

Il sistema foresta-legno italiano: come coniugare transizione ecologica, sviluppo della bioeconomia e sicurezza ambientale

di Davide Pettenella e Nicola Andrighetto*

Abstract

Il settore forestale può avere un ruolo chiave nei processi di decarbonizzazione, sia per lo sviluppo di nuove filiere in sostituzione di quelle tradizionali basate sull'impiego di risorse non rinnovabili, sia perché è in grado di fornire le biomasse forestali che, a livello nazionale ed europeo, rappresentano di gran lunga la principale fonte energetica per la produzione di energia rinnovabile.

Tuttavia, proprio come per i prodotti fossili, anche per i prodotti legnosi, il nostro Paese è fortemente dipendente dall'estero, nonostante il tasso dei prelievi forestali in Italia sia inferiore a quello di accrescimento dello stock. Questa situazione che appare contraddittoria è principalmente motivata dalla quasi totale assenza di relazione tra l'estesa base produttiva nazionale e le attività di lavorazione industriale del legname. Una politica che sappia promuovere i temi della transizione ecologica deve necessariamente contare su un "sistema foresta-legno", che sappia integrare diverse filiere e promuovere le interrelazioni tra i diversi operatori del settore.



49

Bisogna concepire la riforma forestale non solo come grande problema di difesa dell'integrità del nostro territorio nazionale [...] ma soprattutto come un non meno grande problema di restaurazione dell'economia montana
(Arrigo Serpieri, 1909 cit. da Greco, 2017)

Introduzione

Quando si analizzano le caratteristiche del settore produttivo che ha alla base le risorse forestali, un termine comunemente utilizzato è quello di "sistema foresta-legno". Il concetto di "sistema" richiama quello dell'integrazione di diverse filiere (nel caso in esame quella del legno-edilizia, del legno-mobili-arredamento, del legno-pasta-carta-cartotecnica, del legno-energia, ecc.) e

* Dipartimento Territorio e Sistemi Agro-forestali – Università di Padova

delle interrelazioni tra diversi operatori del settore (proprietari pubblici e privati di boschi, ditte boschive, imprese di lavorazione industriale, ecc.). Il sistema foresta-legno ha un ruolo chiave, insieme a quello agricolo, nei processi di decarbonizzazione, in relazione sia allo sviluppo di nuove filiere della bioeconomia in sostituzione di quelle basate sull'impiego di risorse fossili (bioplastiche, biotessili, biofarmaceutici e biocosmetici, ...), sia all'impiego di energie rinnovabili. In Italia, infatti, così come nell'Unione Europea, le biomasse forestali rappresentano di gran lunga la principale fonte energetica per la produzione di energia rinnovabile (GSE, 2021).

In questo articolo si vuole dimostrare che il concetto di “sistema foresta-legno” può essere funzionale all'impostazione di una politica di settore orientata ai temi della transizione ecologica. In effetti, quando lo stesso concetto viene utilizzato nella descrizione dello stato attuale del settore, ha una particolare utilità in quanto questo rappresenta un esempio molto significativo di un “non-sistema” dal momento che, come si vedrà nella prima parte dell'articolo, l'estesa base produttiva ha scarse relazioni con le attività di lavorazione industriale del legname che in effetti dipendono più dall'approvvigionamento di prodotti grezzi e semilavorati dal mercato estero che dall'offerta interna. Questa è una situazione alquanto singolare e che pone il tema della transizione ecologica in termini molto evidenti e attuali: come è noto l'Italia è un paese povero di materie prime e per questo strutturalmente dipendente dall'estero vista la presenza di una forte industria manifatturiera; questo vale per i prodotti fossili, come per altri prodotti minerari. Per il legno la dipendenza era pienamente giustificata nel passato, ma attualmente potrebbe essere in parte ridimensionata: da decenni il tasso di prelievo è di gran lunga inferiore a quello di accrescimento dello stock e un'attivazione della gestione potrebbe, entro i limiti dei vincoli di tutela ambientale, portare ad un aumento dell'offerta interna, riducendo l'abbandono gestionale con tutte le esternalità negative che ne conseguono (in primis gli incendi). Le ragioni di questa contraddizione sono richiamate nella seconda parte dell'articolo, con un focus sulle responsabilità delle politiche di settore e, nello specifico, sull'idea di sicurezza forestale che ispira l'attuale quadro normativo-istituzionale. Il tema della sicurezza forestale è fortemente legato al tema della transizione ecologica. Entrambi i temi sono nell'agenda politica del Parlamento: la Camera dei Deputati sta, infatti, discutendo tre proposte di legge di riforma dell'attuale assetto delle istituzioni centrali dello Stato che operano nella sicurezza e promozione del settore.

1. Le principali caratteristiche del sistema foresta-legno nazionale

In Italia, le foreste possono essere considerate la più grande infrastruttura verde del paese poiché rappresentano quasi il 40% del territorio nazionale (Marchetti et al., 2018). Da diversi decenni la loro estensione è andata gradualmente crescendo e, nel 2018, per la prima volta dopo secoli, il territorio italiano coperto da foreste e altre terre boscate (arbusteti e formazioni rade) ha superato quello utilizzato a fini agricoli.

