

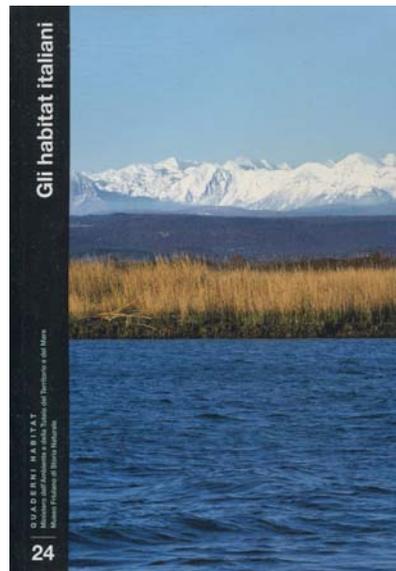
RECENSIONI

Giulio Relini (a cura di)
Biocostruzioni Marine. Elementi di architettura naturale. Quaderni Habitat, 22, 2009, 160 pagg.

Alessandro Minelli (a cura di)
Lagune, stagni e delta. Una frontiera fra mare e fiumi. Quaderni Habitat, 23, 2009, 160 pagg.

Fabio Stoch (a cura di)
**Gli habitat italiani. Espres-
 sione della biodiversità.** Quaderni Habitat, 24, 2009, 206 pagg.

Nel settembre 2009 sono stati dati alle stampe questi ultimi tre volumi della collana "Quaderni Habitat", nata dalla collaborazione tra la Direzione Conservazione della Natura del Ministero dell' Ambiente e della Tutela del Territorio e il Museo Friulano di Storia Naturale di Udine. La collana, coordinata da Alessandro Minelli, Sandro Ruffo e Fabio Stoch, ha prodotto fino ad oggi una serie composta da 24 volumi di elevato interesse scientifico e divulgativo, molto conosciuti ed apprezzati da appassionati di natura e scienziati, raccogliendo tutti gli ambienti di maggior interesse nel territorio nazionale. I volumi, a carattere monografico, hanno lo scopo di promuovere la conoscenza degli habitat, con particolare riguardo alle comunità che in essi vivono e alle funzioni che svolgono in un più ampio ambito pae-



saggistico. L'impostazione generale prevede sempre un'accurata descrizione delle comunità vegetali e animali, proposta con linguaggio tecnico ma comprensibile anche ai non addetti ai lavori, e aspetti relativi alla gestione e alla didattica ambientale. Il lettore è comunque agevolato dal glossario riportato in appendice, utile per decifrare il significato dei termini poco comuni.

Il primo volume di quest'ultima serie, "Biocostruzioni Marine" (n. 22), illustra aspetti della biologia marina non sempre conosciuti, almeno nei nostri mari. Tutti conoscono infatti l'importanza delle barriere coralline, nel ruolo di costruttori di interi arcipelaghi nei mari tropicali, anche se la loro notorietà è oggi più legata ad aspetti ludici del mondo dei vacanzieri. Il volume curato da Relini, mostra un mondo forse un po' meno appariscente dei paesaggi tropicali ma certamente non meno interessante per

le dinamiche che lo regolano e le funzioni di habitat che assolve: il coralligeno, complessa formazione biocenotica dell'area mediterranea. Noto è infatti la varietà di forme, vegetali e animali, che esso ospita, generosamente rappresentate nelle innumerevoli illustrazioni a colori. Oltre alla descrizione delle componenti algali e delle comunità faunistiche del coralligeno, vengono trattate altre biocostruzioni meno note che si manifestano nei vari ambiti dell'ecosistema marino, come le formazioni a corallinacee, le piattaforme a vermetidi, ecc. Completa il volume una disamina dei possibili interventi di conservazione e di gestione di tali ecosistemi.

