

Tre anni di attività

(1952-1953-1954)

(Relazione a S. E. il Ministro dell'Agricoltura e delle Foreste)

On. Signor Ministro,

Continuando l'uso, ormai invalso, il sottoscritto ha l'onore di riassumere qui l'attività scientifica e pratica svolta da questa Stazione sperimentale nel triennio 1952-1954, che già è stata oggetto di separate Relazioni scritte al termine di ciascuno degli anni considerati. Qui sono riportati solo dati e considerazioni che appaiono degni di essere resi di pubblica ragione, facendoli precedere da una breve esposizione dello stato attuale della organizzazione dei servizi tecnici ed amministrativi e dai voti che si formulano per il loro migliore sviluppo avvenire.

Accanto al fervore di potenziamento e di rinnovamento che anima oggi tutti i settori dell'Agricoltura nazionale, un notevole risveglio si nota anche in quello particolare delle piante officinali; ne sono prova il sorgere di alcuni nuovi centri di studio di tali piante, la comparsa di pregevoli pubblicazioni, specialmente a carattere divulgativo e propagandistico, il Congresso nazionale di Erboristeria dell'Agosto 1953 tenutosi a L'Aquila (con la costituzione dell'Associazione nazionale fra gli Erboristi italiani) e l'altro tenuto a Modena nel Giugno del 1954, e così via. Invero in Italia è sempre esistita una cospicua attività fondata sulla utilizzazione delle piante officinali spontanee, di cui la Flora nazionale è ricca; si tratta per lo più di una risorsa caratteristica di questa o quella regione d'Italia, integrativa della produzione agricola vera e propria. Ma oggi la necessità di soddisfare le aumentate esigenze della salute umana impongono una più vasta e migliore organizzazione di questa attività, mediante il coordinamento della fase produttiva con quella industriale dell'attività stessa, come in qualsiasi altra produzione agraria a carattere industriale. Un simile coordina-

mento è anzi in atto per alcuni dei più comuni prodotti chimico-farmaceutici, che utilizzano alcune specie di piante spontanee, le quali vengono raccolte da apposito personale autorizzato ed incettate da grossisti. Tuttavia l'avvenire della industria che lavora le piante officinali è indubbiamente fondato sulla sistematica coltivazione di queste piante; deve, cioè, poter contare sulla regolarità e costanza della disponibilità delle materie prime. Reciprocamente, la coltivazione delle piante officinali, che quasi sempre comporta cure meticolose ed accorgimenti particolari che non hanno riscontro nella coltivazione delle piante alimentari, deve poter contare sul collocamento del prodotto a un prezzo remunerativo; e tale risultato non potrebbe meglio esser conseguito se non puntando specialmente sulla *qualità* del prodotto offerto, rispetto a quello importato dall'Estero, assai spesso a prezzi molto bassi.

Questa è la direzione verso la quale bisogna avviare gli sforzi per la creazione di una fiorente agricoltura industriale fondata sulle piante officinali. Che in Italia si possano produrre materie prime officinali eccellenti per qualità organolettiche e per ricchezza di principi attivi, è cosa riconosciuta da lunga esperienza e dalla preferenza che viene accordata all'Estero alle materie prime di origine italiana.

La Stazione sperimentale per le piante officinali di Napoli, che è il più antico Istituto del genere esistente in Italia, ha fin'ora degnamente adempiuto al compito di tenere desta la fiamma dell'interessamento per questi studi, durante un quarto di secolo, sia pure in mezzo alla disattenzione generale; ed oggi, pertanto, nel nuovo fervore di iniziative, è in grado di mettere a disposizione di quanti possono averne interesse la esperienza fin qui acquisita ed i cospicui risultati ottenuti. Ma prima di riferire, come di consueto, su tali risultati relativi agli ultimi tre anni (1), sarà utile ricordare lo stato attuale della sua orga-

(1) Secondo il Regolamento, la Direzione presenta al termine di ogni anno al Consiglio di Amministrazione e trasmette al Ministero una Relazione scritta sull'attività svolta dalla Stazione nell'annata. Dal 1948 i dati più notevoli di tale attività sono raccolti e pubblicati ogni tre anni (Cfr.: Stazione sperimentale per le Piante officinali; Attività durante il 1948, pubblicato in *Delpinoa*, Vol. I (T. XVIII), 1948; Tre anni di attività (1949, 1950, 1951) pubblicato *ibidem*, Vol. IV (T. XXI) 1951.

nizzazione e le condizioni alle quali ha svolto e svolge tutt'ora questa sua attività e quindi i voti che si formulano per il suo sviluppo avvenire.

