

# L'indagine stazionale e la stima dell'attitudine culturale

*di Dina Cattaneo - frequentatrice dell'Istituto di Ecologia e Selvicoltura dell'Università di Padova*

L'indagine stazionale è il momento fondamentale nel processo di pianificazione e di gestione delle risorse territoriali rinnovabili. Attraverso l'analisi dei fattori dell'ambiente si acquisiscono infatti le conoscenze più idonee per impostare correttamente la scelta degli interventi culturali, definendone la qualità, l'intensità e la distribuzione nello spazio e nel tempo.

Per la molteplicità degli aspetti con cui si presenta la realtà oggetto della gestione, ovvero per i precisi intendimenti ri-

guardo la fruizione delle risorse territoriali ritraibili, l'analisi stazionale va sempre finalizzata, cioè dimensionata e programmata al raggiungimento dello scopo voluto nella maniera più spedita e funzionale.

Nel caso di territori interessati alla coltura forestale le indagini di tale tipo assumono connotati particolari. La stessa stazione viene intesa come sistema ambientale integrato e sostenuto da fragili equilibri, cui l'uomo partecipa in modesta misura, donde il rilevante interesse riservato al-

le complesse interazioni tra i fattori biotici, merobiotici e abiotici degli ecosistemi insistenti sul territorio.

Tra i diversi aspetti che caratterizzano lo studio della stazione, in campo selvicolturale due hanno assunto struttura codificata dall'ampio impiego: la valutazione dei fattori limitati, che condiziona in ogni caso la forestazione o l'impianto di nuove specie, e la determinazione delle relazioni che si stabiliscono tra due o più fondamentali fattori dell'ambiente, da cui deriva l'attitudine del territorio a sostenere la coltura forestale secondo conseguenti modelli gestionali.

Supporto scientifico, a determinante ecologica delle specie che possono divenire oggetto della coltura forestale, è la conoscenza della valenza.

Perseguendo questo obiettivo, numerosi studiosi e ricercatori, non solo di estrazione selvicolturale, hanno elaborato ed applicato pregevoli strumenti di studio e di valutazione ambientale, molti dei quali fanno parte del bagaglio metodologico dei tecnici operanti sul territorio. È il caso di alcune tecniche di prospezione climatica (Lang, 1915, De Martonne, 1926, 1942, Bagnouls-Gaussen, 1953-57, Walter, 1960-64, Thornthwaite, 1948, Paterson, 1956), bioclimatica (Mayr, 1906, Pavari, 1916, Montero e Gonzales, 1970-73), pedologica (Hartmann, 1970, Duchaufour, 1970, Susmel, criterio con cui analizzare ed esprimere l'interazione complessa tra più fattori (Wittich, 1964-65, Hartmann, 1952-64, Susmel, 1980, Galou, 1970-1971, Duviigneaud, 1973, Famiglietti, 1966 ecc.).

Soprattutto gli ultimi due settori meritano un cenno ed alcuni riferimenti bibliografici. Ad uso specifico del tecnico forestale è stato scritto da F. Harmann e diffuso ad opera della CEDAM (Padova, 1970) e dell'Istituto di Selvicoltura dell'Università di Padova (presso cui è ancora reperibile) il volumetto «Gli Humus forestali». L'autore vi presenta un'analisi approfondita dei principali tipi di humus degli ecosistemi di foresta, integrando l'opera con un compendio sulla fauna del suolo e sul suo

significato nel processo di umificazione e di evoluzione della sostanza organica. Offre, quindi, una base per la conoscenza dei processi che presiedono alla genesi ed al dinamismo del terreno e che ne determinano la forma e la fertilità diretta ed indiretta.

