Rendiconti
Accademia Nazionale delle Scienze detta dei XL
Memorie di Scienze Fisiche e Naturali
122° (2004), Vol. XXVIII, pp. 45-50

GIAN TOMMASO SCARASCIA MUGNOZZA*

Pressione antropica e cambiamenti ambientali: il bosco e la qualità della vita**

La giornata inaugurale del bosco viene celebrata, anche quest'anno, nella Tenuta di Castelporziano, «area naturale protetta» dello Stato, che offre le condizioni più idonee per riflettere sul rapporto tra uomo e natura, relazione non priva di conseguenze anche per la salute degli italiani.

Infatti, «bosco e salute» è il tema proposto quest'anno dagli illustri Presidenti della Consulta nazionale del Legno e Carta, della Società Italiana Agricoltori e dell'Associazione forestale italiana.

A Castelporziano, il verde della vegetazione, gli alberi monumentali, l'estesa macchia mediterranea, il mare prospiciente, le brezze marine e le caratteristiche climatiche, creano condizioni favorevoli per riscoprire sensazioni diverse da quelle offerte dalle aree urbanizzate. Queste – tra l'altro – stanno trasformando a perdita d'occhio l'agro romano, ed in maniera eccessiva anche il territorio intorno alla Tenuta. Infatti, ha ormai largamente superato le 200.000 unità la popolazione delle zone prossime a Castelporziano, ed è analoga a città quali Bari e Trieste.

Tuttavia Castelporziano, nonostante la sua almeno bimillenaria storia di moderata antropizzazione (il percorso della via Severiana, le ville del patriziato romano, e poi i tenimenti agroforestali di ordini religiosi, le carbonaie, gli estesi pascoli, le mandrie e gli allevamenti di cui è traccia nella antica denominazione di Castel Porciano), Castelporziano – dicevo – ha conservato un rilevante grado di naturalità.

Gli incontri, per esempio, tra la fauna vivente nella foresta e gli umani frequentatori sono continui ed è singolare il reciproco coinvolgimento. Se l'interesse

* Presidente della Commissione Tecnico-Scientifica della Tenuta di Castelporziano e Presidente dell'Accademia Nazionale delle Scienze detta dei XL.

** Relazione presentata alla «Sesta giornata del Bosco», promossa da: Associazione Forestale Italiana (AFI); Consulta Nazionale Foreste, Legno e Carta; Società Italiana degli Agricoltori (SIA), svoltasi il 28 ottobre 2004 nel Castello della Tenuta Presidenziale di Castelporziano. Questa relazione compare negli «Atti» editi a cura degli Enti che hanno promosso il convegno.

nello scrutare le varie specie faunistiche da parte degli umani frequentatori, e non soltanto dei fanciulli e dei giovani, passa dalla curiosità all'esame dei comportamenti, nelle specie animali è proprio l'essere umano a suscitare molta attenzione. Come avviene, per esempio, da parte dei piccoli cinghiali che si attardano lungo i bordi delle strate nonostante il richiamo delle madri che, prudentemente, preferiscono il folto della vegetazione; ma anche daini e caprioli si fermano e si fanno ammirare, fino a quando un movimento improvviso dell'uomo non li infastidisca ed impaurisca. E parlando di fauna va sottolineata la particolarità di Castelporziano, come di alcune altre oasi costiere, dove all'avifauna stanziale si affianca quella migratoria che, nei suoi andirivieni stagionali fra Nord-Europa e Africa, predilige gli stagni situati tra le dune litoranee, quale luogo di sosta prima delle lunghe traversate.

Accennando all'Africa è festa di quanti difendono l'ambiente la concessione del premio Nobel per la pace all'ecologista keniota Wangari Maathai, prima donna africana a ricevere un così prestigioso riconoscimento per la sua eccezionale e coraggiosa opera di tutela dei valori ambientali e della lotta alla desertificazione, materializzata – tra l'altro – in un massiccio programma di riforestazione in Kenia con oltre trenta milioni di alberi piantati nell'ultima trentina d'anni dall'Associazione «Cintura Verde (Green Belt)».