I — ORGANIZZAZIONE ATTUALE DEI SERVIZI SCIENTIFICI ED AMMINISTRATIVI

La Stazione sperimentale per le piante officinali è retta tutt'ora dal vecchio D. L. 16 Febbraio 1928 N. 953, che la costituiva quale Ente consorziale annesso all'Orto Botanico della Facoltà di Scienze dell'Università di Napoli, sotto la sorveglianza del Ministero dell'Agricoltura. L'art. 2 di detto Decreto stabilisce le finalità della Istituzione, la cui attività scientifica è quindi come un settore di quella del personale scientifico dell'Orto universitario, a carattere applicativo, secondo un'antica tendenza che risale addirittura alla fondazione dell'Orto medesimo. Pertanto i mezzi di ricerca scientifica (Laboratori, Biblioteca, terreni per la sperimentazione (2), ecc.) appartengono in massima parte all'Orto universitario, mentre alle colture sperimentali attende un personale avventizio, oggi parificato a quello statale, retribuito a carico del bilancio della Stazione. Questo è alimentato essenzialmente dal contributo dello Stato (3) ed amministrato da un Consiglio, in cui sono rappresentati gli Enti consorziati contemplati nel Decreto di fondazione. Il personale avventizio è composto da un Capo coltivatore e da un operaio, coadiuvati, secondo il bisogno e la disponibilità, da mano d'opera straordinaria; presta inoltre servizio alla Stazione un Archivista di ruolo statale; i servizi amministrativi sono disimpegnati, per incarico, da un Segretario universitario, mentre il servizio di cassa è affidato ad una Banca.

(2) Tali terreni, di proprietà demaniale, assegnati in uso all'Università di Napoli e per essa all'Orto Botanico, avevano in origine una estensione di circa 5 ettari. Dal 1948 circa 21.000 mq. sono stati tagliati fuori dall'uso originario ed utilizzati dalla Questura di Napoli come parco di automezzi.

(3) I contributi degli Enti consorziali (Comune, Provincia, Università e Camera di Commercio di Napoli), pur dopo i recenti aumenti deliberati dagli organi direttivi di alcuni di essi, costituiscono solo una piccola percentuale delle entrate generali della Stazione.

Sanate, in gran parte, le gravi ferite inferte durante il periodo bellico per la occupazione e le requisizioni (4), è doveroso ricordare che in questi ultimi anni molti degli originari servizi sono stati ampliati e migliorati, mentre altri ne sono stati creati ex novo. Molto però rimane ancora da fare, se si vuole che questo Istituto, unico in Italia, rimanga all'altezza degli importanti compiti affidatigli ed alla pari con le Istituzioni similari esistenti all'Estero, colle quali è in continui rapporti culturali e di scambio. Quanto è nei voti che sia ancora fatto per il perfezionamento e lo sviluppo dei servizi di questa caratteristica Istituzione non potrebbe che essere compito dello Stato (5). Se ne dovrebbe, in primo luogo, definire la condizione giuridico-economica, mediante una opportuna revisione del vecchio Decreto di fondazione, ormai sorpassato in tutte le sue

(4) Si veggia in proposito l'accorata Relazione fatta dal compianto prof. B. Longo sull'attività degli anni più cruciali della guerra e del dopoguerra, ossia dal 1943 al 1947, pubblicata nel Bullettino dell'Orto Botanico dell'Università di Napoli, Tomo XVII, 1947.

(5) Il Consiglio di Amministrazione ha ripetutamente discusso tale argomento e sottoposto al Ministero il voto che la Stazione passi da consorziale a governativa (Sedute del 20-7-1950 e del 27-4-1953). In quest'ultima è stato presentato un progetto di modifica del D. L. 16 Febbraio 1928 N. 953 che qui riportiamo:

L'art. 1 del R. Decreto 16 Febbraio 1928, N. 953 è sostituita dal seguente:

ARTICOLO 1

La Stazione sperimentale per le Piante officinali annessa all'Orto Botanico della Facoltà di Scienze dell'Università di Napoli è riconosciuta Ente statale e posta all'a dipendenza del Ministero dell'Agricoltura e delle Foreste.

L'art. 2 è così modificato:

ARTICOLO 2

La Stazione ha lo scopo:

a) di eseguire studi ed esperimenti sulla coltivazione delle piante officinali per intensificarne la produzione e per promuovere la utilizzazione dei loro prodotti in Paese e nell'Colonie;

b) di introdurre, acclimatare e studiare dal punto di vista chimico-farmacologico nuove specie di piante officinali;

c) di studiare le piante spontanee usate nella medicina popolare formanti generalmente oggetto dell'attività erboristica nazionale.

parti; provvedere alla emanazione di un Regolamento aggiornato; dotarla di personale amministrativo proprio. Nell'attesa che sia risolto nel suo insieme il complesso problema della sperimentazione agraria nazionale, che, secondo notizie ufficiose è allo studio per farne oggetto di nuove disposizioni legislative, sarà opportuno qui ricordare i punti essenziali che dovrebbero essere rispettati per quanto riguarda la definitiva sistemazione giuridico-economica della Stazione. E cioè, che a questa dovrebbe rimanere il carattere originario di Istituto di ricerca scientifica appoggiato all'Università, con la garanzia da parte dello Stato del mantenimento di un personale stabile adatto e la disponibilità di una congrua dotazione fissa. Resterebbe, d'altro canto, devoluta alla iniziativa locale o nazionale, se del caso, l'attuazione di un programma di sperimentazione agraria-industriale, di concerto con gl'Ispettorati agrari e con gli organi competenti dell'industria e del commercio. Tale sperimenta-

Ai fini della sperimentazione la Stazione si servirà del terreno annesso all'Orto Botanico dell'Università di Scienze dell'Università di Napoli e potrà estendere la sua azione anche in altri terreni che le fossero eventualmente ceduti o che potessero essere da essa presi in affitto.

