

ATTUALITÀ E DISCUSSIONI

Un modo alternativo per accertare la preparazione degli studenti in botanica. Esame scritto senza “reclusione” in aula

In questo contributo voglio descrivere e discutere un nuovo modo di far gli esami del corso di botanica per scienze naturali. Si tratta di un esame obbligatorio di secondo anno comprendente la parte generale di anatomia e fisiologia.

Il grado di novità è relativo. Certamente tutte le possibili varianti nel modo di fare un esame universitario sono già state tentate. Ma forse la discussione può introdurre qualche elemento utile per una riflessione sulla nostra attività di esaminatori.

Tradizionalmente nella nostra sede l'esame di botanica è esclusivamente orale, ma può eventualmente comprendere una parte pratica (visione di vetrini, di foto, di parti di piante, ecc.) Il testo di supporto è scritto da me (Claudio Longo. *Biologia vegetale. Anatomia e fisiologia*, UTET). Il suo pregio principale è la facilità di studio.

PERCHÉ CAMBIARE?

La prima spinta verso un cambiamento non è derivata dal desiderio di accertare in modo più efficiente il profitto degli studenti, ma da quello di alleggerirmi la fatica e la noia derivanti dall'alto numero di esami - sino a 150 all'anno.

Fatica di dover inventare sempre nuove domande; e purtroppo va a finire che quando sei stanco tendi a fare sempre le stesse squallide domande, di solito troppo vaste (parlami della fotosintesi, della radice, ecc.) a cui gli studenti inevitabilmente danno sempre le stesse risposte squallide e generiche che spesso iniziano con un pomposo preambolo del tipo “la fotosintesi è il più importante processo chimico ... che assicura il mantenimento della vita sulla Terra... ecc. ecc.”.

Un rimedio parziale potrebbe consistere in domande più precise e ristrette che consentano meno esercizi retorici. Ma queste funzionano solo con gli studenti più preparati e soprattutto con maggior prontezza intellettuale. Ma gli altri? Se non rispondono alle tue domande ristrette e precise li boccia o ricadi sulla domanda vasta? O ti accontenti di qualche stentato frammento di risposta e gli dai un triste voto medio-cres? (19, 20, 21...).

Ho pensato allora all'esame scritto. Forse in uno scritto lo studente può esporre le sue conoscenze in un modo più organico e preciso. Da parte sua il docente può diluire un po' la fatica potendo scegliere il momento migliore della giornata per correggere gli scritti.

Nelle scienze “dure” (chimica, fisica) sembra che l'esame scritto (sotto forma di problemi da risolvere) sia la soluzione ottimale per valutare il grado di preparazione dello studente: si può infatti capire simultaneamente se lo studente conosce la teoria e se la sa applicare. Ma un esame scritto basato su problemi è pur sempre riduttivo, puramente tecnico. Per capire lo “stile cognitivo” dello studente, i suoi punti forti e deboli, va molto meglio un esame orale, anche se breve. E se è così per la fisica e la chimica, tanto più per la botanica, una scienza così largamente basata sull'osservazione diretta.

Per fare un esame scritto si usa rinchiudere gli studenti in un'aula e assegnare loro un tempo massimo per la prova badando bene che non copino l'uno dall'altro e nemmeno da libri o appunti. La logica del non copiare che sta dietro a questo tipo di prova è la seguente (non fa male qualche volta ripensare al significato di istituzioni che per la lunga abitudine ci sembrano assolutamente ovvie).

a) Il candidato deve dimostrare di essere assolutamente autosufficiente per quanto riguarda le sue nozioni, come un viaggiatore in un deserto. Tutta la conoscenza deve stare nella sua testa. E quindi qualunque supporto scritto o stampato è proibito.

b) L'accertamento del profitto deve essere rigorosamente individuale. Non è ammessa nessuna collaborazione. Non si sta valutando un profitto di gruppo. Un simile esame ha dunque una forte componente di solitudine. Qualche cosa come una prova di sopravvivenza. L'eroe nudo e isolato di fronte al destino.

Deviazioni da questo schema sono ammesse solo nella valutazione di elaborati di studenti che presuppongono un minimo di creatività (tesi, stesura di progetti architettonici ecc.) In questo caso lo studente non viene rinchiuso in un aula ed è ammessa la consultazione di libri, talvolta anche la collaborazione.