Il rapporto State of Europe's Forests 2020 (MCPFE, 2020) recentemente pubblicato da Forest Europe ci permette di analizzare a grandi linee l'evoluzione delle risorse forestali italiane nel quadro più ampio dell'evoluzione delle foreste del continente. Secondo questa fonte, solo nel periodo 1990-2020, la superficie forestale italiana ha registrato una crescita annuale media pari allo 0,9%. Questa percentuale di incremento è quasi tre volte la media europea (0,3%) e, tra i grandi paesi europei, è seconda solo a quella della Spagna. Come la superficie forestale, anche la biomassa legnosa presente nei boschi italiani negli ultimi 30 anni è cresciuta in media, ogni anno, del 2,3%, anche in questo caso una delle percentuali maggiori registrate tra i paesi europei. Va notato comunque che, rispetto ai due decenni precedenti, negli ultimi dieci anni, sia in Italia che a livello europeo, l'espansione della superficie forestale e l'incremento della biomassa legnosa sembrano rallentare.

Negli ultimi decenni, l'avanzata del bosco in Italia è da ricondurre non tanto a interventi di rimboschimento ma all'abbandono di aree marginali, per lo più nelle fasce alto-collinari e montane, non utilizzate più come pascoli, prati o altri coltivi agricoli. In altri termini, sono le scelte maturate nel campo delle politiche agricole, e non nel campo delle politiche forestali o ambientali, il principale driver di evoluzione della superficie forestale nazionale. Questo è un fenomeno che caratterizza molti altri paesi europei ma è più evidente in Italia grazie alla presenza di una più ampia componente di territorio montano e collinare, un tempo caratterizzato da una relativa alta densità demografica. Ciò che contrasta con l'andamento del settore in altri paesi europei è il fatto che la crescita della superficie forestale è avvenuta in contemporanea ad una riduzione dell'area forestale pianificata¹ e ad un peggioramento nel complesso delle attività di prelievo legnoso. I dati sui prelievi presentano in effetti gravi problemi di qualità statistica (Pettenella et al., 2021), ma si può affermare con

¹ Nel 2019, infatti, non più del 18% dei soprassuoli forestali italiani ha un piano di gestione forestale valido (MIPAAFT, 2019), uno dei valori più bassi a livello europeo

un certo grado di sicurezza che negli ultimi anni, mediamente, nel nostro Paese non si sia utilizzato più di un terzo dell'incremento annuo, a fronte di una media europea di oltre il 70% (Tabella 1).

Tabella 1 – Indicatori della struttura produttiva delle foreste nei principali paesi europei

	ITALIA	SPAGNA	FRANCIA	GERMANIA	MEDIA EU-28
Copertura forestale* (%)	38,3	56	33	32,7	35
Crescita annuale superficie foreste 1990-2020 (%)	0,8	1,0	0,6	0,04	0,3
Crescita annuale superficie foreste 2010-2020 (%)	0,6	0	0,5	0	0,17
Biomassa legnosa (volume cormometrico); m ³ /ha)	149,7	59,7	177,1	320,8	167,8
Crescita annuale dello stock di biomassa 1990-2020 (%)	2,3	2,3	1,3	0,9	1,3
Crescita annuale dello stock di biomassa 2010-2020 (%)	1,2	0,7	1,4	0,1	1,1
Incrementi medi annui (m ³ /ha)	4,1	2,1	5,1	10,3	6,3
Prelievi**/incremento annuo (%)	32,0	55,5	60,0	76,5	75,0
Area forestale pianificata (%)	18	32	45	66	70

* L'indicatore include foreste ed altre terre boscate, come arbusteti, boscaglie e formazioni rade

** I prelievi forestali per la Spagna e l'Italia sono riferiti al 2015

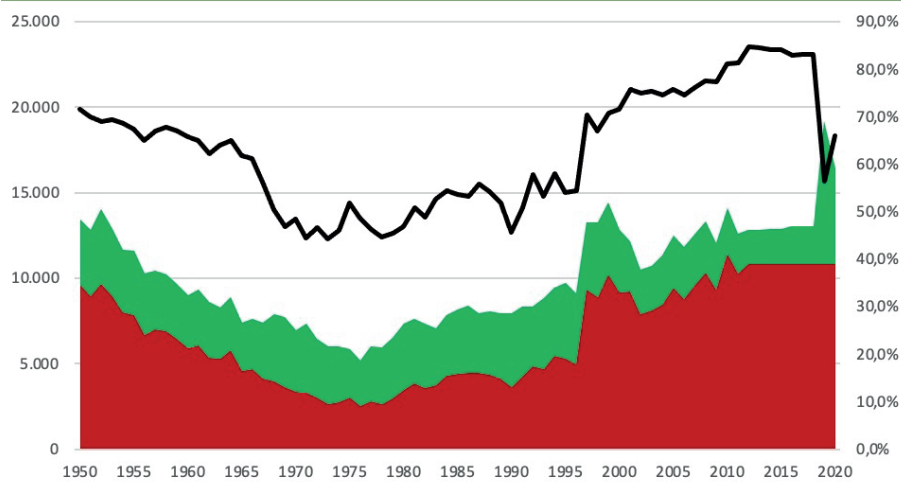
Fonte: nostre elaborazioni su dati ripresi da *State of Europe's Forests 2020 (MCPFE, 2020)*

Nei boschi italiani, non solo le utilizzazioni rimangono limitate rispetto alla materia prima realmente disponibile, ma anche si taglia sempre meno legname destinato alla trasformazione industriale in prodotti ad elevato valore aggiunto (prodotti per l'edilizia, arredi e mobili, imballaggi, ecc.). L'offerta interna di legname, infatti, si è progressivamente despecializzata verso assortimenti a più basso valore unitario e con minori esigenze in termini di gestione dei boschi. Se negli anni '70-'90 il legname a uso industriale rappresentava circa il 50% dei prelievi totali di legname, negli ultimi anni, tale quota è scesa a meno di un quinto (Figura 1) arrivando al 18,7% nel 2018, quando, a livello europeo, il ruolo del legname per fini industriali rimane costantemente sopra il 70% rispetto ai prelievi totali². Così, mentre negli ultimi 20 anni i prelievi che alimentano le