La conduzione degli esperimenti di coltivazione può essere attuata d'intesa e sotto la direzione tecnica dell'Ispettorato compartimentale dell'Agricoltura di Napoli.

L'art. 3 è modificato come segue:

ARTICOLO 3

La Stazione è retta da un Consiglio di Amministrazione composto da un Rappresentante del Ministero dell'Agricoltura e delle Foreste, dal Rettore dell'Università di Napoli in rappresentanza del Ministero della Pubblica Istruzione, dal Direttore dell'Orto Botanico della Facoltà di Scienze della stessa Università e da un Rappresentante per ogni Ente che contribuisca al mantenimento della Stazione mediante un contributo annuo in forma continuativa non inferiore ad 1/5 del contributo dello Stato.

Il Direttore amministrativo della Stazione, di cui al seguente art. 5, prende parte alle sedute del Consiglio di Amministrazione colle funzioni di Segretario.

Il Consiglio elegge nel suo seno il Presidente che dura in ufficio due anni e può essere confermato.

I Membri rappresentanti durano in ufficio tre anni e possono essere confermati.

I Rappresentanti nominati in sostituzione dei Consiglieri che ven-

zione, mentre si giova delle ricerche e delle novità scientifiche suggerite dalla Stazione, potrà rappresentare al tempo stesso il centro propulsore e coordinatore di tutta l'attività chimico-farmaceutica nazionale e della trattazione dei problemi pratici ad essa connessi, quali ad es. il controllo delle droghe commerciate su scala nazionale, la standardizzazione dei prodotti, i rapporti con l'Estero e parecchie altre questioni tecnico-scientifiche suggerite dalla lunga esperienza, le quali avrebbero la sede più competente per lo studio e la risoluzione.

II — RICERCHE SCIENTIFICHE ESEGUITE ED IN PROGRAMMA

La Stazione sperimentale per le piante officinali si avvale del servizio scambi internazionali di semi e piante che si attua per mezzo del Catalogo dei semi pubblicato ogni anno dall'Orto

gono a cessare rimangono in ufficio fino al termine del periodo assegnato a coloro che hanno sostituito.

L'art. 4 è soppresso.

L'art. 5, modificato come segue, diventa art. 4:

ARTICOLO 4

Il Personale della Stazione è costituito dal Direttore e da personale scientifico, amministrativo, tecnico inferiore e di servizio.

Il Direttore dell'Orto Botanico della Facoltà di Scienze dell'Università di Napoli avrà la Direzione della Stazione.

Il personale scientifico ed amministrativo viene assunto per pubblico concorso. Il personale scientifico è assimilato, come carriera e trattamento economico, agli Aiuti ed Assistenti Universitari.

Il personale amministrativo è costituito da un Segretario contabile di grado non inferiore ai Ragionieri di 1^a classe ed ha il titolo di Direttore amministrativo.

Il personale tecnico inferiore e di servizio è nominato dal Consiglio di amministrazione su proposta del Direttore della Stazione.

L'art. 6 è soppresso.

L'art. 7 rimane integralmente, portando il N. 5, come segue:

ARTICOLO 5

Il Direttore presenta annualmente al Consiglio di Amministrazione un rapporto sui lavori eseguiti ed il programma per l'anno successivo e, per l'esame e l'approvazione, il bilancio preventivo ed il conto consuntivo.

Detti documenti, colla Relazione del Collegio dei Revisori, a norma

Botanico. Da quel che perviene ogni anno dagli Orti Botanici di tutto il mondo grazie a questo servizio, vengono scelte le specie che, per notizie certe sull'uso che se ne fa nei paesi di origine o per qualche indizio presentano un qualche interesse dal punto di vista delle applicazioni officinali. E' questa la via per la quale generalmente, in ogni nazione del mondo si costituisce o si incrementa il patrimonio di piante a vario titolo utili o anche semplicemente interessanti dal punto di vista scientifico. Nel caso delle piante officinali la introduzione e la coltivazione delle nuove essenze deve essere completata dallo studio dei prodotti, ed è per questo che viene sollecitata la collaborazione dei Chimici e dei Farmacologi (6).

delle vigenti disposizioni, saranno trasmessi al Ministero dell'Agricoltura e delle Foreste.

L'art. 8, modificato come segue, diventa art. 6:

ARTICOLO 6

Un Regolamento speciale, proposto dal Consiglio di Amministrazione ed approvato dal Ministero dell'Agricoltura e delle Foreste, disciplinerà il funzionamento della Stazione, stabilirà l'organico e le mansioni del personale scientifico, le attribuzioni del Direttore amministrativo e del personale tecnico inferiore e di servizio.

Avverso i provvedimenti disciplinari deliberati dal Consiglio di Amministrazione contro il personale scientifico ed amministrativo è ammesso il ricorso al Ministero dell'Agricoltura, il quale deciderà, sentiti gli organi competenti, a norma delle disposizioni vigenti.

Al restante personale di cui all'art. 4 vengono estese, in quanto applicabili, le disposizioni vigenti sullo stato giuridico degli impiegati civili dell'Amministrazione dello Stato.

