



Lo speciale

di Laura Maria Padovani

ENEA, Unità Tecnica Sviluppo Sostenibile ed Innovazione del Sistema Agro-Industriale



Questo numero speciale della rivista ENEA, curato da Laura Maria Padovani, Barbara Di Giovanni e Paola Carrabba, vuole essere un contributo all'invito rivolto dal direttore del Forum sulle Foreste delle Nazioni Unite a far sì che "le nostre foreste siano gestite in modo sostenibile per le generazioni attuali e future"¹.

Il nostro pianeta è caratterizzato dalla presenza di acqua allo stato liquido che copre circa il 71% della superficie del globo e dalla presenza di esseri viventi. Le comunità vegetali sono un'importante componente della biosfera, occupando approssimativamente il 9,4% della superficie planetaria (o 30% delle terre emerse). In tempi remoti questa superficie arrivava fino a circa il 50% delle terre emerse, e questa differenza nel tempo è indicativa dell'entità delle modificazioni naturali e antropiche subite dall'ambiente nel corso dell'evoluzione.

Una larga porzione della componente vegetale è rappresentata dalle foreste, che svolgono un ruolo essenziale nel mantenimento della vita sulla terra, in qualità di dispensatori di servizi ecosistemici fondamentali. Esse contribuiscono, ad esempio, all'immagazzinamento del carbonio, alla regolazione del clima, ai flussi di energia e ai cicli nutritivi, all'equilibrio idrogeologico e alla conservazione dei suoli. Le foreste ospitano inoltre circa il 90% della biodiversità del pianeta e rappresentano una frazione

This Special Issue of EAI, the ENEA International Magazine, edited by Laura Maria Padovani, Barbara Di Giovanni e Paola Carrabba, is a contribution to the invitation by the Director of the United Nations Forum on Forests to ensure that "our forests are managed in a sustainable way for present and future generations"¹.

Our planet is characterized by the presence of water – that covers about 71% of the surface of the globe – and living beings as well. Plants are an important component of biosphere, approximately 9.4% of the planetary surface (or 30% of the land). In ancient times this area extended over up to about 50% of the land, and this difference in time is indicative of the natural and anthropic changes the environment went through in the course of evolution.

A large portion of the plant component is represented by forests, which play a key role in maintaining life on earth, as dispensers of fundamental ecosystem services. They contribute, for instance, to carbon storage, climate regulation, energy flows and nutrient cycles, hydrological balance and soil conservation. Moreover, forests host about 90% of the planet's biodiversity and represent a considerable fraction of the biomass present on it.

Forests have been essential for the development of human beings, as they offer shelter, food, energy and heat (in the form of firewood, coal, fossil fuels),

considerevole della biomassa presente su di esso.

L'ambiente forestale è stato essenziale per lo sviluppo della specie umana, offrendo all'umanità rifugio, cibo, energia e calore (sotto forma di legna da ardere, carbone, combustibili fossili), materiali da costruzione e per la realizzazione di strumenti e applicazioni sempre più avanzati (si pensi alla tecnologia navale). Le foreste sono state anche culla di civiltà e culture, fin dalla comparsa dei Primati.

L'uomo ha, nel tempo, ampiamente sfruttato le foreste per sostenere i propri processi di sviluppo, per riscaldarsi, nutrirsi, costruire, conquistando, nel contempo, sempre nuovi spazi per l'agricoltura, l'industria e l'urbanizzazione. Ancora oggi una frazione rilevante dell'umanità utilizza la legna come fonte primaria di energia e per le costruzioni. Tutto questo ha portato nel tempo ad un sempre più diffuso processo di degrado, con conseguente riduzione dell'estensione e diversità delle foreste.

Fin dal processo di Rio del 1992, le foreste sono state al centro di un difficile dibattito internazionale, legato alla necessità di contrastare, arrestare ed invertire i processi di deforestazione, di definire i criteri per un loro uso sostenibile, di valutare i costi esterni delle attività umane, di coniugare le necessità della conservazione con le opportunità produttive, soprattutto per i paesi in via di sviluppo.

Il 20 dicembre 2006, l'Assemblea Generale delle Nazioni Unite ha proclamato il 2011 "Anno Internazionale delle Foreste", sostenendo l'impegno ad una gestione, conservazione e sviluppo sostenibile delle foreste di tutto il mondo. Varie attività ed eventi sono stati organizzati da parte di enti internazionali, governi, organizzazioni regionali e locali, così come dalla stessa società civile, per favorire lo scambio di conoscenze sulle possibili strategie da adottare in materia.

building materials and the construction of ever advanced tools and applications (e.g., naval technology). Forests have also been the cradle of civilizations and cultures, since the very first appearance of Primates.

Man has widely exploited forests over time to: support his development processes, get warm, get nourishment, produce, gaining - at the same time - more and new areas for agriculture, industry and urbanization. To this day a major fraction of mankind still uses wood as a primary source of energy and construction. All this has led to a more widespread process of degradation over time with consequent reduction in forest extent and diversity.

Since the 1992 Rio process, forests have been the core of a difficult international debate, linked to the need to counter, stop and reverse the processes of deforestation, as well as to define the criteria for their sustainable use, evaluate the external costs of human activities, match the conservation needs with production opportunities, particularly for developing countries.

On 20 December, 2006, the United Nations General Assembly proclaimed 2011 as the "International Year of Forests", in an effort to raise awareness on management, conservation and sustainable development of forests worldwide. Various activities and events had been organized by international agencies, governments, regional and local organizations, as well as by civil society itself, to promote the exchange of knowledge on possible strategies to be adopted in the field.

This Special Issue fits in the framework described above and is articulated in two parts: the first one, more general, begins with an analysis of man-forest relationship throughout history, to then focus on the latest state of the art at the global, European and



Questo speciale si inserisce nel contesto sopra descritto e si articola in due parti: la prima parte, più generale, apre con un'analisi del rapporto tra l'uomo e le foreste nel corso della storia, per poi focalizzare sul più recente stato dell'arte a livello globale, europeo e nazionale. La seconda parte, invece, illustra le iniziative e le questioni attualmente in essere, connessi al settore forestale. I vari contributi, anche in virtù delle diverse esperienze e provenienza degli autori – tutti coinvolti, a vario titolo, nei dibattiti internazionali e nazionali – mostrano una visuale variegata e completa degli scenari sulle foreste.

Consapevoli della difficoltà nell'essere esaustivi, vista la complessità dell'argomento, ci auguriamo tuttavia di aver saputo fornire una rassegna rappresentativa delle tematiche attuali ed emergenti, collegate alle foreste.

national levels. The second part, instead, outlines the initiatives and issues currently in place, related to forestry. The various contributions, also because of the different experiences and backgrounds of the authors – all involved, in various capacities, in international and national debates – provide a full and varied perspective of forest scenarios.

Aware that being exhaustive is no easy task when it comes to handle such complex a subject, however we hope that we have been able to provide a representative overview of the current and emerging issues related to forests.

¹ “For the sake of current and future generations, we need to raise awareness and promote global action to sustainably manage, conserve and protect our world’s forests”. Statement by the Director, United Nations Forum on Forests Secretariat at the global launch of the International Year of Forests 2011 (<http://www.un.org/en/events/iyof2011/>)