



Regione Siciliana
**Assessorato Regionale dell'Agricoltura, dello Sviluppo
Rurale e della Pesca Mediterranea**

Piano Forestale Regionale

2021-2025

Gestione forestale sostenibile

Studio a corredo n° 4

REPUBBLICA ITALIANA



UNIONE EUROPEA



Regione Siciliana

ASSESSORATO AGRICOLTURA E FORESTE

DIPARTIMENTO FORESTE

dca dipartimento *colture arboree*



*Accademia Italiana di Scienze
Forestali*



*Università degli Studi di
Palermo*

Regione Siciliana

Assistenza Tecnica al Dipartimento Foreste della Regione Siciliana

per la definizione del Piano Forestale Regionale

(Misura 7.01 del POR Sicilia 2000-2006 – Cod. Id. 1999.IT16.IPO.0.11/7.01/2.49/0003)

Linea di ricerca 4/2: Gestione forestale sostenibile

-----*-----

Studi Specifici di Corredo al Piano n. 4:

Il Responsabile della Ricerca

Prof. PierMaria Corona

Palermo 30 settembre 2008

ATTIVITÀ PREVISTE DA PROGETTO ESECUTIVO

Consolidamento e inquadramento nel contesto locale delle basi metodologiche	6
Selezione e sperimentazione di un sistema di indicatori per il monitoraggio della GFS	14
Stesura del report finale, divulgazione dei risultati	3-91

Sommario

1.	Finalità del progetto	7
2.	Metodologia di lavoro	7
3.	Elementi conoscitivi di supporto alla formulazione di standard di GFS in Sicilia	10
3.1	Superficie forestale e preforestale	10
3.2	Tipologie colturali.....	11
3.3	Efficienza ecologico-produttiva dei boschi in Sicilia.....	12
3.4	Qualche considerazione sulle tecniche colturali	13
3.5	Altri temi inerenti la gestione forestale sostenibile in Sicilia	14
3.6	Superamento dei fattori strutturali di debolezza del settore forestale	14
4.	Standard di gestione forestale sostenibile per i boschi della Regione Sicilia	15
A.	Piani di assestamento e piani di gestione forestale.....	15
A.1	Analisi stato funzionale dei soprassuoli forestali	15
A.2	Pianificazione delle aree aperte e in evoluzione (formazioni preforestali, macchia e pascoli)....	15
A.3	Saggio di utilizzazione nelle fustaie	16
A.4	Saggio di utilizzazione nei boschi cedui.....	16
B.	Miglioramento dello stato di funzionalità dei sistemi forestali.....	16
B.1	Potenziamento dell'efficienza bioecologica dei boschi cedui a regime.....	16
B.2	Protezione del suolo nei boschi cedui a regime.....	17
B.3	Riduzione dell'impatto sul suolo delle utilizzazioni dei boschi cedui a regime.....	17
B.4	Interventi selvicolturali nei cedui in evoluzione orientata	17
B.5	Colturalità dei giovani rimboschimenti.....	18
B.6	Colturalità dei rimboschimenti adulti	18
B.7	Colturalità delle fustaie d'origine naturale.....	18
B.8	Provvigione delle fustaie d'origine naturale.....	19
B.9	Scelta del turno delle fustaie d'origine naturale	19
B.10	Riduzione dell'impatto sul suolo delle utilizzazioni nelle fustaie d'origine naturale	19
B.11	Interventi di conservazione e recupero delle sugherete	19
C.	Miglioramento della biodiversità dei sistemi forestali	19
C.1	Tipologie forestali e preforestali.....	20
C.2	Salvaguardia degli habitat di specie rare e minacciate.....	20
C.3	Tutela dei siti di nidificazione	20
C.4	Incremento dell'offerta trofica	20

C.5	Mantenimento delle radure.....	20
C.6	Salvaguardia di habitat legati alla necromassa.....	20
C.7	Risagomatura dei margini delle superfici boschive.....	20
D.	Realizzazione ed adeguamento di infrastrutture forestali.....	21
D.1	Dimensionamento della viabilità forestale.....	21
D.2	Manutenzione della viabilità forestale.....	21
D.3	Apertura di nuove strade.....	21
E.	Attrezzature e capacità professionale.....	21
E.1	Scelta delle attrezzature.....	21
E.2	Aggiornamento e formazione.....	21
E.3	Strumentazione a supporto della pianificazione forestale.....	22
F.	Vivaistica forestale.....	22
F.1	Selezione del materiale di propagazione.....	22
G.	Valorizzazione economica della produzione forestale.....	22
G.1	Certificazione forestale.....	22
G.2	Filiere legno-energia.....	22
H.	Pianificazione antincendi boschivi.....	22
H.1	Superficie annua percorsa dal fuoco.....	22
H.2	Superficie media percorsa dal fuoco.....	23
H.3	Ricorrenza degli incendi.....	23
H.4	Monitoraggio aree percorse da incendio.....	23
I.	Regolamentazione del pascolo.....	23
I.1	Sospensione del pascolo.....	23
I.2	Regolamentazione del pascolo in bosco.....	23
I.3	Miglioramento dei pascoli degradati.....	24
I.4	Tecniche di gestione dei pascoli.....	24
J.	Opere di difesa dal dissesto idrogeologico e fenomeni erosivi.....	24
J.1	Manutenzione delle sistemazioni idraulico forestali e interventi di ingegneria naturalistica.....	24
K.	Salvaguardia delle formazioni a macchia e delle dune sabbiose costiere.....	25
K.1	Macchie degli ambienti mesici e caldo aridi.....	25
K.2	Macchia dunale.....	25
5.	Relazioni standard di GFS - misure PSR Sicilia.....	27
6.	Riferimenti bibliografici.....	30
7.	Questionari per la valutazione dell'applicazione di criteri di GFS nelle aziende o nei complessi boscati in Sicilia.....	31

7.1 Azienda Speciale Silvo-Pastorale.....	31
7.2 Azienda Foreste Demaniali della Regione Siciliana	52
7.3 Azienda Forestale Famiglia Gugliuzza.....	73

1. Finalità del progetto

Scopo del progetto è lo sviluppo di standard di Gestione Forestale Sostenibile (GFS) contestualizzati, per contenuti tematici e tecnici, in base alle peculiarità e specificità gestionali del patrimonio forestale della Sicilia, con particolare riferimento all'individuazione di tecniche colturali sostenibili.

Finalità degli standard è tradurre in indicazioni operative i criteri di sostenibilità della gestione forestale individuati nei loro principi generali a livello Europeo (MCPFE, 2002) e tradotti in linee di programmazione forestale a livello nazionale (D.M. 16 giugno 2005, *Linee guida di programmazione forestale*) e regionale (Regione Siciliana, 2003). Sotto il profilo attuativo, il Programma di Sviluppo Rurale 2007-2013 (PSR) della Regione Sicilia (Regione Siciliana, 2008) è principale strumento di finanziamento per interventi rispondenti a finalità di GFS; in questa prospettiva gli standard sono concepiti anche nell'ottica di una loro applicazione in sede di monitoraggio del PSR per valutarne le ricadute in termini di miglioramento delle condizioni di sostenibilità della gestione forestale della Sicilia. A tal fine, è stato definito uno schema di relazioni tra il sistema di standard proposti e misure e interventi ammissibili al finanziamento PSR.

È in corso l'allestimento di opuscoli divulgativi e la stesura di articoli da sottoporre a riviste scientifiche per la pubblicazione.

2. Metodologia di lavoro

L'attività progettuale si è articolata nelle fasi di lavoro sintetizzate di seguito.

a) Ricerca bibliografica, finalizzata a raccogliere e sistematizzare le conoscenze tecniche maturate in esperienze di ricerca pregresse sul tema della gestione forestale sostenibile in Sicilia o comunque in contesti ambientali mediterranei con problematiche gestionali e colturali simili. I lavori consultati sono:

- Standard programmatici di gestione delle risorse forestali elaborati per le aree a rischio di desertificazione in Italia (Corona et al., 2006); secondo le stime riportate in questo lavoro, la Sicilia rappresenta una delle Regioni italiane più estesamente esposta al rischio desertificazione, con circa l'83% della superficie regionale in condizioni di elevata vulnerabilità al fenomeno e ben il 58% della superficie forestale regionale ubicata in aree tali aree;
- Standard di buona gestione forestale per i boschi Appenninici e Mediterranei elaborati nel contesto del Progetto SAM (Barbati et al. 2003, 2005);
- contributi raccolti nel contesto del secondo congresso nazionale di selvicoltura sul tema *Conservazione e miglioramento dei boschi in Sicilia* (Regione Siciliana, 1998).

b) Identificazione delle problematiche generali e specifiche di GFS dei boschi della Sicilia, necessaria a mettere a fuoco i temi portanti della gestione forestale sostenibile in Sicilia, a partire dall'analisi delle specificità e peculiarità gestionali della varietà di tipologie forestali e preforestali dell'isola.

Si è fatto riferimento alle *Linee guida del Piano Forestale Regionale* (Regione Siciliana, 2003) per identificare gli obiettivi di fondo della futura pianificazione e regolamentazione delle attività forestali nella Regione nella prospettiva di formulare standard ben contestualizzati rispetto al quadro programmatico regionale. Tali indicazioni, di carattere descrittivo-programmatico, sono state integrate da dati quantitativi sui caratteri dei soprassuoli forestali compilate attraverso varie fonti (vd. § 3). Ciò per definire un quadro conoscitivo delle principali tipologie fisionomiche e colturali presenti in Sicilia utile a articolare nel dettaglio i contenuti degli standard, con particolare riferimento all'esigenza di definire le tecniche colturali su base tipologica.

c) Formulazione di standard di GFS, momento di sintesi delle attività precedenti e prodotto finale delle attività progettuali (§ 4).

Gli standard sono organizzati secondo la seguente articolazione tematica:

- A. Piani di assestamento e piani di gestione forestale
- B. Miglioramento dello stato di funzionalità dei sistemi forestali
- C. Miglioramento della biodiversità dei sistemi forestali
- D. Realizzazione ed adeguamento di infrastrutture forestali
- E. Attrezzature e capacità professionale
- F. Vivaistica forestale
- G. Valorizzazione economica della produzione forestale
- H. Pianificazione antincendi boschivi
- I. Regolamentazione del pascolo
- J. Opere di difesa dal dissesto idrogeologico e fenomeni erosivi
- K. Salvaguardia delle formazioni a macchia e delle dune sabbiose costiere

A ciascun tema afferisce un gruppo di standard: finalità dello standard è fornire chiari orientamenti operativi su come tradurre in azione gli obiettivi programmatici sottesi alle singole aree tematiche; tali obiettivi, ove non evidenti, sono esplicitati nel sistema di standard (vd. aree tematiche A, B, C, H, K).

Lo standard vero e proprio segue lo schema formale più diffuso nel campo della valutazione della gestione forestale sostenibile (Lammerts Van Bueren e Blom, 1997), basato su due elementi:

- *indicatore*, contenuto minimo dello standard espresso in forma di requisiti o azioni da realizzare a livello programmatico o di indirizzi per una regolamentazione della gestione forestale operativa;

- *verificatore*: elemento facoltativo dello schema utilizzato per: i) esemplificare modalità di intervento coerenti con quanto enunciato dall'indicatore; ii) specificare indici o osservazioni atti a valutare o verificare quanto enunciato nell'indicatore.

Indicatori e verificatori fanno riferimento, nella maggior parte dei casi, a condizioni documentabili attraverso l'esame delle prescrizioni dei piani di gestione o attraverso un verifica in campo degli interventi realizzati. Pertanto, il sistema di standard proposto è caratterizzato da un alto grado di operatività.

d) Identificazione delle relazioni tra standard di GFS e azioni ammissibili al finanziamento PSR riguardanti la gestione sostenibile dei terreni forestali; è stata condotta un'analisi delle misure del PSR 2007-2013 della Sicilia e delle relative tipologie di intervento ammissibili al finanziamento che possono dare attuazione agli interventi di GFS configurati dagli standard.

Le misure individuate interessano:

Asse 1 - Miglioramento della competitività del settore agricolo e forestale

Misura 122 - Accrescimento del valore economico delle foreste

Asse 2 - Miglioramento dell'ambiente e dello spazio rurale

Misura 226 - Ricostituzione del potenziale forestale ed introduzione di interventi preventivi

Misura 227 - Sostegno agli investimenti non produttivi

L'obiettivo è di costruire un sistema di relazioni tra gli standard e le misure PSR in modo da integrare indicatori già esistenti per il monitoraggio del PSR (indicatori di realizzazione, di risultato e d'impatto)

aventi carattere molto generale, con indicatori più tecnici utili alla valutazione del contributo delle misure finanziate alla realizzazione di condizioni di maggiore sostenibilità della GFS in Sicilia.

La presentazione degli standard è preceduta da una breve rassegna sulla consistenza, tipologie e stato delle risorse forestali in Sicilia e delle relative problematiche gestionali, al fine di meglio inquadrare il contesto gestionale di riferimento da cui discendono gli standard proposti. In ultimo, si riportano i questionari somministrati a carico di tre aziende campione per la valutazione dell'applicazione di criteri di GFS nelle aziende o nei complessi boscati in Sicilia (cfr. § 7).

3. Elementi conoscitivi di supporto alla formulazione di standard di GFS in Sicilia

3.1 Superficie forestale e preforestale

Secondo i dati dell'Inventario Nazionale delle Foreste e dei serbatoi forestali di Carbonio (INFC, 2007) la superficie forestale siciliana interessa a 338.171 ettari, in larga parte afferenti a boschi, *sensu* FAO-FRA 2000 (Tabella 3.1.1). Consistente è il contributo delle altre terre boscate all'indice di boscosità regionale, pari al 13,1%.

Con riferimento alla superficie classificata come bosco, la Sicilia con il 10% di superficie risulta essere, dopo la Puglia, la regione italiana meno ricca di boschi.

In questa situazione, appare evidente come la gestione forestale sostenibile debba porsi come obiettivo prioritario la difesa del patrimonio forestale esistente da fattori di pressione, incendi forestali *in primis*, che possano ridurne la già esigua consistenza territoriale (vd. standard area tematica H).

Tabella 3.1.1 Ripartizione della superficie forestale in Sicilia al 2005 secondo le macrocategorie inventariali INFC (Fonte: INFC, 2007).

Superficie forestale totale (ha)	Indice di boscosità (%)	Boschi (%)	Altre terre boscate (%)
338.171	13.1	76	24

Da un punto di vista tipologico i boschi di latifoglie rappresentano la fisionomia forestale prevalente in Sicilia, costituendo il 59% della superficie forestale regionale (Tabella 3.1.2). Si tratta di boschi d'origine naturale, rappresentati nel piano basale e collinare da boschi a dominanza di leccio, sughera – dopo la Sardegna, la Sicilia è regione italiana più ricca di sugherete – roverella e cerro e nel piano montano da faggete. Di notevole interesse conservazionistico sono le formazioni endemiche di betulla dell'Etna (*Betula aetnensis*).

I boschi d'origine naturale di conifere sono costituiti prevalentemente da formazioni a Pino laricio (*Pinus laricio*), frequenti sull'Etna, e da rari popolamenti di pino marittimo (*Pinus pinaster*) e pino d'Aleppo (*Pinus halepensis*), localizzati in due sole stazioni situate rispettivamente nel territorio di Pantelleria e di Vittoria. La popolazione relitta di Abete dei Nebrodi (*Abies nebrodensis*) – localizzata all'interno del Parco naturale delle Madonie – costituisce un habitat d'interesse prioritario nella Rete Natura 2000 (*9220).

In linea generale, la Rete Natura 2000 è largamente costituita da habitat forestali: le superfici forestali interessano il 54% del totale delle aree a SIC e ZPS in Sicilia, a loro volta in larga parte ricadenti nel sistema di Parchi e riserve regionali (Regione Siciliana, 2008).

Pertanto, la selvicoltura dei boschi avente interesse conservazionistico emerge quale problematica specifica della GFS in Sicilia e richiede la definizione di indirizzi gestionali orientati a salvaguardare la biodiversità legata agli habitat forestali (vd. standard area tematica C).

Per il resto, il patrimonio boschivo dell'Isola è costituito da formazioni di origine artificiale quali rimboschimenti con pini mediterranei (prevalentemente *Pinus halepensis* e *Pinus pinea*) o impianti di arboricoltura da legno realizzati con specie esotiche del genere *Eucalyptus*.

Nelle *altre terre boscate* rientrano tutte quelle formazioni dominate da specie arbustive o arboree che per grado di copertura o potenzialità di sviluppo non sono classificabili come boschi veri e propri. Alcune di

esse sono comprendono forme di *vegetazione preforestale* che potrebbero evolversi verso fisionomie boschive in assenza di fattori di disturbo ricorrenti (es. pascolo, incendi, ecc.). Altre formazioni, quali la macchia mediterranea d'ambiente dunale, rappresentano invece fisionomie vegetazionali stabili.

L'importanza delle formazioni a macchia dal punto di vista conservazionistico e ambientale (salvaguardia del paesaggio e della biodiversità, tutela della fauna selvatica, difesa delle coste dall'erosione) e delle formazioni preforestali come serbatoi potenziali per l'ampliamento del patrimonio boschivo richiede la formulazione di indirizzi di GFS specifici (vd. standard aree A.2 e K).

Coerentemente con questo approccio gestionale, teso a estendere l'attenzione del soggetto gestore a tutte le aree aperte ricadenti nel comprensorio amministrato, è necessaria la pianificazione di interventi per la tutela delle superfici pascolive, con particolare riferimento all'esigenza di miglioramento dei pascoli degradati (vd. standard aree A.2 e I).

Tabella 3.1.2 Ripartizione della superficie forestale della superficie forestale in Sicilia al 2005 per categorie inventariali e forestali INFC (Fonte: INFC, 2007).

<i>Macrocategorie inventariali</i>	<i>Categorie inventariali e forestali</i>	<i>Superficie forestale (ha)</i>	<i>% Superficie forestale regionale</i>
Boschi	Boschi alti	253.706	75,0
	Boschi a rovere, roverella e farnia	62.016	18,34
	Pinete di pini mediterranei	41.168	12,17
	Altri boschi di latifoglie sempreverdi	29.849	8,83
	Cerrete, boschi di farnetto, fragno, vallonea	24.227	7,16
	Leccete	18.195	5,38
	Sugherete	15.541	4,60
	Altri boschi caducifogli	15.509	4,59
	Faggete	15.162	4,48
	Castagneti	9.476	2,80
	Pinete di pino nero, laricio e loricato	7.170	2,12
	Boschi igrofilii	6.444	1,91
	Altri boschi di conifere pure o miste	6.065	1,79
	Ostietti, carpineti	2.884	0,85
	Impianti di arboricoltura da legno	1.137	0,3
	Piantagioni di latifoglie	758	0,22
	Piantagioni di eucalipti	379	0,11
	Aree temporaneamente prive di soprassuolo	1.459	0,4
	Altre terre boscate	Arbusteti	51.308
Macchia, arbusteti mediterranei		33.145	9,8
Arbusteti di clima temperato		18.163	5,4
Boschi bassi		11.751	3,5
Boschi radi		7.988	2,4
Aree boscate inaccessibili o non classificate		7.411	2,2
Boscaglie		3.412	1,0

3.2 Tipologie colturali

In Sicilia è presente una varietà ricca e differenziata di tipologie tipologie colturali (Tabella 3.2.1). La fustaia rappresenta il 58% della superficie a bosco, seguita dal bosco ceduo con circa il 20%. Si tratta di fustaie perlopiù riferibili a stadi giovanili e adulti e di boschi cedui in stadio adulto (INFC, 2007). Una

dato interessante riguarda l'estensione consistente dei boschi non sottoposti ad alcuna forma di gestione (12%); in considerazione delle diffuse condizioni biofisiche di vulnerabilità ai processi di desertificazione, ciò può tradursi in una maggiore esposizione a processi di degrado dovuti all'assenza di un controllo attivo di fattori di disturbo (incendi boschivi, pascolamento, attacchi parassitari).

