

ESTRATTO DEL VOLUME
GLI ALBERI MONUMENTALI
D'ITALIA

MICHELE PAVOLINI

ISTITUTO GEOGRAFICO MILITARE

PRESENTAZIONE

È con grande piacere che presento questo volume, recentemente ultimato dal professor Michele Pavolini, fedele collaboratore di questo Istituto e attento divulgatore scientifico.

L'opera è stata realizzata riunendo in un'efficace sintesi gli esiti di diversi anni di ricerche e di molteplici viaggi, dedicati proprio agli alberi più antichi e importanti del nostro Paese, ed è impreziosita da belle immagini a colori, eseguite dallo stesso Autore, quasi tutte prodotte con tecnologia analogica, impiegando pellicole in formato cm 6x6, di primaria qualità.

Alberi monumentali d'Italia è infatti un testo dedicato ai cosiddetti grandi "patriarchi verdi", che, nelle varie regioni e nelle località più diverse (centri urbani, foreste, giardini, zone di alta montagna o costiere), hanno assistito silenti allo scorrere dei secoli e con la loro maestosa presenza ancora oggi abbelliscono e impreziosiscono il territorio nazionale.

I motivi d'interesse di questo volume, che si presenta di agevole lettura, proprio perché pensato fin dal suo concepimento per un'attenta e corretta divulgazione geografica e ambientale, sono molteplici. In esso si intrecciano, con diligente combinazione, interessi botanici, fitogeografici, paesaggistici, storici, culturali, geopolitici, oltre che valori simbolici e religiosi.

Più in particolare, l'opera è introdotta da una breve illustrazione del tema, che fornisce utili elementi sul significato degli alberi monumentali, intesi quali risorse territoriali, trattandone l'evoluzione geostorica, con ampia considerazione per gli aspetti botanici e dendrocronologici, senza rinunciare alla doverosa citazione dei maggiori alberi monumentali europei e mondiali.

Il corpo centrale del volume è poi interamente dedicato alla descrizione di oltre cento alberi italiani di particolare interesse, divisi nelle varie tipologie: gli esemplari più significativi per dimensione (altezza e circonferenza del tronco, diametro della chioma), età, architettura particolare, posizione, valore storico e culturale, legami con monumenti, interesse turistico e paesistico. Non mancano nel novero dei patriarchi italiani anche alcuni di quelli che sono purtroppo caduti negli ultimi anni, rendendo così un doveroso omaggio di memoria a questi veri e propri monumenti naturali.

Ringrazio quindi vivamente l'Autore, i tecnici e le maestranze dell'Istituto Geografico Militare per l'eccellente risultato conseguito, che ci permette di arricchire ulteriormente il portafoglio bibliografico del nostro Ente, con un'opera interessante, utile e al passo con i tempi.

IL COMANDANTE DELL'IGM
Gen.D. Pietro Tornabene

CONCETTI GENERALI SUGLI ALBERI MONUMENTALI

Un albero può essere definito monumentale (da *monumentum*), oggetto o fenomeno degno di essere ricordato o valorizzato in relazione a diversi parametri, dei quali i più importanti rimangono comunque sostanzialmente quelli botanici; in particolare si segnalano le misure di tipo quantitativo, cioè l'altezza, il volume complessivo, il diametro e la circonferenza del tronco e quello della chioma. Soprattutto in Italia e in Europa, dove gli alberi non raggiungono altezze straordinarie, paragonabili a quelle delle Americhe e dell'Oceania, la circonferenza del tronco (misurata all'altezza del petto d'uomo, a 1,30 m dal suolo) può essere considerata in assoluto il dato più significativo. Altri fenomeni interessanti possono essere la velocità di accrescimento, l'estensione dell'apparato radicale e la rarità della specie, ovviamente differente in relazione all'ambiente fitogeografico. Molto importante, anche se non sempre determinabile con esattezza, è l'età dell'esemplare, donde la definizione metaforica di 'patriarca verde'. In Europa valori oltre i 2000 anni sono comunque abbastanza rari, mentre si conoscono diversi alberi di oltre tremila anni nelle Americhe, con valori massimi fino a cinquemila e si sono avute persino segnalazioni, come approfondimento, di esemplari di oltre diecimila. Anche se sono stati compiuti importanti progressi per appurare con precisione l'età delle piante, rimangono alcuni problemi, talvolta quasi insolubili, creati dall'ovvia inattuabilità di tagliare gli alberi (anche se vengono utilizzati metodi appropriati di carotaggio) e dalle cavità e dalle forme irregolari dei tronchi degli esemplari più antichi e quindi dall'impossibilità di contarne con esattezza gli anelli, che, inoltre, in certi anni possono non essersi formati, oppure sono stati più di uno. Altro parametro importante è l'architettura dell'albero, cioè la forma, che può presentare situazioni particolari, spesso di notevole impatto estetico: tronchi con spirali, rami disposti con andamento parallelo al terreno o comunque suborizzontale oppure che si incurvano ricordando, ad esempio, un candelabro e che sorreggono chiome di vasta superficie, caratterizzano anche alcuni esemplari italiani.

