

MATTIA BIASIOLI

Alberi fuori foresta - dialogo internazionale e due casi di studio: Francia e Inghilterra

Gli alberi fuori foresta nel dialogo internazionale

Da sempre gli alberi fuori foresta fanno parte della vita quotidiana degli uomini: li ritroviamo come alberi nei campi, siepi, alberi nei parchi, boschetti, alberi lungo le strade, formazioni riparie, alberi da frutto, ecc.

Tutte queste formazioni sono da millenni al servizio degli uomini fornendo energia, cibo, materiale e riparo. D'altro canto però queste stesse risorse, arboree e arbustive, pur se familiari ad ognuno, non sono generalmente considerate a livello politico/gestionale, in virtù della loro appartenenza a settori d'intervento diversi e complessi.

A differenza delle risorse forestali, generalmente conosciute e periodicamente stimate, le informazioni sugli alberi fuori foresta sono ancora frammentarie, disperse e puntuali.

Nel corso degli ultimi quindici anni le preoccupazioni riguardanti le foreste del pianeta sono state all'ordine del giorno della politica mondiale. Gli alberi fuori foresta viceversa, per il loro carattere multisettoriale e polifunzionale, sono stati l'oggetto di una presa di coscienza più localizzata, risultando così esclusi dalle valutazioni delle risorse naturali, trascurati nelle statistiche, ignorati dalle politiche e dalle leggi.

La curiosità e la richiesta di informazioni a riguardo degli alberi fuori foresta è tuttavia andata crescendo, soprattutto nei pae-

si tropicali dove queste formazioni rappresentano fonte primaria di legna per popolazioni in forte crescita demografica: a titolo di esempio in Bangladesh, paese in cui la foresta ricopre 2,22 milioni di ettari (15,4% della superficie totale) e gli alberi fuori foresta 0,27 milioni di ettari (1,9% della superficie), questi ultimi sono la fonte principale di legna combustibile, fornendo l'87% della legna consumata, su un totale di 5,5 milioni di tonnellate annue (FAO, 2000). Per tale ragione si è compresa l'importanza del ruolo degli alberi fuori foresta nella gestione sostenibile delle risorse naturali e nella gestione integrata delle terre forestali, agricole, urbane e dei pascoli. Vi sono, infatti, paesi a ridotta copertura forestale - *Low Forest Cover Countries* (LFCC) - in cui gli alberi fuori foresta - *Trees Outside Forest* (TOF) rappresentano la maggiore, se non unica, fonte di approvvigionamento di legname.

Per meglio comprendere l'importanza produttiva delle formazioni fuori foresta nei paesi tropicali in figura 1 si riportano alcuni dati riferiti al sud-est asiatico (FAO, 2000).

L'analisi di questa figura mostra come nei paesi tropicali (nel caso particolare il sud-est asiatico), gli alberi fuori foresta rivestano il ruolo di fornitori primari di legna da ardere. Le proporzioni tra la legna proveniente dalle aree forestali (*Forest land*) e quella ricavata dalle formazioni fuori fore-