Tabella 3.2.1 Ripartizione dei tipi colturali in Sicilia al 2005 nella macrocategoria inventariale bosco (Fonte: INFC, 2007).

<i>Tipo colturale</i>	<i>Superficie (ha)</i>	<i>% superficie a bosco</i>
Ceduo (senza matricine)	23.963	9,3
Ceduo matricinato	22.743	8,9
Ceduo composto	3.791	1,5
Fustaia transitoria	379	0,1
Fustaia coetanea	62.774	24,5
Fustaia disetanea	76.441	29,8
Fustaia irregolare o articolata	9.476	3,7
Tipo colturale speciale (castagneti da frutto, sugherete)	2.274	0,9
Tipo colturale non definito*	31.777	12,4
Superficie non classificata per il tipo colturale	22.685	8,9
Totale	256.303	100,0

* Soprassuoli in genere di origine naturale, non sottoposti ad alcuna forma di gestione di tipo selvicolturale, al più interessati da interventi occasionali o sporadici ma fuori da una programmazione di tipo gestionale; la classe include i casi di abbandono delle pratiche selvicolturali a causa di limiti stagionali e quelli di ricolonizzazione spontanea di coltivi abbandonati (boschi di neoformazione).

3.3 Efficienza ecologico-produttiva dei boschi in Sicilia

Una prerogativa essenziale della gestione forestale sostenibile è adeguare i livelli di uso della risorsa bosco ai limiti naturali di rinnovabilità della stessa; la forbice tra le potenzialità produttive della stazione e la produttività reale dei popolamenti forestali, misurata su un arco temporale sufficiente ampio, può essere usata come variabile proxy della distanza del sistema forestale, sia esso un bosco di origine naturale o un rimboschimento, da condizioni ottimali di efficienza ecologica e, dunque di rinnovabilità della risorsa. Nei boschi degradati, questa forbice è molto ampia; la GFS dei boschi degradati si configura in interventi mirati alla rimozione o al contenimento delle cause di degrado e nel recupero dell'efficienza bioecologica dei popolamenti attraverso idonee misure gestionali (Corona et al., 2006).

La forbice tra produttività primaria reale e potenziale dei boschi italiani è stata stimato mediante un indice di efficienza ecologico-produttiva (IEF) basato su un modello di valutazione della produttività primaria netta reale dei popolamenti forestali guidato da dati telerilevati (ACCADEMIA ITALIANA DI SCIENZE FORESTALI, 2005). L'indice IEF, che varia tra 0 a 1, esprime l'efficienza relativa dei popolamenti forestali rispetto alle potenzialità produttive della stazione definite su base bioclimatica: esso congloba insieme gli effetti dei fattori antropici di degrado e di fattori pedologici che possono deprimere la capacità produttiva dei soprassuoli rispetto alla potenzialità bioclimatica delle stazioni forestali.

In Sicilia (Figura 3.3.1) il suo valore medio è pari a 0,38 indicando una condizione diffusa di degrado dei boschi.

In questo scenario, obiettivo prioritario della GFS è saper analizzare in modo puntuale lo stato di efficienza funzionale dei soprassuoli forestali su scala comprensoriale o aziendale (vd. standard area tematica A) e configurare le scelte di pianificazione forestale (es. saggio di utilizzazione) e le tecniche

colturali coerentemente all'obiettivo di migliorare lo stato di funzionalità dei soprassuoli degradati (vd. standard area tematica B e I).

Contestualmente è essenziale monitorare l'efficacia degli interventi di pianificazione antincendi nel medio-lungo periodo per migliorare, ove necessario, le strategie e i mezzi di contrasto al fenomeno (vd. standard area tematica H).

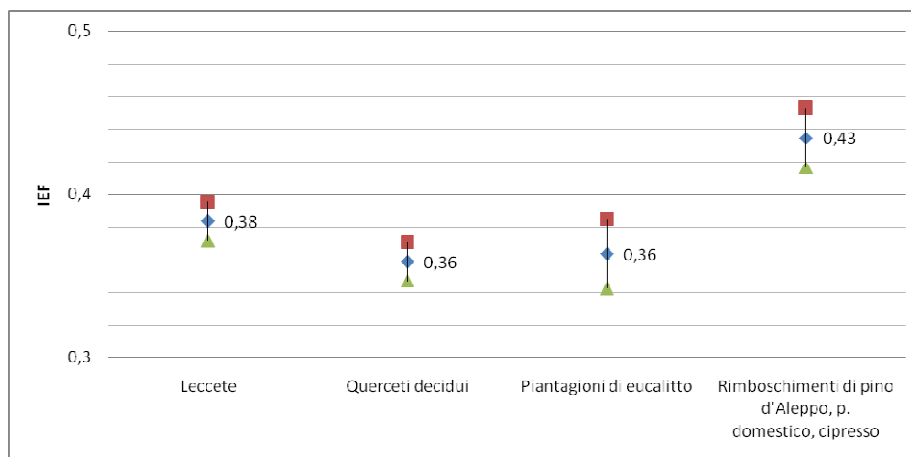


Figura 3.3.1 – Statistica descrittiva (media \pm errore standard) dell'indice di efficienza ecologico-produttiva per alcune formazioni forestali della Sicilia (Fonte: Corona et al., in stampa).

3.4 *Qualche considerazione sulle tecniche colturali*

Le indicazioni fornite dall'IEF confermano considerazioni già contenute nelle linee guida del PFR e nel PSR secondo cui in Sicilia sono pochi i boschi a vocazione produttiva. I dati sulle utilizzazioni forestali forniti dal Sistema Statistico Nazionale indicano che nel periodo 1990-2005 la biomassa combustibile (legna da ardere o carbone) ha rappresentato in media il 63% delle utilizzazioni forestali, mentre il legname da lavoro è prevalentemente rappresentato da paleria di castagno.

Dunque i boschi più intensamente utilizzati sono i boschi cedui; in relazione ai maggiori rischi di degrado dell'efficienza ecobiologica dei popolamenti forestali connessi a tale forma di governo, è necessario individuare tecniche colturali adeguate per i boschi cedui a regime, orientati a valorizzarne o recuperarne l'efficienza bioecologica (vd. standard B1-B.3). Analogamente, laddove il soggetto gestore si sia orientato verso una conversione del bosco ceduo alla fustaia è opportuno individuare idonei algoritmi colturali per guidare tale evoluzione (vd. standard B.4).

Per quanto concerne le fustaie, che solo in casi limitati possono avere effettivo interesse produttivo (es. pinete di pino laricio dell'Etna), le tecniche selvicolturali proposte dagli standard sono connesse all'esigenza di miglioramento dello stato di funzionalità dei soprassuoli e di favorire eventuali processi di rinaturalizzazione in atto nei rimboschimenti (vd. standard B5-B10).

Come suggerito dallo stesso PSR, per alcune tipologie di boschi (es. pinete di pino d'aleppo e domestico) le biomasse legnose derivanti dagli interventi colturali nelle fustaie, possono trovare opportunità di valorizzazione economica nella produzione di materiale di triturazione o bioenergia.

Infine sono proposti interventi di conservazione e miglioramento delle sugherete, anche nella ottica di una razionalizzazione della produzione di sughero (vd. standard B.11).

3.5 *Altri temi inerenti la gestione forestale sostenibile in Sicilia*

Nello schema di standard sono inseriti altri due ambiti d'intervento di competenza della gestione forestale risultati rilevanti dall'analisi degli strumenti di programmazione:

- produzione vivaistica all'interno dell'azienda forestale (vd. area tematica F), che discende dall'esigenza formulata nella L.R. 11/89 di provvedere all'ammodernamento degli impianti vivaistici allo scopo di "incrementare e diversificare adeguatamente le produzioni, correlandole alle esigenze di tutela e rispetto dell'ambiente, e di migliorare radicalmente la gestione finalizzandola prevalentemente alla propagazione di essenze autoctone rappresentative delle formazioni vegetazionali presenti".

- manutenzione delle sistemazioni idraulico forestali e realizzazione d'interventi di ingegneria naturalistica (vd. area tematica J), che discende dalla necessità di dare organicità e continuità agli interventi di sistemazione idraulica e/o di protezione dei versanti dal rischio idrogeologico e di erosione, raccordandosi agli interventi volti alla difesa del suolo programmati nell'ambito del Piano Stralcio di Bacino per l'Assetto Idrogeologico (PAI) recentemente approvato.

L'erosione idrica, in particolare, è il più diffuso processo di degradazione del suolo in Sicilia e manifestazione di fenomeni di desertificazione in atto nelle aree a clima limitante vulnerabili (zone sub-umide e semiaride). Secondo i dati del progetto PESERA, riportati nel PSR, le zone con rischio di erosione superiore a 2 t/ha/anno all'anno 2003 interessano il 18% del territorio siciliano.

Di qui nasce anche la particolare attenzione degli standard alla riduzione dell'impatto delle utilizzazioni forestali sulla conservazione dei suoli, soprattutto nei boschi ubicati in aree esposte a fenomeni di degrado del suolo.

3.6 *Superamento dei fattori strutturali di debolezza del settore forestale*

La creazione di condizioni di maggiore sostenibilità (economica, ecologica e sociale) della gestione forestale richiede anche il superamento di criticità connesse a carenze infrastrutturali (strade, piste, ecc.), tecniche (mancanza di attrezzature forestali idonee), conoscitive (formazione professionale) e organizzative (mancanza di logiche di filiera).

Per superare tali debolezze gli standard prevedono interventi di diversa natura:

- il recupero della viabilità esistente e l'eventuale suo ampliamento (vd. standard area tematica D);

- il miglioramento tecnico e tecnologico in tutte le fasi della gestione forestale, con particolare riferimento alle utilizzazioni forestali ove continuano a trovare impiego, mezzi e sistemi divenuti da tempo obsoleti; l'impatto elevato delle operazioni in bosco contribuisce a ridurre l'efficienza bioecologica dei popolamenti a seguito degli stress indotti dalle stesse operazioni forestali. Di qui la necessità di ammodernamento delle attrezzature e di miglioramento della formazione professionale (vd. standard area tematica E);

- l'incoraggiamento di forme di gestione associata per superare la frammentarietà del settore forestale soprattutto privato nell'ottica di dotarsi della marchi di certificazione forestale o di realizzare filiere corte sul territorio nel campo legno-energia (vd. standard area tematica G).

4. Standard di gestione forestale sostenibile per i boschi della Regione Sicilia

A. Piani di assestamento e piani di gestione forestale

Obiettivi degli standard

Analizzare l'orientamento programmatico degli strumenti di pianificazione forestale e la loro coerenza con gli obiettivi prioritari di conservazione e di miglioramento della funzionalità biologica, di perpetuità e di uso dei popolamenti forestali; considerata la presenza diffusa in Sicilia di soprassuoli forestali degradati o semplificati sotto il profilo compositivo, strutturale e funzionale, gli standard si focalizzano sull'esigenza di individuare fenomeni di degrado in atto nei soprassuoli forestali e formulare obiettivi di gestione calibrati sullo stato di funzionalità dei popolamenti.

A.1 Analisi stato funzionale dei soprassuoli forestali

Indicatore

Lo strumento pianificatorio (piano di assestamento, piano di gestione dei Parchi naturali, piani di utilizzazione della zona B delle Riserve naturali) identifica i fattori che influiscono negativamente sullo stato di efficienza funzionale delle superfici forestali ricadenti nel territorio in gestione (incendi, pascolo in bosco, attacchi parassitari, tecniche di utilizzazione forestale ad elevato impatto ambientale, usi civici) e definiscono strategie e i mezzi di contrasto per il contenimento di tali fattori.

Verificatori

Il piano riporta la presenza di fenomeni degrado dei popolamenti forestali, rilevati sulla base di parametri biometrici (grado di copertura, densità, stato vegetativo, fertilità e produttività stazionale, abbondanza di specie termo xerofite e/o non pabulari) e individua le cause principali del degrado del bosco (es. incendi boschivi, pascolo brado eccessivo, attacchi parassitari, utilizzazioni irrazionali).

Il piano accorda priorità all'esigenza di recupero della funzionalità dei soprassuoli forestali degradati presenti nel comprensorio in gestione, mediante interventi selvicolturali di miglioramento della complessità e stato di funzionalità dei soprassuoli.

In caso di situazioni di estremo degrado pedologico-vegetazionale (a esempio, cedui degradati ubicati su terreni sterili o zone a elevata pendenza) è prevista, quale necessaria opzione per una gestione sostenibile del bosco, la messa a riposo dello stesso per un lungo periodo, pur continuando la realizzazione di opere di difesa da fattori di disturbo (incendi, pascolo, ecc.)

A.2 Pianificazione delle aree aperte e in evoluzione (formazioni preforestali, macchia e pascoli)

Indicatore

Lo strumento pianificatorio considera le formazioni preforestali, la macchia e le superfici pascolive come parte integrante del comprensorio da gestire e stabilisce per esse norme di gestione.

Verificatori

Le superfici interessate da formazioni preforestali, macchia mediterranea e pascoli sono identificate, descritte e cartografate, come vere e proprie particelle o sottoparticelle a seconda dell'estensione.

Lo strumento pianificatorio identifica tra le superfici pascolive della proprietà o del comprensorio i pascoli degradati o sottoutilizzati e prevede gli interventi di recupero necessari per supportare la strategia di riequilibrio dei pascoli (vd. I).

Lo strumento pianificatorio prevede specifiche norme di tutela per conservazione delle formazioni preforestali e di macchia (vd. K).

A.3 Saggio di utilizzazione nelle fustaie

Indicatore

Lo strumento di piano prevede la verifica del rapporto fra il saggio di utilizzazione e il saggio di accrescimento dei boschi a fustaia, per confronto tra inventari successivi.

Verificatore

La ripresa media annua prevista dallo strumento di piano non supera l'incremento corrente di massa legnosa nel periodo considerato.

A.4 Saggio di utilizzazione nei boschi cedui

Indicatore

Lo strumento di piano prevede per i boschi cedui che il tasso di utilizzazione legnosa non superi, nel medio periodo, il saggio naturale di incremento della massa legnosa.

Verificatore

A livello di compresa boschiva (ove sia istituita, a livello sovraziendale o aziendale), il valore medio negli ultimi dieci anni della frazione di superficie annualmente utilizzata rispetto alla superficie totale a ceduo (con età inferiore o uguale a 2,5 T) deve essere uguale o inferiore $1/T$, dove T = turno minimo in anni previsto dai Regolamenti forestali o PMPF in vigore.

In ogni caso la ripresa planimetrica annua (s) prevista dal piano di gestione forestale deve essere uguale o inferiore al rapporto fra la superficie totale (S) (con soprassuolo ceduo di età uguale o inferiore a 2,5T) e il turno (T): $s \leq S/T$.

B. Miglioramento dello stato di funzionalità dei sistemi forestali

Obiettivi degli standard

Verificare l'applicazione di tecniche colturali idonee per il potenziamento della funzionalità di soprassuoli forestali. Gli standard sono articolati sulla base delle principali tipologie colturali presenti in Sicilia:

- boschi cedui a regime
- boschi cedui in evoluzione orientata
- rimboschimenti
- fustaie d'origine naturale
- sugherete

B.1 Potenziamento dell'efficienza bioecologica dei boschi cedui a regime

Indicatore

Nei boschi cedui a regime sono attuati interventi selvicolturali orientati alla salvaguardia della qualità e quantità delle risorse nel medio e lungo periodo.

Verificatori

Rinfoltimento per via naturale per il ripristino, ove necessario, della densità delle ceppaie, nei casi in cui le matricine siano in grado di produrre seme e le condizioni stagionali permettano l'affermazione della rinnovazione gamica; nelle situazioni di degrado ricorso alla propagginatura.

Integrazione della copertura, tramite semina o piantagione, con specie rustiche e frugali dove, alla scarsa densità, si associno difficili condizioni stazionali.

Interventi di succisione e tramarratura per il ripristino della funzionalità delle ceppaie dove presentino scarso vigore.

Chiusura al pascolo delle superfici oggetto di intervento.

B.2 Protezione del suolo nei boschi cedui a regime

Indicatore

Nei boschi cedui ubicati in aree a rischio desertificazione, di erosione o idrogeologico sia di versante che di bacino sono applicati criteri di gestione più cautelativi rispetto agli altri boschi.

Verificatori

Applicazione di turni più lunghi rispetto ai turni minimi previsti dai Regolamenti forestali o dalle PMPF per assicurare una più efficiente difesa del suolo.

Matricinatura più intensiva rispetto alle densità minime previste, subordinata alle condizioni di pendenza media e di erodibilità dei suoli.

Rilascio di matricine di specie diverse da quelle di maggiore interesse economico e, soprattutto nei cedui misti, rilascio di matricine di più classi di età.

Rilascio di interi nuclei di soprassuolo nelle aree con evidenti segni o rischi di erosione.

B.3 Riduzione dell'impatto sul suolo delle utilizzazioni dei boschi cedui a regime

Indicatore

Nei boschi cedui ubicati in aree a rischio desertificazione, di erosione o idrogeologico sia di versante che di bacino le modalità di utilizzazione sono orientate a ridurre l'impatto del taglio sul suolo e sull'idrologia superficiale.

Verificatori

Limitazione nelle dimensioni delle tagliate e adeguamento della loro forma in modo da seguire, nei limiti del possibile, le linee naturali.

Nei cedui matricinati, l'ampiezza delle superfici da utilizzare è dimensionata alla pendenza dei versanti e alla erodibilità dei suoli.

Distribuzione spaziale delle singole tagliate in modo da creare soluzioni di continuità.

Mantenimento di fasce di rispetto lungo i crinali, gli impluvi, nelle zone a pendenza elevata.

Periodi di utilizzazione che non coincidano con quelli di massima concentrazione delle precipitazioni.

Rilascio dei residui di lavorazione sul terreno; nei terreni in pendenza i residui sono ammassati in cordone a intervalli di circa 20 m di dislivello, per rallentare lo scorrimento idrico; essi sono asportati solo dove necessario per motivi di rischio d'incendio o di attacchi parassitari.

B.4 Interventi selvicolturali nei cedui in evoluzione orientata

Indicatore

Nei cedui in evoluzione orientata sono adottati algoritmi colturali che favoriscano lo sviluppo del profilo pedologico e di strutture composite e complesse e tali da ridurre al minimo l'impatto dei tagli sull'erosione del suolo.

Verificatori

Periodo di attesa di durata congrua con la specie, la fertilità della stazione e le condizioni originarie del ceduo.

Diradamento dei polloni sulle ceppaie per favorire la stabilità del popolamento, ovvero un più equilibrato rapporto tra diametro, altezza e dimensione della chioma delle piante, pur non eliminando completamente il piano dominato, riequilibrando la composizione per favorire la rinnovazione naturale delle specie autoctone, con particolare attenzione a quelle che sono state limitate nella diffusione dalle scelte di gestione precedenti.

Tagli di rinnovazione effettuati su piccole superfici e in relazione alla fruttificazione, alla presenza di pre-rinnovazione, alle condizioni microstazionali.

B.5 Colturalità dei giovani rimboschimenti

Indicatore

Nei rimboschimenti e imboschimenti giovani (età inferiore a 30-40 anni) gli interventi di diradamento ottimizzano le risorse disponibili a favore dei soggetti con le migliori qualità potenziali.

Verificatori

Variabilità del diametro degli alberi in piedi: soglia massima del 20% in zone omogenee per fertilità e età.

Rapporto tra la differenza tra il diametro medio degli alberi rilasciati e quelli asportati e la deviazione standard dei diametri degli alberi in piedi prima dell'intervento: soglia massima circa 1

Indice di Hart-Becking (S%):

- conifere a temperamento tendenzialmente eliofilo: 28
- conifere a temperamento tendenzialmente sciafilo: 20

B.6 Colturalità dei rimboschimenti adulti

Indicatore

Nei rimboschimenti adulti (con età superiore a 40-50 anni) vengono adottati moduli colturali orientati ad innescare i processi di rinaturalizzazione a partire da nuclei di rinnovazione naturale di specie autoctone presenti.

