



INFC2015. L'altra faccia della medaglia

ALESSANDRO BOTTACCI ^(a) - FABIO CLAUSER ^(b)

^(a) Forestale. Direttore del Parco nazionale delle Foreste Casentinesi, Monte Falterona e Campigna. alessandro.bottacci@gmail.com

^(b) Forestale. Già vice Direttore del Corpo forestale dello Stato.

I risultati dell'Inventario Nazionale delle Foreste e del Carbonio 2015 (INFC2015), presentati recentemente da CREA e Arma dei Carabinieri (De Laurentis *et al.*, 2021), anche se con ben sei anni dai rilievi, hanno suscitato un'onda di consenso e di entusiasmo in molti ambienti sia tecnici che politici.

Il 7 aprile scorso il Ministro per le Politiche Agricole, Alimentari e Forestali Stefano Patuanelli, probabilmente venuto a conoscenza in anteprima dei risultati positivi dell'Inventario, auspicava un incremento dei prelievi di legno nei boschi italiani, al fine di ridurre l'importazione di questa materia prima necessaria per l'industria manifatturiera nazionale.

Molte altre voci si sono levate a sottolineare la nuova e inattesa ricchezza delle foreste italiane, improvvisamente liberatesi dalla morsa della povertà, che le aveva attanagliate per secoli e che aveva fatto affermare all'allora Direttore generale delle Foreste Alfonso Alessandrini che l'Italia è un Paese *ricco di boschi poveri* (Alessandrini, 1990).

La conclusione, a cui da più parti si giunge, è che, essendo più ricchi, i nostri boschi possono essere utilizzati in misura maggiore e guai se qualcuno propone di continuare con una politica di risparmio, volta ad incrementare

la provvigione unitaria e la superficie boscata nazionale.

Chi ostacola un maggior utilizzo delle risorse forestali nazionali è addirittura tacciato di contribuire all'impoverimento del Pianeta, stimolando un maggior sfruttamento delle foreste primarie. Si dimentica però che la causa principale della deforestazione mondiale non è certo la necessità di approvvigionarsi di legname, ma il bisogno spasmodico di nuove terre per coltivazioni agrarie e per allevamenti (De Fries *et al.*, 2010; Hosonuma *et al.*, 2012; Salbitano *et al.*, 2021; Pacheco *et al.*, 2021; Vijay *et al.* 2018; Tien Hoang e Kanemoto, 2021). Si giustificano spinte ad utilizzare le nostre foreste anche con la necessità, talvolta definita come un imperativo morale, di ridurre le importazioni di legname, non considerando che gli assortimenti legnosi di elevata qualità, richiesti dal mercato, non possono essere forniti dai boschi italiani, ancora troppo giovani, a bassa produttività e scarsi di prodotti forestali di qualità.

Ormai da tempo il mondo forestale è profondamente diviso tra chi propugna una selvicoltura attiva (come riportato nel D.Lgs. 34/2018 Testo unico delle foreste e delle filiere forestali) e chi invece richiama al pericolo di un

incremento delle utilizzazioni forestali, essendo i nostri boschi ancora lontani da provvigioni che permettano una vera selvicoltura economica. Si dimentica che vi sono segnali preoccupanti di un incremento delle utilizzazioni in tutta Europa (Ceccherini *et al.*, 2020), sulla cui entità si è aperto un interessante dibattito (Wernick *et al.*, 2021; Palahí *et al.*, 2021; Ceccherini *et al.*, 2021), e che le foreste mondiali sono minacciate dal sovrasfruttamento che ne riduce estensione, biomassa e, soprattutto, biodiversità (Bouget *et al.*, 2012; FAO e UNEP, 2020).

Sempre sulla base dei risultati dell'Inventario forestale si stigmatizza il *non intervento* definito con il termine preoccupante di *abbandono*, invocando addirittura, come fa il direttore dell'Ufficio nazionale di FSC Italia, Diego Florian, *un piano pubblico contro l'abbandono boschivo*.