ESAME SCRITTO SENZA "RECLUSIONE" E ORALE DOPO
Ho provato a variare le condizioni di svolgimento dell'esame scritto rendendole un po' più vicine alla verifica di un lavoro "creativo". Ho aumentato il tempo a disposizione e ho tolto le restrizioni nel consultare libri o altre persone.

Ho preparato quaranta domande di botanica a risposta libera (e quindi non a quiz con risposte multiple prefissate), ma anziché somministrarle in aula le ho date agli studenti circa una settimana prima dell'esame, lasciando che se le portassero a casa. Liberi dunque di consultar testi, di chiedere consulenza ad altre persone più esperte, di aiutarsi fra loro.

Unica restrizione: al momento dell'esame orale lo studente è solo. Quello che ha scritto lo deve difendere individualmente. L'esame orale (che faccio all'Orto botanico di Brera) è basato sulle domande, ma comprende anche una parte pratica riguardante le piante che crescono nell'Orto.

TIPICI DI DOMANDE

Alcune domande presuppongono semplicemente il possesso di conoscenze specifiche.

Esempi:

- Possibili caratteristiche delle foglie di una pianta che cresce in ambiente xerofitico.
- Quale trasformazione dei plastidi può avvenire se si porta una patata (tubero) alla luce?
- In quali cellule del legno secondario si possono trovare delle riserve?
- Quali sono le funzioni dell'apice vegetativo del fusto?

Altre domande che hanno lo scopo di accertare la padronanza dei termini scientifici sono così strutturate:

Scrivi una frase sensata riguardante la vita delle piante in cui compaia il termine:

- fattore esogeno
 - diffusione
 - intensità della luce
 - lunghezza d'onda della luce
 - gradiente
 - potenziale d'acqua
- ecc. ecc.

Come si vede da questi esempi chiedo prevalentemente un'esemplificazione di termini derivanti dalla fisica o non appartenenti specificamente a nessuna scienza (per esempio gradiente). Spesso, infatti, è nell'uso di questi termini che gli studenti trovano le maggiori difficoltà.

Altre domande implicano la costruzione di grafici che per lo più non si trovano tali e quali nel libro.

Esempio:

-Disegna un diagramma che indica la velocità di fotosintesi di una pianta in funzione del tempo per tre giorni consecutivi. Immagina che i primi due giorni siano sereni e il terzo nuvoloso.

Altre richiedono di mettere insieme conoscenze sparse in vari punti del libro:

-Elenca tutti i tipi di cellule vegetali che conosci, la cui completa differenziazione (e quindi: la cui fun-

zione) implica la morte.

-Elenca due esempi di parti di pianta (tessuto, organo, ecc.) che mantengono dimensioni costanti perché da una parte si fanno, dall'altra si distruggono.

-Elenca due esempi di curvatura che avviene perché un organo cresce su un lato più che sull'altro.

Altre richiedono di inventare delle unità di misura.

Esempio:

-Inventa una ragionevole unità di misura dell'intensità di traspirazione (a) per una foglia; b) per un bosco.

Altre richiedono un minimo di riflessione:

Esempi:

-Durante lo sviluppo di una foglia si ha inevitabilmente una situazione passeggera di "compensazione", cioè un breve periodo in cui respirazione e fotosintesi si bilanciano. Perché?

- Che differenza c'è fra una foglia appassita e una foglia secca?

-Quanto tempo ci metterà una molecola di sostanza organica sintetizzata dalla foglia più alta di un albero a raggiungere la base del tronco? (livello del terreno) Essendo il problema posto in termini molto vaghi è sufficiente l'ordine di grandezza.

-D'inverno molte piante possono sopravvivere sulle scale (15°C) mentre muoiono in casa (più di 20°C) anche se l'intensità della luce (piuttosto bassa) è la stessa. Perché?