Gli interventi sul soprassuolo artificiale accentuano in ogni caso la stratificazione e la disformità strutturale e, ove opportuno, aumentano la diversità specifica, favorendo l'ingresso e l'affermazione delle specie autoctone (rinaturalizzazione).

B.7 Colturalità delle fustaie d'origine naturale

Indicatore

La selvicoltura delle fustaie d'origine naturale promuove la diversità strutturale e specifica dei popolamenti.

Verificatori

La struttura della particella è un mosaico di popolamenti caratterizzati da almeno due stadi evolutivi differenti; la modalità di distribuzione delle piante nello spazio è casuale o per piccoli gruppi; sono presenti almeno due strati di vegetazione, anche se non necessariamente continui.

Sono presenti almeno la metà delle specie arboree caratterizzanti potenzialmente la stazione (tipi forestali) e almeno due di esse costituiscono lo strato superiore, ovvero, nel caso di tipi forestali in successione, sono presenti nel popolamento.

B.8 Provvigione delle fustaie d'origine naturale

Indicatore

Mantenimento del livello minimo costante di provvigione, definito sulla base del temperamento delle specie principali del soprassuolo.

B.9 Scelta del turno delle fustaie d'origine naturale

Indicatore

Allungamento del turno verso tempi di permanenza caratteristici del tipo forestale esprimibile dalla stazione.

B.10 Riduzione dell'impatto sul suolo delle utilizzazioni nelle fustaie d'origine naturale

Indicatore

Abolizione del taglio a raso, in favore delle seguenti forme di trattamento:

- tagli successivi su piccole superfici;
- taglio saltuario;
- taglio a scelta per piccoli gruppi;
- tagli modulari.

Limitazione delle utilizzazioni e rilascio di fasce di rispetto lungo gli impluvi e in prossimità di crinali.

Rilascio di piante vetuste (eredità biologica), di specie rare o sporadiche.

B.11 Interventi di conservazione e recupero delle sugherete

Indicatore

La gestione forestale è attenta al mantenimento della diversificazione strutturale e compositiva della sughereta, nonché della sua funzionalità.

Verificatori

Mantenimento di un equilibrio dinamico tra la rinnovazione naturale del bosco ed il tasso di mortalità tale da garantire la perpetuità del sistema.

Limitazione della presenza di sughere stramature (età massima di utilizzazione delle sughere ca 150 anni).

La rinnovazione delle sugherete avviene attraverso tagli su piccole superfici con rinnovazione agamica e gamica insieme, secondo quanto previsto dalla tradizione forestale nel rispetto dei saperi locali.

Indicatore

È attuato un ordinamento spazio-temporale degli interventi colturali e delle decortiche.

Verificatori

Il turno della decortica è di almeno 10 anni.

C. Miglioramento della biodiversità dei sistemi forestali

Obiettivi degli standard

Migliorare e valorizzare specifici aspetti vegetazionali, naturalistici e ambientali delle formazioni forestali anche al fine di incrementare la presenza faunistica negli habitat forestali.

C.1 Tipologie forestali e preforestali

Indicatore

Adozione del sistema di nomenclatura tipologico delle formazioni forestali e preforestali regionali quale base per la conoscenza e la pianificazione di interventi specifici per la conservazione o il miglioramento della biodiversità forestale.

C.2 Salvaguardia degli habitat di specie rare e minacciate

Indicatore

Il piano di gestione segnala la presenza di specie rare e minacciate (in accordo a liste rosse, direttive nazionali e europee) all'interno delle singole particelle forestali, classificate per tipologie forestali e preforestali, e definisce apposite misure di salvaguardia dell'habitat forestale.

C.3 Tutela dei siti di nidificazione

Indicatore

Le piante, e il loro intorno, con nidi, fori e cavità (vive o morte in piedi) vengono salvaguardate, così come gli alberi vetusti.

C.4 Incremento dell'offerta trofica

Indicatore

Vengono mantenuti e diffusi gli alberi e gli arbusti da bacca e da frutto rilevanti per l'alimentazione della fauna (es. ciliegio, fico, mandorlo, nocciolo, sorbi).

C.5 Mantenimento delle radure

Indicatore

È favorita la presenza di formazioni erbacee ed arbustive articolate, fitte e varie sotto il profilo compositivo in corrispondenza di radure interne o perimetrali al bosco (es. attraverso sfalci periodici ogni 6-7 anni).

C.6 Salvaguardia di habitat legati alla necromassa

Indicatore

Il piano di gestione fornisce indicazioni per tipologia forestale, sul rilascio della necromassa in particolare fusti e tronchi di grandi dimensioni, al fine di favorire lo sviluppo di habitat legati alla presenza di legno morto, ove non vi siano particolari rischi per la salute e la stabilità delle foreste (es. incendi).

C.7 Risagomatura dei margini delle superfici boschive

Indicatore

In presenza di aree forestali con margini netti e lineari (es. rimboschimenti) è realizzata una risagomatura delle fasce marginali per aumentarne lo sviluppo lineare attraverso interventi di diradamento che favoriscano la creazione di una fascia ecotonale con struttura diversificata; eventuale impianto di specie arbustive autoctone.

D. Realizzazione ed adeguamento di infrastrutture forestali

D.1 Dimensionamento della viabilità forestale

Indicatore

Le infrastrutture forestali sono dimensionate alla gestione forestale in funzione della attitudine prevalente del bosco (conservazionistica, produttiva, protettiva, ecc.), del tipo di prodotti, dei sistemi di esbosco e della necessità di contenere le distanze percorse dai trattori per la riduzione delle emissioni di gas serra.

D.2 Manutenzione della viabilità forestale

Indicatore

L'organizzazione forestale dispone di un sistema per garantire la corretta manutenzione delle strade (anche in accordo con altri soggetti) e per regolamentare il loro uso da parte di altri fruitori.

Verificatori

Ripristino di condizioni di sicurezza e transitabilità delle eventuali strade bianche (es. tratturi, trazzere) presenti all'interno della superficie aziendale.

Assenza di fenomeni di erosione.

D.3 Apertura di nuove strade

Indicatore

L'apertura di nuove strade non altera la stabilità dei versanti.

Verificatori

La pianificazione della viabilità è realizzata a livello di bacino e tiene conto dei metodi di esbosco e delle esigenze future.

In fase di progettazione sono valutati percorsi idonei compatibili col minor impatto possibile.

Vengono controllati i deflussi e l'erosione del piano stradale attraverso idonee pavimentazioni, drenaggi, inerbimenti, ecc.

La viabilità secondaria è pianificata e realizzata prima dell'esbosco per evitare che i mezzi transitino indiscriminatamente sulla tagliata ed arrechino così danni al suolo e alle ceppaie.

E. Attrezzature e capacità professionale

E.1 Scelta delle attrezzature

Indicatore

Nella scelta dei metodi di lavoro, nell'organizzazione degli interventi operativi e nel reperimento delle attrezzature (es. mezzi d'esbosco) e dei dispositivi di protezione individuale e di sicurezza, l'azienda seleziona le migliori soluzioni possibili (tenendo conto dell'ambiente del luogo di lavoro, delle condizioni stazionali, delle tecnologie disponibili e degli aspetti economici).

E.2 Aggiornamento e formazione

Indicatore

I lavoratori a contratto impiegati nell'azienda forestale, anche stagionalmente, seguono corsi di aggiornamento e addestramento pratico operativo adeguati alla mansione; il personale responsabile della gestione forestale segue corsi di formazione su temi in materia di sostenibilità e valorizzazione delle produzioni forestali (es. corsi organizzati dai Servizi allo Sviluppo).

E.3 Strumentazione a supporto della pianificazione forestale

Indicatore

L'azienda dispone di adeguata strumentazione hardware/software di supporto alla redazione e all'aggiornamento del piano forestale (GIS, GPS).

F. Vivaistica forestale

F.1 Selezione del materiale di propagazione

Indicatore

Il materiale di propagazione (semi/talee) impiegato nei terreni adibiti alla produzione vivaistica all'interno dell'azienda forestale, proviene da germoplasma autoctono (boschi da seme) posti all'interno o prossimità dell'azienda.

G. Valorizzazione economica della produzione forestale

G.1 Certificazione forestale

Indicatore

L'azienda forestale si dota di marchi di certificazione forestale per creare valore aggiunto ai prodotti legnosi provenienti dalle proprie foreste e garantire la conformità della produzione forestale a rigorosi standard ambientali, sociali ed economici.

Verificatori

Presenza/assenza di certificazione FSC/PEFC relativa alla superficie forestale aziendale.

G.2 Filiere legno-energia

Indicatore

L'azienda forestale partecipa in iniziative locali volte alla creazione di distretti bioenergetici ovvero la realizzazione sul territorio di filiere 'corte' nel campo legno-energia basate sull'approvvigionamento di biomassa prodotta localmente.

H. Pianificazione antincendi boschivi

Obiettivi prioritari dello standard

Verificare l'efficacia delle azioni preventive nella riduzione dell'impatto degli incendi nel medio-lungo periodo.

H.1 Superficie annua percorsa dal fuoco

Indicatore

Percentuale di superficie percorsa dal fuoco ogni anno rapportata alla superficie territoriale a medio ed alto rischio di incendio.

Verificatore

Soglia di criticità > 3,5%.

H.2 Superficie media percorsa dal fuoco

Indicatore

Superficie media percorsa dal fuoco negli ultimi 10 anni per superficie territoriale a medio ed alto rischio di incendio.

Verificatore

Soglia di criticità > 25 ha ogni 10 km² di superficie.

H.3 Ricorrenza degli incendi

Indicatore

Ricorrenza degli incendi nelle superfici forestali nelle zone a medio ed alto rischio di incendio.

Verificatore

Soglia di criticità < 15 anni.

H.4 Monitoraggio aree percorse da incendio

Indicatore

L'Ufficio Speciale Antincendi Boschivi istituisce un sistema regionale di monitoraggio dei boschi percorsi dal fuoco, orientato alla verifica dei livelli di danno conseguenti al passaggio dell'incendio e alla verifica della dinamica di recupero della vegetazione forestale.

I. Regolamentazione del pascolo

I.1 Sospensione del pascolo

Indicatore

Il pascolo nei boschi degradati è sospeso fino a quando non siano ripristinate condizioni di densità e struttura ottimali in relazione alle condizioni ecologiche della stazione forestale.

I.2 Regolamentazione del pascolo in bosco

Indicatore

Nella proprietà o nel comprensorio forestale sono attuate misure di gestione agro-silvo-pastorale atte a prevenire l'eccessivo sfruttamento delle risorse forestali derivante dal sovraccarico in bosco, soprattutto nei periodi di deficit dell'offerta foraggera pascoliva.

Verificatori

Dimensionamento del carico reale in bosco all'offerta foraggera stagionale del bosco (frasca, ghiande), in relazione all'andamento climatico e compatibilmente al mantenimento di altre popolazioni animali (Carico precauzionale di massima di 0,5 UBA /ha.

In ogni caso, vengono stabilite le necessarie rotazioni sulla base delle disponibilità effettive calcolando il valore nutritivo e la disponibilità di offerta foraggera, compartimentando i soprassuoli e le proprietà.

Determinazione dell'epoca di pascolamento in relazione anche all'andamento climatico al fine di evitare danni al suolo e garantire il necessario sostentamento agli animali.

I.3 Miglioramento dei pascoli degradati

Indicatore

Nei pascoli degradati sono effettuati interventi di recupero quali: i) spietramenti, semina o trasemina di miscugli di specie foraggere locali (specie microterme, graminacee a ciclo estivo, leguminose annuali autoriseminanti); ii) ricorso, ove possibile, all'irrigazione di soccorso, per il superamento delle crisi di siccità estiva.

I.4 Tecniche di gestione dei pascoli

Indicatore

L'utilizzo dei pascoli esistenti è regolamentato sulla base di razionali tecniche di gestione e della necessità di un riequilibrio su base territoriale delle risorse pascolive.

Verificatori

Dimensionamento del carico reale all'offerta foraggiera stagionale.

Avvio della stagione pascoliva quando il terreno è sufficientemente asciutto e l'erba sufficientemente sviluppata.

Regolarizzazione del calendario della produzione dei pascoli e dei prati-pascoli (a esempio, creazione di scorte di fieno, costituzione di cotici erbosi con scalarità della produzione).

Programmazione dell'utilizzazione del pascolo per lotti.

Promozione di una strategia di riequilibrio dello sfruttamento delle superfici pascolive a scala territoriale, basata sull'incentivazione allo spostamento degli animali in esubero nelle superfici pascolive sotto-utilizzate.

Disciplinari di utilizzo dei pascoli in aree demaniali che vietino l'abbruciamento quale pratica di miglioramento dei pascoli a favore di metodi d'eliminazione delle specie non pabulari attraverso lo sfalcio o l'eradicazione.

J. Opere di difesa dal dissesto idrogeologico e fenomeni erosivi

J.1 Manutenzione delle sistemazioni idraulico forestali e interventi di ingegneria naturalistica

Indicatore

Il Piano Forestale Regionale, raccordandosi ai Piani di Assetto Idrogeologico, promuove interventi organici di sistemazione dei versanti per contenere i processi di erosione e dissesto idrogeologico all'interno del bacino idrografico.

Verificatori

Monitoraggio delle sistemazioni idraulico-forestali realizzate per valutarne lo stato e la funzionalità e stabilire quindi l'urgenza degli interventi di manutenzione e di completamento delle opere stesse.

Manutenzione delle opere idrauliche esistenti per ripristinare l'efficienza del sistema complessivo di tutela dell'assetto idrogeologico e realizzazione delle opere di presidio e di adeguamento nei casi di accertata e urgente necessità.

Realizzazione di interventi localizzati di prevenzione del dissesto idrogeologico nei bacini idrografici a maggior rischio idrogeologico (molto elevato/elevato) mediante:

- tecniche di inerbimento (es. PRATI ARMATI);
- frascate;
- muretti a secco rinverditi con rinverditi con cotico erboso e ramaglia viva o piantine radicate.

K. Salvaguardia delle formazioni a macchia e delle dune sabbiose costiere

K.1 Macchie degli ambienti mesici e caldo aridi

Problematiche di conservazione

Si tratta di formazioni generalmente lasciate alla libera evoluzione che comprendono aspetti di vegetazione preforestale a macchia mediterranea tipicamente distribuiti nel piano infra e termomediterraneo e rappresentate da specie legnose tipiche degli ambienti caldo-aridi (macchie a leccio, macchie di alberi e arbusti sclerofillici dei substrati acidofili, macchie a olivastro).

Gli incendi controllano il dinamismo evolutivo di queste formazioni, che tendono a regredire in presenza di eventi ripetuti verso formazioni di gariga o prati-pascoli; in assenza di disturbi, il dinamismo si orienta verso aspetti di macchia foresta (querreti caducifogli, leccete, sugherete).

Indirizzi per la tutela

La strategia gestionale delle formazioni a macchia dovrà essenzialmente puntare:

- su un'attenta pianificazione antincendio, con particolare riferimento al controllo delle interazioni negative derivanti dalla contiguità con terreni agricoli/pascoli sottoposti a pratiche agronomiche potenzialmente pericolose (es. abbruciatura delle stoppie nei coltivi e dei pascoli);
- alla regolamentazione dell'attività di pascolo;
- al monitoraggio dei processi evolutivi, intervenendo ove necessario con rinfoltimenti puntuali e localizzati nelle stazioni più degradate ove i processi dinamici appaiono bloccati.

K.2 Macchia dunale

Problematiche di conservazione

La Sicilia conserva lembi di macchia dunale (macchie a quercia spinosa, a ginepro spp.) di notevole interesse da un punto di vista conservazionistico; si tratta in gran parte di aree protette all'interno del sistema Natura 2000 o delle riserve naturali Regionali.

I sistemi dunali costieri, sopravvivono attualmente in un numero alquanto ristretto di zone, in conseguenza delle bonifiche idrauliche che hanno determinato il loro smantellamento per contribuire principalmente allo sviluppo agricolo e urbanistico della fascia costiera. Gli ambienti dunali residui sono minacciati da molteplici fattori di degrado legati essenzialmente alla diffusa antropizzazione e all'erosione dei litorali; questa è strettamente connessa all'alterazione dei cicli sedimentari causata dagli interventi antropici nei bacini idrografici e lungo costa (sbarramenti fluviali, regimazioni idrauliche, estrazioni di materiali alluvionali).

L'erosione marina, difficilmente può essere fronteggiata dall'arretramento del sistema dunale costiero quando esso si trova assediato nella fascia retrodunale dall'occupazione, spesso abusiva, dei terreni per scopi edilizi o agro-pastorali. Il problema dell'erosione delle coste non può essere affrontato localmente ed eventuali barriere frangiflutti vanno, in genere, evitate. Il consolidamento artificiale e la costruzione di pannelli frangiflutti possono essere presi in considerazione nei casi estremi di perdita per erosione della spiaggia e della duna con problemi di sfondamento verso le zone retrodunali e quindi le fasce boscate.

Tale quadro può essere aggravato dall'assenza di un sistema di regolamentazione degli accessi al sistema dunale e litoraneo; ciò comporta la distruzione della vegetazione dunale, la creazione di stradellamenti (per consentire l'accesso dei bagnanti alle spiagge) e l'esposizione delle dune a fenomeni di erosione per ruscellamento, generati dal calpestio e dal passaggio dei mezzi motorizzati.

L'intensa frequentazione stagionale, il potenziale pirológico della vegetazione dunale e gli interessi speculativi creano infine uno scenario di rischio per la diffusione di incendi dolosi e colposi.

Indirizzi per la tutela del sistema dunale

Fondamentale è la limitazione delle azioni di "pulizia" (es. interventi di asportazione della poseidonia) e spianamento meccanico della spiaggia che alterano la morfologia delle dune embrionali e delle dune mobili favorendo la destrutturazione ed infine la scomparsa delle comunità e delle specie più sensibili.

La conservazione di una biodiversità vegetale e animale in questi ambienti è legata ad una completa successione di dune mobili, a vegetazione pioniera, consolidate e boscate ed i relativi spazi umidi intermedi. L'azione gestionale deve dunque mirare alla conservazione del "profilo" ideale e della successione di tali microambienti.

Il crucianello e il ginepreto, in particolare, sono considerati habitat prioritari e meritano particolari attenzioni per le problematiche capacità di disseminazione e la scarsa velocità di crescita delle specie che ne caratterizzano la struttura.

Quali misure operative di conservazione possono essere indicate:

- l'acquisizione dei terreni circostanti e allentamento delle pressioni antropiche in un'adeguata zona buffer intorno al sistema dunale;
- misure di conservazione per la ricostituzione dei ginepreti dunali degradati; tale azione difficilmente può basarsi sull'utilizzo diretto delle specie principali di tale habitat (*Juniperus macrocarpa* e *J. phoenicea*). Infatti, l'allevamento dei ginepri in vivaio è problematico e la specie ha un lento accrescimento in fase giovanile. Tuttavia, l'urgenza della ricostituzione della vegetazione dunale può giustificare l'utilizzo, da sperimentare, delle sclerofille che accompagnano naturalmente i ginepri in tali habitat (lentisco e filliree); a tutt'oggi comunque la ricostituzione della vegetazione dunale si è basata sull'impiego di erbe psammofite e di arbusti che attecchiscono per talea (tamerici, ammobila, olivello di Boemia);
- la vigilanza e la prevenzione antincendio;
- il monitoraggio delle dinamiche evolutive, al fine di prevenire tempestivamente dinamiche non coerenti con la potenzialità dei siti;
- il controllo dell'emungimento dalle falde profonde e sospese.

