

ecostoria 2

STUDI VERSILIESI

VI-VII

ISTITUTO STORICO LUCCHESE
SEZIONE VERSILIA
1988-89
(1993)

STUDI VERSILIESI
1988-89 (1993)
VI-VII

- Direttore responsabile:** Fabrizio Federigi
- Redazione:** Antonio Bartelletti, Leopoldo Belli
- Comitato scientifico:** Augusto Cesare Ambrosi, Bruno Antonucci, Berto Corbellini Andreotti, Carlo Gabrielli Rosi, Roberto Lucarini, Mario Piloni, Antonio Romiti, Paolo Emilio Tomei
- Collaboratori 1988-89:** Maria Ansaldi, Antonio Bartelletti, Enzo Cecchi, Maria Rosa Chiesa, Antonino Onnis, Paolo Emilio Tomei, Rita Elisabetta Uncini Manganelli
- Grafica e disegni:** Antonio Bartelletti

* * *

Periodico annuale
edito a cura della sezione **"Versilia"** dell'Istituto Storico Lucchese
e dell'Accademia degli Iniziati di Versilia

Autorizzazione del Tribunale di Lucca n. 375/84 - 17 febbraio 1984

Direzione e Amministrazione presso

Archivio Storico Comunale di Pietrasanta

Palazzo Moroni - Tel. (0584) 70.541

Corrispondenza: casella postale 146 - 55045 Pietrasanta (Lucca)

* * *

È vietata la riproduzione anche parziale dei testi e delle immagini
senza l'autorizzazione scritta della Redazione

NOSTRE PUBBLICAZIONI

STUDI VERSILIESI,	Anno I	- 1983, 135 pp.
STUDI VERSILIESI,	Anno II	- 1984, 133 pp.
STUDI VERSILIESI,	Anno III	- 1985, 142 pp.
STUDI VERSILIESI,	Anno IV	- 1986 (1987), 87 pp. (Ecostoria I)
STUDI VERSILIESI,	Anno V	- 1987 (1988), 112 pp.

Questi numeri arretrati possono essere richiesti a: Studi Versiliesi, C.P. 146, 55045 Pietrasanta (LU), al prezzo di L. 20.000 ciascuno.

"Il Giardino di frutti" del Palazzo Mediceo di Seravezza. Proposta di recupero storico-paesaggistico, 1987, 56 pp. (estratto da Studi Versiliesi, anno IV, 1986; può essere richiesto all'indirizzo sopra indicato al prezzo di L. 15.000)

ANDREA PALLA, *La generazione dell'80. Classe operaia e intellettuali in Versilia dal 1898 alla Grande Guerra*, presentazione di Massimo Bertozzi (Collana "la Balestra", n. 12), Massarosa 1981, 160 pp.

AA.VV., *Costume e società nella Versilia tra Cinque e Seicento*, Pietrasanta 1982, 52 pp.

I N D I C E

Prefazione	Pag. 5
A. BARTELLETTI: <i>Il Tasso (Taxus baccata L.) sulle Alpi Apuane</i>	» 7
P.E.TOMEI: <i>Un interessante documento sull'Orto Botanico di Lucca</i> ...	» 19
ATTI DEL CONVEGNO: GLI ORTI BOTANICI D'INTERESSE LOCALE PER LA CONOSCENZA E L'USO DEL TERRITORIO (Orecchiella, 27 ottobre 1991)	
E. CECCHI: <i>Presentazione del Convegno</i>	» 35
A. ONNIS: <i>Conoscenze botaniche ed uso del territorio</i>	» 37
P.E. TOMEI: <i>Il sistema degli Orti Botanici in Provincia di Lucca</i>	» 51
A. BARTELLETTI, M. ANSALDI: <i>"Pania di Corfino": il perché di un nuovo Orto Botanico</i>	» 59
SAGGI	
M.R. CHIESA, P.E. TOMEI, R.E. UNCINI MANGANELLI: <i>Per un archivio della flora medicinale in Val di Serchio: proposta di automazione</i>	» 77

PREFAZIONE

Qualche anno di silenzio, di umile uscita di scena, di quasi necessaria meditazione sul futuro di questa rivista, ed ecco che "Studi Versiliesi" ritorna, con più entusiasmo di prima e con la voglia di recuperare il tempo perduto. Di nuovo in edicola e sugli scaffali delle librerie e delle biblioteche dei nostri numerosi lettori, proprio nel decimo anniversario della pubblicazione del suo primo numero.

Dal 1983 al 1993 sono usciti ben sei volumi; mai prima d'ora un periodico di "studi locali" (o se si preferisce di "microstoria") è stato capace, in Versilia, di durare così a lungo nel tempo.

In effetti, la Versilia è terra assai ricca di poeti e scrittori improvvisati, con l'impegno fermo alla domenica o all'estate; pochi invece gli studiosi o i ricercatori seri, non solo con il gusto di rovistare tra le vecchie carte, ma anche capaci di produrre lavori onesti e rigorosi, che continuano negli anni.

In questa Versilia velleitaria, pasticciona e carnevalara, "Studi Versiliesi" dura lo stesso, nonostante tutto, superficialità e provincialismo compresi. Rispetto ai demeriti altrui, non siamo qui comunque a celebrare i nostri fasti; ci conforta soprattutto questo record di continuità, che può anch'esso aiutare a dar ancor più solide basi alla nostra tradizione.

Tante novità salutano quest'anno il ritorno di "Studi Versiliesi". Innanzitutto, il numero doppio, VI-VII, che serve a tentare il recupero della scansione annuale della pubblicazione della rivista. Inoltre, è questo un

volume monografico speciale, che ripropone l'impostazione e la falsariga del IV della prima serie. Non per nulla, in copertina si segnala questo fatto, di particolare significato, con il titolo di "ecostoria 2".

Probabilmente, la novità più rilevante è quella che gli articoli contenuti non si limitano al solo territorio versiliese, ma anzi spaziano, come non mai, su tutta la Provincia di Lucca. Il minimo comune denominatore di ogni contributo è la storia naturale o, meglio, la conoscenza botanica di questo comprensorio. Oltre la Versilia e le Alpi Apuane, un certo spazio è pure dedicato alla Garfagnana, alla Media Valle del Serchio e perfino a Lucca.

Ogni tanto, si sente forte il bisogno di ampliare i propri confini e di uscire da ambiti troppo conosciuti e sicuri, ma per qualcuno pure stretti. È comunque un tentativo che verrà riproposto soltanto per i numeri di "ecostoria", mentre per quelli "normali" sarà ancora la Versilia, intelligente o stolta, grande o piccola che sia, a farla da padrone.

La Redazione

ANTONIO BARTELLETTI *

IL TASSO (*TAXUS BACCATA* L.)
SULLE ALPI APUANE **

Premessa

In un recente articolo, a firma anche dell'Autore di queste pagine (Bartelletti e Tomei, 1990), è già stato messo in luce come la presenza del tasso (*Taxus baccata* L.) sulle Alpi Apuane sia documentabile fin dalle più antiche esplorazioni naturalistiche. La prima notizia intorno a questa conifera risale infatti agli inizi del XVII secolo e la dobbiamo ai fratelli Campi — Baldassarre e Michele (Seghieri, Tomei e Coaro, 1987) — che avevano rinvenuto lo “Smilace albore” (cioè il tasso) lungo la Tùrrite cava, entro “grotte servato, che senza li scarpelli è impossibile averlo con le radici”. Giovanni Targioni Tozzetti (1768-79) — circa un secolo e mezzo dopo — scriveva che “fra i tanti boschi della Lunigiana, ve ne sono anche alcuni di lecci e di tassi”, facendo forse intuire per il passato una maggiore diffusione della specie in questo settore dell'Appennino.

Intorno alla metà dell'Ottocento, Benedetto Puccinelli (1841-48) confermava la presenza di tale conifera lungo la Tùrrite cava, a Vållico, segnalando pure una nuova stazione di tasso per l'attigua e parallela vallata della Tùrrite di Galliciano, presso Verni. Negli stessi anni, Emilio Simi (1851) rinveniva la specie sia alle miniere del ferro di Stazzema, in Versilia, sia lungo il torrente Teverone e presso l'Alpe di S. Pellegrinetto, nel versante interno delle Alpi Apuane.

Anche in seguito, il tasso è stato ritrovato, più di frequente, in boschi

(*) Scuola di Spec. in Scienza e Tecnica delle Piante officinali dell'Università di Pisa

(**) Dendroflora della Provincia di Lucca. VII

freschi e poco luminosi, vicino ai corsi d'acqua: "*in umbrosis secus torrentem...*", come aveva già acutamente annotato il Simi (1851). La specie sembra infatti esigere il microclima particolare delle forre montane, dove — al riparo della copertura arborea — si conserva un'atmosfera carica d'umidità. Tuttavia, tali condizioni risultano poco frequenti nel territorio apuano, per cui *Taxus baccata* L. mostra qui una distribuzione sparsa e sporadica. Il fenomeno della discontinua presenza della specie ci sembra soprattutto dovuto a fattori naturali — probabilmente legati alle complesse vicende climatiche del postglaciale — che non a determinanti cause antropiche.

A sostegno di quanto detto sopra, ricordiamo che Stefano Sommier (1894), quando ha descritto la flora del Mt. Procinto — "cima vergine" delle Alpi Apuane — ci ha ancora parlato del tasso come di un elemento floristico non ricorrente. Va infatti sottolineato come l'ambiente del Procinto rappresenti un contesto vegetazionale assai confacente alla specie, oltre a risultare — all'epoca — un luogo pressoché indenne da manomissioni, dato che, in precedenza, la "cima" era stata interessata soltanto da un unico e limitato intervento di diradamento della copertura arborea (Bruni, 1880).

Pure la localizzazione geografica dei fitonimi derivati da *Taxus* — sia nelle Alpi Apuane che, più in generale, nella Toscana — conferma in pieno la precedente osservazione. In effetti, i reperti toponomastici della specie palesano qui una tipica distribuzione discontinua, da porre sicuramente in relazione alla saltuaria presenza di *Taxus baccata* L. nei medesimi territori. In particolare, il glottologo Pieri (1936) ha raccolto soltanto due sicuri fitonimi della specie nel settore lucchese della catena apuana — e cioè *Tasceto* (al) presso Stazzema e *Tassétora* (fosso) nel Comune di Vagli di Sotto — i quali corrispondono proprio ai tipici ambienti freschi, ombrosi ed umidi, prediletti da questa conifera. Simili condizioni si ritrovano pure nella parte montana del Comune di Montignoso in Provincia di Massa, dove le carte dell'I.G.M.I. ci propongono il toponimo *Tascio* (torrente), in vicinanza della famosa Valle dell'Inferno, la quale, a soli 150 m di quota, è tra l'altro custode di specie proprie della faggeta (Ferrarini, 1972). Infine, Cassi (1973) ci documenta a malapena sette fitonimi di *Taxus* nell'intero territorio della Toscana, dopo aver escluso i frequenti *Tassinaia* < *Taxonaris* che diversamente derivano dall'omonimo animale.

Le indagini floristiche

Conferme alla distribuzione sporadica della specie nel comprensorio apuano, ci vengono pure dalle indagini floristiche a noi più recenti e dalle informazioni desunte dai campioni d'erbario. Pietro Pellegrini (1942) ad esempio — in quasi sessant'anni di accurate ricerche nella Provincia di Massa-Carrara — aveva trovato il tasso spontaneo soltanto in due luoghi, nei monti di Resceto e sopra Renara. Analoga considerazione si potrebbe estendere ai numerosissimi Autori — tra i quali Antonio Bertoloni (1819), Pio Bolzon (1895), Giovan Battista Milani (1885), Felice Poggi e Corrado Rossetti (1889), ancora Rossetti (1888, 1891-93, 1892a, 1892b) — che, per quanto profondi conoscitori e abili indagatori di queste contrade, non hanno mai segnalato stazioni di *Taxus baccata* L. nel territorio considerato.

Nel lavoro di Bartelletti e Tomei (1990) è pubblicata una carta oroidrografica delle Alpi Apuane (qui riproposta nella fig. 1), nella quale sono state riportate tutte le segnalazioni di tasso, note in letteratura, nonché i ritrovamenti relativi ai campioni di erbario, elencati nello *Specimina visa* del lavoro citato. Ne risulta una distribuzione più o meno sporadica, per stazioni puntiformi o quasi, che non riescono a coprire tutto il comprensorio considerato. In effetti, *Taxus baccata* L. è sufficientemente presente nel settore centrale della catena apuana, dai rilievi della dorsale principale fino alle profonde e fresche vallate del versante interno. Più a sud è assente, mentre a nord si limita ad occupare stazioni lungo la dislivellata principale.

Tuttavia, proprio nel settore più settentrionale delle Alpi Apuane, si trova il popolamento “storicamente” più numeroso di esemplari di questa specie, scoperto da Biagio Longo (1927) alla base della parete nord del Pizzo d'Uccello. All'epoca del ritrovamento, il gruppo di tassi consisteva di oltre trenta esemplari “annosi”, tra i quali diversi mostravano dimensioni considerevoli. “Guardando intorno” — sono proprio le parole del Longo (1927) — “si scorgono altri esemplari sporadici, sia grandi che piccoli, e, ricercando nel bosco ceduo circostante di Faggio e Carpinella (*Ostrya carpinifolia* Scop.), si rinviene ancora qualche altro individuo arbustivo e qualcuno anche molto piccolo”.

Nello stesso periodo, Renato Pampanini (1927) rilevava l'importanza della “colonia” del Pizzo d'Uccello — da lui definita “un relitto di questa Conifera, che in se stessa è già un relitto” — proponendo, nei suoi confronti,

un intervento di protezione presso il competente Ministero. Nonostante l'autorevole segnalazione e l'impegno di salvaguardia manifestato, nessuno è riuscito a garantire la successiva conservazione del gruppo di annosi esemplari, per cui oggi il tasso si trova al Pizzo d'Uccello "solo in alberelli sparsi nella faggeta" (Ferrarini, 1967; nonché AA.VV., 1979); forse, in questo caso, decimato più da tagli inconsulti che da eventi naturali.

Dai boschi ai giardini

Una causa storica non proprio secondaria di rarefazione del tasso allo stato naturale, è da ricercarsi pure nell'opera di espianto dai boschi di esemplari spontanei, allo scopo di trapiantarli nei giardini delle ville signorili. Già i fratelli Campi (Seghieri, Tomei e Coaro, 1987) ce ne parlano per inciso nella loro seicentesca *Historia*, ricordandoci come di persona si erano adoperati "all'impresa di volerne una pianta", la quale fu posta "in testa d'una selva a Mutigliano nella Villa de' Signori Sarteschi". Una recente indagine sugli alberi monumentali della Provincia di Lucca (Tomei, Marracci e Vanni, 1986), ha messo in luce la discreta diffusione di esemplari di tasso — cospicui per dimensioni ed età — nei giardini dello stesso territorio. Per alcuni di essi e soprattutto per i più vetusti, si può ritenere possibile una loro spontanea origine nei boschi del circondario, a cui è seguito il trasferimento nei "luoghi di delizie" dove oggi si trovano. Tale pratica risale, per lo meno, al XVII secolo (Tomei, Marracci e Vanni, 1986).

All'elenco degli alberi monumentali della Provincia di Lucca ci sembra qui doveroso aggiungere un ulteriore esemplare di tasso, a cono maschili, che vive, in ottime condizioni vegetative, a fianco della Chiesa parrocchiale di S. Agostino, nella frazione di Arni di Stazzema. L'individuo raggiunge l'altezza di circa 10 metri e presenta un fusto di 2,08 m di circonferenza, per cui la sua età dovrebbe avvicinarsi ai due secoli. A quegli anni risale, grosso modo, anche la trasformazione dell'alpeggio stagionale di Arni in centro stabilmente abitato per opera dei pastori di Vagli (Nice, 1951).

Di regola, vicino agli edifici religiosi dell'Alta Versilia, si trovano piante di cipresso (*Cupressus sempervirens* L.), per il loro portamento elegante e l'aspetto austero. Forse qui, a 908 m s.l.m. e quindi ben al di sopra dei limiti altitudinale di questa prima conifera, il tasso riesce degnamente a sosti-

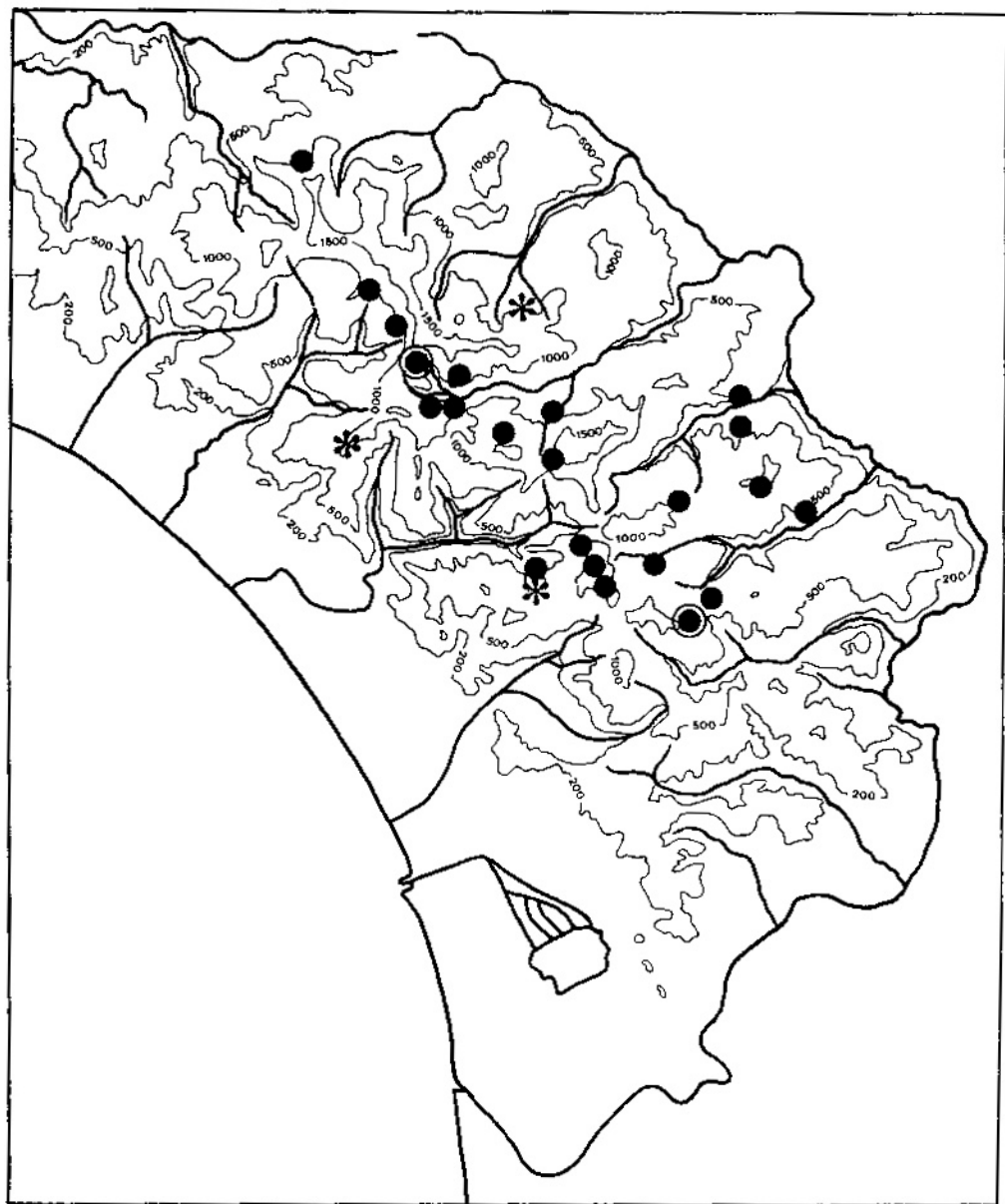


Fig. 1 - Carta oroidrografica delle Alpi Apuane, con la distribuzione di *Taxus baccata* L.: cerchi neri = stazioni note; cerchi neri cerchiati = nuove stazioni; asterischi = toponimi della specie.

tuirlo, sia come elemento decorativo che simbolico, in ragione di una certa somiglianza e qualità estetica. Anche nell'Europa centrale, i cimiteri e le chiese di campagna sono adornati da qualche esemplare della specie, il cui significato più riposto va ricercato nelle tradizioni e nella cultura popolare di quei paesi. Potrebbe essere questa una casuale coincidenza dovuta a fattori climatici, solo che gli abitanti di Arni — oltre a riservare attenzioni al tasso come nei villaggi d'oltralpe — conoscono la pianta con il nome locale di *lipo*, che ci suggerisce una derivazione etimologica dalla voce altogermanica *iwa*, da confrontare con l'attuale *eibe* della lingua tedesca (Devoto, 1962).

Già il Sommier (1894) aveva documentato per la prima volta la voce popolare *lipo*, a proposito del tasso, raccogliendola dalla guida locale che lo aveva accompagnato nell'ascensione alpinistica del Mt. Procinto, prima citata. Con lo stesso termine, la pianta è pure oggi conosciuta a Pescaglia. Un analogo nome volgare della stessa conifera — *libo* — viene ricordato dal Santi (1806) per Roccastrada nel grossetano. Questi due reperti linguistici — insieme alla variante *livo* verosimilmente del medesimo etimo — si ritrovano qua e là per la Toscana, a fianco dei più diffusi *tasso*, *nasso*, *tascio*, *tossico*, *albero della morte*, *tasso mortifero* (Santi, 1795; Targioni Tozzetti O., 1802 e 1809; Savi, 1811; Caruel, 1860; Penzig, 1924).

L'esemplare di *Taxus baccata* L. della chiesa di Arni è stato forse reperito in un bosco limitrofo al paese e poi collocato in prossimità della Chiesa. Curioso è ancora osservare che in questo villaggio — originatosi da un'antica comunità di pastori, notoriamente avversi al tasso perché responsabile di avvelenamenti al bestiame — la stessa pianta sia stata con cura conservata nel luogo di maggiore sacralità. Per di più, negli orti e nei giardini dei dintorni sono presenti altri esemplari della specie (oltre venti in totale e soprattutto localizzati nelle borgate di S. Agostino, Menchi e Fabbriaccia di Arni), di dimensioni comunque più ridotte rispetto al tasso secolare della Chiesa.

Le nuove stazioni sulle Alpi Apuane

Per il Botanico, questi alberi sono soprattutto un indizio dell'esistenza della specie in qualche bosco limitrofo al paese, considerato che, all'epoca

del loro impianto, non era uso rivolgersi ai vivai per reperire le piante dei giardini. Il nostro interesse nei confronti di tali esemplari coltivati si spiega con la possibilità di poter accertare l'eventuale esistenza di nuclei autoctoni di tasso, dai quali sarebbero probabilmente derivati gli individui "domestici" o, meglio, del "casale". Per questo ci siamo rivolti agli abitanti del posto, facendo tesoro delle loro osservazioni, con il fine di poter verificare la correttezza della nostra ipotesi. A consuntivo della positiva ricerca intrapresa, abbiamo potuto confermare che il tasso è ancora presente nei dintorni di Arni — ed in particolare poco sopra la Chiesa di S. Maria Maddalena di Campagrina e lungo il vicino torrente dell'Acquaiola — con alberelli isolati o riuniti in piccoli gruppi. Ancora le indicazioni locali ci hanno infine permesso d'individuare una stazione sufficientemente numerosa di tassi, in una zona appartata e più distante dall'abitato, sebbene posta appena fuori della vallata d'Arni, nella limitrofa conca del Retro-Altissimo, lungo un contrafforte del Mt. Macina denominato Schienale dell'Asino. Notizie più dettagliate e un'analisi ambientale approfondita su questo nucleo più consistente di 10 esemplari di *Taxus baccata* L., si può leggere nella pubblicazione di Bartelletti e Tomei (1990), già citata in apertura del presente lavoro.