L'art. 9 recante disposizioni transitorie, modificato come segue, diventa art. 7:

ARTICOLO 7 (Disposizioni transitorie)

Il personale amministrativo, tecnico inferiore e di servizio attualmente in servizio presso la Stazione sperimentale passerà alla diretta dipendenza dello Stato, conservando la sua attuale condizione giuridica ed il trattamento economico fino a quando non sarà provveduto diversamente.

Entro un anno dalla emanazione del Regolamento che prevede l'organico del personale saranno banditi i concorsi di cui all'art. 4.

(6) Piante introdotte nell'uso farmaceutico solo da pochi anni a questa parte sono ad es., *Leonurus cardiaca*, una Labiata che fornisce un principio attivo sedativo; *Erysimum officinale*, il cui principio utile

Insieme colle nuove specie la Stazione ogni anno coltiva o reintroduce quelle che forniscono prodotti già classicamente noti nell'uso farmaceutico. E' quindi una numerosa popolazione di piante note o più o meno nuove o addirittura sconosciute che ogni anno riempie i terreni o l'apposito reparto della Stazione sperimentale, attentamente seguite nello sviluppo, nel comportamento, nell'adattabilità e studiate nelle loro esigenze, per metter capo infine alla selezione di quelle che dimostrano di essere delle sicure nuove acquisizioni o che possono costituire un utile rinnovamento per l'Agricoltura italiana. Sia quindi qui concesso di riferire alcuni dei più notevoli studi eseguiti dalla Stazione battendo questa via.

Cardiospermum Halicacabum è una Sapindacea assai nota negli Orti botanici, annuale, rampicante, che vegeta assai bene ovunque in Italia, originaria dell'America meridionale dove è qua e là apprezzata come pianta medicinale, ma con applicazioni tutt'ora non bene accertate. Essa fin dal 1948 ha attratto l'attenzione della Stazione sperimentale. Dei semi di questa pianta prodotti in Italia sono stati determinati, per la prima volta, i caratteri chimico-analitici, precisando le costanti fisiche dell'olio in essi contenuto e del pannello, ed avviando ricerche, tutt'ora in corso, per la conoscenza della composizione della

nella cura dei catarri bronchiali, già noto da tempo, è oggi impiegato per la produzione di specialità medicinali; *Ammi Visnaga*, una Ombrellifera che serve alla preparazione della «chellina», sostanza antispastica e vaso-dilatatrice, ecc. La collaborazione dei Chimici e dei Farmacologi è naturalmente indispensabile anche per quel che riguarda il controllo dei prodotti ottenibili dalle piante officinali allo stato di coltura. A che varrebbe, infatti, ottenere belle piante perfettamente acclimatate se poi queste si rivelano scarsamente produttive in quel che rappresenta l'essenziale, cioè il loro contenuto in principi attivi? E' opinione di molti, invero, che lo stato di coltura induca variazioni sfavorevoli nel tenore e nella qualità dei principi attivi utili delle piante officinali, rispetto a quelli forniti dalle piante spontanee. Nella storia della introduzione e della coltivazione delle piante officinali si conosce più di un esempio di siffatta delusione degli sforzi fatti; tale è ad es. quella data dal piretro insetticida, che nei primi anni della sua introduzione in Italia diede prodotti scarsi e di poco valore. Ma è anche vero che lo studio accurato delle esigenze delle piante e l'adozione di particolari metodi di coltivazione può largamente superare questo pericolo, come anche in questo l'esperienza ci ammaestra.

frazione azotata e per la identificazione del tipo di sterolo costituente la parte insaponificabile dell'olio (7).

Sotto il nome di *Ephedra procera* si coltiva nella Stazione sperimentale di Napoli una *Ephedra* che probabilmente è tutt'una cosa colla *E. nebrodensis* spontanea sui monti Nebrodi di Sicilia. Su materiale proveniente da piante coltivate sono state eseguite determinazioni del contenuto degli alcaloidi totali (0,387%), di efedrina e di pseudoefedrina (rispettivamente il 25,5 ed il 34% degli alcaloidi totali (8), la qual cosa potrebbe comportare la possibilità sia di coltivare questa pianta, sia di utilizzare direttamente le piante spontanee dei monti siciliani per la estrazione dell'importante medicina.

Altri studi su nuove specie di piante che si presumono importanti dal punto di vista officinale, tutt'ora in corso per quel che riguarda la determinazione dei principi attivi e la loro applicabilità, sono quelli che hanno avuto per oggetto la *Galinsoga parviflora*, la *Withania somnifera*, lo *Smyrniium Olusatrum* e la *Salpichroa, rhomboidea* (9). La prima è un'erba annuale della famiglia delle Compositae, originaria del Perù, ma oggi molto diffusa ed acclimatata in Italia; brevissimi cenni la indicano come pianta usata nel suo paese di origine come vulneraria ed antiscorbutica. *Withania somnifera* è invece un suffrutice originario dell'Oriente, della famiglia delle Solanacee, che contiene un particolare alcaloide tutt'ora in corso di studio. *Smyrniium Olusatrum*, della famiglia delle Ombrellifere, pianta già altre volte tenuta in conto nella medicina popolare, oggi abbandonata ed inselvaticata in tutta la regione meridionale ed in Sicilia, cela probabilmente nelle gomme-resine che abbondano in tutti i suoi organi, dei principi medicinali utili che meritano di essere studiati. Così anche *Salpichroa*

(7) M. COVELLO, Ricerche sui semi di *Cardiospermum Halicacabum*, in *Annali di Chimica*, 41, Roma 1951.

