

SALVATORE PASTA & TOMMASO LA MANTIA

LA DIRETTIVA 92/43/CEE ED IL PATRIMONIO AGRO-FORESTALE,
PRE-FORESTALE E FORESTALE SICILIANO:
ALCUNE NOTE CRITICHE

RIASSUNTO

L'attività di campo svolta nel corso del 2008 per redigere i criteri di gestione del patrimonio agro-forestale, pre-forestale e forestale in seno ai Piani di Gestione dei SIC siciliani, ha fornito elementi utili per un'analisi critica dell'edizione più recente del Manuale d'Interpretazione degli Habitat dell'Unione Europea ("Eur27"). Quest'ultimo tratta adeguatamente le cenosi mesofile, le foreste sclerofille mediterranee e le foreste di conifere. Sono tuttavia emerse diverse incongruenze: alcuni degli habitat comunitari menzionati in maniera esplicita per la Sicilia (es.: matorral arborescenti "di *Juniperus* spp." e "di *Zizyphus lotus*") corrispondono in realtà a comunità pre-forestali molto circoscritte ed il più delle volte non cartografabili, mentre sono state trascurate numerose tipologie di gariga, mantello e macchia. Diverse lacune di "Eur 27" sono state colmate dal recente "Manuale Italiano di Interpretazione degli Habitat della Direttiva 92/43 CEE"; ad esempio, si è provveduto ad assegnare un codice habitat ai boschi dominati da querce semidecidue del ciclo della roverella ed ai cerreti dell'isola. Restano tuttavia irrisolte o insufficientemente argomentate diverse scelte interpretative, ad esempio per quanto concerne le colture arboree abbandonate, gli aspetti di macchia acidofila, le comunità a quercia spinosa, ecc. Ancora, la lista dei vegetali presenti negli Allegati B, D ed E della Direttiva 92/43/CEE "Habitat" appare del tutto inadeguata rispetto al reale pregio della flora delle comunità pre-forestali e forestali siciliane. Nelle conclusioni si pone in risalto la necessità di abbinare una corretta descrizione degli habitat a proposte concrete di carattere gestionale, considerando che numerose specie e comunità vegetali e animali che vivono negli habitat d'interesse comunitario dipendono dal perdurare della presenza e dell'azione dell'uomo nei SIC.

SUMMARY

The 92/43/EEC Directive and the Sicilian agro-forest, pre-forest and forest heritage: some critical remarks. In order to redact the management criteria for the agro-forest and the autochthonous pre-forest and forest heritage within the Sicilian CSI Management Plans, during 2008 a critique analysis of the Interpretation Manual of European Union Habitats "Eur27" has been carried out. This ma-

nual treats quite adequately the mesophilous coenoses, the sclerophyllous forests and the conifer ones; on the other hand, some discrepancies need to be pointed out: for instance, some habitats quoted for Sicily (e.g. "matorral with *Juniperus phoenicea*" and "with *Zizyphus lotus*") actually correspond to very rare and often poorly represented communities, while many others, as garrigue, mantle and maquis communities have been neglected or even omitted. Many gaps of "Eur27" have been filled by the recently published "Italian Interpretation Manual of 92/43/EEC Directive Habitats": for instance, a habitat code has been given to the Sicilian pubescent-oak and Turkey-oak woods. On the other hand, many questions are still unsolved and many interpretations sound quite unsatisfactory and/or ambiguous (e.g.: abandoned tree cultures such as former ash-tree, olive or pistachio orchards; acidophilous evergreen maquis, spiny oak communities, etc.). Furthermore, the number of vascular plants listed within B, D and E Annexes of the 92/43 Directive appears totally inadequate with respect to the real conservation value of the Sicilian pre-forest and forest plant communities. In the conclusions the need to combine a correct description of habitats with some management proposals is underlined, taking into consideration that many plant and animal species and communities which live within community interest habitats depend upon enduring human presence and disturbance within CSIs.

PREMESSA

Nell'ambito del progetto "Redazione dei piani di gestione dei siti Natura 2000" finanziato dal POR Sicilia 2000-2006, si è reso necessario valutare criticamente se la lista degli habitat contenuta nella Direttiva 92/43/CEE consentisse di individuare in modo univoco ed efficace le comunità pre-forestali e forestali siciliane, soddisfacendo appieno le necessità di chi opera sul campo e di chi dalla Carta degli Habitat deve trarre indirizzi utili per la gestione di SIC e ZPS. Il presente contributo trae spunto dalle considerazioni già presentate brevemente in LA MANTIA *et al.* (2008) in forma di nota critica all'ultima edizione del Manuale d'Interpretazione degli Habitat della Direttiva stessa (indicato nel testo che segue come "Eur27"), riviste alla luce del "Manuale Italiano di Interpretazione degli Habitat della Direttiva 92/43 CEE", pubblicato nel 2009 a cura della Società Botanica Italiana (cfr. <http://vnr.unipg.it/habitat/>) e indicato successivamente con la sigla "MIDIH". La denominazione degli habitat trattati nel testo segue la nomenclatura proposta in quest'ultimo elaborato.

