

SONIA MARONGIU (*) (°) - ROBERTO GISMONDI (**)

LE PROBLEMATICHE DELLE STATISTICHE FORESTALI
E LE PROSPETTIVE FUTURE. UN INQUADRAMENTO
DELLE INDAGINI ISTAT NEL NUOVO PSN 2017-2019

(*) Ricercatrice CREA Politiche e Bioeconomia, sede Trentino Alto Adige, via dell'Università 14 - 35020 Legnaro (PD).

(**) ISTAT - DIPS - DCAT - Servizio statistiche e rilevazioni sull'agricoltura, via Oceano Pacifico 171-173, Roma.

(°) Autore corrispondente; sonia.marongiu@crea.gov.it

La disponibilità di informazioni sulla consistenza e qualità del patrimonio forestale è una premessa indispensabile per una corretta programmazione delle politiche in materia di foreste e ambiente. La titolarità delle indagini statistiche sulle foreste è stata per un lungo periodo affidata all'ISTAT, in quanto facenti parte del Sistema Statistico Nazionale. Nel corso del tempo, nuovi rilevatori sono entrati a far parte del sistema e alcune delle indagini che venivano effettuate in passato sono state sospese o accorpate. Tra le indagini statistiche più importanti c'è quella inerente le superfici tagliate e i prelievi che però, essendo di tipo amministrativo, soffre di alcuni problemi di rilevazione. La comparazione con altre fonti evidenzia una forte sottostima del dato statistico e una caduta del tasso di risposta che ha compromesso la qualità del dato. Il lavoro è un contributo a questo dibattito e chiarisce il futuro di questa indagine all'interno del prossimo Programma Statistico Nazionale 2017-2019.

Parole chiave: statistiche forestali; ISTAT; utilizzazioni; PSN.

Key words: forestry statistics; ISTAT; logging; National Statistical Programme.

Citazione: Marongiu S., Gismondi R., 2018 - *Le problematiche delle statistiche forestali e le prospettive future. Un inquadramento delle indagini ISTAT nel nuovo PSN 2017-2019.* L'Italia Forestale e Montana, 73 (2): 79-90. <https://dx.doi.org/10.4129/ifm.2018.02.01>

1. INTRODUZIONE

Una migliore conoscenza quantitativa e qualitativa del patrimonio forestale e la disponibilità di informazioni affidabili e standardizzate è condizione necessaria per una corretta programmazione delle iniziative in materia di foreste e conservazione dell'ambiente e per coordinare le politiche forestali, sia a livello globale che a livello locale.

La superficie forestale italiana ammonta a circa 11 milioni di ettari (circa il 34% del territorio nazionale e il 5% dell'estensione forestale europea), suddivisi tra bosco (9 milioni di ettari) e altre aree boscate (2 milioni di ettari). Complessivamente, i boschi italiani sono in espansione: nell'ultimo secolo si è registrato

un aumento della copertura forestale sia per effetto dei rimboschimenti che come conseguenza dell'espansione del bosco su superfici agricole. Oltre alla modifica delle superfici, i boschi italiani hanno visto mutare le loro funzioni: dalla sola materia prima legnosa, sono diventati i principali fornitori di servizi ecosistemici in un'ottica di gestione multifunzionale che trova oggi espressione nella gestione forestale sostenibile, diventata il perno attorno al quale ruotano le politiche forestali del nostro paese.

Parallelamente all'evolversi delle funzioni del bosco, si sono modificati i parametri e i criteri utilizzati per misurare i principali fenomeni che interessano il settore forestale. Questo è successo sia in seguito ad un aggiornamento nelle definizioni, più funzionale al reperimento di informazioni omogenee e comparabili nel tempo e nello spazio, e sia come conseguenza di un diverso fabbisogno informativo, non più incentrato sui soli aspetti produttivi ed economici, ma attento anche a quelli ambientali e sociologici. Il primo aspetto è una necessità alla quale si è dovuto rispondere in seguito al fatto che nell'Unione Europea non si ha una politica forestale comune ma una serie di regolamenti, trattati e strategie che vanno, in una certa misura, verso questa direzione. Considerato che per attuare programmi comuni, occorrono strumenti e linguaggi comuni, gli Stati Membri hanno dovuto modificare i propri sistemi di indagine e raccolta dati al fine di costruire cartografie e banche dati omogenee. Per molti anni, infatti, le informazioni riguardanti le foreste europee sono state raccolte applicando schemi di rilevazione diversi nei singoli Stati membri. Questo ha ostacolato il confronto e non ha permesso di fare valutazioni e comparazioni omogenee relative all'intero territorio dell'Unione Europea. Per ovviare a tale mancanza, e per permettere l'adesione da parte dell'Unione Europea alle numerose convenzioni e protocolli internazionali, sono stati emanati diversi Regolamenti (Reg. 1614/89 modificato dal Reg. 400/94 e dal Reg. 1100/98) che hanno istituito un sistema informativo comune (*European Forestry Information and Communication System - EFICS*) avente come obiettivo la standardizzazione delle diverse modalità attraverso le quali compilare gli inventari forestali nei diversi Stati Membri. Il sistema, coordinato dall'EFI (*European Forest Institute*), ha gettato le basi per uniformare la qualità delle informazioni e costituire un sistema informativo sulle foreste europee utilizzando il telerilevamento come principale mezzo tecnico a disposizione.