Periodicamente rinnovo un certo numero di domande in modo che "non si sparga la voce" di come dev'essere la risposta giusta. (Ma in realtà ho notato che le voci si spargono assai poco, almeno fra gli studenti di scienze naturali della nostra università)

I RISULTATI

Ho introdotto questo sistema solo per pigrizia. La mia idea iniziale era di fare un normale esame scritto, ma non avevo voglia di cercare un'aula e di provvedere alla sorveglianza. Mi sono detto "proviamo" con molto scetticismo; poi ho constatato che il sistema funziona, naturalmente con svantaggi, ma per ora i vantaggi mi sembrano nettamente superiori.

Lo svantaggio è ovvio. In questo modo diventa più difficile valutare il grado di preparazione individuale di ciascuno studente, sia per quanto riguarda le nozioni memorizzate, sia per quanto riguarda l'elaborazione delle nozioni.

E se lo studente avesse copiato pedissequamente le risposte da un libro? E se si fosse fatto aiutare da un altro in modo completamente passivo, magari a pagamento?

Questo è certamente possibile, ma nella discussione orale delle domande questa passività verrebbe sicuramente fuori.

A questo indiscusso punto debole si contrappone una serie di possibili vantaggi.

NAVIGARE NEL LIBRO

Le domande spaziano in campi diversi. Per rispondere gli studenti sono costretti a studiarci tutto il libro. Non in modo meccanico però. Anche per domande

che richiedono solo conoscenze la semplice consultazione spesso non basta: il libro deve essere navigato, esplorato.

Per esempio, se ti vien chiesto quali tipi di cellule morte conosci devi consultare il capitolo sui tessuti delle piante facendo una paziente cernita perché non trovi già raggruppate queste cellule in un apposito paragrafo.

E l'esplorazione potrebbe anche uscire dall'ambito del capitolo sui tessuti. Vari studenti mi hanno indicato come cellule morte anche quelle dell'endosperma dei cereali che stanno in un altro capitolo. Spesso, in una preparazione tradizionale quest'aspetto della navigazione manca. Il libro viene letto sequenzialmente dalla prima all'ultima pagina.

Forse, se hai navigato, una volta passato l'esame ti resterà qualche cosa di più. E non è detto che quel che resterà in più saranno ricordi puntuali di conoscenze scientifiche...

DISCUTERE INSIEME

Molti studenti mi hanno detto che hanno inizialmente risposto per conto loro alle domande, poi si sono consultati fra loro, alcuni per tutte e quaranta, altri solo per risolvere i casi dubbi.

In questo modo viene stimolato un tipo di studio collettivo che altrimenti ritengo raro: la discussione fra studenti finalizzata al superamento di una determinata difficoltà. L'opposto dello studio meccanico che, immagino, sia il modo più comune di studiare insieme (e molti studenti me lo confermano). Leggere, evidenziare, poi ripetere a turno, rileggere, ripetere ancora... Cercar risposte per conto proprio e discuterne insieme è indice di tutt'altra maturità. In tal modo viene raggiunto un compromesso, si spera accettabile, fra lo spingere gli studenti alla collaborazione e alla discussione e l'accertamento della loro preparazione strettamente individuale.

CONCISIONE

In capo ai fogli delle domande scrivo "Rispondi nel modo più conciso di cui sei capace, possibilmente con una sola frase".

La concisione non riguarda solo il *modo* di esprimersi, ma anche il *numero* di cose da dire. Gli studenti vogliono sempre dire *tutto* quello che sanno (è logico che sia così, è conseguenza del tacito contratto didattico che si stabilisce sin dalla prima elementare); invece quel che chiedo è di stabilire una gerarchia tra conoscenze, di dire solo le cose principali.

LEGGERE BENE LA DOMANDA

Nell'ultima edizione di queste domande ho aggiunto una seconda avvertenza. "Leggi la domanda tre volte prima di rispondere". L'ho fatto perché il numero di studenti che dimostrano di non aver letto bene la domanda è incredibilmente alto. Molte loro risposte sbagliate sono semplicemente risposte *giuste* ad altre domande. Un caso tipico. Alla domanda:

"Quanto tempo ci metterà una molecola di sostanza organica sintetizzata dalla foglia più alta di un albero

a raggiungere la base del tronco? (livello del terreno) Essendo il problema posto in termini molto vaghi è sufficiente l'ordine di grandezza", molti rispondono: centimetri/ora.