Dal punto di vista geografico, un albero può avere importanza diversa in relazione alla posizione che ne determina il valore paesaggistico, spesso collegato alla "visibilità" dell'esemplare. Alberi interessanti sono cresciuti in posizione isolata, oppure sulle rive di laghi e di fiumi o su ammassi di roccia e pareti di montagna, in situazioni che apparentemente non ne avrebbero consentita la crescita.

Anche le vicende storiche, il significato simbolico e culturale possono comunque far definire un albero come monumentale: vi sono infatti esemplari caratterizzati dall'aver avuto un ruolo importante sul piano cronologico, politico e soprattutto religioso. Gli alberi di questo tipo costituiscono un rilevante bene culturale, come documento storico e letterario. Si tratta di alberi-testimoni o 'alberi della memoria', secondo la definizione di importanti studiosi francesi.

L'importanza di questi esemplari può essere incrementata dai legami con edifici vicini, civili, religiosi e militari, con i quali formano in taluni casi un vero e proprio connubio, a valenza storica e culturale-naturalistica e di riflesso economica e turistica. Lo studio degli alberi monumentali, come sarà indicato successivamente, deve tenere conto di questa realtà, in una prospettiva di valorizzazione degli esemplari

più significativi, anche in relazione alle possibilità di conservazione degli ecosistemi di cui fanno parte e, più in generale, del *milieu* culturale, inteso soprattutto come conoscenza e sfruttamento delle tradizioni e dei valori storici delle località e delle regioni in cui sono inseriti.



Il Castagno dei Cento Cavalli, nel territorio comunale di Sant'Alfio, in Sicilia.



Il Ficus di Piazza Marina a Palermo.

A destra: raffigurazione del frassino Yggdrasil.

Nella pagina a lato: *Il Platano di Villa Sommi Picenardi.*



LE RELAZIONI STORICHE TRA L'UOMO E I GRANDI ALBERI

Le relazioni tra gli uomini e i grandi alberi sono state significative ed importanti, a livello culturale e territoriale, fin dall'antichità, come testimonia il mito del grande albero cosmico, presente presso quasi tutte le grandi civiltà: si trattava di un gigantesco esemplare immaginario che attraverso le radici metteva in comunicazione gli uomini con le potenze sotterranee, mentre il tronco, i rami e la chioma costituivano il tramite con la sfera celeste. Anche se la cosmogonia era sostanzialmente la stessa per le varie popolazioni, in relazione alle diverse situazioni botaniche e fitogeografiche, variava però la specie dell'albero cosmico: il frassino per gli antichi abitanti dell'Europa centrale e settentrionale, la querce e l'olivo per i greci, ancora l'olivo per gli ebrei e gli arabi (un grande olivo è descritto in un sogno di Maometto), il gelso (dalla cui cavità sorgeva il sole ad oriente) per i cinesi, il fico (sacro a Marte dio della guerra) per i romani, il sicomoro per gli egiziani, l'abete e la betulla (anche se quest'ultima specie non raggiunge mai grandissime dimensioni) per le popolazioni dell'attuale Russia settentrionale. Probabilmente l'albero cosmico più tipico fu l'immenso frassino Yggdrasill, «il più grande e il migliore di tutti gli alberi», che era venerato in Germania e Scandinavia, ma altri alberi importanti nell'antichità furono



la quercia presso l'oracolo di Dodona nella Grecia nordorientale, gli olivi di Era ad Atene, i fichi del foro a Roma e il grande esemplare, però di specie sconosciuta, posto presso il tempio di Uppsala nella Scandinavia pagana. Anche nell'Estremo Oriente alcuni alberi ebbero un significato mistico-religioso, come il gigantesco anche se leggendario J'ambu dalle cui radici traevano la sorgente i quattro grandi fiumi himalayani e, in particolare, alcuni esemplari del genere tropicale *ficus*, caratterizzati da gigantesche dimensioni e dalle curiose radici avventizie che, sviluppandosi dai rami, raggiungono il terreno, creando singolari alberi simili a piccole foreste.