Quando contempliamo querce secolari, allo stupore della bellezza dei monumenti vegetali segue spesso il pensiero della misura del tempo e, d'altra parte, la scoperta delle piante sviluppate tra i frammenti di costruzioni antiche induce a riflettere sulla perennità e sui valori del rapporto natura-uomo. E così il bosco desta emozioni di serenità, sensazioni di distensione, di musicalità e quiete mentale, allontanando o mitigando le preoccupazioni, gli assilli, i turbamenti che appesantiscono e infelicitano la vita quotidiana.

Il portamento maestoso e l'ampia chioma protettrice di alberi secolari, il territorio coperto da foreste, i paesaggi boschivi, trasmettono sempre una percezione di tranquillità e di sicurezza, che si è tramandata con il passare del tempo a tante generazioni, secondo un disegno misterioso e profondo a cui tutti gli esseri viventi sono chiamati a collaborare, cioè quello della vita.

Un bene che, purtroppo, come indicano statistiche recenti sta perdendo di valore, e non solo per la infame violenza terroristica. Basti ad esempio osservare che negli ultimi 10 anni si sono registrati nel nostro Paese, a causa degli incidenti stradali oltre 65.000 decessi, prevalentemente di giovani, e quasi tre milioni di feriti. Un tributo spaventoso al moloch della velocità, che non conosce il ritmo delle stagioni che regola, invece, la complessità biologica e i cicli delle componenti degli ecosistemi forestali.

Il bosco, più di una maestosa montagna o del mare sconfinato, è forse l'espressione più suggestiva della naturalità, anche perché è sede idonea all'evoluzione delle specie e allo sviluppo dei processi della sopravvivenza, che – in presenza di terra e acqua, sole e atmosfera – riguardano tutte le specie animali e vegetali, macro- e microscopiche. E tra i milioni di specie vegetali e animali esistenti nelle

foreste, in maggioranza ancora poco conosciute o ignote, soprattutto nei territori economicamente arretrati, esistono specie che producono sostanze di valore terapeutico, alcune da tempo già usate nella farmacopea tradizionale e moderna.

D'altronde, lo «hortus conclusus» degli ordini monastici e delle corti medievali nacquero per raccogliere «i semplici», cioè le piante medicinali ed aromatiche (le cosiddette piante officinali), e si estesero in «orti botanici», dal XV secolo, per collezionare e studiare anche la flora indigena e quella esotica. La costituzione nel 1545 del primo orto botanico del mondo, quello di Padova, specifica che «… si debba ritrovar in Padova un luogo idoneo, nel quale si possa comodamente piantar, disponer, et conservar li semplici (medicinali), che con il senso, et con la investigatione, si possa perfettamente et con facilità acquistar tale scientia, per l'universal beneficio delli homini …».

In verità, i diversificati apporti della foresta al benessere degli esseri viventi sono difficilmente quantificabili in termini monetari. Ma il contributo complessivo assume un valore fondamentale quando convinzioni e comportamenti del singolo individuo e norme di salvaguardia e sostenibilità, condivise quali cittadini del mondo, rendano ogni essere umano consapevole della responsabilità di garante delle forme di vita sul pianeta.