5. Relazioni standard di GFS - misure PSR Sicilia

Standard GFS	Misura PSR Sicilia	Beneficiari
A. Piani di assestamento e piani di gestione forestale	Redazione di piani aziendali di gestione forestale (122a)	Aziende, foreste o zone boschive appartenenti a:
B. Miglioramento dello stato di funzionalità dei sistemi forestali	Miglioramento qualitativo dei sistemi forestali e recupero dei soprassuoli boschivi per assicurare la salvaguardia della qualità e quantità delle risorse nel medio e lungo periodo (122d)	- comuni o loro associazioni; - privati singoli o associati. Non ammesse ai benefici della misura le foreste ed altri terreni boschivi appartenenti al demanio statale, regionale o di proprietà di altri enti pubblici.
C. Miglioramento della biodiversità dei sistemi forestali	Migliorare e valorizzare specifici aspetti vegetazionali, naturalistici e ambientali delle formazioni forestali ai fini di protezione della fauna stanziale e migratoria (227.a)	Su tutto il territorio regionale: - privati singoli o associati; - comuni e loro associazioni; - Assessorato regionale dell'Agricoltura e delle Foreste ed altre amministrazioni pubbliche
D. Realizzazione ed adeguamento di infrastrutture forestali	Realizzazione ed adeguamento di infrastrutture forestali (122b)	Aziende, foreste o zone boschive appartenenti a:
E. Attrezzature e capacità professionale	Miglioramento ed ammodernamento del parco macchine, delle attrezzature e degli impianti per le operazioni colturali nel bosco, comprese le utilizzazioni forestali e la prima trasformazione (122c)	- comuni o loro associazioni; - privati singoli o associati. Non ammesse ai benefici della misura le foreste ed altri terreni boschivi appartenenti al demanio statale, regionale o di proprietà di altri enti pubblici.
F. Vivaistica forestale	Potenziamento e miglioramento dei vivai forestali per la produzione, conservazione e commercializzazione di materiale forestale di moltiplicazione autoctono tipico dell'ecosistema locale (122f)	
G. Valorizzazione economica della produzione forestale	Sostenere la filiera bosco-legno per ottenere prodotti forestali dotati di marchio di certificazione, per collegarsi ai processi innovativi per l'industria	

Standard GFS	Misura PSR Sicilia	Beneficiari
	di trasformazione (122g)	
H. Pianificazione antincendi boschivi	Azioni preventive di contrasto per la protezione delle foreste dagli incendi (226.A1)	<p>Su tutto il territorio regionale:</p> <ul style="list-style-type: none"> - privati singoli o associati; - comuni e loro associazioni; - Assessorato regionale dell'Agricoltura e delle Foreste ed altre amministrazioni pubbliche. <p>Esclusione dal finanziamento per:</p> <ul style="list-style-type: none"> - i boschi classificati produttivi; - le superfici che hanno usufruito di aiuti comunitari per l'imboschimento e per i quali persiste a carico dei beneficiari l'obbligo di manutenzione.
I. Regolamentazione del pascolo	Interventi di carattere naturalistico ambientale volti al contenimento di azioni di degrado in aree a rischio desertificazione, di erosione o idrogeologico sia di versante che di bacino (227.e)	<p>Su tutto il territorio regionale:</p> <ul style="list-style-type: none"> - privati singoli o associati; - comuni e loro associazioni; - Assessorato regionale dell'Agricoltura e delle Foreste ed altre amministrazioni pubbliche.
J. Opere di difesa dal dissesto idrogeologico e fenomeni erosivi	Difesa dal dissesto idrogeologico e dai fenomeni di erosione (226.A2)	<p>Su tutto il territorio regionale:</p> <ul style="list-style-type: none"> - privati singoli o associati; - comuni e loro associazioni; - Assessorato regionale dell'Agricoltura e delle Foreste ed altre amministrazioni pubbliche. <p>Esclusione dal finanziamento per:</p> <ul style="list-style-type: none"> - i boschi classificati produttivi; - le superfici che hanno usufruito di aiuti comunitari per l'imboschimento e per i quali persiste a carico dei beneficiari l'obbligo di manutenzione.
K. Salvaguardia delle formazioni a macchia e delle dune sabbiose	Migliorare, valorizzare e recuperare ecosistemi forestali (negli aspetti forestali e/o	<p>Su tutto il territorio regionale:</p> <ul style="list-style-type: none"> - privati singoli o associati;

Standard GFS	Misura PSR Sicilia	Beneficiari
costiere	faunistici) con particolare riferimento alle formazioni boschive e vegetali tipiche dell'isola, alla macchia mediterranea, alle zone umide ed alle dune sabbiose costiere (227.b)	<ul style="list-style-type: none"> - comuni e loro associazioni; - Assessorato regionale dell'Agricoltura e delle Foreste ed altre amministrazioni pubbliche.

6. Riferimenti bibliografici

Accademia Italiana di Scienze Forestali, 2005. Foreste, biodiversità e cambiamenti climatici. Rapporto finale, Firenze.

Barbati A., Corona P., Marchetti M., 2003. Standard di gestione sostenibile. Un contributo per i boschi appenninici e mediterranei. *Sherwood* 86 (2):37-44.

Barbati A., Corona P., Marchetti M., 2005. Standard di buona gestione forestale per i boschi Appenninici e Mediterranei. Finalità e contenuti. *Sherwood* 107(1):41-46.

Corona P., Ferrari B., Iovino F., La Mantia T., Barbati A., *in stampa*. Rimboschimenti e lotta alla desertificazione in Italia.

Corona P., Ferrari B., Marchetti M., Barbati A., 2006. Risorse forestali e rischio di desertificazione in Italia. Standard programmatici di gestione. Università degli Studi della Tuscia, Comitato Nazionale per la lotta alla Siccità e Desertificazione, Accademia Italiana di Scienze Forestali.

INFC, 2007. Le stime di superficie 2005 – Prima parte. Autori G. Tabacchi, F. De Natale, L. Di Cosmo, A. Floris, C. Gagliano, P. Gasparini, L. Genchi, G. Scrinzi, V. Tosi. Inventario Nazionale delle Foreste e dei Serbatoi Forestali di Carbonio. MiPAF – Corpo Forestale dello Stato - Ispettorato Generale, CRA-ISAFA, Trento. [on line] URL: <http://www.infc.it>.

Lammerts Van Bueren E., Blom E., 1997. Hierarchical framework for the formulation of sustainable forest management standards. The Tropenbos Foundation, The Hague.

MCPFE, 2002. Improved pan-European indicators for sustainable forest management as adopted by MCPFE Expert Level Meeting 7–8 October 2002. Vienna: MCPFE, Liaison Unit Vienna.

Regione Siciliana, 1998. Conservazione e miglioramento dei boschi in Sicilia. Atti del secondo congresso nazionale di selvicoltura - Giornata Preparatoria, Palermo 2 Marzo 1998. Collana Sicilia Foreste, N. 2.

Regione Siciliana, 2003. Piano Forestale Regionale - Linee guida. Regione Sicilia, Assessorato Agricoltura e Foreste - Dipartimento Regionale delle foreste, Servizio Programmazione e Monitoraggio.

Regione Siciliana, 2008. Programma di Sviluppo Rurale Sicilia 2007-2013. Regione Siciliana, Assessorato Agricoltura e Foreste.

7. Questionari per la valutazione dell'applicazione di criteri di GFS nelle aziende o nei complessi boscati in Sicilia

7.1 Azienda Speciale Silvo-Pastorale

Descrizione sintetica dell'azienda

Soggetto gestore: AZIENDA SPECIALE SILVO PASTORALE

UBICAZIONE DEL CENTRO AZIENDALE O DELLA SEDE DEGLI UFFICI DEL DISTACCAMENTO NEL CASO DI COMPLESSI BOSCATI GESTITI DALL'ARFD O DA ALTRI ENTI

Indirizzo: VIA NUOVA DEL CARMINE, 1

Provincia: ENNA

Comune: TROINA

PROPRIETÀ

REGIME DELLA PROPRIETÀ	<input checked="" type="checkbox"/>
Comuni o loro associazioni	X
Privati singoli	
Privati associati	
Demanio statale	
Demanio regionale	
Altri enti pubblici	

ADESIONE AD ORGANISMI ASSOCIATIVI ECONOMICI/FILIERE

<i>L'azienda o l'ARFD partecipa a iniziative locali promosse da associazioni di categoria, enti locali, ditte private, ecc. volte a promuovere in forma associata il rafforzamento dei proprietari forestali e delle loro strategie coordinate di marketing?</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
	Si
Se <i>Si</i> indicare finalità:	
Valorizzazione e commercializzazione delle produzioni	
Approvvigionamento di mezzi tecnici	
Assistenza gestionale	
Altro (specificare)	
	No

PARCHI E AREE PROTETTE

<i>L'azienda o il complesso boscato rientra tutta o in parte in parchi e aree protette?</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
	Si
	No

UTILIZZAZIONE DEI TERRENI

BOSCHI

<i>Indicare quali delle seguenti tipologie colturali sono presenti nell'azienda o nel complesso boscato</i>	Ha**
Fustaie d'origine naturale	
Rimboschimenti	30
Cedui a regime ¹	
Cedui in abbandono colturale ²	
Cedui oltre il turno consuetudinario ³	X
Cedui in evoluzione orientata ⁴	3.400
Cedui abbandonati ⁵	X
Tipo colturale speciale (es. sugherete, castagneti da frutto)	
Tipo colturale non definito*	
Tare e radure	800
Totale	4.200

*Soprassuoli in genere di origine naturale, non sottoposti ad alcuna forma di gestione di tipo selvicolturale, al più interessati da interventi occasionali o sporadici ma fuori da una programmazione di tipo gestionale; la classe include i casi di abbandono delle pratiche selvicolturali a causa di limiti stazionali e quelli di ricolonizzazione spontanea di coltivi abbandonati (boschi di neoformazione); ** in assenza di un piano non possono essere indicate con esattezza le superfici e si è scelto di indicare la superficie complessiva riferita ai cedui in evoluzione orientata che rappresentano la maggior parte dei cedui.

AREE APERTE E IN EVOLUZIONE

<i>Indicare l'eventuale presenza delle seguenti tipologie vegetazionali nella superficie aziendale o nel complesso boscato</i>	Ha
Macchia e formazioni preforestali	
Prati permanenti e pascoli	600*

*: rientrano tra le Tare e radure della tabella precedente)

¹ Cedui regolarmente utilizzati alla scadenza del turno e sottoposti alle cure colturali; l'utilizzazione avviene in corrispondenza del turno minimo delle PMPF, generalmente corrispondente al turno consuetudinario, o in anni successivi, e comunque non oltre i 5-10 dalla scadenza del turno.

² Cedui utilizzati alla scadenza del turno, ma non sottoposti a cure colturali nel periodo intercorrente tra due ceduzioni.

³ Cedui che avendo superato il turno consuetudinario sono in fase di cambiamento di forma di governo.

⁴ Cedui con età anche superiori al doppio del turno consuetudinario; è possibile una ripresa delle utilizzazioni, anche in seguito a periodi prolungati di sospensione delle stesse.

⁵ Cedui in cui le utilizzazioni sono state volontariamente interrotte, generalmente per ragioni di marginalizzazione economica.

Piani di assestamento e piani di gestione forestale

A.1 Analisi stato funzionale dei soprassuoli forestali

<i>L'azienda o il complesso boscato è dotata di strumenti pianificatori anche generali (piano di assestamento, piano di gestione dei Parchi naturali, piani di utilizzazione della zona B delle Riserve naturali)?</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
	Si
Vengono applicate le Norme tecniche di attuazione del Piano Territoriale del Parco dei Nebrodi	No
<i>Se Si indicare se il piano preveda apposite attenzioni per la gestione dei boschi degradati, quali:</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
- rilevamento della presenza di fenomeni degrado dei popolamenti forestali, sulla base di parametri biometrici (grado di copertura, densità, stato vegetativo, fertilità e produttività stazionale, abbondanza di specie termo xerofite e/o non pabulari) e delle cause principali del degrado del bosco (es. incendi boschivi, pascolo brado eccessivo, attacchi parassitari, utilizzazioni irrazionali)	
- in caso di situazioni di estremo degrado pedologico-vegetazionale del bosco (a esempio, cedui degradati ubicati su terreni sterili o zone a elevata pendenza) messa a riposo dello stesso per un lungo periodo, con contestuale realizzazione di opere di difesa da fattori di disturbo (incendi, pascolo, ecc.)	
<i>Se No specificare se esistano altri strumenti di pianificazione anche empirici o vecchi piani di taglio.</i>	
L'azienda è dotata di un piano economico risalente al 1964 aggiornato al luglio 2008 ma in maniera sommaria	

A.2 Pianificazione delle aree aperte e in evoluzione (formazioni preforestali, macchia e pascoli)

<i>Se l'azienda o il complesso boscato è dotata di strumenti pianificatori, è prevista una pianificazione delle aree aperte e in evoluzione (formazioni preforestali, macchia e pascoli)?</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
	Si
	No
<i>Se Si indicare se il piano preveda i seguenti aspetti:</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
- le superfici interessate da formazioni preforestali, macchia mediterranea e pascoli sono identificate, descritte e cartografate, come vere e proprie particelle o sottoparticelle a seconda dell'estensione	
- lo strumento pianificatorio identifica tra le superfici pascolive della proprietà o del comprensorio i pascoli degradati o sottoutilizzati e prevede gli interventi di recupero necessari per supportare la strategia di riequilibrio dei pascoli (vd. I)	
- lo strumento pianificatorio prevede specifiche norme di tutela per conservazione delle formazioni preforestali e di macchia (vd. K)	
<i>Se No specificare se esistano altri strumenti di gestione anche empirici di queste aree.</i>	
Non ne esistono	

A.3 Saggio di utilizzazione nelle fustaie

Non applicabile, non esistono fustaie.

<i>Nell'utilizzazione delle fustaie è prevista una verifica del rapporto fra il saggio di utilizzazione e il saggio di accrescimento dei boschi, per confronto tra inventari successivi?</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
	Si

	No
<i>Se <u>Si</u> la ripresa media annua supera l'incremento corrente di massa legnosa nel periodo considerato?</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
	Si
	No
<i>Se <u>No</u> indicare quali sono i criteri in base a cui vengono effettuate le utilizzazioni</i>	

A.4 Saggio di utilizzazione nei boschi cedui

<i>Il tasso di utilizzazione legnosa dei boschi cedui supera, nel medio periodo, il saggio naturale di incremento della massa legnosa?</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
	Si
Non sono state compiute valutazioni di questo tipo tuttavia in occasione della vendita di alcuni lotti nel 2005-2006 sono state effettuate delle aree di saggio	No
<i>Se <u>Si</u> indicare quali sono i criteri in base a cui vengono effettuate le utilizzazioni</i>	

Miglioramento dello stato di funzionalità dei sistemi forestali

B.1 Potenziamento dell'efficienza bioecologica dei boschi cedui a regime

<i>Nei boschi cedui a regime sono attuati interventi selvicolturali orientati alla salvaguardia della qualità e quantità delle risorse nel medio e lungo periodo?</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
	Si
	No
<i>Se <u>Si</u> indicare quali delle seguenti misure viene applicata:</i>	
- rinfoltimento per via naturale per il ripristino, ove necessario, della densità delle ceppaie, nei casi in cui le matricine siano in grado di produrre seme e le condizioni stagionali permettano l'affermazione della rinnovazione gamica; nelle situazioni di degrado ricorso alla propagginatura	<input checked="" type="checkbox"/>
- integrazione della copertura, tramite semina o piantagione, con specie rustiche e frugali dove, alla scarsa densità, si associno difficili condizioni stagionali	
- interventi di succisione e tramarratura per il ripristino della funzionalità delle ceppaie dove presentino scarso vigore	
- chiusura al pascolo delle superfici oggetto di intervento	
<i>Se <u>No</u> specificare se:</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
- nessuna delle misure suddette è stata attuata di recente per via, ad esempio, di vincoli o regimi imposti dai parchi o dagli Enti gestori delle aree protette	X attuate in passato, oggi non più per ragioni finanziarie
- nessuna delle misure suddette è stata mai attuata a memoria dell'azienda o dall'ente che gestisce il complesso boscato	

B.2 Protezione del suolo nei boschi cedui a regime

<i>Nei boschi cedui ubicati in aree a rischio desertificazione, di erosione o idrogeologico sia di versante che di bacino sono applicati criteri di gestione più cautelativi rispetto agli altri boschi?</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
	Si
	No
<i>Se <u>Si</u> indicare se le limitazioni sono imposte</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
- dalla stessa Azienda o dallo stesso Ente	
- da altri Enti (es. Enti gestori delle aree protette)	X
<i>Tipologia di misure cautelative applicate</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
- turni più lunghi rispetto ai turni minimi previsti dai Regolamenti forestali o dalle PMPF per assicurare una più efficiente difesa del suolo	
- matricinatura più intensiva rispetto alle densità minime previste, subordinata alle condizioni di pendenza media e di erodibilità dei suoli	

- rilascio di matricine di specie diverse da quelle di maggiore interesse economico e, soprattutto nei cedui misti, rilascio di matricine di più classi di età	
- rilascio di interi nuclei di soprassuolo nelle aree con evidenti segni o rischi di erosione	X rilascio di fasce di 50 m lungo i torrenti, le strade, e con pendenze superiori del 40%
Se <u>No</u> specificare se:	<input checked="" type="checkbox"/>
- nessuna delle misure suddette è stata attuata di recente per via, ad esempio, di vincoli o regimi imposti dai parchi o dagli Enti gestori delle aree protette	
- nessuna delle misure suddette è stata mai attuata a memoria dell'azienda o dall'ente che gestisce il complesso boscato	

B.3 Riduzione dell'impatto sul suolo delle utilizzazioni dei boschi cedui a regime

<i>Nei boschi cedui ubicati in aree a rischio desertificazione, di erosione o idrogeologico sia di versante che di bacino le modalità di utilizzazione sono orientate a ridurre l'impatto del taglio sul suolo e sull'idrologia superficiale?</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
	Si
L'attività di esbosco viene fatta con sistemi <i>oggi</i> tradizionali (trattore cingolato, camion)	No
Se <u>Si</u> indicare se le limitazioni sono imposte:	<input checked="" type="checkbox"/>
- dalla stessa Azienda o dall'ente che gestisce il complesso boscato	
- da altri Enti (es. Enti gestori delle aree protette)	
Tipologia di misure cautelative applicate	<input checked="" type="checkbox"/>
- limitazione nelle dimensioni delle tagliate e adeguamento della loro forma in modo da seguire, nei limiti del possibile, le linee naturali	
- nei cedui matricinati, l'ampiezza delle superfici da utilizzare è dimensionata alla pendenza dei versanti e alla erodibilità dei suoli	
- distribuzione spaziale delle singole tagliate in modo da creare soluzioni di continuità	
- mantenimento di fasce di rispetto lungo i crinali, gli impluvi, nelle zone a pendenza elevata	X cfr. B1
- periodi di utilizzazione che non coincidano con quelli di massima concentrazione delle precipitazioni	
- rilascio dei residui di lavorazione sul terreno; nei terreni in pendenza i residui sono ammassati in cordone a intervalli di circa 20 m di dislivello, per rallentare lo scorrimento idrico; essi sono asportati solo dove necessario per motivi di rischio d'incendio o di attacchi parassitari	
Se <u>No</u> specificare se:	<input checked="" type="checkbox"/>
- nessuna delle misure suddette è stata attuata di recente per via, ad esempio, di vincoli o regimi imposti dai parchi o dagli Enti gestori delle aree protette	

- nessuna delle misure suddette è stata mai attuata a memoria dell'azienda o dall'ente che gestisce il complesso boscato	X
--	---

B.4 Interventi selvicolturali nei cedui oltre il turno consuetudinario

<i>Nei cedui che hanno superato il turno consuetudinario sono adottati algoritmi colturali che favoriscono lo sviluppo del profilo pedologico e di strutture composite e complesse e tali da ridurre al minimo l'impatto dei tagli sull'erosione del suolo?</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
	Si
	No
Se <u>Si</u> indicare i criteri colturali applicati:	<input checked="" type="checkbox"/>
- periodo di attesa di durata congrua con la specie, la fertilità della stazione e le condizioni originarie del ceduo	
- diradamento dei polloni sulle ceppaie per favorire la stabilità del popolamento, ovvero un più equilibrato rapporto tra diametro, altezza e dimensione della chioma delle piante, pur non eliminando completamente il piano dominato, riequilibrando la composizione per favorire la rinnovazione naturale delle specie autoctone, con particolare attenzione a quelle che sono state limitate nella diffusione dalle scelte di gestione precedenti	
- tagli di rinnovazione effettuati su piccole superfici e in relazione alla fruttificazione, alla presenza di pre-rinnovazione, alle condizioni microstazionali	