Per quanto riguarda l'Italia, il rilevamento delle informazioni relative alle superfici forestali (estensione, composizione e produttività) è stato per un lungo periodo un compito affidato all'ISTAT che a partire dal 1933 ha pubblicato dati su superfici e provvigioni, rimboschimenti e disboscamenti, utilizzazioni e prezzi di macchiatico oltre ai dati relativi agli incendi boschivi, ai prodotti non legnosi e ai vivai forestali. Nel 1985 le informazioni relative alle superfici forestali divennero oggetto del primo Inventario Forestale Nazionale, basato sul criterio del campionamento sistematico e in cui la definizione delle aree forestali si allontanava da quella adottata dall'ISTAT, avvicinandosi invece a quanto richiesto dagli schemi comunitari. Nel secondo Inventario Nazionale delle fo-

reste e dei serbatoi forestali di carbonio (INFC) del 2005 viene invece applicato un nuovo schema di stratificazione e vengono rilevati nuovi parametri quali lo stato fitosanitario del bosco, aspetti ambientali, di protezione e sviluppo della fauna, la funzione turistico-ricreativa e la funzione di assorbimento e stoccaggio del carbonio. Oggi l'INFC fa parte del Sistema Statistico Nazionale (SISTAN) che include tutta una serie di altre rilevazioni che interessano il settore forestale e che andrebbero riviste alla luce del nuovo quadro conoscitivo nel quale si inseriscono ulteriori fabbisogni informativi che non vengono esauriti dalle sole informazioni facenti parte del SISTAN. La necessità di raccogliere informazioni che diano una misura del contributo dato dalle foreste all'occupazione, alla qualità della vita e dell'ambiente, allo sviluppo rurale, oltre ad essere evidenziata dalla Strategia Forestale Europea, è particolarmente sentita a livello nazionale per le esigenze di pianificazione territoriale e di valutazione delle politiche di sviluppo rurale, i cui finanziamenti sono oggi la principale risorsa economica per gli interventi del settore forestale.

La richiesta di uno sforzo di adeguamento e ammodernamento delle statistiche nazionali è emersa in vari momenti di discussione nazionale ed è tuttora attuale. Se ne è infatti discusso durante il Convegno "Il sistema nazionale delle statistiche forestali: situazione attuale e prospettive" voluto dall'ISTAT e l'ex Corpo Forestale dello Stato (Maggio 2009) così come durante il tavolo tematico "Ricerca, statistiche e comunicazione" organizzato durante il Forum Nazionale delle Foreste "Tutela e valorizzazione del patrimonio forestale italiano" voluto dalla Rete Rurale Nazionale (Novembre 2016). L'argomento è stato inoltre oggetto di discussione durante la Tavola Rotonda al Convegno di Vallombrosa "Le nuove istituzioni dello Stato per una primavera forestale" (luglio 2017) in cui sono state fatte delle riflessioni sul futuro delle statistiche forestali anche alla luce del trasferimento delle competenze dal Corpo Forestale dello Stato al Comando Unità per la Tutela Forestale, Ambientale e Agroalimentare (CUTFAA).

In un contesto reso complesso dal nuovo quadro conoscitivo e dalla necessità di produrre statistiche omogenee con le definizioni richieste dagli standard internazionali, le indagini aventi come oggetto il settore forestale incluse all'interno del Programma Statistico Nazionale 2017-2019 sono oggetto di revisione. I problemi che interessano queste statistiche sono diversi. Sicuramente la scarsa coerenza di alcune definizioni e classificazioni statistiche è un punto critico (in primis la superficie forestale, la cui definizione non risulta sempre coerente con quella richiesta nel contesto del monitoraggio delle politiche forestali a livello locale, nazionale e internazionale). Altra criticità è la frammentazione dell'informazione riguardante le utilizzazioni legnose, basata su dati amministrativi comunicati dalle Regioni e Province autonome all'ISTAT, talvolta non coerenti per via della difformità tra le norme regionali che regolano il rilascio delle autorizzazioni al taglio o per l'inclusione dell'arboricoltura da legno tra le utilizzazioni legnose in foresta. C'è poi il problema che il solo ricorso ai dati delle statistiche ufficiali non consente di ricostruire la situazione socio-economica del comparto per la mancanza di alcune indagini importanti come il numero delle

imprese boschive, degli operai forestali, la struttura della aziende, i livelli di redditività economica o gli infortuni.