Presso un *Ficus religiosa* (detto anche albero Bo o Peepal tree), che il maestro circondò per sette volte secondo il rituale, il Buddha ebbe l'illuminazione: il Ficus di Bodh-Gaya è uno degli alberi più venerati del mondo. Avrebbe raggiunto un'età di 2500 anni, ma l'esemplare attuale è solo un discendente, generato dai polloni, di quelli più antichi, che sono stati distrutti per due volte. Nell'Estremo Oriente molti sono i ficus sacri al culto di Buddha, talvolta caratterizzati da piccole statuette poi avvolte nel tronco dalla sua crescita come è avvenuto ad Ayutthaya in Thailandia. Nella mitologia buddista le due specie *ficus religiosa* e *ficus benghalensis* (detto anche baniano o albero dei mercanti) sono entrambi sacri ma hanno ruoli diversi: il ficus religiosa è infatti l'albero del 'karma', del destino, mentre il baniano, con il suo straordinario rigoglio, rappresenta la dimora in terra degli dei creatori.

In Grecia alcuni grandi alberi furono invece utilizzati per fini pratici e scientifici: presso un grande esemplare nell'attuale *Piazza del Platano* di Kos Ippocrate teneva le sue lezioni, mentre Socrate si serviva nel passeggio della chioma ombrosa di questo albero. Il re persiano Serse rimase così impressionato da un altro grande platano in Lidia da farlo ricoprire di monete d'oro e da affidarlo alla sorveglianza delle guardie scelte: Plinio il Vecchio descrisse come «quasi immortali» le enormi querce della Selva Ercinica in Germania e parlò, oltre che di un platano cavo in Lidia usato per i banchetti dal locale governatore romano, anche di un grande abete presso il fiume Eptaporo, posto sotto il mitico Monte Ida nell'Isola di Creta ed alto 250 piedi.

Con la fine dell'Impero Romano si ebbe una fase di decadenza scientifica e culturale che interessò anche lo studio dei grandi alberi monumentali, il cui interesse fu però in qualche modo mantenuto dalle popolazioni celtiche: i loro sacerdoti, i druidi, veneravano in particolare le querce cave, ritenute un collegamento verso le potenze ctonie. Alberi di questo tipo si trovano in Gran Bretagna e in Francia, dove si segnala in particolare la millenaria Quercia di Tronjoly in Bretagna, ma esisterono anche in Italia: è stato infatti appurato che una farnia con funzioni religiose si trovava presso l'attuale complesso delle Sette Chiese, nel pieno centro di Bologna.

La diffusione della cristianità portò all'abbattimento di molti di questi esemplari (a questo proposito si ricorda che persino nel XIX secolo fu distrutta un'antica quercia celtica di 15 m di circonferenza presso Eschene Autrage nei Vosgi francesi) per impedire la propagazione del culto pagano, ma con il trascorrere dei secoli anche il cristianesimo riconobbe come sacri alcuni alberi, riciclando le antiche leggende celtiche, associandoli alla vita di alcuni santi, tra cui San Francesco, San Giovanni Gualberto e San Domenico.

