Direzione dell'Orto Botanico.

Altra palese espressione dell'aumentato interesse nazionale per le piante officinali è stata l'assegnazione di fondi straordinari alla Stazione, da parte del Ministero dell'Agricoltura e delle Foreste. L'assegnazione di tali fondi ha avuto esplicitamente lo scopo di promuovere la istituzione di campi dimostrativi e di propaganda delle specie di piante officinali nelle varie regioni dell'Italia meridionale. La Stazione ha pertanto avuto dal Ministero:

Un fondo di L. 4.500.000, nell'annata 1953-54;

Un fondo di L. 2.500.000, nell'annata 1955-56, per sperimentazione sulla Lavanda;

Un fondo di L. 4.000.000, nell'annata 1956-57.

L'attuazione dell'attività straordinaria relativa alla utilizzazione di dette somme è stata possibile grazie alla migliorata organizzazione dei servizi ordinari della Stazione stessa; ciò invero si è verificato nel triennio di cui qui ci occupiamo e riguarda il personale, i terreni sperimentali e il Laboratorio per le ricerche scientifiche. La Direzione della Stazione pertanto, insieme colla elaborazione dei piani intesi alla utilizzazione dei fondi straordinari concessi, secondo gl'intendimenti del Ministero, si è preoccupata di ottenere il necessario potenziamento di que-

(1) Dal Consiglio nazionale delle ricerche, sottocomitato per le piante officinali, la Stazione ha avuto un contributo di L. 200.000 nell'annata 1954-55 ed un altro di L. 350.000 nell'annata 1955-56.

sti tre elementi della sua struttura fondamentale, senza di che la utilizzazione dei fondi straordinari stessi sarebbe stata problematica.

Grazie ai personali contatti dei Membri del Consiglio di Amministrazione con la competente Direzione generale della Produzione agricola del Ministero, avvenuti nel Giugno del 1955, all'interessamento del Magnifico Rettore dell'Università di Napoli ed alle insistenze della Direzione dell'Istituto, il contributo ordinario di mantenimento da parte dello Stato è stato portato a L. 3.000.000 nell'esercizio 1955-56 ed è ulteriormente aumentato a L. 3.500.000 nell'eserc. 1956-57. Analoga azione, intesa a migliorare i mezzi ordinari di mantenimento della Stazione è stata effettuata anche presso gli Enti locali che compongono il Consorzio; ma gli aumenti ottenuti sui rispettivi contributi sono stati effimeri. Comunque, si è potuto aumentare il personale, mediante l'assunzione in servizio di un'altra unità del personale stabile parificato, a carico del bilancio della Stazione, nella persona di un giovane Aiutante preparatore. Dal canto suo la Direzione generale degli Affari generali e del Personale del Ministero nel gennaio 1956 assegnava alla Stazione un Vice-segretario contabile di ruolo del Ministero stesso, il quale da quella data coadiuva nei servizi amministrativi abbastanza complessi il Segretario contabile incaricato, concesso alla Stazione dal Magnifico Rettore dell'Università.

Al riguardo dei terreni assegnati alla Stazione per la sperimentazione va ricordato che nel 1955 si è potuto rimettere in efficienza un piccolo, ma prezioso appezzamento, denominato «la valletta», gravemente devastato dall'alluvione del 1953. Le condizioni penosissime in cui il sinistro aveva lasciato tale appezzamento obbligarono ad abbandonarlo per quasi un anno e mezzo, cioè anche dopo il restauro del muro di protezione su Via Veterinaria, abbattuto dall'alluvione e ricostruito dal Genio Civile nei primi mesi del 1954. Pertanto, solo nell'Agosto del 1955 furono potuti iniziare gli opportuni lavori di risistemazione generale della zona, utilizzando parte del fondo straordinario assegnato dal Ministero nel 1954, in lavori di sterro, cavamento e spostamento di terra e pietre per parecchie decine di mc., per svellimento di piante ed arbusti periti, per allivellamento del piano sottostante la scarpata, per rifazione della stessa mediante terreno battuto, per la costruzione di un muro a secco con

materiali di risulta e simili lavori, che impiegarono mano d'opera straordinaria. In tal modo il luogo fu nuovamente ridotto a cultura, massimamente di alcune specie ad esso particolarmente adatte; infatti, per la sua posizione incassata, per la freschezza e profondità del terreno, per la protezione di alcuni grossi alberi, ecc. esso è adatto alla coltivazione di piante, quali la belladonna, la valeriana, l'altea ed altre, che vi prosperano molto bene (vedi Tav. I).

Sempre in fatto di terreni sperimentali va pure ricordato che nell'annata 1957 si è pervenuti finalmente alla totale intensiva utilizzazione di tutta la superficie disponibile, parte della quale era solo scarsamente utilizzata per mancanza di irrigazione. Gli impianti idrici eseguiti in quest'anno permettono ora di coltivare, su scala relativamente ampia, specie di piante officinali per le quali l'irrigazione è essenziale, quali la *Mentha piperita*, la *Lobelia inflata*, ecc.. Inoltre, a partire dal 1956, la superficie dei terreni sperimentali a disposizione della Stazione è stata aumentata coll'assegnazione alla medesima di un limitrofo appezzamento dell'Orto Botanico, detto « la Padule » dell'estensione di circa mq. 2975, che del resto fin da alcuni anni prima era stato ripopolato con essenze legnose officinali, quali *Liquidambar styracifluum*, *Melia Azederac*, *Cytisus Laburnum* ed altre interessanti specie. Sotto queste piante il terreno libero è stato quest'anno (1957) impegnato per una coltivazione in esteso di *Withania somnifera*. Tenuto conto di questa assegnazione, la superficie complessiva rimasta a disposizione della Stazione, dopo la grave mutilazione dei 21.000 mq. passati nel 1948 e nel 1950 in uso della Questura di Napoli, ammonta esattamente a 18.975 mq..