² È tra l'altro probabile che in Italia tale percentuale sia ancora inferiore dato che sono ampiamente riconosciuti problemi di sottostima nei livelli di prelievo di legna da ardere

filiere ad alto-medio valore aggiunto sono andati diminuendo da circa 4,4 Mm³ a 2,2 Mm³ nel 2018, i prelievi a uso energetico sono andati progressivamente crescendo in senso assoluto, per lo più per far fronte alle esigenze del quasi il 15% delle famiglie italiane che utilizzano biomasse di origine vegetale come la principale fonte di riscaldamento domestico (ISTAT, 2014). Se questa analisi venisse fatta escludendo il ruolo della pioppicoltura, localizzata quasi esclusivamente in pianura Padana, e per certi versi considerabile più un'attività di coltivazione agronomica che forestale, e ci si concentrasse, quindi, sui boschi seminaturali, il quadro diventerebbe ancora più critico (Levorato et al., 2018): la pioppicoltura, nonostante rappresenti poco più dell'1% della superficie boschiva italiana, garantisce infatti annualmente il 35-45% del legno da industria utilizzato in Italia (MIPAAFT, 2019).

Figura 1 – Andamento dei prelievi in Italia nelle due componenti della legna ad uso energetico (area rossa) e legname ad uso industriale (area verde) e rapporto percentuale tra legna ad uso energetico e totale dei prelievi (1.000 m³; 1950-2020)



Fonte: nostre elaborazioni su dati ISTAT e, per gli ultimi 20 anni (1990-2020), FAOSTAT su dati forniti dall'ISTAT

Come già accennato, la componente industriale del sistema foresta-legno caratterizza l'Italia come uno dei più importanti paesi al mondo nel processo di trasformazione del legname. Nel 2019, secondo Federlegno (2020), la produzione complessiva della filiera legno-mobile-arredo si attestava intorno ai 42,5 Miliardi di euro (Mld€), pari al 4,5% del fatturato manifatturiero nazionale. Ad una analisi più in dettaglio, si evidenzia che la produzione del



comparto “legno”³ rappresenta meno del 30% del fatturato dell’intero settore, mentre più del 60% dello stesso fatturato è coperto dal comparto “mobile-arredo”. E proprio quest’ultimo ha una forte vocazione all’export, con più del 50% della produzione destinata ai mercati esteri, con Francia e Germania che rappresentano le principali destinazioni europee, mentre USA e Cina costituiscono i primi due mercati extra-UE. Nel dettaglio, a livello europeo, l’Italia, nel 2019, rappresentava, in termini di valore, il primo esportatore di arredi in legno per uffici, il secondo di arredi in legno per cucina ed il terzo di arredi in legno per la camera⁴. Sempre in termini di valore, dal 2010 al 2019 l’export italiano di queste tre tipologie di prodotti è cresciuto di quasi il 13%. Il rilevante ruolo delle esportazioni contribuisce a rendere la bilancia commerciale dell’industria italiana legno-arredo largamente positiva, e, nel 2020, a livello mondiale, questa era seconda solo alla Cina e alla Polonia (Fondazione Symbola, 2021).

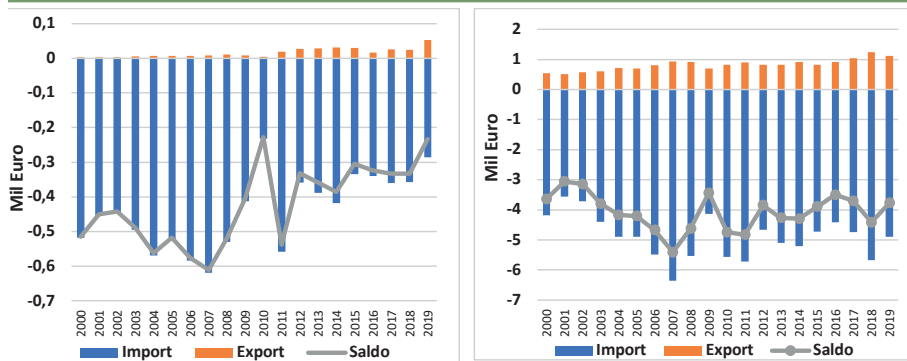
Alla filiera del legno-arredo va sommata quella delle paste-carta-cartotecnica con un fatturato di 7,3 Mld€, pari allo 0,8% del fatturato manifatturiero nazionale, un import di 3,9 Mld€ e un export di 3,7 Mld€.

A fronte di complessi industriali solidi e competitivi su scala internazionale, è sempre più evidente come la domanda di materie prime e semilavorati in legno non sia soddisfatta, se non in maniera estremamente parziale, dalle risorse forestali nazionali. Infatti, l’Italia appare fortemente dipendente dall’estero, con una bilancia commerciale estremamente negativa, sia per il legno grezzo, che per i semilavorati. Facendo riferimento ai dati dell’ultimo quinquennio, escludendo gli effetti eccezionali della catastrofica esperienza della tempesta Vaia nell’ottobre 2018 (vedi in Figura 1 la crescita significativa dei prelievi di legname da opera nel 2019 e 2020 derivanti dalla raccolta di legname schiantato), l’offerta interna di legname ad uso industriale è intorno ad 1,5 Mm³ (pioppo escluso), mentre l’import di legname grezzo è tra i 3,7 e i 4,9 Mm³ (4/5 ad uso industriale) e quello di semilavorati in tondo equivalente è pari a 35-39 Mm³ (85% ad uso industriale), che include in ordine di importanza: paste ad uso cartario, segati, pannelli, pellet, compensati, chip e residui in legno e altri prodotti.

