

## La questione delle Aree Interne, sfida e opportunità per il Paese e per il settore forestale

Marco Marchetti

ArIA - Centro di Ricerca per le Aree Interne e gli Appennini, Dip.to STAT, Università del Molise, Pesche (IS), Italy -  
\*E-mail: [marchettimarco@unimol.it](mailto:marchettimarco@unimol.it)

**Abstract:** *The “inner areas”, challenges and opportunities for the country and the forestry sector.* Starting from the current evolution of the national legislation in the matter of socioeconomic development of inner and remote areas in Italy, a strict correlation with the forest and forestry sector is pinpointed and described. In the last decades forest geography has more and more become a mountain geography, where mountains are the main part of the country and are mainly affected by abandonment of rural areas. Despite the great potential for the invoked European new bioeconomy wave, forest area, the biggest green infrastructure in Italy, has its major role in the conservation purposes, well calibrated and actually effective. Room for other ecosystem services, starting from a responsible and well balanced process of wood mobilization and other regulating functions, are discussed, such as the importance and the high opportunity for halting demographic decline and pushing internal socioeconomic energies.

**Keywords:** Socioeconomic Development, Inner and Remote Areas, Forestry Sector, Ecosystem Services, Bioeconomy

**Citation:** Marchetti M, 2016. La questione delle Aree Interne, sfida e opportunità per il Paese e per il settore forestale. *Forest@* 13: 35-40 [online 2016-06-03] URL: <http://www.sisef.it/forest@/contents/?id=efor0082-013>

Il Collegato Ambientale 2015 recante “disposizioni in materia ambientale per promuovere misure di *green economy* e per il contenimento dell’uso eccessivo di risorse naturali” contiene disposizioni che riguardano moltissime materie: valutazione di impatto ambientale, prevenzione del dissesto idrogeologico, appalti verdi e norme volte a favorire il riuso dei materiali. Poi, tra le diverse misure specifiche, appare (art. 72) “il pagamento della fissazione del carbonio dell’arboricoltura dal legno, ossia della coltivazione degli alberi da legname, anche di proprietà privata” e soprattutto nasce, silenziosamente, una “Strategia delle *Green Communities*”, comunità rurali e montane che si votano alla sostenibilità. I pilastri delle azioni che queste comunità potrebbero intraprendere sono strettamente legati a servizi ecosistemici forestali e si introducono concetti finora poco espressi, almeno a livello centrale: la gestione integrata e certificata del patrimonio agro-forestale, anche tramite lo scambio dei crediti derivanti dalla cattura dell’anidride carbonica, la gestione della biodiversità e la certificazione

ne della filiera del legno; gestione integrata e certificata delle risorse idriche; produzione di energia da fonti rinnovabili locali; sviluppo di un turismo sostenibile, capace di valorizzare le produzioni locali; costruzione e gestione sostenibile; sviluppo sostenibile delle attività produttive. Credo che, al di là delle specifiche considerazioni che si potranno fare soprattutto per quanto concerne la pianificazione e gestione di queste misure, che il segnale vada comunque preso in considerazione.

Intanto, lo scorso 22 aprile ho avuto il privilegio di presentare, davanti al nostro Presidente della Repubblica Sergio Mattarella, un’iniziativa del mio Ateneo riguardante la costituzione di un Centro di Ricerca per le Aree Interne e gli Appennini (<http://www.arria.unimol.it>), a loro volta oggetto di una strategia nazionale in forte sviluppo. Ebbene, non sfuggirà come le due cose siano da coordinare, almeno per quanto riguarda il nostro settore, che continua a vivere un momento di transizione istituzionale e nello stesso tempo di forte interesse trasversale che lo pri-