Per quel che concerne il Laboratorio e la Biblioteca, la possibilità di disporre in modo continuativo ormai da tre anni, dell'opera di una Borsista per la ricerca scientifica ha reso finalmente attuale l'utilizzazione, dopo molti anni di abbandono, di tutta l'attrezzatura già esistente e più o meno ancora in istato di efficienza, e di acquistarne di nuova. Pertanto oggi vi funziona nuovamente il gas illuminante e vi agisce la forza motrice; sono stati restaurati alcuni impianti essenziali, come la cappa per le analisi chimiche, l'acqua corrente e gli arredi necessari. Nel 1955 è stato acquistato un termostato elettrico, con fondi del C.N.R.; nello stesso anno si è provveduto a fornire il

Laboratorio dell'attrezzatura completa per le ricerche cromatografiche; nell'annata 1957 si è acquistata una grande macina per materiali vegetali, ecc. La Biblioteca, oltre ai consueti periodici in abbonamento, si è incrementata durante il triennio di parecchie opere, acquistate per la maggior parte con fondi del C.N.R.; fra di esse: LISKENS, Papierchromatographie; E.F. HEEGER, Handbuch der Arznei und Gewurzpflanzen; GILMAN, Chimica organica, I e II; Progress in nuclear energy, Vol. I, Biol. Sciences; JANE, The Structure of Wood; GREGUSS, Xylotomische Bestimmung; HUMMEL, Herkunft und Geschichte; E.F. STEINMETZ, Materia medica vegetabilis, 3 vol., ecc.

Grazie adunque a questo perfezionamento delle strutture di base della Stazione, è stato possibile utilizzare nel miglior modo i fondi straordinari erogati dal Ministero ai fini della propaganda e diffusione della coltivazione delle piante officinali nel pubblico interesse. Di questa parte dell'attività della Stazione sono già state fatte Relazioni al Ministero, ed altre ne seguiranno, mano mano che i fondi stessi saranno utilizzati, con quella gradualità e tempestività che le circostanze consentono. Qui perciò sarà sufficiente ricordare che nel 1956 sono stati istituiti campi dimostrativi, ai fini sopra espressi, nelle tenute del Comm. E. Ascarelli a Nocelleto di Carinola; vi furono coltivati, con ottimi risultati, *Coriandrum sativum* (circa 1 ettaro) e *Chenopodium anthelminticum* (circa 1000 mq.) (v. Tav. II). Nella seguente annata 1957 sono stati istituiti campi sperimentali di giusquiamo (circa 1/2 ettaro) e vivai di *Salvia Sclarea* e di *Grindelia robusta* (per complessivi mq. 200) nei terreni del sig. Signoriello Saverio, assegnatario dell'Ente Riforma di Matera, in quel di Irsina. Per l'attuazione di questa parte straordinaria dell'attività della Stazione sono stati eseguiti dei sopralluoghi, sono state redatte norme di coltivazione, forniti semi ed eseguite fotografie documentarie (Tav. III).

Le direttive generali della ricerca scientifica, cui la Stazione è specificamente devoluta nel suo settore particolare, sono state già illustrate nella Relazione triennale 1952-54 (pp. 70-75). Qui cade acconcio ribadire che una delle espressioni più significative dell'aumentato interesse nel mondo per lo studio delle piante officinali, di cui parlavamo in principio, è il numero veramente notevole di ricerche scientifiche che ovunque si

eseguono in tal settore. Sono specialmente le Nazioni che hanno più diretti rapporti con paesi d'oltremare, dotati di una Flora ancora degna di esplorazione, quelli che danno un contributo cospicuo di studi e ricerche chimico-farmacologiche o anche di semplice chimica vegetale, su specie di piante vecchie o più o meno note in questo campo (1). Coll'aiuto del servizio degli scambi internazionali dei semi fatto dall'Orto Botanico, in nome anche della Stazione sperimentale (2) e spesso anche grazie all'interessamento di nostri connazionali all'estero o di nostri rappresentanti o addetti diplomatici allo stesso fine, anche nella Stazione sperimentale di Napoli si può lavorare in questa direzione. Su alcuni studi su piante esotiche pervenute per questa via alla Stazione sperimentale di Napoli è stata data notizia anche nelle Relazioni triennali precedenti. Qui tuttavia non ci sembra superfluo ricordare, ad esempio, che nel 1949 si diffuse per tutto il mondo, tramite la stampa quotidiana, un grandissimo interesse per lo *Strophantus sarmentosus*, pianta africana dai cui semi si pensava di ricavare, con vantaggio, una materia prima utile alla produzione del cortisone. La Stazione sperimentale per le Piante officinali di Napoli, in seguito ad interessamento speso all'uopo, ne ebbe una provvista dal nostro Console generale a Dakar; le piante che ne nacquero però non si adattarono alle condizioni edafiche dei nostri terreni e perirono tutte nel giro dei due o tre anni successivi. Questo episodio porta a considerare che per l'introduzione, in un determinato paese, di una specie di pianta esotica, di cui all'improvviso si palesa una importanza economica, talora l'unico mezzo adatto è la ricerca diretta personale. Ricordiamo, ad es., che nel 1950 un funzionario di un grande Orto Botanico degli Stati Uniti fu man-

(1) I « Biological Abstracts » contengono una rubrica dedicata alla Botanica farmaceutica che in ogni numero riporta riassunti di decine di ricerche fatte nel campo indicato, in ogni parte del mondo.