³ Comparto che include prima lavorazione del legname, produzione di imballaggi, pannelli, prodotti e finiture per l’edilizia

⁴ Fonte dei dati per l’analisi del commercio internazionale è Comtrade (<https://comtrade.un.org/data/>)

Figura 2 – Bilancia commerciale per l'Italia per il legno grezzo (a destra) e per i semilavorati (a sinistra) (2000-19)



Fonte: nostre elaborazioni su dati Faostat

Questa forte dipendenza dall'estero ha contribuito, negli ultimi decenni, a rendere l'Italia uno dei principali importatori mondiali di prodotti legnosi. Infatti, in base ai dati Comtrade, nel 2019, l'Italia era tra le prime tre importatrici europee di prodotti legnosi, per un valore complessivo superiore ai 5 Mld€. Nello stesso anno, il nostro paese era il primo importatore mondiale di legna da ardere, e rientrava tra i tre maggiori importatori europei sia di segati, con un significativo ruolo ricoperto da quelli di conifere. Una così forte dipendenza dall'estero nell'approvvigionamento di materiale legnoso può contribuire ad accrescere gravi impatti ecologici e sociali nei paesi esportatori, con un conseguente problema anche etico per il nostro paese, che di fatto si rende direttamente responsabile di processi di degrado ambientale in altre aree del mondo (Romano, 2018).

Il tasso di autoapprovvigionamento, calcolato come il rapporto tra la produzione ed il consumo apparente, conferma come la produzione nazionale di legno grezzo e semilavorati non sia assolutamente in grado di soddisfare la domanda interna. Come evidenziato dalla Figura 3, la produzione nazionale, nonostante una crescita negli ultimi anni, in particolare per i semilavorati, appare assolutamente sottodimensionata rispetto alla domanda interna.

Tuttavia, osservando nel dettaglio il tasso di autoapprovvigionamento dei principali semilavorati, si possono evidenziare trend diversi; in particolare, il settore dei segati appare quello più dipendente dalle importazioni (Figura 4). Negli ultimi venti anni, infatti, almeno il 75% del consumo apparente di segati italiani è sempre stato soddisfatto dalle importazioni. Il consumo italiano di pannelli di particelle e di MDF (pannello di fibra a media densità), invece, appare quasi completamente indipendente dalle importazioni. Parte di questa solidità del-

Figura 3 – Tasso di autoapprovvigionamento dell'Italia per legno grezzo e semilavorati (in m³ equivalenti di tondo grezzo; 2000-19)

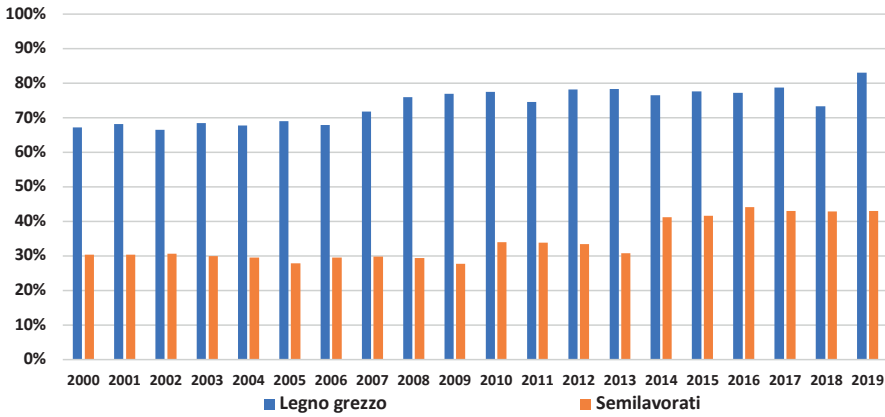
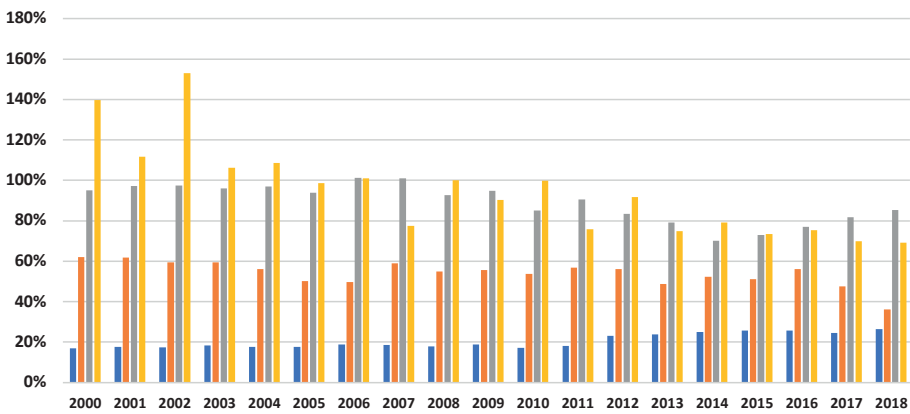


Figura 4 – Tasso di autoapprovvigionamento per l'Italia per i principali semilavorati (in m³ equivalenti di tondo grezzo; 2000-18)



Fonti: nostre elaborazioni su dati Faostat

l'industria dei pannelli è dovuta al ruolo giocato dal riutilizzo di prodotti post-consumo riciclati e di scarti in legno. Infatti, ben il 93% dei pannelli truciolari prodotti in Italia è fatto di legno riciclato e questo dato è il più alto in Europa (Fondazione Symbola, 2021).