Si deve con realismo constatare e accettare che un numero crescente di foreste, e tra queste Castelporziano, non sono più manifestazioni di naturalità primigenia, poiché la presenza e l'attività dell'uomo hanno sempre portato a modificazioni ecologiche. Cosicchè, lo stato attuale dei sistemi forestali, ed anche di quelli costieri come Casteporziano, manifesta l'assommarsi dei cambiamenti verificatisi in passato e delle trasformazioni territoriali recenti, che alla gestione dell'ecosistema pongono problemi di non facile studio e soluzione, riguardanti ad esempio il riscaldamento del clima, l'efficienza del bosco nell'assorbire gas-serra (CO_2 in primo luogo), la conservazione delle risorse idriche e la loro protezione dalla quantità e qualità dell'inquinamento atmosferico, ovvero, nello specifico caso di Castelporziano, come conseguenza delle modifiche imposte dalla realizzazione della rete viaria e dai collegamenti con l'Agro Pontino. Anche le esigenze sempre più elevate nei consumi idrici in seguito agli insediamenti abitativi contribuiscono all'abbassamento delle falde acquifere, e alla conseguente intrusione marina con l'emergenza di condizioni critiche per la sopravvivenza della vegetazione arborea ed arbustiva e per l'esercizio dell'agricoltura, e molto rischiose, comunque, per la biodiversità vegetale e animale in generale.

L'aumento del traffico veicolare ormai prossimo alla saturazione, soprattutto durante il periodo estivo, determina l'incremento degli inquinanti contenuti nell'atmosfera e, in particolare, dell'ozono che a lungo andare, oltre ai danni diretti per l'uomo, affievolisce lo sviluppo delle piante forestali e del sottobosco e la loro capacità di resistenza agli attacchi di parassiti vegetali e insetti.

Questi rischi, questi cambiamenti negativi, constatati e monitorati nell'atmosfera di Castelporziano, sono indubbiamente inferiori a quelli delle aree urbane ed

agricole, ma sono già rilevabili anche lungo tutto il restante litorale laziale. E la funzionalità della recentemente istituita «riserva naturale del litorale laziale», che include aree urbane e periurbane, aeroporti, industrie e circostanti territori agricoli e forestali, obbligherà le varie autorità ad urgenti e concordati esami e provvedimenti. Di ciò si è discusso, per rimanere nell'attualità, nel congresso sul Programma «UNESCO – Uomo e Biosfera (MAB)» organizzato (Roma, ottobre 2002) dall'Accademia delle Scienze, che ha – tra l'altro – considerato i problemi dell'inclusione di aree urbane e periurbane nelle «riserve della biosfera», e durante i convegni dell'Accademia dei Lincei su «Ecosistema Roma» (giugno 2003 e aprile 2004).

D'altro canto, è naturale trasferire queste considerazioni e queste attenzioni a livello della «regione mediterranea», dove la mitezza del clima e la ricchezza della flora e della fauna hanno rappresentato, nel tempo, un forte elemento di richiamo delle popolazioni dell'interno verso le coste. Richiamo che, in virtù anche delle bonifiche idrauliche e delle migliorate condizioni sanitarie e di qualità della vita, si è particolarmente accentuato negli ultimi 100 anni. Si tratta di un fenomeno comune a tutti i Paesi della riva settentrionale e meridionale. La popolazione che nel 1960 viveva nelle regioni che si affacciano sul Mediterraneo era di 246 milioni. Attualmente è di circa 450 milioni e si stima che raggiungerà i 600 milioni nel 2050 per arrivare a 700 milioni alla fine del XXI secolo. La pressione antropica ha prodotto sensibili cambiamenti ambientali riguardanti la biodiversità, la qualità dell'aria e dell'acqua, l'uso del territorio connesso allo sviluppo demografico, alla distribuzione delle popolazioni residenti, alle attività economiche, all'aspirazione e alla soddisfazione delle esigenze di benessere. Le modifiche apportate all'ambiente mediterraneo non sono state trascurabili; e purtroppo rischiano, nel quadrante dell'Africa settentrionale, di cagionare un'estensione della desertificazione a causa dell'eccessiva presenza delle popolazioni, ed in quello settentrionale di determinare variazioni e instabilità delle linee di costa ed il degrado della vegetazione in seguito all'uso intensivo del territorio a fini agricoli, urbanistici e turistici. Si tratta di problemi che non possono essere disattesi, poiché sono comuni lungo tutte le coste del bacino del Mediterraneo nel quale, ormai sede di un imponente sviluppo, si deve elaborare e tradurre in norme di principio e in processi operativi l'equilibrio tra gli elementi del trinomio «natura-città-uomo».