Questa potrebbe essere la risposta alla domanda: "Con quale velocità si muovono le sostanze organiche nella pianta? Indica solo l'ordine di grandezza." Un simile tipo di errore sarebbe normale se la prova venisse fatta in un'aula con un tempo limitato a disposizione, da cui la fretta. Ma tale è l'abitudine a non rifletter bene sulle domande, ad ascoltare solo le prime parole e a completarle mentalmente (ah sì, ho capito...) che moltissimo tempo in più non cambia granché la situazione.

Questo tipo di risposte mi induce spesso a provare la "domanda inversa" (come i problemi inversi in matematica): "Di quale domanda potrebbe essere una risposta la tua affermazione?"

PROBLEMI LINGUISTICI

All'orale, con questo tipo di esame, diventano particolarmente evidenti. E' frequente, per esempio, l'interpretazione errata di un termine scientifico (succede particolarmente con termini che sono anche usati, con un significato diverso, nella lingua comune). Un tipico esempio. Il termine "elemento" spesso non viene inteso come tipo di atomo, ma in modo molto più generico: "gli elementi costituenti del DNA sono i nucleotidi."

Capita spesso che uno studente usi nella stessa frase due termini leggermente diversi (per esempio "concentrazione" e "densità di molecole"). Quando gliene chiedo il perché, ricevo il più delle volte questa risposta: "Ci hanno detto che non bisogna ripetere la stessa parola in una frase, è brutto" E si meravigliano molto quando gli dico che nella scienza i sinonimi non devono esistere: se il termine è appropriato bisogna assolutamente ripeterlo, altrimenti il lettore immagina che l'autore intenda due cose diverse. Credo che simili problemi possono essere più importanti di tutti i contenuti botanici specifici.

In questo modo l'esame diventa un'occasione preziosa per un insegnamento individuale.

VALUTAZIONE. NON SOLO CRITICA, ANCHE LODE

Non solo gli errori vengono valutati. Spesso nella discussione orale chiedo di ampliare le risposte. "Sei capace di farmi ancora un esempio?" oppure spiegazioni su quel che hanno scritto, sui grafici che hanno disegnato: "Perché in questo grafico hai evitato che la linea intersecasse l'asse delle x? Volevi trasmettermi un messaggio particolare?"

Preferisco che gli studenti mi lascino le loro risposte almeno un giorno prima dell'esame in modo da poter predisporre con calma un certo numero di domande basandomi su di esse.

Questo tipo di esame si presta bene anche a mettere in risalto gli aspetti positivi. Può trattarsi per esempio di una delle frasi usate per dimostrare la padronanza di un termine che sia particolarmente chiara e concisa oppure un diagramma che tenga conto di

qualche condizione non subito evidente (per esempio che in una giornata nuvolosa la fotosintesi potrebbe non raggiungere un plateau di saturazione nelle ore centrali della giornata).

E' più facile motivare razionalmente la lode di una singola frase o di un singolo grafico che di alcune pagine scritte. In quest'ultimo caso si tratta più che altro di un'"impressione" non del tutto documentabile. Chiaramente una lode ben motivata ha maggior valore di una lode generica.

INSEGNARE O VALUTARE?

Molto spesso in università l'esame è l'unica occasione in cui lo studente ha un contatto personale col professore.

Questa occasione il professore può spenderla in due modi. O per valutare nel modo più efficace possibile. O per insegnare qualcosa nel modo più efficace possibile costruendo conoscenza insieme con lo studente. Dieci minuti di insegnamento individuale possono valere di più di un intero corso collettivo perché, almeno in alcuni casi favorevoli, possono aprire alla comprensione una porta che altrimenti resterebbe chiusa per sempre.

I due scopi tendono a escludersi. Se insegni non valuti, se valuti non insegni.

Naturalmente un compromesso è inevitabile. Ma fra i due opposti preferisco dar più spazio all'insegnamento sacrificando, spero non troppo, la valutazione.

Cerco di motivare questa mia scelta.

Se tutti gli esami venissero fatti in questo modo, privilegiando l'insegnamento sulla verifica, forse i risultati sarebbero catastrofici. (O forse no?) Ma se in un intero corso di laurea solo un esame su ventiquattro è di questo tipo, mi sembra che alla valutazione venga lasciato tutto lo spazio necessario... sin troppo. Forse un esame diverso non fa male.