È doveroso ricordare che, nell'alta valle della Tùrrite secca — dove si trovano Arni e dintorni — sia Arrigoni (cfr. *Specimina visa* in Bartelletti e Tomei, 1990) che Padula (1956) avevano già indicato la presenza di *Taxus baccata* L. Tuttavia, la loro segnalazione — corredata anche da iconografia fotografica in un altro lavoro (Arrigoni e Padula, 1956) — non si riferisce alla stazione prima citata, ma ad esemplari isolati che vegetano sui fianchi meridionali del Mt. Fiocca, ad est e non ad ovest di Arni.

Ad ogni buon conto, i vecchi ed i nuovi ritrovamenti concorrono insieme ad indicare la zona come area di antica e consistente presenza della specie, dove il tasso in passato partecipava forse più significativamente di oggi alla composizione della copertura arborea, sebbene in misura già allora inferiore a *Fagus sylvatica* L. ed *Ostrya carpinifolia* Scop. (Padula, 1956).

Ancora nel recente lavoro di Bartelletti e Tomei (1990) viene descritta una seconda, importante, nuova stazione della specie, localizzata presso Groppa di Pescaglia nella parte meridionale delle Alpi Apuane, nella alta valle della Tùrrite cava. Già i citati fratelli Campi (Seghieri, Tomei e Coaro, 1987) e poi il Cittadella (cfr. *Specimina visa* in Bartelletti e Tomei, 1990)

— senza dimenticare i numerosi rinvenimenti avvenuti nel vicino gruppo montuoso del Mt. Matanna — documentano come pure la valle della Tùrrite cava sia un'area di antica e diffusa presenza della specie.

A Groppa di Pescaglia, il numero di esemplari di tasso e le dimensioni da loro raggiunte portano oggi questo popolamento a superare, per valore e consistenza, quello più conosciuto e rappresentato del Pizzo d'Uccello (Longo, 1927), per cui sarebbe anche qui auspicabile che si realizzasse un intervento specifico di tutela, non prima di aver inserito tale biotopo nell'elenco di quelli di rilevante interesse vegetazionale meritevoli di conservazione in Italia.

Conclusioni

Si conferma, pure in questa sede, come il tasso sia una specie che, sulle Alpi Apuane, presenta una distribuzione sporadica, con stazioni di "indivi-
dui isolati o riuniti in piccoli gruppi, più spesso all'interno della fascia di vegetazione subatlantica" dei boschi di faggio e "talvolta in quella medioeuropea" dei cerreto-carpineti. Inoltre, "la massima concentrazione delle stazioni della specie si verifica là dove si hanno contemporaneamente estesi affioramenti di rocce calcaree, esposizioni a ponente, copertura forestale densa e situazioni mesoclimatiche tipiche dei fondovalle montani" (Bartelletti e Tomei, 1990). Non per nulla, *Taxus baccata* L. — specie arborea sporadica — viene annoverata tra le entità protette della Provincia di Lucca, ai sensi dell'art. 5 della L.R. n. 82/82, in quanto riconosciuta come "manifestazione di flora spontanea non comune, in via d'estinzione" (Tomei, Lippi e Braccelli, 1991).

Pignatti (1979) considera *Taxus baccata* L. in Italia — insieme a *Daphne laureola* L., *Ilex aquifolium* L., *Buxus sempervirens* L., *Laurus nobilis* L. — un tipico elemento di una fascia di vegetazione oramai relitta, detta "colchica", perché oggi caratteristica delle regioni poste ai piedi delle montagne del Caucaso (l'antica regione della Colchide). In questi frammenti di boschi di tasso delle Alpi Apuane si possono dunque ritrovare aspetti del bosco misto sempreverde (laurofillo), di clima temperato umido, che — verso la fine dell'era terziaria — costituiva il più tipico consorzio vegetale delle montagne del Mediterraneo (Pignatti, 1979).

Le segnalazioni e le raccolte floristiche del tasso nelle Apuane fanno pure intuire come, nel recente passato, la specie fosse qui più frequente di oggi. Tuttavia, dobbiamo escludere che *Taxus baccata* L. possa aver dominato — almeno durante le ultime vicende climatico-forestali — nelle fitocenosi montane della catena apuana. Una conferma a tale affermazione si trova nei risultati degli studi palinologici della stessa catena e del vicino Appennino, nonché delle torbe dei laghi e delle paludi costiere versiliesi. In effetti, i pollini di *Taxus* risultano quasi sempre assenti nei depositi del postglaciale (Ferrarini, 1981; Ferrarini e Covella, 1985); soltanto nella torbiera di Fociomboli, prossima all'abitato di Arni, si registrano bassi valori in pochissimi livelli (Braggio Morucchio, Guido e Montanari, 1980).

Per un'entità a limitato spettro ecologico come questa, sarebbe più corretto parlare di distribuzione che si è sempre mantenuta sparsa e che, nel tempo, è andata incontro ad un'ulteriore rarefazione per ragioni di carattere antropico.

Le tradizionali attività agro-silvo-pastorali del comprensorio hanno nei secoli prodotto una riduzione numerica nelle popolazioni naturali della specie e perfino la distruzione inconsulta di alcune stazioni. Le cause del relativo declino del tasso stanno soprattutto nel taglio intensivo, di cui è stato oggetto per ricavarne legname pregiato, e nella più generale opera di disboscamento del territorio, che ha da più parti compromesso quelle condizioni di umidità e di ombra necessarie al suo sviluppo vegetativo. A ciò si aggiungano poi gli effetti della sistematica distruzione di alberi e polloni di tasso, che — fino a non molti anni fa — era praticata dai pastori apuani, in modo da prevenire gli avvelenamenti mortali delle greggi.

Le stazioni di *Taxus baccata* L. qui citate rappresentano dunque gli ultimi ambienti, nelle Alpi Apuane, dove la specie sopravvive e dove si trova ancora sufficientemente rappresentata. In questi piccoli biotopi persistono condizioni ecologiche ottimali per il tasso, grazie alle quali è sperabile una sua futura, sebbene lenta, diffusione nell'intorno. Il tutto risulterà comunque possibile se le stazioni di *Taxus baccata* L. saranno sottoposte ad un'efficace azione di salvaguardia e di conservazione, che possa realmente scongiurare gli effetti distruttivi di ulteriori e possibili tagli dei boschi apuani che ospitano queste conifere dal lungo e glorioso passato.

BIBLIOGRAFIA

- AA.VV., *Censimento dei biotopi di rilevante interesse vegetazionale meritevoli di conservazione in Italia*, II vol., Soc.Bot.Ital., Camerino 1979, pp. 215-216.
- P.V. ARRIGONI, M. PADULA, *Sui limiti altimetrici del leccio e del faggio in Garfagnana*, "Monti e Boschi", VII, 1956, pp. 317-332.
- A. BARTELLETTI, P.E. TOMEI, *Due nuove stazioni di tasso (Taxus baccata L.) nelle Alpi Apuane*, "Atti Soc.Tosc.Sci.Nat., Mem.", ser. B, XCVII, 1990, pp. 93-101.
- A. BERTOLONI, *Flora Alpium Apuanarum*, Bologna 1819.
- P. BOLZON, *La Flora del territorio di Carrara*, "Bull. Soc. Bot. Ital.", n.s., I, 1894, pp. 104-112, 146-152, 200-205, 239-244, 259-261, 300-304; II, 1895, pp. 52-57, 252-256.
- G. BRAGGIO MORUCCHIO, M.A. GUIDO, C. MONTANARI, *Studio palinologico dei sedimenti postglaciali dei Fociomboli (Alpi Apuane)*, "Atti Soc.Tosc.Sci.Nat., Mem.", ser. B, LXXXVII, 1980, pp. 219-227.
- A. BRUNI, *Una regione sconosciuta delle Alpi Apuane e prima salita del "Procin-to"*, "Rassegna di Alpinismo", II n. 3, 1880, pp. 75- 187.
- L. CASSI, *Distribuzione geografica dei toponimi derivati dalla vegetazione in Toscana*, "Riv. Geogr. Ital.", LXXX n. 4, 1973, pp. 389-432.
- T. CARUEL, *Prodromo della Flora toscana*, Firenze 1860, p. 585.
- G. DEVOTO, *Le origini indoeuropee*, Firenze 1962, p. 501.
- E. FERRARINI, *Studi sulla vegetazione d'altitudine delle Alpi Apuane*, "Webbia", XXII, 1967, pp. 295-404: 404.
- E. FERRARINI, *Carta della vegetazione delle Alpi Apuane e zone limitrofe*. Note illustrative, "Webbia", XXVII, 1972, pp. 551-582.

- E. FERRARINI, *Oscillazioni postglaciali dei piani di vegetazione dell'Appennino settentrionale e delle Alpi Apuane, ricostruite coi pollini fossili*, "Boll. Mus. St. Nat. Lunig.", I n. 1, 1981, pp. 9-19.
- E. FERRARINI, G. COVELLA, *Analisi pollinica di fanghi lagunari in Versilia (Toscana) con considerazioni sull'indigenato del castagno in Italia*, "Atti Soc.Tosc.Sci.Nat., Mem.", ser. B, XCII, 1985, pp. 167-176
- B. LONGO, *Un gruppo di Taxus baccata L. nelle Alpi Apuane*, "Nuovo Giorn.Bot.Ital.", n.s., XXXIV, 1927, pp. 1047-1048.
- G.B. MILANI, *Supplemento alla Flora delle Alpi Versiliesi*, Salerno 1885.
- B. NICE, *Gli spostamenti periodici dei pastori e degli agricoltori nelle Alpi Apuane (Italia)*, in "Comptes rendus du Congrès International de Géographie (Lisbonne 1949)", U.G.I., III, 1951, pp. 48-58: 55.
- M. PADULA, *Contributo allo studio dei limiti altimetrici del faggio in Garfagnana*, "Nuovo Giorn. Bot. Ital.", n.s., LXIII, 1956, pp. 591-678.
- R. PAMPANINI, *Sulla colonia di Taxus baccata L. nelle Alpi Apuane*, "Bull. Soc. Bot. Ital.", XXXIV, 1927, pp. 962-963.
- P. PELLEGRINI, *Flora della Provincia di Apuania*, Massa 1942, 448 pp.
- O. PENZIG, *Flora popolare italiana*, Genova 1924, vol II, p. 485.
- S. PIERI, *Toponomastica delle Valli del Serchio e della Lima*, estr. "Atti R. Acc. Lucch. Sci. Let. Art.", Pisa 1936, p. 106.
- S. PIGNATTI, *I piani di vegetazione in Italia*, "Giorn. Bot. Ital.", CXIII, 1979, pp. 411-428.
- F. POGGI, C. ROSSETTI, *Contribuzione alla Flora della parte nord-ovest della Toscana*, "Nuovo Giorn.Bot.Ital.", XXI, 1889, pp. 9-28.
- B. PUCCINELLI, *Synopsis plantarum in agro lucensi sponte nascentium*, Lucca 1841-48.
- C. ROSSETTI, *Contribuzione alla Flora della Versilia*, "Atti Soc.Tosc.Sci.Nat., Mem.", XI, 1888, pp. 384-426.

- C. ROSSETTI, *Seconda contribuzione alla Flora vascolare della Versilia*, "Atti Soc. Tosc. Sci. Nat., Proc. Verb.", VIII, 1891-93, pp. 120-143.
- C. ROSSETTI, *Appunti sulla Flora della Toscana*, "Bull. Soc. Bot. Ital.", XXIV, 1892, pp. 254-255.
- C. ROSSETTI, *Nuova contribuzione alla Flora vascolare della Toscana*, "Atti Soc. Tosc. Sci. Nat., Mem.", XII, 1892, pp. 181-221.
- G. SANTI, *Viaggio al Montamiata*, Pisa 1795, p. 259.
- G. SANTI, *Viaggio terzo per le due provincie senesi*, Pisa 1806, p. 100.
- G. SAVI, *Trattato degli alberi della Toscana*, Firenze 1811, 2a ediz., vol. II, pp. 210-212.
- M. SEGHERI, P.E. TOMEI, E. COARO, *La "Historia delle piante nostrali" di Baldassarre e Michele Campi*, "Studi e Testi" dell'Acc. Lucch. Sci. Let. Art., XXIV, Lucca 1987, 116 pp.
- E. SIMI, *Flora Alpium Versiliensium*, Massa 1851, 274 pp.
- S. SOMMIER, *Una cima vergine nelle Alpi Apuane*, "Nuovo Giorn. Bot. Ital.", n.s., I, 1894, pp. 11-34.
- G. TARGIONI TOZZETTI, *Relazioni d'alcuni viaggi fatti in diverse parti della Toscana*, Firenze 1768-79, vol. X, p. 349.
- O. TARGIONI TOZZETTI, *Istituzioni botaniche*, Firenze 1802, vol. III, pp. 387-388.
- O. TARGIONI TOZZETTI, *Dizionario botanico italiano*, Firenze 1809.
- P.E. TOMEI, A. LIPPI, F. BRACCELLI, *Specie vegetali protette nella Provincia di Lucca*, Amministrazione provinciale, Lucca 1991, 119 pp.
- P.E. TOMEI, P. MARRACCI, G. VANNI, *Dendroflora della Provincia di Lucca: materiali per un catalogo degli esemplari di interesse naturalistico, storico e paesaggistico*, "Atti Soc. Tosc. Sci. Nat., Mem.", ser. B, XCIII, 1986, pp. 67-110: 93-94, 104, 107.

PAOLO EMILIO TOMEI

**UN INTERESSANTE DOCUMENTO
SULL'ORTO BOTANICO DI LUCCA ***

Come è noto l'Orto Botanico di Lucca con la morte del suo quarto prefetto e professore, il Dott. Cesare Bicchi, entrò in un periodo di declino che lo condusse ad un rapido deterioramento; le attività didattiche e di ricerca furono interrotte e le collezioni depauperate in larga misura (Tomei, 1974; Tomei e Marracci, 1992).

Quando negli anni '60 fu iniziato un lavoro di ricostituzione della struttura molto del materiale presente in precedenza era quindi andato disperso né era noto alcun documento che potesse fornire indicazioni in tal senso.

Umberto Paoli nel 1904, in un breve articolo sul Prof. Bicchi — allora ancora vivente — riporta che lo stesso aveva iniziato la compilazione di un catalogo relativo al materiale allora conservato presso l'Orto; di questo scritto però,¹ non era rimasta traccia. Recentemente, durante la revisione dei documenti contenuti nella biblioteca dell'Istituto Tecnico per Geometri "Francesco Carrara" di Lucca, il catalogo manoscritto è stato ritrovato.²

(*) Dipartimento di Scienze Botaniche dell'Università di Pisa.

1) Il manoscritto in oggetto è stato donato dai responsabili dell'Istituto tecnico "F. Carrara" all'Orto Botanico di Lucca, ai quali va il mio più sentito ringraziamento.

2) Le voci contraddistinte da un asterisco indicano che il materiale è ancora presente presso l'Orto Botanico. La dispersione di molti oggetti, in particolare erbari, è legata al fatto che dopo la prima guerra mondiale, il museo botanico rimase in stato di abbandono per circa 30 anni. Durante questo lungo periodo di tempo ebbe modo di insediarsi una colonia di termiti, causa prima della distruzione di quanto vi era conservato.

Il documento è riportato integralmente senza alcuna modifica.

In effetti il Bicchi aveva insegnato in quella scuola, dopo la soppressione del Real Collegio avvenuta con l'Unità d'Italia.

Le indicazioni presenti in detto catalogo sono relative solo al materiale contenuto nelle stanze (uffici, biblioteca, museo) e non alle collezioni di piante vive conservate in pien'aria e nelle serre. Molto materiale menzionato nel catalogo è oggi scomparso, mentre sono presenti diversi oggetti non indicati, e senza dubbio già allora conservati presso l'Orto.

Non si comprende in effetti il criterio adottato per la compilazione del manoscritto; sta di fatto che per alcune voci appare assai dettagliato (vedi xiloteca, ecc.), per altre assai generico (vedi biblioteca).

A prescindere da tutto ciò mi pare comunque utile portare alla conoscenza degli studiosi questo documento, perché valido contributo ad una migliore comprensione della storia dell'Orto Botanico di Lucca.

BIBLIOGRAFIA

U. PAOLI, *Professor Cesare Bicchi - Biografia*. "Rassegna Lucchese", IX (4), 1904.

P.E. TOMEI, *L'Orto Botanico di Lucca*, "Inform. Bot. Ital.", VI (2), 1974, pp. 134-136.

P.E. TOMEI, P. MARRACCI, *L'Orto Botanico comunale di Lucca*, in "Orti Botanici, Giardini Alpini, Arboreti italiani", Palermo 1992, pp. 315-320.

APPENDICE

Orto Botanico

Inventario

Parte interna o museo interno

Stanza del Professore direttore

Strumenti d'osservazione: Un barometro - Un termometro isolato - n° 3 microscopi; dei quali un di Giovanbattista Amici, altro di Nounet ed il terzo piccolo tascabile. Tutti sotto due campane di cristallo colle rispettive cassette contenenti lenti e vetri d'osservazioni. Il tutto sopra due mensole appese al muro.

Ritratti, fotografie e stampe in cornici. n° 4 a destra dell'ingresso.

Carta geometrica della città di Lucca - Carta geologica dei Monti pisani - *Fotografia dei congressisti in gruppo del congresso botanico in Firenze nel 1874 - Erythrina cristagalli - Carta delle Alpi - Fotografia di Cycas revoluta - n° 2 Fotografie della esposizione delle cere fatta nell'orto nel mese di settembre del 1864 - Ritratto del marchese Cosimo Ridolfi di Firenze - *Ritratto di Galileo Galilei - *Ritratti di Newton e Torricelli in una sola cornice³ - *Ritratto di Franklin - Ritratto del Tili Michelangelo - Ritratto di Linneo Carlo.

Parete di faccia all'ingresso

*Ritratto d'Augusto Piramo Decandolle - Ritratto di Pietro Savi - *Ritratto di Desfontais - di Benedetto Puccinelli - di Giuseppe Moris - *di Marcello Malpighi - di Filippo Webb - *di Federico Link - di Michele Tenore - *di Giuseppe Raddi - di Giovambattista Amici - di Roberto Brown - di Gaetano Savi - *di Carlo Gemellaro - *di Antonio Bertoloni - *di Andrea Cesalpino - *di Schimper e Arnold in una cornice.

Parete a sinistra dell'ingresso

Ritratto di Alessandro Humboldt - di Paolo Volpi - di Bernardino Orsetti in tela a olio - Un medagliere con tre medaglie d'argento e tre di bronzo con con n° sette diplomi per premi dati all'Orto in danari a esposizioni orticole date a Firenze ed a Lucca - Una poltrona a sdraio - N° 2 seggiole - Un canapè imbottito - *Un tavolino di noce a scrivania - Altri due tavolini andanti - Una piccola scansia

3) Manca la cornice.

contenente libri sopra piccolo tavolino - Un treppiede di legno sul quale posa una cassetta contenente fogli - Paletta e molle e cesta di vetrice per legna da caminetto - Un pressacarte di marmo - Penne, calamajo, righe ecc. ecc. - Tende di creton alle due porte e tendine al Portafinestre -

Sono 36 i volumi della Crittogamia che si contengono nella piccola scansia di questa stanza.⁴

Seconda Stanza o Sala degli erbari

Erbari: *Erbario Fanerogamico completo raccolto ed illustrato da Benedetto Puccinelli, 1841. Pacchi n° 35 contenenti in altrettante cassette di legno a forma di libri, portanti sul dorso il cartello della classe, giu. il sistema Linneano, cui appartengono le piante in ciascun pacco contenute. È situato in armadio a cristalli.

Erbario del Volpi in n° 14 pacchi rilegati a forma di libri sul dorso dei quali è il cartello con lo scritto "Plantae Vulpiane" classificato giusto in sistema Linneano.

*Herbarium universale. È questo l'incominciamento di un erbario italiano generale che il Puccinelli si propose di compilare con la cooperazione dei botanici italiani; ma per somma sventura il tempo non gli arrivò. Conta questo erbario n° 18 pacchi,⁵ contenuti in altrettante cassette di legno in forma di libri portante sul dorso lo scritto di "Erbarium universale" nonché la classe del metodo al che le piante appartengono.

*Erbario crittogamico italiano. Volumi n° 20, in fogli sciolti tra buste di cartone portanti all'esterno i nomi dei compilatori e l'indice delle specie che vi si contengono.

In questo stesso armadio si contano altri tre erbari di ignoti autori. Dei quali uno contenuto in dei cassetti di legno a forma di libri in ottimo stato.⁶ Altro di sette volumi, con coperta di cartone e le piante incollate sui fogli dei libri stessi giusta la pratica degli antichi cultori della botanica. Altro in due volumi con le piante ugualmente incollate sulla carta, la maggior parte di piante spontanee. Infine due volumi col titolo di "Plantae Campiane" rilegati colla illustrazione manoscritta da Benedetto Puccinelli.

Mobili - n° 3 armadi di abete chiusi a cristalli, in cui si contiene in deposito provvisorio *l'erbario particolare del prof. Cesare Bicchi ivi posto a scopo di quelli tra i cultori della scienza che volessero consultarlo; però sotto i suoi occhi e proprie mani. È costituito di 155 pacchi, in altrettante cassette di cartone portanti all'esterno l'indice dei generi delle piante in essi contenute.

N° 2 tavole di pioppo - n° 8 seggiole - una poltrona - n° 2 basi sulle quali posano i busti in gesso del Volpi e del Puccinelli - n° 19 quadri appesi alle pareti con cornici di legno ove figurano disegni di organismi vegetali, di piante straniere, una carta biologica su tela, quadri sinottici e una carta geografica d'Italia fisica montata su tela. N° 2 Portafinestre con i rispettivi trasparenti.

4) Ora ne rimangono solo 20 pacchi, come del resto successivamente indica lo stesso Bicchi.

5) Ora rimangono solo 16 pacchi.

6) Forse il Bicchi fa riferimento ad una collezione in cassetti indicata solo con il termine Herbarium, costituita oggi da tre pacchi. La grafia sui cartellini è quella di B. Puccinelli.

Terza stanza o dei libri

Biblioteca - volumi n° 1050, la maggior parte rilegati, ci sono trattati di Botanica speciale e di altre scienze d'osservazione, orticoltura, agraria, cataloghi di libri e di Orti botanici italiani e stranieri, carte geografiche ecc. ecc. ecc. tutti contenuti in tre armadi chiusi a cristalli. Inoltre avvi n° 46 pacchi di piante spontanee della flora paesana tra buste di cartone per cambi con i botanici italiani e stranieri. Il tutto in armadi chiusi a cristalli.

Mobili. Scrivania di noce a lustro, una poltrona imbottita parimenti di noce, calamaio e pressacarte. N° 2 quadretti in uno dei quali è la pianta dell'Orto, e nell'altro il disegno delle serre. Un portafinestra con i rispettivi trasparenti.

Quarta stanza o dei legni

*Collezione silologica provinciale. Esemplari n° 166 ciascuno dei quali munito di cartello del proprio nome situati in tre armadi chiusi a cristalli.

*Collezione pomologica e agrumi. La prima conta n° 83 esemplari in gesso con la rispettiva nomenclatura. La seconda esemplari n° 54. Tutti in armadi chiusi a cristalli.⁷

*Modelli degli strumenti agricoli n° 23, dono del Governo provvisorio della Toscana. Anche questo è contenuto in un armadio chiuso a cristalli.

