

li: metodi di campionamento e procedure di scaling up (M. Borghetti, G. Scarascia Mugnozza); *Descrizione della vegetazione e monitoraggio della biodiversità tramite tecniche campionarie* (A. Chiarucci); *La questione del campionamento nelle reti dedicate al monitoraggio degli effetti dell'inquinamento atmosferico e dei cambiamenti climatici sulle risorse ambientali. Tra vecchi problemi e nuove necessità* (M. Ferretti, P. Cherubini, M. Dobbertin, P.L. Nimis, T.W. Parr).

Sulla base di quanto presentato e discusso, il seminario ha consentito un significativo momento di riflessione su problematiche tecnico-scientifiche spesso trascurate e un necessario luogo di incontro tra esperti di settori diversi interessati allo studio dell'ambiente, pur da angolazioni diverse. Ricercatori puri di statistica, esperti del settore ambientale, ricercatori forestali, liberi professionisti hanno avuto modo di approfondire temi comuni di grande rilevanza, consapevoli che i concetti della statistica inferenziale sottendono problemi epistemologici e metodologici sui quali è indispensabile una riflessione critica, sia per evitare fraintendimenti, anche a livello operativo, sia per esplicitare con adeguata consapevolezza il significato, le potenzialità e i limiti delle tecniche impiegate.

Gli Atti del seminario verranno pubblicati a cura dell'ISAFSA, su un apposito numero del periodico «Comunicazioni di Ricerca».

GHERARDO CHIRICI

RECENSIONI

ROBERTO DEL FAVERO (a cura di) (2000) - *Direttive per i piani di gestione delle proprietà forestali nella regione Friuli-Venezia Giulia*. Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia, Direzione Regionale delle Foreste, Udine. 256 pagine.

Il volume, curato da Roberto Del Favero con il contributo di Pier Luigi Bortoli, Verio Solari, Giuseppe Vanone, Emanuele Moro e della STAF s.n.c., è nato come aggiornamento delle direttive per la redazione dei piani di gestione delle proprietà forestali nella Regione Friuli-Venezia Giulia.

Le 256 pagine che compongono il libro sono dense di concetti, indicazioni tecniche e esempi applicativi. Il testo è articolato nei seguenti capitoli: *Introduzione, Struttura del piano, Zonizzazione del territorio, Operazioni e rilievi, Obiettivi generali della pianificazione, Gli interventi, Le superfici boscate non in uso*. Segue poi una lunga serie di Allegati (sono 22), due Appendici e il manuale d'uso del software messo a punto dalla Direzione regionale delle foreste per la redazione di un Piano di gestione forestale. Gli Allegati riguardano gli aspetti tecnici trattati nei capitoli: si va dalle norme per la redazione della cartografia alle operazioni e ai rilievi di piano, dalla chiave per la determinazione del sistema ottimale di esbosco ai criteri per l'individuazione del bacino imbrifero, dalla valutazione del

rischio di schianti nella particella al potenziale pirologico, tollerabilità e cure colturali. Fanno parte degli Allegati anche l'Elenco dei siti d'interesse forestale sottoposti a vincolo paesaggistico ai sensi della legge 1497 del 1939, l'elenco delle specie ornamentali considerate ai fini dell'attribuzione di una funzione prevalente di protezione delle rarità faunistiche e un glossario di alcuni termini selvicolturali e assestamentali. Una prima Appendice contiene tavole regionali distinte in Tavole di cubatura e Tavole di popolamento per le principali specie presenti nei boschi della regione. La seconda Appendice contiene esempi di schede particellari e prospetti riepilogativi.

La Regione Friuli-Venezia Giulia ha una lunga tradizione di pianificazione forestale. Nell'introduzione il Direttore regionale delle foreste Pietro Luigi Bortoli riassume le diverse fasi che ne hanno caratterizzato l'evoluzione: da un primo periodo (1950-70) in cui veniva attribuito un significato preponderante al concetto di normalità, da perseguire soprattutto in chiave provvisoria, strutturale e incrementale, al momento attuale in cui la pianificazione forestale diviene insieme analisi dell'ambiente forestale e gestione secondo leggi naturali del bosco sulla base dei principi della selvicoltura naturalistica e della durevolezza delle funzioni. Su queste linee nell'ultimo ventennio sono stati redatti 98 piani di assestamento, ciascuno con almeno due revisioni.