Lo scollamento tra offerta interna e domanda di legname, con un ruolo così rilevante delle importazioni, ha importanti ripercussioni sugli assetti dell'industria del legno. In particolare, il flusso limitato di legname a uso industriale legato alle utilizzazioni forestali ha contribuito a rendere, negli anni, sempre meno competitive le segherie aumentando il gap di competitività con i paesi esteri dove sono stati effettuati investimenti significativi per aumentare la scala e au-

tomatizzare la produzione, riducendo i costi unitari di lavorazione. Se la capacità produttiva media delle segherie italiane di prima trasformazione è intorno ai 20-30.000 m³ /anno di legno, alcune segherie austriache sono nella scala dei 500.000-1.000.000 m³ /anno (Informatore Agrario, 2020). Anche l'andamento dal 2011 al 2018 del numero delle imprese e dei dipendenti del comparto legno confermano che, a differenza del settore arredamento, il settore è in continua flessione, con aziende mediamente di dimensioni ridotte (meno di 4 dipendenti di media per azienda – Tabella 2). Ancora più piccole e ridotte appaiono le imprese di utilizzazione boschiva, che rappresentano l'anello a monte della filiera. La maggior parte delle imprese boschive sono a conduzione familiare (meno di tre dipendenti per azienda) e scarsamente dotate di macchinari. La capacità lavorativa media è 1.500-2.000 m³ di legname all'anno, con una produttività di circa 3-5 m³ /giorno (MIPAAF, 2019).

Tabella 2 – Numero aziende e dipendenti per il comparto legno e settore silvicoltura

	2011	2018	VARIAZIONI 2011-2018
Silvicoltura*			
Numero aziende	5.676	6.000	5,7%
Dipendenti	14.053	14.039	-0,1%
Numero dipendenti per singola azienda	2,4	2,3	
Comparto legno**			
Numero aziende	33.382	25.340	-24,1%
Dipendenti	137.088	99.076	-27,7%
Numero dipendenti per azienda	4,1	3,9	

* Industrie del legno e dei prodotti in legno e sughero (esclusi i mobili)

** Aziende specializzate nell'utilizzo aree forestali, raccolta prodotti non legnosi, silvicoltura ed attività di supporto alla silvicoltura

Fonte: nostre elaborazioni sui dati del database ISTAT "Imprese ed addetti" (http://dati.istat.it/Index.aspx?DataSetCode=DICA_ASIAUE1P)

2. Incremento dei prelievi e nuove politiche della sicurezza ambientale

Sono molteplici le ragioni che limitano la capacità di valorizzazione delle risorse forestali ai fini di un incremento dell'offerta interna di legname. Tra queste si possono ricordare: la morfologia dei terreni forestali, la frammentazione fondiaria e la limitata diffusione di meccanismi associativi tra proprietari, la scarsa professionalità e dotazione di macchine delle ditte boschive, la carenza di investimenti

infrastrutturali (strade forestali e piazzali) e i complessi e costosi iter amministrativi per la pianificazione, gestione e trasferimento di proprietà che limitano gli interessi a pratiche attive e ad interventi di ricomposizione fondiaria. La permanenza da diversi decenni di questi problemi ha fatto sì che i processi di modernizzazione dell'organizzazione forestale avvenuti all'estero abbiano accresciuto il divario di competitività tra produzioni nazionali e quella di altri paesi anche prossimi all'Italia e portato ad un aumento delle importazioni (senza dimenticare l'importazione molto significativa di legname di provenienza illegale e, quindi, sottoprezzo).

Una parte significativa di questi problemi è da ricollegare all'azione pubblica, alla sua complessificazione (si pensi all'ancora irrisolto nodo delle autorizzazioni legate al vincolo paesaggistico) e, in generale, al processo di consolidamento di quell'immagine delle foreste che si era imposta al legislatore e all'opinione pubblica all'indomani degli estesi disboscamenti avvenuti a fine '800 in Italia (Greco, 2017): le residue foreste vanno difese con una serie di vincoli, con un attento controllo delle utilizzazioni di legname e delle pratiche illegali in bosco (pascolo) (vedi L. Majorana-Catalabiano 3917/1877)⁵; per questo è necessario disporre di un corpo specializzato di polizia, capillarmente diffuso nel territorio, che svolga anche funzioni tecniche (rimboschimenti, sistemazioni idraulico-forestali, miglioramenti dei pascoli) e di gestione diretta delle foreste (creazione dell'Azienda di Stato delle Foreste Demaniali), assicurando la difesa del territorio da fenomeni di erosione e smottamento (vedi la Legge Luzzatti L. 277/1910 e la successiva "Legge forestale" RDL 3267/1923 ispirata da A. Serpieri).

Questa visione dell'idea di sicurezza forestale ha avuto obiettivamente degli impatti molto positivi sulla quantità e qualità delle risorse forestali, che sono triplicate nella loro estensione territoriale nel corso dell'ultimo secolo grazie sia allo strumento giuridico del vincolo sia all'intervento tecnico di promozione dell'economia forestale. Negli anni '80 del secolo scorso alla funzione di tutela idrogeologica si è progressivamente affiancata quella della tutela della biodiversità e, più recentemente, quella di mitigazione dei cambiamenti climatici. Progressivamente il ruolo tecnico dell'amministrazione dello Stato si è andato indebolendo fin quasi a scomparire negli ultimi anni di vita del Corpo Forestale dello