va però di centralità, identità e spesso consapevolezza. Dunque, le *green communities* sono a presidio delle "Aree Interne" (AI), considerate per il momento luoghi più o meno marginali. Cercando brevemente di individuare e affrontare i problemi delle AI per vedere come trasformarli in opportunità, è possibile verificare il coinvolgimento, la forte analogia e la consonanza con quanto sta accadendo al nostro settore forestale, che credo necessiti sempre più di uscire dai propri ambiti e confini tradizionali se vuole ritrovare spazio e senso. Le Aree Interne, le Isole (!) e le Montagne del nostro Paese suscitano sempre meraviglia e stupore per la "fiabesca bellezza del loro paesaggio umano e naturale", come dice lo scrittore Paolo Rumiz (2007), e interesse e richiamo da quando con il boom economico, anche da noi "migliaia di persone stanche, coi nervi scossi, supercivilizzate, cominciano a scoprire che andare sulle montagne significa andare a casa" (J. Muir 1901 in Ciancio 1988). Lo vediamo ogni giorno negli splendidi laboratori all'aperto che ci mostrano i nostri territori, per noi ricercatori luoghi primari di studi di base o integrati e interdisciplinari, dove sentiamo e sappiamo che esistono ancora, integrati nel tessuto fisico, paesistico e sociale, i presupposti fattuali e storici dell'uso sostenibile e responsabile delle risorse, anche se oggi spesso ci sfuggono, coperti dall'abbandono e/o dalle trasformazioni più o meno irreversibili. Sono terre che raccontano benissimo il senso e lo sguardo sulla vita del montanaro, del boscaiolo, del pastore transumante o del viandante di ieri, del turista o del viaggiatore di oggi, ma anche dell'anziano o del giovane più o meno spaesati o dell'amministratore e del ricercatore capaci di osservazione.

Le AI, nel loro insieme, rappresentano la parte più ampia e diversificata del Paese, costituendone lo scheletro montuoso e collinare con le zone marginali delle pianure, fino a lambirne le coste (DPS 2012). Sono caratterizzate spesso da livelli diversi di perifericità spaziale e condizioni di svantaggio infrastrutturale e socioeconomico (Carlucci & Lucatelli 2015), ma anche dotate di risorse e capitale naturale e umano, in termini di ricchezza di cultura, paesaggi e biodiversità. Possono essere metaforicamente considerate come la spina dorsale della Penisola e nello stesso tempo i suoi polmoni. Si tratta di paesaggi fragili, patrimonio delle comunità che vi risiedono e di quelle che, più o meno consapevolmente, ne beneficiano. Zone con problemi demografici, ma fortemente policentriche e con un diffuso patrimonio storico-territoriale, che mostrano grande abbandono e spopolamento ma anche in certi casi prospettive dinamiche

di ripresa, offrendo indicazioni per il ri-orientamento dei modelli economici e dell'organizzazione sociale e della pianificazione a più ampio respiro.

Sono peraltro le aree che più forniscono servizi ambientali al Paese, grazie al patrimonio forestale sono la più grande infrastruttura verde della nazione, un po' come l'Amazzonia per la biosfera, che provvede benefici intangibili a livello globale, come la regolazione dei cicli biogeochimici o l'habitat per la conservazione e il ritorno di specie un tempo minacciate e per i processi di rinaturalizzazione, conferma di quanto già conosciuto e poi dimenticato dall'inizio del secolo scorso, "il bosco: bene primario di interesse pubblico", come Serpieri affermava già nel 1914. Da molti anni le AI, e quelle montuose in particolare, sono declinate solo come contesti marginali e difficili, a cui si è pensato in maniera erronea e semplicistica di rispondere con la logica del sussidio e dell'assistenza, senza affrontare il cambiamento dei paradigmi strutturali né l'approccio al loro studio. Serve invece mettere in luce il capitale naturale e il patrimonio territoriale (i suoi valori), finalizzando le ricerche all'elaborazione di nuovi sentieri di organizzazione che valorizzino le risorse endogene, dall'analisi storica alla rigenerazione economica, sociale, ambientale e paesaggistica. Il modello è quello dell'integrazione tra l'uomo e l'ambiente, che utilizza gli avanzamenti della scienza e della tecnologia e si avvale delle possibilità degli scambi fisici e immateriali, ma che innanzitutto riconosce, interpreta e asseconda la complessità dei sistemi ecologici e socio-culturali. Come ricercatori dobbiamo essere in grado di fornire, affiancando la società civile e gli organi politici e tecnici delle amministrazioni, un supporto effettivo alla definizione degli strumenti di *governance* e politica territoriale, grazie ad una lettura scientifica innovativa e multidisciplinare dei fenomeni. Studi recenti, evidenziano la profonda ed inscindibile correlazione esistente tra Capitale Umano (e culturale) e Capitale Naturale, e i loro rapporti mutualistici e di influenza reciproca. Tale constatazione è alla base della lettura dei processi territoriali che vedono le sfere ecologica, ambientale, sociale, giuridica, economica e culturale, entrare spesso in contatto, offrendo un quadro di problematiche assai complesso e di difficile lettura con approcci settoriali e uni-disciplinari. L'interdisciplinarietà e un approccio olistico e integrato devono essere posti alla base della lettura dei fenomeni territoriali, della loro comprensione e della formulazione di scenari futuri nuovi ed alternativi (Marchetti & Sallustio 2012). Bisogna fare tesoro delle esperienze pregresse e del grado di specializzazione raggiunto

nelle diverse discipline, mettendole a sistema in una visione sovraordinata di programmazione, politica e gestione del territorio funzionale al raggiungimento dei principi di equità (sociale, ambientale ed economica) sia intragenerazionale che intergenerazionale. Questi sono infatti sottesi al concetto di sostenibilità e ancor più a quello di responsabilità che, travalicandone i soli aspetti tecnici, emerge in tutti i campi e a tutti i livelli come la sfida vera da vincere.