Sempre per questo aspetto rimane preziosa la consultazione dell'opera «*Precis de Pédologie*» di P. Duchaufour (Masson & Cie, 1972). Oltre a presentare in forma completa ed articolata una discussione sugli aspetti fisici, chimici e biologici del suolo, l'Autore approfondisce il tema della genesi e quello della sistematica dei terreni su base evolutiva, per analizzare quindi le tecniche di miglioramento, impiego di fertilizzanti e correttivi e le metodologie più idonee al riparto cartografico dei caratteri pedologici della stazione.

Analoghi criteri furono seguiti da R. Cultrera e D. Dell'Agnola. Gli Autori, sviluppando in particolar modo l'aspetto chimico dei processi della pedogenesi e dei fenomeni pedologici, forniscono metodi di valutazione della fertilità dei terreni e quindi del loro apporto alla produzione vegetale. (G. Dell'Agnola, «Chimica agraria, il terreno e i fertilizzanti» CEDAM, Padova 1978), (R. Cultrera «Chimica agraria» vol. 3°, CEDAM, Padova 1968).

Per il terzo punto dell'indagine stazionale, ovvero l'analisi integrata dei fattori ambientali, dall'ampia bibliografia si può estrarre un prezioso volumetto dal titolo «*Proceedings of the workshop on land evaluation for forestry*» curato da P. Laban sugli atti del Convegno internazionale IU-FRO - ISSS di Wageningen, 1980 (ILRI, 28, Wageningen, 1981).

Vi è contenuta un'ampia rassegna di note tecniche ed applicative sulla inventarizzazione e la classificazione delle stazioni forestali, sulla stima dell'attitudine colturale dei «*Forest lands*» su base pedologica e climatica insieme, sul significato da attribuire ai singoli caratteri ambientali oggetto del rilevamento stazionale e sui criteri cui informare le indagini secondo le finalità tecniche degli interventi in foresta. Al-

## APPUNTI

cuni degli Autori delle relazioni presentate a questo convegno figurano nel seguente breve elenco bibliografico indirizzato specificatamente all'argomento dell'indagine stazionale.