Mobili. Una scrivania tinta di colore noce con cantera a chiave. Una seggiola, una tenda di Creton alla porta d'ingresso dietro le serre, e tendine al portafinestre.

Istituto botanico di Lucca
Collezione Xilologica della Provincia
Classificata secondo il metodo DeCandolliano
Catalogo

TALAMIFLORE DC.

- Magnoliacee -

Magnolia grandiflora, Linn.

" Tulan, Desf.

Liriodendron tulipifera, Linn.

- Berberidee -

Berberis vulgaris, Linn.

7) Le due collezioni oggi sono notevolmente depauperate; la collezione pomologica è rappresentata da 62 esemplari mentre quella di agrumi da 29.

- Malvacee, Brow. -
Hibiscus syriacus, Linn.
- Butneriacee, Brow. -
Sterculia platanifolia, Linn.
- Tiliacee, Juss. -
Tilia argentea, Hort.
" microphylla, Vent.
" macrophylla, Vent.
- Camelliee DC. -
Camellia japonica, Linn.
- Aurantiacee -
Citrus aurantium, Bisso.
" limonium Bisso.
- Acerinee DC. -
Acer negundo, Linn.
" laciniatum, Ait.
" campestre, Linn.
" variegatum, Duhm.
" pseudo-platanus, Linn.
" rubrum
- Ipocastanee, Juss. -
Aesculus flava, Ait.
" hippocastanum, Linn.
" rubicunda, Herb.
- Sapindacee, Juss. -
Koelreuteria paniculata, Lam.
- Meliacee, Juss. -
Melia azederach, Linn.
- Ampelidee, Kunt. -
Ampelopsis quinquefolia, Michoux
- Rutacee, Juss.-
Ranthoxilon clava-herculis, Linn.

CALICIFLORE, DC.

- Rhamnee -

Rhamnus frangula, Linn.

" *alaternus*, Linn.

Zizyphus vulgaris, Lam.

Paliurus australis Rom et Schult.

- Celastrinee, Brown. -

Evonymus europaeus, Linn.

" *japonicus*, Lin.

Ilex aquifolium, Linn.

" *vomitaria* Ait.

- Pittosporae -

Pittosporum coriaceum Lin.

- Terebintaceae, Juss. -

Ailanthus glandulosa, Desf.

Ptelea trifoliata, Linn.

Rhus thyphina

" *cotinus*, Linn.

- Leguminosae, Juss. -

Mimosa julibrissin Scop. con radice

Gleditsia macrocarpa, Desf.

" *triacanthos*, Linn.

" *ferox*, Desf.

Cercis siliquastrum, Linn.

Sophora japonica, Linn.

Genista aetnensis, Linn.

Cytisus laburnum, Linn.

Robinia pseudacacia, Linn.

" *tortuosa*, DC.

" *crispa* DC.

Acacia angustifolia

Virgilia lutea, Lam.

- Rosaceae, Juss. -

Prunus mahaleb, Linn.

" *padus* Linn. con radice

" semperflorens, Ehrh.
 " domestica, Linn.
 " lusitanica, Linn.
 " laurocerasus, Linn.
 " avium, Linn.
 Prunus caroliniana, Linn.
 " armeniaca, Linn.
 Sorbus domestica, Linn.
 Pyrus malus, Linn.
 " communis, Linn.
 Mespilus japonica, Linn.
 " germanica, Linn.
 Cydonia sinensis, Thunb.
 Crataegus aria, Linn.
 " azarolus, Linn.
 " monogyna, Linn.
 " glabra, Thunb.
 Persea vulgaris Mill.
 Risa scandens, DC.

- Granatee, Don. -

Punica granatum, Linn.

- Litrariee Juss. -

Lagerstroemia indica, Linn.

- Mirtacee, Brow. -

Myrtus communis, Linn.

" tarentina, Mill.

" romana, Mill.

Eucalyptus globulus, Labill.

" stuartiana, F. Muell.

- Comee, Kuntz. -

Cornus mascula, Linn.

" sanguinea, Linn.

" florida

- Caprifoliacee, Juss. -

Viburnum sinense, Linn.

" lantana Linn.

" prunifolium, Linn.

" tinus Linn.
Sambucus nigra, Linn.
" laciniata, Linn.
Hedera helix, Linn.

- Ericaceae, Lindl. -
Erica arborea, Linn.
Arbutus unedo Linn.
Rhododendron arboreum

COROLLIFLORE

- Ebenaceae, Vent. -
Diospyros lotus, Linn.

- Oleaceae, Lindl.
Phyllirea latifolia, Linn.
Olea europaea, Linn.
" fragans, Linn.
Fraxinus quadrangulata, Mich.
" ornus, Linn.
" nana, Pers.
" latifolia,
" pendula,
Ligustrum japonicum L.
Syringa vulgaris L.

- Apocineae, Juss. -
Nerium oleander, Linn.

- Bignonaceae DC. -
Bignonia radicans Wild.
" grandiflora, Thumb.
" catalpa, Linn.
Paulonia imperialis, Siebold

MONOCLAMIDEE, D.C.

- Laurinee, Vent. -

Laurus camphora, Linn.

" *nobilis*, Linn.

- Eleagnee, Brown. -

Eleagnus angustifolia Linn.

- Euphorbiacee, Mull. -

Buxus sempervirens, Linn.

- Moracee -

Morus multicaulis, Bonaf.

" *alba*, Linn.

" *nigra* Linn.

" *papyrifera*, Linn.

Ficus carica Linn.

- Juglandee, Juss. -

Juglans regia, Linn.

" *nigra*, Linn.

" *cinerea*, Linn.

- Cupulifere, D.C. -

Quercus ilex, Linn.

" *pedunculata*, Ehrh.

" *fastigiata*, Linn.

" *suber*, Linn.

" *pseudo-suber*, Willd.

Castanea vulgaris, Linn.

Fagus sylvatica, Linn.

" *cuprea*, Linn.

- Corilacee, D.C. -

Carpinus betulus, Linn,

- Platanee, D.C. -

Platanus occidentalis, Linn.

Liquidambar styraciflua

- Amentacee, Juss. -

Populus nigra, Linn.

" alba Linn.
 " fastigiata, Pers.
 " angulata
 " tremula
 Salix anulata
 " babilonica, Linn.
 " alba, Linn.

Ginkgo biloba, Koemph.

Betula alba, Linn.

Alnus glutinosa, Linn.

Celtis cordata

Ulmus campestris, Linn.

- Conifere, Juss. -

Juniperus virginiana Du Roi

" prostrata
 " communis Linn.

Pinus pinaster Ait.

" strobus, Linn.
 " insignis Dougl.
 " palustris, Mill.
 " pinea, Linn.

Larix europaea, Linn.

Cedrus libani, Barl.

" deodara, L. and.

Taxus baccata, Linn.

Cupressus glauca, Brot.

" pyramidalis, Linn.
 " torulosa, Don.

Abies pectinata, DC.

" balsamea, Mill.
 " picea (Picea excelsa)

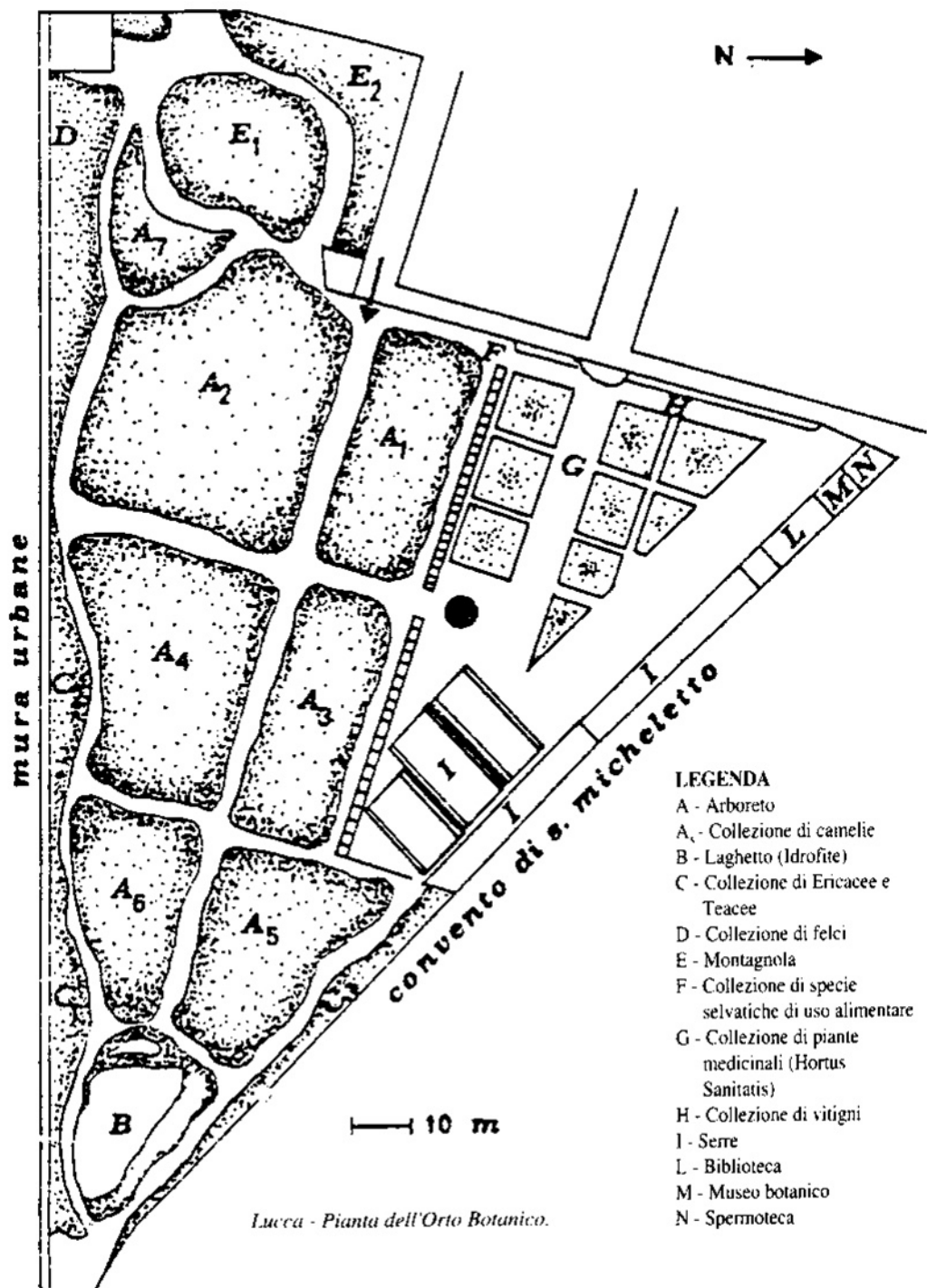
Thuja occidentalis, Linn.

" wareana

Araucaria brasiliensis A. Rich.

Wellingtonia gigantea

Il Direttore dell'Orto
 Prof. Cesare Bicchi



ATTI DEL CONVEGNO:

**GLI ORTI BOTANICI D'INTERESSE LOCALE
PER LA CONOSCENZA E L'USO DEL TERRITORIO
(Orecchiella, 27 ottobre 1991)**

a cura di ANTONIO BARTELLETTI

PRESENTAZIONE DEL CONVEGNO

Voglio innanzitutto portare il saluto della Comunità Montana della Garfagnana a tutti i partecipanti a questo interessante Convegno, che oggi ci vede così numerosi e graditi ospiti del Centro visitatori del Parco Naturale dell'Orecchiella.

In primo luogo è doveroso ringraziare il Corpo Forestale dello Stato, nella persona del Dott. Umberto Poggi che, purtroppo assente per precedenti impegni, viene qui degnamente rappresentato dal Dott. Giorgio Calzolari, a piena testimonianza del buon rapporto che intercorre tra il Parco Naturale e le sue riserve da un lato, con il demanio regionale e l'Orto Botanico della Comunità Montana dall'altro.

Il ringraziamento va pure esteso alle autorità civili e alle istituzioni che non hanno mancato questo appuntamento. Proprio in rappresentanza degli enti organizzatori della presente giornata abbiamo il Presidente della Comunità Montana della Garfagnana, On.le Prof. Loris Biagioni, a cui è demandato pure il compito di dirigere i lavori ed introdurre gli interventi. Inoltre, la Regione Toscana è qui presente con l'Assessore alla Cultura, Prof. Paolo Giannarelli, che da tempo ha palesato un crescente interesse verso gli Orti Botanici — tra cui quello della "Pania di Corfino" — coinvolgendoli in un progetto ambizioso di loro valorizzazione come strutture museali.

Ed infine come non citare i sindaci, gli assessori ed i consiglieri dei Comuni della Garfagnana, nonché il Presidente del vicino Parco regionale delle Alpi Apuane, Luigi Grassi.

Ultimo cenno di saluto — per dovere di ospitalità — va al Presidente dell'A.I.G.B.A. (Associazione Internazionale Giardini Botanici Alpini), che ci ha voluto onorare della sua presenza. Il Sig. Egidio Anchisi lo atten-

devamo e ci fa piacere che sia qui con noi, non solo perché l'Orto "Pania di Corfino" aderisce alla sua associazione, ma perché l'Orecchiella tutta — Parco ed Orto insieme — vuole proporsi come luogo di prossimo svolgimento del Convegno annuale dell'A.I.G.B.A. stessa.

Ma veniamo ora al tema dell'incontro di oggi. "Gli Orti Botanici d'interesse locale per la conoscenza e l'uso del territorio" è un titolo ambizioso, ma giustamente calibrato rispetto agli obiettivi e al ruolo che il Giardino alpino della "Pania" si è prefissato di svolgere. Non per niente, questa giornata di studi segue quella di ieri di Castelnuovo Garfagnana, incentrata sulle "Attività delle strutture locali in relazione alla conoscenza e alla salvaguardia dell'ambiente". Ieri si è discusso di inquinamento atmosferico, di piogge acide e del loro effetto su boschi e foreste; oggi si parla di un Orto Botanico in cui la conoscenza del territorio passa attraverso sia uno studio tradizionale della flora e della vegetazione, sia attraverso un costante monitoraggio delle condizioni ambientali.

Le due giornate di lavoro rappresentano dunque una naturale continuazione dell'una nell'altra, stante la notevole complementarietà tra gli argomenti dibattuti e le discipline scientifiche direttamente interessate. Sono convinto che gli interventi che seguiranno non potranno fare a meno di riportare, anche in questa sede, gli echi dei temi che ieri hanno accompagnato il dibattito e le conclusioni del Convegno di Castelnuovo.

Non ho alcun dubbio dell'importanza e del valore di iniziative come queste, per cui non mi resta altro che attendere un'altra giornata di serena riflessione e di fecondo interesse, nonché augurare un buon lavoro ai relatori che si alterneranno su questo palco.

ENZO CECCHI *

(*) Assessore alle Foreste della Comunità Montana Garfagnana

CONOSCENZE BOTANICHE ED USO DEL TERRITORIO

L'inaugurazione dell'Orto Botanico dell'Orecchiella offre l'occasione di portare in discussione un tema di grande importanza ed attualità come è quello propostomi e riguardante le "Conoscenze botaniche ed uso del territorio". Ma cosa si intende per conoscenze botaniche e per uso del territorio? Vorrei premettere alcune considerazioni.

Conoscenze botaniche - Sarà bene ricordare che, a mio giudizio, ancora oggi le conoscenze botaniche, intese come somma di tutte le acquisizioni relative allo studio delle piante, sono ben lontane dall'essere comprese ed apprezzate come dovrebbero. La "Botanica", intesa come scienza somma di specializzazioni quali la fisiologia, anatomia, sistematica, citologia, fitosociologia, micologia, etc., non riscuote la giusta considerazione né nelle attività didattiche delle scuole di ogni ordine e grado, né da parte dell'opinione pubblica e delle autorità amministrative e politiche che considerano spesso questa disciplina (somma di discipline tanto differenti anche se complementari) una scienza arcaica, non "moderna", estranea alla vita di tutti i giorni ed ai grandi processi economici. Eppure, tutti sappiamo che questo non è assolutamente vero.

Uso del territorio - Inteso come destinazione o funzione d'uso del "territorio", questo concetto diventa assai più complesso quando si pensi che per territorio si può intendere una "porzione di terra di estensione abbastanza considerevole", una "estensione di terra circoscritta dai confini di uno Stato o comunque costituente un'unità giurisdizionale e amministrativa", e, in forma ancora più estensiva, il "territorio di uno stato, quello che comprende, oltre alla terraferma delimitata dai confini, il

sottosuolo, le acque interne, il mare territoriale e lo spazio atmosferico che li sovrasta" (Devoto e Oli, 1979).

Quanto sopra detto aiuta a comprendere la complessità dei problemi legati alla gestione del territorio e, in particolare, all'importanza delle conoscenze botaniche "sensu lato" ai fini di un corretto uso del territorio, sia pure della sola Alta Garfagnana, "porzione di terra di estensione abbastanza considerevole", nel cui interno si trova il Parco dell'Orecchiella ed il relativo Orto Botanico di cui stiamo celebrando l'inaugurazione. Botanica e territorio sono dunque due "cose" enormemente complesse e la loro integrazione non è facile, ma è possibile e necessaria.

Come si può intendere un corretto uso del territorio? L'uso del territorio deve essere visto come il risultato di una utilizzazione antropocentrica dello stesso o l'uomo deve adoperarsi per gestire al meglio le risorse ambientali considerandosi esso stesso una parte del tutto? La risposta non dovrebbe essere difficile se si considera che il "capitale ambiente" non è illimitato e che per il suo rinnovamento, quando anche è possibile, occorrono tempi lunghissimi. Forse soltanto il vecchio agricoltore operava cercando di conservare un certo equilibrio con l'ambiente. Tutta la storia della "civiltà" dell'uomo pare vada nella direzione dello sfruttamento e distruzione delle risorse ambientali e sembra che questa linea di tendenza non debba esaurirsi in breve tempo.

"Uso del territorio" significa poter gestire in modo razionale le risorse ambientali, pianificarne l'utilizzazione, rispettarne l'identità non sacrificandola al puro interesse dell'uomo. Tutto questo si sintetizza nella "Pianificazione territoriale" che si assomma nella tutela del paesaggio dal punto di vista estetico, nella conservazione dell'ambiente dal punto di vista ecologico (antropocentrico? o, meglio, no?) e nell'oculata scelta della destinazione d'uso del territorio (Pedrotti, 1970). Il paesaggio, che pure è importante anche perché estremamente diversificato, talvolta si identifica con il territorio come "un insieme correlato di elementi e di relazioni dinamiche e lo studio del paesaggio stesso altro non è se non lo studio della natura (uomo compreso) nella sua totalità e nel suo insieme, in quanto sistema complesso" (Blasi e Bruno, 1988). In questo contesto i Botanici hanno inizialmente operato in modo saltuario e poco incisivo, spesso per puri scopi protezionistici e conservativi, collaborando talvolta con altri specialisti per la creazione di aree protette nelle quali garantire la protezione del patri-

monio ambientale e renderne possibile la fruizione.

Attualmente, purtroppo con non troppa frequenza, oltre che alla definizione delle aree, il Botanico partecipa ai gruppi di studio per l'approntamento dei piani urbanistici e di uso del territorio, anche se non sempre questo risulta interessato da formazioni vegetali di pregio. Da alcuni anni comincia quindi a verificarsi quanto l'architetto Campos Venuti auspicava nel lontano 1973; questi, infatti, dopo avere lamentato lo scarso impegno dei Botanici italiani fino al 1970 — meglio forse sarebbe dire della Botanica Italiana — nei confronti dei problemi dell'ambiente, invitava i botanici stessi a misurarsi concretamente con i problemi del territorio e, in questo modo, scoprire "la dimensione sociale della propria disciplina".

Il Botanico e l'Ecologo vegetale è presumibile che in futuro si troveranno ad essere coinvolti sempre più frequentemente nelle progettazioni relative alla pianificazione territoriale che assumerà una funzione determinante nella gestione delle risorse, nelle opere di ripristino e salvaguardia ambientali e nell'applicazione delle normative di V.I.A. (Valutazione d'Impatto Ambientale). Per queste incombenze il botanico dovrà essere preparato, ed è mia convinzione che anche l'Orto Botanico dell'Orecchiella darà il suo contributo.

Il Botanico, in quanto a conoscenza della consistenza, importanza e funzione del patrimonio vegetale del territorio, ha titolo per provvedere alla progettazione di pianificazione dell'uso del territorio? Certamente sì, ma chi provvede di fatto alla realizzazione della pianificazione territoriale? Con la Legge 29.3.69 è stato istituito l'Albo degli esperti della pianificazione territoriale al quale potevano iscriversi i laureati in Architettura, Ingegneria, Scienze Statistiche ed Attuariali, Scienze Geologiche, Geografia, Giurisprudenza, Scienze Politiche, Economia e Commercio, Sociologia. Forse qualche cosa mancava; con una successiva variazione si ammisero anche i laureati in Scienze Statistiche e Demografiche, Scienze Statistiche ed Economiche, Scienze Agrarie e Forestali, Lettere. Mancavano le lauree in Scienze Biologiche e Scienze Naturali. Non ho fatto indagini per conoscere la situazione attuale ma appare evidente che la legge per l'Albo degli esperti della pianificazione nacque male, in sintonia con il poco conto in cui sono state tenute le Scienze Naturali ed il contributo che i naturalisti potevano dare allo studio e alla risoluzione del problema della difesa e conservazione dell'ambiente. Si deve però anche dire che per troppo tempo i Botanici

e gli Ecologi vegetali sono rimasti ai margini dei problemi ambientali senza avere e forse sollecitare il peso politico e scientifico al quale certamente hanno diritto proprio per l'importanza che il mondo vegetale ha nello studio delle problematiche ambientali in generale e dell'uso del territorio in particolare.

In questo contesto ci si deve chiedere quale può essere il ruolo del botanico quando si debba procedere alle scelte di piano che interessano il territorio, in tutte le sue componenti.

Certamente le scienze botaniche sono coinvolte nelle loro totalità, ma quelle che interessano maggiormente ai fini delle scelte relative ai piani di utilizzazione del territorio sono quelle che costituiscono la Geobotanica: Corologia o Fitogeografia storica, Ecologia vegetale, Fitosociologia, Fitogeografia storica. La conoscenza della flora e della vegetazione di un territorio, unitamente alle caratteristiche degli agro-ecosistemi, è determinante per le scelte di programmazione; questa conoscenza può essere acquisita soltanto attraverso un'approfondita analisi interdisciplinare, all'interno e fuori dalle Scienze Botaniche, del patrimonio vegetale che caratterizza il territorio medesimo.