Dal punto di vista ambientale, se guardiamo all'uso del suolo e alla sua evoluzione storica, le AI italiane sono fortemente rappresentative della condizione media europea, un ottimo campo di ricerca e studio. Sono caratterizzate dalla componente naturale forestale, che ne copre, per gran parte in proprietà collettive con evidente valore anche simbolico, circa il 40% della superficie, seguita dai terreni seminativi, a prato-pascolo e ad arboricoltura da frutto. Oltre alla componente produttiva ed economica, è importante notare come esse siano il principale fornitore di quei beni e servizi senza prezzo indispensabili per il benessere umano di cui spesso non si ha contezza, semplicemente perché non monetizzati e non considerati al pari dei beni di consumo prodotti nei poli delle aree centrali. Non è più possibile che solo ciò che passa per il mercato venga preso in considerazione, specie ai fini della qualità della vita e del benessere, sia per i beni relazionali delle piccole comunità che per i servizi ecosistemici. Le AI e i boschi assicurano l'approvvigionamento idrico: urbano, agricolo, industriale e per gli impianti idroelettrici; sono sorgenti di altre fonti di energia rinnovabile, come quelle eolica e da biomasse. Grazie alla copertura vegetale del suolo non contribuiscono solo alla funzione di purificazione delle acque, ma anche a quella di regolazione delle stesse e di regolazione dei deflussi idrici, i cui effetti negativi, dovuti anche ad abbandono o cattiva gestione del territorio, si possono riversare in maniera devastante a valle, con gravi danni alla popolazione ed alle produzioni. Con il 75% della copertura forestale nazionale, contribuiscono in maniera massiccia alla fissazione di anidride carbonica, coprendo gran parte del *budget* che annualmente il nostro Paese contabilizza per il rispetto degli impegni assunti con il Protocollo di Kyoto. Sono in un grande anche se precario equilibrio di biodiversità (la progressiva riduzione della frammentazione ha portato la dimensione media dei comprensori forestali a 470 ha, dai 266 di metà '900 - Ferretti et al. 2016). Parliamo inoltre di territori che per loro indole naturale si sono meglio prestati a conservare le identità culturali e l'integrità ambientale, tanto da rap-

presentare luogo di benessere per i cittadini dei centri urbani e delle aree peri-urbane, e un'ottica di turismo lento ed ecocompatibile. Territori resilienti, quindi, per costruire il futuro in tempi difficili, aree ideali per la ri-conversione ecologica del Paese, luogo ideale di elaborazione di nuove pratiche per lo sviluppo responsabile, per un'economia circolare davvero "verde" e "bio", dove le sfide della transizione energetica e la produzione di beni e servizi ambientali non siano in contrapposizione e dove l'impronta ecologica della presenza antropica sia effettivamente sostenibile (Marchetti et al. 2014).