A questo si associa un'altra paura tipica dei forestali tradizionali: l'invecchiamento del bosco.

Contro *abbandono* ed *invecchiamento* si invoca da molte parti un maggiore attivismo nelle utilizzazioni.

Paradigmatico di questo modo di pensare è quanto contenuto nell'editoriale di Mori (2021) sul numero 255 della Rivista Sherwood, in risposta ad un intervento di Clauser (2021 a). In esso l'autore indica come preoccupante il fatto che nel 37,4% delle superfici, appartenenti alla categoria "bosco", non vi siano interventi selvicolturali, accusando i forestali che applicano una selvicoltura ecologica, addirittura di ignavia, meritevole, a suo dire, dell'inferno dantesco.

Sia nel lavoro di Mori, sia in gran parte degli articoli ed interventi apparsi dopo la presentazione dell'INFC2015, ci si basa su una interpretazione dei dati a nostro parere non condivisibile.

La diffusione dei risultati ha privilegiato i dati totali rispetto a quelli parametrizzati sull'u-

nità di superficie o di tempo. Certamente questo permette una ridondanza dell'effetto comunicativo, ma non aiuta nella comprensione. In genere, accanto ai dati analitici estesi, si forniscono dati sintetici riferiti ad unità di superficie e di tempo, per agevolare i confronti sia con il passato che con la realtà delle altre nazioni.

Volendo comprendere meglio questo diffuso entusiasmo, abbiamo fatto una breve analisi di quanto riportato nell'INFC2015, strumento che riteniamo fondamentale quale supporto alle decisioni nazionali ed internazionali di politica forestale.

Innanzitutto occorre chiarire che l'aumento della superficie forestale (i tanto sbandierati 586.925 ha in più rispetto a INFC2005) è per il 44,45% (260.939 ha) dovuto ad arbusti e boschi di neoformazione, che, dal punto di vista della produzione legnosa non hanno nessuna importanza, almeno per il momento. Considerando la scarsità dei rimboschimenti effettuati in Italia, i rimanenti 325.986 ha sono costituiti da boschi giovani appena passati dalla categoria "altre terre boscate" alla categoria "boschi", quindi anche essi di scarso interesse dal punto di vista produttivo.

Se ci concentriamo poi sulla sola categoria "bosco" (boschi con altezza degli alberi a maturità superiore ai 5 metri, estensione minima 5.000 m², copertura di specie arboree >10%), categoria già di per sé molto variegata (comprendente anche aree momentaneamente prive della copertura, zone percorse dagli incendi, radure, ecc.), vediamo che essa occupa circa il 31,5% della superficie nazionale. Tale dato risulta molto al di sotto della media europea, che si attesta intorno al 37,7% del territorio comunitario (Parlamento europeo, 2021). Questo dovrebbe bastare per invitare i forestali alla cautela, ma andiamo ad analizzare altri parametri fondamentali.

Il capitale produttivo di una foresta è rappresentato dalla provvigione unitaria ed è

questo uno dei parametri che viene utilizzato più frequentemente dai forestali per caratterizzare un popolamento. L'inventario ha stimato una provvigione media nazionale pari a 165,4 m³/ha. Questo è un valore ancora decisamente basso ed indice di boschi giovani e/o scarsamente produttivi. Fanno eccezione alcune realtà, che si avvicinano di più ai parametri dei paesi europei forestalmente più importanti, come l'Alto Adige con un valore di 343,3 m³/ha e la provincia di Trento con 302,1 m³/ha. Quest'ultimo dato mostra come una politica di risparmio e di gestione conservativa, iniziata in Trentino nella seconda metà del '900 (Cristofolini, 1966), stia cominciando solo adesso a dare risultati positivi. I boschi trentini hanno sostanzialmente raddoppiato il loro volume dalla fine degli anni '50 ad oggi.