Il presente lavoro è un ulteriore contributo al dibattito riguardante l'importanza delle statistiche forestali nel nostro paese e le prospettive future in relazione all'implementazione del nuovo lavoro di modernizzazione delle statistiche forestali inserito nel nuovo Programma Statistico Nazionale 2017-2019. Mentre l'indagine sui prezzi mercantili all'imposto degli assortimenti legnosi non verrà riproposta, si vorrebbe mantenere quella inerente le superfici tagliate e i prelievi legnosi, considerata strategica. Nonostante le difficoltà, dovute anche a carenze di risorse finanziarie e umane, si ritiene importante continuare a rilevare il dato, si auspica, con maggior chiarezza e precisione e cercando di renderlo coerente con altre statistiche nazionali di settore. Sotto questo punto di vista, l'armonizzazione dei dati, appare un prerequisito essenziale per una successiva valutazione della bontà degli stessi.

2. LA COERENZA DELLE FONTI STATISTICHE NEL SETTORE FORESTALE

Secondo la definizione rilasciata da Eurostat nel 2003 e ripresa dal Codice di condotta delle statistiche europee (*European Statistics code of Practice* promulgato nel 2005 e revisionato nel 2011) e dal Codice italiano delle statistiche ufficiali (GU 13 ottobre 2010, n. 240), la qualità delle statistiche prodotte e diffuse deve essere valutata con riferimento a diversi criteri tra i quali rientrano quelli dell'accuratezza, della coerenza e comparabilità. Secondo tale definizione, l'accuratezza dei risultati viene definita dal punto di vista statistico come il grado di vicinanza tra le stime e i corrispondenti valori veri. La coerenza tra due o più statistiche si riferisce a quanto i processi statistici che le hanno prodotte hanno utilizzato i medesimi concetti (classificazioni, definizioni e popolazioni obiettivo) e metodi armonizzati. Statistiche coerenti possono essere correttamente combinate o usate congiuntamente. Ad esempio: le statistiche possono fare riferimento alla stessa popolazione, periodo o regione ma comprendere variabili diverse oppure possono fare riferimento alle stesse variabili ma per regioni o periodi diversi. In quest'ultimo caso, quando è possibile eseguire confronti tra statistiche di domini spaziali o temporali diversi, si parla di comparabilità. È importante sottolineare che la coerenza tra dati non implica l'assenza di errori nei dati e che il problema della coerenza coinvolge soprattutto i processi di condivisione degli standard adottati, più che la tecnologia utilizzata.

Come nella maggior parte dei processi statistici, anche quelli che hanno come tema il settore forestale presentano il problema dell'accuratezza e coerenza tra le fonti di dati disponibili. In letteratura si possono trovare molti studi che mettono in evidenza la mancanza di accuratezza e precisione nella misurazione di importanti variabili (Waggoner, 2009), dovuta a motivi diversi. Allo stesso modo viene messa in evidenza da diversi autori la mancanza di coerenza e comparabilità tra le diverse fonti di dati, sia all'interno del quadro statistico na-

zionale e sia nell'allineamento tra le statistiche nazionali e i rapporti internazionali, che spesso seguono procedure diverse da quelle dei singoli paesi in termini di definizioni adottate e metodologie di indagine seguite. Oltre a questo, spesso la comparabilità è resa difficile dalla discontinuità nella raccolta dei dati (da ricollegare all'esiguità delle risorse finanziarie ed umane dedicate a questo scopo) e alla mancanza di una coerenza "temporale" tra le indagini nazionali e la reportistica internazionale che talvolta porta alla pubblicazione di dati obsoleti o non aggiornati (Grainger, 2007).

Il problema della coerenza e comparabilità delle statistiche forestali italiane è stato oggetto di dibattito scientifico in passato (Corona *et al.*, 2004; Pettenella e Ciccarese, 2009; Tabacchi *et al.*, 2010; Tabacchi *et al.*, 2010b) e lo è ancora oggi che si discute sull'importanza delle indagini forestali all'interno del nuovo Programma Statistico Nazionale 2017-2019.