TRATTAZIONE DEGLI HABITAT

Nella prospettiva di fornire ulteriori chiarimenti sulla Dir. 92/43/CEE evidenziando le "criticità" nella descrizione ed interpretazione degli habitat comunitari è stato effettuato un raffronto (cfr. Tab. 1) tra: a) habitat pre-forestali e forestali della Direttiva presi in considerazione in "Eur27" e riportati

Tabella 1

Quadro comparativo commentato degli habitat forestali, pre-forestali ed agro-forestali presenti in Sicilia in "Eur27", "MIDIH" e nel presente contributo. N.E.: non riportato in maniera esplicita per la Sicilia.

Habitat Forestali	Habitat	"Eur27"	"MIDIH"	PASTA & LA MANTIA, <i>hoc opus</i>
	2270* Dune con foreste di <i>Pinus pinea</i> e/o <i>Pinus pinaster</i>	N.E.	No	Si. Non ha senso trattare alla stregua di habitat i rimboschimenti a <i>Pinus halepensis</i> e trascurare i diversi rimboschimenti a <i>Pinus pinea</i> effettuati lungo i litorali della Sicilia meridionale ed orientale.
	9110 Faggeti del <i>Lazulo-Fagetum</i>	No	No. Riportato erroneamente in alcuni Formulari Standard Natura 2000.	No
	9180* Foreste del <i>Tilio-Acerion</i> di versanti, ghiaioni e frane	N.E.	Si	Si
	91AA* Boschi orientali di quercia bianca	Assente	Si. Includerebbe tutti i boschi a querce termofile semidecidue della Sicilia.	No. Sulla base di considerazioni ecologiche e floristiche i querceti siciliani a roverella andrebbero meglio riferiti all'habitat 9340.
	91E0* Foreste alluvionali di <i>Alnus glutinosa</i> e <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padon</i> , <i>Almon incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)	N.E.	Si	Si
	91F0 Foreste miste riparie di grandi fiumi a <i>Quercus robur</i> , <i>Ulmus laevis</i> e <i>Ulmus minor</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> o <i>Fraxinus angustifolia</i> (<i>Ulmion minoris</i>)	N.E.	Si	Si
	91M0 Foreste Pannonic-Balcaniche di cerro e rovere	No	Si. Vengono qui collocate le cerrete siciliane a <i>Quercus cerris</i> e <i>Quercus gussonei</i> .	Si. Tuttavia sarebbe forse meglio proporre un habitat autonomo a causa della scarsa corrispondenza floristica.
	9210* Faggeti degli Appennini con <i>Taxus</i> e <i>Ilex</i>	Si	Si	Si

Segue Tabella 1

Continua Tabella 1

Habitat	“Eur27”	“MIDIH”	PASTA & LA MANTIA, <i>hoc opus</i>
9220* Faggeti appenninici con <i>Abies alba</i> e faggeti con <i>Abies nebrodensis</i>	Si	Si	Si
92A0 Foreste a galleria con <i>Salix alba</i> e <i>Populus alba</i>	N.E.	Si	Si
92C0 Boschi di <i>Platanus orientalis</i> e <i>Liquidambar orientalis</i> (<i>Platanon orientalis</i>)	Si	Si	Si
9320 Foreste di <i>Olea</i> e <i>Ceratonía</i>	Si	Si. Riportata senza alcuna nota critica.	Molto rara in Sicilia, dove le formazioni con olivastro sono per lo più basse e rade e vanno pertanto riferite all'habitat 5330. Vanno riferiti a questo habitat consorzi molto localizzati (es.: M. Mimiani, Buccheri, Valloni Forbice e Cala Galera a Lampedusa) di probabile origine agro-forestale.
9330 Foreste di <i>Quercus suber</i>	Si	Si. Riportata senza alcuna nota critica.	Si. Vengono riferiti a questo habitat consorzi di prevalente origine agro-forestale. In natura la sughera partecipa, infatti, come comprimaria ai querceti semidecidui termofili.
9340 Foreste di <i>Quercus ilex</i> e <i>Quercus rotundifolia</i>	N.E.	Si	Si. In moltissime aree della Sicilia il leccio potrebbe regredire, come sta succedendo in Sardegna e Corsica, in seguito alla cessazione della pratica della ceduzione. In assenza dell'intervento umano, esso appare pertanto destinato ad essere sostituito – almeno nei contesti meno favorevoli e nel lungo periodo – dalle querce semidecidue del ciclo della roverella.
9380 Foreste di <i>Ilex aquifolium</i>	N.E.	Si	Si. Si tratta di popolamenti monospecifici di agrifoglio (forse favoriti dall'azione dell'uomo e delle sue greggi), comuni nella fascia supramediterranea e presenti talora nei microclimi idonei del mesomediterraneo. Vanno tuttavia riferiti a questo habitat soltanto i nuclei cartografabili.
9530* Pini (sub)mediterranei di pini neri endemici	Si	Si	Si