Ho constatato che con un esame di questo tipo ascoltato di più i ragazzi, mi rendo meglio conto delle loro

strategie cognitive, forse perché sono libero dall'assillo di inventar domande, forse perché trovo interessante paragonare le loro risposte. Stranamente, questo paragonar risposte alle stesse domande anziché generar noia genera curiosità. (Vediamo un po' come se l'è cavata questo...)

RISULTATI

Ho già detto che faccio gli esami più volentieri, che ascolto di più gli allievi. Ma questo non è un criterio decisivo per valutare l'efficacia di un sistema di valutazione. E gli studenti? Per ora è troppo presto per trarre conclusioni definitive. Posso soltanto tentare delle impressioni.

Da quando ho introdotto questo sistema il numero di bocciature è calato, ma allo stesso tempo è un po' calato anche il numero degli studenti che si iscrivono all'esame ogni mese. Mi sembra di poter dedurre che gli studenti sono un po' più prudenti nell'affrontare l'orale, forse perché sanno che tutto quello che hanno scritto verrà valutato e potrà essere oggetto di altre domande e quindi "tentare" sperando nella domanda fortunata non ha molto senso.

Se questa che per ora è poco più di un'impressione dovesse rivelarsi vera a più lungo termine, potremmo concludere che questo modo di far gli esami porta a una maggiore responsabilizzazione degli studenti. Ma aspettiamo prima di trarre conclusioni affrettate!

ESPORTABILITÀ

Non so quanto questo sistema sia esportabile ad altri esami. Penso che non lo sia nel caso di esami basati essenzialmente sulla risoluzione di problemi quali fisica e chimica. Ma ci potrebbero essere varie discipline diverse dalla botanica in cui questo tipo di prova potrebbe funzionare abbastanza bene (per esempio zoologia, biochimica, ecologia, biologia generale, ecc.).

[a cura di C. LONGO]

Il “Censimento del Patrimonio Vegetale del Lazio”

Nel 1979, in seguito alla stipula di una Convenzione con l'Assessorato alla Cultura della Regione Lazio, è stato avviato un programma di ricerche volto a descrivere e censire vari aspetti del Patrimonio Vegetale del Lazio. La ricerca è stata svolta in tre diversi campi:

1) il settore etnobotanico, cioè quello costituito dalla secolare memoria storico-biologica e dalle più svariate esperienze legate alle tradizioni delle piante; 2) il settore del paesaggio e delle aree di interesse naturalistico; 3) il settore delle ville e dei giardini storici e moderni pubblici e privati.

Si può notare che specialmente il primo e il terzo campo di indagine sono contrassegnati da un forte legame con la storia e la cultura della nostra regione: le tradizioni etnobotaniche da una parte, come residuo di sistemi medici del passato ed insieme di conoscenze empiriche, spesso anche basate su esatte osservazioni riguardanti le proprietà delle piante; le ville, i parchi e i giardini dall'altra, diffusi fin dall'epoca romana, e fiorenti soprattutto a partire dal Rinascimento.

La ricerca è stata coordinata dalla Prof. Angela Dinelli dal 1979 all'inizio degli anni '90 nei settori 2) e 3) e dallo scrivente nel settore 1); dallo scrivente, successivamente, nei vari settori, dai primi anni '90 fino alla conclusione, nel 2000, periodo che ha visto la preparazione e realizzazione dei volumi, editi a scadenze ravvicinate.

Il primo volume del “Censimento”, **“Il Patrimonio Etnobotanico del Lazio”** (301 pagg., di P.M. Guarrera), è stato presentato nella sede del Congresso della Società Botanica Italiana, in una sessione dedicata alle Piante Officinali, il giorno 2 ottobre 1994. È il risultato di indagini sul campo e interviste, effettuate nelle zone rurali e montane del Lazio per oltre 15 anni, nonché di una parallela indagine bibliografica su testi a carattere locale. Le informazioni raccolte riguardano non solamente le pratiche della fitomedicina e veterinaria tradizionale e della alimentazione minore a base vegetale (che sono quelle di maggiore interesse pratico), ma anche usanze in campo domestico e rituale. I dati riguardanti il Lazio vengono quindi raffrontati, nella parte conclusiva del libro, con quelli già noti per le altre 4 regioni dell'Italia Centrale.