Accanto alle fonti ufficiali, quali l'Inventario Forestale Nazionale delle Foreste e dei Serbatoi di Carbonio (INFC) e le stime fornite dall'Istituto Nazionale di Statistica (ISTAT), si sono infatti affiancate altre indagini settoriali (ad esempio: le carte forestali, le indagini sui consumi energetici di biomasse legnose, le superfici percorse da incendi rilevate dall'ex Corpo Forestale dello Stato, ecc.) che talvolta, pur essendo dotate di una loro coerenza "interna", risultano non essere comparabili tra di loro, sia per le diverse metodologie di indagine utilizzate (caratterizzate spesso da un grado diverso di accuratezza) e sia perché le definizioni adottate sono completamente diverse, per cui un confronto su basi robuste non può essere fatto. È invece possibile comparare dati riferiti a due epoche distinte, raccolti seguendo definizioni diverse e applicando diversi metodi di misurazione (come, ad esempio, i confronti tra Inventari forestali oppure i confronti intercensuari riguardanti il Censimento dell'Agricoltura) qualora il lavoro di riclassificazione e stima dei valori venga effettuato in maniera affidabile, seguendo procedure standardizzate e riducendo per quanto possibile il grado di errore (come nel caso delle stime prodotte nel confronto tra l'Inventario forestale del 1985 e quello del 2005, Tabacchi *et al.*, 2010b).

Se da un lato, quindi, occorre fare degli sforzi di coordinamento per mettere a sistema ed armonizzare le statistiche esistenti in termini di coerenza, dall'altro bisogna tener conto dell'importanza di confrontare dati di due epoche diverse (nonostante i limiti legati inevitabilmente all'allineamento delle definizioni e all'integrazione delle informazioni) e riconoscere l'importanza delle indagini di settore più specifiche che, in alcuni contesti, sono in grado di dare un contributo e una maggiore completezza alle conoscenze delle risorse forestali nazionali.

Uno dei confronti più dibattuti a livello nazionale riguarda la coerenza tra le stime delle risorse forestali nazionali fatte dall'ISTAT e quelle risultanti dall'INFC: entrambe sono fonti ufficiali dei dati, entrambe sono dotate di una loro coerenza "interna", entrambe danno un quadro delle risorse forestali nazionali sebbene ciascuna secondo la propria definizione e il proprio metodo di indagine. Nel 2005 secondo l'ISTAT la superficie forestale italiana era pari a 6,8 milioni di ettari mentre l'INFC riportava una estensione di 8,8 milioni di

ettari. La differenza è da ricercarsi in una diversa definizione di “bosco” (l’ISTAT si riferisce ad una soglia minima di copertura arborea del 50% anziché del 10% come l’INFC, che basa la sua definizione di bosco in accordo con la definizione della FAO) e in una diversa metodologia di indagine (censuaria nel caso dell’ISTAT, campionaria nel caso dell’INFC). Queste caratteristiche rendono le due statistiche non coerenti tra di loro ma questo non è sufficiente a dare una misura della qualità del dato, la cui definizione si basa su altre caratteristiche come quelle dell’accuratezza legata alla quantità degli errori che si possono produrre in fase di stima e che interessa entrambe le metodologie.

Un altro dato controverso riguarda la stima della superficie occupata da impianti di arboricoltura (in particolare la pioppicoltura) che risulterebbe sotto-stimata nelle indagini ISTAT e INFC rispetto ai dati derivanti dalle richieste di autorizzazione a seguito dell’applicazione dei Regolamenti 2080/92 e 1257/99 (Pettenella e Ciccicarese, 2009). In questo caso le fonti dei dati sono diverse così come le definizioni adottate e di questo occorre tener conto in fase di interpretazione dei dati. I riscontri più puntuali relativi all’attuazione dei Piani di Sviluppo Rurale (PSR) potrebbero dare un quadro conoscitivo più dettagliato della situazione. Nel caso dell’INFC, infatti, il grado di accuratezza non è elevato a causa dell’errore campionario alto, del ridotto numero di unità campionarie previste nell’inventario, del mancato riconoscimento degli impianti sulle ortofoto, dell’elevato dinamismo delle formazioni (rapido accrescimento, cambi di coltura, ecc.) (Tabacchi *et al.*, 2010). Da questo punto di vista, sarebbe auspicabile un maggior dialogo e coordinamento tra i produttori del dato stesso. La possibilità di confrontare le statistiche ufficiali con quanto raccolto da altre fonti informative, indipendentemente dalla struttura amministrativa di appartenenza, potrebbe essere un valido aiuto per valutare la bontà stessa del dato raccolto.