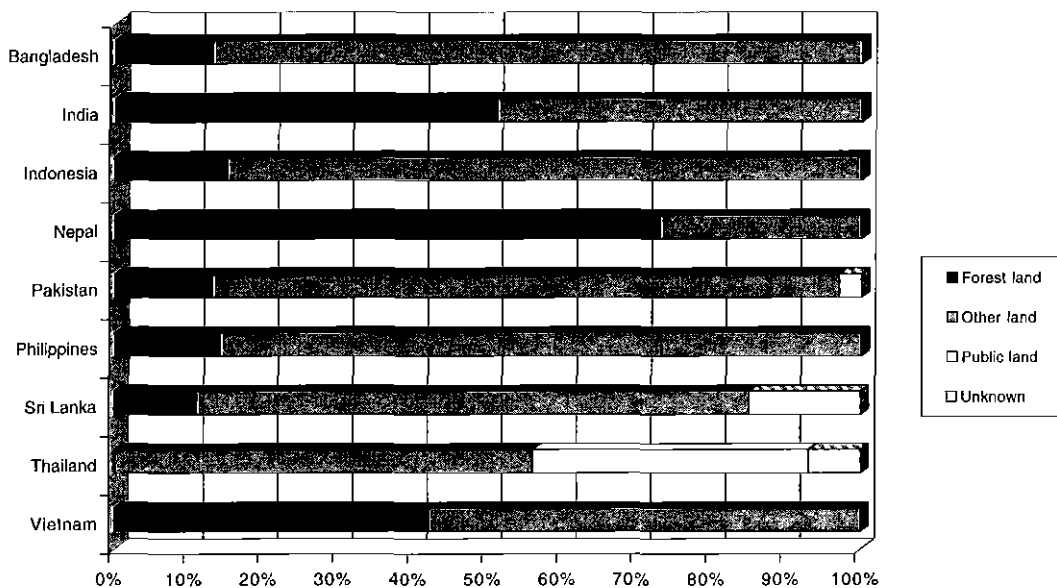


Fig. 1 - Provenienza della legna da ardere in paesi del sud-est asiatico (FAO, 2000).

sta (*Other land*) variano infatti da un rapporto minimo di 73% a 27% ad un massimo di 13% a 87% nel già citato caso del Bangladesh.

Questi dati giustificano il crescente interesse verso questo tipo di formazioni e l'inizio di un dialogo internazionale sul tema.

È altresì evidente come nelle regioni temperate le funzioni e i servizi offerti dagli alberi fuori foresta cambino: l'aspetto produttivo diventa di importanza secondaria, a favore di un ruolo protettivo, ecologico, paesaggistico, ecc.

In seguito all'attenzione crescente rivolta verso gli alberi fuori foresta, la FAO ha ritenuto necessario fare il punto sulle conoscenze in questo campo e sulle politiche da adottare.

L'interesse verso queste formazioni si è manifestato la prima volta a livello internazionale nella riunione d'esperti sulle questioni di valutazione delle risorse forestali tenutasi nel 1996 a Kotka, Finlandia (Kotka III), dove è emerso il bisogno di maggiori informazioni sugli alberi fuori foresta.

La FAO ha successivamente finanziato studi pilota in otto paesi (Costa Rica, Francia, India, Kenya, Mali, Marocco, Namibia e Sudan) per stimare il livello di conoscenza e l'importanza degli alberi fuori foresta in diverse realtà territoriali mondiali.

Gli studi sono stati poi riuniti in un rapporto¹, realizzato in collaborazione con il *Centre de coopération Internationale en Recherche Agronomique pour le Développement* (CIRAD), presentata al primo *workshop* internazionale sul tema, dal titolo *Expert consultation on Trees Outside Forests* (FAO, Roma, 26-28 novembre 2001). In questa sede è stata anche presentata l'anteprima di una bibliografia annotata sugli alberi fuori foresta. È stato inoltre introdotto ufficialmente l'acronimo TOF.

Obiettivo del *workshop* era stabilire una definizione comune per i TOF, per agevolare il dialogo su questo tipo di formazioni, e discutere dei problemi legati alla conoscenza e valorizzazione degli alberi fuori foresta, analizzando quindi gli aspetti economici, inventariali, ambientali, giuridici, ecc.

¹ *Les arbres hors forêt – Vers une meilleure prise en compte.*

**Workshop FAO sui TOF (Trees Outside Forest) dal titolo:
Enhancing the Contribution of Trees Outside Forests to Sustainable Livelihoods
(aumentare il contributo degli alberi fuori foresta ad una gestione sostenibile)**

Luogo: FAO, Roma.

Data: 26-28 Novembre 2001.

Organizzazione: Forest Conservation, Research and Education Service (FORC), Forestry Department, FAO.

Partecipanti: 25 partecipanti, 17 esterni (provenienti da organizzazioni che hanno collaborato con la FAO in attività o progetti legati agli alberi fuori foresta quali ad esempio il CATIE, CIRAD-Forêt, ICRAF) e 8 membri della FAO.