Una millenaria storia di coevoluzione tra Uomo ed Ambiente caratterizza il nostro Paese (e.g., Agnoletti 2012). In questa epoca post-industriale l'abbandono degli spazi rurali innesca il ritorno diffuso di condizioni originarie, che viene descritto come *re-wilding* e che noi (pur ricchissimi di lemmi) non abbiamo parola che racconti compiutamente questo fenomeno, ben diverso da *ri-naturalizzazione*. Le condizioni territoriali sfavorevoli che hanno modellato il nostro rapporto adattativo (la pratica dei terrazzamenti in montagna, ad esempio), unite alle peculiarità ecologiche dell'Area Mediterranea annoverata tra gli *Hot Spot* di biodiversità a livello mondiale (e.g., Falcucci et al. 2007), grazie anche ai cambiamenti, lenti e continui operati dai saperi locali delle popolazioni, rendono il contesto italiano ed in particolare quello delle AI e montuose Alpine e dell'Appennino (finora meno studiate), un caso di valenza scientifica ed operativa riconosciuta internazionalmente. I paesaggi italiani non deteriorati sono già tradizionalmente belli e armoniosi, coerenti e sostenibili e producono reddito e benessere. L'estetica non è fantasia! Solo negli ultimi 50 anni "l'omologazione dei paesaggi artificiali e di quelli agroindustriali ha fatto sparire i paesaggi consociati e promiscui, costruiti un tempo come se non ci fosse altra preoccupazione che non la bellezza" (H. Desplanques). La novità odierna sta invece nella "continua accelerazione dei cambiamenti [...] e, benché il cambiamento faccia parte della dinamica dei sistemi complessi, la velocità che le azioni umane gli impongono oggi contrasta con la naturale lentezza dell'evoluzione biologica" (Papa Francesco, Laudato Sì, n. 18). D'altro canto, solo una piccola parte della società sta entrando in una fase di vera consapevolezza, e noi stiamo vivendo questa situazione direttamente sulla nostra pelle nel settore forestale. Abbiamo da un lato sempre più spazi sospesi dagli usi ordinari e dall'altro spazi contesi tra modernizzazione, consumo, valorizzazione e conservazione. Luoghi complessi della contemporaneità dove

si scontrano modernità *vs.* tradizione, urbano *vs.* rurale *vs.* natura, comunità, patrimonio. La ricchezza della compresenza è per ora soprattutto contrapposizione, o insignificanza e irrilevanza politica.

Invece i principali problemi del nostro tempo sono interconnessi tra loro: diseguaglianza e povertà, riscaldamento globale, energia e catastrofi, cambiamenti di uso del suolo e perdita di biodiversità anche nelle fragili AI e in montagna (ricca di indicatori sentinelle dei cambiamenti), rottura dei circoli virtuosi agricoltura-allevamento-cibo-energia. Da indagini esplorative condotte su dati molto aggiornati dell'Inventario dell'Uso delle Terre d'Italia (Marchetti et al. 2012), appare confermato il forte grado di sovrapposizione tra la geografia delle AI con quella della Montagna e delle Aree Protette (circa l'82% dei territori montani e il 75% delle aree protette terrestri sono situati in AI), ed è evidente come le peculiarità bioecologico-funzionali delle aree forestali, agricole e pastorali, permettano un quadro conoscitivo riconducibile ai concetti di infrastrutture verdi (*green e rural infrastructures*) e di alto valore conservazionistico (*High Conservation Value Areas*). La geografia forestale del nostro paese fino al secondo dopoguerra che un tempo era la "geografia della fame" (Ciancio 1988), prima delle grandi ondate migratorie dalla metà dell'800, è ora la geografia dell'abbandono ma anche quella della conservazione, con tante aree ancora scrigno di biodiversità floristico-faunistica, paesaggistica, enogastronomica, culturale. Le AI possono sostenere approcci economici verdi, circolari e condivisi molto richiamati nelle attuali iniziative nazionali ed europee, anche in alternativa al paradigma tecnocratico, che ha imposto dapprima un modello di sviluppo illimitato e di consumo, ed in seguito il prevalere dell'economia finanziaria sull'economia reale e sull'ecologia umana. D'altra parte, il panorama culturale e sociale contemporaneo è dominato dalla fiducia nella possibilità della tecnica, alla quale si guarda come allo strumento che consentirà all'uomo di superare finalmente i limiti della sua condizione, ma con il rischio che "salvando i valori e i vantaggi che scienza e tecnica producono, resti devastante la pretesa di diventare l'unico metro interpretativo dell'uomo" (Paoli 2013).

Questa potenziale valenza alternativa delle AI, che potremmo quasi definire di tipo "didattico", è di strettissima attualità nel quadro dei cambiamenti globali che interessano la biosfera, evidenti in contesti come quello italiano. Gli ultimi scenari tracciati dall'IPCC (*International Panel on Climate Change*) per la Conferenza delle Parti di Parigi (COP21) e per il