Segue Tabella 1

Continua Tabella 1

Habitat	"Eur27"	"MIDIH"	PASTA & LA MANTIA, <i>hoc opus</i>
9540 Pinete mediterranee di pini meso- geni endemici	Si	Si	Si. Desta tuttavia un certa perplessità l'orientamento di "MIDIH", ovvero di riferire a questo habitat anche i vecchi rimboschimenti.
9560* Foreste mediterranee endemiche di <i>Juniperus</i> spp.	No	No. Riportato erroneamente in alcuni Formulari Standard Natura 2000.	No
9580* Foreste mediterranee di <i>Taxus baccata</i>	No	Si	Si
2250* Dune costiere con <i>Juniperus</i> spp.	N.E.	Si	Si
4090 Brughiere oro-mediterranee ende- miche	Si	Si	Si
5210 Matorral arborescenti di <i>Juniperus</i> spp.	N.E.	Si	Si
5220* Matorral arborescenti di <i>Zizyphus</i>	No	Si	No. In Sicilia crescono pochi individui di <i>Zizyphus lotus</i> su superfici non cartografabili, dando origine a nuclei senza alcuna peculiarità ecologica e privi di specie compagne esclusive. La descrizione di questo habitat fatta in "MIDIH" ricalca almeno in parte quella delle comunità vegetali del piano inframediterraneo riferite all'alleanza <i>Periplocaon angustifoliae</i> , pertinenti all'habitat 5230.
5230* Matorral arborescente di <i>Laurus nobilis</i>	N.E.	Si	Si
5310 Boscaglia fitta di <i>Laurus nobilis</i>	N.E.	No. Riportato erroneamente in alcuni Formulari Standard Natura 2000.	No. Va tuttavia posto in risalto come "Eur27" e "MIDIH" interpretino in maniera diversa le differenti caratteristiche ecologiche di questo habi- tat rispetto a 5230.
5320 Formazioni basse di euforbie vici- no alle scogliere	N.E.	Si	Si

Segue Tabella 1

Continua Tabella 1

Habitat	“Eur27”	“MIDIH”	PASTA & LA MANTIA, <i>hoc opus</i>
5330 Arbusteti termo-mediterranei e pre-desertici	Si	Si	Si. Questa categoria include anche gli arboreti asciutti in via di rinaturalizzazione. Va chiarito se questo habitat include anche le macchie acidofile, altrimenti andrebbe istituita una categoria <i>ad hoc</i> . Le praterie perenni pure ad <i>Ampelodesmos</i> vanno meglio riferite all'habitat 6220*.
5420 Frigane a <i>Sarcopoterium spinosum</i>	No	Si	Si
5430 Frigane endemiche dell' <i>Euphorbia-Verbascion</i>	Si	Si	Si. Questa categoria non rappresenta tuttavia in maniera esauriente la notevole variabilità floristica e fisionomico-strutturale delle garighe siciliane. Gli aspetti di vegetazione lito-subalofila di Pantelleria e Lampedusa ricondotte a questo habitat andrebbero meglio riferite all'habitat 5320.
92D0 Foreste a galleria e arbusteti ripari meridionali (<i>Nerio-Lamaricetea</i> e <i>Securinegion tinctoriae</i>)	N.E.	Si	Si
6310 Dehesas con <i>Quercus</i> spp. sem-preverdi	No	Si	Si
91B0 Frassineti termofili a <i>Fraxinus angustifolia</i>	Si	Si	Si. Va tuttavia posto in risalto che nel contesto siciliano si tratta sempre di consorzi di chiara origine agro-forestale.
9260 Castagneti	N.E.	Si	Si. Va tuttavia posto in risalto che nel contesto siciliano si tratta sempre di consorzi di chiara origine agro-forestale.

* habitat prioritari

per la Sicilia, b) habitat elencati o esclusi per l'isola in "MIDIH" e c) habitat confermati o esclusi da noi.

Un primo controllo incrociato tra "Eur27", "MIDIH" e le conoscenze pregresse sul patrimonio pre-forestale e forestale siciliano rivela che molti habitat forestali sono trattati adeguatamente: 1) le cenosi mesofile, ovvero le "Foreste di versanti, ghiaioni e valloni del *Tilio-Acerion*" (9180*), i "Faggeti degli Appennini con *Taxus* e *Ilex*" (9210*), i "Faggeti degli Appennini con *Abies alba* e faggete con *Abies nebrodensis*" (9220*) e le "Foreste di *Ilex aquifolium*" (9380); 2) buona parte delle foreste sclerofille mediterranee, ovvero le "Foreste di *Quercus suber*" (9330) e le "Foreste di *Quercus ilex* e *Quercus rotundifolia*" (9340); 3) le foreste di conifere, ovvero le "Pinete (sub)mediterranee di pini neri endemici" (9530*) e le "Pinete mediterranee di pini mesogeni endemici" (9540).