⁵ Nel descrivere i contenuti della legge la Greco (2017) scrive "*La difesa forestale e il vincolo vennero considerati [...] esclusivamente in vista della difesa idrogeologica; si accentuò pertanto l'aspetto essenzialmente negativo (ovvero del vincolo), mentre le necessità dell'ambiente economico e sociale avrebbero richiesto che l'intervento statale si manifestasse principalmente in senso positivo, rivolgendolo soprattutto a rimuovere le cause che avevano portato alla distruzione del bosco e, di conseguenza, al dissesto idrogeologico*"

Stato dove le sole funzioni di polizia forestale e ambientale sono risultate del tutto prevalenti. La “riforma Madia” e il D.lgs. 177 del 2016, trasferendo il Corpo sotto l’Arma dei Carabinieri e quindi sotto il controllo gerarchico del Ministero della Difesa, hanno definitivamente consolidato una visione della sicurezza basata sull’ottocentesca politica del controllo passivo delle risorse forestali come strumento della tutela della stabilità delle foreste e dei servizi ambientali da queste offerti: in base all’Inventario nazionale del 2005, tutta la superficie forestale nazionale è coperta da vincolo paesaggistico, l’87,1% da vincolo idrogeologico, il 15,3% ricade in parchi nazionali e regionali, in riserve naturali o in altre aree protette, il 22,2% in siti Natura2000. Questa è una situazione che ha portato ad un esempio classico di policy failure: la creazione di un apparato di controllo vincolistico delle risorse ha ridotto l’interesse dei proprietari (privati, collettivi ma anche pubblici nel caso delle amministrazioni locali) ad una loro gestione, i successivi processi di abbandono e di invecchiamento e, da ultimo, l’aumento della vulnerabilità delle foreste e la riduzione stessa della capacità di offrire servizi ecosistemici che era la ragione prima dell’organizzazione del sistema di comando e controllo. I cambiamenti climatici stanno peraltro accentuando questa discrasia tra strumenti e fini, nel momento in cui si rendono necessari, come ampiamente riconosciuto in molte sedi istituzionali internazionali, processi di adattamento delle foreste⁶, interventi attivi di gestione che arrivano addirittura all’adozione di politiche di “migrazione assistita” delle specie. La tempesta Vaia del 2018, con i suoi 10 Mm³ di legname distrutti (secondo una stima prudenziale) è una conferma di questi processi e un monito per evidenziare l’esigenza di una profonda trasformazione delle politiche di settore nella logica di una transizione ecologica che sappia coniugare protezione ambientale e promozione della bioeconomia.

Alla luce di questi problemi ed esigenze, un’idea moderna di promozione da parte dello Stato della sicurezza forestale andrebbe impostata su 3 linee d’azione.

a. C’è la necessità di un’amministrazione in grado di monitorare il settore, lo stato delle risorse, le variabili più critiche in campo ambientale ed economico. A questo proposito è importante ricordare che nel settore forestale italiano la variabile statistica di maggior rilevanza informativa per la quale si riscontrano i

⁶ Nella dichiarazione finale dell’incontro ministeriale a Bratislava di Forest Europe si legge “*We, the representatives of the Signatories of Forest Europe commit ourselves: to share the vision that European forests are sustainably managed to be resilient, healthy, productive, and multifunctional, and contribute to sustainable development by providing economic, social, environmental, and cultural benefits for present and future generations*” (MCPFE, 2021)



più grandi problemi di disponibilità di dati è certamente quella relativa ai prelievi di legname (Pettenella et al., 2021). Questa variabile è di fondamentale importanza per rispondere alla semplice, ma fondamentale, domanda: “di quanto cresce lo stock di biomassa nei boschi italiani?”, il che, in termini più corretti, corrisponde alla domanda: dato l’incremento corrente annuo delle foreste italiane, qual è – se esiste – l’incremento al netto dei tagli e di eventuali fenomeni di disturbo? L’indisponibilità di un quadro informativo aggiornato, riferito a diversi contesti territoriali e tipologie forestali sui prelievi, insieme all’informazione sugli impatti dei disturbi biotici e abiotici ai boschi (attacchi parassitari, incendi, eventi atmosferici, ...), condiziona negativamente diverse politiche di grande rilevanza economica, sociale e ambientale: la politica climatica (fissazione di carbonio), quella energetica, le politiche della bioeconomia, venendo a mancare di una fondamentale base informativa su cui impostare azioni di governance.

Il fatto che a settembre 2021 vengano diffusi i risultati dell’Inventario Nazionale Forestale e del Carbonio effettuato nel 2015 potrà essere celebrato come un passaggio positivo nel campo del monitoraggio del settore, ma va rimarcato che questi dati saranno del tutto obsoleti e di scarsa utilità per le politiche di settore non contemplando gli impatti dei due anni horribilis degli incendi (2017 e 2021), della tempesta Vaia del 2018, delle alluvioni e schianti da neve del 2019⁷. Un esempio che vale per tutti: gli effetti della tempesta Vaia, il singolo caso di più significativo danno al Capitale naturale dell’Italia nella sua storia recente, non hanno avuto nessuna valutazione di carattere economico a livello di sistema statistico nazionale.

b. La sicurezza nel settore forestale non può essere identificata solamente nella repressione delle infrazioni alle norme ambientali. La tematica della salute e sicurezza dei lavoratori forestali (tra le categorie di lavoratori con la maggior frequenza di incidenti sul lavoro) e delle attività economiche nel settore (ad esempio il controllo delle aste di lotti boschivi) sono tradizionalmente oggetto di scarsa attenzione. Si è data e si sta dando maggiore attenzione al numero di matricine rilasciate dopo un taglio di un ceduo che al controllo nell’uso dei Dispositivi di protezione individuale dei boscaioli e delle pratiche collusive dei partecipanti alle aste di lotti pubblici.