Le conoscenze botaniche, per le strette interazioni esistenti tra suolo, atmosfera e copertura vegetale, sono dunque indispensabili per una giusta e corretta gestione del territorio. Ma questa è realizzabile soltanto se esiste una precisa volontà politica. Già prima ho ricordato come le conoscenze botaniche non sembrano usufruire di quel supporto politico-sociale che fa sì che i necessari e adeguati finanziamenti, conseguenti ad una precisa scelta di politica ambientale, ne permettano gli indilazionabili sviluppi. Quindi, occorrerebbe un politico illuminato. Ricordo, e il problema è sempre attuale, che Gambi (1970) si domandava come si può impostare correttamente la relazione tra scienza e politica in termini nuovi — era il 1970! — e diversi: "a) il politico è tale quando è anche scienziato (...) b) lo scienziato è tale quando è anche un politico (...)". Questo, in conseguenza delle considerazioni di Sarfatti (1970), che affermava: "oggi siamo tutti esperti di qualche cosa: di ingorghi di traffico o di alluvioni, di città manicomio o di montagne erose, di acque senza pesci o di paesaggi devastati. In particolare ricercatori e studiosi sono esperti del cattivo uso della scienza, della propria incapacità ad agire incisivamente, della compartimentazione della cultura, della divergenza tra teoria e pratica. 1 - Il problema del con-

trollo dell'ambiente è immane; 2 - occorre temporaneamente stabilire alcuni principi pragmatistici; 3 - occorre un incontro aperto perché queste cose si discutano insieme tra scienziati, essendo probabilmente necessario che tutti ammettano che la scienza viene dopo la politica". Forse oggi si deve almeno chiedere al politico di ascoltare lo scienziato ed allo scienziato di non sottrarsi agli obblighi che gli possono venire dalle sollecitazioni del politico.

Il problema ambientale, della pianificazione territoriale, deve essere correttamente affrontato con criteri di globalità, con un vero coordinamento tra i ricercatori delle varie discipline. Gli Enti pubblici dovrebbero promuovere queste conoscenze e di conseguenza gli studi interdisciplinari. In qualche caso questo è avvenuto. Ad esempio la pianificazione del Parco Nazionale dello Stelvio è stata affidata ad un gruppo di studio interdisciplinare costituito da un fitosociologo, ecologo vegetale, geologo, geografo, forestale, idrobiologo, faunista, architetto, che hanno esaminato il territorio ognuno dal proprio punto di vista realizzando anche documenti cartografici come la carta geologica, antropogeografica, dell'erodibilità del suolo e delle pendenze superficiali, del paesaggio vegetale, delle modificazioni antropiche. Per contro è anche vero che talvolta studi per la conservazione, l'uso ed il ripristino ambientale del territorio sono stati, in passato, realizzati senza la partecipazione, volontaria o involontaria, del Botanico. Di questo si lamentava Campos Venuti (1973) quando faceva riferimento al progetto di salvataggio della collina di Bologna e attribuiva, in questo specifico caso, l'assenza dei botanici al loro scarso impegno nei confronti dei problemi sociali derivanti dalla necessità di operare delle scelte sulla base delle destinazioni d'uso del territorio. Ritengo che casi come questo siano oggi molto rari se non praticamente assenti, essendo sicuramente maturata nei botanici una capacità professionale di alto livello. Questo consente loro di partecipare, alla pari con i ricercatori di altre discipline, alle progettazioni di pianificazione territoriale.

La scienza della vegetazione, in particolare la fitosociologia, e l'ecologia vegetale applicata si sono rapidamente affermate come "scienze applicate". Esse sono previste anche dalle normative vigenti relative alla pianificazione territoriale. La cartografia applicativa botanica (carte floristiche, fitogeografiche, della vegetazione naturale attuale, della vegetazione potenziale, ecologiche, etc.), in passato assai poco sviluppata, ha

avuto recentemente un grande incremento ed è facile prevedere per essa in futuro un ancora più accentuato sviluppo conseguente alle applicazioni possibili in campo forestale, agricolo, protezionistico, gestionale, ambientale, ingegneristico, etc. (Ferrari, 1980; Pedrotti, 1988; Pirola, 1988). A questo proposito è opportuno fare rilevare quanto sia negativo il fatto che attualmente gran parte del territorio italiano risulti privo della relativa cartografia floristica e vegetazionale. Anche questo fatto negativo è, forse, un problema politico. Comunque, tutte le branche delle Scienze Botaniche sono interessate all'acquisizione delle conoscenze botaniche prima ed ai progetti gestionali del territorio poi. In ambedue i casi è determinante l'interessamento del potere politico e l'oculato interessamento dell'apparato politico e amministrativo. Due esempi:

1 - La Regione Emilia-Romagna ha ritenuto, in funzione della programmazione della gestione del territorio, di realizzarne la cartografia della vegetazione. È stato così messo a punto uno schema di lavoro che in una prima fase prevede l'impostazione di una banca dati della flora mediante l'acquisizione di fonti bibliografiche, utilizzazione di erbari, rilevamento diretto, localizzazione delle stazioni sul reticolo cartografico, etc.; e una seconda fase che prevede la verifica, la gestione e l'incremento dei dati (Alessandrini e Ferrari, 1983). Il lavoro è estremamente impegnativo ma, una volta realizzata la base operativa, permetterà facili aggiornamenti, creando i presupposti per una sua utilizzazione pratica anche ai fini della "definizione di qualità" delle porzioni di territorio.

2 - La legislazione vigente prevede la V.I.A. (Valutazione di Impatto Ambientale, L. n. 377 del 10.07.1988). L'applicazione della V.I.A. presuppone lo studio degli impatti sull'ambiente di opere, manufatti, attività agricole e industriali, etc.

Ci si deve ancora una volta chiedere cosa si intende per ambiente, quale deve essere il ruolo del Botanico, quale quello del politico-amministratore.

Due fondamentali differenti modi di fare "politica ambientale" si possono avere a seconda che l'ambiente stesso venga considerato da un punto di osservazione esterno dall'uomo, fruitore-distruttore dell'ecosistema na-

naturale, oppure se, per contro, l'uomo si consideri all'interno dell'ecosistema medesimo e di esso si consideri parte integrante. È evidente che la V.I.A. può avere differenti iter e conclusioni a seconda del differente approccio con cui essa viene sviluppata e - è doveroso aggiungere - a secondo di come viene considerata la componente vegetale presente nel territorio in esame.

La presenza del Botanico-ecologo negli appositi gruppi di studio dovrebbe essere sempre pretesa dal politico e/o amministratore, pubblico o privato, che commissiona la V.I.A. Infatti non è assolutamente concepibile, né dovrebbe essere accettato, uno studio di V.I.A. su un determinato territorio senza che di questo si conoscano anche le componenti floristico-vegetazionali: elementi ambientali non eliminabili né sostituibili. La conoscenza delle comunità vegetali — flora e vegetazione — è indispensabile, così come sono indispensabili le conoscenze sulle emergenze botaniche più significative e la disponibilità delle carte che illustrino le diverse componenti del paesaggio vegetale. La quasi totalità delle 52 voci che costituiscono la lista di controllo per l'identificazione degli impatti sull'ambiente biologico, riportate da Lanzavecchia (1982), sono direttamente o indirettamente interessate da problemi di biologia vegetale, amplificati in natura dall'influenza che la presenza e/o assenza della copertura vegetale può esercitare sull'ambiente biotico o abiotico e di conseguenza sull'intero ecosistema, compreso l'ecosistema antropico. Quanto sopra non fa altro che confermare l'importanza del biologo vegetale negli studi V.I.A.

Siamo qui convenuti per inaugurare un nuovo Orto Botanico; sarà opportuno ricordare come esso potrà incentivare lo sviluppo della coscienza naturalistica nella società e potrà collaborare con gli Enti pubblici alla corretta gestione del territorio, dopo avere contribuito alla realizzazione della sua conoscenza e alla valorizzazione delle sue risorse.

Peyronel (1970) ricordava che gli Orti Botanici devono svolgere un ruolo primario nella conservazione della natura, ruolo affermato dai Botanici nel Simposio sulle funzioni degli Orti Botanici svolto a Ginevra nel 1968 e, subito dopo, ribadito nel corso dell'undicesimo congresso mondiale di Botanica, a Seattle, nel 1969. Gli Orti Botanici — come è stato riaffermato anche recentemente in occasione delle celebrazioni per il quarto centenario dell'Orto Botanico di Pisa — possono svolgere un'essenziale azione educativa e formativa nei confronti del grosso pubblico e delle scolaresche per inculcare nei cittadini una sentita e convinta "coscienza

naturalistica", che è poi alla base di ogni possibilità di riuscita della politica di conservazione della natura. Questa azione per essere efficace deve disporre di adeguati strumenti che devono essere disponibili, in termini di uomini e mezzi, all'interno degli Orti Botanici.

L'Orto Botanico deve anche contribuire alla conservazione di specie, associazioni vegetali, ecosistemi e biocenosi rare o minacciate. Non è facile, ma per Orti Botanici dislocati al di fuori delle aree storiche urbane questo tipo di attività di protezione e conservazione è già da tempo in atto con notevole successo. Si pensi, ad esempio, all'Orto Botanico di Pian della Fioba, nelle Alpi Apuane, ai Giardini Alpini in genere (Viotte, Monte Bondone, Nevegal, etc.), che sono certamente in grado di assicurare la conservazione di consociazioni naturali e dei genomi delle specie rare e/o endemiche che ancora si possono trovare nel territorio.

Gli Orti Botanici e anche gli Arboreti (Gellini, 1988) possono adempiere ad una importante funzione distribuendo adatte razze di piante economiche, dopo opportune prove, in aree analoghe dal punto di vista agroclimatico. A questo proposito va ricordato che Kew distribuì, a suo tempo, Hevea brasiliensis in Malesia. Le specie conservate devono essere mantenute geneticamente pure, sia ai fini economici che di ricerca. Il mantenere allo stato puro i ceppi primitivi di origine nota è importante per la conservazione di una banca del germoplasma e per indagare sull'origine delle specie coltivate.

La F.A.O., nelle riunioni tecniche tenute a Roma nel 1961 e 1967, raccomandò "la conservazione del potenziale genetico di specie primitive, giacché l'impiego di geni provenienti da queste specie è assai largo nella selezione della massima parte delle piante economiche" (Peyronel, 1970). A questi principi, che oggi sono tornati attuali, si devono attenere gli Orti Botanici.

Conoscenza botanica del territorio significa, oltre che conoscerne il popolamento floristico, avere anche notizie sulla ricchezza di specie e/o varietà coltivate in esso presenti, frutto queste ultime della domesticazione e selezione operata dall'uomo sulle specie spontanee. Questo prezioso patrimonio è spesso in via di estinzione, quando anche non è già scomparso in gran parte a seguito della massiccia messa a coltura di cultivars di sintesi o alloctone. Per quanto riguarda la Garfagnana è bene ricordare che Mazzarosa (1846) indicava coltivate in essa 10 cultivars di Ficus carica (San

Pietro, d'oro, albogallo, carvo, castagnino, dannicale, faraone, ottato, inganna bruciotto); tre di Juglans regia (straciarello o gentile, ferrigno o durace, grosso o nocione); certamente più di quindici di Malus domestica (appiolo, appiolone, Carlo, castagnino, diacciuolo, giugno, genovese, Francesco, finocchietto, panaglio, paradiso, renetto, rosso, ruggine, sagginale); sei di Prunus avium (acquaiolo, amarasco, durace, marchiano, montanini, sampolino) (Tomei et al., 1988). Quante di queste cultivars locali sono ancora reperibili in coltura? Credo pochissime, con perdita certa di preziosissimi genomi che sarebbero stati utili ai fini del miglioramento genetico delle varietà coltivate. Tra i compiti dell'Orto c'è anche quello di impedire questo.

Per un corretto uso del territorio ed una oculata gestione delle sue risorse si è detto essere indispensabile che territorio e risorse siano perfettamente conosciute. A questo proposito, infine, vorrei ricordare che la mia presenza in questa sede è anche conseguenza della partecipazione al Piano Finalizzato I.P.R.A. (Incremento Produttività Risorse Agricole) del Consiglio Nazionale delle Ricerche. Infatti l'U.O. di cui avevo la responsabilità ha operato, alla fine degli anni '80, nel territorio dell'Alta Garfagnana conducendo ricerche di carattere botanico, agronomico ed economico, giungendo a risultati meritevoli di attenzione, che si sono aggiunti a quelli cui erano pervenute precedenti ricerche botaniche di carattere floristico e vegetazionale (Archbald, 1874; Ferrarini, 1979a, 1979b, 1982a, 1982b; Giannini, 1963; Padula, 1957), economico-sociali (Elia et al., 1976), sulle strutture territoriali (Bortoli, 1978). Sono da ricordare i recenti contributi, alcuni realizzati nell'ambito del progetto C.N.R.-I.P.R.A., riguardanti profonde analisi socio-economiche della struttura sociale dell'Alta Garfagnana (Andreoli, 1989; Andreoli e Tellarini, 1989a; 1989b: AA.VV., 1989a, 1989b), ricerche sulla flora vascolare e micoflora (Monti e Tomei, 1990a, 1990b; Monti et al., 1985; Onnis et al., 1989), ricerche su flora e vegetazione del Parco dell'Orecchiella (Tomei e Lucchesi, 1988) e sulle specie vegetali protette (Tomei et al., 1991b) e di uso alimentare e medicinale (Tomei et al., 1988). Sono ancora da ricordare le ricerche su l'analisi della struttura e delle possibilità produttive dei pascoli di altitudini (AA.VV., 1988, 1989) e la realizzazione delle carte della vegetazione del Parco dell'Orecchiella e dei territori a Nord di Castelnuovo Garfagnana (Tomei et al., 1990, 1991a).

Questi fatti, importanti perché hanno di fatto dimostrato la fattibilità della collaborazione tra studiosi di differenti discipline, hanno fatto sì che si consideri con attenzione la possibilità di continuare gli studi su questo territorio, in considerazione anche della necessità di cercare di valutare correttamente e realisticamente l'incidenza sull'economia locale dell'esistenza di un'area a parco. Si tratta di una ricerca che considero di estrema utilità sociale e di grande interesse per la possibilità di ulteriormente sviluppare la collaborazione tra i Botanici ed i ricercatori di altre discipline. In questo tipo di ricerca l'Orto Botanico può e deve svolgere un insostituibile ruolo di catalizzatore per facilitare lo sviluppo e la complementarietà delle indagini sul territorio della Garfagnana.

La presenza del Parco dell'Orecchiella e dell'Orto Botanico nel territorio della Garfagnana arricchisce il patrimonio delle aree protette in Toscana. Questo mi consente di riprendere quella che già è stata una proposta avanzata in altra sede dal Prof. Tomei e riguardante la possibilità di realizzare un percorso naturalistico regionale che, sulla base di stretti collegamenti tra gli Orti Botanici di Lucca, Pisa, Abetone, Orecchiella, Pian della Fioba e i Parchi delle Alpi Apuane, di Migliarino-San Rossore-Massaciuccoli e dell'Uccellina, possa essere offerto ad un turismo qualificato, con innegabili vantaggi anche economici per i territori interessati. E' questa una proposta che merita attenzione perché ritengo che sia doveroso cercare di fare quanto possibile per fare sì che le aree protette diventino anche centri di produzione di reddito per le popolazioni locali che, spesso, per contro, ritengono solamente penalizzanti queste istituzioni.

Infine, poiché sono certo che il Parco dell'Orecchiella presenta nel suo ambito tutte le caratteristiche ecologiche favorevoli per raccogliere le essenze arboree appenniniche- apuane, propongo che sia presa in seria considerazione l'ipotesi di costituzione di un Arboreto che, tra l'altro, potrebbe integrarsi sia con il giovane Orto Botanico, sia con l'Arboreto di Vallombrosa. Credo che questa proposta sia meritevole di essere sostenuta.

ANTONINO ONNIS *

(*) Dipartimento di Agronomia e Gestione dell'Agro-ecosistema dell'Università di Pisa.

BIBLIOGRAFIA

- A. ALESSANDRINI, C. FERRARI, La banca dati della regione Emilia- Romagna per l'identificazione di ambiti territoriali ad elevata qualità floristica, "Atti" S.I.T.E., V, 1985, pp. 1053-1056.
- AA.VV., Atti del secondo Convegno di Scenario di Garfagnana e Mugello (Villa Mondeggi, Grassano, Firenze, 16.11.88), C.N.R., P.F. - I.P.R.A., Firenze 1989.
- AA.VV., Sistemi agricoli marginali - Mugello, Alta Romagna, Garfagnana, Alto Reggiano, C.N.R., P.F.-I.P.R.A., Firenze 1989.
- M. ANDREOLI, La situazione socio-economica della Garfagnana e del Mugello, in "Sistemi agricoli marginali - Mugello, Alta Romagna, Garfagnana, Alto Reggiano", C.N.R., P.F.- I.P.R.A., Firenze 1989, pp. 315-473.
- M. ANDREOLI, V. TELLARINI, La ricerca di nuovi equilibri nell'Alta Garfagnana, C.N.R., P.F.-I.P.R.A., Pisa 1989, pp. 1-157.
- M. ANDREOLI, V. TELLARINI, Le tipologie di aziende-famiglie agricole: la situazione di Garfagnana e Mugello, in "Sistemi agricoli marginali - Mugello, Alta Romagna, Garfagnana, Alto Reggiano", C.N.R., P.F.- I.P.R.A., Firenze 1989, pp. 357-473.
- A.B. ARCHBALD, Flora dell'Alto Serchio e della Lima, ossia Catalogo delle piante della regione Appenninica Lucchese (a cura di A.Carina), Lucca 1874.
- M. BORTOLI, Garfagnana e Media Valle del Serchio. Analisi delle strutture territoriali, Lucca 1978.
- G. CAMPOS VENUTI, Urbanistica, botanica e pianificazione territoriale, "Inform. Bot. Ital.", V, 1973, pp. 197-203.
- G. DEVOTO, G.C. OLI, Vocabolario illustrato della lingua italiana, II voll., Milano 1979.
- G.F. ELIA, S. D'ALTO, D.B. UONOMINI, Il conflitto latente. Aspetti della struttura sociale della Val di Serchio, Pisa 1976.

- C. FERRARI, La cartografia della vegetazione in Emilia-Romagna, in *"La cartografia della vegetazione per la gestione del territorio"*, C.N.R. AC/11/25, 1980, pp. 33-52.
- E. FERRARINI, Note floristiche sull'Appennino settentrionale (dal Passo della Cisa al Passo delle Radici). Note illustrative, *"Webbia"*, XXXIII, 1979, pp. 235-267.
- E. FERRARINI, Studi sulla vegetazione dell'Appennino settentrionale (dal Passo della Cisa al Passo delle Radici). Note illustrative, *"Mem. Acc. Lunig. Sci."*, XLIII, 1979, pp. 1-157.
- E. FERRARINI, Carta della vegetazione dell'Appennino Tosco-Emiliano dal Passo della Cisa al Passo delle Radici. Note illustrative, *"Boll. Mus. Sci. Nat. Lunig."*, II, 1982, pp. 5-25.
- E. FERRARINI, L'Appennino settentrionale dal Passo della Cisa al Passo del Cerreto nei suoi aspetti di conservazione, *"Atti Soc. Tosc. Sci. Nat., Mem."*, Serie B, LXXXIX, 1982, pp. 341-344.
- L. GAMBI, Pianificazione territoriale e conservazione del paesaggio vegetale, *"Inform. Bot. Ital."*, II, 1970, pp. 181-182.
- R. GELLINI, Funzioni e attualità degli Arboreti, in *"Problematiche della Botanica applicata: Assetto del territorio e gestione dell'ambiente"*, S.B.I., Firenze 1988, pp. 89-95.
- G. GIANNINI, Catalogo di piante Appennine, in A. Carina *"Delle condizioni fisiche, meteorologiche ed igieniche del territorio di Bagni di Lucca"*, Firenze 1963.
- S. LANZAVECCHIA, Il bilancio di impatto ambientale nel mondo: principi, criteri, regolamentazioni e modelli di analisi, in *"Atti Colloquio Nazionale su: Il bilancio di impatto ambientale, elementi costitutivi e realtà italiana"*, S.I.T.E., Parma 1982, pp. 5-238.
- C.B. LASI, F. BRUNO, Botanica e territorio, in *"100 anni di ricerche botaniche in Italia (1888-1988)"*, S.B.I., Firenze 1988, pp. 1003-1012.
- A. MAZZAROSA, Le pratiche della campagna lucchese, Lucca 1846.
- G. MONTI, P.E. TOMEI, Primo contributo alla conoscenza della flora vascolare

- l'Alta Garfagnana, "Atti Soc.Tosc.Sci.Nat., Mem.", Serie B, XCVII, 1990, pp. 21-61.
- G. MONTI, P.E. TOMEI, Contributo alla conoscenza della micoflora dell'Alta Garfagnana (Toscana settentrionale), "Atti Soc.Tosc.Sci.Nat., Mem.", Serie B, XCVII, 1990, pp. 63-92.
- G. MONTI, A. ONNIS, P.E. TOMEI, Aspetti floristici vegetazionali e di conservazione, in "Incontro di studio sulle aree marginali. Scenario Garfagnana-Alto Reggiano", Castelnovo ne' Monti 1985, pp. 39-51.
- A. ONNIS, P.E. TOMEI, G. MONTI, Aspetti ambientalistici, in "Sistemi agricoli marginali - Mugello, Alta Romagna, Garfagnana, Alto Reggiano", C.N.R., P.F.-I.P.R.A., Firenze 1989, pp. 119-130.
- M. PADULA, Contributo allo studio dei limiti altimetrici del faggio in Garfagnana, "Nuovo Giorn.Bot.Ital.", n.s., LXIII, 1957, pp. 591-678.
- F. PEDROTTI, Geobotanica e pianificazione territoriale, "Inform.Bot.Ital.", II, 1970, pp. 103-114.
- F. PEDROTTI, La cartografia geobotanica in Italia, in "100 anni di ricerche botaniche in Italia (1888-1988)", S.B.I., Firenze 1988, pp. 731-798.
- B. PEYRONEL, Orti Botanici e conservazione della natura, "Inform. Bot. Ital.", II, 1970, pp. 163-167.
- A. PIROLA, Gli studi vegetazionali e lo sviluppo della fitosociologia in Italia, in "100 anni di ricerche botaniche in Italia (1888-1988)", S.B.I., Firenze 1988, pp. 699-730.
- G. SARFATTI, Botanici e scienze ambientali, "Inform.Bot.Ital.", II, 1970, pp. 89-93.
- P.E. TOMEI, A. BERTACCHI, G. MONTI, G. LUCCHESI, Carta della vegetazione del Parco dell'Orecchiella (Alta Garfagnana), C.N.R. I.P.R.A., Firenze 1990.
- P.E. TOMEI, A. BERTACCHI, G. MONTI, Carta della vegetazione scenario Alta Garfagnana (Giuncugnano, Piazza al Serchio, San Romano, Villa Collemandina), C.N.R. I.P.R.A., Firenze 1991.

- P.E. TOMEI, G. LUCCHESI, Il Parco dell'Orecchiella in Garfagnana: alcune considerazioni sulla flora e sulla vegetazione, *"Riv. Arch. St. Cost."*, XVI, 1988, pp. 49-60.
- P.E. TOMEI, G. MONTI, A. ONNIS, Specie vegetali coltivate e spontanee di uso alimentare e medicinale nella tradizione popolare dell'Alta Garfagnana, *Pisa* 1988, pp. 1-48.
- P.E. TOMEI, A. LIPPI, F. BRACCELLI, Specie vegetali protette nella Provincia di Lucca, *Amministrazione Provinciale, Lucca* 1991, p. 1-119.

IL SISTEMA DEGLI ORTI BOTANICI IN PROVINCIA DI LUCCA

L'interesse verso l'ambiente naturale, che la cultura odierna ha sviluppato nell'ambito di vaste componenti della popolazione, ha permesso di riscoprire quelle istituzioni che ormai da secoli sono deputate alla specifica conoscenza ed illustrazione dei diversi aspetti delle componenti biologiche ed abiologiche del pianeta. Fra queste, in primo luogo, sono da annoverare gli Orti Botanici ed i Musei di Storia Naturale, i più legati a strutture universitarie, ma anche ad Enti locali quali Regioni, Comuni e Province. Tutti comunque godono oggi di nuova vita per lo stretto contatto che si è sviluppato fra il mondo delle scienze naturali e chi queste scienze vuole conoscere (Simmons et Al., 1976; Garbari, 1986; AA.VV., 1990; Sacchetti e Ceccarelli, 1991).