Il quadro si complica ancora di più se si prendono in considerazione le statistiche forestali prodotte a livello regionale, che mancano di coerenza per la difformità nelle rispettive normative e nella modalità di raccolta dei dati. Alcune indagini (Pilli, 2011) hanno confrontato i dati ISTAT sulle utilizzazioni legnose in foresta e la superficie boscata riportata nell’INFC. Dallo studio emerge che in alcune regioni (Piemonte e Lombardia) i dati relativi alle utilizzazioni sono risultati correlati con la sola superficie delle piantagioni il che significa che le utilizzazioni riportate dall’ISTAT sono attribuibili in gran parte a questa categoria che non alla superficie boscata. In altre regioni, invece, la correlazione con la superficie boscata esiste ed è significativa. Probabilmente non tutte le regioni includono le utilizzazioni derivanti dagli impianti di arboricoltura da legno tra le utilizzazioni legnose in foresta, il che rende non comparabili i dati a livello regionale oltre che diminuire l’accuratezza delle stime, resa ulteriormente complicata dalla metodologia di indagine. I dati sulle utilizzazioni, infatti, vengono stimati a livello amministrativo al momento del rilascio delle autorizzazioni ma il limite minimo per l’obbligatorietà della richiesta differisce tra le diverse regioni e non vengono fatti dei controlli sui prelievi effettivi. Questa difformità nei regolamenti regionali rende il dato finale non omogeneo e sotto-

stimato rispetto a quanto riportato nell'INFC (8 milioni di metri cubi contro i quasi 14 milioni di metri cubi).

Per migliorare la compatibilità tra le diverse fonti informative, sono stati fatti degli sforzi di coordinamento già a partire dal secondo IFNC e nell'attività di reporting internazionale, che ha visto la costituzione dei gruppi di lavoro per la compilazione del report sullo stato delle foreste europee per la Conferenza interministeriale per la protezione delle foreste in Europa (MCPFE 2007) e per il Global Forest Resources Assessment del 2010 della FAO (FRA2010) (Tabacchi *et al.*, 2010).

3. LE STATISTICHE FORESTALI DELL'ISTAT

Le statistiche forestali in Italia sono dirette a misurare fenomeni quali i rimboschimenti, i disboscamenti, gli incendi, l'estensione della superficie forestale e le utilizzazioni. Da un punto di vista statistico, l'approccio è finalizzato principalmente a monitorare il settore delle foreste, a osservare quei fenomeni che ne influenzano l'entità (rimboschimenti e disboscamenti) o che rappresentano specifiche attività economiche.

Il Programma Statistico Nazionale (PSN) 2014-2016 includeva le seguenti statistiche forestali all'interno del settore "Agricoltura, foreste, caccia e pesca", la cui titolarità era competenza dell'ISTAT (2 indagini) e del Ministero delle Politiche Agricole, Alimentari e Forestali (MIPAAF) (3 indagini):

- IST-02047: Indagine sulle superfici tagliate e sui prelievi legnosi e non legnosi (Sda);¹
- IST-00181: Prezzi mercantili all'imposto degli assortimenti legnosi (Sdi);²
- PAC-00059: Inventario Nazionale delle Foreste e dei Serbatoi di Carbonio (Sdi);³
- PAC-0070: Joint Forest Sector Questionnaire (Sda);
- PAC-0025: Statistiche sugli incendi boschivi (Sdi).

Mentre l'indagine sui prezzi mercantili all'imposto è stata soppressa da un paio di anni, si è mantenuta l'indagine riguardante la superficie delle tagliate e i prelievi in foresta e fuori foresta, che dà una misura delle attività di utilizzazione boschiva e della tipologia di assortimenti ai quali danno origine. I punti critici di questa indagine sono stati messi in evidenza in diversi lavori (Cicarese *et al.*, 2003; Corona *et al.*, 2004; Cutolo, 2000; Pettenella e Ciccarese, 2009; Pilli, 2011) nei quali viene evidenziata la sottostima delle tagliate e la sottostima delle quantità effettivamente prelevate. Si tratta quindi di un'indagine che soffre di un grado di accuratezza e precisione del dato piuttosto basso (oltre che a un decrescente tasso di risposta) e che, per come è progettata, mostra delle lacune anche in termini di coerenza interna. L'indagine sulla superficie delle tagliate,

¹ Statistiche da fonti amministrative organizzate.

² Statistiche da indagine.

³ Introdotto tra le rilevazioni di interesse nazionale a partire dal triennio 2007-2009.

come precisato, fa parte delle “statistiche da fonti amministrative organizzate”: le informazioni vengono raccolte su base amministrativa, avvalendosi di un supporto cartaceo in cui vengono chieste informazioni sulle superfici sottoposte a taglio e sulla quantità di prelievi in foresta e fuori foresta. I destinatari del questionario sono le Regioni e Province autonome anche se il ventaglio dei rispondenti è, alla fine, piuttosto eterogeneo il che pone dei problemi in quanto non si ha una idea chiara di chi fornisce i dati, questione fondamentale per garantire il successo dell’indagine. Inoltre, il fatto che ogni Regione/Provincia autonoma operi in un quadro normativo proprio, dà luogo ad una distorsione connessa alla mancata o differente osservazione dei fenomeni (esempio: diverse procedure di autorizzazione per le tagliate, mancata stima delle superfici forestali generate da processi di naturalizzazione su aree golenali ed agricole in abbandono).