Altri habitat effettivamente presenti in Sicilia non figuravano invece in "Eur27" o era difficile ricondurli ai codici della Direttiva. Nei SIC in esame questo problema si è presentato – ad esempio – per i boschi dominati da querce semidecidue del ciclo della roverella. Nelle versioni precedenti dei Formulari Standard relativi ai Siti Rete Natura 2000 questi consorzi sono stati talora riferiti agli habitat prioritari 91H0* "Boschi pannonici di *Quercus pubescens*" e 91I0* "Boschi steppici euro-siberiani di *Quercus* spp.", soluzioni peraltro mai corroborate da alcun pronunciamento formale su documenti ufficiali. Sulla base di considerazioni ecologiche e floristiche (frequenza del leccio e del suo corteggio, totale assenza di specie differenziali esclusive, esigenze edafo-climatiche) si è deciso di riferire i querceti semidecidui all'habitat 9340. Diversa è la soluzione proposta di recente nel "MIDIH", dove tali formazioni sono riferite all'habitat prioritario 91AA* "Boschi orientali di quercia bianca". Tale scelta risulta coerente con il recente inserimento dei boschi siciliani a *Quercus* gr. *pubescens* nel *Quercenion virgilianae* (BLASI *et al.*, 2004), orientamento che tuttavia meriterebbe forse ulteriori approfondimenti giacché quasi tutte le specie "differenziali" di questa suballeanza sono caratteristiche del *Quercion ilicis*.

Ancora, né "Eur27" né "MIDIH" si pronunciano in merito al trattamento più opportuno delle colture arboree abbandonate in evoluzione (es.: ex-mandorleti, ex-pistacchieti, ex-oliveti, ecc.). In questo caso, poiché dopo l'abbandono colturale si registra più che altro l'ingresso di diverse specie della macchia termofila (ordine *Quercetalia calliprini* Zohary 1955), la soluzione più sensata appare quella di riferire le colture arboree in asciutto in cui si registrano processi di naturalizzazione in seguito all'abbandono alla categoria 5330 ("Arbusteti termo-mediterranei e pre-desertici").

I Formulari Standard relativi a numerosi SIC della Sicilia suggerirebbero una presenza diffusa dell'habitat "Foreste di *Olea* e *Ceratonia*" (9320), che

risulta invece estremamente raro sull'isola, dove se ne rintraccia qualche lembo nell'area iblea e nei canyon di Lampedusa. Tutt'al più potrebbe essere riferito a questo habitat il secolare bosco di olivi di Mimiani che, dopo decenni di abbandono, si presenta come un'autentica foresta di origini agricole; purtroppo "MIDIH" non fornisce supporti a questo tipo d'interpretazione, giacché manca qualsiasi riferimento alla probabile origine antropica di buona parte di queste formazioni. Il più delle volte invece l'olivastro ed il carrubo partecipano a formazioni rade che non rispondono affatto ai requisiti minimi di una "foresta" e che andrebbero meglio ricondotte all'habitat "Arbusteti termomediterranei e predesertici" (5330).

Per quanto concerne le formazioni pre-forestali, si concorda con quanto indicato da AGRISTUDIO S.R.L. & ASSESSORATO REGIONALE TERRITORIO E AMBIENTE DELLA REGIONE SICILIANA SERVIZIO 6 (2007): le praterie perenni pure ad *Ampelodesmos mauritanicus* vanno riferite all'habitat prioritario 6220* "Pseudo-steppa con graminacee perenni e piante annue dei *Thero-Brachypodietea*", mentre le vere "Garighe dominate da *Ampelodesmos mauritanicus*", da riferire effettivamente all'habitat 5330, appaiono diffuse esclusivamente nel piano collinare dell'isola (es.: Monti di Trapani, di Palermo, basse Madonie, Sicani, Iblei e Peloritani).

Sulla base di un criterio squisitamente geografico (distanza dal mare) "Eur27" suggerisce di attribuire all'habitat 5430 "Frigane endemiche dell'*Euphorbio-Verbascion*" soltanto le garighe costiere e non quelle dell'entroterra. A nostro parere tali argomentazioni risultano piuttosto deboli nel contesto isolano perché i consorzi costieri e quelli dei substrati calcarei e gessosi delle colline della Sicilia centro-meridionale appaiono molto simili sotto un profilo ecologico, floristico e fisionomico-strutturale.

Altri habitat presenti nei SIC siciliani non sono compendati in "Eur27": è il caso della macchia basifila a *Quercus calliprinos* della Sicilia occidentale e sud-orientale; questa formazione viene trattata solo marginalmente da "MIDIH", in cui viene proposto di riferire gli aspetti più radi e disturbati dal pascolo alle dehesas (habitat 6310). Sebbene anch'esse siano interessate dal disturbo antropico, a nostro avviso le "macchie" a *Quercus calliprinos* sono formazioni forestali a tutti gli effetti e vanno pertanto considerate come un'unità di paesaggio autonoma rispetto alla dehesas.