B.5 Colturalità dei giovani rimboschimenti

<i>Nei rimboschimenti e imboschimenti giovani (età inferiore a 30-40 anni) gli interventi di diradamento ottimizzano le risorse disponibili a favore dei soggetti con le migliori qualità potenziali?</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
	Si
Non sono attuati ma è riconosciuta la necessità di attuarle	No
Se <u>Si</u> indicare se nei diradamenti si tenga conto di uno dei seguenti criteri orientativi:	<input checked="" type="checkbox"/>
- variabilità del diametro degli alberi in piedi: soglia massima del 20% in zone omogenee per fertilità e età	
- rapporto tra la differenza tra il diametro medio degli alberi rilasciati e quelli asportati e la deviazione standard dei diametri degli alberi in piedi prima dell'intervento: soglia massima circa 1	
- indice di Hart-Becking (S%): conifere a temperamento tendenzialmente eliofilo: 28 conifere a temperamento tendenzialmente sciafilo: 20	
<i>Nel caso in cui gli interventi di diradamento si basino su altri criteri di natura empirica, esplicitarli.</i>	

B.6 Colturalità dei rimboschimenti adulti

Non applicabile, non ci sono rimboschimenti adulti

<i>Nei rimboschimenti adulti (con età superiore a 40-50 anni) vengono adottati moduli colturali orientati ad innescare i processi di rinaturalizzazione a partire da nuclei di rinnovazione naturale di specie autoctone presenti?</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
	Si
	No
<i>Gli interventi sul soprassuolo artificiale accentuano in ogni caso la stratificazione e la disformità strutturale e, ove opportuno, aumentano la diversità specifica, favorendo l'ingresso e l'affermazione delle specie autoctone (rinaturalizzazione)?</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
	Si
	No

B.7 Colturalità delle fustaie d'origine naturale

Non applicabile, non esistono fustaie

<i>La selvicoltura delle fustaie d'origine naturale promuove la diversità strutturale e specifica dei popolamenti?</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
	Si
	No
<i>Se <u>Si</u> indicare criteri colturali applicati:</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
- la struttura della particella è un mosaico di popolamenti caratterizzati da almeno due stadi evolutivi differenti; la modalità di distribuzione delle piante nello spazio è casuale o per piccoli gruppi; sono presenti almeno due strati di vegetazione, anche se non necessariamente continui	
- sono presenti almeno la metà delle specie arboree caratterizzanti potenzialmente la stazione (tipi forestali) e almeno due di esse costituiscono lo strato superiore, ovvero, nel caso di tipi forestali in successione, sono presenti nel popolamento	
<i>Nel caso in cui gli interventi si basino su altri criteri, esplicitarli.</i>	

B.8 Provvigione delle fustaie d'origine naturale

Non applicabile, non esistono fustaie

<i>La selvicoltura delle fustaie d'origine naturale tiene conto del mantenimento di un livello minimo costante di provvigione, definito sulla base del temperamento delle specie principali del soprassuolo?</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
	Si
	No

B.9 Scelta del turno delle fustaie d'origine naturale

Non applicabile, non esistono fustaie

<i>Come viene compiuta la scelta del turno? (descrivere brevemente)</i>	
<i>È ipotizzabile un allungamento del turno verso tempi di permanenza caratteristici del tipo forestale esprimibile dalla stazione?</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
	Si
	No

B.10 Riduzione dell’impatto sul suolo delle utilizzazioni nelle fustaie d’origine naturale

Non applicabile, non esistono fustaie

<i>Nelle fustaie tradizionalmente quali sono state le forme di trattamento? (descrivere brevemente)</i>	
Nel caso del taglio a raso che superficie mediamente veniva utilizzata?	
Indicare se la gestione delle fustaie si orienta verso l’abolizione del taglio a raso, in favore delle seguenti forme di trattamento:	<input checked="" type="checkbox"/>
- tagli successivi su piccole superfici	
- taglio saltuario	
- taglio a scelta per piccoli gruppi	
- tagli modulari	
Indicare se nella gestione delle fustaie si applicano limitazioni delle utilizzazioni e rilascio di fasce di rispetto lungo gli impluvi e in prossimità di crinali.	<input checked="" type="checkbox"/>
	Si
	No
Indicare se nella gestione delle fustaie si rilasciano piante vetuste (eredità biologica), di specie rare o sporadiche.	<input checked="" type="checkbox"/>
	Si
	No

B.11 Interventi di conservazione e recupero delle sugherete

Non applicabile, non esistono sugherete

<i>Indicare quali dei seguenti indirizzi colturali sono eventualmente applicati alla gestione della sughereta per favorirne la diversificazione strutturale e compositiva, nonché la funzionalità:</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
- mantenimento di un equilibrio dinamico tra la rinnovazione naturale del bosco ed il tasso di mortalità tale da garantire la perpetuità del sistema	
- limitazione della presenza di sughere stramature (età massima di utilizzazione delle sughere ca 150 anni)	
- la rinnovazione delle sugherete avviene attraverso tagli su piccole superfici con rinnovazione agamica e gamica insieme, secondo quanto previsto dalla tradizione forestale nel rispetto dei saperi locali	

<i>È attuato un ordinamento spazio-temporale degli interventi colturali e delle decortiche?</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
	Si
	No
<i>Se <u>Si</u> il turno della decortica è di almeno 10 anni?</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
	Si
	No
<i>Se <u>No</u>, indicare quali sono i criteri in base a cui vengono effettuate le decortiche</i>	

Miglioramento della biodiversità dei sistemi forestali

C.1 Tipologie forestali e preforestali

<i>All'interno dell'azienda o del complesso boscato è adottato il sistema di nomenclatura tipologico delle formazioni forestali e preforestali regionali quale base per la conoscenza e la pianificazione di interventi specifici per la conservazione o il miglioramento della biodiversità forestale.</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
	Si
	No

C.2 Salvaguardia degli habitat di specie rare e minacciate

<i>Se esiste il piano di gestione, è segnalata in quest'ultimo la presenza di specie rare e minacciate (in accordo a liste rosse, direttive nazionali e europee) all'interno delle singole particelle forestali, classificate per tipologie forestali e preforestali, e definisce apposite misure di salvaguardia dell'habitat forestale?</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
---	-------------------------------------

Nei piani economici è segnalata la presenza del Tasso.	Si
	No
<i>In assenza del piano, la gestione forestale tiene comunque conto dell'esigenze di salvaguardia dell'habitat forestale?</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
Con riferimento al Tasso, viene vietato il taglio.	Si
	No

C.3 Tutela dei siti di nidificazione

<i>Le piante, e il loro intorno, con nidi, fori e cavità (vive o morte in piedi) vengono salvaguardate, così come gli alberi vetusti?</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
	Si
Non vengono salvaguardate le piante morte in piedi.	No

C.4 Incremento dell'offerta trofica

<i>Vengono mantenuti e diffusi gli alberi e gli arbusti da bacca e da frutto rilevanti per l'alimentazione della fauna (es. ciliegio, fico, mandorlo, nocciolo, sorbi)?</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
Si, ma le specie arboree compreso il melo	Si
	No
<i>Le norme dei parchi prevedono discipline in merito? (solo per aziende o complessi boscati inseriti in aree protette)</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
	Si
	No

C.5 Mantenimento delle radure

<i>È favorita la presenza di formazioni erbacee ed arbustive articolate, fitte e varie sotto il profilo compositivo in corrispondenza di radure interne o perimetrali al bosco (es. attraverso sfalci periodici ogni 6-7 anni)?</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
	Si
Il pascolo contribuisce a mantenere le radure prive di vegetazione arbustiva ed erbacea	No

C.6 Salvaguardia di habitat legati alla necromassa

<i>Il piano di gestione fornisce indicazioni per tipologia forestale, sul rilascio della necromassa in particolare fusti e tronchi di grandi dimensioni, al fine di favorire lo sviluppo di habitat legati alla presenza di legno morto, ove non vi siano particolari rischi per la salute e la stabilità delle foreste (es. incendi)?</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
--	-------------------------------------

	Si
Non c'è piano di gestione e il piano economico non lo prevede	No
<i>In assenza del piano, le norme dei parchi prevedono discipline in merito? (solo per aziende o complessi boscati inseriti in aree protette)</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
	Si
	No

C.7 Risagomatura dei margini delle superfici boschive

<i>In presenza di aree forestali con margini netti e lineari (es. rimboschimenti) è realizzata una risagomatura delle fasce marginali per aumentarne lo sviluppo lineare attraverso interventi di diradamento che favoriscano la creazione di una fascia ecotonale con struttura diversificata; eventuale impianto di specie arbustive autoctone?</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
	Si
	No

Realizzazione ed adeguamento di infrastrutture forestali

D.1 Dimensionamento della viabilità forestale

<i>Le infrastrutture forestali sono dimensionate alla gestione forestale in funzione della attitudine prevalente del bosco (conservazionistica, produttiva, protettiva, ecc.), del tipo di prodotti, dei sistemi di esbosco e della necessità di contenere le distanze percorse dai trattori per la riduzione delle emissioni di gas serra?</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
	Si
La viabilità è ritenuta insufficiente	No

D.2 Manutenzione della viabilità forestale

<i>L'organizzazione forestale dispone di un sistema per garantire la corretta manutenzione delle strade (anche in accordo con altri soggetti) e per regolamentare il loro uso da parte di altri fruitori?</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
	Si
	No

D.3 Apertura di nuove strade

È vietata dall'Ente Parco la realizzazione di nuova viabilità; non applicabile.

<i>Indicare quale dei seguenti criteri sono adottati nell'apertura di nuova viabilità forestale:</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
- la pianificazione della viabilità è realizzata a livello di bacino e tiene conto dei metodi di esbosco e delle esigenze future	
- in fase di progettazione sono valutati percorsi idonei compatibili col minor impatto possibile	
- vengono controllati i deflussi e l'erosione del piano stradale attraverso idonee pavimentazioni, drenaggi, inerbimenti, ecc.	
- la viabilità secondaria è pianificata e realizzata prima dell'esbosco per evitare che i mezzi transitino indiscriminatamente sulla tagliata ed arrechino così danni al suolo e alle ceppaie	

Attrezzature e capacità professionale

E.1 Scelta delle attrezzature

<i>Nella scelta dei metodi di lavoro, nell'organizzazione degli interventi operativi e nel reperimento delle attrezzature (es. mezzi d'esbosco) e dei dispositivi di protezione individuale e di sicurezza, l'azienda o l'ente gestore seleziona le migliori soluzioni possibili (tenendo conto dell'ambiente del luogo di lavoro, delle condizioni stagionali, delle tecnologie disponibili e degli aspetti economici)?</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
	Si
È una scelta che compie la ditta che vince la gara d'appalto per i tagli, l'azienda si limita a valutare l'applicabilità della 626.	No

E.2 Aggiornamento e formazione

<i>I lavoratori a contratto impiegati nell'azienda forestale o nel demanio, anche stagionalmente, seguono corsi di aggiornamento e addestramento pratico operativo adeguati alla mansione?</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
	Si
Non ci sono lavoratori a contratto.	No
<i>Il personale responsabile della gestione forestale segue corsi di formazione su temi in materia di sostenibilità e valorizzazione delle produzioni forestali (es. corsi organizzati dai Servizi allo Sviluppo)?</i>	
	Si
	No

E.3 Strumentazione a supporto della pianificazione forestale

<i>L'azienda o l'ente gestore del complesso boscato dispone di adeguata strumentazione hardware/software di supporto alla redazione e all'aggiornamento del piano forestale (GIS, GPS)?</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
GPS	Si
	No

Vivaistica forestale

F.1 Selezione del materiale di propagazione

<i>Viene svolta a livello aziendale (o a scala più ampia per l'ARFD) attività di propagazione e comunque investita parte della superficie aziendale per attività vivaistica?</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
	Si
	No
<i>Se <u>Si</u>, il materiale di propagazione (semi/talee) impiegato nei terreni adibiti alla produzione vivaistica all'interno dell'azienda forestale o del complesso boscato, proviene da germoplasma autoctono (boschi da seme) posti all'interno o prossimità dell'azienda?</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
	Si
	No

Valorizzazione economica della produzione forestale

G.1 Certificazione forestale

<i>L'azienda forestale (s.l.) o si dota di marchi di certificazione forestale per creare valore aggiunto ai prodotti legnosi provenienti dalle proprie foreste e garantire la conformità della produzione forestale a rigorosi standard ambientali, sociali ed economici?</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
	Si
	No

G.2 Filiere legno-energia

<i>L'azienda forestale (s.l.) partecipa in iniziative locali volte alla creazione di distretti bioenergetici ovvero la realizzazione sul territorio di filiere 'corte' nel campo legno-energia basate sull'approvvigionamento di biomassa prodotta localmente?</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
	Si
	No

Pianificazione antincendi boschivi

H.1 Superficie annua percorsa dal fuoco

La percentuale di superficie percorsa dal fuoco ogni anno nell'azienda o nel complesso boscato rapportata alla superficie totale ricadente in zone a medio ed alto rischio di incendio è > 3,5% (soglia di criticità)?	<input checked="" type="checkbox"/>
	Si
	No

H.2 Superficie media percorsa dal fuoco

<i>La superficie media percorsa dal fuoco nell'azienda negli ultimi 10 anni per superficie totale aziendale ricadente in zone medio ed alto rischio di incendio è > 25 ha ogni 10 km² di superficie (soglia di criticità)?</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
	Si
	No

H.3 Ricorrenza degli incendi

<i>La ricorrenza degli incendi nelle superfici forestali aziendali ricadenti nelle zone a medio ed alto rischio di incendio è < 15 anni (soglia di criticità)?</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
	Si
Si verificano annualmente piccoli incendi dovuti probabilmente a vandalismo o a contrasti tra i pastori	No

H.4 Monitoraggio aree percorse da incendio

<i>L'azienda (s.l.) partecipa ad attività di monitoraggio dei boschi percorsi dal fuoco in collaborazione con l'Ufficio Speciale Antincendi Boschivi?</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
	Si
	No

Regolamentazione del pascolo

<i>L'azienda o il bosco è pascolato?</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
	Si
	No
<i>Possiede animali propri?</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
	Si
	No
<i>Se non possiede animali propri, il pascolo garantisce una integrazione al reddito?</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
	Si
	No

I.1 Sospensione del pascolo

<i>Il pascolo nei boschi degradati è sospeso fino a quando non siano ripristinate condizioni di densità e struttura ottimali in relazione alle condizioni ecologiche della stazione forestale?</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
Si applicano le norme di Polizia Forestale	Si
	No

I.2 Regolamentazione del pascolo in bosco

<i>Nell'azienda o nel complesso boscato sono attuate misure di gestione agro-silvo-pastorale atte a prevenire l'eccessivo sfruttamento delle risorse forestali derivante dal sovraccarico in bosco, soprattutto nei periodi di deficit dell'offerta foraggera pascoliva?</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
	Si
No ma ne è sentita la necessità	No
Se <u>Si</u>, indicare quali delle seguenti misure sono applicate:	<input checked="" type="checkbox"/>
- dimensionamento del carico reale in bosco all'offerta foraggera stagionale del bosco (frasca, ghiande), in relazione all'andamento climatico e compatibilmente al mantenimento di altre popolazioni animali (Carico precauzionale di massima di 0,5 UBA /ha	
- stabilite le necessarie rotazioni sulla base delle disponibilità effettive calcolando il valore nutritivo e la disponibilità di offerta foraggera, compartimentando i soprassuoli e le proprietà	
- determinazione dell'epoca di pascolamento in relazione anche all'andamento climatico al fine di evitare danni al suolo e garantire il necessario sostentamento agli animali.	
- altre misure (specificare brevemente)	

I.3 Miglioramento dei pascoli degradati

<i>Nei pascoli degradati sono effettuati interventi di recupero quali: i) spietramenti, semina o trasemina di miscugli di specie foraggere locali (specie microterme, graminacee a ciclo estivo, leguminose annuali autoriseminanti); ii) ricorso, ove possibile, all'irrigazione di soccorso, per il superamento delle crisi di siccità estiva?</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
	Si
No ma ne è sentita la necessità	No

I.4 Tecniche di gestione dei pascoli

<i>L'utilizzo dei pascoli esistenti è regolamentato sulla base di razionali tecniche di gestione e della necessità di un riequilibrio su base territoriale delle risorse pascolive?</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
	Si
Su basi empiriche	No
Se <u>Si</u>, indicare quali delle seguenti tecniche sono applicate:	<input checked="" type="checkbox"/>
- dimensionamento del carico reale in base all'offerta foraggera stagionale	
- avvio della stagione pascoliva quando il terreno è sufficientemente asciutto e l'erba sufficientemente sviluppata	
- regolarizzazione del calendario della produzione dei pascoli e dei prati-pascoli (a esempio, creazione di scorte di fieno, costituzione di cotici erbosi con scalarità della produzione)	
- programmazione dell'utilizzazione del pascolo per lotti	
- promozione di una strategia di riequilibrio dello sfruttamento delle superfici pascolive a scala territoriale, basata sull'incentivazione allo spostamento degli animali in esubero nelle superfici pascolive sotto-utilizzate	
- disciplinari di utilizzo dei pascoli in aree demaniali che vietino l'abbruciamento quale pratica di miglioramento dei pascoli a favore di metodi d'eliminazione delle specie non pabulari attraverso lo sfalcio o	

l'eradicazione	
- altre misure (specificare brevemente)	

Opere di difesa dal dissesto idrogeologico e fenomeni erosivi

J.1 Manutenzione delle sistemazioni idraulico forestali e interventi di ingegneria naturalistica

<i>Nel caso in cui siano presenti nell'azienda o nel complesso boscato sistemazioni idraulico-forestali vengono realizzate le seguenti attività?</i>	
Monitoraggio delle sistemazioni idraulico-forestali realizzate per valutarne lo stato e la funzionalità e stabilire quindi l'urgenza degli interventi di manutenzione e di completamento delle opere stesse	<input checked="" type="checkbox"/>
	Si
	No
Manutenzione delle opere idrauliche esistenti per ripristinare l'efficienza del sistema complessivo di tutela dell'assetto idrogeologico e realizzazione delle opere di presidio e di adeguamento nei casi di accertata e urgente necessità?	<input checked="" type="checkbox"/>
Si ma da parte dell'ufficio Tecnico del Comune	Si
	No
<i>Sono realizzati nell'azienda o nel complesso boscato interventi localizzati di prevenzione del dissesto idrogeologico nei bacini idrografici a maggior rischio idrogeologico (molto elevato/elevato) mediante, a esempio:</i> - tecniche di inerbimento (es. PRATI ARMATI); - frascate; - muretti a secco rinverditi con rinverditi con cotico erboso e ramaglia viva o piantine radicate?	<input checked="" type="checkbox"/>
	Si
	No

Salvaguardia delle formazioni a macchia e delle dune sabbiose costiere

Non applicabile, non sono presenti queste formazioni in azienda.

K.1 Macchie degli ambienti mesici e caldo aridi

Problematiche di conservazione

Si tratta di formazioni generalmente lasciate alla libera evoluzione che comprendono aspetti di vegetazione preforestale a macchia mediterranea tipicamente distribuiti nel piano infra e termomediterraneo e rappresentate da specie legnose tipiche degli ambienti caldo-aridi (macchie a leccio, macchie di alberi e arbusti sclerofilici dei substrati acidofili, macchie a olivastro).

Gli incendi controllano il dinamismo evolutivo di queste formazioni, che tendono a regredire in presenza di eventi ripetuti verso formazioni di gariga o prati-pascoli; in assenza di disturbi, il dinamismo si orienta verso aspetti di macchia foresta (querceti caducifogli, leccete, sugherete).