Significativi, a questo riguardo, sono gli esiti degli accertamenti economico-patrimoniali della Guardia di Finanza su delega dalla Procura della Repubblica di

⁷ A questo proposito forse può essere utile ricordare che, mentre da 6 anni siamo in attesa dei dati del terzo inventario nazionale decennale, la Francia ha organizzato inventari nazionali periodici a partire dal 1958 e dal 2004 l’inventario è continuo e permanente (Mori, 2020)

Catanzaro – Direzione Distrettuale Antimafia, che hanno recentemente portato al sequestro di un patrimonio di oltre 50 M€ (tra cui 6 aziende, 203 immobili, 60 automezzi) del clan dei Spadafora di San Giovanni in Fiore (CS). Secondo le ipotesi investigative il clan da molti anni controllava, in regime di monopolio 'ndranghetistico, l'offerta di legname e prodotti derivanti dai tagli boschivi in tutto il territorio silano. Su questa vicenda possono essere fatte diverse considerazioni: la prima è che tale presunto controllo criminale è del tutto coerente con il quadro di opacità delle attività di utilizzazione delle foreste (quantità tagliate, prezzi di base e di aggiudicazione, ditte partecipanti alle aste, ...) sopra richiamato⁸. La seconda è relativa ad una ipotesi ragionevole, anche se ovviamente da verificare: non sembra improbabile che quanto si ipotizzi sia avvenuto per anni nella Sila calabrese non possa trovare condizioni parallele in altri contesti territoriali. La terza considerazione è legata all'efficacia della presenza dello Stato basata sul modello territoriale capillarmente distribuito (in Calabria ci sono 16 sedi dei Carabinieri forestali): forse per il controllo del territorio, anche contando sull'efficacia delle moderne tecniche di monitoraggio aereo e satellitare⁹, questo modello organizzativo potrebbe essere ripensato.

c. Da ultimo va rimarcato che, in un Paese avanzato come l'Italia, ricco di foreste, con un patrimonio ancora in espansione e sempre più vulnerabile, è l'idea stessa della protezione e sicurezza del patrimonio forestale che deve evolvere facendo leva sugli strumenti attivi, e non tanto e non solo su quelli passivi. Le azioni positive di gestione delle risorse forestali sono quelle che, agendo in termini preventivi sulle cause dei problemi, possono essere più efficaci nella tutela delle risorse. Valorizzare economicamente il territorio, creare il presidio umano per la sua attiva gestione, non solo creano occupazione e benessere su scala locale, ma risultano la soluzione più efficiente per la tutela delle risorse. Si pensi al caso classico delle azioni di gestione del territorio boscato che riducono il rischio degli incendi e dove la prevenzione risulta molto meno costosa dell'intervento aereo di spegnimento. I beni che per i proprietari fondiari e i cittadini hanno un valore, anche economico, sono quelli che vengono più protetti.

⁸ Si tenga in considerazione che la mancanza di dati sui prelievi di legname non è un problema della sola Regione Calabria; la Regione Toscana e quella del Veneto sono ad esempio nella stessa condizione. Il problema è così ampio che dal 2014 l'ISTAT non pubblica più dati sui prelievi di legname a livello regionale e nazionale

⁹ Grazie a Sentinel-2 e al programma di telerilevamento Copernicus gestito dalla Commissione Europea in collaborazione con l'Agenzia Spaziale Europea, dal 2015 si dispone di un sistema di monitoraggio in alta risoluzione del territorio che, con un tempo di rivisitazione di 3-5 giorni e una risoluzione spaziale fino a 10 metri, consente un monitoraggio di tutti i processi di disturbo di origine antropica e naturale alle foreste (Drusch *et al.*, 2012)



Questa necessità di un cambiamento dell'idea di sicurezza in un mutato contesto ambientale e sociale è stata ben recepita in altri paesi. Come è facilmente possibile verificare dall'analisi dei siti web delle amministrazioni forestali europee, la moderna azione dello Stato a difesa delle foreste si presenta e si concretizza nel supporto all'azione dei cittadini per la buona gestione delle risorse, nell'assistenza tecnica, nelle partnership, nell'educazione ambientale, nello stimolo e supporto all'economia della montagna e delle aree interne, ancora prima e ancor più che nella repressione delle attività illegali¹⁰. È per questa ragione che l'amministrazione forestale statale in altri paesi europei fa capo al Ministero dell'Agricoltura e Foreste o dell'Ambiente¹¹, mentre l'Italia è l'unico paese europeo a mantenere un corpo di polizia, territorialmente distribuito, specializzato nel settore forestale, posto (ivi comprese 130 riserve naturali statali e 19 aree demaniali) alle dipendenze gerarchiche di una Forza Armata.

Conclusioni

Evidentemente c'è, nell'analisi del sistema foresta-legno, un rapporto diretto tra la presenza di un "non-sistema" e la promozione di un processo di transizione ecologica che si affianchi ad una nuova idea della sicurezza da parte dell'amministrazione centrale dello Stato.

Nel decennio 2010-19 gli incendi hanno mediamente interessato circa di 36.000 ha di bosco all'anno (fonte ISTAT). Nel decennio 2005-2015 la superficie forestale è cresciuta di 53.000 ha all'anno (MIPAAFT, 2019) per lo più per l'abbandono di terreni agricoli. Nel decennio 2010-19 l'Italia ha importato prodotti grezzi e semilavorati in legno pari in media 40,5 Mm³ equivalenti di tondo grezzo all'anno (in un range di valori tra i 38,2 e i 43,9 Mm³/anno – dati Faostat). Applicando a questo dato la stima (di fonte UE) di un 20% di legname di origine illegale, si tratta complessivamente di 81,1 Mm³ di legname. Assumendo uno stock medio di 200-400 m³/ha, possiamo ipotizzare che la deforestazione o il degrado forestale "incorporato" nell'importazione italiana di legname nell'ultimo decennio siano stati pari a 20.200-40.500 ha all'anno.