(8) M. COVELLO ed A. CAPONE, Ricerche sulla *Ephedra procera* coltivata in Italia, *Il Farmaco*, Novembre-Dicembre 1950, N. 6.

(9) TRIPI ROSA, Due probabili nuove piante officinali (*Galinsoga parviflora* e *Withania somnifera*, in *Delpinoa* vol. VI (T. XXIV), 1953; Sulla struttura e sui contenuti degli organi di *Smyrniium Olusatrum* e di *Salpichroa rhomboidea*, *Ibidem*, vol. VII (T. XXIV), 1954.

rhomboidea, altra Solanacea molto abbondante nella Stazione sperimentale, è per alcuni indizi, pianta assai notevole. Di queste quattro piante è stato fatto uno studio botanico, è stata studiata la struttura microscopica, con saggi microchimici e cromatografici a cura della Borsista Dr. Tripi Rosa, mentre materiali sono stati forniti all'Istituto di Chimica farmaceutica per le ricerche di sua competenza.

Menzioneremo qui alcune altre specie di piante nuove, non certo per i Botanici e nemmeno forse per l'uso popolare nei vari luoghi di origine rispettiva, ma per una conoscenza razionale dei loro prodotti che tutt'ora manca; esse formano oggetto dell'attenzione della Stazione e si possono considerare come delle sicure acquisizioni dal punto di vista agrario, sempre che un giorno o l'altro si trovi il modo di utilizzarle razionalmente. Sono tali, ad es., le piante che forniscono un rabarbaro diverso da quello vero, tipico cinese, e cioè le specie *Rheum Emodi*, *palmatum*, *undulatum*, *hibridum*, *rhaponticum* ecc.; tali specie vegetano abbastanza bene, mentre il vero rabarbaro cinese (*Rheum officinale*, var *tanguticum*) si è dimostrato ribelle ad ogni cura, almeno sotto il clima dell'Italia meridionale (10). Tali sono anche la passiflora (*Passiflora incarnata*), le specie di *Echinacea* (*angustifolia* e *purpurea*); la *Cicuta Victorinii*; la *Vernonia anthelmintica*; la *Eschscholtzia californica*; l'*Origanum creticum*; l'*Achillea moschata*, il *Cuminum Cyminum*, l'*Helychrysum italicum*, il *Taraxacum officinale*, ecc. Ognuna di queste piante potrebbe offrire tutto un programma di studio.

Qui è bene ricordare pure almeno alcune delle specie di piante che in passato furono oggetto di attenzione da parte della Stazione, ma che in seguito andarono perdute per cause di forza maggiore o furono abbandonate per sperimentata im-

(10) Alcune importanti specie di piante officinali sfuggono al controllo ed allo studio della Stazione per perentorie ragioni di clima e dimostrata impossibilità di adattamento. Tali sono, oltre al ricordato Rabarbaro cinese, *Aconitum Napellus*, *Gentiana acaulis*, *Artemisia valesiaca*, *Adonis vernalis* e parecchie altre, specialmente di paesi montani e freddi. Di queste piante la Stazione coltiva possibilmente qualche esemplare con l'uso di particolari accorgimenti, per es. in serra o in stazioni particolarmente artefatte, ma a solo scopo di collezione scientifica.

possibilità di coltivarle. Una di queste è *Strophanthus sarmenosus*, di cui si ottennero semi, nel 1950, dall'Africa; ma le piante che ne nacquero perirono tutte una dopo l'altra, per inadattabilità alle condizioni edafiche del terreno. Anche *Trichocline argentea* di cui si ebbero semi lo scorso anno dal Ministero dell'Agricoltura della Repubblica Argentina per tramite di cote-sto Ministero è fallita per difetto del materiale ricevuto. *Podophyllum peltatum*, *Panax Ginseng*, *Hydrastis canadensis* ed altre sono state per breve tempo coltivate nei terreni della Stazione, ma poi abbandonate per inadattabilità alle condizioni del nostro ambiente.

III — COLTURE TRADIZIONALI E PROPAGANDA

Non meno essenziale del lavoro di ricerca scientifica, su cui si è brevemente riferito nelle pagine precedenti e per cui la Stazione rappresenta, in Italia, un Istituto di avanguardia nel suo genere, è quello che ha per oggetto la oculata conservazione e la propaganda delle classiche tradizionali specie di piante officinali che alimentano coi loro prodotti le più importanti industrie chimico-farmaceutiche. Qui è bene ribadire che la Stazione, data la limitata estensione dei suoi terreni ed il carattere eclettico della sua attività, non produce nè mette in commercio droghe o materie prime, ma solamente fornisce semi o parti riproduttive o piante vive ai produttori specialisti di tali droghe nelle varie regioni d'Italia, naturalmente con quella garanzia di genuinità e autenticità che solamente un Istituto a carattere scientifico può dare.