(2) Il Catalogo dei semi dell'Orto Botanico e della Stazione sperimentale di Napoli è spedito ogni anno, oltre che ai principali Istituti ed Orti Botanici d'Italia e d'Europa, anche a un notevole numero di Istituti consimili esistenti negli altri Continenti, come in Cina, Giappone, in Australia, nell'America del nord e del sud, ecc. dai quali pervengono ogni anno, in cambio, una quantità di semi di specie estremamente interessanti, che sono oggetto di attente cure.

dato appositamente in Europa e nel vicino Oriente alla ricerca di semi di *Ammi Visnaga*. Il più delle volte si tratta infatti, di vincere resistenze intese a conservare privilegi o monopoli; e la Storia ricca in passato di fatti simili al riguardo di alcuni classici prodotti industriali di origine vegetale, in seguito poi divenuti di uso universale, si ripete ancora oggi, al riguardo di piante di cui si presume o s'intravede una futura importanza economica. Per questa ragione la Stazione, che non dispone di viaggiatori, non è ancora riuscita ad ottenere semi dell'autentica *Rauwolfia serpentina*, dall'India, dove si dichiara che l'esportazione è vietata; similmente, fin'ora non le è stato possibile avere semi di «acerola», ancorchè a pagamento, e difficile del pari fino ad oggi si è dimostrato l'acquisto dei semi dell'autentica qualità di Lavanda industriale dalla Francia. Qualche cosa di simile avviene purtroppo fra regione e regione dell'Italia stessa. Questo tuttavia non rallenta gli sforzi per giungere alla mèta desiderata, ben sapendosi che prima o poi, si troverà il modo diretto o indiretto, e che pertanto in materia è questione di tempo. Così la Stazione, per mezzo del ricordato servizio degli scambi internazionali, ha introdotto nelle sue colture il *Chenopodium anthelminticum* e la stessa *Ammi Visnaga*, che è pianta della Flora europea, ma fino ad oggi del tutto trascurata.

La Stazione sperimentale di Napoli ha il vanto di aver richiamato l'attenzione degli Studiosi, per la prima volta, sulla *Withania somnifera*, pianta che oggi forma oggetto di studi accurati chimico-farmacologici non soltanto presso Istituti italiani; e ciò partendo da due esemplari della specie, esistenti prima del 1949 nelle collezioni dell'Orto botanico. Su altre nuove specie di piante ricordate nelle Relazioni triennali precedenti, quali *Cardiospermum Halicacabum*, *Cephalophora aromatica* e qualche altra, sono tutt'ora in corso ricerche, essendo stata richiamata l'attenzione su queste piante di alcune Ditte industriali, alle quali sono stati mandati grossi campioni di materia prima, dopo che studi di Laboratorio, negli anni precedenti, ne hanno fatto intravedere la possibilità di applicazioni pratiche. Per quel che riguarda, infine, la sperimentazione sulla Lavanda, per cui il Ministero dell'Agricoltura ha messo a disposizione un fondo speciale, merita particolare menzione la cura posta dalla Stazione per introdurre dalle più svariate provenienze del mondo la *Lavandula angustifolia*, cioè l'autentica sorta di Lavanda

da cui in Francia e nell'alta Italia si estrae la più fine essenza che serve alla fabbricazione dell'omonimo profumo. Nell'Italia meridionale sporadicamente si distillano fiori di una *Lavandula* spontanea, che danno generalmente un prodotto poco pregiato e pagato scarsamente (1). La coltivazione della vera Lavanda in questi ultimi anni è stata introdotta in vari luoghi, specialmente montani, dell'Italia meridionale, ed anche la Stazione sperimentale, come si è detto, è stata interessata alla propaganda di tale coltura. Ma in materia l'esperienza insegna che la concorrenza non potrebbe essere sostenuta se non appoggiandola a qualche carattere di superiorità, reale o più o meno apparente o presunta, del prodotto. Epperò, indipendentemente dal lavoro di introduzione e di propaganda della Lavanda nell'Italia meridionale, sotto gli auspici del Ministero dell'Agricoltura, la Stazione ha creduto utile introdurre, durante l'annata 1956-1957, per mezzo del servizio del catalogo, semi di *Lavandula angustifolia* da ogni parte del mondo, i quali sono effettivamente pervenuti, generalmente in bustine con piccolissime quantità. Da questi semi sono nate fin'ora circa un centinaio di piantine, che ora sono coltivate con gelosa cura; da esse si conta di selezionare una qualche variazione utile al fine sopra indicato e di