Per quanto riguarda le pratiche terapeutiche sono

evidenziati (in corsivo nel testo) gli usi “divergenti” dalla letteratura botanica di riferimento, poi esaminati e discussi alla luce delle moderne conoscenze sulle proprietà dei principi attivi delle piante.

Il volume è introdotto da prefazioni a cura del Prof. Avena e del Prof. Anzalone ed è corredato da un'appendice riguardante l'uso tradizionale delle piante in alcune aree protette del Lazio. Al volume hanno anche collaborato laureandi in Farmacia mediante contributi relativi a ristrette aree del Lazio. Nel lavoro sono considerate 360 specie vegetali (di cui 273 indicate nella medicina popolare locale, 58 in medicina veterinaria e 118 nell'alimentazione spontanea): dai dati numerici risulta che per oltre il 10% delle specie della flora laziale (oltre 3000 entità), è nota una qualche utilizzazione tradizionale.

La scheda elaborata per documentare usanze e tradizioni legate alle piante contiene, oltre al nome latino e a quello italiano, i nomi dialettali, l'habitat, la distribuzione nel Lazio (quest'ultima voce solo per piante non comuni o di particolare interesse), i principi attivi, l'azione terapeutica in base alla letteratura farmacobotanica di riferimento, gli usi tradizionali laziali (in medicina, alimentazione, cosmesi, liquore, nel campo domestico, antiparassitario, artigianale, magico e religioso, nelle credenze, nei proverbi, nei giochi infantili), eventuali note tossicologiche. Per ciascun uso sono indicate le relative località laziali e le eventuali altre regioni dell'Italia Centrale ove esiste stesso o analogo uso.

Il lavoro documenta un patrimonio di conoscenze ed esperienze secolari che possono avere una valenza scientifica non trascurabile, essendo fra l'altro le ultime testimonianze reperibili nel passaggio da una civiltà agricolo-pastorale alla civiltà tecnologica attuale.

Il 2° volume del “Censimento” (374 pagg., a cura di A. Dinelli e P.M. Guarrera), edito nel 1996 con il titolo **“Ambienti di particolare interesse naturalistico del Lazio”**, è stato presentato nel Congresso della S.B.I. di Ancona.

La pubblicazione è costituita da 91 schede su ambienti e popolamenti vegetali di particolare interesse del Lazio, dal litorale all'alta montagna. Le schede, con stile accessibile ma rigoroso, forniscono informazioni su entità e formazioni vegetali di rilievo, o più comunemente rappresentate nella regione,

corredate da altri dati stazionali sul suolo e l'ambiente fisico.

Sono suddivise secondo la classificazione di Almagià (1966) nelle varie subregioni laziali.

Autori delle schede in discorso sono, oltre allo scrivente, numerosi botanici appartenenti al Dipartimento di Biologia Vegetale della "Sapienza" o ad esso afferenti: M. Amadori, F. Anitori, G. Abbate, C. Banchieri, S. Ballelli, P. Boccasanta, G. Castiglia, A. Cavaliere, G. Corazzi, M. Cutini, M. De Lillis, L. Filesi, P. Fortini, M. Giardini, M.P. Gigli, A. Giusti, M. Iberite, E. Lattanzi, M.L. Leporatti, F. Lucchese, B. Moraldo, A.M. Palozzi, F. Petrocchi, A.M. Resini, E. Scagliusi, A. Scoppola, F. Spada, A. Stanisci, A. Testi, A. Tilia, G. Tondi, V. Tonelli.

Le schede sono redatte in lingua italiana con il testo inglese a fronte (traduzioni di C. Gravina, G. Dowgiallo, L. Guarrera, P.M. Guarrera) e corredate da cartine, transetti, disegni e fotocolor. In appendice è riportata la lista delle aree naturali del Lazio con Provvedimento di tutela.