Con tali intendimenti la Stazione sperimentale destina vari appezzamenti alla coltura delle piante in parola, procurando di realizzare caso per caso le condizioni più adatte alle esigenze di ciascuna specie, secondo una lunga esperienza acquisita. Essa si preoccupa inoltre di rinnovare periodicamente le sue coltivazioni, usando semi di diverse provenienze; di sottoporre i prodotti ottenuti ad un controllo chimico-farmaceutico direttamente, entro i limiti dell'attrezzatura di cui può disporre, ovvero avvalendosi, anche per questo, della collaborazione dell'Istituto di Chimica farmaceutica dell'Università di Napoli. Qui pertanto passeremo in rassegna le principali piante offi-

cinali coltivate, riferendo su quel che si è potuto fare e la propaganda svolta nei tre anni presi in considerazione.

Papavero da oppio (*Papaver somniferum*, var. *album*).

E' questa forse la più richiesta fra le piante officinali per l'importanza dei suoi prodotti e per la facilità con cui può coltivarci in Italia. Negli ultimi tre anni furono forniti semi alla Erboristeria Borri, di Bondeno (Ferrara); al Consorzio della grande bonifica renana di Bologna; al sig. Mastrangelo Antonio di Cassano Murge (Bari). Un'analisi dell'oppio grezzo ricavato dalle colture della Stazione fatte nell'anno 1951 col metodo della incisione delle capsule, fu eseguita nel Laboratorio dell'Istituto Botanico e ne fu data notizia a cotesto Ministero, che la pubblicò nel Bollettino « Informazioni tecniche », Anno II, N. 1. Tale analisi, eseguita col metodo suggerito dalla Farmacopea ufficiale, diede come risultato un contenuto di morfina nella proporzione del 13,19%, proporzione molto soddisfacente che permette di paragonare l'oppio prodotto in Italia alle migliori qualità di origine giapponese.

Come fu già accennato, la Stazione sperimentale introduce ogni anno semi di svariate provenienze di questa pianta e ne sorveglia attentamente la vegetazione. Una particolare attenzione, ad es. è stata rivolta alla varietà *nigrum*, introdotta nella Stazione per mezzo di semi provenienti dalla Francia. Questa varietà, secondo i coltivatori francesi, sarebbe più conveniente per l'estrazione della morfina; ma la piccolezza delle capsule ottenute, unitamente ad alcuni altri inconvenienti hanno fatto dare la preferenza, per la propaganda in Italia, alla varietà *album*.

Belladonna (*Atropa Belladonna*).

Semi di quest'altra importantissima pianta officinale sono stati forniti dalla Stazione sperimentale, durante il triennio, alla Erboristeria G. B. Milesi Ferretti di Appignano (Macerata); alla Erboristeria italiana di Torino; al Consorzio della grande bonifica renana di Bologna; al sig. Mastrangelo Antonio di Cassano Murge (Bari). Qui è opportuno ricordare che grandi quantità di foglie e radici di questa pianta vengono tutt'ora raccolte da piante allo stato spontaneo in diversi luoghi montani d'Italia,

anche meridionale, per essere spediti agli Stabilimenti chimico-farmaceutici od anche esportate all'estero. La richiesta, sia pure a carattere saltuario, ma sempre abbastanza forte, fa fondatamente temere un impoverimento, prima o poi, del patrimonio di piante spontanee, come è già accaduto per altre specie anche esse fortemente richieste (ad es. la digitale di Sardegna), per la qual cosa è più che mai necessaria la coltivazione sistematica di questa pianta, accompagnata da un'attenta sorveglianza del contenuto in principi alcaloidei, sia delle foglie che delle radici.

Piretro (*Chrysanthemum cinerariaefolium*).

E' questa un'altra pianta officinale molto richiesta, tornata oggi in onore dopo un periodo di decadenza. La Stazione ha fornito semi ai seguenti produttori: Ciccacci cav. Fulgenzio, di Fabriano; Ricciardi Vincenzo, di Noicattaro (Bari); Devodier Ugo, di Caracas (Venezuela); Erboristeria italiana di Torino. Nell'annata 1952 la Stazione sperimentale ricevette una partita di semi di questa specie dal Congo belga, a cura del Sig. Ferdinando Pessina. Tali semi hanno oggi dato luogo a una quantità di piante assai vigorose e promettenti il cui prodotto sarà sottoposto agli opportuni controlli chimico-farmaceutici in confronto col prodotto ottenuto dalle vecchie piante originarie della Dalmazia.

Grindelia (*Grindelia robusta*).

Anche questa pianta è richiesta ogni anno dai principali produttori italiani; semi sono stati forniti alla Ditta G. B. Milesi-Ferretti di Appignano (Macerata); al Sig. D'Abundo Michele di Panza d'Ischia; al Dr. Buffetti Giorgio di Roma; allo Studio applicazione piante officinali di Noicattaro (Bari), ecc.

Valeriana (*Valeriana officinalis*).