(1) Secondo HEEGER (Handbuch der Arznei und Gewurzpflanzenbaues, 1956, p. 444) l'autentica essenza di Lavanda si ricava da una pianta che va rettamente denominata *Lavandula angustifolia* Mill., sinonimo di *Lavandula officinalis* Chaix ex Vill. che a sua volta corrisponde alla varietà alfa e var. *angustifolia* Ail. della *Lavandula Spica* di Linneo (e ancora alla *L. vulgaris* Lam. var. alfa e *L. angustifolia* Ehrh. e alla *L. vera* DC). La *Lavandula Spica*, molto nota e diffusa nel Mezzogiorno d'Italia (= *L. latifolia* Vill. o *L. Spica* var. *latifolia* L), comunemente chiamata « spigadosso », non è officinale; i fiori vengono raccolti e anche distillati, fornendo un olio essenziale detto « olio di spiga », che differisce essenzialmente nella composizione dall'olio di « lavanda », che qualitativamente è migliore. Le piante di *L. Spica* sono più alte di quelle di *L. angustifolia* (40-90 cm.); le foglie inferiori alla base del fusto sono riunite più o meno a rosetta, allungate, lanceolate, o spatolate, lunghe 3-4 cm., ottuse, con margine intero più o meno arrotolato da ambo i lati, di color grigio argenteo, brevemente lanose. Le foglie superiori sono più assottigliate e meno pelose; le spighe sono più lasse o fitte, lungamente picciuolate, con brattee sottili erbacee, verdicce. I fiori sono di color violetto-b'u. Anche i semi sono diversi per forma e grandezza, da quelli della *L. angustifolia*.

costituire quanto prima con questa un vivaio su scala agricolo-industriale (Tav. VI), fig. 1.

E sempre in tema di ricerca scientifica, la Direzione dell'Istituto non trascura di dedicare la più seria attenzione alle piante usate nella medicina popolare, da cui sovente emergono informazioni di grande interesse. Per questo nella Stazione non solo vengono rispettate e protette le numerose specie di erbe spontanee, alle quali l'esperienza popolare attribuisce virtù più o meno eclatanti, ma s'interessa anche di tutte le segnalazioni che le pervengono in merito alle proprietà dell'una o dell'altra specie, sia indigene che esotiche.

Fra le pubblicazioni scientifiche che hanno avuto per oggetto piante officinali o da queste sono state ispirate, fatte nel triennio (1), oltre al Manuale del CAVARA di cui abbiamo fatto cenno in principio, ricordiamo: CATALANO G., Genetica e trasformazione agraria del Mezzogiorno, in *Atti della XLV Riunione della S.I.P.S.*, Napoli 1954 (pubblicata nel 1956); id., Importanza economica delle Piante officinali, in *Progresso agricolo*, III, n. 3, Bologna 1957; COVELLO M., I principali contributi scientifici promossi dalla Stazione sperimentale per le Piante officinali, *Hommage au Doyen René Fabre*, Paris, 1956; TRIFI R., Sulla *Cephalophora aromatica* Schrader, «*Delpinoa*», IX, 1956, ecc.

Un terzo campo di attività della Stazione e non certo ultimo per importanza, è quello che concerne la conservazione, l'ampliamento e l'arricchimento del patrimonio di specie di piante officinali stabilmente acquisite nell'uso medico industriale di tutte le Nazioni civili. I criteri generali che ispirano la Direzione della Stazione in questo campo di lavoro sono stati già esposti nella Relazione triennale 1954 e ripetuti anche in altre occasioni. Si ribadisce più che mai il concetto che la sistematica coltivazione delle piante che forniscono le droghe grezze necessarie alla fabbricazione delle più comuni medicine si palesa ogni giorno più una evidente necessità. Non si può però dissimulare che il problema della coltivazione delle Piante officinali è complesso per i fattori economici che interferiscono e di cui pur bisogna tenere conto. Benchè la Stazione non possa oc-

(1) Vedi infine la Bibliografia completa dei contributi scientifici dati dalla Stazione sperimentale dalla fondazione ad oggi.

cuparsi «ex professo» di tali aspetti economici del problema generale della produzione, dell'industria e del commercio dei prodotti officinali, pure non può ignorare le gravi difficoltà che i privati produttori, da essa assistiti, incontrano nel collocamento del prodotto delle loro fatiche; e ciò, non soltanto per il forte sfasamento che è sempre esistito in questo settore, fra offerta e richiesta, ma soprattutto perchè in questo campo, forse più che in qualsiasi altro, si tende ad una economia strettamente bilanciata, che lascia ben poco posto alla libera concorrenza. Generalmente sono lo stesso Agricoltore o lo stesso Industriale che, rispettivamente, lavorano, in tutto o parzialmente, il prodotto della terra o producono quel che loro occorre per il bilancio dell'industria in aziende strettamente coordinate. La coltivazione delle piante officinali è costosa; una forte concorrenza tutt'ora esercitano le piante raccolte allo stato spontaneo, che invece costano molto meno; finalmente, molte droghe grezze che vengono lavorate negli stabilimenti industriali s'importano dall'estero a prezzi più convenienti che non quelli a cui potrebbero essere cedute le analoghe prodotte in Italia. Per queste ragioni riesce assai difficile ad un produttore coltivatore estraneo inserirsi nel ciclo economico di attività già esistenti. Dato ciò, non vi è altro modo di rompere il cerchio se non quello di promuovere l'incremento dei consumi, per favorire l'aumento delle attività già esistenti; ma più ancora che questo gioverà lo studio di nuove fonti di attività o sperimentare nuove applicazioni di vecchie piante già note (1). Questa è appunto la direzione verso cui si orienta la Stazione sperimentale per le Piante officinali di Napoli, nella sua preminente qualità di Istituto di ricerca scientifica, sforzandosi di attirare l'attenzione dell'industria sulle nuove piante utili nel settore di sua competenza, delle quali alcune sono già state menzionate sopra, mentre altre ogni anno vengono introdotte e studiate. Ciò non toglie, in ogni modo, che la propaganda, anche mediante la istituzione di campi dimostrativi della coltivazione delle più classiche e note piante officinali sia sempre opera meritoria ed utile. E non soltanto delle classiche specie di piante officinali, note da antica data, pur cogli alti e bassi dell'uso in terapia, ma ben anco di un certo numero