Il secondo volume, "Lagune, estuari e delta" (n. 23), affronta la complessità di aspetti che caratterizzano l'ambiente di transizione, che separa le acque dolci dal mare. Le dinamiche che regolano l'equilibrio di questo particolare ecosistema sono determinanti per la risposta che comunità, forse meno diversificate ma non per questo meno interessanti per le varieguate capacità d'adattamento, forniscono di volta in volta. L'apporto di sostanze nutrienti, l'estrema variabilità della composizione salina delle acque, l'interfaccia provocata dal cuneo salino, i cicli vitali dei vari organismi eurialini che le popolano, sono solo alcuni degli aspetti trattati ed ampiamente illustrati da una ricca rassegna iconografica.

Chiude la serie il volume "Gli habitat italiani" (n. 24), una rassegna della disparata varietà di ambienti che sono disseminati sullo

Stivale, sulle sue coste e sulle sue isole. Forse non ne siamo del tutto consapevoli ma questo nostro Paese presenta peculiarità ambientali uniche nel panorama europeo. Culla delle civiltà un tempo, della biodiversità oggi, il mediterraneo è separato in due parti dalla penisola italiana che già di per sé *esprime una ricchezza di situazioni che si rispecchia in primo luogo nella diversità dei tipi di vegetazione...* come recita l'introduzione curata dagli stessi coo-

ordinatori dell'intera serie. Dopo l'interessante prologo sulle origini geologiche dello stivale, che ci accompagna lungo un percorso durato milioni di anni dalla Pangea fino ai giorni nostri, il volume riprende la descrizione delle principali componenti faunistiche e vegetazionali che attualmente caratterizzano gli habitat italiani più tipici, terrestri, d'acqua dolce e marini. Un cenno viene fatto alla conservazione della biodiversità, tema ormai conosciuto ai

più ma non ancora patrimonio effettivamente sottoposto a tutela.

I volumi dell'intera collana sono distribuiti gratuitamente fino ad esaurimento e possono essere richiesti al Museo Friulano di Storia Naturale, Via Marangoni, 39 - 33100 Udine, oppure scaricati in formato pdf dal sito: www.comune.udine.it/opencms/opencms/release/ComuneUdine/cittavicina/cultura/it/musei/storianaturale/quaderni/index.html

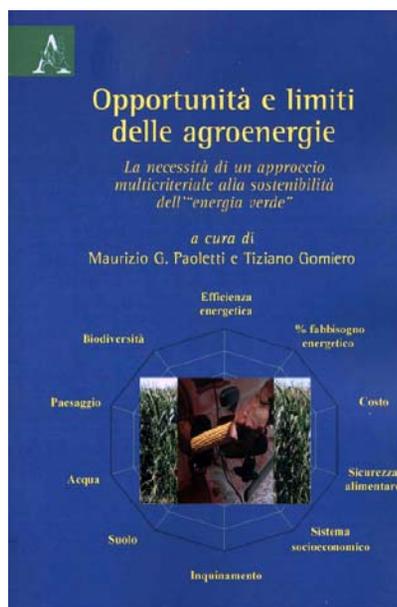
G.N. Baldaccini

Maurizio G. Paoletti e Tiziano Gomiero (curatori)
Opportunità e limiti delle agroenergie. La necessità di un approccio multicriteriale alla sostenibilità dell'“energia verde”

Aracne Editrice Srl, Roma, 2009, 259 pp.

In futuro il biodiesel sostituirà il gasolio nelle nostre automobili? Il consumo di biocombustibili genera realmente un “impatto zero” sulle emissioni di CO₂? Perché negli ultimi anni il prezzo del mais è lievitato? È realistico utilizzare il grasso umano ottenuto dalle liposuzioni per produrre combustibile? Le risposte a queste ed altre più articolate domande si possono trovare in questo libro curato da Paoletti e Gomiero, docenti presso il Dipartimento di Biologia dell'Università di Padova.

E non si tratta di risposte di scontato ottimismo come forse numerosi sostenitori della cosiddetta “energia verde” potrebbero auspicare. Come sempre, la realtà è ben più complessa di quanto può essere



riassunto da un semplice slogan.

Il libro è diviso in due parti: la prima affronta la questione metodologica dell'analisi delle relazioni tra energia, ambiente e società, la seconda è dedicata a specifici casi studio.