4. LE STATISTICHE FORESTALI NEL NUOVO PROGRAMMA STATISTICO NAZIONALE 2017-2019: PUNTI DI DEBOLEZZA E AZIONI CORRETTIVE

Il processo di programmazione e monitoraggio della produzione statistica ufficiale all’interno del Sistema Statistico Nazionale si articola in tre fasi a cui corrispondono tre documenti ufficiali: il Programma Statistico Nazionale (PSN), il Piano di Attuazione (PdA) e lo Stato di Attuazione (SdA). Il PdA definisce il piano annuale dei lavori previsti nel PSN e contiene informazioni sui lavori che saranno realizzati, rinviati, soppressi oppure che confluiranno in un altro lavoro.

Secondo la nuova configurazione del PSN (5 Macroaree e 19 Tavoli tematici), le statistiche forestali rientrano all’interno dell’area tematica “Agricoltura, foreste e pesca”. In base a quanto disposto dall’Aggiornamento 2018-2019 del PSN 2017-2019, in questa area tematica sono inclusi 46 lavori di cui 43 lavori riproposti e 3 lavori nuovi. L’area tematica include 28 statistiche da indagine, 10 statistiche da fonti amministrative organizzate, 5 statistiche derivanti da rielaborazioni, 3 studi progettuali. Tra i tre nuovi lavori previsti è incluso il lavoro “Modernizzazione statistiche forestali: revisione questionario, adeguamento liste delle unità deputate a fornire le informazioni e progettazione di un sistema di rilevazione telematico (Sdi PAC-00089)”, a cura del MIPAAF. La base di partenza è la necessità di ristrutturare l’Indagine sulle Superfici tagliate e sui prelievi legnosi e non legnosi (Sda IST-02047) rilevando la quantità, il prezzo delle tagliate e la misura della superfici tagliate. L’indagine relativa alla rilevazione dei prezzi (Sdi IST-00181) è stata invece esclusa anche dal prossimo PSN per “carenza di risorse umane, carenza di risorse finanziarie interne, non disponibilità dei dati di base, difficoltà nelle attività amministrative connesse, rideeterminazione delle priorità Piano di attuazione per l’anno 2017 del Programma statistico nazionale 2017-2019” (Piano di attuazione per l’anno 2017 del Programma statistico nazionale 2017-2019).

Alla luce di tutte queste considerazioni, e preso atto del perdurare di una situazione di incertezza circa le modalità di miglioramento e di modernizzazione

di una rilevazione statistica sulle superfici e sulle quantità tagliate, va registrata la recente decisione da parte di ISTAT di riproporre l'indagine IST-02047 tra quelle da attivare nel 2019 (aggiornamento 2019 del PSN 2017-2019). Pur con i suoi limiti, si conta che la riattivazione dell'indagine, che farà leva sul CUTFAA, consentirà sia di poter nuovamente disporre di una base informativa minimale, sia di poter accogliere possibili integrazioni metodologiche rispetto ai dati rilevati, utili per tenere conto di eventuali sottostime.

L'attuazione del nuovo PSN relativamente alle statistiche forestali, richiama all'attenzione alcuni principi cardine che sono stati oggetto di discussione e di dibattito (anche scientifico) e che dovranno essere alla base delle rilevazioni.

Il primo aspetto consiste nell'armonizzazione delle definizioni da usare nelle varie rilevazioni statistiche, in modo da renderle coerenti e confrontabili. Come già detto, si è fatto uno sforzo in questa direzione, uniformandosi alle definizioni internazionali, sebbene la loro applicazione al contesto europeo e italiano, possa non apparire ottimale (per esempio a causa della soglia minima di densità troppo bassa). Si tratta comunque di una scelta obbligata in quanto la necessità di *reporting* sullo stato delle foreste travalica sempre più spesso i confini nazionali dei singoli paesi (FRA, KYOTO, MCPFE, ecc.).

Altro aspetto importante, considerato un elemento di debolezza del sistema delle statistiche forestali nazionali, è quello della accuratezza e precisione, intesa come vicinanza tra le stime fornite e il valore vero delle variabili di interesse. Come accennato, le stime delle utilizzazioni derivano per lo più da fonti amministrative che non consentono di fornire una valutazione quantitativa della precisione. Nell'ambito del riammodernamento delle statistiche forestali, una prima linea di azione proposta è data dalla sostituzione del supporto cartaceo con un questionario on-line che consentirebbe una più celere raccolta e trasmissione delle informazioni. Il passaggio al formato elettronico di raccolta dei dati (auspicabile per il 2018) permetterebbe di migliorare anche la accessibilità e la chiarezza dei dati. Un maggior grado di accuratezza e precisione nei dati potrebbe essere raggiunto con l'integrazione tra fonti tra cui *in primis* l'interpretazione delle ortofoto del progetto Refresh di AGEA che viene effettuato ogni tre anni. È in fase di valutazione l'utilità di questo strumento per la stima delle tagliate, come dato di supporto a quello amministrativo.