Obiettivi specifici: proporre processi e strategie al fine di aumentare il contributo degli alberi fuori foresta ad una gestione sostenibile tramite:

- 1) la sensibilizzazione degli organismi politici nazionali;
- 2) il rafforzamento delle informazioni e delle conoscenze in materia;
- 3) il promuovere la partecipazione dei soggetti interessati nei processi decisionali legati alla provvigione di prodotti forestali, alla gestione delle terre e degli ecosistemi e alla riduzione della povertà.

Temi trattati durante il workshop:

1. informazioni: scambio di informazioni riguardanti le conoscenze disponibili sugli alberi fuori foresta, identificazione degli obiettivi chiave di ricerca, delle necessità, dei limiti e delle priorità;
2. condivisione di una piattaforma analitica: definizione di una piattaforma concettuale condivisa (definizioni, terminologia, ecc.) sugli alberi fuori foresta ed identificazione degli obiettivi chiave, dei limiti e delle priorità;
3. metodologie assestamentali per gli alberi fuori foresta: proposta di strategie, azioni e partners possibili per lo sviluppo di metodologie assestamentali per gli alberi fuori foresta;
4. integrazione degli alberi fuori foresta nei piani di azione: proposta di strategie, azioni e partners per l'integrazione degli alberi fuori foresta nei processi specifici nazionali ed internazionali: Piani Forestali Nazionali, processo di Teheran, ecc.;
5. suddivisione delle responsabilità: raccomandazione di strategie ed azioni specifiche per aumentare e distribuire le responsabilità tra i diversi settori coinvolti nella gestione degli alberi fuori foresta;
6. raccomandazioni generali: formulazione di raccomandazioni ai paesi ed alle istituzioni per l'assestamento, la conservazione, la gestione e lo sviluppo delle formazioni fuori foresta.

Affrontando il tema del dialogo internazionale sui TOF è importante ricordare l'esistenza di un progetto finanziato dalla UE intitolato TROF: *Tree Resources Outside Forests*, che vede come partners, fra gli altri, il Centro Agronomico Tropicale di

Ricerca e Insegnamento (CATIE), Costa Rica, e l'Università di Friburgo².

La definizione FAO proposta per i TOF entrerà a far parte delle definizioni FRA2000 (*Forest Resource Assessment*), riconosciute ed utilizzate dalla maggior

² vedi sito www.forst.uni-freiburg.de/TROF/.

parte dei paesi per i propri Inventari Forestali Nazionali.

La definizione FAO ufficialmente proposta in occasione del *workshop Expert consultation on trees outside forests* per gli alberi fuori foresta è la seguente (FAO 2002a):

Con alberi fuori foresta ci si riferisce ad alberi che si trovano su terre non appartenenti alla categoria Terre Forestali e Altre Terre Boscate (FRA 2000). Si possono dunque ritrovare nella categoria Altre Terre, cioè su terre agricole (includendo pascoli e praterie), su terre edificate (includendo insediamenti umani e infrastrutture), e su terre nude (inclusi dune di sabbia e affioramenti rocciosi). Comprendono inoltre gli alberi su terre aventi le caratteristiche di Foresta e Altre Terre Boscate ma rientranti nei casi seguenti:

1. *superficie inferiore a 0,5 ettari (boschetti), oppure*
2. *alberi capaci di raggiungere un'altezza di almeno 5m a maturità in situ ma con densità inferiore al 5% (alberi sparsi), oppure*
3. *gli alberi che non raggiungono un'altezza di 5m a maturità in situ ma con densità inferiore al 10% (alberi sparsi), oppure*
4. *formazioni lineari e riparie di meno di 20m di larghezza.*

Merita attenzione la riflessione uscita dal *workshop* sul ruolo che i TOF potrebbero rivestire nelle ratifiche del protocollo di Kyoto, specialmente per i paesi a ridotta copertura forestale, che troverebbero negli alberi fuori foresta un alleato prezioso nell'acquisizione dei loro crediti ambientali, in quanto possono fissare quantità consistenti di carbonio.