La scelta agroenergetica è in stretta relazione al problema dell'esaurimento delle scorte di combustibili fossili e alla necessità di ridurre le emissioni di gas che causano l'effetto serra.

Tuttavia, si sostiene nel libro, deve essere chiaro che tale scelta è in grado di produrre importanti ripercussioni di carattere ecologico (erosione del suolo, aumento dell'uso di fertilizzanti e pesticidi e del consumo di acqua, perdita di biodiversità) e socioeconomico (sottrazione di suolo destinato alla produzione agroalimentare, aumento del prezzo degli alimenti). Di conseguenza i curatori insistono sulla necessità di un approccio integrato per la valutazione delle agroenergie, che coinvolga competenze riferibili a varie discipline.

Per questo motivo i primi capitoli sono dedicati ai metodi con cui può essere condotta l'analisi energetica, al confronto tra biocarburanti e carburanti fossili secondo un approccio multicriteriale, all'impatto delle agroenergie su biodiversità e paesaggio. Ne emerge un quadro che ridimensiona in maniera sostanziale il ruolo che le agroenergie potranno avere nel ridurre la dipendenza della società dal petrolio e nel fornire impulso al rilancio del settore agricolo.

I casi studio presentati nella seconda parte precisano questo quadro.

Una citazione, estrapolata dal lavoro di David Pimentel (professore alla Cornell University, USA, un pioniere dell'analisi energetica in agricoltura) sul bilancio energetico della produzione di etanolo e biodiesel negli USA, può rendere l'idea: "Anche espandendo la produzione di etanolo al 100% dell'area agricola coltivata a mais non si raggiungerebbe che il 6% dell'equivalente energetico del petrolio necessario agli USA annualmente".

In Europa, la Direttiva 2003/30/CE stabilisce che la percentuale dell'energia impiegata nel settore dei trasporti fornita dai biocarburanti avrebbe dovuto raggiungere il 2% entro il 2005 e il 5,75% entro il 2010. Tale obiettivo è stato innalzato al 10% entro il 2020 dall'ultima Strategia Energetica dell'UE (marzo 2007). Nonostante questo scenario, i risultati del caso studio specifico per l'Italia (Ulgiati e collaboratori) dimostrano che i biocarburanti non sono ancora un'alternativa valida, dai punti di vista economico, energetico e ambientale.

L'impressione che rimane alla fine della lettura è che lo sviluppo su scala planetaria delle agroenergie debba essere visto con preoccupazione e pertanto necessari di accurate analisi multidisciplinari che esaminino le complesse implicazioni che esso potrà avere su società e ambiente. Queste energie alternative possono mostrarsi scelte vantaggiose per piccole realtà, che tuttavia non avranno mai un ruolo apprezzabile su scala globale. In ultima analisi, se vogliamo evitare in futuro di dover scegliere se mettere i cereali nel piatto oppure nel motore, dobbiamo cominciare a mettere in discussione anche il nostro modello di sviluppo.

Indice dei lavori.

Parte 1. Energia, ambiente e società: la questione metodologica
La questione "energia verde": la necessità di una visione globale
di Tiziano Gomiero, Maurizio G. Paoletti
L'analisi energetica, un'arte complessa: il caso delle agroenergie
di Sergio Ulgiati

Impatto della qualità delle fonti energetiche sulla società: fonti energetiche a confronto
di Mario Giampietro
Agroenergie, territorio e biodiversità
di Maurizio G. Paoletti, Tiziano Gomiero
Parte 2. Casi studio
Le attività forestali nelle politiche internazionali e nazionali per la lotta ai cambiamenti climatici
di Davide Pettenella, Lorenzo Ciccarese
Bilancio energetico e problematiche della produzione di etanolo e biodiesel negli USA
di David Pimentel
L'uso dei residui agricoli per la produzione di etanolo: un'opzione o un rischio?
di Tiziano Gomiero, Maurizio G. Paoletti
Produzione agroenergetica in Italia: opportunità e limiti
di Sergio Ulgiati, Daniela Russi, Marco Raugeri
Riflessioni conclusive
di Maurizio G. Paoletti, Tiziano Gomiero

P. Genoni