### BIBLIOGRAFIA

- Arrigoni P.V., 1968 - Fitoclimatologia della Sardegna. *Webbia*, 23:1-100.
- Bagnouls F., Gaussen H., 1953 - Saison sèche et indice xéothermique. *Docum. pour les cartes des prod. végét.* Vol. I, 1-48. Toulouse.
- Bartorelli U., 1965 - L'assolazione. *Acc. It. Sc. For.*, Firenze.
- Bartorelli U., 1965 - L'assolazione. *Acc. It. Sc. For.*, Firenze.
- Barbensi G., 1965 - Elementi di biometria applicati alle scienze forestali. *Acc. It. Sc. For.*, Firenze.
- Bassato G., 1981 - Valore pedogenetico delle rocce del territorio veneto. Università di Padova. Istituto di Selvicoltura.
- Bennema J., Gelens H.F., Laban P., 1981 - Principles, basic concepts and procedure in land evaluation, considered from forestry angle. ILRI Publication, 28.
- Botero L., 1981 - FAO's experience in land classification for forestry. ILRI Publication, 28, Wageningen.
- Cappelli M., 1966 - Indagine sui criteri di stima della fertilità stazionale in una abetina degradata del Cadore. *Annali C.E.M.V.*, Cedam, Padova.
- Cappelli M., 1972 - Fertilità stazionale e classificazioni pedologiche. *Monti e Boschi XXIII*, 1, 33-34.
- Cattaneo D., 1983 - Analisi integrata del territorio con metodi numerici. Tesi di laurea in Sc. F.
- Cormack Mc. D.E., Hartung R.E., Larson K.N., 1981 - Evaluations of forest lands in the United States. ILRI Publication, 28.
- De Martonne E., 1926 - Une nouvelle fonction climatologique: l'indice de aridité. *La Meteorologie*, n.s. 19.
- De Philippis A., 1937 - Classificazioni ed indici del clima in rapporto alla vegetazione forestale italiana. *Nuovo Giorn. Bot. Ital.*, n.s. 44.
- Duchauffour Ph., 1970 - Précis de Pédologie. Masson et Cie, Paris.
- Duvigneaud P., Denaeyer-De Smet S., 1973 - Produttività e fitogeochimica degli ecosistemi terrestri. *Pubbl. Sc. Econ. Mont.* Padova.
- Ettehad R., Lossaint P., Rapp M., 1973 - Recherches sur la dynamique et le bilan de l'eau des sols de deux écosystèmes méditerranéens à chêne vert. CNRS.
- Francheschetti G., Provasi C., 1978 - La «Cluster Analysis» quale strumento di zonizzazione nella pianificazione agricola del Veneto. Università di Padova. Istituto di Estimo Rurale e Contabilità.
- Galoux A., 1971 - Analisi, descrizione, classificazione e rappresentazione cartografica delle stazioni forestali. *Pubbl. Sc. Econ. Mont.* Padova.
- Galoux A., 1972 - Produzione primaria delle foreste: utilizzazione, cicli biogeochimici ed idroecologici. *Monti e Boschi*, n. 3.
- Gambi G., 1960 - L'indice di Paterson o C.V.P., punto d'incontro tra ecologia ed economia forestale. *Monti e Boschi*.
- Hartmann F., 1952 - Forstökologie. Fromme, Wien.
- Hartmann F., 1964 - Criteri fondamentali per la cartografia delle stazioni forestali. *Monti e Boschi XV*, 1:9-26.
- Kilian W., 1981 - Site classification systems used in forestry. ILRI publication, 28.
- Lossaint P., 1967 - Etude intégrée des facteurs écologiques de la productivité au niveau de la pédosphère. *Oecologia Plantarum*, 2, 341-366.
- Montero De Burgos J.L., Gonzales Reballar J.L., 1970 - Les diagrammes bioclimatiques et leur utilisation forestière. *Forêt méditerranéenne*, 2.
- Montero De Burgos J.L., 1973 - Diagramas bioclimáticos, ICONA.
- Pavari A., 1926 - Studio preliminare sulla coltura di specie forestali esotiche in Italia. *Annali R. ist. Sup. For. Naz.*
- Pfister F., Schmid P., 1981 - Integrale berglonds anierung, Birmensdorf.
- Schmid E., 1963 - Die Erfassung der Vegetationseinheit mit floristischen und epimorphologische Analysen. *Ber. Schweiz. Bot. Ges. Bd.*, 73.
- Susmel L., 1955 - Riordinamento su basi bioecologiche delle abetine di S. Vito di Cadore, Firenze.
- Susmel L., 1964 - Piano colturale della foresta demaniale di Collina. *Annali C.E.M.V.*, vol. IV - Cedam, Padova.
- Susmel L., Famiglietti A., 1966 - Condizioni ecologiche ed attitudini colturali dei Colli Euganei. *Annale C.E.M.V.* vol. VI, Cedam, Padova.
- Susmel L., 1966 - Metodi di stima della fertilità stazionale nei climi temperati. *Monti e Boschi*, 4.
- Susmel L., 1980 - Normalizzazione delle foreste alpine. Liviana, Padova.
- Viola F., Bassato G., 1979 - Metodologie di allestimento e di gestione di archivi di dati ecologico-territoriali con minicomputers. *Atti Ist. Selv.* vol. I, Padova.
- Viola F., 1981 - Valutazione su basi climatico-pedologiche delle attitudini colturali in stazioni mediterranee. *Economia Montana*, 11, 12-20.
- Viola F., Ducoi V., 1982 - Metodi per l'applicazione degli indici bioclimatici. *Economia Montana*, 5, 3-11.
- Wittich W., 1964 - Basi ed elementi esecutivi della cartografia delle stazioni forestali. *Monti e Boschi XV*, 6, 3-17.
- Wittich W., 1965 - Cartografia della stazione forestale in Germania. *Monti e Boschi XVI*, 2, 3-12.