Uno dei problemi primari evidenziati dal dialogo internazionale sui TOF è la mancanza d'informazioni in materia. Data l'estrema variabilità di questo tipo di formazioni e la loro plurisettorialità si dimostra difficile ricostruirne un quadro completo. Una serie d'informazioni esiste, ma queste ultime sono disperse e riguardano formazioni specifiche all'interno dei TOF (ad es. gli alberi da frutto). È inoltre difficile stabilire cosa stimare: superficie, massa legnosa, numero di piante, sviluppo lineare, ecc.

Date le loro caratteristiche, gli alberi fuori foresta rientrano inoltre nella sfera di competenza di molteplici settori, interessando ora il forestale ora l'agronomo, i pianificatori del verde pubblico come i proprietari privati, ecc.

Diversi approcci di monitoraggio e informazione dei TOF sono stati adottati nei paesi che hanno un inventario permanente degli alberi fuori foresta, variando da una conta numerica dei singoli alberi a una stima della loro superficie, da un'informazione sullo sviluppo chilometrico delle formazioni lineari a un dato della superficie da queste occupata. Per i boschetti è sempre stimata la superficie.

Anche il livello di dettaglio cambia, arrivando a fornire dati sullo stato di salute degli alberi e sulla composizione specifica, fino ad analizzare lo strato erbaceo sottostante.

In Europa gli unici paesi che possono contare su di un inventario degli alberi fuori foresta permanente sono la Francia e l'Inghilterra, pur con differenze riguardanti le definizioni e gli attributi rilevati e, di conseguenza, le informazioni disponibili. Le tipologie e le metodologie inventariali sono diverse nei due paesi e forniscono spunti di riflessione interessanti, come verrà illustrato in dettaglio nei paragrafi successivi.

Gli alberi fuori foresta in Francia

Le fonti principali per valutare la situazione degli alberi fuori foresta in Francia sono due: l'Inventario Forestale Nazionale (IFN), introdotto nel 1960 e ripetuto con cadenza decennale, e l'inchiesta sull'uso del suolo (detta inchiesta Teruti), iniziata nel 1981 e realizzata dal Servizio centrale delle indagini e degli studi statistici (SCEES, 1999) del Ministero dell'Agricoltura, che si ripete annualmente.

In tabella 1 sono riportati in sintesi i dati sugli alberi fuori foresta ottenuti combinando i risultati dell'IFN con quelli dell'inchiesta Teruti.

	Superficie nel 1998 [ha]
Foresta	14.985.000
Boschetti	596.000
Siepi e alberi sparsi	944.900
di cui filari	45.000
Superficie agroforestale	200.900
di cui <i>pré-verger</i> ³	162.900
di cui castagneti da frutto	6.000
di cui noceti	14.000
di cui uliveti	16.000
di cui gelsi	1.000
Totale alberi fuori foresta	1.741.800

Tab. 1 - Superficie degli alberi fuori foresta in Francia nel 1998.

Con una superficie di circa 1,7 milioni di ettari, gli alberi fuori foresta in Francia rappresentano il 3% del territorio e circa il 10% delle aree forestali.

Ricordando che dai vari inventari sono esclusi gli alberi presenti in ambiente urbano e nelle aree edificate, la tabella ci fornisce una buona stima della diffusione e dell'importanza di queste formazioni sul territorio francese. Proprio questa conoscenza dettagliata ha permesso, oggi, di riconoscere a queste formazioni la loro importanza, dando loro nuova legittimità, che si traduce attraverso delle politiche pubbliche che stanziavano per gli alberi fuori foresta circa 56 milioni di ff/anno pari a circa 9.500.000 €. Questi fondi sono destinati soprattutto all'impianto e al mantenimento delle siepi, arborate e non, e ai *près-vergers* (alberi da frutto associati a praterie).

L'inventario francese degli alberi fuori foresta dell'IFN risulta piuttosto completo e di sicuro interesse.