Alcuni interventi introduttivi su specifici argomenti precedono le schede. Carlo Blasi inquadra i lineamenti della vegetazione laziale accennando anche al suo recente lavoro sulla fitoclimatologia della regione, di fondamentale importanza dal punto di vista applicativo per la corretta pratica dei rimboschimenti, Bruno Anzalone elenca alcune specie nuove e interessanti per la flora laziale, mentre Paolo M. Guarrera e Marcello Nicoletti ne descrivono le principali piante officinali con la loro distribuzione e alcuni usi locali.

Nel volume sono citate 1250 piante, che costituiscono oltre 1/3 delle specie della flora laziale. Alla fine del testo, oltre a una bibliografia botanica essenziale per la regione, è presente una interessante bibliografia pedologica di riferimento riguardante i suoli, a cura di Giuseppina Dowgiallo.

Le schede realizzate sono in alcuni casi riferite a vaste aree, mentre più spesso, per uno stesso gruppo montuoso o comprensorio, sono redatte più schede a seconda dei diversi tipi di vegetazione, della morfologia e dell'altitudine. Spesso sono descritte zone poco conosciute, che possono così essere individuate riguardo alla tipologia delle formazioni vegetali e alle specie più caratteristiche, per essere oggetto di studio, salvaguardia e anche meta di escursioni naturalistiche, nel rispetto dell'ambiente. Le schede sono corredate da una bibliografia botanica di riferimento. Il terzo volume del Censimento, "**Ville storiche, parchi e giardini del Lazio**" (447 pagg., a cura di P.M. Guarrera), edito nel dicembre 1999, è stato presentato il 20 marzo 2000 presso la sede dell'Orto Botanico di Roma. Alla manifestazione hanno partecipato, oltre allo scrivente, Curatore dei tre Quaderni: G. Avena, Direttore dell'Orto Botanico dell'Università "La Sapienza", A. Pronti, Dirigente dell'Assessorato alle Politiche per la Promozione della Cultura, dello Spettacolo, del Turismo e dello Sport (Regione Lazio), il compianto A. Tagliolini, Paesaggista Aiapp e membro del Comitato Nazionale dei Giardini Storici, P. Lanzara, dello stesso

Comitato, G.M. Guarrera, Architetto Paesaggista Aiapp, collaboratore del 3° Quaderno del "Censimento".

Nel vasto campo di studi che si occupa dei giardini storici del Lazio il volume in discorso rappresenta una novità: per la prima volta infatti sono posti in particolare risalto gli aspetti botanici delle aree a verde "progettato". Questo volume si offre quale contributo alla conoscenza di un patrimonio prezioso della nostra regione, forse ancora poco noto, ai fini di una sua salvaguardia e migliore fruizione in continuità con il suo illustre passato.

Il volume è il frutto di una "scelta": la presentazione di alcune ville tra le più rappresentative del Lazio. Nel volume sono nominate circa 1200 specie vegetali, in parte specie ornamentali, in parte specie autoctone piantate a costituire viali, siepi, muri vegetali, o spontanee in boschi e prati.

È sottolineato, nelle introduzioni e nel testo, il ruolo svolto nei secoli dalle ville e dai parchi storici: quello di aver preservato lembi del paesaggio dalla speculazione, tramandandolo intatto o quasi fino ai nostri giorni, spesso con l'aggiunta di specie ornamentali.

La pubblicazione è il risultato di rilevazioni effettuate in una prima fase dell'indagine da tecnici e ricercatori dell'Orto Botanico di Roma o ad esso afferenti, coordinati dalla Prof. Angela Dinelli. I dati, raccolti a partire dal 1979, sono stati approfonditi, rielaborati e integrati dal 1992 in poi mediante verifiche sul campo e consultazione della bibliografia specialistica dallo scrivente e da Gabriele M. Guarrera, che hanno anche approntato nuove schedature per ville non prese fino allora in considerazione nella ricerca e condotto campagne fotografiche. È stata anche effettuata dallo scrivente, autore della traduzione in lingua inglese con G. Dowgiallo, una ricerca su stampe storiche di proprietà del Ministero Beni e Attività Culturali aventi per oggetto le ville storiche selezionate. Nel libro sono riportate 43 schede redatte in lingua italiana, con il testo inglese a fronte, corredate da numerose foto e stampe storiche. Le schede descrivono l'assetto botanico e architettonico, la storia e lo stato di conservazione dei beni in oggetto. Completano il volume 5 planimetrie di ville pubbliche e private, a cura di Anna Tonelli e di Tecnici dell'Orto Botanico di Roma. La parte descrittiva del libro è preceduta da alcuni testi introduttivi: lo scrivente pone a confronto la consistenza specifica del patrimonio arboreo e arbustivo delle principali ville del Lazio, quindi Paola Lanzara introduce alla storia dei giardini del Lazio, Gabriele M. Guarrera evidenzia la coesistenza delle ville laziali rinascimentali e barocche con gli antichi luoghi di culto e le ville romane classiche, Mario Catalano illustra possibilità e metodologie di restauro botanico delle ville storiche, Anna Tonelli fornisce indicazioni per la lettura di alcune planimetrie realizzate nell'ambito del progetto.