nostro Paese dal CMCC (*Centro Euromediterraneo per i Cambiamenti Climatici*), parlano di una possibile riduzione delle precipitazioni medie del 20-30% con un contestuale aumento degli eventi critici, piogge violente e dannose, unite ad un forte aumento delle temperature. I periodi di aridità potrebbero aumentare dell'80% in alcune Regioni nel corso dei prossimi 60-70 anni, soprattutto al nord (<http://www.cmcc.it/it/modelli-e-scenari/come-cambiera-il-clima-in-italia-2>). È chiaro come le parole "adattamento" e "mitigazione" dovranno entrare nell'agenda politica degli anni a venire al fine di fronteggiare tali minacce. Tali modificazioni, di cui si inizia quasi ad avere percezione anche nella vita quotidiana, specie in montagna, comportano una serie di effetti collaterali di tipo diretto e non, sotto i profili ecologico, economico e sociale. Negli ultimi anni a livello internazionale sono emerse strategie e linee di indirizzo che si sono susseguite ponendo l'accento sulla necessità, e per alcuni aspetti opportunità, di investire sull'implementazione effettiva dei criteri dello sviluppo sostenibile, come ultimamente confermato negli "Obiettivi di Sviluppo Sostenibile" e nella "Strategia Europa 2020". Quest'ultima mira a perseguire una crescita che sia: intelligente (*smart*), grazie a investimenti più efficaci nell'istruzione, la ricerca e l'innovazione; sostenibile (*sustainable*), grazie alla decisa scelta a favore di un'economia ed energia a bassa emissione di CO<sub>2</sub>; solidale (*inclusive*), ossia focalizzata sulla creazione di posti di lavoro e riduzione della povertà. Una *road map* molto simile è quella di *Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development*, in cui le Nazioni Unite hanno racchiuso gli stessi metodi in 17 obiettivi (*Sustainable Development Goals - SDG*) e 169 *target* specifici che, oltre a rimarcare un approccio sostenibile all'utilizzo delle risorse naturali, fa esplicito richiamo in più punti ai valori di uguaglianza ed equità per far fronte all'esigenza di coesione ed inclusività sociale. La spinta forse decisiva e le premesse culturali ed etiche di questi importanti momenti internazionali del 2015, sono nel concetto di "Ecologia integrale" chiarito da Papa Francesco nell'enciclica "Laudato Si". L'ambiente e le relazioni, il rispetto per la natura ma anche il cambiamento nel vivere le relazioni umane, la lotta alle diseguaglianze e il rispetto della giustizia nell'economia. La cura della casa comune con le sue leggi e un'organizzazione della vita umana che includa sempre l'aspetto dell'equità. All'origine della crisi ecologica - come ben evidenzia l'Enciclica - c'è una crisi più profonda che riguarda la perdita del senso di comunità e la condizione di isolamento in

cui oggi si trova l'individuo. Una continua erosione delle relazioni interpersonali e la difficoltà sempre più accentuata a svolgere una funzione conservativa delle risorse naturali (esiti diretti del modello di sviluppo economico fondato sull'idea della crescita illimitata), che sono invece valori invece ancora presenti qua e là.

Nei confronti delle AI l'Europa ha finora dedicato con successo finanziamenti alla ricerca soprattutto nelle Alpi (sostenute dall'omonima Convenzione Internazionale, un buon modello), le montagne dei paesi Scandinavi, della Penisola Iberica e delle Isole Britanniche. Molte meno attenzioni sono state indirizzate ai Pirenei e ai Carpazi. Ancora meno ai Balcani e agli Appennini e alle aree interne dell'intero Bacino del Mediterraneo (una priorità geopolitica fin dal 1995, Piano per il Mediterraneo di Barcellona) evocato da tanti quale vera sfida futura per il nostro paese (Sachs 2016), dove potremmo occuparci anche delle condizioni da cui partono le migrazioni. Appare, quindi, evidente la necessità di un approccio integrato e non più settoriale per una maggiore coesione territoriale a scala europea e globale. I sistemi di finanziamento alla ricerca europea riconoscono le soluzioni "nature-based" e la "green economy" per lo sviluppo sostenibile (H2020) e queste vanno applicate a partire dalle Aree Interne e nelle Terre Alte dove gli effetti del cambiamento globale sono più marcati. Invece, le aree interne hanno anche poche importanti infrastrutture di ricerca, soprattutto quelle periferiche (come gli Appennini e i Balcani). Negli ultimi anni, in diverse occasioni, si è iniziato a dibattere di un'ipotetica Convenzione per le nostre montagne mediterranee - in alcuni casi si è parlato di Appennino Catena Montuosa d'Europa (oltre al progetto Appennino Parco d'Europa), volta a rilanciare il ruolo della cooperazione tra ricerca, politica e attori locali per la promozione di pratiche sostenibili e nuovi paradigmi per la *governance* territoriale, ma una sua effettiva implementazione pare ancora tutt'altro che prossima. Utilizzando competenze e conoscenze multidisciplinari, bisogna contribuire, in rete con gli altri soggetti della ricerca e dell'innovazione e con le amministrazioni, ad elaborare modelli di sviluppo locale fondati sulla valorizzazione delle peculiarità dei patrimoni territoriali; un percorso progettuale previsto dalla "Strategia Aree Interne" dell'Agenzia per la Coesione Territoriale (supportata nella Legge di Stabilità 2016 assieme al Fondo Nazionale per la Montagna), all'interno della quale il ruolo delle foreste potrebbe essere primario, punto di ripartenza di un settore che cerca di fornire beni e servizi e inte-

grazioni territoriali e valore aggiunto, grazie alle molteplici funzioni.