I costi per sostenerlo si dimostrano elevati, vista la procedura inventariale che include anche una fase di rilievi sul terreno. Nel caso in esame la giustificazione per questa completezza d'indagine deriva dagli interessi economici in gioco, che si traducono con gli investimenti e gli incentivi indicati poco sopra.

Gli alberi fuori foresta in Inghilterra

L'Inghilterra possiede due fonti principali di informazione per gli alberi fuori foresta: il Small Woods and Trees Inventory, incorporato nell'Inventario Forestale Nazionale e gestito dalla Forestry Commission, e il Country Side 2000 (CS2000), finanziato dal Ministero dell'Ambiente, da quello dei Trasporti e dalle Regioni.

Small Woods and Trees Inventory

Il primo inventario degli alberi fuori foresta è stato completato nel 1951 e i TOF sono stati incorporati nell'Inventario Forestale Nazionale da allora.

Il quarto inventario forestale nazionale delle formazioni fuori foresta è stato completato nel 2000. L'inventario è chiamato Small Woods and Trees Inventory (inventario dei boschetti e degli alberi) e comprende le seguenti classi:

- *Boschetti*: boschi tra 0,1 e 2 ha e copertura maggiore del 20%;
- *Gruppi di alberi*: aree di superficie inferiore a 0,1 ha ma con più di un albero, distanziati di meno di 5 m l'uno dall'altro;
- *Alberi individuali*: alberi isolati le cui chiome non devono avere contatti con al-

³ Alberi da frutto associati a praterie.

Tipo di formazione	Superficie media (ha)	Superficie (ha)	Lunghezza (km)	Numero di alberi vivi	Numero di alberi morti
Boschetti	0,47	62,300			
Sistemi lineari ampi	0,37	12,800	4.800		
Sistemi lineari stretti			91.200	60.509.100	1.056.100
Gruppi di alberi				22.431.100	366.900
Alberi sparsi					
di confine				4.489.700	91.200
di mezzo				1.787.000	45.600

Tab. 2 - Risultati del Small Woods and Trees Inventory⁴.

tri alberi, ulteriormente divisi in:

- *Alberi di confine*: alberi singoli su un di un confine (compresi gli alberi nelle siepi);
- *Alberi di mezzo*: alberi singoli non su di un confine;
- *Sistemi lineari*: formazioni forestali di lunghezza non inferiore ai 25 m e pari ad almeno quattro volte la loro larghezza. Sono escluse le siepi salvo che non siano siepi arboree. Ulteriormente divisi in:
 - *Sistemi lineari ampi*: più larghi di 16 m (trattati come boschetti nei rilievi sul terreno);
 - *Sistemi lineari stretti*: meno larghi di 16 m (trattati come gruppo di alberi nei rilievi sul terreno).

Il Small Woods and Trees Inventory non considera gli alberi in ambiente urbano, lungo le strade, nei parchi e nei giardini privati. È stato deciso che questi alberi siano respon-

sabilità delle amministrazioni cittadine. L'analisi riguarda il numero di alberi (analizzando quelli singoli, in gruppi e nei sistemi lineari, dividendoli in vivi e morti), lo sviluppo in chilometri delle formazioni lineari e la superficie occupata dai boschetti. In tabella 2 sono riportati i risultati dell'ultima edizione dello Small Woods and Trees Inventory (2000) da cui si evince che, così come in Francia, anche in questo paese si tratta di un fenomeno di una certa rilevanza, mentre in tabella 3 il confronto fra i dati del 1980 e quelli del 1998 evidenzia come sia in corso una progressiva riduzione di questi importanti elementi del paesaggio, se si esclude il caso dei sistemi lineari.