Le nuove strategie di pianificazione forestale della Regione, che vengono tradotte nelle direttive, consistono innanzitutto nello snellimento delle procedure di rilevamento dei dati dendro-auxometrici particellari e nell'utilizzazione di strumenti informatici per l'archiviazione e l'elaborazione delle informazioni contenute nei piani. Ciò consentirà ai tecnici di poter dedicare un maggiore impegno, rispetto al passato, alla comprensione dei meccanismi di funzionamento delle diverse realtà forestali in modo da programmare e attuare una «selvicoltura raffinata massimamente rispettosa della Natura». Secondo questa nuova impostazione il piano di gestione forestale dovrà considerare i molteplici elementi ambientali indispensabili per la conservazione e la valorizzazione dell'ambiente in coerenza con una reale gestione sostenibile delle foreste.

Oltre agli aspetti metodologici prima ricordati, elemento innovativo di queste direttive è rappresentato dall'integrazione dei piani di gestione con lo studio sulle tipologie forestali recentemente pubblicato dalla Regione Friuli Venezia Giulia (R. Del Favero, 1998 - *La vegetazione forestale e la selvicoltura nella regione Friuli-Venezia Giulia*). Le tipologie individuate vengono prese come riferimento per definire, in sede di pianificazione a livello di particella o di aggregato colturale, la composizione ottimale, il dinamismo, il livello ottimale di massa, e la tendenza strutturale.

Gli obiettivi del piano vengono fissati e perseguiti a livello particellare. Nelle particelle a funzione prevalentemente produttiva la massimazione di quest'ultima viene perseguita riunendo in *aggregati colturali* diverse particelle che abbiano *tendenza strutturale, tempi di permanenza e livelli provvisori ottimali* simili. Gli *aggregati funzionali* riuniscono invece particelle con uguale forma di governo che svolgono la stessa funzione. Ci si sofferma inoltre sul concetto di *equilibrio cronologico-strutturale* a cui tendere gradual-

mente, in prima istanza all'interno di un aggregato colturale e, in seconda istanza, all'interno di ciascuna particella.

Nel complesso queste direttive raccolgono una serie di indicazioni tecniche che sono molto utili anche per chi opera al di fuori della Regione Friuli Venezia Giulia. Soprattutto forniscono lo spunto per proseguire nel tentativo di aggiornare l'asestamento forestale e renderlo coerente con una visione del bosco che tenga conto di tutti i valori in gioco.

SUSANNA NOCENTINI

FEDERICO MANIERO (2000) – *Fitocronologia d'Italia*. Casa Editrice Leo S. Olschki, Firenze. 290 pagine, cm 17x24, ISBN 88-222-4897 (Collana Giardini e paesaggio, vol. 1).

L'arrivo in Italia di nuove entità botaniche ha comportato la trasformazione del paesaggio vegetale soprattutto in termini di forme e di cromatismi stagionali. Questo lavoro, il

cui archetipo è rappresentato dalla *Cronologia della Flora Italiana* di Pier Andrea Saccardo (1845-1920) edita nel 1909, offre un excursus storico dei cambiamenti avvenuti attraverso l'analisi dell'introduzione di oltre 5000 entità botaniche, e del conseguente impatto paesaggistico. Quest'ultimo viene indagato negli specifici fattori di cambiamento, fra cui spiccano quelli legati alle diverse tipologie vegetali, alle colorazioni delle fioriture, dei frutti e del fogliame autunnale. Vengono anche fornite informazioni sulla provenienza geografica della vegetazione erbacea e legnosa, sulla sinonimia e riferimenti storici sui principali esploratori e collezionisti botanici italiani, la cui attività è purtroppo ancora misconosciuta. Per quanto riguarda i campi di applicazione, la fitocronologia – oltre a fornire orientamenti per gli studi sui dipinti di natura morta – può costituire uno strumento di lavoro negli interventi progettuali e gestionali sugli spazi verdi, con particolare riferimento al restauro dei giardini storici. Il recupero di questi veri e propri monumenti è tema di grande attualità ed importanza scientifica e culturale, già ribadita ufficialmente dall'Unione Europea nel 1992.