¹⁰ Non che queste attività siano del tutto assenti nel contesto italiano, ma certamente i 7.100 Carabinieri forestali (e il relativo investimento finanziario dello Stato) non possono essere comparati ai 47 dipendenti della Direzione Generale dell'Economia Montana e Foreste del MIPAAF (v. DL 177/2016)

¹¹ A livello aneddotico si può ricordare che il Forest Service degli Stati Uniti è stato creato nel 1881 alle dipendenze del Ministero degli interni. Già nel 1905 è passato, con i suoi 78 M ha di foreste e praterie, a svolgere funzioni tecniche e gestionali sotto il Ministero dell'Agricoltura

Questi dati sono le diverse facce di uno stesso problema che segnala l'urgenza di una transizione delle politiche forestali che sposti l'asse dell'attenzione dalla protezione passiva alla gestione attiva. La Strategia Forestale Nazionale approvata in sede tecnica nel giugno 2021 e attualmente in fase di valutazione dai Ministeri competenti e dalla Conferenza Stato-Regioni, offre un chiaro inquadramento di questi nuovi indirizzi che devono essere recepiti con le opportune riforme delle istituzioni, ma soprattutto con un cambio nella percezione dei problemi e delle potenzialità legate a quel terzo del territorio italiano che è coperto da boschi.

Riferimenti bibliografici

- Drusch M., Del Bello U., Carlier S., Colin O., Fernandez V., Gascon F., Hoersch B., Isola C., Laberinti P., Martimort P., Meygret A., Spoto F., Sy O., Marchese F., Bargellini P. (2012), Sentinel-2: ESA's optical high-resolution mission for GMES operational services. *Remote Sensing of Environment* 120: 25-36
- Federlegno (2020), Rapporto Federlegno 2020. Milano <https://www.federlegnoarredo.it/it/servizi/centro-studi-dati-e-ricerche/rapporti-e-numeri-di-settore/rapporto-federlegnoarredo-2020>
- Fondazione Symbola (2021), L'Italia in 10 selfie. Un'economia a misura d'uomo per affrontare il futuro. Roma <https://www.symbola.net/approfondimento/litalia-in-10-selfie-uneconomia-a-misura-duomo-per-affrontare-il-futuro/>
- Cescon I. (2020), Le criticità della filiera in Veneto. *Informatore Agrario* <https://www.informatoreagrario.it/news/le-criticita-della-filiera-del-legno-in-veneto>
- Greco S. (2017), Una foresta di carte. Materiali per una guida agli archivi dell'Amministrazione Forestale. Stato Maggiore della Difesa, Ufficio Storico, Istituzioni e Fonti Militari (5), Roma http://www.difesa.it/Area_Storica_HTML/editoria/2017/Una_foresta_di_carte/Documents/57_Una_foresta_di_carte.pdf
- GSE (2021), Rapporto statistico 2019 – Fonti rinnovabili. Gestore dei Servizi Energetici. Roma https://www.gse.it/Dati-e-Scenari_site/statistiche_site
- ISTAT (2014), I consumi energetici delle famiglie. Istat, Roma. <https://www.istat.it/it/archivio/142173>
- Levarato G., Pra A. e Pettenella D. (2018), Quale futuro per la pioppicoltura? Indagine sul quadro attuale e le prospettive d'impiego industriale del legname di pioppo. ETIFOR Srl – Spin-off dell'Università di Padova. Padova, Italia <https://www.etifor.com/it/pioppicoltura/>
- Marchetti, M., Motta, R., Pettenella, P., Sallustio, G., Vacchiano, G. (2018), Le foreste e il sistema foresta-legno in Italia: verso una nuova strategia per rispondere alle sfide interne e globali. *Forest@ – Journal of Silviculture and Forest Ecology*, 15: 41-50 <https://foresta.sisef.org/contents/?id=efor2796-015>
- MCPFE (2020), State of Europe's forests 2020. Ministerial Conference on the Protection of Forests in Europe. Ministerial Conference for the Forest protection in Europe. <https://foresteurope.org/state-europes-forests-2020/>

- MCPFE (2021), Bratislava Ministerial Declaration "The Future We Want: The Forests We Need". Ministerial Conference for the Forest protection in Europe. <https://foresteurope.org/wp-content/uploads/2017/08/Bratislava-Ministerial-Declaration.pdf>
- MIPAAFT (2019), RAF Italia 2017-2018. Rapporto sullo stato delle foreste e del settore forestale in Italia. Compagnia delle Foreste, Arezzo <https://www.reterurale.it/flex/cm/pages/ServeBLOB.php/L/IT/IDPagina/19231>
- Mori O. (2020), INFC 2025: cambiamo strategia! Sherwood – Foreste ed Alberi Oggi 246: 5
- Pettenella, D., Marchetti, M., Motta, R., Vacchiano, G. (2021), Neanche Vaia resiste all'insostenibile leggerezza delle statistiche forestali. Forest@ – Rivista di Selvicoltura ed Ecologia Forestale, 18: 1-4. <https://foresta.sisef.org/contents/?id=efor3733-017&lang=it>
- Romano, R. (2018), Il Testo unico in materia di foreste e filiere forestali. Agriregionieuropa, 54 <https://agriregionieuropa.univpm.it/it/content/article/31/54/il-testo-unico-materia-di-foreste-e-filiere-forestali>