Il tasso di cambiamento è elevato, con una percentuale di mortalità importante, a testimonianza del fatto che gli alberi stanno morendo o sono rimossi senza essere ripiantati. Gli alberi di mezzo (middle trees) sono i più suscettibili, impedendo la coltiva-

Tipo di formazione	1980 (n. piante)	1998 (n. piante)	Cambiamento (%)
Alberi sparsi di confine	6.010.000	3.868.000	-34
Alberi sparsi di mezzo	8.331.000	1.165.000	-85
Gruppi di alberi	23.461.000	12.998.000	-45
Sistemi lineari	24.601.000	31.351.000	+27

Tab. 3 - Confronto tra i dati del 1980 e del 1998.⁴ Le differenze tra le tabelle 2 e 3 derivano dall'armonizzazione delle categorie dei due inventari.

⁴ Jenny Wong, *Policy, inventory and management of trees outside forests in a densely populated country: a case study of the UK*, working paper 2001, FAO, Roma.

zione meccanica e per questo sono spesso rimossi. L'aumento dei sistemi lineari è probabilmente correlato con la presa di coscienza dell'opinione pubblica contro la loro rimozione e l'istituzione di sovvenzioni e incentivi per proteggerli e potenziarli⁵.

Countryside Survey 2000

Il Countryside Survey è attivo dal 1978, ed è stato ripetuto nel 1984, nel 1990 fino all'ultimo, completato nel 1999 e pubblicato nel 2000 (CS2000)⁵.

Il CS2000 è stato finanziato dal Dipartimento dell'Ambiente, da quello dei Trasporti e dalle Regioni, con un vasto numero di *partners*. È finalizzato al monitoraggio dell'estensione e dello stato di 18 *broad habitats* (grandi habitat) riconosciuti dall'UK Biodiversity Action Plan.

Si basa su di un'indagine completa di 569 quadrati di 1 km per lato in Inghilterra, Galles e Scozia. Le analisi compiute sul terreno per ogni quadrato sono estrema-

mente dettagliate e complesse. All'interno di ogni quadrato sono state svolte analisi riguardanti: strati vegetazionali, elementi lineari, fiumi, torrenti e canali. Suolo e ambienti umidi sono stati inoltre analizzati per monitorare l'inquinamento e la qualità delle acque. Sono state utilizzate parallelamente anche immagini satellitari per costruire mappe sulla copertura del suolo.

Il CS2000 riporta i cambiamenti e le condizioni della categoria – tra le altre – descritta come *Boundaries and Linear Features*, quindi come margini e sistemi lineari. Questa categoria è rilevante per gli alberi fuori foresta, in quanto vi ricadono siepi, siepi arboree, filari. La tabella 4 riporta un estratto dei risultati del CS2000, che mostrano un quadro simile a quello ottenuto dallo Small Woods and Trees Inventory.

Da un'analisi dei dati di cui sopra risulta evidente come, in un paese a scarsa copertura forestale come l'Inghilterra, gli alberi fuori foresta possano giocare un ruolo primario nella gestione del territorio e come di

Sistemi lineari	Inghilterra e Galles		Scozia	
	Sviluppo nel 1998 (x 1000km)	Tasso di cambiamento rispetto al 1990	Sviluppo nel 1998 (x 1000km)	Tasso di cambiamento rispetto al 1990
Siepi	449,3	0,0	19,0	4,6
Residui di siepi	52,3	-20,9	5,3	-20,0
Filari di alberi	83,4	31,4	13,3	22,2

Tab. 4 - Risultati del CS2000: sviluppo dei sistemi lineari e cambiamenti rispetto al 1990⁴.

conseguenza essi debbano essere tutelati.

L'Inghilterra può contare su di un inventario degli alberi fuori foresta dettagliato e ripetuto che, per scelta, non fornisce indicazioni di cubatura o elenchi dettagliati di specie ma si concentra invece particolarmente sul numero di piante presenti (specificando se viventi o no) e sullo sviluppo delle formazioni lineari.

Egualemente dettagliata appare l'analisi

effettuata dal Countryside Survey 2000, che, seppur trascurando gli alberi sparsi, fornisce indicazioni di dettaglio sulla situazione attuale e sull'evoluzione delle formazioni lineari. Appare altresì preoccupante, e deve fare riflettere anche riferendoci alla nostra realtà, la rilevante diminuzione degli alberi fuori foresta durante l'ultimo ventennio, soprattutto se questo va a sommarsi con la già scarsa copertura forestale di questa nazione.