(1) Cfr. CATALANO G., *Genetica e trasformazione agraria*, già citato.

di altre specie, pure molto importanti, delle quali l'industria nazionale fa pure largo uso, importando le relative droghe dall'estero, ma che l'Agricoltura nazionale non è in grado attualmente di fornire direttamente, per perentorie ragioni economiche. Sono tali, ad es. il *Boldo*, l'*Amamelide*, il *Viburno prunifolio*, ecc. Queste piante, ad onta che ne sia ormai dimostrata la possibilità della coltivazione in Italia, non possono essere propagate per ragioni economiche; tuttavia, non potendosi tassativamente escludere che un giorno o l'altro o che in particolari condizioni di ambiente economico e fisico in qualche zona della nostra Penisola o delle isole, le piante in questione possano divenire improvvisamente attuali, la Stazione si tiene pronta a soddisfare in qualsiasi momento ogni richiesta che le pervenisse su tali categorie di piante.

Su di esse, come sulle altre classiche specie di piante officinali richieste dalle Ditte produttrici specialiste, la Stazione esegue periodicamente controlli della qualità e quantità di principi attivi contenuti. Così ad es. sono state ripetute le determinazioni del tenore in morfina di piccole quantità di oppio grezzo prodotte da colture di *Papaver somniferum* di provenienza giapponese e così pure quelle delle piretrine, degli ascaridoli, della boldina, ecc. I risultati, come è ovvio, non sempre sono quelli desiderati, ma variano considerevolmente, anche secondo i metodi usati: ma intanto questi controlli sono assolutamente necessari perchè è ben noto che la coltivazione produce fra l'altro considerevoli variazioni in questo senso e la conservazione del patrimonio comporta una assidua vigilanza ad evitare degenerazioni.

Nel triennio qui considerato il numero delle colture è aumentato, in quanto alle tradizionali coltivazioni si sono aggiunte o si stanno per aggiungere quelle di alcune altre specie oggi fortemente richieste, quali la ricordata *Ammi Visnaga*, la *Lobelia inflata* e la *Passiflora incarnata*, specie per vero non nuove per la Stazione, ma di cui solo da qualche anno si sta iniziando la coltivazione in estenso, per quanto lo consentono lo spazio e le esigenze colturali, onde soddisfare le aumentate richieste dei produttori specialisti delle relative droghe.

Emerge, anche da questo settore, relativamente limitato, in cui opera la Stazione sperimentale per le piante officinali di Na-

poli, più che mai l'insegnamento della necessità della collaborazione fra i vari fattori della vita economica della Nazione, come del resto è imposto dal principio naturale della divisione di lavoro. Una tale collaborazione, oltre che come interesse comune deve essere intesa come dovere morale e quindi come un problema di educazione nazionale. Nel nostro tempo non dovrebbe più esservi posto per gl'interessi particolaristici, nè per gli egoismi individuali. Il campo, che è stato oggetto della rassegna riassuntiva nelle pagine precedenti, pur nel suo ben definito e limitato raggio può prendersi come modello della immanente realtà dei bisogni umani, che debbono essere soddisfatti mediante lo studio e lo sfruttamento delle risorse naturali. E' per questo che, nel corso di poco più di un quarto di secolo la Stazione sperimentale per le piante officinali di Napoli ha visto, sia pure con ritmo ineguale, accrescere la sua struttura, la sua organizzazione e la sua importanza ed ora è nella condizione di postulare la netta separazione dei servizi a carattere applicativo da quelli di ricerca scientifica, che le sono propri. Questo è il voto formulato dal Consiglio di Amministrazione nella seduta dell'11-XII-1956 e ribadito per mezzo della pubblica stampa dalla Direzione (1); la creazione cioè di un *Istituto per le applicazioni delle Piante officinali*, vecchie e nuove, a cui lo Stato dovrebbe partecipare direttamente, come Ente di interesse nazionale.

A conclusione di questa Rassegna crediamo utile riportare un elenco dei lavori scientifici eseguiti nella Stazione sperimentale o fuori, ma con materiali da essa forniti o comunque da essa ispirati, dalla sua fondazione ad oggi; elenco che può dare una idea dello sviluppo assunto in poco più di un quarto di secolo della sua esistenza. E' doveroso tuttavia ricordare che il presupposto psicologico della creazione in Italia di un così fatto centro di studi sulle piante officinali rimonta a molto tempo prima, cioè per lo meno al fermento di rinnovamento destatosi in Italia alla fine della prima guerra mondiale, in tutti i campi della vita nazionale; nel settore di cui c'interessiamo, ossia nel campo delle applicazioni della Botanica a finalità pratiche, espressione concreta di questo risveglio fu data in Italia dal CAVARA colla pubblicazione dal titolo: *Sulla necessità della coltura di piante me-*

(1) Vedi: CATALANO G., Importanza economica delle P. offic., già citato.