Soprattutto in Emilia, Umbria, Lazio e Toscana si trovano numerosi alberi, spesso anche di rilevante interesse estetico e botanico, dedicati al culto di San Francesco,



Il Cipresso di San Francesco a Villa Verucchio.

come il Cipresso di Villa Verucchio presso Rimini, ma molti alberi sacri sono diffusi anche in Gran Bretagna, Francia, Belgio e Germania, pure in relazione all'utilizzazione di alcune specie collegate al culto dei morti (in particolare il cipresso in ambiente mediterraneo e il tasso in quelli più settentrionali). Tassi millenari di aspetto contorto, misteriosi ed inquietanti, ornano alcuni cimiteri inglesi, come quelli di Crowhurst e di Tandridge nel Surrey e di Selbome nello Hampshire: quest'ultimo è quasi certamente uno dei più antichi alberi delle isole britanniche con circa 1400-1500 anni d'età. Ancora più antico è il tasso di Llangernyw in Galles, forse. Forse l'albero più vecchio d'Europa con oltre 4000 anni. Anche in Francia si trovano tassi presso i cimiteri: in questo paese si segnala la presenza di alberi-cappella, ricavate nella cavità dei grandi tronchi. Si hanno esempi importanti con il tasso di Le Haye-Routot e con la Quercia di Villedieu-la-Bouere nella Valle della Loira, ma l'albero-cappella più straordinario è la Quercia di Allouville-Bellefosse in Normandia



L'Acer del Santuario di Madonna dell'Acer.

che presenta due cappelle sovrapposte, delle quali quella superiore è raggiungibile con una scala. Ancora in Francia e in Belgio si segnalano alberi-feticcio, che, secondo la leggenda, probabilmente di derivazione pagana ma trasferita al cattolicesimo, sono in grado di curare alcune malattie: sono ancora ricche di offerte votive la farnia belga di Jurbise o la quercia di Viroflay, non lontana da Parigi.

Molte leggende sorsero attorno ad alberi particolari: tra le più gentili quelle sulle fioriture precoci di biancospino, in particolare l'esemplare inglese di Glastombury, che si riteneva piantato da Giuseppe d'Arimatea.

Alcuni fenomeni inspiegabili, come l'apparizione di Maria o l'improvviso scaturire di sorgenti, crearono alberi sacri sulle montagne italiane. Un esempio importante è l'acero presso il santuario della Madonna dell'Acer nell'Appennino Bolognese, su cui la Madonna apparve durante un temporale a due pastorelle: l'edificio religioso fu costruito attorno al tronco dell'antico albero, mentre le attuali processioni rag-

giungono un altro acero posto all'esterno, meno antico ma ugualmente di notevoli dimensioni e bellezza. In Francia, invece, l'alone biancastro su un grande olmo a Biscarrosse, a sud di Bordeaux, fu spiegato con il sacrificio di una fanciulla, ritenuta ingiustamente colpevole del tradimento del marito.

Se nel periodo medievale si ebbe quasi esclusivamente un interesse di carattere simbolico-religioso per i grandi alberi, nell'epoca moderna si iniziò a riprendere l'attività di tipo scientifico, anche in relazione ai mutati sentimenti verso gli ambienti forestali, che per lungo tempo erano stati considerati orridi e da evitare (con qualche mito singolare come quello dell'Uomo dei Boschi e il Mago Merlino, il cui albero, una quercia ormai morta, è ancora visibile a Carmathen, una città gallesse). Nei paesi europei il periodo rinascimentale fu di fondamentale importanza per la riscoperta del paesaggio rurale e per la valenza ricreativa nelle zone di campagna: grandi ville furono abbellite con parchi e giardini ornati da alberi, che col passare dei secoli sono diventati gli attuali esemplari monumentali; esempi fondamentali sono quelli delle ville dei laghi prealpini, in Veneto, in Toscana e nel Lazio, ma anche la zona dei Castelli della Loira presenta alberi importanti, anche se spesso, come i cedri, di importazione e messa a dimora successiva. Nel Cinquecento, inoltre, furono fondati a Padova e Pisa i primi orti botanici, anch'essi spesso caratterizzati, come quelli istituiti più tardi, da esemplari di particolare pregio per dimensioni, rarità della specie e valore storico.

Nel Seicento in Inghilterra uscirono alcune opere botaniche di notevole interesse in cui si iniziò a descrivere i grandi esemplari come il più che millenario Castagno di Evelyn (che prese nome dal botanico John Evelyn e che aveva una circonferenza di 16 m contro i 10,8 attuali) e le querce presso l'Abbazia di Welbeck nel Nottinghamshire, fra i quali quella di Greendale, sotto la quale, attraverso la grande cavità del tronco, transitavano le carrozze. John Ray nell'importante *Historia Plantarum* parlò invece di una gigantesca quercia di oltre 30 m di circonferenza che avrebbe quindi avuto un'età di circa duemila anni. La Gran Bretagna rimase a lungo il paese più all'avanguardia nello studio degli alberi monumentali, nel 1826 Jacob Strutt pubblicò *Sylva Britannica*, il primo libro specifico dedicato a questo argomento, corredato da molte stampe di grande pregio iconografico, tra cui quella della stupenda Farnia di Fredville nel Kent, la quercia più grande d'Europa.