⁵ Vedi sito www.cs2000.org.uk.

È importante sottolineare – come evidenziato dalla dott.ssa Wong durante il *workshop* FAO sugli alberi fuori foresta – come per questo paese nella categoria *Foresta* si ritrovino le formazioni forestali con superficie maggiore di 2 ha, contrariamente a quanto indicato dalle categorie FRA2000 e normalmente standardizzato negli inventari forestali nazionali, dove la soglia minima di superficie adottata è di 0,5 ha. Questo comporta che il dato relativo alla copertura forestale inglese sia sottostimato, anche se, come riportato in tabella 2, i *Boschetti* vanno a influire marginalmente sulla superficie forestale totale.

Risulta ancora una volta evidente come sia auspicabile e necessaria la ricerca di una standardizzazione delle tipologie e delle definizioni, da riconoscere ed adottare a livello internazionale.

Conclusioni

I dati presentati evidenziano la necessità di rivalutare l'importanza degli alberi fuori foresta nel territorio italiano, analogamente a quanto sta avvenendo attualmente in sede internazionale, e di rivolgere una maggiore attenzione anche agli aspetti gestionali. Questa considerazione può avvenire solo in seguito ad una disponibilità d'informazioni riguardanti la presenza e diffusione di queste formazioni sul nostro territorio. In questo contesto l'indagine degli alberi fuori foresta potrebbe essere condotta parallelamente agli Inventari Forestali, sia su scala regionale sia su quella nazionale. Vista la crescente richiesta di dati riguardanti gli alberi fuori foresta la messa a punto di metodologie inventariali specifiche per queste formazioni appare un campo di ricerca nuovo e stimolante per il prossimo futuro.

dott. Mattia Biasioli

Università di Torino
DI.VA.P.R.A.
Chimica Agraria
Via L. da Vinci, 44
10095 - Grugliasco (TO)
e-mail: mattia.biasioli@unito.it

BIBLIOGRAFIA CITATA

FAO, 2000 - *Woodfuel from Non-Forest Areas*. In: Wood Energy News, FAO.

FAO, 2001 - *L'evaluation mondiale des ressources forestieres 2000 (FRA2000)*. FAO, Roma.

FAO, 2002a - *Les arbres hors foret: vers une meilleure prise en compte*. FAO, Roma.

FAO, 2002b - *Les arbres hors foret: une bibliographie annotée*. FAO, Roma.

IFN, 2001 - *Les arbres hors foret in France, Contribution au rapport sur l'évaluation des ressources forestières 2000*. Working paper. FAO, Roma.

SCEES, 1999 - *L'utilisation du territoire en 1998*. Agreste - Agriculture n. 114.

SITI INTERNET CONSULTATI

www.forst.uni-freiburg.de/TROF/

www.cs2000.org.uk

www.fao.org/forestry

www.ifn.fr

www.srs.fs.usda.gov/brasil/TreesOutsideForest.htm

Riassunto

Gli alberi fuori foresta (alberi sparsi, boschetti e sistemi lineari) pur se abbondantemente diffusi sul territorio sono stati fino ad oggi trascurati in ambito politico/gestionale. I dati in nostro possesso su queste formazioni sono scarsi e puntuali. La loro importanza in chiave paesaggistica, ecologica, protettiva e produttiva è tuttavia rilevante, tanto da giustificare l'inizio di un dialogo internazionale sul tema e la conseguente ricerca di maggiori informazioni in materia. Una classificazione per queste formazioni è stata proposta dalla FAO, che ha promosso il primo *workshop* internazionale sui TOF (*Trees Outside Forest*). In quest'occasione sono stati presentati due casi di studio riguardanti la Francia e l'Inghilterra, unici paesi europei a poter contare su di un inventario permanente degli alberi fuori foresta, che evidenziano la diffusione e l'evoluzione di queste formazioni e forniscono spunti interessanti nel quadro di una loro considerazione gestionale.