dicinali in Italia, fatta negli « Atti dell'Istituto d'incoraggiamento di Napoli nel 1918 e ristampato nel « Bull. dell'Orto Botanico dell'Università di Napoli », Tomo VI, 1921, pag. 81. Questo lavoro contiene in germe i propositi e gl'intendimenti che, alimentati dallo spirito scientifico applicativo che sempre ha animato l'attività dell'Orto Botanico napoletano, dovevano, dieci anni più tardi, per l'opera assidua e appassionata del CAVARA avere concreta attuazione colla fondazione della Stazione sperimentale annessa all'Orto Botanico Universitario. Nel ricordato lavoro del CAVARA vi è pure un resoconto su alcuni primi esperimenti di coltivazione fatti nell'Orto Botanico di Napoli su 6 specie di piante medicinali e cioè: Digitale, Belladonna, Altea, Ricino, Piretro di Dalmazia e Valeriana. A questo studio ne seguirono parecchi altri, durante il decennio 1919-1928 cioè fino alla data della fondazione della Stazione (16-2-1928) sempre su piante coltivate nell'Orto Botanico, sia dello stesso CAVARA che di suoi Collaboratori; essi furono pubblicati nei tomi VII, VIII, e IX del citato «Bullettino» e qualcuno anche in altri periodici scientifici, specialmente quelli a carattere più specificatamente chimico-farmacologico, curati in particolar modo dal prof. MARFORI, in istretto spirito di collaborazione. Numerose Relazioni manoscritte furono anche inviate, in quel torno di tempo, al Ministero dell'Economia Nazionale su questi primi esperimenti, che furono adeguatamente incoraggiati. Diamo pertanto qui di seguito l'elenco dei lavori precursori, per così dire, dell'attività della Stazione sperimentale:

- CAVARA FR. - La coltura dell'albero della Canfora, Bull., VII, 1922-24, p. 13.
- » - Di un ibrido del Lauro-canforo (*Cinnamomum Camphora* Eber et Nees X *C. glanduliferum* (Wall) Meissn. Ibidem.
- LEONE G. - Azione e valore biologico di alcune digitali coltivate nel R. Orto Botanico di Napoli, Ibidem, p. 255.
- CAVARA FR. e CHISTONI A. - La coltivazione del *Papaver somniferum* L. nel R. Orto Botanico di Napoli, Ibidem, p. 277.
- CAVARA FR. e CHISTONI A. - Nuovi risultati della coltura del papavero da oppio nel R. Orto Botanico di Napoli, Bull., VIII, 1925-26, p. 181.

- CAVARA FR. - *La Meriandra benghalensis* (Roxb) Benth. dell'Eritrea, *Ibidem*, p. 203.
- » - Una *Salvia* da essenza della Cirenaica, *Ibidem*, p. 223.
- » - *La Salvia Sclarea* quale pianta oleifera, *Ibidem*, pag. 231.
- CAVARA FR. e CHISTONI A. - La ibridazione del *Papaver somniferum* L. in relazione al titolo di morfina dell'oppio, *Bull.*, IX, 1927-29, fasc. I, pag. 25.
- CAVARA FR. e CHISTONI A. - Sul contenuto in morfina dell'oppio di alcuni ibridi di *Papaver somniferum* L., *Ibid.*, fasc. II, p. 169.

Il CAVARA ebbe appena la ventura di vedere concretamente realizzate le sue nobili fatiche nell'interesse del paese, colla promulgazione del Decreto istitutivo della Stazione sperimentale per le Piante officinali, che, come sopra abbiamo detto, porta la data del 16 febbraio 1928 e di prendere parte alle prime sei sedute del suo Consiglio di Amministrazione. Egli infatti mancò ai vivi il 25 Giugno 1929.

* * *

Elenco delle pubblicazioni scientifiche promosse dalla Stazione sperimentale per le Piante officinali di Napoli, dalla fondazione ad oggi:

- 1930 - LONGO B., Importanza della coltivazione delle piante officinali esotiche acclimatabili nel nostro Mezzogiorno, in *Bullettino dell'Orto Botanico della R. Università di Napoli*, Tomo X, parte 2^a, pag. 9.
- » Relazione per l'anno 1930 sulla Stazione sperimentale per le Piante officinali, *Ibid.*, pag. 1.
- 1931-1933 - LONGO B., La coltivazione del papavero da oppio in Italia, *Bull.*, T. XI, p. 2^a, pag. 11.
- » Relazione per l'anno 1931, ecc. *Ibid.*
- » Relazione per l'anno 1932, ecc. *Ibid.*
- » Relazione per l'anno 1933, ecc. *Ibid.*
- PIERANTONI U. Le piante officinali e la Stazione sperimentale di Napoli, *L'Alpe*, Rivista forestale italiana, XX, Aprile 1933, Firenze.
- » La coltura delle piante officinali e l'attività della Stazione di Napoli, in *Rivista di Fisica, Ma-*