<i>Nel caso in cui siano presenti nell'azienda o nel complesso boscato formazioni di questo tipo sono previsti specifici indirizzi di tutela, quali:</i>	
- attenta pianificazione antincendio, con particolare riferimento al controllo delle interazioni negative derivanti dalla contiguità con terreni agricoli/pascoli sottoposti a pratiche agronomiche potenzialmente pericolose (es. abbruciatura delle stoppie nei coltivi e dei pascoli)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Si
	No
- regolamentazione dell'attività di pascolo	<input checked="" type="checkbox"/>
	Si
	No
- monitoraggio dei processi evolutivi, intervenendo ove necessario con rinfoltimenti puntuali e localizzati nelle stazioni più degradate ove i processi dinamici appaiono bloccati	<input checked="" type="checkbox"/>
	Si
	No

K.2 Macchia dunale

*Problematiche di conservazione*⁶

La Sicilia conserva lembi di macchia dunale (macchie a quercia spinosa, a ginepro spp.) di notevole interesse da un punto di vista conservazionistico; si tratta in gran parte di aree protette all'interno del sistema Natura 2000 o delle riserve naturali Regionali.

I sistemi dunali costieri, sopravvivono attualmente in un numero alquanto ristretto di zone, in conseguenza della urbanizzazione, della utilizzazione delle superfici per l'agricoltura e a volte anche per gli interventi di rimboschimento. Gli ambienti dunali residui sono minacciati da molteplici fattori di degrado legati essenzialmente alla diffusa antropizzazione e all'erosione dei litorali; questa è strettamente connessa

⁶ Cf. per approfondimenti, "Linee Guida per la gestione dei siti Natura 2000", http://www2.minambiente.it/scn/gestionesiti/index.php?sez=4&cap=tipologia_15_dc.

all'alterazione dei cicli sedimentari causata dagli interventi antropici nei bacini idrografici e lungo costa (sbarramenti fluviali, regimazioni idrauliche, estrazioni di materiali alluvionali).

L'erosione marina, difficilmente può essere fronteggiata dall'arretramento del sistema dunale costiero quando esso si trova assediato nella fascia retrodunale dall'occupazione, spesso abusiva, dei terreni per scopi edilizi o agropastorali. Il problema dell'erosione delle coste non può essere affrontato localmente ed eventuali barriere frangiflutti vanno, in genere, evitate. Il consolidamento artificiale e la costruzione di pannelli frangiflutti possono essere presi in considerazione nei casi estremi di perdita per erosione della spiaggia e della duna con problemi di sfondamento verso le zone retrodunali e quindi le fasce boscate.

Tale quadro può essere aggravato dall'assenza di un sistema di regolamentazione degli accessi al sistema dunale e litoraneo; ciò comporta la distruzione della vegetazione dunale, la creazione di stradellamenti (per consentire l'accesso dei bagnanti alle spiagge) e l'esposizione delle dune a fenomeni di erosione per ruscellamento, generati dal calpestio e dal passaggio dei mezzi motorizzati.

L'intensa frequentazione stagionale, il potenziale pirologico della vegetazione dunale e gli interessi speculativi creano infine uno scenario di rischio per la diffusione di incendi dolosi e colposi.

Indirizzi per la tutela del sistema dunale

Fondamentale è la limitazione delle azioni di "pulizia" (es. interventi di asportazione della poseidonia) e spianamento meccanico della spiaggia che alterano la morfologia delle dune embrionali e delle dune mobili favorendo la destrutturazione ed infine la scomparsa delle comunità e delle specie più sensibili.

La conservazione di una biodiversità vegetale e animale in questi ambienti è legata ad una completa successione di dune mobili, a vegetazione pioniera, consolidate e boscate ed i relativi spazi umidi intermedi. L'azione gestionale deve dunque mirare alla conservazione del "profilo" ideale e della successione di tali microambienti.

Il crucianello e il ginepreto, in particolare, sono considerati habitat prioritari e meritano particolari attenzioni per le problematiche capacità di disseminazione e la scarsa velocità di crescita delle specie che ne caratterizzano la struttura.

<i>Nel caso in cui siano presenti nell'azienda o nel complesso boscato formazioni di questo tipo sono previsti specifiche misure di conservazione quali:</i>	
- l'acquisizione dei terreni circostanti e allentamento delle pressioni antropiche in un'adeguata zona buffer intorno al sistema dunale;	<input checked="" type="checkbox"/>
	Si
	No
- misure di conservazione per la ricostituzione dei ginepreti dunali degradati	<input checked="" type="checkbox"/>
	Si
	No
- la vigilanza e la prevenzione antincendio	<input checked="" type="checkbox"/>
	Si
	No
- il monitoraggio delle dinamiche evolutive, al fine di prevenire tempestivamente dinamiche non coerenti con la potenzialità dei siti	<input checked="" type="checkbox"/>
	Si
	No
- il controllo dell'emungimento dalle falde profonde e sospese	<input checked="" type="checkbox"/>
	Si
	No

<i>L'azienda (privata o pubblica) intende fare ricorso alle Misure del PSR 2007-2013 della Sicilia?</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
	Si
	No
<i>- Se <u>Si</u>, conosce le Misure utilizzabili?</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
	Si
	No
<i>Se no perché non intende fare ricorso a misure di finanziamento? (Spiegare brevemente)</i>	

7.2 Azienda Foreste Demaniali della Regione Siciliana

Descrizione sintetica dell'azienda o del complesso boscato gestito dall'azienda regionale foreste demaniali della sicilia (arfd) o da altri enti

Soggetto gestore: Azienda Foreste Demaniali della Regione Siciliana

UBICAZIONE DEL CENTRO AZIENDALE O DELLA SEDE DEGLI UFFICI DEL DISTACCAMENTO NEL CASO DI COMPLESSI BOSCATI GESTITI DALL'ARFD O DA ALTRI ENTI

Indirizzo: Via Libertà 97

Provincia: Palermo

Comune: Palermo

PROPRIETÀ

REGIME DELLA PROPRIETÀ	<input checked="" type="checkbox"/>
Comuni o loro associazioni	<input checked="" type="checkbox"/>
Privati singoli	<input checked="" type="checkbox"/>
Privati associati	
Demanio statale	
Demanio regionale	<input checked="" type="checkbox"/>
Altri enti pubblici	

ADESIONE AD ORGANISMI ASSOCIATIVI ECONOMICI/FILIERE

<i>L'azienda o l'ARFD partecipa a iniziative locali promosse da associazioni di categoria, enti locali, ditte private, ecc. volte a promuovere in forma associata il rafforzamento dei proprietari forestali e delle loro strategie coordinate di marketing?</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
	Si
	No
Se Si indicare finalità:	
Valorizzazione e commercializzazione delle produzioni	
Approvvigionamento di mezzi tecnici	
Assistenza gestionale	<input checked="" type="checkbox"/>
Altro (specificare)	

PARCHI E AREE PROTETTE

<i>L'azienda o il complesso boscato rientra tutta o in parte in parchi e aree protette?</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
Si, all'interno della Riserva Naturale Orientata "Bosco della Ficuzza, Rocca Busambra, Bosco del Cappelliere e Gorgo del Drago	Si
	No

UTILIZZAZIONE DEI TERRENI

BOSCHI

<i>Indicare quali delle seguenti tipologie colturali sono presenti nell'azienda o nel complesso boscato</i>	Ha
Fustaie d'origine naturale	333
Rimboschimenti	448
Cedui a regime ⁷	
Cedui in abbandono colturale ⁸	
Cedui oltre il turno consuetudinario ⁹	2945
Cedui in evoluzione orientata ¹⁰	
Cedui abbandonati ¹¹	
Tipo colturale speciale (es. sugherete, castagneti da frutto)	52
Tipo colturale non definito*	
Tare e radure	
Totale	3778

*Soprassuoli in genere di origine naturale, non sottoposti ad alcuna forma di gestione di tipo selvicolturale, al più interessati da interventi occasionali o sporadici ma fuori da una programmazione di tipo gestionale; la classe include i casi di abbandono delle pratiche selvicolturali a causa di limiti stazionali e quelli di ricolonizzazione spontanea di coltivi abbandonati (boschi di neoformazione).

AREE APERTE E IN EVOLUZIONE

<i>Indicare l'eventuale presenza delle seguenti tipologie vegetazionali nella superficie aziendale o nel complesso boscato</i>	Ha
Altre terre boscate	389
Macchia e formazioni preforestali	301
Prati permanenti e pascoli	2870*

*: Questo dato include anche le aree coltivate che però a Ficuzza sono ridotte.

⁷ Cedui regolarmente utilizzati alla scadenza del turno e sottoposti alle cure colturali; l'utilizzazione avviene in corrispondenza del turno minimo delle PMPF, generalmente corrispondente al turno consuetudinario, o in anni successivi, e comunque non oltre i 5-10 dalla scadenza del turno.

⁸ Cedui utilizzati alla scadenza del turno, ma non sottoposti a cure colturali nel periodo intercorrente tra due ceduzioni.

⁹ Cedui che avendo superato il turno consuetudinario sono in fase di cambiamento di forma di governo.

¹⁰ Cedui con età anche superiori al doppio del turno consuetudinario; è possibile una ripresa delle utilizzazioni, anche in seguito a periodi prolungati di sospensione delle stesse.

¹¹ Cedui in cui le utilizzazioni sono state volontariamente interrotte, generalmente per ragioni di marginalizzazione economica.

Piani di assestamento e piani di gestione forestale

A.1 Analisi stato funzionale dei soprassuoli forestali

<i>L'azienda o il complesso boscato è dotata di strumenti pianificatori anche generali (piano di assestamento, piano di gestione dei Parchi naturali, piani di utilizzazione della zona B delle Riserve naturali)?</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
	Si
Esistono antichi piani di taglio risalenti a due secoli fa e all'inizio del secolo scorso	<input checked="" type="checkbox"/>
<i>Se <u>Si</u> indicare se il piano preveda apposite attenzioni per la gestione dei boschi degradati, quali:</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
- rilevamento della presenza di fenomeni degrado dei popolamenti forestali, sulla base di parametri biometrici (grado di copertura, densità, stato vegetativo, fertilità e produttività stagionale, abbondanza di specie termo xerofite e/o non pabulari) e delle cause principali del degrado del bosco (es. incendi boschivi, pascolo brado eccessivo, attacchi parassitari, utilizzazioni irrazionali)	
- in caso di situazioni di estremo degrado pedologico-vegetazionale del bosco (a esempio, cedui degradati ubicati su terreni sterili o zone a elevata pendenza) messa a riposo dello stesso per un lungo periodo, con contestuale realizzazione di opere di difesa da fattori di disturbo (incendi, pascolo, ecc.)	
<i>Se <u>No</u> specificare se esistano altri strumenti di pianificazione anche empirici o vecchi piani di taglio.</i>	
Linee guida del piano di gestione forestale	

A.2 Pianificazione delle aree aperte e in evoluzione (formazioni preforestali, macchia e pascoli)

<i>Se l'azienda o il complesso boscato è dotata di strumenti pianificatori, è prevista una pianificazione delle aree aperte e in evoluzione (formazioni preforestali, macchia e pascoli)?</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
	Si
	<input checked="" type="checkbox"/>
<i>Se <u>Si</u> indicare se il piano preveda i seguenti aspetti:</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
- le superfici interessate da formazioni preforestali, macchia mediterranea e pascoli sono identificate, descritte e cartografate, come vere e proprie particelle o sottoparticelle a seconda dell'estensione	
- lo strumento pianificatorio identifica tra le superfici pascolive della proprietà o del comprensorio i pascoli degradati o sottoutilizzati e prevede gli interventi di recupero necessari per supportare la strategia di riequilibrio dei pascoli (vd. I)	
- lo strumento pianificatorio prevede specifiche norme di tutela per conservazione delle formazioni preforestali e di macchia (vd. K)	
<i>Se <u>No</u> specificare se esistano altri strumenti di gestione anche empirici di queste aree.</i>	
Linee guida del piano di gestione forestale	

A.3 Saggio di utilizzazione nelle fustaie

<i>Nell'utilizzazione delle fustaie è prevista una verifica del rapporto fra il saggio di utilizzazione e il saggio di accrescimento dei boschi, per confronto tra inventari successivi?</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
	Si
	<input checked="" type="checkbox"/>
<i>Se <u>Si</u> la ripresa media annua supera l'incremento corrente di massa legnosa nel periodo considerato?</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
	Si
	No

*Se **No** indicare quali sono i criteri in base a cui vengono effettuate le utilizzazioni*

Si effettuano solo tagli colturali.

A.4 Saggio di utilizzazione nei boschi cedui

<i>Il tasso di utilizzazione legnosa dei boschi cedui supera, nel medio periodo, il saggio naturale di incremento della massa legnosa?</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
	Si
	No
<i>Se Si indicare quali sono i criteri in base a cui vengono effettuate le utilizzazioni</i>	

Miglioramento dello stato di funzionalità dei sistemi forestali

B.1 Potenziamento dell'efficienza bioecologica dei boschi cedui a regime

<i>Nei boschi cedui a regime sono attuati interventi selvicolturali orientati alla salvaguardia della qualità e quantità delle risorse nel medio e lungo periodo?</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
	Si
	No
<i>Se Si indicare quali delle seguenti misure viene applicata:</i>	
- rinfoltimento per via naturale per il ripristino, ove necessario, della densità delle ceppaie, nei casi in cui le matricine siano in grado di produrre seme e le condizioni stazionali permettano l'affermazione della rinnovazione gamica; nelle situazioni di degrado ricorso alla propaggina tura	
- integrazione della copertura, tramite semina o piantagione, con specie rustiche e frugali dove, alla scarsa densità, si associno difficili condizioni stazionali	
- interventi di succisione e tramarratura per il ripristino della funzionalità delle ceppaie dove presentino scarso vigore	<input checked="" type="checkbox"/>
- chiusura al pascolo delle superfici oggetto di intervento	<input checked="" type="checkbox"/>
<i>Se No specificare se:</i>	
- nessuna delle misure suddette è stata attuata di recente per via, ad esempio, di vincoli o regimi imposti dai parchi o dagli Enti gestori delle aree protette	
- nessuna delle misure suddette è stata mai attuata a memoria dell'azienda o dall'ente che gestisce il complesso boscato	

B.2 Protezione del suolo nei boschi cedui a regime

<i>Nei boschi cedui ubicati in aree a rischio desertificazione, di erosione o idrogeologico sia di versante che di bacino sono applicati criteri di gestione più cautelativi rispetto agli altri boschi?</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
	Sì
	No
<i>Se <u>Sì</u> indicare se le limitazioni sono imposte</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
- dalla stessa Azienda o dallo stesso Ente	<input checked="" type="checkbox"/>
- da altri Enti (es. Enti gestori delle aree protette)	
<i>Tipologia di misure cautelative applicate</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
- turni più lunghi rispetto ai turni minimi previsti dai Regolamenti forestali o dalle PMPF per assicurare una più efficiente difesa del suolo	
- matricinatura più intensiva rispetto alle densità minime previste, subordinata alle condizioni di pendenza media e di erodibilità dei suoli	<input checked="" type="checkbox"/>
- rilascio di matricine di specie diverse da quelle di maggiore interesse economico e, soprattutto nei cedui misti, rilascio di matricine di più classi di età	
- rilascio di interi nuclei di soprassuolo nelle aree con evidenti segni o rischi di erosione	<input checked="" type="checkbox"/>
<i>Se <u>No</u> specificare se:</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
- nessuna delle misure suddette è stata attuata di recente per via, ad esempio, di vincoli o regimi imposti dai parchi o dagli Enti gestori delle aree protette	
- nessuna delle misure suddette è stata mai attuata a memoria dell'azienda o dall'ente che gestisce il complesso boscato	

B.3 Riduzione dell'impatto sul suolo delle utilizzazioni dei boschi cedui a regime

<i>Nei boschi cedui ubicati in aree a rischio desertificazione, di erosione o idrogeologico sia di versante che di bacino le modalità di utilizzazione sono orientate a ridurre l'impatto del taglio sul suolo e sull'idrologia superficiale?</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
	Sì
	No
<i>Se <u>Sì</u> indicare se le limitazioni sono imposte:</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
- dalla stessa Azienda o dall'ente che gestisce il complesso boscato	<input checked="" type="checkbox"/>
- da altri Enti (es. Enti gestori delle aree protette)	
<i>Tipologia di misure cautelative applicate</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
- limitazione nelle dimensioni delle tagliate e adeguamento della loro forma in modo da seguire, nei limiti del possibile, le linee naturali	<input checked="" type="checkbox"/>
- nei cedui matricinati, l'ampiezza delle superfici da utilizzare è dimensionata alla pendenza dei versanti e alla erodibilità dei suoli	
- distribuzione spaziale delle singole tagliate in modo da creare soluzioni di continuità	

- mantenimento di fasce di rispetto lungo i crinali, gli impluvi, nelle zone a pendenza elevata	<input checked="" type="checkbox"/>
- periodi di utilizzazione che non coincidano con quelli di massima concentrazione delle precipitazioni	
- rilascio dei residui di lavorazione sul terreno; nei terreni in pendenza i residui sono ammassati in cordonate a intervalli di circa 20 m di dislivello, per rallentare lo scorrimento idrico; essi sono asportati solo dove necessario per motivi di rischio d'incendio o di attacchi parassitari	
<i>Se <u>No</u> specificare se:</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
- nessuna delle misure suddette è stata attuata di recente per via, ad esempio, di vincoli o regimi imposti dai parchi o dagli Enti gestori delle aree protette	
- nessuna delle misure suddette è stata mai attuata a memoria dell'azienda o dall'ente che gestisce il complesso boscato	

B.4 Interventi selvicolturali nei cedui oltre il turno consuetudinario

<i>Nei cedui che hanno superato il turno consuetudinario sono adottati algoritmi colturali che favoriscono lo sviluppo del profilo pedologico e di strutture composite e complesse e tali da ridurre al minimo l'impatto dei tagli sull'erosione del suolo?</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
	Si
	No
<i>Se <u>Si</u> indicare i criteri colturali applicati:</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
- periodo di attesa di durata congrua con la specie, la fertilità della stazione e le condizioni originarie del ceduo	<input checked="" type="checkbox"/>
- diradamento dei polloni sulle ceppaie per favorire la stabilità del popolamento, ovvero un più equilibrato rapporto tra diametro, altezza e dimensione della chioma delle piante, pur non eliminando completamente il piano dominato, riequilibrando la composizione per favorire la rinnovazione naturale delle specie autoctone, con particolare attenzione a quelle che sono state limitate nella diffusione dalle scelte di gestione precedenti	
- tagli di rinnovazione effettuati su piccole superfici e in relazione alla fruttificazione, alla presenza di pre-rinnovazione, alle condizioni microstazionali	

B.5 Colturalità dei giovani rimboschimenti

<i>Nei rimboschimenti e imboschimenti giovani (età inferiore a 30-40 anni) gli interventi di diradamento ottimizzano le risorse disponibili a favore dei soggetti con le migliori qualità potenziali?</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
	Si
	No
<i>Se <u>Si</u> indicare se nei diradamenti si tenga conto di uno dei seguenti criteri orientativi:</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
- variabilità del diametro degli alberi in piedi: soglia massima del 20% in zone omogenee per fertilità e età	<input checked="" type="checkbox"/>
- rapporto tra la differenza tra il diametro medio degli alberi rilasciati e quelli asportati e la deviazione standard dei diametri degli alberi in piedi prima dell'intervento: soglia massima circa 1	
- indice di Hart-Becking (S%):	

conifere a temperamento tendenzialmente eliofilo: 28 conifere a temperamento tendenzialmente sciafilo: 20	
<i>Nel caso in cui gli interventi di diradamento si basino su altri criteri di natura empirica, esplicitarli.</i>	

B.6 Colturalità dei rimboschimenti adulti

<i>Nei rimboschimenti adulti (con età superiore a 40-50 anni) vengono adottati moduli colturali orientati ad innescare i processi di rinaturalizzazione a partire da nuclei di rinnovazione naturale di specie autoctone presenti?</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
	Si
	No
<i>Gli interventi sul soprassuolo artificiale accentuano in ogni caso la stratificazione e la disformità strutturale e, ove opportuno, aumentano la diversità specifica, favorendo l'ingresso e l'affermazione delle specie autoctone (rinaturalizzazione)?</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
	Si
	No