I grandi avvenimenti della fine del XIX secolo, oltre a sviluppare ulteriormente categorie di alberi storici legati a particolari eventi (soprattutto battaglie, ma anche nascite di principi, di primogeniti di nobili famiglie, incoronazioni e persino catastrofi naturali) crearono quella degli 'Alberi della Libertà', piantati in Gran Bretagna, Italia, Francia e altri Paesi, per commemorare la Rivoluzione Francese e i suoi ideali.

Lo sviluppo delle conoscenze sugli alberi monumentali iniziò a livello mondiale solo con i grandi viaggi d'esplorazione scientifica del Settecento e del XIX secolo, che permisero di scoprire i maestosi esemplari delle specie extraeuropee, di dimensioni molto maggiori rispetto a quelle del Vecchio Continente e di superare le notizie, spesso ancora di carattere vagamente mitologico fornite dai viaggiatori medievali, come quelle del Sandalo tibetano di Kum Bum e sul cosiddetto 'albero solo' della regione del Khorasan nell'Iran nord-orientale descritto da Marco Polo e probabilmente interpretabile come un grande Platano della varietà orientale isolato in una zona arida. I viaggi di James Cook permisero di far conoscere i giganteschi eucalipti



Il Cipresso di La Scuola di Grizzana Morandi.

australiani, che i primi viaggiatori valutarono giustamente come «alti tra i 140 e i 160 m», mentre ai viaggi di Michel Adanson in Senegal si devono le prime conoscenze scientifiche sui baobab (il cui nome latino è appunto *Adansonia Digitata*). Personaggio di fondamentale importanza anche per la conoscenza dei grandi alberi monumentali fu Alexander von Humboldt, che può essere considerato, oltre che il fondatore della fitogeografia, il sistematore se non il creatore della moderna geografia. Il grande scienziato tedesco, rimasto particolarmente impressionato in gioventù da un maestoso esemplare di *Dracena Drago* dell'Orto Botanico di Berlino, descrisse quello della Fattoria di Orotava dell'Isola di Tenerife (che aveva una circonferenza di 13,5 m) nella sua celebre opera *Viaggio alle regioni equinoziali del Nuovo Continente* e visitò anche l'«Arbol del Tule», il *Taxodium micronatum* posto presso Oaxaca in Messico, ossia l'albero con la massima circonferenza (43 m) al mondo, assegnando-

gli un'età di 4000 anni. Sul piano della conoscenza dei grandi alberi monumentali furono fondamentali anche i viaggi d'esplorazione scientifica effettuati nelle regioni del Pacifico dell'America Settentrionale, dove Archibald Menzies, considerato il più grande esploratore botanico della storia, e David Douglas studiarono i giganteschi abeti della Columbia Britannica, che furono appunto detti Douglas; nel 1841, furono individuati i primi esemplari di Sequoia gigante nel bosco californiano di Calaveras (Calaveras Grove) ora monumento nazionale, per la cui protezione furono poi istituiti i grandi parchi nazionali di Yosemite e di Sequoia, dove si trovano gli alberi più grandi di questa specie, tra cui il famoso Generale Sherman, l'organismo vivente con le massime dimensioni di tutto il pianeta. La prima segnalazione delle sequoie si deve comunque a un cronista italiano, il milanese Giovanni Crespi, giunto in California nel 1796 al seguito di una spedizione spagnola.