Uno degli eventi macroscopici ai quali si assiste, come conseguenza al fenomeno, è la richiesta — sempre più pressante — della istituzione di nuovi musei e nuovi orti, e questo, in maggior misura, da parte degli Enti locali.

Il primo punto da chiarire, a questi spesso entusiasti interlocutori, sta nell'illustrare in cosa consiste in effetti ciò che chiedono, essendone, il più delle volte, all'oscuro.

Per quel che concerne gli Orti Botanici, ormai il loro campo d'azione è stato chiaramente definito in numerosi convegni a livello nazionale ed internazionale ed oggi, alla più antica funzione didattica e scientifica si è affiancata quella di conservazione della variabilità genetica vegetale e la valorizzazione — dove possibile — delle potenzialità estetiche della struttura (Merola, 1974). Un Orto Botanico, inteso nel senso più autentico del termine quindi, deve potere offrire numerosi servizi ed alle collezioni di piante vive debbono essere correlate diverse altre strutture perché possa assolvere, in maniera organica e completa, alle sue funzioni istituzionali.

In primo luogo è necessario individuare una équipe di persone che possano farlo funzionare; mi riferisco al direttore (praefectus) deputato a seguire i problemi amministrativi ed organizzativi, ed al professore (professor), deputato invece a coordinare le attività didattiche e scientifiche,¹ ai curatori (curatores) e ad altri tecnici (coadiutores), ai giardinieri (hortulani), ecc.

Inoltre dovranno essere presenti attrezzati laboratori, un'adeguata biblioteca, una spermoteca per la conservazione dei semi, ecc.

Ciò premesso — se pur in maniera assai semplice — permette di comprendere come le numerose richieste per l'istituzione di nuovi Orti Botanici spesso non abbiano gran senso, specialmente se avanzate da piccoli Comuni con scarse possibilità finanziarie, o addirittura da Circoscrizioni o Consigli di quartiere.

In effetti l'istituzione di un Orto non consiste — come molti erroneamente credono — nell'individuazione di un sito, più o meno grande, dove sono presenti diverse specie vegetali e — dopo eventuale recinzione — nell'apposizione di cartellini con sopra scritto il nome specifico che le identifica. La questione è estremamente più articolata e complessa e presuppone anche un grosso impegno finanziario che — una volta assunto — possa procedere nel tempo.

Non appare comunque del tutto giustificato neppure liquidare queste diverse richieste in modo spicciativo e superficiale; in effetti se tali istanze ci sono ciò indica l'esistenza di esigenze che le hanno prodotte; è necessario individuarle, comprenderle ed eventualmente suggerire soluzioni adeguate.

È meditando su tale problematica che è nata l'idea di organizzare un sistema di Orti Botanici (in senso lato) su base territoriale in Provincia di Lucca. La territorialità è di tipo amministrativo e, a mio avviso, si dovrebbe sempre rifare alla Provincia, ente che oggi sta nuovamente assumendo tutte quelle prerogative che lo rendono valido interlocutore quale strumento di coordinamento fra le diverse realtà locali. Nell'ambito del territorio provinciale è quindi necessario individuare od istituire un Orto nel senso

(1) In questo caso credo sia utile seguire l'esempio anglosassone dove, nella gestione delle strutture scientifiche, le funzioni amministrative sono nettamente scisse da quelle di tipo culturale. Nei paesi latini invece tutt'oggi il professore svolge anche le funzioni di Prefetto, con notevole dispendio di tempo e nocumento per la didattica e la ricerca.

più classico del termine, dove possano essere attivate anche tutte quelle strutture collaterali indispensabili per un suo efficace funzionamento.

Immediatamente al di sotto è possibile organizzare orti più specializzati, tematici, che consentano la raccolta di gruppi vegetali ecologicamente ben definiti (specie orofile, psammofile, ecc.). A questi possono seguire "parchi didattici" rappresentati da piccole aree o da itinerari attrezzati, principalmente finalizzati alla didattica, dove in genere verrà illustrata la flora spontanea più rappresentativa del territorio.

In provincia di Lucca esiste un Orto Botanico storico, quello del Comune di Lucca (Tomei, 1992), che dal 1820 — seppur con alterne vicende — svolge le sue funzioni istituzionali nell'ambito territoriale della provincia stessa. Tale struttura ha assunto oggi quella funzione di centralità che le consente di porsi quale punto di riferimento privilegiato per le iniziative di interesse botanico che possono via via manifestarsi nel territorio.

Sull'Appennino lucchese, e precisamente alla Pania di Corfino, è nato nel 1984 un piccolo Orto tematico (Ansaldi et Al., 1992), che si prefigge di raccogliere, illustrare e conservare la flora di quelle montagne, in riferimento sia al fatto che molte specie orofile — per la loro particolare ecologia — non riuscivano a prosperare nell'Orto di Lucca, sia per rispondere ad un'esigenza della Comunità Montana della Garfagnana. Qui inoltre sono raccolte anche quelle specie vegetali, sia selvatiche che coltivate, di interesse farmaco od etnobotanico proprie delle locali tradizioni popolari.

Inoltre, con la medesima valenza tematica, stanno ora nascendo due nuove strutture, il "Giardino di frutti" alla Villa Medicea di Seravezza (Marracci et Al., 1986) ed il "Giardino delle Palme" alla Versiliana di Fiumetto (De Leo e Poli, 1992).

Il primo è collegato ad un'attività di ricerca congiunta dell'Orto di Lucca e della Regione Toscana, tesa al recupero di materiale genetico in via di scomparsa. Esso dovrà accogliere le vecchie cultivar di alberi da frutto presenti nell'agricoltura della Toscana settentrionale durante i secoli passati.

Il secondo si ricollega invece al periodo "liberty" dell'inizio del secolo ed a quel gusto per l'esotico che ha le sue origini nei giardini di acclimatazione di fine Ottocento, dove appunto le palme svolgevano un ruolo preminente. Un simile impianto vuol dar ragione anche del largo uso che tutt'oggi si fa di questi vegetali sulla riviera versiliese e sulle coste liguri e tirreniche più in generale (Tomei, 1992a).

Per ciò che concerne i "parchi didattici" di notevole interesse sono quelli

di S. Concordio a Lucca e di Prunice a Ponte a Moriano.

A S. Concordio, sul terreno di pertinenza delle scuole del quartiere — in uno spazio di circa 3000 m² — sono stati ricostruiti i diversi tipi di paesaggio vegetale della piana lucchese e delle colline circostanti; il “parco” è gestito dalla locale Circonscrizione. A Ponte a Moriano il gruppo culturale “Armonia verde” ha invece approntato e gestisce un itinerario didattico, che si snoda fra i boschi ed i cespuglietti delle vicine alture.

Anche la collezione di specie psammofile e di sclerofille sempreverdi recentemente inaugurata presso la “spiaggia libera” di Vittoria Apuana di Forte dei Marmi, può essere inserita in questo ambito.

Una realtà spesso ignorata o comunque non tenuta in giusta considerazione, è rappresentata poi dai giardini storici e dagli arboreti. I primi, una volta trovato il giusto accordo con i proprietari e la locale Soprintendenza ai Beni Architettonici Artistici ed Ambientali, possono essere inseriti in itinerari culturali di tipo storico (le introduzioni delle specie esotiche nei giardini) (Tomei, 1990), tematico (le camelie) (Cattolica et Al., 1992), ecc. Molti parchi delle antiche dimore patrizie potrebbero poi essere interpretati e gestiti quali veri arboreti, come del resto è già accaduto in altre ville toscane (Moggi e Falciani, 1991). In effetti nel territorio della Provincia non esiste alcun arboreto inteso nel senso vero del termine (struttura scientifica finalizzata allo studio, conservazione e diffusione degli alberi); fu solo ipotizzata anni addietro una sua costituzione a Viareggio, nel grande parco all'interno della città (Pineta di ponente), ma più che di un arboreto si sarebbe trattato comunque di una collezione di alberi.

Un altro aspetto da non trascurare è infine quello relativo alla gestione dei “biotopi di rilevante interesse floristico e vegetazionale” (AA.VV., 1971-1979; 1990); qui infatti si attua una protezione in situ delle diverse emergenze naturalistiche, a differenza di quella ex situ praticata negli Orti Botanici. È comunque sempre necessario uno stretto collegamento fra chi vuole gestire tali ambienti e le strutture fin qui indicate, le uniche di valenza locale capaci di fornire le informazioni necessarie per una loro corretta gestione.

Per ciò che concerne sia l'Orto provinciale di riferimento che gli Orti tematici, come in precedenza ricordato, sono indispensabili diverse figure e precisamente — fra le altre — il Prefetto, il Professore ed i Curatori. Mentre il Prefetto può essere individuato nell'ambito del personale già dipendente dall'ente che gestisce l'Orto, in quanto deputato a funzioni di tipo

amministrativo, le altre figure — se non presenti nell'organico — possono essere reperite anche tramite specifici incarichi da conferire a persone qualificate nel settore.¹ Le esigenze dei "parchi didattici" possono invece venir soddisfatte da un referente, indicato dall'ente locale, e da appassionati della disciplina quali aderenti ad associazioni naturalistiche, ambientali, ecc. una volta constatata la serietà e la competenza dei soggetti messi a disposizione dalle stesse associazioni.

Per coordinare le diverse strutture in modo da evitare inutili sovrapposizioni di programmi, ma anzi al fine di attuare una loro integrazione, sono indispensabili frequenti contatti fra i Professori ed i Curatori perché appunto a loro è deputata la programmazione didattica e scientifica delle diverse strutture. Per problemi di carattere amministrativo ed organizzativo relativi a quanto concerne i finanziamenti, la realizzazione di strutture, di iniziative, ecc. — di pertinenza dei Prefetti — appare necessario invece una totale autonomia di azione, questo in relazione alla diversa tipologia dell'ente dal quale la struttura dipende. Quindi coordinamento a livello didattico-scientifico ed indipendenza a livello amministrativo e gestionale.

Questo tipo di modello, seppur non ancora del tutto perfezionato, sta praticamente già funzionando — come abbiamo veduto — in provincia di Lucca. Un'articolazione degli Orti come quella illustrata, pur consentendo lo svolgimento di un programma culturale comune, permette di calibrare ed articolare in maniera idonea i finanziamenti pervenuti da enti regionali, statali o da altre strutture di ricerca. Inoltre non impedisce la nascita di altri eventuali in quanto permette di individuarne la loro esatta collocazione ed il loro precipuo ruolo.

È necessario che l'intero sistema venga ulteriormente affinato, fatto conoscere, e recepito da tutti gli enti locali in modo da giungere alla creazione di un apparato maggiormente coordinato e contemporaneamente snello, capace di dare sia risposte più adeguate a coloro i quali, oggi, chiedono di avvicinarsi in maniera corretta al mondo delle piante, sia di fornire le informazioni scientifiche necessarie alle diverse realtà amministrative per una idonea conoscenza e gestione del territorio.

PAOLO EMILIO TOMEI *

(*) Dipartimento di Scienze Botaniche dell'Università di Pisa.

BIBLIOGRAFIA

- AA.VV., Censimento dei biotopi di rilevante interesse vegetazionale meritevoli di conservazione in Italia, *Soc. Bot. Ital., II voll., Camerino 1971-79.*
- AA.VV., Didattica e divulgazione naturalistica in Italia, *Atti convegno nazionale, Lucca 30-31 marzo 1991, Lucca 1990.*
- M. ANSALDI, F. LUCCHESI, A. BARTELLETTI, Orto Botanico Pania di Corfino, in *"Guida agli Orti Botanici della Toscana", Regione Toscana, Firenze 1992, pp. 53-60.*
- G. CATTOLICA, A. LIPPI, P.E. TOMEI, Camelie dell'Ottocento in Italia, *Pisa 1992.*
- G. DE LEO, R. POLI, Un Orto botanico tematico nel parco della Versiliana, in *"Giardini della Versilia", Milano 1992, pp. 132-137.*
- F. GARBARI, L'educazione ambientale attraverso l'Orto Botanico, *"Museol. Sci.", Atti 5° Congresso A.N.M.S., 1992, pp. 41-44.*
- P. MARRACCI, P.E. TOMEI, A. LIPPI, Il "Giardino di frutti" a Seravezza: un Orto Botanico per la conservazione di entità vegetali di interesse agricolo, coltivate in antico nella Toscana settentrionale, *"Studi Versiliesi", VI, 1986, pp. 57-62.*
- A. MEROLA, Situazione e problemi degli Orti Botanici italiani, in *"Notiziario dell'ANMS", I, 1974, pp. 2-6.*
- G. MOGGI, L. FALCIANI, Il parco di Bibbiani, *Firenze 1991.*
- M. SACCHETTI, P. CECCARELLI, La diversità biologica negli Orti Botanici, *Educazione Ambientale, Quaderno n. 17, WWF Italia, 1991, p. 27.*
- J.B. SIMMONS et Al., Botanic Garden in relation to public education, in *"Conservation of threatened plants", "Nato Conference Series", New York and London 1976, pp. 237-248.*

- P.E. TOMEI, Il nuovo volto dei giardini lucchesi con l'avvento dei Bonaparte, in *"Il giardino italiano dell'Ottocento"*, Milano, 1990, pp. 129-140.
- P.E. TOMEI, L'Orto Botanico comunale di Lucca, in *"Orti Botanici, Giardini alpini, Arboreti italiani"*, Palermo 1992, pp. 315-320.
- P.E. TOMEI, I giardini di palme nella riviera italiana, in *"Il giardino europeo del Novecento, 1900-1940"*, Colloquio internazionale 27-28 settembre 1991, Pietrasanta, in stampa.

“PANIA DI CORFINO”: IL PERCHÉ DI UN NUOVO ORTO BOTANICO

Premessa

Gli Orti Botanici, in Italia e all'estero, hanno avuto — soprattutto negli ultimi decenni — una riscoperta da parte del grande pubblico, sulla scia di un rinnovato e generale interesse verso l'ambiente e la natura. I sacri templi dello studio della botanica si sono così aperti a nuove e vecchie fruizioni, a nuove e vecchie frequentazioni culturali.

Ancora negli anni sessanta, Orto Botanico era, nei più, sinonimo di istituzione mummificata ed antidiluviana, accademica e polverosa; luogo di culto per iniziati, lontano anni luce dallo sviluppo e dal progresso economico del “moderno” di allora. Per fortuna, le nuove sensibilità emerse nei decenni successivi, le riflessioni critiche del post-moderno, il ritorno ad una dimensione più attenta al ruolo della natura e al valore della scienza, hanno prodotto un cambio netto di atteggiamento. Gli Orti Botanici sono dunque ritornati a recitare la parte che a loro più compete e che sicuramente meritano.

Nel frattempo, l'istituzione ha saputo anche rinnovarsi nella continuità del suo ruolo tradizionale: non più soltanto centro di studi, di ricerca e conoscenza botanica; non più soltanto luogo di didattica scientifica e di conservazione pure genetica. Innanzitutto, è emersa con forza la loro intrinseca funzione — se si vuole, da sempre connaturata ma fino ad allora subliminare — di strumento di educazione al rispetto e all'amore verso la natura.

I Giardini alpini, in particolare, sono poi rientrati — a pieno titolo e talvolta inconsapevolmente — tra le infrastrutture di accoglienza turistica

di un territorio. Ormai, per chi ama visitare i centri di montagna è divenuta d'obbligo una sosta all'immane Orto Botanico del luogo.

E così, da qualche anno — in ossequio alla moda — le Amministrazioni locali, i Parchi e talvolta anche i privati fanno a gara ad istituire Giardini ed Orti, non sempre con il dovuto rigore e non sempre con i medesimi fini.

Le finalità dell'Orto

Rientra sostanzialmente in questi schemi anche l'Orto Botanico "Pania di Corfino", voluto nel 1984 dalla Comunità Montana della Garfagnana. Fin dall'inizio — nonostante la presenza di cattivi esempi d'intorno ed in giro per l'Italia — ha saputo distinguersi per la chiarezza dei suoi intenti ed obiettivi, ritagliandosi un ruolo tutto suo. Anche in questo caso, l'Orto è centro di ricerca, di didattica, di sperimentazione e, fatto importante, di conservazione.

È scopo fondamentale degli Orti Botanici quello di conservare e quindi promuovere pubblicamente la salvaguardia di specie vegetali che, per diversi motivi, corrono il rischio di estinguersi, se non proprio dalla faccia del pianeta, quanto meno da diverse regioni dello stesso. Nell'Orto Botanico "Pania di Corfino" si trovano infatti, compatibilmente alle esigenze ambientali, molte delle specie vegetali che, definite "protette" nella Provincia di Lucca per effetto della L.R. n. 82/82, presentano caratteri di minore tollerabilità riguardo alle trasformazioni ambientali in atto, oppure si trovano in condizioni di notevole vulnerabilità, in quanto oggetto di raccolte indiscriminate o di utilizzazioni incontrollate (Tomei, Lippi e Braccelli, 1991).

Informazione, documentazione ed accoglienza turistica

L'Orto è pure struttura museale d'interesse turistico e — comunque — è luogo di documentazione naturalistica del territorio. Quest'ultimo aspetto è forse il prevalente o, almeno, è tra i più significativi. Illustrare la ricchezza floristica della Garfagnana e ricostruirne, in piccolo, i lineamenti

paesaggistici sono le sue due principali chiavi di lettura.

Va ricordato che l'organizzazione degli spazi interni — realizzata per settori funzionali — ha seguito criteri "corografici" piuttosto che "sistematici". Alle categorie tassonomiche — troppo da addetti ai lavori — si è preferita l'immediatezza degli ambienti possibili e rintracciabili in zona.

In definitiva, conoscere l'Orto corrisponde ad una piccola escursione e ad una prima percezione del territorio, ovviamente limitata agli elementi più significativi della flora. In questo senso, le emergenze conservate - endemiti, relitti e specie in via di rarefazione - hanno soprattutto il pregio, al di là delle singole rarità, per l'irripetibile sommatoria di valori che offrono, il cui risultato complessivo — qui percepibile a pieno — rende unico il patrimonio floristico di un territorio.

Prima di accingersi ad una escursione naturalistica in Garfagnana, la visita all'Orto Botanico può dunque instradare utilmente, sia lo specialista che il visitatore più distratto, ad apprezzare e rispettare la flora e la vegetazione del territorio, sia nei suoi aspetti più comuni che in quelli più rari ed esclusivi. Da qui la necessità che l'informazione fornita in questo come in altri centri d'accoglienza sia quanto mai puntuale e rigorosa. Le iniziative estemporanee o spontaneistiche, oppure non controllate scientificamente, risultano più dannose che utili. Per questa ragione, l'Orto si affida a competenze che, in modo diretto o indiretto, discendono dall'Università di Pisa o dall'Orto Botanico di Lucca, che è divenuto il capofila di tali strutture nella Provincia.

E così, ogni anno, questo Giardino alpino conta più di 5.000 presenze di turisti che vengono qui a completare la loro visita al Parco Naturale dell'Orecchiella. L'offerta in loco di strutture di documentazione — complementari tra loro — è una realtà di tutto rispetto e quindi utile a promuovere, anche sotto questo aspetto, l'immagine della Garfagnana appenninica. Orto Botanico e Centro Visitatori del Parco sono idealmente collegati da un cordone ombelicale che, nei due sensi, vede fluire interessi e conoscenza scientifica.

Le attività in essere

Proprio l'indagine naturalistica del territorio ha trovato un fecondo

sviluppo alla Pania di Corfino. In sette anni di attività, l'Orto ha prodotto o favorito studi e ricerche di non secondario livello. Tra le pubblicazioni, degne di nota quelle sulla flora e vegetazione del Parco dell'Orecchiella, sulle specie coltivate e spontanee di uso alimentare e medicinale, oltre ad alcune carte della vegetazione e, non ultime, indagini sulla dendroflora della Provincia di Lucca, che — tra l'altro — hanno portato a riaccertare la presenza dell'abete bianco nelle Alpi Apuane (Ansaldo, Bartelletti e Tomei, 1988; Bartelletti, 1992; Bartelletti e Tomei, 1990; Tomei, Bertacchi e Monti, 1991; Tomei, Bertacchi, Monti e Lucchesi, 1990; Tomei e Lucchesi, 1988; Tomei, Monti e Onnis, 1988).

Tra le linee di ricerca in atto - tutte finalizzate a possibili ricadute positive sul territorio - ricordiamo il monitoraggio delle piogge acide, il rilievo meteorologico e lo studio climatico della zona, nonché le prove sperimentali di acclimatazione della camelia da tè (*Camellia sinensis* Ktze.), a quote abbastanza elevate e su substrato costituito da "scaglia rossa". Tali prove sono preliminari ad eventuali e future coltivazioni produttive, con il fine di ricavare dai semi della pianta del tè il prezioso olio, che ha oggi diversi ed interessanti impieghi soprattutto nell'industria cosmetica (Rossi, 1992).

Di recente poi, l'Orto Botanico "Pania di Corfino" ha voluto anche proporsi come uno strumento per indagini etnobotaniche in Garfagnana. Tutto ciò per un evidente e duplice scopo: da una parte c'è il bisogno di una conoscenza scientifica ed etnologica degli usi locali - alimentari, medicinali e magico-folclorici - di specie vegetali; dall'altra parte invece, emerge la necessità di reperire le medesime piante in loco e di trapiantarle nell'Orto Botanico, con il fine di costituire una specifica sezione (Bartelletti e Ansaldo, 1993).

Conclusioni

C'è infine un ulteriore scopo che il Giardino ai piedi della Pania di Corfino condivide con pochi altri Orti Botanici. La Comunità Montana della Garfagnana lo ha pensato anche come elemento di valorizzazione delle terre d'interesse forestale, comunque d'economia marginale, che il demanio regionale le ha affidato in gestione. L'Orto infatti sorge proprio al centro

di tali terre e la sua sopravvivenza, fino ad oggi, è stata possibile anche per lo specifico interessamento del Dipartimento Agricoltura e Foreste della Regione Toscana.

La L.R. n. 64/76 — che disciplina la gestione di tale demanio — pone infatti tra i suoi fini (come esplicitati all'art. 8) anche la tutela dell'ambiente, del paesaggio e delle risorse di particolare interesse naturalistico, nonché la protezione della flora e lo sviluppo della ricerca scientifica e delle attività ricreativo-culturali.

Concludendo, si deve osservare che queste, in vero, sono finalità già dette in precedenza per l'Orto Botanico, anche se - all'interno del demanio della Regione Toscana — trovano più concreta e compiuta definizione. In definitiva, un patrimonio pubblico di boschi e di pascoli ha oggi valore — non in soli termini economico-produttivi come ieri — ma in relazione alla tutela ambientale e paesaggistica della zona.

In fondo, l'Orto Botanico è — in questo lembo dell'Appennino settentrionale — pure un emblema ed un esempio fattivo di un diverso modo di usare e di conoscere il territorio.