Il fatto che l'identificazione di molti habitat si basi su una singola specie dominante può essere fuorviante. Un caso emblematico a tal proposito è quello della macchia di alcune isole del Canale di Sicilia (Pantelleria, Linosa e Lampedusa) dove *Periploca angustifolia*, designata come caratteristica del sottotipo più termoxerofilo dell'habitat 5330, e *Juniperus turbinata*, specie costitutiva degli habitat 2250* e 5210, danno vita all'associazione *Periploco angu-*

stifoliae-Juniperetum turbinatae (BARTOLO *et al.*, 1990; BRULLO & SIRACUSA, 1996; GIANGUZZI, 1999).

Infine, alcune incongruenze di “Eur27”, già evidenziate da LA MANTIA *et al.* (2008), sono state già risolte dai redattori di “MIDIH”, che ad esempio hanno riferito le cerrete del piano meso- e supramediterraneo all’habitat 91M0 “Foreste Pannonico-Balcaniche di cerro e rovere” e hanno ribadito la presenza in Sicilia dell’habitat agro-forestale “Dehesas con *Quercus* spp. sempreverdi” (6310), precedentemente considerato da “Eur27” come appannaggio esclusivo della Penisola Iberica.

DISPARITÀ DI DETTAGLIO NELLA CLASSIFICAZIONE DEI CONSORZI PRE-FORESTALI E FORESTALI

Si registra una generale sottostima della differenza (floristica e strutturale) tra gli aspetti pre-forestali e forestali siciliani. Tale mancanza di dettagli si ripercuote in modo particolarmente evidente sulla “tassonomia” dei consorzi arbustivi (gariga, macchia bassa e mantello).

Ad esempio, né in “Eur27” né in “MIDIH” viene esplicitato se tutti gli aspetti di macchia termofila (inclusi i consorzi acidofili ad *Arbutus unedo* ed *Erica arborea*, molto comuni sulle isole vulcaniche parasicule) vadano attribuiti indifferentemente all’habitat 5330 “Arbusteti termomediterranei e pre-desertici”.

Di contro, viene riportata per la Sicilia la presenza habitat riferiti a comunità pre-forestali che in realtà a livello regionale sono molto circoscritte e persino non cartografabili: è il caso dell’habitat prioritario “Matorral con *Zizyphus lotus*” (5220), specie di cui si contano pochi individui nei pressi di Palermo ed a Mazara del Vallo (TROIA, 2006) e dei “Matorral arborescenti di *Juniperus* spp.” (5210).

Poco convincenti appaiono infine i criteri di distinzione tra l’habitat 5230 “Matorral con *Laurus nobilis*” e 5310 “Boscaglia fitta di *Laurus nobilis*”, anche se concordiamo con “MIDIH” nell’escludere la presenza del secondo sul territorio regionale.

SOTTOVALUTAZIONE DEL PREGIO FLORISTICO DELLE COMUNITÀ PRE-FORESTALI E FORESTALI

Se è vero che buona parte delle specie d’interesse biogeografico e conservazionistico presenti in Sicilia sono legate agli ambiti rupestri o alle comunità vegetali aperte e moderatamente disturbate dal pascolo e dal passaggio

del fuoco (praterie e garighe), è anche vero che gli ecosistemi forestali siciliani ospitano non solo specie rare e minacciate ma, spesso, popolamenti di specie al limite dell'areale e/o del proprio *optimum* ecologico.

Alla luce di queste considerazioni, la lista dei vegetali presenti nelle Appendici della Direttiva 92/43 appare inadeguata rispetto al pregio della flora delle comunità pre-forestali e forestali siciliane: solo 5 specie dell'Allegato B (*Abies nebrodensis*, *Cytisus aeolicus*, *Galium litorale*, *Petagnaea gussonei* e *Woodwardia radicans*) e 2 dell'Allegato E (*Galanthus nivalis* e *Ruscus aculeatus*) sono infatti legate agli habitat pre-forestali o forestali.

PROBLEMI GESTIONALI E DI PROTEZIONE DEGLI HABITAT

Sebbene siano adeguatamente segnalati per il territorio regionale ben 6 habitat d'interesse comunitario connessi con i corsi d'acqua, ovvero "Fiumi mediterranei a flusso intermittente con vegetazione dell'alleanza *Paspalo-Agrostidion* e con filari ripari di *Salix* e *Populus alba*" (3280), "Foreste alluvionali di *Alnus glutinosa* e *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)" (91E0*), "Foreste miste riparie di grandi fiumi a *Quercus robur*, *Ulmus laevis* e *Ulmus minor*, *Fraxinus excelsior* o *Fraxinus angustifolia* (*Ulmenion minoris*)" (91F0), "Foreste a galleria di *Salix alba* e *Populus alba*" (92A0), "Boschi di *Platanus orientalis* e *Liquidambar orientalis* (*Platanion orientalis*)" (92C0) e "Gallerie e forteti ripari meridionali (*Nerio-Tamaricetea* e *Securinegion tinctoriae*)" (92D0), la vegetazione forestale igrofila in Sicilia non è ancora oggetto di adeguati e concreti interventi di protezione e ripristino, con gravi ripercussioni sulla sussistenza stessa degli ultimi lembi - discontinui, alterati e sofferenti - di ripisilva. Si assiste quindi ad un paradosso: ad una corretta individuazione ed interpretazione degli habitat della Direttiva non fa seguito una loro adeguata gestione-tutela.