Sono stati forniti semi alla Distilleria « Dalmar » di Rovereto; alla Erboristeria italiana di Torino; al Sig. Schiano Pasquale, di Panza d'Ischia; al Dr. Buffetti Giorgio, di Roma; alla Ditta G. B. Milesi Ferretti di Appignano (Macerata); al Sig. Gabrielli Tommaso, di Pioraco (Macerata), ecc.

Menta verde (*Mentha viridis*).

La coltivazione di questa specie di *Mentha* è stata iniziata nell'Aprile del 1953 nella Stazione e contemporaneamente in vari punti d'Italia, a cura degli Ispettorati provinciali dell'Agricoltura. La pianta, di origine europea, è stata reintrodotta in Italia a cura di cotesto Ministero ed è oggetto di separate Relazioni. Qui ricordiamo che la coltivazione nelle parcelle della Stazione diede una resa di erba fresca di circa Q.li 70 per ettaro; che l'essenza ottenuta per distillazione (eseguita presso l'Istituto di Chimica farmaceutica) è risultata dotata di eccellenti qualità organolettiche; che è stato proposto alla Direzione generale dei Monopoli di Stato di far delle prove di aromatizzazione delle sigarette tipo mentola con questa nuova essenza, fornita dalla Stazione, ma che le prove eseguite presso la Manifattura di Bologna non diedero risultati soddisfacenti. La coltivazione è stata rinnovata nell'anno 1954, ma le piante furono ben presto attaccate da ruggine (*Puccinia Menthae*) e da una cocciniglia, la qual cosa ha fortemente compromesso la resa e probabilmente inciderà sulle qualità dell'essenza (determinazioni tutt'ora in corso). Si stanno ora prendendo i necessari accorgimenti per evitare il ripetersi del danno nell'annata 1955.

Altre piante officinali di cui sono stati forniti semi durante il triennio sono: *Lobelia inflata*, al Sig. Somenzi Archimede, di Torcegno Valsugana (Trento); *Salvia officinalis*, a G. B. Milesi-Ferretti di Appignano (Macerata); *Peumus Boldus* (piantine), al Club alpino italiano, sezione di Modena, allo Studio applicazioni piante officinali ed al cav. Ricciardi Vincenzo di Noicattaro (Bari); *Lactuca virosa*, alla Ditta Inverni e Della Beffa di Milano; *Hyoscyamus niger*, *Datura Stramonium*, *Hyssopus officinalis*, *Melissa officinalis*, *Origanum creticum*, *Althaea officinalis*, *Coriandrum sativum*, *Artemisia Dracunculus* e parecchie altre, a svariati corrispondenti produttori ed agricoltori di tutta Italia.

Nè va taciuta la propaganda fatta a mezzo di distribuzione gratuita di piccole quantità di semi di alcune delle più familiari piante officinali, quali il coriandro, l'origano, la salvia ecc. a piccoli agricoltori ed a massaie rurali; parecchie decine di tali

bustine sono state distribuite a richiedenti di tutta Italia durante l'anno 1954. Anche altri Enti che s'interessano alle piante officinali sono stati assistiti e riforniti di semi; tale, ad es., il Centro di studio di Campo Imperatore (L'Aquila), l'Ispettorato agrario compartimentale di Forlì, ecc.

La Stazione sperimentale controlla gelosamente le piantagioni permanenti, iniziate dopo la ripresa del 1948, di essenze legnose officinali destinate ad inquadrare gli appezzamenti, a delimitare i viali ed a fornire in prosieguo di tempo il beneficio dell'alberamento in zone dove non si potrebbe attualmente coltivare altra pianta. Sono tutt'ora aggruppamenti o filari di alberi di non più di sette od otto anni di età, che prosperano assai bene e costituiranno col tempo un patrimonio di grande valore. Così sono, ad es., gli appezzamenti coltivati a Canfori (*Laurus Camphora*), ad Eucalipto (*Eucalyptus Globulus*), a Boldo (*Peumus Boldus*), i filari di Arancio amaro, di Pini silvestri alternati con cipressi, di *Quercus Suber* e *Robur*, di *Tilia europaea*, *Liquidambar styraciflua*, ecc. A questi si sono aggiunti nell'annata 1954 gli appezzamenti ad *Hamamelis virginiana* ed a *Viburnum prunifolium*, specie avute da semi inviati nel 1951 da cotesto Ministero, allevati per due anni in vaso (Cfr. Tre anni di attività, 1949-1951) e ora trasferite in piena terra, dove promettono bene.