ANTONIO BARTELLETTI *, MARIA ANSALDI *

(*) Curatori dell'Orto Botanico "Pania di Corfino"

BIBLIOGRAFIA

- M. ANSALDI, A. BARTELLETTI, P.E. TOMEI, L'abete bianco (*Abies alba* Miller) sulle Alpi Apuane, "Atti Soc. Tosc. Sci. Nat., Mem.", ser. B, XCV, 1988, pp. 41-49.
- A. BARTELLETTI, L'Orto Botanico "Pania di Corfino", in *Atti del Convegno "I Giardini botanici dell'Appennino"*, Abetone 6-7 luglio 1990, "Quaderni dell'Orto Botanico Forestale di Abetone", I, 1992, pp. 17-20.
- A. BARTELLETTI, M. ANSALDI, L'Orto Botanico "Pania di Corfino": uno strumento per le indagini etnobotaniche in Garfagnana, in *Atti del Convegno "I Giardini dei Semplici e gli Orti Botanici della Toscana"* (Siena, 7-9 maggio 1992), *Città di Castello* 1993, in corso di stampa.
- A. BARTELLETTI, P.E. TOMEI, Due nuove stazioni di tasso (*Taxus baccata* L.) nelle Alpi Apuane, "Atti Soc. Tosc. Sci. Nat., Mem.", ser. B, XCVII, 1990, pp. 93-101.
- S. PIGNATTI, *Flora d'Italia*, Bologna 1982, III voll.
- R. ROSSI, Dalla Cina con aroma. Storia del tè, "Gardenia", IX (n. 95), 1992, pp. 67-69.
- P.E. TOMEI, A. BERTACCHI, G. MONTI, Carta della vegetazione, Scenario Alta Garfagnana, Firenze 1991, scala 1:50.000.
- P.E. TOMEI, A. BERTACCHI, G. MONTI, G. LUCCHESI, Carta della vegetazione del Parco dell'Orecchiella (Alta Garfagnana), Firenze 1990, scala 1:25.000.
- P.E. TOMEI, A. LIPPI, F. BRACCELLI, Specie vegetali protette nella Provincia di Lucca, *Amministrazione Provinciale, Lucca* 1991, pp. 1-119.
- P.E. TOMEI, G. LUCCHESI, Il Parco dell'Orecchiella in Garfagnana: alcune considerazioni sulla flora e sulla vegetazione, "Riv. Arch. St. Cost.", XVI n. 2, 1988, pp. 49-60.
- P.E. TOMEI, G. MONTI, A. ONNIS, Specie vegetali coltivate e spontanee di uso alimentare e medicinale nella tradizione popolare dell'Alta Garfagnana, *Pisa* 1988, pp. 1-48.
- T.G. TUTIN et al., *Flora Europea*, Cambridge 1964-80.

APPENDICE FLORISTICA

DE PLANTIS IN HORTO PANIAE CORFINI CULTARUM

Si è qui di seguito pubblicata la lista provvisoria delle specie vegetali attualmente coltivate all'interno dell'Orto Botanico "Pania di Corfino". Le entità presenti sono state determinate tramite la "Flora d'Italia" (Pignatti, 1982), ricorrendo anche alla "*Flora Europaea*" (Tutin et al., 1964-80) nei casi dubbi. Le varie specie vengono qui di seguito elencate in ordine sistematico; per ogni specie e sottospecie sono riportate le seguenti sigle che indicano se l'entità è stata introdotta o meno nell'Orto e in quale suo settore si localizza:

- (*) = specie introdotta
 (**) = specie già presente
- B = settore "flora dei boschi"
 M = settore "flora dei macereti"
 P = settore "flora dei pascoli"
 R = settore "flora delle rupi"
 T = settore "flora delle torbiere"
 V = settore "flora dei vaccinieti e brughiere"
 § = in più settori

PINACEAE

Abies alba Miller

(*) B

Picea excelsa (Lam.) Link

(*) B

CUPRESSACEAE

Juniperus communis L.

(**) §

Juniperus nana Willd.

(*) V

TAXACEAE

Taxus baccata L.

(*) B

SALICACEAE

Salix caprea L.

(**) §

Salix viminalis L.

(*) B

JUGLANDACEAE

Juglans regia L.
(*) P

BETULACEAE

Betula pendula Roth
(*) B

Alnus incana (L.) Moench
(*) T

CORYLACEAE

Carpinus betulus L.
(*) B

Ostrya carpinifolia Scop.
(*) B

Corylus avellana L.
(*) B

FAGACEAE

Fagus sylvatica L.
(**) §

Castanea sativa Miller
(*) B

Quercus ilex L.
(*) B

Quercus cerris L.
(**) B

POLYGONACEAE

Polygonum bistorta L.
(*) P

CARYOPHYLLACEAE

Cerastium arvense L. subsp.
suffruticosum (L.) Nym.
(**) M

Lychnis flos-cuculi L.
(*) T

Silene italica (L.) Pers.
(**) P

Silene acaulis (L.) Jacq. subsp. *cenisia*
(Vierh.) P.Fourn.
(*) V

Silene muscipula L.
(**) P

Saponaria ocymoides L.
(**) M

Dianthus deltoides L.
(**) P

Dianthus sylvestris Wulfen subsp. *sylvestris*
(**) P

Dianthus monspessulanus L.
(**) §

RANUNCULACEAE

Helleborus foetidus L.
(**) §

Helleborus viridis L.

(**) §

Trollius europaeus L.

(*) T

Caltha palustris L. subsp. *laeta* Schott,

Nyman et Kotschy

(*) T

Anemone nemorosa L.

(**) B

Anemone ranunculoides L.

(**) §

Hepatica nobilis Miller

(*) B

Thalictrum aquilegifolium L.

(*) B

PAEONIACEAE

Paeonia officinalis L. s.s. subsp. *officinalis*

(*) M

GUTTIFERAE

Hypericum montanum L.

(**) M

Hypericum richeri Vill.

(*) V

Hypericum perforatum L.

(**) §

CRUCIFERAE

Erysimum pseudorhaeticum Polatschek

(**) M

Hesperis laciniata All.

(**) M

Cardamine asarifolia L.

(*) T

Alyssoides utriculata (L.) Medicus

(**) M

Erophila verna (L.) Chevall.

(**) M

Capsella bursa-pastoris (L.) Medicus

(**) §

Brassica oleracea L. subsp. *robertiana*

(Gay) Rouy et Fouc.

(*) R

CRASSULACEAE

Sempervivum tectorum L.

(*) R

Sedum rupestre L. (1753) subsp. *rupestre*

(**) R

Sedum acre L.

(**) R

Sedum album L.

(**) R

Sedum dasyphyllum L.

(**) R

SAXIFRAGACEAE

Saxifraga lingulata Bellardi subsp. *lingulata*
(*) R

Saxifraga paniculata Müller subsp. *paniculata*
(*) R

Ribes alpinum L.
(*) V

ROSACEAE

Rubus idaeus L.
(**) §

Rosa serafini Viv.
(**) P

Rosa villosa L.
(**) P

Rosa canina L. sensu Bouleng. var. *canina*
(**) §

Sanguisorba minor Scop.
(**) §

Geum rivale L.
(*) T

Geum urbanum L.
(**) §

Potentilla tabernaemontani Asch.
(**) P

Potentilla erecta (L.) Rauschel
(**) P

Fragaria vesca L.
(**) §

Alchemilla alpina L. s.l.
(**) P

Malus domestica Borkh.
(**) B

Sorbus aucuparia L.
(*) B

Sorbus aria (L.) Crantz
(*) B

Amelanchier ovalis Medicus
(*) B

Cotoneaster nebrodensis (Guss.) C.Koch
(*) B

Crataegus monogyna Jacq.
(*) B

Prunus spinosa L.
(**) P

Prunus cerasus L.
(*) B

Prunus mahaleb L.
(**) §

LEGUMINOSAE

Laburnum anagyroides Medicus
(**) §

Cytisus scoparius (L.) Link
(*) P

Spartium junceum L.
(*) P

Lotus corniculatus L. s.s.
(**) P

Anthyllis vulneraria L.
(**) P

GERANIACEAE

Geranium sanguineum L.
(**) P

Geranium nodosum L.
(*) B

Geranium pyrenaicum Burm.
(**) M

Geranium robertianum L.
(**) M

LINACEAE

Linum catharticum L.
(**) §

EUPHORBIACEAE

Euphorbia cyparissius L.
(**) §

ACERACEAE

Acer campestre L.
(*) B

Acer pseudoplatanus L.
(*) B

Acer opulifolium Chaix
(**) B

AQUIFOLIACEAE

Ilex aquifolium L.
(*) B

BUXACEAE

Buxus sempervirens L.
(*) B

RHAMNACEAE

Rhamnus alpinus L. subsp. *alpinus*
(**) §

MALVACEAE

Malva moschata L.
(*) P

Malva neglecta Wallr.
(*) P

THYMELAEACEAE

Daphne laureola L.
(**) §

VIOLACEAE

Viola reichenbachiana Jordan ex Boreau
(**) P

Viola tricolor L.
(*) V

CISTACEAE

Helianthemum croceum (Desf.) Pers.

(**) P

Helianthemum nummularium (L.) Miller

(**) P

LYTHRACEAE

Lythrum salicaria L.

(*) T

ONAGRACEAE

Epilobium hirsutum L.

(*) T

CORNACEAE

Cornus mas L.

(*) B

UMBELLIFERAE

Peucedanum austriacum (Jacq.) Koch

(**) §

ERICACEAE

Calluna vulgaris (L.) Hull

(*) V

Rhododendron ferrugineum L.

(*) V

Vaccinium vitis-idaea L.

(*) V

Vaccinium gaultherioides Bigelow

(*) V

Vaccinium myrtillus L.

(*) V

PRIMULACEAE

Primula veris L. subsp. *suaveolens* (Bertol.)

Guterm. et Ehrend.

(**) P

Primula apennina Widmer

(*) V

OLEACEAE

Fraxinus ornus L.

(**) B

Fraxinus excelsior L.

(*) B

GENTIANACEAE

Gentiana cruciata L.

(**) P

Gentiana ciliata L.

(**) P

Swertia perennis L.

(*) T

ASCLEPIADACEAE

Vincetoxicum hirundinaria Medicus subsp.

hirundinaria

(**) §

RUBIACEAE

Galium palustre L.

(*) T

CONVOLVULACEAE

Cuscuta epithymum (L.) L.

(**) P

BORAGINACEAE

Echium vulgare L.

(**) P

Pulmonaria saccharata Miller

(*) B

LABIATAE

Ajuga reptans L.

(**) §

Teucrium chamaedrys L.

(**) P

Melittis melissophyllum L.

(**) B

Stachys germanica L.

(**) P

Stachys salviifolia Ten.

(**) P

Prunella laciniata (L.) L.

(**) P

Acinos alpinus (L.) Moench

(**) §

Clinopodium vulgare L. subsp. *vulgare*

(**) B

Thymus alpinus (Kerner) Ronn.

(**) M

Mentha aquatica L.

(*) T

SCROPHULARIACEAE

Verbascum thapsus L.

(**) M

Verbascum lychnitis L.

(**) M

Verbascum nigrum L.

(**) M

Linaria purpurea (L.) Miller var. *montana* Caruel

(**) M

Digitalis lutea L.

(**) §

Veronica chamaedrys L.

(**) §

Rhinanthus alectorolophus (Scop.) Pollich

(**) P

GLOBULARIACEAE

Globularia incanescens Viv.

(**) R/B

LENTIBULARIACEAE

Pinguicula leptoceras Rchb.
(*) T

PLANTAGINACEAE

Plantago media L.
(**) P

CAPRIFOLIACEAE

Sambucus nigra L.
(*) B

Sambucus racemosa L.
(*) B

Lonicera alpigena L. cfr. var. *glutinosa*
(*) B

CAMPANULACEAE

Campanula persicifolia L.
(**) P

Campanula medium L.
(**) M

Campanula latifolia L.
(**) B

Campanula trachelium L.
(**) B

Phyteuma scorzonnerifolium Vill.
(**) B

COMPOSITAE

Helichrysum italicum (Roth) Don subsp. *italicum*
(**) M

Achillea millefolium L. s.s.
(**) P

Leucanthemum praecox Horvatic
(**) P

Senecio rupestris W. et K.
(**) M

Carduus cfr. *acanthoides* L.
(**) P

Cirsium acaule (L.) Scop.
(**) P

Centaurea scabiosa L. subsp. *scabiosa*
(**) P

Centaurea bracteata Scop.
(**) P

Centaurea triumphetti All. subsp. *triumfetti*
(**) P

Centaurea cyanus L.
(*) P

Carlina acaulis L.
(**) P

Echinops ritro L.
(**) P

Taraxacum officinale Weber
(**) P

Mycelis muralis (L.) Dumort.
(**) B

Crepis leontodontoides All.
(**) P

Luzula campestris (L.) DC
(**) P

LILIACEAE

GRAMINACEAE

Lilium martagon L.
(*) P

Cynosorus cristatus L.
(**) P

Lilium bulbiferum L. subsp. *croceum*
(Chaix) Baker
(**) §

Briza media L.
(**) P

Scilla bifolia L.
(*) B

Dactylis glomerata L.
(**) P

Allium sphaerocephalon L.
(**) P

Poa pratensis L.
(**) P

Ruscus aculeatus L.
(*) B

Poa bulbosa L.
(**) P

AMARYLLIDACEAE

Vulpia bromoides (L.) S.F.Gray
(**) P

Narcissus poeticus L.
(*) P

Sesleria autumnalis (Scop.) Schultz
(**) §

IRIDACEAE

Glyceria plicata Fries
(*) T

Crocus napolitanus Mord. et Loisel.
(*) P

Brachypodium pinnatum (L.) Beauv.
(**) §

JUNCACEAE

Holcus lanatus L.
(**) P

Juncus effusus L.
(*) T

Phleum ambiguum Ten.
(**) P

Juncus conglomeratus L.
(*) T

TYPHACEAE

Typha latifolia L.

(*) T

CYPERACEAE

Eriophorum angustifolium Honckeney

(*) T

ORCHIDACEAE

Orchis mascula L.

(**) P

Orchis sambucina L.

(**) P

Listera ovata (L.) R.Br.

(**) B

Neottia nidus-avis (L.) L.C.Rich.

(**) B

Epipactis helleborine (L.) Crantz

(**) B

Epipactis atropurpurea Rafin.

(**) P

Cephalanthera rubra (L.) L.C.Rich.

(**) B

Cephalanthera damasonium (Miller) Druce

(**) B

SAGGI

**MARIA ROSA CHIESA *, PAOLO EMILIO TOMEI **,
RITA ELISABETTA UNCINI MANGANELLI ***

PER UN ARCHIVIO DELLA FLORA MEDICINALE IN VAL DI SERCHIO: PROPOSTA DI AUTOMAZIONE

Introduzione

Il presente lavoro ha lo scopo di presentare un progetto di archiviazione dati, relativo ad informazioni sull'uso delle piante nella medicina popolare. A questo proposito è stata effettuata un'indagine campione sull'impiego della flora officinale da parte di alcune popolazioni della Media Valle del Serchio (provincia di Lucca); le località indagate sono incluse nei territori comunali di Barga e Coreglia Antelminelli.

Il lavoro della ricerca dei dati è stato organizzato con schede sulle quali venivano riportate le informazioni ricavate da interviste fatte alle genti del luogo. Queste informazioni, successivamente computerizzate, sono state comparate con i dati presenti in letteratura, in relazione all'eventuale uso ufficialmente riconosciuto.

I luoghi della ricerca

I territori comunali di Barga e Coreglia Antelminelli, posti appena fuori della regione storica della Garfagnana, occupano quella porzione della

(*) Scuola di Spec. in Scienza e Tecnica delle piante officinali dell'Università di Pisa

(**) Dipartimento di Scienze Botaniche dell'Università di Pisa

provincia di Lucca compresa tra l'Appennino Tosco Emiliano a nord e la sponda sinistra del fiume Serchio a sud.

Dal punto di vista geomorfologico queste regioni sono quasi completamente montuose o collinari, con solo una stretta striscia di terreno pianeggiante lungo il corso del fiume. La porzione di Appennino appartenente ai due Comuni, dall'Alpe delle Tre Potenze al Monte Rondinaio, è coperta da diverse cenosi vegetali rappresentate prevalentemente da faggete, castagneti, querceto-carpineti e praterie, distribuite in relazione alla quota altitudinale.

Esposti a solatio, i comuni di Barga e Coreglia Antelminelli non hanno una grande importanza dal punto di vista agricolo — sono infatti ben poche le colture praticate in questa zona — ma stanno invece acquistando interesse dal punto di vista turistico.

È in riferimento anche a questo, che un recupero delle tradizioni popolari può giocare un ruolo determinante per un corretto sviluppo dei territori considerati. Del resto ricerche preliminari in tal senso sono già state effettuate recentemente (Tomei et Al., 1988; Bilia et Al., 1990).

L'automazione di un archivio di piante medicinali

L'utilizzo nella gestione di informazioni organizzate in archivi ha dato al personal computer un ruolo notevole quale strumento di lavoro.

La presente proposta di archivio è stata realizzata utilizzando il programma *DB3 Plus* della Ashone Tate, ed i programmi per la sua gestione sono stati creati utilizzando il linguaggio *Clipper* con il relativo compilatore della Nantucket Corporation. Esso permette di memorizzare, recuperare, aggiornare, elaborare e stampare informazioni organizzate in archivi in modo organico, semplice ed efficace, anche ad utenti non esperti di informatica. La spiegazione di dettaglio sull'uso di tale archivio è riferita in apposita appendice.

Di seguito invece sono riportati i risultati delle indagini, estratti dall'archivio medesimo, ed organizzati in riferimento alle singole specie.

Risultati delle indagini

L'indagine è stata condotta durante un periodo di poco superiore ad un

anno (Febbraio 1990-Marzo 1991); le entità vegetali esaminate ammontano a 52 (51 fanerogame ed un lichene).

Di seguito sono riportati i dati relativi ad ogni entità desunti dalla schedatura computerizzata. Essi sono comprensivi di: indicazione della specie, famiglia, dati sull'entità considerata riferiti dalla tradizione farmacobotanica nelle diverse località considerate e dalla letteratura (in carattere minuto). Dove è parso utile compaiono anche alcune osservazioni. I riferimenti bibliografici sono qui indicati con apposita numerazione.

Conclusioni

Le specie medicinali individuate nell'uso popolare delle aree esaminate ammontano, come già detto, a 52, appartenenti a 34 famiglie. Il maggior numero sono spontanee, ed altre vengono invece coltivate (*Salvia officinalis* L., *Rosmarinus officinalis* L., *Solanum melongena* L., ecc.)

Dalle interviste risulta che l'impiego delle piante medicinali — un tempo assai diffuso — oggi sta scomparendo; solo poche persone ne conservano ampia memoria.

Alcune specie comunque persistono nell'uso popolare e sono largamente conosciute da molti, anche da individui di giovane età; ad esempio *Chelidonium majus* L., *Linum usitatissimum* L., *Malva sylvestris* L., *Parietaria officinalis* L., *Plantago major* L., *Salvia officinalis* L., *Taraxacum officinale* Weber, *Urtica dioica* L.

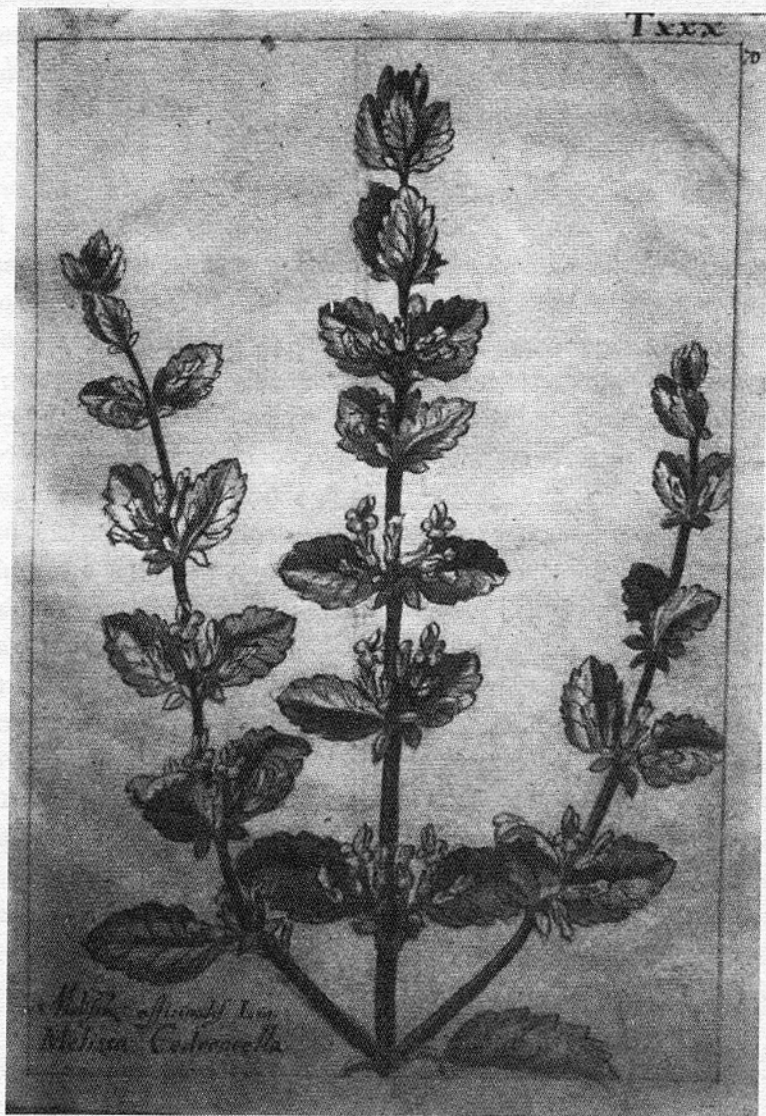
Queste entità sono adeguatamente note sia dal punto di vista morfologico che per le proprietà medicamentose.

Inoltre risulta l'uso di alcune specie per una serie di disturbi abbastanza ampia. A questo proposito ricordiamo l'utilizzazione di *Sambucus nigra* L., *Juniperus communis* L., *Verbascum thapsus* L., *Tilia platyphyllos* Scop.

Infine il tipo d'impiego di numerosi semplici è risultato diverso, del tutto od in parte, da quanto fin'oggi noto in letteratura; è questo il caso di *Alchemilla vulgaris* L., *Allium sativum* L., *Asarum europaeum* L., *Hypericum perforatum* L., ecc.

Questo lavoro — come inizialmente accennato — è stato eseguito per consentire la messa a punto di un programma di automazione per la gestione di informazioni, relative all'uso popolare delle piante medicinali.

Ciò non di meno, l'impiego dei semplici nell'area considerata, e più in generale in tutta la valle del Serchio — ricca di tradizioni culturali anche in relazione a tematiche farmacobotaniche — potrebbe essere oggetto di ulteriori studi in quanto le genti di questa terra hanno conservato, nel tempo, usi tutt'oggi riscontrabili.



Melissa officinalis L.

BIBLIOGRAFIA

- A.N. BILIA, P.L. CIONI, I. MORELLI, *I rimedi vegetali di origine naturale. Piante di uso terapeutico, cosmetico e alimentare in Garfagnana*, Pisa 1990.
- P. FONT QUER, *Plantas medicinales*, Barcelona 1988.
- G. NEGRI, *Nuovo erbario figurato*, Bologna 1982.
- E. MAUGINI, *Botanica farmaceutica*, Piccin, Padova 1988.
- R. PARIS, E. MOYSE, *Precise de Matière medical*, Paris 1976.
- S. PIGNATTI, *Flora d'Italia*, Bologna 1982.
- P.E. TOMEI, G. MONTI, A. ONNIS, *Specie coltivate e spontanee di uso alimentare e medicinale nella tradizione popolare dell'Alta Garfagnana*, Pisa 1988.

Nelle schede che seguono, si leggono dei numeri alla voce "Rif. bibliografici" che rimandano alla Bibliografia qui sopra esplicitata. I numeri corrispondono a questi testi secondo un semplice ordine numerico.