L'azione di rimboschimento compiuta soprattutto in passato ha determinato, come verificato durante la redazione dei piani e nell'ambito di ricerche effettuate o tuttora in corso (PASTA & LA MANTIA, 2001; LA MANTIA & PASTA 2001; LA MANTIA, 2002), la grave alterazione di numerosi habitat. In particolare le "Praterie e fruticeti alonitrofili (*Pegano-Salsoletea*)" (1430) e le "Steppe salate mediterranee (*Limonieta*)" (1510, habitat prioritario), legate ai calanchi, sono state e vengono tuttora alterate o distrutte per la realizzazione di rimboschimenti ad *Eucalyptus* spp.. Allo stesso modo, le "Dune embrionali mobili" (2110), le "Dune fisse del litorale (*Crucianellion maritimae*)" (2210, habitat prioritario), le "Dune con prati dei *Malcolmieta*" (2230) e la "Dune costiere con *Juniperus* spp." (2250, habitat prioritario), consorzi maturi o addirittura finali della serie dinamica delle spiagge sabbio-

se, appaiono fin troppo spesso minacciati dalla realizzazione e dalla manutenzione di impianti artificiali a conifere e/o ad *Acacia*. Nei SIC in esame le attività di riforestazione minacciano ben cinque degli habitat riscontrati, tre connessi con la vegetazione seriale in evoluzione, ovvero gli “Arbusteti termomediterranei e pre-desertici” (5330), le “Frigane endemiche dell’*Euphorbio-Verbascion*” (5430), i “Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei *Thero-Brachypodietea*” (6220*), nonché gli aspetti di vegetazione azonale riferiti alle “Formazioni basse di euforbie vicino alle scogliere” (5320) ed agli “Stagni temporanei mediterranei” (3170*).

Alla luce delle criticità su evidenziate appare dunque poco condivisibile la scelta - operata dai redattori di “MIDIH” - di accostare i vecchi rimboschimenti a conifere e quelli meglio riusciti ai pochi lembi probabilmente autoctoni di pineta mediterranea (habitat 9540). In questo modo si rischia di non distinguere in maniera adeguata rimboschimenti poveri o del tutto privi di pregio fitogeografico e floristico da habitat pregiati, spesso sacrificati dagli stessi interventi di forestazione, come le garighe (5430), le garighe subalofite litoranee (5320) e le praterie (6220*). Volendo invece condividere tale scelta, andrebbe inserito anche l’habitat 2270* “Dune con foreste di *Pinus pinea* e/o *Pinus pinaster*”, presente qua e là (soprattutto *P. pinea*) lungo le coste meridionali ed orientali dell’isola.

In presenza di forti limiti ambientali e con il frequente verificarsi di incendi colposi e dolosi, molti dei rimboschimenti a conifere della Sicilia non hanno avuto il successo sperato. Per questo oggi ci si trova di fronte ad un bivio: meglio privilegiare gli habitat “aperti” della Direttiva, favoriti da una moderata incidenza del pascolo e del fuoco, o intervenire (e con quali criteri) per favorire l’evoluzione della componente arborea autoctona? Andrebbe pertanto ripensata attentamente la gestione dei boschi e dei rimboschimenti incendiati e non: numerose sono, infatti, le specie e le comunità vegetali e animali degli habitat d’interesse comunitario che si insediano dopo gli incendi. Dopo il passaggio del fuoco i rimboschimenti a conifere vengono spesso sostituiti da aspetti pregiati degli habitat 6220* e 5332, a discapito dei quali erano stati impiantati. Ancora, nei rimboschimenti eccessivamente densi e mai diradati, il passaggio del fuoco innesca meccanismi dinamici positivi (MAGGIORE *et al.*, 2005).

Molti habitat d’interesse comunitario dipendono invece dalla sussistenza di forme regolamentate di fruizione antropica, che non possono essere eliminate *tout-court*. Ad esempio, la permanenza di forme razionali di pascolo nelle “Lande oro-mediterranee a ginestre spinose endemiche” (4090), nelle “Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (*Festuco-Brometalia*)” (6210, prioritario in presenza di “stupende fioriture di orchidee”) e nelle “Dehesas con *Quercus* spp. semprever-

di” (6310) va non solo consentita ma prescritta (LA MANTIA *et al.*, 2009). L’attività umana e il suo effetto selettivo sul soprassuolo sono aspetti da mantenere ed incentivare in diversi altri habitat presenti in Sicilia che vanno considerati “antropogeni” a tutti gli effetti: si tratta dei “Castagneti” (9260), delle “Foreste di *Quercus suber*” (9330) e, in minor misura, delle “Foreste di *Quercus ilex* e *Quercus rotundifolia*” (9430).