Appaiono quindi evidenti i motivi che hanno portato, con grande lungimiranza, la Presidenza della Repubblica a sostenere, da quasi 15 anni, un robusto programma di studio e di monitoraggio ecologico della Tenuta, cui partecipano gruppi di ricerca e alcune centinaia di ricercatori di molte istituzioni: Università, Accademie, CNR, ENEA, di Istituti di ricerca dei Ministeri dell'Ambiente e Territorio e delle Politiche Agricole e Forestali. Crescente è il coinvolgimento del Corpo Forestale dello Stato, Forza di Polizia dello Stato per l'ambiente, le foreste e le aree protette, la cui collaborazione, grazie anche all'impegno del suo Capo, Ing. Patrone, è preziosa. A questo poliedrico programma da circa 2 anni si è aggiunto l'«Osservatorio multidisciplinare per lo studio degli ecosistemi costieri del Mediterraneo», il

cui progetto è stato ritenuto degno di attuazione dal Ministro dell'Ambiente e Territorio On. A. Matteoli, su parere dei suoi collaboratori Prof. Togni e Dr. Cosentino. Tra i compiti dell'Osservatorio risaltano: l'elaborazione e sintesi, secondo i moderni sistemi di informazione territoriale, dei dati e delle informazioni risultanti dalle ricerche svolte e in corso nell'ambito del suddetto programma conoscitivo e di monitoraggio; il progetto di una rete scientifico-tecnica fra i Paesi rivieraschi del Mediterraneo per comuni indagini – secondo i modelli elaborati a Castelporziano - sulla tutela e la gestione sostenibile delle specificità forestali e vegetazionali degli ecosistemi forestali costieri mediterranei e dell'interfaccia terra – mare. Il progetto, tra l'altro, dovrebbe anche promuovere formazione, informazione e diffusione nella pubblica opinione, di mentalità e coscienza rispettose dell'ambiente, proponendo come modello in altre aree mediterranee le iniziative che il Segretariato Generale della Presidenza della Repubblica già attua a Castelporziano con visite e seminari per gli studenti delle scuole laziali.

Ma in tema di «bosco e salute» la voce «bosco, foresta» stimola pensieri e disegni non solo di tipo scientifico-tecnico ma anche, e congiuntamente, idee e considerazioni di valore ecologico; per esempio, su ritmi e confluenze fra le componenti (inclusa quella antropologica) di un ecosistema insieme culturale e forestale, di musei verdi, di bioparchi in quanto riserve e sorgenti di risorse vitali per il benessere ecocompatibile del genere umano, per la sostenibilità della qualità della vita.

Nella prefazione al volume «i Parchi Letterari», il compianto Direttore generale dell'Economia Montana e delle Foreste, Alfonso Alessandrini, così scriveva: «la percezione del paesaggio e la sua accettazione sono in continua trasformazione. Per non perdere il filo di Arianna che ci lega alle origini, dobbiamo conservare il paesaggio, la coscienza della nostra storia, cercando di intensificare questo criterio d'intangibilità e di armonia».

Nonostante la brevità del periodo in cui l'Osservatorio è operativo e la modesta disponibilità di personale, l'attività svolta ha reso possibile anche la realizzazione della cartografia di base di Castelporziano riguardante la vegetazione, l'inventario delle piscine, la viabilità, l'erosione del suolo, l'idrografia, il patrimonio immobiliare, da cui si possono trarre numerose conoscenze tematiche. Inoltre, è possibile l'acquisizione di dati sugli aspetti meteoclimatici e agroclimatici mediante rilevazioni a terra strumentali di tipo tradizionale e mediante valutazioni atmosferiche con tecnologie avanzate di fisica dell'atmosfera per la registrazione della circolazione dell'atmosfera e degli inquinanti (Sodar). I rilievi effettuati durante il programma di monitoraggio sono stati acquisiti ed ordinati nella banca-dati, così come sono disponibili ed accessibili i rilievi svolti per la formulazione del Piano di Gestione del patrimonio forestale. L'Osservatorio potrebbe rappresentare, quindi, un punto di riferimento di valenza internazionale per le metodologie adottate nelle ricerche ambientali, per le conoscenze ricavate dall'elaborazione di una vasta massa di dati finora di difficile acquisizione o mancanti, per la continuità delle osservazioni e per la realistica sperimentazione gestionale attuata nella Tenuta.