Sono "raccontate" mediante il testo e le immagini (a esclusione delle ville di Roma, non comprese nel "Piano del Censimento") alcune tra le ville storiche più note, e inoltre parchi e giardini di ville romane,

giardini meno noti e privati, giardini pensili, giardini contemporanei.

Nel libro è evidenziata anche la ricchezza floristica delle ville e dei parchi: dalle 15 specie di orchidee spontanee nei pressi della villa di Orazio a Licenza alle centinaia di specie delle zone a bosco di molte ville storiche, alcune di queste erborizzate anche da botanici illustri o frutto di lavori specifici. Per quanto riguarda i giardini moderni, sono riportati elenchi delle specie ornamentali di maggiore interesse. Sono infine segnalati nella scheda le specie di particolare rilievo e di dimensioni notevoli (es. *Abies alba*, *Platanus orientalis*, *Cupressus sempervirens*, *Quercus ilex* e altre).

Per concludere, l'intera "trilogia" si propone quale iniziativa forse senza precedenti, fra le varie regioni d'Italia, volta a descrivere con metodo scientifico una serie di beni "verdi" che meritano di essere salvaguardati.

Il piano del "Censimento" ha dato luogo anche alla produzione di schede, relative alla vegetazione (schede TVS) e a parchi e ville (schede PGB). Le schede TVS e PGB, realizzate da tecnici dell'Orto Botanico e ricercatori appartenenti o afferenti al Dipartimento di Biologia Vegetale dell'Università "La Sapienza", sono depositate presso il Centro di Documentazione dei Beni Culturali e Ambientali della Regione Lazio e presso il suddetto Dipartimento di Biologia Vegetale. Utilizzate in parte come materiale di base

per le successive pubblicazioni del 2° e 3° volume del "Censimento", sono state in tali volumi anche notevolmente ampliate e integrate da schedature effettuate negli anni '90.

Avviandomi al termine di questa nota informativa, desidero rivolgere un particolare e doveroso ringraziamento: per il sostegno finanziario alla Regione Lazio, rappresentata con continuità dal Dirigente dell'Assessorato alla Cultura dott. Alberto Pronti; per il lavoro di coordinamento e ricerca alla Prof. Angela Dinelli, che ha seguito per lunghi anni il progetto; per la revisione del primo volume al Prof. Bruno Anzalone e al Prof. Marcello Nicoletti; per quella del secondo volume ancora al Prof. Anzalone e a Edda Lattanzi; per la revisione del terzo volume e per l'aiuto nell'impostazione e nel completamento dello stesso alla dott.ssa Paola Lanzara e al dott. Gabriele M. Guarrera. Grazie ancora al Prof. Carlo Blasi che mi ha incoraggiato a scrivere queste righe, al Prof. Giancarlo Avena che ha curato la prefazione del primo volume e seguito nel tempo, come Direttore del Dipartimento, la pubblicazione dei tre volumi e alla Prof. Giovanna Abbate per il lavoro redazionale compiuto nella prima fase di raccolta dei dati relativi al 2° Quaderno. Un particolare grazie alla dott.ssa Giuseppina Dowgiallo per l'analisi dei suoli e soprattutto per la paziente opera di traduzione in lingua inglese e di revisione dei testi già tradotti.

[a cura di P.M. GUARRERA]