Al contrario la Sardegna, che risulta la regione italiana con la maggiore superficie forestale, presenta invece una tra le provvigioni medie più basse d'Italia, con 65 m³/ha.

Se confrontiamo la provvigione media dell'INFC2015 (165,4 m³/ha) con quella dell'INFC2005 (144,9 m³/ha) risulta un incremento periodico del decennio di 20,5 m³/ha, pari ad un incremento annuo di 2,05 m³/ha. L'analisi dei dati evidenzia in modo chiaro che siamo in presenza di boschi ancora decisamente poveri e con un accrescimento ridotto, conseguenza di almeno due secoli di sfruttamento (prevalentemente legato a situazioni sociali di povertà) e della scarsa qualità stazionale delle aree nelle quali il bosco italiano è stato confinato.

Nonostante questa diffusa povertà produttiva dei boschi, che consiglierebbe una politica di cautela e risparmio, gli indirizzi contenuti nella Strategia Forestale Nazionale (SFN) seguono una strada decisamente opposta (AA. VV., 2020). In questo documento si ipotizza un aumento del prelievo, passando dal 33% dell'incremento annuo al 40-45% dell'incremento annuo. Se si considera poi che, come

indicato sempre nella SFN, una quota crescente della produzione legnosa viene destinata ad alimentare la filiera delle biomasse a scopo energetico, comprendiamo quanto si sia lontano da una gestione ecologicamente ed economicamente responsabile.

La stessa Unione europea, nella Strategia europea sulla Biodiversità pubblicata nel 2020, ha individuato obiettivi molto diversi. Incentivando il risparmio delle risorse forestali, la riduzione dell'impiego delle biomasse a scopo energetico e l'ampiamento della porzione di territorio destinata ad area protetta. Sulla stessa linea del risparmio è il rapporto *The Future of Forests in the European Union*, evidenziando la necessità di una riduzione drastica del tasso di prelievo dell'incremento annuo (Greenpeace, 2020).

Un altro dato che ha suscitato entusiasmo, a nostro parere ingiustificato, è il valore dell'incremento percentuale pari al 18,1% (1,81% annuo). Questo dato sostanzialmente non significa nulla, se non confrontato con la provvigione al quale si riferisce e tale provvigione, come mostrato, è molto bassa. Come evidenziato dalla distribuzione regionale dell'incremento percentuale, ai primi posti si trovano le regioni con la provvigione più bassa (Sardegna, Sicilia e Campania) mentre gli incrementi percentuali più bassi sono quelli delle Marche, dell'Alto Adige e del Trentino.

Anche per quanto riguarda i tipi di governo, non vi sono fondati motivi di entusiasmo. Continua a prevalere il bosco ceduo (42,3%) al quale si aggiunge il 15,3% di superfici boscate non definite, con tutte le sue esternalità negative sia dal punto di vista ambientale che economico, legate a questo tipo di soprassuoli (Clauser, 1989). Molti di questi boschi governati a ceduo (56,8%) hanno raggiunto ormai età superiori ai 50-60 anni, vuoi per scelta culturale di avviare attivamente o naturalmente a fustaia, vuoi per antieconomicità degli interventi. Oggi proprio questi boschi rischiano che

il loro cammino verso strutture più efficienti e produttive sia interrotto e riportato all'inizio, a causa di un errato concetto di rinnovabilità applicato alle biomasse forestali e della conseguente ingente incentivazione pubblica dell'uso di questi combustibili.

Riferendosi alla composizione i risultati evidenziano boschi molto semplificati, per la maggior parte ascrivibili alla categoria dei boschi puri e coetanei. Questi boschi sono meno resistenti ed hanno una minore capacità di mantenere il proprio equilibrio di fronte al variare anomalo delle condizioni ambientali (Piovesan e Schirone, 1995; Messier e Puettmann, 2011; Rist e Moen, 2013; Chiarucci e Piovesan, 2018; Bottacci, 2018b; Bottacci, 2020).