SCHEDA

Aesculus hippocastanum L.

fam.: *Hippocastanaceae*

Uso accertato a: Fornaci di Barga

Nomi comuni: ippocastano

Droga: semi, corteccia

Proprietà: vasocostrittore

Preparazione: farina, estratto fluido

Osservazioni: la farina di castagne si usa per la cura delle vene varicose: viene preparato un impiastro che si applica sulle gambe. L'estratto fluido di corteccia si usa sempre per la medesima affezione. Da notare che "tenere una castagna in tasca" era ritenuta un' efficace difesa dal "malocchio".

Droga: semi, corteccia

Proprietà: vasocostrittore, antinfiammatorio, antemorroidario

Componenti principali: idrati di C (escaloside, fraxoside), saponine (alfa-escina, beta-escina), flavonoidi (quercetina), tannini (acido esculitanmico)

Rif. bibliografici: 3, 4, 5

Alchemilla vulgaris L.

fam.: *Rosaceae*

Uso accertato a: Fornaci di Barga

Nomi comuni: alchemilla

Droga: foglie

Proprietà: ipoglicemizzante

Preparazione: infuso

Droga: foglie

Proprietà: astringente, anticatarrale

Componenti principali: tannini gallici

Rif. bibliografici: 3, 4

Allium cepa L.

fam.: *Liliaceae*

Uso accertato a: Fornaci di Barga

Nomi comuni: cipolla

Droga: bulbo

Proprietà: ipoglicemizzante

Preparazione: pianta fresca

Droga: bulbo

Proprietà: diuretico, ipoglicemizzante

Componenti principali: idrati di C. olio essenziale (solfuro di allile, olio eterico), sali, ac. organici, enzimi

Rif. bibliografici: 3, 4, 5

Allium sativum L.

fam.: Liliaceae

Uso accertato a: Fornaci di Barga

Nomi comuni: aglio

Droga: bulbo

Proprietà: ipotensivo, vermifugo, bechico

Preparazione: infuso, alcoolato

Osservazioni: la pianta è molto usata e con diverse modalità. Per abbassare la pressione si fa l'alcoolato, tenendo un hg di droga in alcool per 20 giorni. Alcuni ingeriscono direttamente il bulbo la mattina a digiuno. Contro gli ossiuri viene preparato l'infuso con il quale ci si lava. Infine, in passato, per far cessare la "tosse cattiva" veniva preparata una collana d'aglio da portare al collo.

Droga: bulbo

Proprietà: disinfettante, ipotensivo, diuretico

Componenti principali: vitamine (A, B1, B2, B3), sali minerali, olio essenziale (glucoside solforato)

Rif. bibliografici: 3, 4, 5

Asarum europaeum L.

fam.: Aristolochiaceae

Uso accertato a: Fornaci di Barga

Nomi comuni: asaro

Droga: foglie

Proprietà: antibiotico

Preparazione: decotto

Osservazioni: il decotto viene usato per la risoluzione degli ascessi ai denti.

Droga: rizoma, caule

Proprietà: diuretico, espettorante, cicatrizzante, emetico

Componenti principali: idrati di C (resina, mucillagine), acidi organici (acido citrico), tannini, olio essenziale

Rif. bibliografici: 3, 4, 5

***Borago officinalis* L.**

fam.: *Boraginaceae*

Uso accertato a: Fornaci di Barga

Nomi comuni: borragine

Droga: pianta intera

Proprietà: antinfiammatorio

Preparazione: cottura

Osservazioni: la pianta è abbastanza nota per le sue proprietà antinfiammatorie. Per uso esterno viene utilizzata come decongestionante nel caso di arrossamenti e irritazioni della pelle. Per uso interno viene mangiata dopo lessatura.

Droga: sommità fiorite

Proprietà: diaforetico, diuretico, emostatico, espettorante

Componenti principali: idrati di C (mucillagine), alcaloidi (ciclitolo, bornesitolo, allantoina), amari, sali minerali (nitrato di potassio)

Rif. bibliografici: 3, 4, 5

***Capparis spinosa* L.**

fam.: *Capparidaceae*

Uso accertato a: Coreglia Antelminelli

Nomi comuni: capperi

Droga: corteccia, radice

Proprietà: digestivo, anticemorroidario

Preparazione: decotto

Osservazioni: il decotto viene utilizzato per stimolare la digestione. Per uso esterno il capperi è impiegato contro le emorroidi: la corteccia viene fatta macerare in olio di oliva per una settimana e successivamente applicata sulle parti interessate.

Droga: corteccia

Proprietà: aperitivo, digestivo, diuretico

Rif. bibliografici: 2, 3

***Centaurium erythraea* Rafn.**

fam.: *Gentianaceae*

Uso accertato a: Fornaci di Barga

Nomi comuni: centaurea minore

Droga: fiori

Proprietà: febbrifugo, aperitivo

Preparazione: decotto (30 g di fiori freschi o secchi per litro d'acqua)

Droga: sommità fiorite

Proprietà: febbrifugo, digestivo, antienorroidario

Componenti principali: idrati di C, alcaloidi (critricina), amari (eritaurina), sali minerali, acido oleanolico, steroli

Rif. bibliografici: 3, 4

***Cetraria islandica* Ach.**

fam.: *Parmeliaceae* (Lichene)

Uso accertato a: Fomaci di Barga

Nomi comuni: lichene islandico

Droga: foglie

Proprietà: antibatterico, antivirale

Preparazione: decotto

Osservazioni: il lichene islandico è stato usato in due casi di epatite virale come coadiuvante della terapia medica.

Droga: tallo

Proprietà: espettorante, bechico, emolliente, antinfiammatorio, antibiotico

Componenti principali: idrati di C (lichenina, isolichenina), amari (acido cetrarico), sali minerali, lipidi, protidi, acidi lattionici

Rif. bibliografici: 3, 4, 5

***Chelidonium majus* L.**

fam.: *Papaveraceae*

Uso accertato a: Fomaci di Barga

Nomi comuni: erba da porri

Droga: lattice

Proprietà: per eliminare le verruche

Preparazione: pianta fresca

Osservazioni: il lattice estratto dalla pianta fresca viene posto, a più riprese, sui porri e sulle verruche, fino alla loro scomparsa.

Droga: lattice

Proprietà: antinevralgico, ipoglicemizante, antispasmodico, contro le verruche

Componenti principali: alcaloidi (chelidonina, protoipina, berberina)

Rif. bibliografici: 3, 4, 5

***Cichorium intybus* L.**

fam.: *Asteraceae*

Uso accertato a: Fornaci di Barga

Nomi comuni: cicoria

Droga: foglie, fiori

Proprietà: disintossicante

Preparazione: decotto (circa 30 g di foglie in 100 ml d'acqua)

Osservazioni: la cicoria è ritenuta una pianta depurativa e disintossicante ed a tale scopo viene anche molto utilizzata in insalate, quale alimento.

Droga: radici

Proprietà: stomatico, tonificante, disintossicante, coleretico, diuretico, lassativo

Componenti principali: idrati di C (inulina), amari (lactucina, lactucopicrina), tannini, acido cicoresico, lipidi, protidi

Rif. bibliografici: 3, 4, 5

***Cynara scolymus* L.**

fam.: *Asteraceae*

Uso accertato a: Fornaci di Barga

Nomi comuni: carciofo

Droga: foglie

Proprietà: disintossicante

Preparazione: decotto

Osservazioni: da notare come gli intervistati abbiano tenuto ad evidenziare che le parti usate sono le foglie basali e non quelle presenti sullo scapo florale.

Droga: foglie, radici

Proprietà: diuretico, disintossicante, coleretico, digestivo

Componenti principali: amari (cinarina), flavonoidi (luteolina), cinaroside, scolimoside, enzima ossidasi

Rif. bibliografici: 2, 3

***Cynodon dactylon* (L.) Pers.**

fam.: *Poaceae*

Uso accertato a: Fornaci di Barga

Nomi comuni: gramigna

Droga: parte aerea

Proprietà: diuretico, antinfiammatorio delle vie urinarie

Preparazione: decotto

Osservazioni: pianta conosciuta dalla maggior parte degli intervistati, che ne apprezzano le proprietà

sia diuretiche che antinfiammatorie.

Droga: rizoma

Proprietà: diuretico, disintossicante, antinfiammatorio, rinfrescante

Componenti principali: idrati di C' (amido)

Rif. bibliografico: 3

***Erica carnea* L.**

fam.: *Ericaceae*

Uso accertato a: Fornaci di Barga

Nomi comuni: erica rosa

Droga: tutta la pianta

Proprietà: diuretico

Preparazione: decotto

Osservazioni: il decotto, bevuto la mattina a digiuno, è efficace per combattere i calcoli renali.

Droga: sommità fiorite

Proprietà: diuretico, astringente, antireumatico, antinfiammatorio

Componenti principali: acido ursolico, acido protocatecico

Rif. bibliografici: 3, 4, 5

***Eucalyptus globulus* Labill.**

fam.: *Myrtaceae*

Uso accertato a: Fornaci di Barga

Nomi comuni: eucalipto

Droga: foglie

Proprietà: espettorante

Preparazione: fomento

Osservazioni: pianta impiegata per la cura del raffreddore. Si fanno "fumenta" usando le foglie sia bruciate che bollite.

Droga: foglie

Proprietà: espettorante, antisetico

Componenti principali: c. polifenolici (acido gallico, acido caffeico), resine, tannini, sali minerali, olio essenziale (eucaliptolo)

Rif. bibliografici: 2, 3

***Foeniculum vulgare* Miller**

fam.: *Apiaceae*

Uso accertato a: Barga
Nomi comuni: finocchio
Droga: semi
Proprietà: carminativo
Preparazione: decotto

Uso accertato a: Coreglia Antelminelli
Nomi comuni: finocchio
Droga: semi
Proprietà: rinfrescante, disintossicante
Preparazione: infuso (un pizzico di semi per tazza)

Uso accertato a: Fornaci di Barga
Nomi comuni: finocchio selvatico
Droga: semi
Proprietà: galattagogo, carminativo
Preparazione: decotto

Droga: frutti
Proprietà: stomatico, carminativo, antispasmodico, galattagogo, coleretico
Componenti principali: idrati di C (glucidi condensati), olio essenziale (anetolo, estragolo), fencone, protidi
Rif. bibliografici: 3, 4

***Glechoma hederacea* L.**

fam.: *Lamiaceae*

Uso accertato a: Fornaci di Barga
Nomi comuni: edera terrestre
Droga: foglie, fiori
Proprietà: espettorante
Preparazione: infuso

Droga: sommità fiorite
Proprietà: espettorante, antitumorale, astringente
Componenti principali: amari (marrubiina), tannini, olio essenziale (tracce)
Rif. bibliografici: 3, 4

***Hedera helix* L.**

fam.: *Araliaceae*

Uso accertato a: Barga

Nomi comuni: edera

Droga: foglie

Proprietà: antinevralgico, anticellulite

Preparazione: decotto (6 g di foglie circa in 100 ml d'acqua)

Osservazioni: l'edera è impiegata come antinevralgico facendo impacchi nelle zone dolenti, per un'ora, con compresse imbevute. Gli impacchi d'edera vengono usati anche per eliminare la cellulite.

Droga: foglie, fusto

Proprietà: sedativo, antireumatico, vasocostrittore, anticellulite

Componenti principali: c.polidifenolici (acido caffeico, acido clorogenico), saponine (ederina, ederacoside, ederagenina), resme (gomma resina), flavonoidi (rutina, nicotiflorina, scopolina)

Rif. bibliografici: 3, 4, 5

***Helichrysum italicum* (Roth) Don**

fam.: *Asteraceae*

Uso accertato a: Fornaci di Barga

Nomi comuni: elicriso, cannugiori

Droga: fiori

Proprietà: disinfettante, sedativo

Preparazione: fomento

Droga: sommità fiorite

Proprietà: espettorante, antireumatico, coleretico, colagogo, antinfiammatorio

Componenti principali: flavonoidi (camferolo, elicrisina a, elicrisina b, naringenina), olio essenziale (inositolo, sitosterolo, elipirone)

Rif. bibliografici: 3

***Humulus lupulus* L.**

fam.: *Cannabaceae*

Uso accertato a: Fornaci di Barga

Nomi comuni: luppolo

Droga: germogli

Proprietà: antinevralgico

Preparazione: cottura

Osservazioni: i germogli lessati si usano per alleviare i dolori delle mestruazioni.

Droga: infiorescenze f.

Proprietà: sedativo, antispasmodico, stomatico, antibiotico

Componenti principali: resine, amari (jupolone, humulone), tannini, sali minerali, olio essenziale (mircene, umulene, cannabene), lipidi, pigmenti flavonici

Rif. bibliografici: 3, 4, 5

***Hypericum perforatum* L.**

fam.: *Hypericaceae*

Uso accertato a: Fornaci di Barga

Nomi comuni: erba di S. Giovanni, iperico

Droga: parte aerea

Proprietà: antireumatico

Preparazione: olio

Osservazioni: la porzione aerea della pianta viene sminuzzata e messa nell'olio di oliva. Si lascia l'olio al sole finché non diventa di colore rosso: a questo punto è pronto per essere usato come antireumatico (frizioni).

Droga: sommità fiorite

Proprietà: vulnerario, cicatrizzante

Componenti principali: c.polidenolici (acido caffeico, acido clorogenico), flavonoidi (iperina, rutina, quercetina), tannini (catecolici), sali minerali, olio essenziale

Rif. bibliografici: 3, 4, 5

***Juglans regia* L.**

fam.: *Juglandaceae*

Uso accertato a: Fornaci di Barga

Nomi comuni: noce

Droga: foglie

Proprietà: antiemorroidario

Preparazione: decotto, fomento

Droga: foglie mallo

Proprietà: astringente, antidiarico, ipotensivo, antinfiammatorio, ipoglicemizzante

Componenti principali: idrati di C (idnisiuglone), flavonoidi (peroside, quercitosside), tannini (acido gallico, acido ellagico), vitamina C, olio essenziale (inositolo)

Rif. bibliografici: 3, 4, 5

***Juniperus communis* L.**

fam.: *Cupressaceae*

Uso accertato a: Coreglia Antelminelli

Nomi comuni: ginepro

Droga: rami, galbuli

Proprietà: tonificante, diuretico

Preparazione: macerazione (nel vino bianco per quattro giorni)

Uso accertato a: Fornaci di Barga

Nomi comuni: ginepro

Droga: galbuli

Proprietà: antinevralgico

Preparazione: pianta fresca, decotto (4-6 galbuli in 1/2 litro d'acqua)

Droga: galbuli

Proprietà: anticatarrale, diuretico, diaforetico

Componenti principali: idrati di C (cera), resine, amari (juniperina), acidi organici, olio essenziale (pinene, canfene, sabinene, mircene, cineolo), glucidi

Rif. bibliografici: 3, 4, 5

***Laurus nobilis* L.**

fam.: *Lauraceae*

Uso accertato a: Fornaci di Barga

Nomi comuni: alloro

Droga: drupe

Proprietà: antireumatico

Preparazione: olio

Osservazioni: si fanno macerare le drupe in olio di oliva per 4-5 giorni.

Droga: foglie, frutti

Proprietà: aperitivo, digestivo, tonificante, antisetico, espettorante

Componenti principali: amari, tannini, olio essenziale (cinolo, eugenolo, linalolo), olio ac.laurico, ac.oleico, ac.palmatico, ac.linoleico

Rif. bibliografico: 3

***Lavandula angustifolia* Miller**

fam.: *Lamiaceae*

Uso accertato a: Fornaci di Barga

Nomi comuni: spigo, lavanda

Droga: fiori

Proprietà: antinevralgico

Preparazione: alcoolato

Osservazioni: i fiori vengono messi a macerare in una soluzione di acqua e alcool al 30% per una settimana. L'alcoolato così ottenuto si usa per frizioni.

Droga: essenza, fiori

Proprietà: antispasmodico sedativo, bechico, diaforetico, diuretico

Componenti principali: idrati di C (eterosidi cumarinici), tannini (acido rosmarinico), olio essenziale (linalolo, geraniolo, borneolo, cineolo, acido ursolico)

Rif. bibliografici: 3, 4

Linum usitatissimum L.

fam.: *Linaceae*

Uso accertato a: Barga

Nomi comuni: lino

Droga: semi

Proprietà: antinfiammatorio, bechico

Preparazione: infuso, cataplasma

Droga: semi

Proprietà: emolliente, antinfiammatorio

Componenti principali: idrati di C (mucillagine, linamaroside, estere ac. cumarico, estere ac. caffeico, sali minerali, lipidi, protidi)

Rif. bibliografico: 3

Lippia citriodora Kunth

fam.: *Verbenaceae*

Uso accertato a: Fornaci di Barga

Nomi comuni: cedrina

Droga: foglie

Proprietà: sedativo, digestivo

Preparazione: infuso

Osservazioni: l'infuso di solito viene bevuto dopo i pasti per sfruttarne anche le proprietà digestive.

Droga: foglie

Proprietà: digestivo, antispasmodico

Componenti principali: sali minerali, olio essenziale (citrale, limonene, cineolo, cariofillene)

Rif. bibliografico: 3

***Malva sylvestris* L.**

fam.: *Malvaceae*

Uso accertato a: Barga, Coreglia Antelminelli

Nomi comuni: malva

Droga: foglie

Proprietà: antinfiammatorio

Preparazione: decotto

Osservazioni: si usa in gargarismi per le infiammazioni orali, in lavanda per le infiammazioni dell'apparato genitale femminile, ed in impacchi per enfiamenti di diversa origine.

Droga: fiori, foglie

Proprietà: emostatico, antinfiammatorio, sedativo, bechico, lassativo

Componenti principali: idrati di C (galattosio, arabinosio, ramnosio) (mucillagini), vitamine (A, B1, B2, C), olio essenziale (antocianoside)

Rif. bibliografici: 3, 4, 5

***Matricaria chamomilla* L.**

fam.: *Asteraceae*

Uso accertato a: Coreglia Antelminelli, Fornaci di Barga

Nomi comuni: camomilla

Droga: fiori, foglie

Proprietà: antinfiammatorio, sedativo

Preparazione: infuso

Osservazioni: oltre che come sedativo ed antinfiammatorio, alcune volte è impiegata nei disturbi mestruali e negli spasmi del tubo digerente.

Droga: capolini

Proprietà: antinfiammatorio, sedativo, antispasmodico

Componenti principali: idrati di C (et. cumarinici - umbelliferone, erniarina), flavonoidi (apigenina, apigenin-7-glucoside, luteolina), olio essenziale (camazulene, farnesene, cadinene, alcool alfa-bisabolo)

Rif. bibliografici: 3, 4, 5

***Melissa officinalis* L.**

fam.: *Lamiaceae*

Uso accertato a: Fornaci di Barga

Nomi comuni: erba limona, melissa

Droga: foglie

Proprietà: sedativo

Preparazione: infuso

Osservazioni: da notare come il suo uso venga contrapposto dagli intervistati a quello del rosmarino, impiegato invece come stimolante.

Droga: sommità fiorite

Proprietà: antispasmodico, sedativo, stomachico, carminativo, coleretico

Componenti principali: c.poliifenolici (acido caffeico), acidi organici (acido succinico), tannini, sali minerali, olio essenziale (pinene, limonene, citrale a,b, geraniolo)

Rif. bibliografici: 3, 4, 5

***Mentha piperita* L.**

fam.: *Lamiaceae*

Uso accertato a: Fornaci di Barga

Nomi comuni: menta

Droga: foglie

Proprietà: digestivo

Preparazione: infuso (2-3 foglie per litro d'acqua)

Droga: foglie, sommità fiorite

Proprietà: tonificante, antispasmodico, stomachico, carminativo, antireumatico, antinevralgico

Componenti principali: flavonoidi, sali minerali, olio essenziale (pinene, limonene, mentolo)

Rif. bibliografici: 3, 4, 5

***Parietaria officinalis* L.**

fam.: *Urticaceae*

Uso accertato a: Barga, Coreglia Antelminelli

Nomi comuni: gamborosso

Droga: fusto

Proprietà: antinfiammatorio, rinfrescante

Preparazione: decotto

Osservazioni: questa specie è largamente impiegata nell'economia domestica, per pulire le bottiglie ed il vetro in genere.

Droga: sommità fiorite

Proprietà: diuretico

Componenti principali: flavonoidi, sali minerali (nitrato di potassio)

Rif. bibliografici: 3, 4, 5

***Plantago major* L.**

fam.: *Plantaginaceae*

Uso accertato a: Barga, Fornaci di Barga

Nomi comuni: tirafilo

Droga: foglie

Proprietà: antinfiammatorio, cicatrizzante

Preparazione: pianta fresca

Osservazioni: a Barga le foglie vengono anche messe sopra i foruncoli per la loro risoluzione.

Droga: foglie

Proprietà: antinfiammatorio, antisettico, tonificante, bechico, cicatrizzante

Componenti principali: idrati di C (mucillagine, mannitolo, sorbitolo, aucobaside), c. polifenolici (acidi fenolici), tannini

Rif. bibliografici: 3, 4, 5

***Polygonum aviculare* L.**

fam.: *Polygonaceae*

Uso accertato a: Fornaci di Barga

Nomi comuni: centinodio

Droga: foglie, rametti

Proprietà: antidiarroico

Preparazione: decotto

Droga: pianta intera

Proprietà: diuretico, astringente, antinfiammatorio, antidiarroico, vulnerario

Componenti principali: flavonoidi (iperina, quercetina), tannini

Rif. bibliografici: 3, 4, 5

***Prunus avium* L.**

fam.: *Rosaceae*

Uso accertato a: Barga, Fornaci di Barga

Nomi comuni: ciliegio

Droga: peduncoli dei frutti

Proprietà: diuretico

Preparazione: decotto

Droga: peduncoli dei frutti

Proprietà: diuretico, antinfiammatorio

Componenti principali: c. polifenolici, resine, tannini, sali minerali (sali di potassio)

Rif. bibliografico: 3

***Rosmarinus officinalis* L.**

fam.: *Lamiaceae*

Uso accertato a: Fornaci di Barga

Nomi comuni: rosmarino

Droga: fusto foglie

Proprietà: digestivo, disintossicante, tonificante

Preparazione: infuso, fomento

Droga: sommità fiorite

Proprietà: stomachico, antispasmodico, carminativo, colagogo, antireumatico

Componenti principali: alcaloidi (rosmarinina), amari (picrosalvina), flavonoidi (apigenina, metil-7 apigenina, luteolina), olio essenziale (pinene, canfene, cineolo, borneolo)

Rif. bibliografici: 3, 4, 5

***Ruta graveolens* L.**

fam.: *Rutaceae*

Uso accertato a: Fornaci di Barga

Nomi comuni: ruta

Droga: foglie

Proprietà: digestivo

Preparazione: pianta fresca

Osservazioni: la specie non è molto utilizzata perché ritenuta pericolosa. L'unico impiego è quale aromatizzante di distillati alcolici cui conferisce potere digestivo.

Droga: parte aerea

Proprietà: abortivo, antispasmodico, sedativo, antireumatico

Componenti principali: idrati di C (eterosidi cumarinici), alcaloidi (arboricina), olio essenziale (metilunilacetone)

Rif. bibliografici: 3, 4, 5

***Salvia officinalis* L.**

fam.: *Lamiaceae*

Uso accertato a: Barga, Coreglia Antelminelli

Nomi comuni: salvia

Droga: foglie

Proprietà: espettorante

Preparazione: decotto

Osservazioni: spesso il decotto viene preparato nel latte.