Sarebbe poi importante definire in via prioritaria i rispondenti delle indagini, in quanto questa omogeneità è fondamentale per garantirne il successo. Sarà inoltre importante cercare di uniformare il più possibile o quanto meno avvicinare i parametri di obbligatorietà per la dichiarazione delle tagliate in ogni Regione. Occorre, inoltre, rivedere il dettaglio e la metodologia di misura delle superfici, ovvero se ricostruirle con l'ausilio delle sole fonti amministrative oppure se integrare altre tecnologie o modellizzare il dato amministrativo stesso.

Altro argomento di discussione è la cadenza della raccolta dei dati. La tempestività sembra essere un punto di forza dell'attuale sistema delle statistiche forestali che vengono prodotte in tempi rapidi (trimestralmente), compatibili con le esigenze degli utilizzatori e disponibili in serie storiche che, a meno di

modifiche nei concetti adottati durante gli anni che ne garantiscono la piena confrontabilità, possono essere utilizzate per le analisi di tendenza o analisi spaziali. Una cadenza così frequente, però, se da un lato può soddisfare le esigenze degli utilizzatori, dall'altro ha evidenziato nel corso del tempo la difficoltà legata alla metodologia di raccolta dipendente dal momento del rilascio dell'autorizzazione al taglio. Il tasso di risposta infatti è caduto dal 44,5% nel 2014 al 38,2% nel 2015 fino a percentuali ancora più basse negli anni seguenti. Pertanto si sta ragionando sull'eventualità di procedere alla rilevazione delle informazioni con cadenza annuale o addirittura biennale, il che non risponderebbe al requisito della tempestività però migliorerebbe la qualità del dato.

La capacità di adeguarsi alla domanda informativa è un'altra debolezza delle attuali statistiche forestali. Se in passato l'impianto conoscitivo poteva essere sufficiente a descrivere i fenomeni, oggi la diversa visione del patrimonio forestale implica la considerazione di altri aspetti come la sostenibilità, la tutela ambientale, lo sviluppo rurale. A tal proposito, in un'ottica di forte cambiamento nella gestione forestale e nel modo di intendere i boschi, un occhio di riguardo dovrebbe esser dato alla possibilità di raccogliere informazioni sui servizi ecosistemici. Così come andrebbero approfondite alcune rilevazioni come il consumo di legna e residui legnosi per la produzione di energia a livello civile e industriale. Una tale completezza informativa rende necessario un nuovo sistema di statistiche forestali basate su più fonti. Sarebbe molto utile che alla fonte ufficiale di dati si affiancasse l'utilizzo, a supporto e/o integrazione, di altri strumenti come campionamenti satellitari e/o modelli di stima.

5. CONCLUSIONI

Una corretta programmazione delle iniziative in materia di foreste e conservazione dell'ambiente richiede la conoscenza quantitativa e qualitativa del patrimonio forestale e dei fenomeni che lo interessano. In Italia, il rilevamento delle informazioni relative alle superfici forestali è stato per un lungo periodo un compito affidato all'ISTAT, compito che nel corso del tempo si è modificato con l'inserimento all'interno del SISTAN di nuovi soggetti e con la necessità di rispondere a ulteriori fabbisogni informativi.

La richiesta di uno sforzo di adeguamento ed ammodernamento delle statistiche forestali nazionali è emersa in vari momenti di discussione tra i diversi soggetti interessati ed è attualmente uno dei punti dibattuti all'interno del Circolo di qualità dell'ISTAT su agricoltura, foreste e ambiente, convocato per la preparazione del prossimo Piano Statistico Nazionale 2018-2020. Per quanto riguarda le indagini forestali, viene riproposta quella inerente la superficie delle tagliate e i prelievi legnosi e non legnosi mentre l'indagine sui prezzi mercantili all'importo degli assortimenti legnosi è stata soppressa da un paio di anni e non verrà riproposta. L'indagine sui prelievi, invece, sarà curata dal MIPAAF e inserita in un nuovo lavoro di modernizzazione delle statistiche forestali. Partita

come raccolta di dati amministrativi presso gli uffici statistici delle regioni, l'indagine sui prelievi ha mostrato nel corso del tempo numerosi punti deboli. In primis la sottostima della quantità di legname effettivamente prelevato, problema questo dovuto tra le altre cose alle diverse normative regionali riguardanti i requisiti richiesti per la presentazione delle domande di autorizzazione al taglio. Il secondo problema, diventato serio nel corso del tempo, è il tasso di risposta, che è crollato compromettendo la qualità del dato raccolto. A questo si aggiunge l'eterogeneità nei rispondenti che è un problema se si vuole garantire la buona qualità del dato.