B.7 Colturalità delle fustaie d'origine naturale

<i>La selvicoltura delle fustaie d'origine naturale promuove la diversità strutturale e specifica dei popolamenti?</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
	Si
	No
<i>Se Si indicare criteri colturali applicati:</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
- la struttura della particella è un mosaico di popolamenti caratterizzati da almeno due stadi evolutivi differenti; la modalità di distribuzione delle piante nello spazio è casuale o per piccoli gruppi; sono presenti almeno due strati di vegetazione, anche se non necessariamente continui	
- sono presenti almeno la metà delle specie arboree caratterizzanti potenzialmente la stazione (tipi forestali) e almeno due di esse costituiscono lo strato superiore, ovvero, nel caso di tipi forestali in successione, sono presenti nel popolamento	<input checked="" type="checkbox"/>
<i>Nel caso in cui gli interventi si basino su altri criteri, esplicitarli.</i>	

B.8 Provvigione delle fustaie d'origine naturale

<i>La selvicoltura delle fustaie d'origine naturale tiene conto del mantenimento di un livello minimo costante</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
--	-------------------------------------

<i>di provvigione, definito sulla base del temperamento delle specie principali del soprassuolo?</i>	
	Si
	No

B.9 Scelta del turno delle fustaie d'origine naturale

<i>Come viene compiuta la scelta del turno? (descrivere brevemente)</i> Non vengono più utilizzate	
<i>È ipotizzabile un allungamento del turno verso tempi di permanenza caratteristici del tipo forestale esprimibile dalla stazione?</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
	Si
	No

B.10 Riduzione dell'impatto sul suolo delle utilizzazioni nelle fustaie d'origine naturale

<i>Nelle fustaie tradizionalmente quali sono state le forme di trattamento? (descrivere brevemente)</i> <i>Una forma non convenzionale, ma vicina al taglio saltuario</i>	
<i>Nel caso del taglio a raso che superficie mediamente veniva utilizzata?</i>	
<i>Indicare se la gestione delle fustaie si orienta verso l'abolizione del taglio a raso, in favore delle seguenti forme di trattamento:</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
<i>- tagli successivi su piccole superfici</i>	
<i>- taglio saltuario</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
<i>- taglio a scelta per piccoli gruppi</i>	
<i>- tagli modulari</i>	
<i>Indicare se nella gestione delle fustaie si applicano limitazioni delle utilizzazioni e rilascio di fasce di rispetto lungo gli impluvi e in prossimità di crinali.</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
	Si
	No
<i>Indicare se nella gestione delle fustaie si rilasciano piante vetuste (eredità biologica), di specie rare o sporadiche.</i>	<input checked="" type="checkbox"/>

	Si
	No

B.11 Interventi di conservazione e recupero delle sugherete

Indicare quali dei seguenti indirizzi colturali sono eventualmente applicati alla gestione della sughereta per favorirne la diversificazione strutturale e compositiva, nonché la funzionalità:	<input checked="" type="checkbox"/>
- mantenimento di un equilibrio dinamico tra la rinnovazione naturale del bosco ed il tasso di mortalità tale da garantire la perpetuità del sistema	<input checked="" type="checkbox"/>
- limitazione della presenza di sughere stramature (età massima di utilizzazione delle sughere ca 150 anni)	
- la rinnovazione delle sugherete avviene attraverso tagli su piccole superfici con rinnovazione agamica e gamica insieme, secondo quanto previsto dalla tradizione forestale nel rispetto dei saperi locali	

<i>È attuato un ordinamento spazio-temporale degli interventi colturali e delle decortiche?</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
	Si
	No
<i>Se Si il turno della decortica è di almeno 10 anni?</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
	Si
	No
<i>Se No, indicare quali sono i criteri in base a cui vengono effettuate le decortiche</i>	

Miglioramento della biodiversità dei sistemi forestali

C.1 Tipologie forestali e preforestali

<i>All'interno dell'azienda o del complesso boscato è adottato il sistema di nomenclatura tipologico delle formazioni forestali e preforestali regionali quale base per la conoscenza e la pianificazione di interventi specifici per la conservazione o il miglioramento della biodiversità forestale.</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
	Si
	No

C.2 Salvaguardia degli habitat di specie rare e minacciate

<i>Se esiste il piano di gestione, è segnalata in quest'ultimo la presenza di specie rare e minacciate (in accordo a liste rosse, direttive nazionali e europee) all'interno delle singole particelle forestali, classificate per tipologie forestali e preforestali, e definisce apposite misure di salvaguardia dell'habitat forestale?</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
	Si
	No
<i>In assenza del piano, la gestione forestale tiene comunque conto dell'esigenze di salvaguardia dell'habitat forestale?</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
	Si
	No

C.3 Tutela dei siti di nidificazione

<i>Le piante, e il loro intorno, con nidi, fori e cavità (vive o morte in piedi) vengono salvaguardate, così come gli alberi vetusti?</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
	Si
	No

C.4 Incremento dell'offerta trofica

<i>Vengono mantenuti e diffusi gli alberi e gli arbusti da bacca e da frutto rilevanti per l'alimentazione della fauna (es. ciliegio, fico, mandorlo, nocciolo, sorbi)?</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
	Si
	No
<i>Le norme dei parchi prevedono discipline in merito? (solo per aziende o complessi boscati inseriti in aree protette)</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
	Si
	No

C.5 Mantenimento delle radure

<i>È favorita la presenza di formazioni erbacee ed arbustive articolate, fitte e varie sotto il profilo compositivo in corrispondenza di radure interne o perimetrali al bosco (es. attraverso sfalci periodici ogni 6-7 anni)?</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
	Si
	No

C.6 Salvaguardia di habitat legati alla necromassa

<i>Il piano di gestione fornisce indicazioni per tipologia forestale, sul rilascio della necromassa in particolare fusti e tronchi di grandi dimensioni, al fine di favorire lo sviluppo di habitat legati alla presenza di legno morto, ove non vi siano particolari rischi per la salute e la stabilità delle foreste (es. incendi)?</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
	Si
	No
<i>In assenza del piano, le norme dei parchi prevedono discipline in merito? (solo per aziende o complessi boscati inseriti in aree protette)</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
No, ma è entrato nelle pratiche gestionali ordinarie	Si
	No

C.7 Risagomatura dei margini delle superfici boschive

<i>In presenza di aree forestali con margini netti e lineari (es. rimboschimenti) è realizzata una risagomatura delle fasce marginali per aumentarne lo sviluppo lineare attraverso interventi di diradamento che favoriscano la creazione di una fascia ecotonale con struttura diversificata; eventuale impianto di specie arbustive autoctone?</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
	Si
	No

Realizzazione ed adeguamento di infrastrutture forestali

D.1 Dimensionamento della viabilità forestale

<i>Le infrastrutture forestali sono dimensionate alla gestione forestale in funzione della attitudine prevalente del bosco (conservazionistica, produttiva, protettiva, ecc.), del tipo di prodotti, dei sistemi di esbosco e della necessità di contenere le distanze percorse dai trattori per la riduzione delle emissioni di gas serra?</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
	Si
	No

D.2 Manutenzione della viabilità forestale

<i>L'organizzazione forestale dispone di un sistema per garantire la corretta manutenzione delle strade (anche in accordo con altri soggetti) e per regolamentare il loro uso da parte di altri fruitori?</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
	Si
	No

D.3 Apertura di nuove strade

<i>Indicare quale dei seguenti criteri sono adottati nell'apertura di nuova viabilità forestale:</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
- la pianificazione della viabilità è realizzata a livello di bacino e tiene conto dei metodi di esbosco e delle esigenze future	
- in fase di progettazione sono valutati percorsi idonei compatibili col minor impatto possibile	<input checked="" type="checkbox"/>
- vengono controllati i deflussi e l'erosione del piano stradale attraverso idonee pavimentazioni, drenaggi, inerbimenti, ecc.	
- la viabilità secondaria è pianificata e realizzata prima dell'esbosco per evitare che i mezzi transitino indiscriminatamente sulla tagliata ed arrechino così danni al suolo e alle ceppaie	

Attrezzature e capacità professionale

E.1 Scelta delle attrezzature

<i>Nella scelta dei metodi di lavoro, nell'organizzazione degli interventi operativi e nel reperimento delle attrezzature (es. mezzi d'esbosco) e dei dispositivi di protezione individuale e di sicurezza, l'azienda o l'ente gestore seleziona le migliori soluzioni possibili (tenendo conto dell'ambiente del luogo di lavoro, delle condizioni stagionali, delle tecnologie disponibili e degli aspetti economici)?</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
	Sì
	No

E.2 Aggiornamento e formazione

<i>I lavoratori a contratto impiegati nell'azienda forestale o nel demanio, anche stagionalmente, seguono corsi di aggiornamento e addestramento pratico operativo adeguati alla mansione?</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
	Sì
	No
<i>Il personale responsabile della gestione forestale segue corsi di formazione su temi in materia di sostenibilità e valorizzazione delle produzioni forestali (es. corsi organizzati dai Servizi allo Sviluppo)?</i>	
	Sì
	No

E.3 Strumentazione a supporto della pianificazione forestale

<i>L'azienda o l'ente gestore del complesso boscato dispone di adeguata strumentazione hardware/software di supporto alla redazione e all'aggiornamento del piano forestale (GIS, GPS)?</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
	Sì
	No

Vivaistica forestale

F.1 Selezione del materiale di propagazione

<i>Viene svolta a livello aziendale (o a scala più ampia per l'ARFD) attività di propagazione e comunque investita parte della superficie aziendale per attività vivaistica?</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
	Si
	No
<i>Se <u>Si</u>, il materiale di propagazione (semi/talee) impiegato nei terreni adibiti alla produzione vivaistica all'interno dell'azienda forestale o del complesso boscato, proviene da germoplasma autoctono (boschi da seme) posti all'interno o prossimità dell'azienda?</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
	Si
	No

Valorizzazione economica della produzione forestale

G.1 Certificazione forestale

<i>L'azienda forestale (s.l.) o si dota di marchi di certificazione forestale per creare valore aggiunto ai prodotti legnosi provenienti dalle proprie foreste e garantire la conformità della produzione forestale a rigorosi standard ambientali, sociali ed economici?</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
	Si
	No

G.2 Filiere legno-energia

<i>L'azienda forestale (s.l.) partecipa in iniziative locali volte alla creazione di distretti bioenergetici ovvero la realizzazione sul territorio di filiere 'corte' nel campo legno-energia basate sull'approvvigionamento di biomassa prodotta localmente?</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
	Si
	No

Pianificazione antincendi boschivi

H.1 Superficie annua percorsa dal fuoco

La percentuale di superficie percorsa dal fuoco ogni anno nell'azienda o nel complesso boscato rapportata alla superficie totale ricadente in zone a medio ed alto rischio di incendio è > 3,5% (soglia di criticità)?	<input checked="" type="checkbox"/>
	Si
	No

H.2 Superficie media percorsa dal fuoco

La superficie media percorsa dal fuoco nell'azienda negli ultimi 10 anni per superficie totale aziendale ricadente in zone medio ed alto rischio di incendio è > 25 ha ogni 10 km ² di superficie (soglia di criticità)?	<input checked="" type="checkbox"/>
	Si
	No

H.3 Ricorrenza degli incendi

La ricorrenza degli incendi nelle superfici forestali aziendali ricadenti nelle zone nelle zone a medio ed alto rischio di incendio è < 15 anni (soglia di criticità)?	<input checked="" type="checkbox"/>
	Si
	No

H.4 Monitoraggio aree percorse da incendio

L'azienda (s.l.) partecipa ad attività di monitoraggio dei boschi percorsi dal fuoco in collaborazione con l'Ufficio Speciale Antincendi Boschivi?	<input checked="" type="checkbox"/>
	Si
	No

Regolamentazione del pascolo

<i>L'azienda o il complesso boscato è pascolato?</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
	Si
	No
<i>Possiede animali propri?</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
	Si
	No
<i>Se non possiede animali propri, il pascolo garantisce una integrazione al reddito?</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
	Si
	No

I.1 Sospensione del pascolo

<i>Il pascolo nei boschi degradati è sospeso fino a quando non siano ripristinate condizioni di densità e struttura ottimali in relazione alle condizioni ecologiche della stazione forestale?</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
Si, ma non sempre gli allevatori la rispettano	Si
	No

I.2 Regolamentazione del pascolo in bosco

<i>Nell'azienda o nel complesso boscato sono attuate misure di gestione agro-silvo-pastorale atte a prevenire l'eccessivo sfruttamento delle risorse forestali derivante dal sovraccarico in bosco, soprattutto nei periodi di deficit dell'offerta foraggera pascoliva?</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
	Si
	No
<i>Se <u>Si</u>, indicare quali delle seguenti misure sono applicate:</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
- dimensionamento del carico reale in bosco all'offerta foraggera stagionale del bosco (frasca, ghiande), in relazione all'andamento climatico e compatibilmente al mantenimento di altre popolazioni animali (Carico precauzionale di massima di 0,5 UBA /ha	
- stabilite le necessarie rotazioni sulla base delle disponibilità effettive calcolando il valore nutritivo e la disponibilità di offerta foraggera, compartimentando i soprassuoli e le proprietà	
- determinazione dell'epoca di pascolamento in relazione anche all'andamento climatico al fine di evitare danni al suolo e garantire il necessario sostentamento agli animali.	
- altre misure (specificare brevemente)	
Il periodo di pascolamento ed il carico sono determinati dal contratto stipulato (fida pascolo)	

I.3 Miglioramento dei pascoli degradati

<i>Nei pascoli degradati sono effettuati interventi di recupero quali: i) spietramenti, semina o trasemina di miscugli di specie foraggere locali (specie microterme, graminacee a ciclo estivo, leguminose annuali autoriseminanti); ii) ricorso, ove possibile, all'irrigazione di soccorso, per il superamento delle crisi di siccità estiva?</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
	Si
	No

I.4 Tecniche di gestione dei pascoli

<i>L'utilizzo dei pascoli esistenti è regolamentato sulla base di razionali tecniche di gestione e della necessità di un riequilibrio su base territoriale delle risorse pascolive?</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
	Si
	No
<i>Se <u>Si</u>, indicare quali delle seguenti tecniche sono applicate:</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
- dimensionamento del carico reale in base all'offerta foraggera stagionale	
- avvio della stagione pascoliva quando il terreno è sufficientemente asciutto e l'erba sufficientemente sviluppata	
- regolarizzazione del calendario della produzione dei pascoli e dei prati-pascoli (a esempio, creazione di scorte di fieno, costituzione di cotici erbosi con scalarità della produzione)	
- programmazione dell'utilizzazione del pascolo per lotti	<input checked="" type="checkbox"/>
- promozione di una strategia di riequilibrio dello sfruttamento delle superfici pascolive a scala territoriale, basata sull'incentivazione allo spostamento degli animali in esubero nelle superfici pascolive sotto-utilizzate	
- disciplinari di utilizzo dei pascoli in aree demaniali che vietino l'abbruciamento quale pratica di miglioramento dei pascoli a favore di metodi d'eliminazione delle specie non pabulari attraverso lo sfalcio o l'eradicazione	
- altre misure (specificare brevemente)	

Opere di difesa dal dissesto idrogeologico e fenomeni erosivi

J.1 Manutenzione delle sistemazioni idraulico forestali e interventi di ingegneria naturalistica

<i>Nel caso in cui siano presenti nell'azienda o nel complesso boscato sistemazioni idraulico-forestali vengono realizzate le seguenti attività?</i>	
Monitoraggio delle sistemazioni idraulico-forestali realizzate per valutarne lo stato e la funzionalità e stabilire quindi l'urgenza degli interventi di manutenzione e di completamento delle opere stesse	<input checked="" type="checkbox"/>
	Si
	No
Manutenzione delle opere idrauliche esistenti per ripristinare l'efficienza del sistema complessivo di tutela dell'assetto idrogeologico e realizzazione delle opere di presidio e di adeguamento nei casi di accertata e urgente necessità?	<input checked="" type="checkbox"/>
	Si
	No
<i>Sono realizzati nell'azienda o nel complesso boscato interventi localizzati di prevenzione del dissesto idrogeologico nei bacini idrografici a maggior rischio idrogeologico (molto elevato/elevato) mediante, a esempio:</i> <i>- tecniche di inerbimento (es. PRATI ARMATI);</i> <i>- frascate;</i> <i>- muretti a secco rinverditi con rinverditi con cotico erboso e ramaglia viva o piantine radicate?</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
	Si
	No

Salvaguardia delle formazioni a macchia e delle dune sabbiose costiere

K.1 Macchie degli ambienti mesici e caldo aridi

Problematiche di conservazione

Si tratta di formazioni generalmente lasciate alla libera evoluzione che comprendono aspetti di vegetazione preforestale a macchia mediterranea tipicamente distribuiti nel piano infra e termomediterraneo e rappresentate da specie legnose tipiche degli ambienti caldo-aridi (macchie a leccio, macchie di alberi e arbusti sclerofillici dei substrati acidofili, macchie a olivastro).

Gli incendi controllano il dinamismo evolutivo di queste formazioni, che tendono a regredire in presenza di eventi ripetuti verso formazioni di gariga o prati-pascoli; in assenza di disturbi, il dinamismo si orienta verso aspetti di macchia foresta (querceti caducifogli, leccete, sugherete).

<i>Nel caso in cui siano presenti nell'azienda o nel complesso boscato formazioni di questo tipo sono previsti specifici indirizzi di tutela, quali:</i>	
- attenta pianificazione antincendio, con particolare riferimento al controllo delle interazioni negative derivanti dalla contiguità con terreni agricoli/pascoli sottoposti a pratiche agronomiche potenzialmente pericolose (es. abbruciatura delle stoppie nei coltivi e dei pascoli)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Si
	No
- regolamentazione dell'attività di pascolo	<input checked="" type="checkbox"/>
	Si
	No
- monitoraggio dei processi evolutivi, intervenendo ove necessario con rinfoltimenti puntuali e localizzati nelle stazioni più degradate ove i processi dinamici appaiono bloccati	<input checked="" type="checkbox"/>
	Si
	No

K.2 Macchia dunale

Non applicabile, formazione non presente

*Problematiche di conservazione*¹²

La Sicilia conserva lembi di macchia dunale (macchie a quercia spinosa, a ginepro spp.) di notevole interesse da un punto di vista conservazionistico; si tratta in gran parte di aree protette all'interno del sistema Natura 2000 o delle riserve naturali Regionali.

I sistemi dunali costieri, sopravvivono attualmente in un numero alquanto ristretto di zone, in conseguenza della urbanizzazione, della utilizzazione delle superfici per l'agricoltura e a volte anche per gli interventi di rimboscamento. Gli ambienti dunali residui sono minacciati da molteplici fattori di degrado legati essenzialmente alla diffusa antropizzazione e all'erosione dei litorali; questa è strettamente connessa all'alterazione dei cicli

¹² Cf. per approfondimenti, "Linee Guida per la gestione dei siti Natura 2000", http://www2.minambiente.it/scn/gestionesiti/index.php?sez=4&cap=tipologia_15_dc.

sedimentari causata dagli interventi antropici nei bacini idrografici e lungo costa (sbarramenti fluviali, regimazioni idrauliche, estrazioni di materiali alluvionali).

L'erosione marina, difficilmente può essere fronteggiata dall'arretramento del sistema dunale costiero quando esso si trova assediato nella fascia retrodunale dall'occupazione, spesso abusiva, dei terreni per scopi edilizi o agropastorali. Il problema dell'erosione delle coste non può essere affrontato localmente ed eventuali barriere frangiflutti vanno, in genere, evitate. Il consolidamento artificiale e la costruzione di pannelli frangiflutti possono essere presi in considerazione nei casi estremi di perdita per erosione della spiaggia e della duna con problemi di sfondamento verso le zone retrodunali e quindi le fasce boscate.