Anche in questo secolo si sono avuti importanti approfondimenti delle conoscenze sui grandi Patriarchi verdi, grazie alla scoperta di nuove specie (come la metasequoia, che si credeva scomparsa rinvenuta in Cina nel 1941) e soprattutto all'introduzione di nuovi metodi di datazione che hanno permesso di conoscere con sufficiente precisione l'età degli alberi in assoluto più antichi (almeno quando il tronco non presenta grandi irregolarità), come le sequoie e, in particolare, i pini dalle pigne setolose (*pinus aristata*) delle Montagne delle Withe Mountains; i più antichi sono nella California Settentrionale, rinvenuti solo all'inizio degli anni Cinquanta, il cui esemplare più antico, dall'indicativo nome di 'Mathusalem', (secondo alcuni esisterebbe anche un esemplare di 5066 anni) ha raggiunto circa 4970 anni: la strategia di sopravvivenza di queste piante è legata allo sviluppo di piccoli tronchi da masse legnose ormai morte. Nel novembre 1995 *France Press* ha segnalato la presenza di un Pino Huon (*Dacry Diuum Franklinii*) in Tasmania di oltre diecimila anni di età, ma questo dato, comunque significativo anche perché segue altri riguardanti antichissimi esemplari di questa specie, deve essere ancora confermato. Tra le principali ricerche di questi ultimi anni, si segnalano quelle del Prof. Alan Mitchell in Inghilterra, che si è dedicato a un censimento degli alberi monumentali di questo Paese e a uno studio sui ritmi di accrescimento delle farnie, il cui incremento della circonferenza è di 3 cm annui nei primi cento anni di vita, di due centimetri nel secondo secolo e si attesta poi su un centimetro successivamente. Interessante, tra gli altri, anche l'articolo pubblicato sulla rivista *Teaching geography* sulle relazioni tra i grandi alberi e il microclima associato, caratterizzato da più limitate variazioni stagionali e giornaliera delle temperature, minore insolazione, marcata riduzione della velocità dei venti e maggiore umidità.

Altri studi interessanti sono stati quelli dedicati ai ritmi di accrescimento delle singole specie: si è infatti potuto appurare che specie a crescita rapida sono l'ailanto e la robinia mentre hanno ritmi molto lenti, ad esempio, gli olivi, gli olivastri e i tassi: questi ultimi possono avere una vita di oltre 3500 anni. In Italia, la Regione Emilia Romagna ha inoltre presentato una tassonomia dei suoi alberi monumentali, basata su criteri in parte quantitativi e in parte qualitativi, mentre nel Parco Nazionale dello Stelvio ricerche dendrocronologiche molto avanzate hanno permesso la realizzazione di percorsi escursionistici e turistici dedicati ai grandi larici delle valli del settore trentino.

GLI ALBERI MONUMENTALI NEL MONDO

Alberi monumentali di interesse botanico, geografico, storico, culturale e religioso si trovano in tutte le regioni del mondo, anche se, salvo che nei Paesi più avanzati, il loro studio non è stato comunque sistematico. Alcuni di essi sono stati però valorizzati e costituiscono rilevanti attrattive turistiche, talvolta anche in Paesi africani come il Marocco dove il grande Cedro dell'Atlante detto Gouraud (oltre dieci metri di circonferenza) è morto e secco, ma è ancora visitato ed è un'importante risorsa nella zona montana. La loro valorizzazione è stata comunque quasi sempre maggiore nei Paesi sviluppati: in Canada, ad esempio, gli Abeti Douglas del Cathedral Grove (Bosco della Cattedrale) costituiscono una delle mete più frequentate dell'Isola di Vancouver. Gli esemplari maggiori hanno un'età compresa tra settecento e ottocento anni e un diametro di circa 3 m. Le grandi conifere della regione pacifica dell'America Settentrionale sono spesso comprese in vaste aree protette e, come abbiamo accennato, molte delle principali sequoie sono rigorosamente conservate all'interno dei celebri parchi nazionali di Yosemite e di Sequoia. L'albero con la massima altezza, Hyperion, tocca i 105,65 m e si trova nel Redwood, dove è anche chiamato il "Mendocino Tree", che si trova anch'esso all'interno del Parco Nazionale Redwood presso Ukiah nella California centrosettentrionale e raggiunge i 112,014 m, qualche decimetro in meno del precedente primato mondiale detenuto da un'altra sequoia costiera o sempreverde (*sequoia sempervirens*) abbattuta da un fulmine pochi decenni. Le sequoie più alte sono quelle costiere, ma i primati per volume complessivo sono detenuti dai maggiori esemplari di sequoia gigante (*Sequoia Gigantea Dec.*) posti nei parchi di Yosemite e di Sequoia, sul versante occidentale della Sierra Nevada. La famosa sequoia di Wawona nel Parco Yosemite, nel cui tronco immenso era stato ricavato un tunnel stradale, è crollata, probabilmente a causa delle continue vibrazioni, ma è ancora in ottimo stato fitosanitario il Generale Sherman nel Parco di Sequoia, che spicca in un gruppetto di esemplari un poco più piccoli; è l'albero (e in assoluto l'essere vivente) più grande del mondo: ha un'altezza di 83,8 m, una circonferenza di 31,3 m e un volume del tronco di 1486 mc con un peso complessivo di 2000 tonnellate. La corteccia raggiunge uno spessore di 60 cm e l'età dell'albero è compresa fra i 2500 e i 3000 anni.