Una qualche incertezza sul futuro dei nostri boschi viene anche dal tipo di proprietà. La gran parte delle aree boscate (63,5 %) è di proprietà privata, quindi meno soggetta a vincoli di utilizzazione e anche meno idonea ad una programmazione gestionale a lungo termine. Oltre tutto il privato è anche meno propenso a mettere in atto interventi selvicolturali e questo rischia di far rientrare questi boschi nella categoria dei *boschi abbandonati* ai sensi dell'art. 3 c. 2 lett. g del D.Lgs 34/2018, ponendoli a rischio del taglio coercitivo, previsto dall'art. 12 della stessa norma.

Ovviamente, tra i propugnatori di un incremento delle utilizzazioni, nessuno ricorda che nel periodo tra la conclusione dei rilievi dell'INFC2015 (da cui sono stati elaborati i dati ufficiali) ed oggi le aree forestali italiane sono state interessate da fenomeni distruttivi come la tempesta Vaia del 2018, che ha interessato 2.300.771 ha di fustaie alpine ad elevata provvigione, abbattendone completamente ben 42.500 ha (Marchetti e Antonucci, 2019), e vari incendi (talvolta trasformati in mega incendi) che hanno distrutto complessivamente quasi 400.000 ha di boschi (San-Miguel-Ayaz *et al.*, 2019, aggiornato al 2021).

Il fatto che 3,5 milioni di ettari di bosco ricadano all'interno delle aree protette non è un dato confortante, considerato che solo quelli presenti nei Parchi nazionali e nelle Riserve naturali statali hanno garanzia di una protezione stretta, mentre anche quelli ricompresi nei Siti della Rete natura 2000, spesso risultano oggetto di "valorizzazioni" che si risolvono concretamente in tagli e semplificazioni compositive e strutturali.

Al vaglio di una analisi critica, i risultati dell'INFC2015 sono molto utili per capire la qualità e l'entità dei nostri boschi e per indirizzare le scelte di politica forestale a medio e lungo termine.

I boschi italiani si stanno risolvendo con fatica, ma anche con tenacia, da un lunghissimo periodo di sovrasfruttamento che li aveva portati, nell'immediato secondo dopoguerra, al minimo storico di diffusione e provvigione. Il processo di miglioramento è in atto ma, salvo positive eccezioni molto particolari, siamo ancora lontani da valori tali da permettere una selvicoltura economica, senza il rischio di ricadere nella trappola della *povertà forestale*. Come già evidenziato in un precedente lavoro (Bottacci, 2018a), occorrono ancora almeno 50 anni senza incrementare l'attuale tasso di prelievo, per poter raggiungere valori di provvigione unitaria e qualità degli assortimenti tali da sostenere una gestione allo stesso tempo economica ed ecologica, rispondendo alle esigenze del mercato senza influire sulla qualità ambientale delle foreste italiane e sulla loro capacità di fornire alla società importantissimi benefici ecosistemici.

Facendosi oggi spingere ad un maggior prelievo da una lettura parziale dei dati inventariali, non potremo che prolungare nel tempo la povertà dei nostri boschi, lasciando alle generazioni future un capitale forestale scarso ed incapace di rispondere alle sfide climatiche ed economiche (Clauser, 2021 b).

Le foreste italiane, descritte dai dati dello INFC2015, mostrano di necessitare ancora di risparmio e di rispetto. Su questi due aspetti, e non su valutazioni eccessivamente ottimistiche, si dovranno basare le scelte future di politica forestale.