Alla luce di questo, si è discusso su come effettuare la rilevazione in futuro in termini di contenuto informativo (struttura del nuovo questionario), soggetti rispondenti e cadenza dell'indagine (annuale o addirittura biennale). C'è sicuramente da evidenziare il fatto che, per quanto si sforzi di voler procedere ad una modernizzazione della rilevazione, non si avrà un completo controllo sulla raccolta e sulla qualità dei dati se prima non si arriva ad una armonizzazione delle normative che, a livello regionale e provinciale, regolamentano la presentazione e il rilascio delle autorizzazioni. Un maggior grado di accuratezza e precisione nei dati potrebbe essere raggiunto con l'integrazione tra fonti tra cui in primis l'interpretazione delle ortofoto del progetto Refresh di AGEA che viene effettuato ogni tre anni. È in fase di valutazione la loro utilità per la stima delle tagliate, come dato di supporto a quello amministrativo. Stante il perdurare di una situazione di incertezza circa le modalità di miglioramento e di modernizzazione della rilevazione sulle tagliate, va registrata la recente decisione da parte di ISTAT di riproporre questa indagine tra quelle da attivare nel 2019, a cura del CUTFAA. L'importanza di mantenere l'indagine sulle utilizzazioni forestali in ambito nazionale è molteplice. Anzitutto è un dato richiesto dall'Eurostat all'interno del *Joint Forest Sector Questionnaire*. Inoltre si tratta di un dato importante nella stima del carbonio stoccato in foresta, informazione questa richiesta nel quadro del LULUCF (Land Use, Land Use Change and Forest). Un dato sottostimato e non attendibile rende particolarmente complicata questa stima, come evidenziato in diversi lavori (Pilli, 2011).

SUMMARY

*The problems and the future of forestry statistics in Italy.
A framework of the ISTAT survey in the National Statistical Programme 2017-2019*

The availability of information about the quantity and quality of forest resources is a crucial point in forest management and policy planning. The ownership of statistical investigations on forests have belonged for a long time to ISTAT, which is part of the National Statistical System. In time, other surveyors have been added to the system and, as a consequence, some investigations have been suspended or merged. The investigation concerning the logged area and the quantity of wood was one of the most important forestry statistics. It was made on a regional basis but, being based on administrative data, its accuracy has decreased because of different problems such as the undervaluation of logging and the decline of the response rate. This work is a contribution to this aspect and a further clarification of the role of forestry statistics in the next National Statistical Programme 2017-2019.

BIBLIOGRAFIA

- Ciccarese L., Pettenella D., Spezzati E., 2003 - *Le biomasse legnose. Un'indagine della potenzialità del settore forestale italiano nell'offerta di fonti di energia*. Rapporti APAT.
- Corona P., Macrì A., Marchetti M., 2004 - *Boschi e foreste in Italia secondo le più recenti fonti informative*. L'Italia Forestale e Montana, 59 (2): 119-136.
- Cutolo N., 2000 - *Il progetto per il settore forestale*. I riferimenti delle nuove statistiche forestali: integrazione nel sistema e ottica di filiera. Istat, Servizio Agricoltura, Roma.
- Grainger A., 2007 - *The influence of end-users on the temporal consistency of an international statistical process: the case of tropical forest statistic*. Journal of Official Statistics, 23 (4): 553-592.
- Pettenella D., Ciccarese L., 2009 - *Stock e flussi nel sistema forestale. Tentativo di lettura incrociata dei dati italiani*. Sherwood, 154 (6): 5-13.
- Pilli R., 2011 - *Confronto su base provinciale tra i dati ISTAT sulle utilizzazioni legnose in foresta e la superficie boscata riportata dall'INFC*. Forest@, 8: 113-120. <https://doi.org/10.3832/efor0661-008>
- Tabacchi G., De Natale F., Gasparini P., 2010 - *Coerenza ed entità delle statistiche forestali*. Sherwood, 164: 15-17.
- Tabacchi G., De Natale F., Gasparini P., 2010b - *Coerenza ed entità delle statistiche forestali: stima degli assorbimenti netti di carbonio nelle foreste italiane*. Sherwood, 165: 11-19.
- Waggoner P.E., 2009 - *Forest Inventories: discrepancies and uncertainties*. Discussion paper. Resource for the Future, Washington DC.
<http://www.rff.org/files/sharepoint/WorkImages/Download/RFF-DP-09-29.pdf>