CONCLUSIONI

L’assenza nella Direttiva 92/43/CEE di alcuni habitat effettivamente presenti in Sicilia e le difficoltà d’interpretazione ed attribuzione di altri habitat hanno comportato non poche difficoltà nella stesura degli elaborati relativi alla gestione della vegetazione arbustiva e arborea all’interno dei SIC siciliani. Questo dato di fatto va considerato un punto di partenza piuttosto che come un ostacolo insormontabile. La Dir. 92/43/CEE, e soprattutto il DPR 357/97 con il quale essa viene recepita, possono infatti servire come strumento vicario per la valutazione, la tutela e la gestione del patrimonio pre-forestale e forestale regionale, mentre andrebbe promossa una descrizione più chiara e circostanziata degli habitat in esame nelle versioni successive a “Eur27”. La redazione di “MIDIH” costituisce un grande passo in avanti in questo senso; seguendo la filosofia che ha ispirato la redazione delle schede relative ai singoli habitat descritti in questo elaborato, l’uso di molteplici descrittori (floristici, ecologici, fisionomico-strutturali, dinamici, ecc.) facilita l’identificazione degli habitat e permette, quindi, di indirizzare correttamente la gestione e la fruizione delle comunità arbustive ed arboree della Sicilia. Va tuttavia scongiurato il riproporsi di errori analoghi a quelli determinatisi con l’adozione del Decreto del Presidente Regionale del 28 giugno 2000 “Criteri per l’individuazione delle formazioni rupestri, ripariali e della macchia mediterranea” (G.U.R.S. anno 54, n° 38, parte I del 18 agosto 2000), che avrebbe dovuto individuare operativamente il significato dei termini “macchia”, “vegetazione rupestre” e “ripisilva” ma che, a causa delle numerose inesattezze e assurdità tecnico-scientifiche, piuttosto che tutelare la vegetazione legnosa dell’isola ha finito per giustificarne la distruzione.

Per migliorare l’applicazione e – quindi – l’osservanza della Dir. 92/43 bisogna avviare alle difficoltà d’interpretazione di “Eur27” seguendo la strada tracciata da “MIDIH”. A tale scopo le versioni future del Manuale d’Interpretazione dovranno tener conto di più - e in maniera ancor più critica - della letteratura fitosociologica regionale (BRULLO *et al.*, 2002), in modo da esplicitare meglio le caratteristiche dei consorzi cui corrispondono i singoli habitat.

Per facilitare la lettura delle future edizioni del Manuale d'Interpretazione ai "non addetti ai lavori" (assessori, staff degli uffici tecnici dei Comuni, degli Enti Gestori di Parchi e Riserve e dell'Azienda Foreste Demaniali della Regione Siciliana, ecc.) potrebbe rivelarsi utile una "contaminazione" tra le schede descrittive proposte in "MIDIH" e le procedure su base fisiologica proposte nel Manuale messo a punto da BUNCE *et al.* (2006).

Appare spesso difficile e talora effettivamente impossibile correlare gli habitat individuati con i codici Corine Land Cover 2000 (CLC) relativi all'uso del suolo e con i codici Corine Biotopes (CB) relativi ai biotopi perché mancano delle voci di collegamento fra i tre diversi sistemi di classificazione. Nonostante i "difetti di comunicazione" tra questi strumenti di rappresentazione del paesaggio, in attesa che la loro complementarietà venga rafforzata, va ribadita l'utilità della classificazione degli Habitat, ormai diffusamente in uso presso gli Stati Membri dell'UE; bisogna inoltre adoperarsi per rendere più coerenti e confrontabili tra loro tali sistemi di classificazione e collegarli meglio alla descrizione tipologica dei soprassuoli d'interesse forestale ormai ampiamente diffusa (LA MANTIA *et al.*, 2000, 2001; DEL FAVERO, 2004, 2008).

Ringraziamenti — Il lavoro è stato realizzato nell'ambito della misura POR 1999.IT.16.1.PO.011/1.11/11.2.9/0303. Si ringraziano pertanto tutti gli Enti che ci hanno coinvolto nella redazione della parte botanica ed agronomico-forestale dei Piani di Gestione di Siti Natura 2000 siciliani, ed in particolare Legambiente - Comitato Regionale Siciliano ed Angelo Dimarca, per avere promosso questo studio e per il continuo incoraggiamento ad approfondire gli aspetti legati alla gestione delle aree protette. Un sentito ringraziamento va a Salvatore Livreri Console ed a Juliane Rühl per la rilettura critica ed i preziosi suggerimenti durante la stesura del manoscritto. Ringraziamo inoltre un anonimo referee per la rilettura critica del testo.