BIBLIOGRAFIA

- AA.VV., 2020 - *Strategia forestale nazionale redatta a cura del Gruppo di lavoro incaricato dal Mipaaf, in attuazione dell'art. 6, comma 1, del Decreto legislativo 3 aprile 2018, n.34. Approvato con Decreto ministeriale 23 dicembre 2021*. Ministero delle Politiche Agricole, Alimentari e Forestali.
- Alessandrini A., 1990 - *Il Tempo degli Alberi*. Edizioni Abete.
- Bottacci A., 2018a - *Il TUFF, la gestione attiva dei boschi e le generazioni future*. L'Italia Forestale e Montana, 73 (4/5): 207-214.
- Bottacci A., 2018b - *Le foreste naturali e quelle vetuste come paradigma per una nuova gestione forestale*. Atti Giornata di Studio "Biomasse forestali ad uso energetico", Rieti 6 aprile 2018.
- Bottacci A., 2020 - *Lo spazio e il tempo per le foreste resilienti*. L'Italia Forestale e Montana / Italian Journal of Forest and Mountain Environments, 75 (2): 1-12.
- Bouget, C., Lassauce, A., Jonsell, M., 2012 - *Effects of fuelwood harvesting on biodiversity - a review focused on the situation in Europe*. Canadian Journal of Forest Research, 42(8): 1421-1432. <https://doi.org/10.1139/x2012-078>
- Ceccherini G., Duveiller G., Grassi G., Lemoine G., Avitabile G., Pilli R., Cescatti A., 2020 - *Abrupt increase in harvested forest area over Europe after 2015*. Nature, 583: 72-77. <https://doi.org/10.1038/s41586-020-2438-y>
- Ceccherini, G., Duveiller, G., Grassi, G. Lemoine G., Avitabile V., Pilli R., Cescatti A., 2021 - *Reply to Wernick, I.K. et al.; Palabí, M. et al.* Nature 592, E18-E23. <https://doi.org/10.1038/s41586-021-03294-9>
- Chiarucci A., Piovesan G., 2018 - *La gestione forestale sostenibile non può prescindere dalla conoscenza ecologica e conservazionistica attuale*. Forest@, 15: 51-55. <https://doi.org/10.3832/efor2782-015>
- Clauser F., 1989 - *Povert  del bosco ceduo*. In: Il bosco nell'Appennino. Storia, vegetazione, ecologia economica e conservazione del bosco appenninico. Comunit  montana Alta Valle dell'Esino. Centro Studi Valleremita, Fabriano.
- Clauser F., 2021a - *Produzione biologica, produzione industriale del bosco e recovery plan*. L'Italia Forestale e Montana, 76 (3): 137-140.
- Clauser F., 2021b - *Per le generazioni future*. L'Italia Forestale e Montana, 76 (5): 295-297.
- Cristofolini F., 1966 - *Il miglioramento della fustaia in Trentino*. Annali dell'Accademia Italiana di Scienze forestali, 15: 239-272.
- De Laurentis D., Papitto G., Gasparini P., Di Cosmo L., Floris A., 2021 - *Le foreste italiane. Sintesi dei risultati del terzo Inventario Forestale Nazionale INFC2015*. Arma dei Carabinieri Comando Unit  Forestali, Ambientali e Agroalimentari Ufficio Studi e Progetti Carabinieri e CREA - Centro di ricerca Foreste e Legno.
- De Fries R.S., Rudel T., Uriarte M., Hansen M., 2010 - *Deforestation driven by urban population growth and agricultural trade in the twenty-first century*. Nature Geoscience, 3: 178-181. <https://doi.org/10.1038/ngeo756>
- FAO, UNEP, 2020 - *The State of the World's Forests 2020. Forests, biodiversity and people*. Rome. <https://doi.org/10.4060/ca8642en>
- Greenpeace, 2020 - *The Future of Forests in the European Union*. EU Forest Vision - Summary. Novembre 2020. https://www.greenpeace.org/static/planet4-eu-unit-stateless/dc958adf-20201203_greenpeace_future_of_forests_in_the_eu.pdf
- Hosonuma N., Herold M., De Sy V., De Fries R.S., Brockhaus M., Verchot L., Angelsen A. et al., 2012 - *An assessment of deforestation and forest degradation drivers in developing countries*. Environmental Research Letters, 7 (4): 044009. <https://doi.org/10.1088/1748-9326/7/4/044009>
- Marchetti M., Antonucci S., 2019 - *Conseguenze della tempesta Vaia sui boschi del nord est. Dati e riflessioni*. In: "RaFITALIA 2017-2018. Rapporto sullo stato delle foreste e del settore forestale in Italia", Compagnia delle Foreste Editore, p. 66-67.
- Messier C., Puettmann K.J., 2011 - *Forests as complex adaptive systems: implications for forest management and modelling*. L'Italia Forestale e Montana, 66 (3): 249-258. <https://doi.org/10.4129/ifm.2011.3.11>
- Mori P., 2021 - *INFC 2015: stiamo facendo abbastanza per le generazioni future?* Sherwood, 255: 5.
- Pacheco P., Mo K., Dudley N., Shapiro A., Aguilar-Amuchastegui N., Ling P.Y., Anderson C. et al.,