Tale l'attività, succintamente esposta, dalla Stazione sperimentale per le Piante officinali di Napoli; attività che, mentre si protende verso l'avvenire mediante la ricerca scientifica su nuovi soggetti e segue quanto si fa altrove in materia, svolge al tempo stesso un compito di proficua assistenza e di propaganda nel pubblico interesse. Sarà bene ancora aggiungere che non sono mancate, durante il triennio qui considerato, altre forme di attività, sempre nel pubblico interesse, come, ad es., la partecipazione della Stazione alle Mostre dei prodotti agricoli caratteristici del Mezzogiorno d'Italia organizzate nel 1953 e nel 1954 dall'Ente della Mostra d'Oltremare e del Lavoro Italiano nel Mondo, di Napoli; il contributo in materiali e dimostrazioni dato ai Corsi di Erboristeria del 1952 e del 1954 organizzati da cotesto Ministero; le visite di istruzione di Erboristi,

agricoltori, studiosi anche stranieri, ecc. Come fu detto alla fine della 1^a parte della presente Relazione, tutte queste attività potranno essere ampliate e perfezionate il giorno in cui la Stazione, pur rimanendo ancorata agli Istituti universitari od anche eretta ad Ente del tutto autonomo, con personale scientifico ed amministrativo statale proprio, e soprattutto contando sulla stabilità dei mezzi di sussistenza che comunque le saranno largiti, potrà rivolgere la sua attenzione allo studio di numerosi altri problemi tecnici e pratici che s'impennano sulle piante officinali.

Napoli, Novembre 1954

Prof. GIUSEPPE CATALANO, Direttore



1) - Filare di *Pinus silvestris* alternati con *Cupressus sempervirens*, posti a dimora nel 1948. (A sinistra, un vecchio *Eucalyptus Globulus*).



2) - Giovani esemplari di *Rhamnus Frangula*.

G. CATALANO - Stazione sperimentale per le Piante officinali. Tre anni di attività (1952-1953-1954).



1) - Giovane canforeto (*Laurus Camphora*).



2) - Piante di Boldo (*Peumus Boldus*). A destra, un vecchio *Eucalyptus Globulus*.

G. CATALANO - Stazione sperimentale per le Piante officinali. Tre anni di attività (1952-1953-1954).



1) - Piantine di *Viburnum prunifolium* poste a dimora nel 1953.



2) - Piantine di *Hamamelis virginiana* poste a dimora nel 1953.

G. CATALANO - Stazione sperimentale per le Piante officinali. Tre anni di attività (1952-1953-1954).

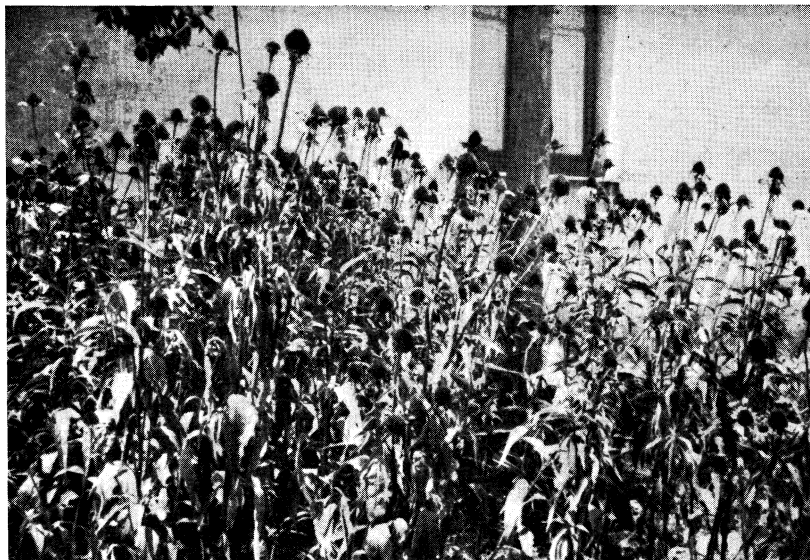


1) - *Ephedra procera*.



2) - *Helichrysum italicum*. (A destra *Hyssopus officinalis*).

G. CATALANO - Stazione sperimentale per le Piante officinali. Tre anni di attività (1952-1953-1954).



1) - *Echinacea purpurea*, in fiore.

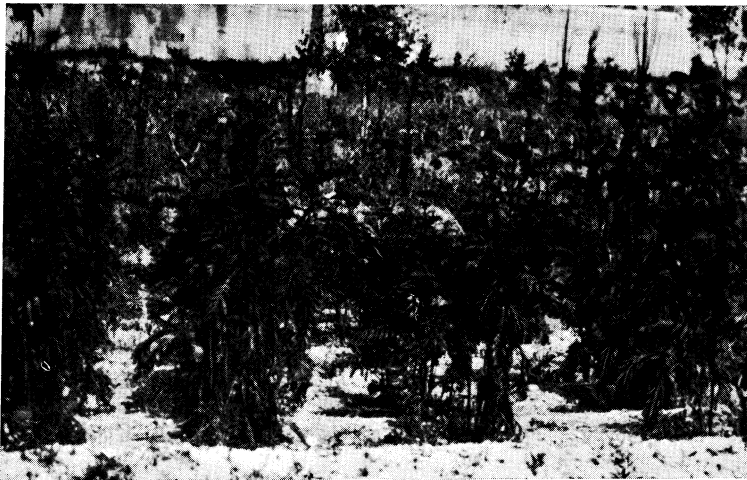


2) - Campicello di *Mentha viridis* (Luglio 1953).

G. CATALANO - Stazione sperimentale per le Piante officinali. Tre anni di attività (1952-1953-1954).



1) - Coltivazione di *Withania somnifera*.



2) - Coltivazione di *Tanacetum vulgare*.

G. CATALANO - Stazione sperimentale per le Piante officinali. Tre anni di attività (1952-1953-1954).