BIBLIOGRAFIA

- AGRISTUDIO S.R.L., ASSESSORATO REGIONALE TERRITORIO E AMBIENTE DELLA REGIONE SICILIANA SERVIZIO 6, 2007 — Realizzazione del Progetto "Carta degli habitat della Regione Siciliana" (scala 1:10.000): Note Illustrative. — Palermo.
- BARTOLO G., BRULLO S., MINISSALE P. & SPAMPINATO G., 1990 — Flora e vegetazione dell'isola di Lampedusa. — *Boll. Accad. gioenia Sci. nat.*, Catania, s. 4, 21 (334) (1988): 119-255.
- BLASI C., DI PIETRO R. & FILESI L., 2004 — Syntaxonomical revision of *Quercetalia pubescenti-petraeae* in the Italian Peninsula. — *Fitosociologia*, 41 (1): 87-164.
- BRULLO S., GIUSSO DEL GALDO G., MINISSALE P., SIRACUSA G. & SPAMPINATO G., 2002 — Considerazioni sintassonomiche e fitogeografiche sulla vegetazione della Sicilia. — *Boll. Accad. gioenia Sci. nat.*, Catania, s. 4, 35 (361): 325-359.
- BRULLO & SIRACUSA, 1996 — Studio fitosociologico dell'isola di Linosa. — *Doc. Phytosoc.*, n. s., 16: 123-174.
- BUNCE R.G.H., GROOM G.B., JONGMAN R.H.G. & PADOA-SCHIOPPA E. (eds.), 2005 — Handbook for the Surveillance and Monitoring of European Habitats. 1st Edition, E FP5 Project EVK2-CT-2002-20018. — Alterra Report n° 1219, Wageningen

- (http://www.alterra-research.nl/pls/porta30/docs/BIOHABFIELDHAND-BOOK_1STEDITION_1.PDF)
- DEL FAVERO R., 2004 — I boschi delle regioni alpine italiane. Tipologia, funzionamento, selvicoltura. — *Cleup*, Bologna, 599 pp.
- DEL FAVERO R., 2008 — I boschi delle regioni meridionali e insulari d'Italia. Tipologia, funzionamento, selvicoltura. — *Cleup*, Bologna, 472 pp.
- GIANGUZZI L., 1999 — Vegetazione e bioclimatologia dell'isola di Pantelleria (Canale di Sicilia). — *Braun-Blanquetia*, 22: 1-70 + 1 carta (scala 1:20.000).
- LA MANTIA T., 2002 — L'arboricoltura da legno nel paesaggio siciliano. — Pp. 135-153 in: Corona P. & Marchetti M. (a cura di), Rimboschimenti e piantagioni nelle trasformazioni del paesaggio, *Quad. IAED*, 15.
- LA MANTIA T., MARCHETTI M., CULLOTTA S. & PASTA S., 2000 — Materiali conoscitivi per una classificazione dei tipi forestali e preforestali in Sicilia. I Parte: metodologia ed inquadramento generale. — *Italia. for. mont.*, 55 (5): 307-326.
- LA MANTIA T., MARCHETTI M., CULLOTTA S. & PASTA S., 2001 — Materiali conoscitivi per una classificazione dei tipi forestali e preforestali in Sicilia. II Parte: descrizione delle categorie. — *Italia. for. mont.*, 56 (1): 24-47.
- LA MANTIA T. & PASTA S., 2001 — La rinaturalizzazione dei rimboschimenti: proposte metodologiche e ipotesi di intervento nella Riserva Naturale "Grotta di Santa Ninfa". — *Naturalista sicil.*, 25 (Suppl.): 299-323.
- LA MANTIA T., PASTA S. & GUCCIARDO D., 2009 — Rapporto tecnico finale Relativo alle attività di Monitoraggio (Flora e vegetazione) svolte dal 01.10.2004 al 30.09.2008. - "LIFE04 NAT/IT/000182: Conservazione degli habitat delle Macalube di Aragona." — *Dip. Colture Arboree, Università degli Studi di Palermo*, 39 pp.
- LA MANTIA T., PASTA S. & RÜHL J., 2008 — La Direttiva 92/43/CEE ed il patrimonio pre-forestale e forestale siciliano. — *III Congr. Naz. Selvicolt.* www.congressoselvicoltura2008.org: 229 (abstract).
- MAGGIORE C., CUTINO I., MARCHETTI M., PASTA S. & LA MANTIA T., 2005 — La dinamica degli incendi e l'effetto degli interventi selvicolturali sui soprassuoli a pino d'Aleppo e domestico percorsi da incendio in un comprensorio boscato mediterraneo (Sicilia Nord-occidentale). — *Atti IV Congr. Soc. ital. selvic. Ecol. for.*: 237-244.
- PASTA S. & LA MANTIA T., 2001 — Note sul paesaggio vegetale delle isole minori circumsiciliane. I. Consorzi forestali e preforestali dell'Isola di Lampedusa (AG) ed effetto degli impianti artificiali sulla vegetazione naturale. — *Naturalista sicil.*, 25 (Suppl.): 71-89.
- TROIA A., 2006 — Segnalazione di *Zizyphus lotus* (L.) Lam. (Rhamnaceae) nei pressi di Mazara del Vallo (Trapani, Sicilia). — *Naturalista sicil.*, 30 (3-4): 393-400.

Indirizzo degli Autori — S. PASTA, via V.F. 19, 60/A - 90126 Palermo (I); e-mail: salvatore.pasta@alice.it; T. LA MANTIA, Dipartimento di Colture Arboree, Viale delle Scienze Ed. 4, Ingr. H - 90128 Palermo; email: tommasolamantia@unipa.it