Droga: foglie, sommità fiorite

Proprietà: antisudorifero, antinfiammatorio, espettorante

Componenti principali: c.polifenolici (acido osmarinico), amari (picrossalvina), flavonoidi (luteolina, apigenina), tannini, olio essenziale (linalolo, pinene, cineolo, borneolo, canfora)

Rif. bibliografici: 2, 3

***Sambucus nigra* L.**

fam.: *Caprifoliaceae*

Uso accertato a: Barga, Fornaci di Barga

Nomi comuni: sambuco

Droga: fiori, foglie

Proprietà: antinfiammatorio, antidolorifico

Preparazione: pianta fresca, decotto

Uso accertato a: Coreglia Antelminelli

Nomi comuni: sambuco

Droga: fiori

Proprietà: antinfiammatorio, antireumatico, espettorante

Preparazione: infuso, decotto

Osservazioni: questa specie viene particolarmente impiegata per lenire il mal di denti.

Droga: fiori, foglie

Proprietà: diaforetico, diuretico, lassativo, antinevralgico, emostatico

Componenti principali: idrati di C (pectina, mucillagine), c.polifenolici (acido caffeico, acido clorogenico), alcaloidi (tracce), acidi organici (acido citrico, acido malico, acido tartarico), flavonoidi (rutoside, isoquercetoside), sali minerali (nitrato di potassio), olio essenziale (tracce), antocianosidi, crisantenina, sambucianina

Rif. bibliografici: 3, 4

***Solanum melongena* L.**

fam.: *Solanaceae*

Uso accertato a: Fornaci di Barga

Nomi comuni: melanzana

Droga: frutto

Proprietà: ipoglicemizzante, disintossicante

Preparazione: cottura

Osservazioni: la melanzana viene usata per disintossicare il fegato ed abbassare la glicemia. A questo scopo viene mangiata intera (con la "buccia") dopo la lessatura.

Droga: buccia dei frutti

Proprietà: colagogo, coleretico, disintossicante, diuretico, antinfiammatorio

Componenti principali: protidi, lipidi, antocianosidi

Rif. bibliografico: 3

***Sisymbrium officinale* (L.) Scop.**

fam.: *Brassicaceae*

Uso accertato a: Fornaci di Barga

Nomi comuni: erba dei cantanti

Droga: parte aerea, semi

Proprietà: antinfiammatorio

Preparazione: decotto

Osservazioni: il decotto, addolcito con miele, è utilizzato per curare le infiammazioni della trachea.

Droga: sommità fiorite

Proprietà: espettorante, antinfiammatorio

Componenti principali: comp. solfocianici

Rif. bibliografico: 3

***Taraxacum officinale* Weber**

fam.: *Asteraceae*

Uso accertato a: Coreglia Antelminelli

Nomi comuni: dente di leone, piscialetto

Droga: foglie

Proprietà: sedativo, diuretico

Preparazione: pianta fresca, infuso

Uso accertato a: Fornaci di Barga

Nomi comuni: dente di leone, piscialetto

Droga: foglie

Proprietà: disintossicante, diuretico

Preparazione: pianta fresca

Osservazioni: è una tra le specie più note nella locale medicina popolare. Da notare che le proprietà diuretiche del tarassaco sono talmente conosciute che si evita di toccare casualmente questa pianta per timore di diuresi notturne.

Droga: foglie, radice

Proprietà: colagogo, lassativo, diuretico, disintossicante

Componenti principali: idrati di C (inulina), resine, amari (lactucopirina), flavonoidi (luteina, apigenina), vitamine (B, C)

Rif. bibliografici: 3, 4, 5

***Teucrium chamaedrys* L.**

fam.: *Lamiaceae*

Uso accertato a: Fornaci di Barga

Nomi comuni: querciola

Droga: foglie

Proprietà: aperitivo, disinfettante

Preparazione: infuso

Droga: sommità fiorite

Proprietà: tonificante, antisetico, cicatrizzante

Componenti principali: saponine, amari (narrubiina), flavonoidi (scutellarina), olio essenziale (tracce)

Rif. bibliografici: 3, 4, 5

***Thymus vulgaris* L.**

fam.: *Lamiaceae*

Uso accertato a: Coreglia Antelminelli

Nomi comuni: timo

Droga: foglie, fiori

Proprietà: sedativo

Preparazione: decotto

Uso accertato a: Fornaci di Barga

Nomi comuni: timo, peporino

Droga: fiori

Proprietà: disinfettante

Preparazione: infuso

Osservazioni: l'infuso viene usato come antibiotico nelle bronchiti e nelle tracheiti.

Droga: sommità fiorite

Proprietà: tonificante, diaforetico, diuretico, antireumatico, antispasmodico, cicatrizzante

Componenti principali: c-polifenolici (acido caffeico), saponine, flavonoidi (luteolina), olio essenziale (timolo, carvacolo, terpineolo, linalolo, borneolo, cineolo)

Rif. bibliografici: 3, 4, 5

***Tilia platyphyllos* Scop.**

fam.: *Tiliaceae*

Uso accertato a: Barga

Nomi comuni: tiglio

Droga: fiori

Proprietà: bechico

Preparazione: decotto (3-4 fiori per litro)

Uso accertato a: Fornaci di Barga

Nomi comuni: tiglio

Droga: fiore

Proprietà: sedativo, digestivo

Preparazione: infuso

Droga: fiori, albumo

Proprietà: bechico, sedativo, antispasmodico, diaforetico, coleretico, colagogo

Componenti principali: idrati di C (mucillagine, eterosidi cumarinici), flavonoidi (quercitrina, isoquercitrina, tiliroside), tannini gallici catecolici, olio essenziale (alcani, alcool fenil etilico, farnesolo, geraniolo, eugenolo)

Rif. bibliografici: 3, 4, 5

Tussilago farfara L.

fam.: *Asteraceae*

Uso accertato a: Fornaci di Barga

Nomi comuni: farfara

Droga: foglie, fiori

Proprietà: espettorante

Preparazione: infuso (50 gr. di foglie o capolini in 100 ml d'acqua), fomento

Droga: capolini, foglie

Proprietà: bechico, espettorante, emostatico, antinfiammatorio

Componenti principali: idrati di C (mucillagine), amari, flavonoidi (rutina, iperina), tannini, olio essenziale

Rif. bibliografici: 3, 4, 5

Urtica dioica L.

fam.: *Urticaceae*

Uso accertato a: Fornaci di Barga

Nomi comuni: ortica

Droga: foglie

Proprietà: tonificante

Preparazione: decotto

Osservazioni: il decotto di ortica si adopera per uso interno, in casi di stato generale di debilitazione; per uso esterno, contro la caduta dei capelli. Questa specie è spesso impiegata anche in cucina per insalate e zuppe.

Droga: foglie, radice

Proprietà: emostatico, diuretico, tonificante, colagogo, asiringente

Componenti principali: acidi organici (acido formico), ammine (istamina, acetilcolina), carotenoidi, xantofilla
Rif. bibliografici: 3, 4, 5

***Vaccinium myrtillus* L.**

fam.: *Ericaceae*

Uso accertato a: Fornaci di Barga

Nomi comuni: mirtillo

Droga: foglie

Proprietà: ipoglicemizzante

Preparazione: decotto

Osservazioni: il decotto viene fatto con le foglie raccolte prima della fioritura della pianta, e bevuto a piccole dosi per diversi giorni.

Droga: foglie, frutti

Proprietà: astringente, antibiotico, antidiarroico, diuretico, ipoglicemizzante

Componenti principali: idrati di C (pectina), acidi organici (acido benzoico, acido malico, acido succinico, acido citrico), tannini (gallici catechici), vitamine (A, C), sali minerali, pigmenti flavonici, pigmenti antocianici

Rif. bibliografici: 3, 4, 5

***Verbascum thapsus* L.**

fam.: *Scrophulariaceae*

Uso accertato a: Barga

Nomi comuni: tasso barbasso

Droga: fiori

Proprietà: antidiarroico

Preparazione: infuso (5 g / litro d'acqua)

Uso accertato a: Fornaci di Barga

Nomi comuni: tasso barbasso

Droga: foglie

Proprietà: antiemorroidario

Preparazione: fomento

Osservazioni: l'infuso necessita di un'accurata filtrazione per eliminare i peli che rivestono i fiori, in quanto potrebbero essere irritanti.

Droga: fiori

Proprietà: espettorante, emostatico, antinfiammatorio

Componenti principali: idrati di C (saccarosio, mucillagine, aucubuside), saponine, flavonoidi (esperidoside, verbascoside), tannini, olio essenziale (tracce), pigmenti carotenoidi

Rif. bibliografici: 3, 4, 5

***Viola odorata* L.**

fam.: *Violaceae*

Uso accertato a: Fornaci di Barga

Nomi comuni: viola mammola, violetta

Droga: fiori

Proprietà: espettorante

Preparazione: infuso

Droga: fiori, rizoma

Proprietà: bechico, diaforetico, emostatico, ipoglicemizzante, espettorante, emetico

Componenti principali: idrati di C (mucillagine), vitamina C, sali minerali, olio essenziale (aldeidi, nonadienolo, octadienolo, eugenolo, alcool benzilico)

Rif. bibliografici: 3, 4, 5

***Zea mays* L.**

fam.: *Poaceae*

Uso accertato a: Fornaci di Barga

Nomi comuni: granturco

Droga: stili

Proprietà: diuretico

Preparazione: decotto

Droga: stocchi

Proprietà: diuretico

Componenti principali: lipidi, protidi, glic.ac.oleico, glic.ac.linoleico

Rif. bibliografici: 4, 5

APPENDICE

Un archivio dati è costituito da un insieme di schede sulle quali sono memorizzate tutte le informazioni desiderate. In questo esempio di automazione possiamo distinguere due blocchi di schede:

1) Schede con dati "ufficiali" della pianta, tratti da riferimenti bibliografici.

Su ogni scheda sono memorizzati genere, specie, famiglia, droga, usi ufficiali, numero bibliografico di riferimento, codice pianta.

2) Schede con dati sull'uso locale raccolti da interviste a genti del luogo. Su ogni scheda sono memorizzati la località dove l'uso è stato accertato, nome comune, droga, proprietà, preparazione, osservazioni, codice pianta.

Questa distinzione in due tipi di schede (corrispondenti a due diversi archivi) si è resa necessaria perché il numero delle schede "locali" è maggiore di quello delle schede "ufficiali"; infatti ad ogni specie possono corrispondere più usi locali.

Se si fosse fatta una scheda unica comprendente sia gli usi locali che quelli ufficiali questi ultimi avrebbero dovuto essere ripetuti ogni volta, con una ridondanza di dati difficile da gestire soprattutto in caso di errori. I due archivi hanno un campo in comune, il codice pianta, che permette di collegarli tra di loro e di visualizzare all'utente le informazioni richieste. Per mandare in esecuzione il programma si deve:

1) inserire il dischetto nell'unità A (o drive A:)

2) digitare *ARCHIVIO*

A questo punto appare un menù di scelta:

1 - *Elenco delle piante in archivio*

2 - *Inserimento nuove piante*

3 - *Ricerca piante in archivio*

4 - *Modifica piante*

5 - *Stampa scheda*

6 - *Gestione bibliografia*

7 - *Fine*

SPIEGAZIONE DELLE SINGOLE VOCI DEL MENU'

1 - *Elenco delle piante in archivio*

Si ha l'elenco di tutte le piante (genere, specie, famiglia) che sono state archiviate.

2 - *Inserimento nuove piante*

Si possono inserire nuove specie in archivio.

All'utente viene chiesto il nome della specie da inserire e a questo punto sono previste due possibilità:

a) la specie non è presente e quindi viene richiesto di inserire la famiglia e gli usi ufficiali legati a

precisi riferimenti bibliografici.

Viene poi chiesto di riempire la scheda locale.

b) la specie è già presente, quindi i dati sopra sono già stati memorizzati nell'archivio e viene chiesto di riempire solamente la scheda locale.

Esempio di inserimento scheda:

devo riportare l'uso locale di una pianta, es. *Prunus avium* L.

Scelgo l'opzione 2 del menù (*inserimento*): a questo punto mi appare la seguente maschera:

Numero specie in archivio XX

Numero schede in archivio XX

TIPO OPERAZIONE: inserimento nuove schede

Per terminare l'inserimento digitare RETURN

Scrivi il genere Scrivi la specie

Dopo aver chiesto il genere e la specie da inserire, il programma controlla se questa specie era già stata inserita precedentemente.

Nel caso a) (scheda mai inserita) appare la seguente scritta:

QUESTA SPECIE NON È PRESENTE IN ARCHIVIO

e successivamente viene richiesto di inserire i dati ufficiali della specie tratti da riferimenti bibliografici secondo questo schema:

Scrivere la famiglia

Scrivere l'uso accertato n.1

Scrivere l'uso accertato n.2

Scrivere l'uso accertato n.3

Scrivere l'uso accertato n.4

Scrivere l'uso accertato n.5

Scrivere l'uso accertato n.6

Scrivere il rif.bibliografico n.1

Scrivere il rif.bibliografico n.2

Scrivere il rif.bibliografico n.3

Successivamente appare un'altra maschera per l'inserimento dei dati ottenuti da intervista (scheda locale):

Uso accertato a:

Uso accertato a:

1 Nome comune

2 Nome comune

1 Droga

2 Droga

1 Proprietà

2 Proprietà

3 Proprietà

1 Preparazione

2 Preparazione

C'è poi la possibilità di scrivere un testo in formato libero per annotare eventuali osservazioni.
Nel caso b) (scheda già inserita) all'utente viene richiesto di inserire solamente la scheda locale.

3 - Ricerca piante in archivio

Questa voce è quella che giustifica l'automazione, infatti è possibile ricercare in archivio praticamente tutto quello che si vuole; a titolo esemplificativo, alcuni tipi di ricerca possono essere a) per genere e specie; b) per nome comune; c) per proprietà terapeutiche; d) per località.

Come risposta viene dato un elenco delle piante richieste, con la possibilità di vedere le schede.

4 - Modifica schede

Questa opzione permette di modificare una scheda già inserita.

La modifica può consistere sia nella correzione di dati inseriti errati sia nell'aggiunta sulla scheda di ulteriori informazioni.

5 - Stampa schede

Con questa opzione si accede ad un ulteriore menù che comprende 4 scelte:

- *elenco schede con numero*. Permette di visualizzare la lista delle schede disponibili ed il relativo numero identificativo;

- *stampa di tutte le schede*. Esegue la stampa completa di tutte le schede presenti in archivio;

- *stampa di una scheda*. Il programma richiede il numero identificativo di una scheda ed esegue la stampa.

6 - Gestione bibliografia

Con questa opzione si accede ad un ulteriore menù che comprende 4 scelte:

- *inserimento bibliografia*. Permette di inserire un riferimento bibliografico, al quale il programma assegna un numero di identificazione progressivo;

- *consultazione*. Visualizza tutti i riferimenti bibliografici inseriti ordinati secondo il numero identificativo;

- *correzioni*. Con questa opzione si possono apportare modifiche e correzioni ai riferimenti bibliografici inseriti.

6 - Fine

Uscita dal programma.

Alcuni esempi di ricerche possibili tramite l'uso del programma elaborato, sono riportati di seguito.

- Quali sono le specie vegetali in archivio?

Aesculus hippocastanum L.

Alchemilla vulgaris L.

Allium sativum L.

Allium cepa L.

Asarum europaeum L.

Linum usitatissimum L.

Lippia citriodora Kunth

Malva sylvestris L.

Matricaria chamomilla L.

Melissa officinalis L.

Borago officinalis L.
Capparis spinosa L.
Centaurium erythraea Rafn.
Cetraria islandica Ach.
Chelidonium majus L.
Cichorium intybus L.
Cynara scolymus L.
Cynodon dactylon (L.) Pers.
Erica carnea L.
Eucalyptus globulus Labill.
Foeniculum vulgare Miller
Glechoma hederacea L.
Hedera helix L.
Helichrysum italicum (Roth) Don
Humulus lupulus L.
Hypericum perforatum L.
Impatiens noli-tangere L.
Juglans regia L.
Juniperus communis L.
Laurus nobilis L.
Lavandula angustifolia Miller

Mentha piperita L.
Parietaria officinalis L.
Plantago major L.
Polygonum aviculare L.
Prunus avium L.
Rosmarinus officinalis L.
Ruta graveolens L.
Salvia officinalis L.
Sambucus nigra L.
Solanum melongena L.
Sisymbrium officinale (L.) Scop.
Taraxacum officinale Weber
Teucrium chamaedrys L.
Thymus vulgaris L.
Tilia platyphyllos Scop.
Tussilago farfara L.
Urtica dioica L.
Vaccinium myrtillus L.
Verbascum thapsus L.
Viola odorata L.
Zea mays L.

Quali specie vegetali sono utilizzate per scopi medicinali nelle seguenti località?

Barga

Foeniculum vulgare Miller
Hedera helix L.
Linum usitatissimum L.
Malva sylvestris L.
Parietaria officinalis L.
Plantago major L.
Prunus avium L.
Salvia officinalis L.
Sambucus nigra L.
Tilia platyphyllos Scop.
Verbascum thapsus L.

Allium cepa L.
Allium sativum L.
Asarum europeum L.
Borago officinalis L.
Centaurium erythraea Rafn.
Cetraria islandica Ach.
Chelidonium majus L.
Cichorium intybus L.
Cynara scolymus L.
Cynodon dactylon (L.) Pers.
Erica carnea L.
Eucalyptus globulus Labill.
Foeniculum vulgare Miller
Glechoma hederacea L.
Helichrysum italicum (Roth) Don
Humulus lupulus L.
Hypericum perforatum L.
Juglans regia L.
Juniperus communis L.

Fornaci di Barga

Aesculus hippocastanum L.
Alchemilla vulgaris L.

Laurus nobilis L.
Lavandula angustifolia Miller
Lippia citriodora Kunth
Matricaria chamomilla L.
Melissa officinalis L.
Mentha piperita L.
Plantago major L.
Polygonum aviculare L.
Prunus avium L.
Rosmarinus officinalis L.
Ruta graveolens L.
Salvia officinalis L.
Sambucus nigra L.
Solanum melongena L.
Sisymbrium officinale (L.) Scop.
Taraxacum officinale Weber
Teucrium chamaedrys L.
Thymus vulgaris L.
Tilia platyphyllos Scop.
Tussilago farfara L.
Urtica dioica L.
Vaccinium myrtillus L.
Verbascum thapsus L.
Viola odorata L.
Zea mays L.

Coreglia Antelminelli

Capparis spinosa L.
Foeniculum vulgare Miller
Juniperus communis L.
Malva sylvestris L.
Matricaria chamomilla L.
Parietaria officinalis L.
Salvia officinalis L.
Sambucus nigra L.
Taraxacum officinale Weber
Thymus vulgaris L.

- Per quali piante sono state accertate le seguenti proprietà?

antidiarroico

Verbascum thapsus L.
Polygonum aviculare L.

antiemorroidario

Juglans regia L.
Verbascum thapsus L.
Capparis spinosa L.

antinfiammatorio

Sambucus nigra L.
Parietaria officinalis L.
Malva sylvestris L.
Linum usitatissimum L.
Plantago major L.
Matricaria chamomilla L.
Sambucus nigra L.
Borago officinalis L.
Sisymbrium officinale (L.) Scop.

antinevralgico

Hedera helix L.
Lavandula angustifolia Miller
Juniperus communis L.
Humulus lupulus L.

antireumatico

Hypericum perforatum L.
Laurus nobilis L.
Sambucus nigra L.

aperitivo

Teucrium chamaedrys L.
Centaurium erythraea Rafn.

bechico

Tilia platyphyllos Scop.
Linum usitatissimum L.

carminativo

Foeniculum vulgare Miller

digestivo

Capparis spinosa L.
Mentha piperita L.
Rosmarinus officinalis L.
Ruta graveolens L.
Tilia platyphyllos Scop.

disintossicante

Cichorium intybus L.
Taraxacum officinale Weber
Solanum melongena L.
Cynara scolymus L.
Rosmarinus officinalis L.

disinfettante

Helichrysum italicum (Roth) Don
Thymus vulgaris L.
Teucrium chamaedrys L.

diuretico

Erica carnea L.
Cynodon dactylon (L.) Pers.
Prunus avium L.
Juniperus communis L.
Taraxacum officinale Weber
Zea mays L.

espettorante

Salvia officinalis L.
Eucalyptus globulus Labill.
Tussilago farfara L.

Viola odorata L.

Glechoma hederacea L.

febrifugo

In Archivio non sono presenti piante
 con tale proprietà.

galattagogo

Foeniculum vulgare Miller

ipoglicemizzante

Vaccinium myrtillus L.
Solanum melongena L.
Alchemilla vulgaris L.
Cynara scolymus L.
Allium cepa L.

ipotensivo

Allium sativum L.

rinfrescante

Foeniculum vulgare Miller
Parietaria officinalis L.

sedativo

Taraxacum officinale Weber
Thymus vulgaris L.
Lippia citriodora Kunth
Melissa officinalis L.
Tilia platyphyllos Scop.
Matricaria chamomilla L.
Helichrysum italicum (Roth) Don

tonificante

Juniperus communis L.
Urtica dioica L.



Cicoria (*Cichorium intybus*) dal "Liber de simplicibus" di Benedetto Rinio, 1419

NORME GENERALI PER I COLLABORATORI

Gli Autori sono pregati di inviare i loro contributi, eventualmente corredati di illustrazioni, carte e tabelle, in triplice copia dattiloscritta a doppio spazio. Tutti i testi devono essere in forma definitiva, senza correzioni o inserti manoscritti.

Gli Autori devono indicare, in calce al loro scritto, il proprio nome e cognome, nonché l'indirizzo dove recapitare bozze e corrispondenza.

Il Comitato scientifico può richiedere riduzioni, ritocchi e modifiche al testo e alle illustrazioni.

Il Comitato si riserva l'accettazione o meno dei dattiloscritti, nonché la scelta definitiva dei caratteri e la riformazione ove necessario del testo secondo la grafia corretta in uso nella letteratura scientifica.

I contributi accettati saranno inseriti nelle diverse sezioni o rubriche della rivista:

- a) articoli
- b) saggi e comunicazioni
- c) recensioni e schede bibliografiche

Le note a piè di pagina sono destinate essenzialmente a fini esplicativi o all'illustrazione di particolari che non si reputa necessario inserire nel testo.

Queste note vanno dattiloscritte su cartelle a parte e contraddistinte da una numerazione progressiva continua.

I riferimenti bibliografici e archivistici, sia nel testo che nelle note o nelle appendici, vanno uniformati alle norme generali vigenti nella letteratura scientifica.

Gli Autori hanno diritto ad una revisione delle bozze, che dovranno essere rispedite non oltre il decimo giorno dalla data di consegna, corrette e firmate per approvazione.

Agli Autori dei contributi pubblicati spettano gratuitamente tre copie della rivista. Coloro che desiderano, a pagamento, "estratti" di articoli, comunicazioni o saggi, sono pregati di informare in modo tempestivo la Redazione.

I dattiloscritti, anche se non pubblicati, non verranno restituiti, se non dietro preventiva richiesta scritta da parte degli Autori.

Comunicazioni e articoli firmati impegnano esclusivamente i loro Autori, che sono anche responsabili dell'originalità dei lavori, oltre che dell'esattezza dei dati citati.

È vietata la riproduzione anche parziale degli articoli e delle comunicazioni senza l'autorizzazione scritta della Redazione.

La collaborazione alla rivista è libera e gratuita.

Gli Autori sono invitati a segnalare alla Redazione gli articoli, le recensioni, ecc. in cui siano citati i loro contributi pubblicati su *Studi Versiliesi*.

Finito di stampare nel giugno 1993
presso la *tipografia massarosa offset*
tel. (0584) 93090 - fax 937150