È compito della ricerca, sulla base delle esperienze nazionali ed internazionali maturate da tanti nostri bravissimi ricercatori, sensibilizzare e stimolare il dibattito politico e civile intorno a temi, settori e zone geografiche che hanno poca voce ma non devono più essere considerate secondarie e marginali (e alle quali la nostra Carta Costituzionale fa esplicito riferimento, art. 44), che dovranno progressivamente riprendere il ruolo essenziale che loro compete per l'intero sistema Italia. Paese dell'armonia, della diversità, del bello e del buon gusto, che può recuperare anche il buon senso e percorrere le vie della conoscenza, dell'equità e della coesione.

## Bibliografia

- Agnoletti M (2012). The Italian historical rural landscape. Cultural values for the environment and rural development. Springer Verlag, Dordrecht, The Netherlands.
- Carlucci C, Lucatelli S (2013). Aree Interne: un potenziale per la crescita economica del Paese. *Agriregionieuropa* anno 9, n°34. [online] URL: <http://agrireregionieuropa.univpm.it/it/content/article/31/34/aree-interne-un-potenziale-la-crescita-economica-del-paese>
- Ciancio O (1988). Il bosco bene di interesse pubblico. *L'Italia Forestale e Montana* 43 (4): 267-270.
- DPS (2012). Nota metodologica per la definizione di Aree Interne. Dipartimento per lo Sviluppo e la Coesione Economica, Roma, pp. 17. [online] URL: [http://www.agenzia-coesione.gov.it/opencms/export/sites/dps/it/documentazione/Aree\\_interne/Nota\\_metodologica\\_Aree\\_interne.pdf](http://www.agenzia-coesione.gov.it/opencms/export/sites/dps/it/documentazione/Aree_interne/Nota_metodologica_Aree_interne.pdf)
- Falcucci A, Maiorano L, Boitani L (2007). Changes in land-use/land-cover patterns in Italy and their implications for biodiversity conservation. *Landscape ecology* 22 (4): 617-631. - doi: [10.1007/s10980-006-9056-4](https://doi.org/10.1007/s10980-006-9056-4)
- Ferretti F, Sboarina C, Tattoni C, Vitti A, Zatelli P, Geri F, Pompei E, Ciolli M (2016). The 1936 Italian Kingdom Forest Map reviewed: a dataset for landscape and ecological research. Submitted to *iForest - Biogeosciences and Forestry*.
- Marchetti M, Sallustio L (2012). Dalla città compatta all'urbano diffuso: ripercussioni ecologiche dei cambiamenti d'uso del suolo. In: "Il progetto di paesaggio come strumento di ricostruzione dei conflitti" (a cura di Ippolito AM). Franco Angeli Editore, pp. 165-173. [ISBN 978-88-204-0954-8]
- Marchetti M, Bertani R, Corona P, Valentini R (2012). Cambiamenti di copertura forestale e dell'uso del suolo nell'inventario dell'uso delle terre in Italia. *Forest@* 9 (1): 170-184. - doi: [10.3832/efor0696-009](https://doi.org/10.3832/efor0696-009)
- Marchetti M, Vizzarri M, Lasserre B, Sallustio L, Tavone A

- (2014). Natural capital and bioeconomy: challenges and opportunities for forestry. *Annals of Silvicultural Research* 38 (2): 62-73. - doi: [10.12899/asr-1013](https://doi.org/10.12899/asr-1013)
- Paoli A (2013). *I padroni del mondo*. Chiarelettere editore, Milano.
- Rumiz P (2007). *La leggenda dei monti naviganti*. Feltrinelli, Milano.
- Sachs J (2016). Bruxelles guarda a Nord - L'Italia promuova un piano per il Mediterraneo. Intervista a cura di Dasu M, *La Stampa*, 18 marzo 2016. [online] URL: <http://www.aspeninstitute.it/intervista-jeffrey-sachs-bruxelles-guarda-nord-l-italia-promuova-un-piano-il-mediterraneo>