Se le sequoie detengono i primati per altezza e volume complessivo, i massimi valori per circonferenza del tronco appartengono invece ad altre specie: l'albero più importante, a questo proposito, è infatti il già ricordato 'Arbol del Tule' (detto anche di Santa Maria del Tule) posto davanti alla chiesa con questo nome, a circa 10 km dalla città messicana di Oaxaca. Questo esemplare gigantesco, che ha sicuramente più di duemila anni, presenta un'altezza di 40 m e una circonferenza di 43,5 m all'altezza di 1,30 m dal suolo. Anche i baobab possono raggiungere come noto eccezionali diametri e circonferenze del tronco: tra questi si ricordano gli esemplari africani come il Baobab di Kenyatta in Kenya e il cosiddetto 'Big Tree' presso le Cascate Vittoria, anche se il primato mondiale per questa specie potrebbe essere detenuto da un albero delle australiane Isole Christmas. L'Oceania, nonostante le modeste dimensioni, presenta numerosi alberi significativi come i Pini Kauri della Nuova Zelanda che superano spesso i 10 m di circonferenza e raggiungono anche



'Arbol del Tule'
(detto anche
di Santa Maria
del Tule).



i duemila anni di età e soprattutto i giganteschi eucalipti, quasi tutti però distrutti dopo l'arrivo dei primi coloni europei. L'eucalipto più alto attualmente, ed è anche la latifolia più alta del mondo, che si trova nella Valle dello Styx in Tasmania raggiunge comunque i 95 m di altezza. Tuttavia, come abbiamo accennato, esistevano nel secolo scorso eucalipti molto più grandi: un *eucaliptus regnans*, osservato nello stato di Victoria nel 1885, misurava probabilmente 142 m, mentre un esemplare lungo il Fiume Watt raggiungeva i 132,5 m ed aveva quasi certamente, prima della caduta, un'altezza superiore ai 150 m. Anche alcuni Abeti Douglas della zona nordoccidentale del Nord America hanno comunque superato in altezza le attuali sequoie: nel 1902 fu misurato nella Columbia britannica un esemplare di 128 m, che aveva un diametro di 7,5 m.

Nell'America Meridionale esistono alcuni alberi importanti sia per le dimensioni sia per i riferimenti letterali e culturali: tra i primi si ricorda un gigantesco *Jequitibà*

del Brasile, tra i secondi la ceiba pluricentenaria (una specie venerata a Cuba) descritta da Gabriel Garcia Marquez ne *Il generale e il suo labirinto* posta a Soledad presso Baranquilla, nel cortile di una delle ultime residenze del Libertador Simon Bolivar.