- tematica e Scienze naturali*, anno VII, fasc. 10, luglio 1933, Napoli.
- 1934 - LONGO B., La coltivazione del papavero per l'estrazione dell'oppio nel Regno di Napoli (ristampa di un antico lavoro di M. TENORE), *Bull.*, T. XII, parte 2^a pag. 1.
- » Relazione per l'anno 1934. ecc. *Ibid.*
- 1935-1936 - LONGO B., Sulla Canapa indiana (*Cannabis indica* Lam.), *Bull.*, T. XIII p. 2^a, pag. 17.
- » Relazione per l'anno 1935, ecc. *Ibid.*
- » Relazione per l'anno 1936, ecc. *Ibid.*
- PARISI ROSA. Azione di alcuni fertilizzanti sulla Digitale (*Digitalis purpurea* L.), *Ibid.*, pag. 31.
- SUSANNA V. Ricerche sull'attività biologica del Boldo della Stazione sperimentale, ecc. *Ibid.*, pag. 71.
- » Sull'attività biologica della Canapa indiana coltivata nella Stazione sperimentale, *Ibid.*, pag. 83.
- DE CONNO E., TARSITANO L. e LONGO L. Il terreno assegnato alla Stazione sperimentale, nota I, *Ibid.*, pag. 99.
- COVELLO M., Indagini chimiche su campioni italiani di *Pyrethrum cinerariaefolium*, in *Rivista italiana Essenze e Prof.*, XVIII, n. 11.
- 1937-1938 - DE CONNO E., TARSITANO L. e LONGO L. Il terreno assegnato alla Stazione sperimentale, Nota II: Analisi chimica completa di alcuni appezzamenti della zona, *Bull.*, T. XIV, parte 2^a, pag. 1.
- » Il terreno assegnato, ecc. Nota III, *Ibid.*, pag. 9.
- » Il terreno assegnato, ecc. Nota IV, *Ibid.*, pag. 29.
- » Il terreno assegnato, ecc. Nota V, *Ibid.*, pag. 35.
- PARISI ROSA, Azione di alcuni fertilizzanti sulla Digitale (*Digitalis purpurea* L.), Nota II, *Ibid.*, pag. 59.
- LONGO B., Relazione per l'anno 1937. ecc. *Ibid.*, parte 2^a pag. 43.
- 1939-1941 - COVELLO M., Composizione dell'olio essenziale di *Artemisia Verlotorum* Lamotte, *Bull.*, T. XV, parte 2^a pag. 61.
- DE CONNO E., Azione dei concimi chimici sulla concentrazione dei principi attivi (alcaloidi totali) nella radice di *Atropa Belladonna*, *Ibid.*, pag. 73.
- COVELLO M., Rapporto fra il contenuto di piretrina I e piretrina II nei capolini del *Pyrethrum cinerariaefolium* nel corso dello sviluppo vegetativo e durante la conservazione, in *Rivista ital. Essenze e Prof.*, XX, n. 3.
- » Sulla presenza di un'ossidasi diretta nel *Pyrethrum cinerariaefolium*, in *Annali di Chim. appl.*, XXIX, 333.
- » Variazioni di attività ossidasica e contenuto di piretrina nei capolini del *Pyrethrum cinerariae-*

- folium* essiccati in vario modo. Inattivazione dell'ossidasi e stabilizzazione della droga, *Ibid.*, XXX, 88.
- LONGO B., Relazione per l'anno 1938, ecc., *Bull. T. XV*, parte 2^a, p. 1.
- » Relazione per l'anno 1939, ecc. *Ibid.*, pag. 29.
- » Relazione per l'anno 1940, ecc. *Ibid.*, pag. 85.
- 1942-1946 - LONGO B., Relazione per l'anno 1941, ecc., *Bull. T. XVI*, parte 2^a, pag. 1.
- » Relazione per l'anno 1942, ecc. *Ibid.*, pag. 25.
- 1947 - LONGO B., Relazione per gli anni 1943-1947, ecc., *Bull.*, T. XVII.
- 1948 - CATALANO G., Stazione sperimentale per le Piante officinali, Attività durante il 1948, in «*Delpinoa*», Vol. I, 1948, pag. 117 (*).
- COVELLO M., Ricerche chimiche e farmacologiche sulla *Cannabis indica* coltivata in Italia, «*Il Farmaco*», II e III.
- 1949-1950 - CATALANO G., Il concetto di individuo in Botanica e l'interpretazione sistematica delle varietà e razze agrarie, Relazione presentata all'VIII Congresso internazionale delle Industrie agricole, Bruxelles, 1950, Vol. II, pag. 114.
- COVELLO M., Ricerche sulla *Ephedra procera* coltivata in Italia, «*Il Farmaco*», V, pag. 684.
- 1951 - CATALANO G., A plant which deserves attention: *Symphytum tuberosum* (St) var. *bulbosum*, Contribution of Conference for the improvement of Pasture and fooder production in the Mediterranean area, Rome, 1951.
- COVELLO M., Ricerche sui semi di *Cardiospermum Halicacabum*, *Ann. di Chimica appl.*, 41, 780.
- CATALANO G., Stazione sperimentale per le Piante officinali: Tre anni di attività (1949-1950-1951), «*Delpinoa*», Vol. IV, pag. 116.
- MEROLA A., Ermafroditismo di un individuo di *Peumus Boldus* Molina e poligamia della specie, «*Delpinoa*», IV, pag. 137.
- 1952-1954 - TRIPI ROSA, Due probabili nuove piante officinali (*Galinsoga parviflora* Cav. e *Withania somnifera* Dur.), «*Delpinoa*», vol. VI, pag. 93.

(*) A partire dal 1949 la consueta annuale Relazione del Direttore al Ministero dell'Agricoltura sull'attività della Stazione non fu più data alle stampe. Ogni tre anni, invece, è stata pubblicata una Rassegna delle attività e dei progressi più degni di menzione, corredata da fotografie, verificatisi nella Stazione.