- 2021 - *Deforestation fronts: Drivers and responses in a changing world*. WWF: Gland, Switzerland.
- Palahí, M., Valbuena, R., Senf, C., Pugh T.A.M., Sadler J., Seidl R., Potapov P., *et al.*, 2021 - *Concerns about reported harvests in European forests*. *Nature* 592, E15-E17 (2021). <https://doi.org/10.1038/s41586-021-03292-x>
- Parlamento europeo, 2021 - *La politica agricola comune in cifre*. Note sintetiche sull'Unione europea - 2021. https://www.europarl.europa.eu/ftu/pdf/it/FTU_3.2.10.pdf
- Piovesan G., Schirone B., 1995 - *La teoria della criticità autorganizzata può spigare l'evoluzione delle foreste? Atti del Convegno: "Occhi verdi sulle foreste: la selvicoltura e i tecnici forestali per la conservazione della biodiversità"*. Visso - Parco Nazionale dei Monti Sibillini, 12 Dicembre 1994. Lega per l'Ambiente, Ministero per le Risorse Agricole, Alimentari e Forestali. Editrice Le Balze di Montepulciano presso le A.C. Grafiche di Città di Castello.
- Rist L., Moen J., 2013 - *Sustainability in forest management and a new role for resilience thinking*. *Forest Ecology and Management*, Vol. 310: 416-427. <https://doi.org/10.1016/j.foreco.2013.08.033>
- Salbitano F., Marchetti L., Da Silveira Bueno R., Chirici G., Marchetti M., 2021 - *Foreste a tavola: i consumi alimentari inducono la crescente deforestazione tropicale e sub-tropicale anche in Italia*. *L'Italia Forestale e Montana*, 76 (4): 171-195. <https://doi.org/10.4129/ifm.2021.4.02>
- San-Miguel-Ayanz J., Durrant T., Boca R., Maianti P., Libertà G., Artès-Vivancons, T., Oom D. *et al.*, 2020 - *Forest Fires in Europe, Middle East and North Africa 2019*. EUR 30402 EN, Publications Office of the European Union, Luxembourg, 2020, ISBN 978-92-76-23209-4, doi: 10.2760/468688, JRC122115.
- Tien Hoang N., Kanemoto K., 2021 - *Mapping the deforestation footprint of nations reveals growing threat to tropical forests*. *Nature Ecology & Evolution*. <https://doi.org/10.1038/s41559-021-01417-z>
- Vijay V., Reid C.D., Finer M., Jenkins C.N., Pimm S.L., 2018 - *Deforestation risks posed by oil palm expansion in the Peruvian Amazon*. *Environmental Research Letters*, 13: 114010. <https://doi.org/10.1088/1748-9326/aae540>
- Wernick, I.K., Ciais, P., Fridman, J., Högberg P., Korhonen K.T., Nordin A., Kauppi P.E., 2021 - *Quantifying forest change in the European Union*. *Nature* 592, E13-E14. <https://doi.org/10.1038/s41586-021-03293-w>