In Asia, come abbiamo visto, esistono alberi di grande importanza simbolica e religiosa, come i ficus sacri per il buddismo, tra i quali si segnala quello di Anurādhapura nello Sri Lanka e gli olivi dell'Orto dei Getsemani a Gerusalemme, descritti nei *Vangeli* di Marco e Matteo: le dimensioni dei due esemplari maggiori, che hanno superato i duemila anni di età, sono davvero imponenti. I ficus grazie alla possibilità di estendere i rami su grandi superfici con l'apporto di radici avventizie, possono raggiungere dimensioni incredibili: il baniano dell'Orto botanico di Calcutta, che non ha ancora raggiunto i 225 anni di vita, è considerato l'albero più esteso del mondo con una circonferenza di 412 m e una superficie complessiva di 1,2 ettari coperta da circa mille tronchi sussidiari: questo immenso esemplare ha però subito gravi danni a causa di un fulmine che, pochi anni fa ne ha distrutto la parte centrale. Secondo alcune stime, il *Ficus benghalensis* detto 'Thimmamma Marrimanu' (di circa 550 anni) nello Stato indiano Andhra Pradesh ha una estensione ancora maggiore, occupando circa due ettari. L'età dei grandi alberi costituisce come abbiamo visto uno dei motivi di interesse di maggiore rilevanza per il loro studio e la loro visita. Gli alberi più antichi sono i pini dalle pigne setolose della California, in attesa di misurazioni precise per i pini Huon della Tasmania, ma età straordinarie possono presentare molte altre specie, in particolare le sequoie il cui esemplare più antico datato con certezza ha raggiunto i 3213 anni di età, ma di cui si suppone l'esistenza di individui di almeno 3500 anni.

Le dimensioni degli alberi monumentali europei sono inferiori e spesso gli esemplari più grandi sono proprio quelli di specie importate dalle Americhe. Sia in Francia sia in Gran Bretagna infatti, gli esemplari più alti sono due abeti Douglas, alti rispettivamente 54 e 61 m. Tuttavia si segnalano moltissimi esemplari di grande importanza storica, letteraria e culturale, oltre che religiosa. In Inghilterra, ad esempio, si devono ricordare le querce descritte da Shakespeare nel *Macbeth* e i tassi del Borrowdale associati alla vita di Wordsworth, mentre in Francia, oltre ai cosiddetti 'alberi del villaggio' (soprattutto grandi olmi e tigli) si segnalano molti esemplari di valenza storica, come le querce, che nel periodo della Rivoluzione Francese offrirono rifugio ai perseguitati di entrambe le parti: un esempio tipico è la Quercia di Pouldu, tra Finisterre e Morbihan. Tuttavia anche in Europa si trovano alberi di notevole grandezza: in Gran Bretagna emergono le farnie di Fredville nel Kent e di Bowthorpe nel Lincolnshire, entrambe con 12 m di circonferenza, mentre in Francia il primato è probabilmente detenuto dall'immenso Tiglio di Bracon nel Giura. In Scozia si segnala la conifera europea con la massima circonferenza (9,3 m), che è l'Abete Bianco di Strone, mentre l'Irlanda può presentare la stupenda 'Farnia del Re' (*King's oak*) dal particolare andamento suborizzontale dei rami, il maggiore dei quali si sviluppa per quasi 30 m, e il Belgio il singolare ontano detto *Drakenboom* o *Sevenarm*, che raggiunge gli 11 m.

L'età degli alberi europei più longevi è notevole; probabilmente i più antichi sono quelli italiani (in particolare il Castagno Siciliano dei Cento Cavalli, l'Olivastro di Luras e gli ulivi della Puglia), ma esemplari sicuramente più che millenari



L'Olivastro di Luras.

si trovano in Germania (la Quercia di Roderheim presso Francoforte), in Gran Bretagna, dove i tassi, tra cui quello di Llangernyw prevalgono su altre specie come castagni e farnie, e soprattutto in Francia, dove l'Olivo detto *Roi des Rois* (Re dei Re) presso Roquebrune Capmartin, a pochi chilometri dal confine di Ventimiglia, ha probabilmente circa 2600 anni e il biancospino di Saint-Mars-la-Futaie, nel dipartimento della Mayenne, supera i 1500 anni. Questi patriarchi sono seguiti dal punto di vista dell'età stimata da grandi querce (come quella di Socquentôt nella Senna Marittima e Pessines nella Charente Marittima), castagni (tra cui l'esemplare di Kerseoch) e tassi (come quello di Saint Ursin in Normandia), mentre in Belgio l'albero più antico è probabilmente il tiglio posto di fronte alla chiesa di Waha, con un'età presumibilmente di 950 anni.

Anche nell'Europa orientale si segnalano alberi importanti per dimensioni ed età: tra i primi si notano le querce e i tigli della Foresta di Bialowieza in Polonia e i grandi alberi del Parco dei Laghi di Plitvice in Croazia, mentre tra i secondi il terebinto dell'Orto Botanico di Nikita in Crimea (Ucraina) che ha superato i 1350 anni d'età.