- CATALANO G., Stazione sperimentale per le Piante officinali: Tre anni di attività (1952-1953-1954), «*Delpinoa*», Vol. VII, pag. 57.
- TRIPÌ ROSA, Sulla struttura e sui contenuti degli organi di *Smyrniium Olusatrum* e di *Salpichroa rhomboidea* Miers, *Ibid.*, pag. 21.
- 1955 - CAVARA C., Coltivazione delle piante officinali, con 100 illustraz. Napoli, Orto Botanico 1955.
- CATALANO G., Genetica e trasformazione agraria del Mezzogiorno, in *Atti della XLV Riunione dela S.I.P.S.*, Napoli, Ottobre 1954.
- 1956 - TRIPÌ ROSA, Sulla *Cephalophora aromatica* Schrader, «*Delpinoa*», Vol. IX, pag. 131.
- COVELLO M., I principali contributi scientifici promossi dalla Stazione sper. p. le Piante offic., (*Hommage au Doyen René Fabre*), Paris, 1956.
- 1957 - CATALANO G., Importanza economica delle piante officinali, *Progresso agricolo*, Bologna, III, 3.

SPIEGAZIONE DELLE TAVOLE

(Fotografie di A. Merola)

TAV. I

Fig. 1 — La «Valletta» restaurata (1955), con coltivaz. di Belladonna (a destra).

Fig. 2 — Particolare della coltivazione di Belladonna nella «Valletta».

TAV. II

Fig. 1 — Campo di Coriandro nelle tenute del Comm. E. Ascarelli a Nocelleto di Carinola (Giugno 1956).

Fig. 2 — Campo di *Chenopodium anthelminticum* nelle tenute del Comm. E. Ascarelli di Nocelleto di Carinola (Giugno 1956).

TAV. III

Fig. 1 — Campo di Giusquiamo, nei terreni del sig. Signoriello Saverio in Irsina (Matera) (Giugno 1957).

Fig. 2 — Essiccamento delle foglie di Giusquiamo prodotto nei terreni del sig. Signoriello Saverio (Luglio 1957).

TAV. IV

Fig. 1 — Vivaio di *Salvia Sclarea*, nei terreni del sig. Signoriello Saverio (Matera) (Giugno 1957).

Fig. 2 — Vivaio di *Grindelia robusta*, nei terreni del sig. Signoriello Saverio in Irsina (Matera) (Giugno 1957).

TAV. V

Fig. 1 — Campo di *Withania somnifera*, nella « Padule » dell'Orto Botanico di Napoli (Luglio 1957).

Fig. 2 — Coltivazione di *Passiflora incarnata*, appoggiata ai muri della « Padule » dell'Orto Botanico (Luglio 1957).

TAV. VI

Fig. 1 — Piantine di *Lavandula angustifolia* (*L. vera* DC) ottenute da semi pervenuti per mezzo dei Cataloghi durante il 1956.

Fig. 2 — Campo irriguo di *Mentha piperita* della Stazione sper.



FIG. 1



FIG. 2

G. CATALANO - Stazione sperimentale per le Piante officinali:
Tre anni di attività (1955-1956-1957)



FIG. 1



FIG. 2

G. CATALANO - Stazione sperimentale per le Piante officinali:
Tre anni di attività (1955-1956-1957)



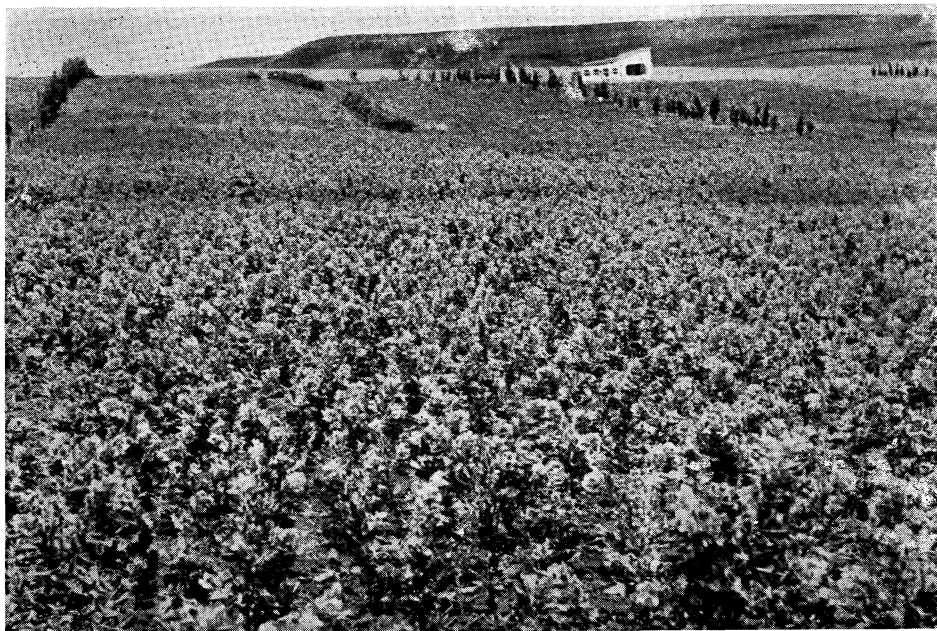


FIG. 1



FIG. 2

G. CATALANO - Stazione sperimentale per le Piante officinali:
Tre anni di attività (1955-1956-1957)



FIG. 1



FIG. 2

G. CATALANO - Stazione sperimentale per le Piante officinali:
Tre anni di attività (1955-1956-1957)



FIG. 1



FIG. 2

G. CATALANO - Stazione sperimentale per le Piante officinali:
Tre anni di attività (1955-1956-1957)



FIG. 1



FIG. 2

G. CATALANO - Stazione sperimentale per le Piante officinali:
Tre anni di attività (1955-1956-1957)