Ma vorrei svolgere un'ultima riflessione.

Il bosco, per l'uomo, è una delle formazioni che ben esprimono e caratterizzano un paesaggio. Il «paesaggio» è una categoria di pensiero nel quale al concetto ecologico di «paesaggio fisico», dagli aspetti naturali, bucolici, campestri, georgici, climatici, geologici, pedologici, panoramici, di naturale bellezza, si può aggiungere il concetto di «paesaggio culturale», cioè di valore storico, artistico, letterario, intellettuale, sociale, rappresentativo dell'immagine prodotta e dell'identità dalle popolazioni viventi e vissutevi, dell'esistenza dell'essere umano nella quotidianità e nella «eco-nomia» ed «eco-logia» del territorio. Con questa interpretazione il «paesaggio» diviene la multiforme espressione dell'interazione sul territorio di «natura, cultura e civiltà». Peraltro, già nella proposta di piano nazionale per la biodiversità elaborato nel 1994 dall'Accademia Nazionale delle Scienze per il Ministero dell'Ambiente, si parla espressamente di «conservazione degli ecosistemi, degli agroecosistemi e dei paesaggi ecologici». Il territorio, con le potenzialità delle risorse naturali e umane, ha impresso e plasmato l'evoluzione civile, le mentalità, i comportamenti, le vicende, le sensibilità degli individui, le linee di azione di individui e di comunità ed i loro mutamenti e, per converso, aspetti del paesaggio sono stati modellati dalle attività agricole e boschive, dalle iniziative economiche, dagli interventi pubblici e privati, dalle espressioni urbanistiche, architettoniche, artistiche, dai capolavori pittorici a quelli letterari, dagli insediamenti umani nei piccoli paesi montani come nelle splendide città d'arte.

Dunque, il «paesaggio naturale e culturale» è un patrimonio poliedrico di risorse naturali e antropiche di beni fisici e culturali, di sistemi di diversità biologiche e genetiche e di diversità culturali, che va, con dinamica intelligenza, salvaguardato perché punto di incontro e garanzia di evoluzione biologica e di evoluzione culturale, fonti insostituibili di progresso della vita dagli esseri unicellulari alle sequoie, alle balene, agli elefanti, all'uomo, radici delle espressioni culturali, materiali e immateriali, delle civiltà, e delle eredità culturali dei popoli.

È familiare, e di comune accezione, il detto antico «mens sana in corpore sano». Per questo equilibrio fisico-psichico siano lodati i tempi che si trascorrono in un parco anche urbano, in un bosco.

Grazie.

BIBLIOGRAFIA

Proceedings of the EuroMAB 2002 Meeting, Scritti e Documenti dell'Accademia Nazionale delle Scienze detta dei XL, Vol. XXXI, Roma, 2002.

Il valore scientifico delle conoscenze scientifiche per le procedure di valutazioni del riconoscimento di «Roma – ecosistema urbano» da parte dell'UNESCO. Rendiconti dell'Accademia Nazionale delle Scienze detta dei XL, Memorie di Scienze Fisiche e Naturali, vol. XXVII, pp. 35-42, 2003.

Ecosistemi forestali costieri mediterranei e risorse naturali: ricerche interdisciplinari e istituzione di un osservatorio nella Tenuta Presidenziale di Castelporziano, Roma, 2003.

Rendiconti dell'Accademia Nazionale delle Scienze detta dei XL, Memorie di Scienze Fisiche e Naturali, vol. XXVIII, 2004.