Tale quadro può essere aggravato dall'assenza di un sistema di regolamentazione degli accessi al sistema dunale e litoraneo; ciò comporta la distruzione della vegetazione dunale, la creazione di stradellamenti (per consentire l'accesso dei bagnanti alle spiagge) e l'esposizione delle dune a fenomeni di erosione per ruscellamento, generati dal calpestio e dal passaggio dei mezzi motorizzati.

L'intensa frequentazione stagionale, il potenziale pirologico della vegetazione dunale e gli interessi speculativi creano infine uno scenario di rischio per la diffusione di incendi dolosi e colposi.

Indirizzi per la tutela del sistema dunale

Fondamentale è la limitazione delle azioni di "pulizia" (es. interventi di asportazione della poseidonia) e spianamento meccanico della spiaggia che alterano la morfologia delle dune embrionali e delle dune mobili favorendo la destrutturazione ed infine la scomparsa delle comunità e delle specie più sensibili.

La conservazione di una biodiversità vegetale e animale in questi ambienti è legata ad una completa successione di dune mobili, a vegetazione pioniera, consolidate e boscate ed i relativi spazi umidi intermedi. L'azione gestionale deve dunque mirare alla conservazione del "profilo" ideale e della successione di tali microambienti.

Il crucianello e il ginepreto, in particolare, sono considerati habitat prioritari e meritano particolari attenzioni per le problematiche capacità di disseminazione e la scarsa velocità di crescita delle specie che ne caratterizzano la struttura.

<i>Nel caso in cui siano presenti nell'azienda o nel complesso boscato formazioni di questo tipo sono previsti specifiche misure di conservazione quali:</i>	
- l'acquisizione dei terreni circostanti e allentamento delle pressioni antropiche in un'adeguata zona buffer intorno al sistema dunale;	<input checked="" type="checkbox"/>
	Si
	No
- misure di conservazione per la ricostituzione dei ginepreti dunali degradati	<input checked="" type="checkbox"/>
	Si
	No
- la vigilanza e la prevenzione antincendio	<input checked="" type="checkbox"/>
	Si
	No
- il monitoraggio delle dinamiche evolutive, al fine di prevenire tempestivamente dinamiche non coerenti con la potenzialità dei siti	<input checked="" type="checkbox"/>
	Si
	No
- il controllo dell'emungimento dalle falde profonde e sospese	<input checked="" type="checkbox"/>
	Si
	No

<i>L'azienda (privata o pubblica) intende fare ricorso alle Misure del PSR 2007-2013 della Sicilia?</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
	Si
	No
<i>- Se <u>Si</u>, conosce le Misure utilizzabili?</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
	Si
	No
<i>Se no perché non intende fare ricorso a misure di finanziamento? (Spiegare brevemente)</i>	

7.3 Azienda Forestale Famiglia Gugliuzza

Descrizione sintetica dell'azienda o del complesso boscato gestito dall'azienda regionale foreste demaniali della sicilia (arfd) o da altri enti

Soggetto gestore: AZIENDA FORESTALE FAMIGLIA GUGLIUZZA

UBICAZIONE DEL CENTRO AZIENDALE O DELLA SEDE DEGLI UFFICI DEL DISTACAMENTO NEL CASO DI COMPLESSI BOSCATI GESTITI DALL'ARFD O DA ALTRI ENTI

Indirizzo: C.DA VICARETTO

Provincia: PALERMO

Comune: GERACI SICULO

PROPRIETÀ

REGIME DELLA PROPRIETÀ	<input checked="" type="checkbox"/>
Comuni o loro associazioni	
Privati singoli	X
Privati associati	
Demanio statale	
Demanio regionale	
Altri enti pubblici	

ADESIONE AD ORGANISMI ASSOCIATIVI ECONOMICI/FILIERE

<i>L'azienda o l'ARFD partecipa a iniziative locali promosse da associazioni di categoria, enti locali, ditte private, ecc. volte a promuovere in forma associata il rafforzamento dei proprietari forestali e delle loro strategie coordinate di marketing?</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
	Si
Se Si indicare finalità:	
Valorizzazione e commercializzazione delle produzioni	
Approvvigionamento di mezzi tecnici	
Assistenza gestionale	
Altro (specificare)	
	No

PARCHI E AREE PROTETTE

<i>L'azienda o il complesso boscato rientra tutta o in parte in parchi e aree protette?</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
	Si
	No

UTILIZZAZIONE DEI TERRENI

BOSCHI

<i>Indicare quali delle seguenti tipologie colturali sono presenti nell'azienda o nel complesso boscato</i>	Ha
---	----

Fustaie d'origine naturale	
Rimboschimenti	20
Cedui a regime	50
Cedui in evoluzione orientata	30
Cedui oltre il turno consuetudinario	100
Tipo culturale speciale (es. sugherete, castagneti da frutto)	
Tipo culturale non definito*	
Tare e radure	120
Totale	320

*Soprassuoli in genere di origine naturale, non sottoposti ad alcuna forma di gestione di tipo selvicolturale, al più interessati da interventi occasionali o sporadici ma fuori da una programmazione di tipo gestionale; la classe include i casi di abbandono delle pratiche selvicolturali a causa di limiti stazionali e quelli di ricolonizzazione spontanea di coltivi abbandonati (boschi di neoformazione).

AREE APERTE E IN EVOLUZIONE

<i>Indicare l'eventuale presenza delle seguenti tipologie vegetazionali nella superficie aziendale o nel complesso boscato</i>	Ha
Macchia e formazioni preforestali	30*
Prati permanenti e pascoli	30*

*: rientrano tra le Tare e radure della tabella precedente

Piani di assestamento e piani di gestione forestale

A.1 Analisi stato funzionale dei soprassuoli forestali

<i>L'azienda o il complesso boscato è dotata di strumenti pianificatori anche generali (piano di assestamento, piano di gestione dei Parchi naturali, piani di utilizzazione della zona B delle Riserve naturali)?</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
	Si
No, ma vengono applicate le Norme forestali del parco delle Madonie e l'azienda è dotata di un piano dei tagli risalente al secolo scorso ma stravolto dalla zonizzazione del Parco	No
<i>Se <u>Si</u> indicare se il piano preveda apposite attenzioni per la gestione dei boschi degradati, quali:</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
- rilevamento della presenza di fenomeni degrado dei popolamenti forestali, sulla base di parametri biometrici (grado di copertura, densità, stato vegetativo, fertilità e produttività stazionale, abbondanza di specie termo xerofite e/o non pabulari) e delle cause principali del degrado del bosco (es. incendi boschivi, pascolo brado eccessivo, attacchi parassitari, utilizzazioni irrazionali)	
- in caso di situazioni di estremo degrado pedologico-vegetazionale del bosco (a esempio, cedui degradati ubicati su terreni sterili o zone a elevata pendenza) messa a riposo dello stesso per un lungo periodo, con contestuale realizzazione di opere di difesa da fattori di disturbo (incendi, pascolo, ecc.)	
<i>Se <u>No</u> specificare se esistano altri strumenti di pianificazione anche empirici o vecchi piani di taglio.</i>	
Piano dei tagli	

A.2 Pianificazione delle aree aperte e in evoluzione (formazioni preforestali, macchia e pascoli)

<i>Se l'azienda o il complesso boscato è dotata di strumenti pianificatori, è prevista una pianificazione delle aree aperte e in evoluzione (formazioni preforestali, macchia e pascoli)?</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
---	-------------------------------------

	Si
	No
Se <u>Si</u> indicare se il piano preveda i seguenti aspetti:	<input checked="" type="checkbox"/>
- le superfici interessate da formazioni preforestali, macchia mediterranea e pascoli sono identificate, descritte e cartografate, come vere e proprie particelle o sottoparticelle a seconda dell'estensione	
- lo strumento pianificatorio identifica tra le superfici pascolive della proprietà o del comprensorio i pascoli degradati o sottoutilizzati e prevede gli interventi di recupero necessari per supportare la strategia di riequilibrio dei pascoli (vd. I)	
- lo strumento pianificatorio prevede specifiche norme di tutela per conservazione delle formazioni preforestali e di macchia (vd. K)	
Se <u>No</u> specificare se esistano altri strumenti di gestione anche empirici di queste aree.	
Non ne esistono	

A.3 Saggio di utilizzazione nelle fustaie

Non esistono fustaie anche se la parte ricadente in zona A è soggetta a conversione da ceduo a fustaia che inoltre, è vietato utilizzare come previsto dalle norme del parco.

<i>Nell'utilizzazione delle fustaie è prevista una verifica del rapporto fra il saggio di utilizzazione e il saggio di accrescimento dei boschi, per confronto tra inventari successivi?</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
	Si
	No
Se <u>Si</u> la ripresa media annua supera l'incremento corrente di massa legnosa nel periodo considerato?	<input checked="" type="checkbox"/>
	Si
	No
Se <u>No</u> indicare quali sono i criteri in base a cui vengono effettuate le utilizzazioni	

A.4 Saggio di utilizzazione nei boschi cedui

<i>Il tasso di utilizzazione legnosa dei boschi cedui supera, nel medio periodo, il saggio naturale di incremento della massa legnosa?</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
	Si
Non sono state compiute valutazioni di questo tipo	No
Se <u>Si</u> indicare quali sono i criteri in base a cui vengono effettuate le utilizzazioni	
In base ai turni stabiliti un tempo dal piano di taglio e oggi da fattori legati alla viabilità non essendo proponibili finanziariamente criteri di esbosco tradizionali fatti cioè ricorrendo agli animali	

--

Miglioramento dello stato di funzionalità dei sistemi forestali

B.1 Potenziamento dell'efficienza bioecologica dei boschi cedui a regime

<i>Nei boschi cedui a regime sono attuati interventi selvicolturali orientati alla salvaguardia della qualità e quantità delle risorse nel medio e lungo periodo?</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
	Si
	No
Se <u>Si</u> indicare quali delle seguenti misure viene applicata:	
- rinfoltimento per via naturale per il ripristino, ove necessario, della densità delle ceppaie, nei casi in cui le matricine siano in grado di produrre seme e le condizioni stazionali permettano l'affermazione della rinnovazione gamica; nelle situazioni di degrado ricorso alla propagginatura	
- integrazione della copertura, tramite semina o piantagione, con specie rustiche e frugali dove, alla scarsa densità, si associno difficili condizioni stazionali	
- interventi di succisione e tramarratura per il ripristino della funzionalità delle ceppaie dove presentino scarso vigore	
- chiusura al pascolo delle superfici oggetto di intervento	<input checked="" type="checkbox"/>
Se <u>No</u> specificare se:	<input checked="" type="checkbox"/>
- nessuna delle misure suddette è stata attuata di recente per via, ad esempio, di vincoli o regimi imposti dai parchi o dagli Enti gestori delle aree protette Venivano attuate in passato oggi non più per ragioni finanziarie	<input checked="" type="checkbox"/>
- nessuna delle misure suddette è stata mai attuata a memoria dell'azienda o dall'ente che gestisce il complesso boscato	

B.2 Protezione del suolo nei boschi cedui a regime

<i>Nei boschi cedui ubicati in aree a rischio desertificazione, di erosione o idrogeologico sia di versante che di bacino sono applicati criteri di gestione più cautelativi rispetto agli altri boschi?</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
	Si
	No
Se <u>Si</u> indicare se le limitazioni sono imposte	<input checked="" type="checkbox"/>
- dalla stessa Azienda o dallo stesso Ente	
- da altri Enti (es. Enti gestori delle aree protette)	<input checked="" type="checkbox"/>
Tipologia di misure cautelative applicate	<input checked="" type="checkbox"/>
- turni più lunghi rispetto ai turni minimi previsti dai Regolamenti forestali o dalle PMPF per assicurare una più efficiente difesa del suolo	<input checked="" type="checkbox"/>
- matricinatura più intensiva rispetto alle densità minime previste, subordinata alle condizioni di pendenza media e di erodibilità dei suoli	<input checked="" type="checkbox"/> Sì, misure

	imposte dal parco
- rilascio di matricine di specie diverse da quelle di maggiore interesse economico e, soprattutto nei cedui misti, rilascio di matricine di più classi di età	<input checked="" type="checkbox"/> Sì, misure imposte dal parco
- rilascio di interi nuclei di soprassuolo nelle aree con evidenti segni o rischi di erosione	Sì, lungo i crinali e lungo i torrenti
Se <u>No</u> specificare se:	<input checked="" type="checkbox"/>
- nessuna delle misure suddette è stata attuata di recente per via, ad esempio, di vincoli o regimi imposti dai parchi o dagli Enti gestori delle aree protette	
- nessuna delle misure suddette è stata mai attuata a memoria dell'azienda o dall'ente che gestisce il complesso boscato	

B.3 Riduzione dell'impatto sul suolo delle utilizzazioni dei boschi cedui a regime

<i>Nei boschi cedui ubicati in aree a rischio desertificazione, di erosione o idrogeologico sia di versante che di bacino le modalità di utilizzazione sono orientate a ridurre l'impatto del taglio sul suolo e sull'idrologia superficiale?</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
	Sì
L'attività di esbosco viene fatta con sistemi <i>oggi</i> tradizionali con risine e camion	No
Se <u>Sì</u> indicare se le limitazioni sono imposte:	<input checked="" type="checkbox"/>
- dalla stessa Azienda o dall'ente che gestisce il complesso boscato	
- da altri Enti (es. Enti gestori delle aree protette)	
Tipologia di misure cautelative applicate	<input checked="" type="checkbox"/>
- limitazione nelle dimensioni delle tagliate e adeguamento della loro forma in modo da seguire, nei limiti del possibile, le linee naturali Il parco impone superfici non superiori a 10 ha contigue	<input checked="" type="checkbox"/>
- nei cedui matricinati, l'ampiezza delle superfici da utilizzare è dimensionata alla pendenza dei versanti e alla erodibilità dei suoli	<input checked="" type="checkbox"/>
- distribuzione spaziale delle singole tagliate in modo da creare soluzioni di continuità	
- mantenimento di fasce di rispetto lungo i crinali, gli impluvi, nelle zone a pendenza elevata	<input checked="" type="checkbox"/> cfr. B1
- periodi di utilizzazione che non coincidano con quelli di massima concentrazione delle precipitazioni	
- rilascio dei residui di lavorazione sul terreno; nei terreni in pendenza i residui sono ammassati in cordone a intervalli di circa 20 m di dislivello, per rallentare lo scorrimento idrico; essi sono asportati solo dove necessario per motivi di rischio d'incendio o di attacchi parassitari No, vengono bruciati. Nel caso di rischio fitosanitario è obbligatorio. Viene consigliata la cippatura.	
Se <u>No</u> specificare se:	<input checked="" type="checkbox"/>

- nessuna delle misure suddette è stata attuata di recente per via, ad esempio, di vincoli o regimi imposti dai parchi o dagli Enti gestori delle aree protette	
- nessuna delle misure suddette è stata mai attuata a memoria dell'azienda o dall'ente che gestisce il complesso boscato	

B.4 Interventi selvicolturali nei cedui in evoluzione orientata

<i>Nei cedui in evoluzione orientata sono adottati algoritmi colturali che favoriscano lo sviluppo del profilo pedologico e di strutture composite e complesse e tali da ridurre al minimo l'impatto dei tagli sull'erosione del suolo?</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
	Si
	No
Se <u>Si</u> indicare i criteri colturali applicati:	<input checked="" type="checkbox"/>
- periodo di attesa di durata congrua con la specie, la fertilità della stazione e le condizioni originarie del ceduo	
- diradamento dei polloni sulle ceppaie per favorire la stabilità del popolamento, ovvero un più equilibrato rapporto tra diametro, altezza e dimensione della chioma delle piante, pur non eliminando completamente il piano dominato, riequilibrando la composizione per favorire la rinnovazione naturale delle specie autoctone, con particolare attenzione a quelle che sono state limitate nella diffusione dalle scelte di gestione precedenti	
- tagli di rinnovazione effettuati su piccole superfici e in relazione alla fruttificazione, alla presenza di pre-rinnovazione, alle condizioni microstazionali	

B.5 Colturalità dei giovani rimboschimenti

Non applicabile, il rimboschimento è troppo giovane (4 anni).

<i>Nei rimboschimenti e imboschimenti giovani (età inferiore a 30-40 anni) gli interventi di diradamento ottimizzano le risorse disponibili a favore dei soggetti con le migliori qualità potenziali?</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
	Si
	No
Se <u>Si</u> indicare se nei diradamenti si tenga conto di uno dei seguenti criteri orientativi:	<input checked="" type="checkbox"/>
- variabilità del diametro degli alberi in piedi: soglia massima del 20% in zone omogenee per fertilità e età	
- rapporto tra la differenza tra il diametro medio degli alberi rilasciati e quelli asportati e la deviazione standard dei diametri degli alberi in piedi prima dell'intervento: soglia massima circa 1	
- indice di Hart-Becking (S%): conifere a temperamento tendenzialmente eliofilo: 28 conifere a temperamento tendenzialmente sciafilo: 20	
<i>Nel caso in cui gli interventi di diradamento si basino su altri criteri di natura empirica, esplicitarli.</i>	

B.6 Colturalità dei rimboschimenti adulti

Non applicabile, non ci sono rimboschimenti adulti.

<i>Nei rimboschimenti adulti (con età superiore a 40-50 anni) vengono adottati moduli colturali orientati ad innescare i processi di rinaturalizzazione a partire da nuclei di rinnovazione naturale di specie autoctone presenti?</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
	Si
Non ci sono rimboschimenti adulti	No
<i>Gli interventi sul soprassuolo artificiale accentuano in ogni caso la stratificazione e la disformità strutturale e, ove opportuno, aumentano la diversità specifica, favorendo l'ingresso e l'affermazione delle specie autoctone (rinaturalizzazione)?</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
	Si
	No

B.7 Colturalità delle fustaie d'origine naturale

Non applicabile, non ci sono fustaie.

<i>La selvicoltura delle fustaie d'origine naturale promuove la diversità strutturale e specifica dei popolamenti?</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
	Si
	No
<i>Se <u>Si</u> indicare criteri colturali applicati:</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
- la struttura della particella è un mosaico di popolamenti caratterizzati da almeno due stadi evolutivi differenti; la modalità di distribuzione delle piante nello spazio è casuale o per piccoli gruppi; sono presenti almeno due strati di vegetazione, anche se non necessariamente continui	
- sono presenti almeno la metà delle specie arboree caratterizzanti potenzialmente la stazione (tipi forestali) e almeno due di esse costituiscono lo strato superiore, ovvero, nel caso di tipi forestali in successione, sono presenti nel popolamento	
<i>Nel caso in cui gli interventi si basino su altri criteri, esplicitarli.</i>	

B.8 Provvigione delle fustaie d'origine naturale

Non applicabile, non ci sono fustaie.

<i>La selvicoltura delle fustaie d'origine naturale tiene conto del mantenimento di un livello minimo costante di provvigione, definito sulla base del temperamento delle specie principali del soprassuolo?</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
	Si
	No

B.9 Scelta del turno delle fustaie d'origine naturale

Non applicabile, non ci sono fustaie.

<i>Come viene compiuta la scelta del turno? (descrivere brevemente)</i>	
<i>È ipotizzabile un allungamento del turno verso tempi di permanenza caratteristici del tipo forestale esprimibile dalla stazione?</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
	Si
	No

B.10 Riduzione dell'impatto sul suolo delle utilizzazioni nelle fustaie d'origine naturale

Non applicabile, non ci sono fustaie.

<i>Nelle fustaie tradizionalmente quali sono state le forme di trattamento? (descrivere brevemente)</i>	
<i>Nel caso del taglio a raso che superficie mediamente veniva utilizzata?</i>	
<i>Indicare se la gestione delle fustaie si orienta verso l'abolizione del taglio a raso, in favore delle seguenti forme di trattamento:</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
<i>- tagli successivi su piccole superfici</i>	
<i>- taglio saltuario</i>	
<i>- taglio a scelta per piccoli gruppi</i>	
<i>- tagli modulari</i>	
<i>Indicare se nella gestione delle fustaie si applicano limitazioni delle utilizzazioni e rilascio di fasce di rispetto lungo gli impluvi e in prossimità di crinali.</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
	Si
	No
<i>Indicare se nella gestione delle fustaie si rilasciano piante vetuste (eredità biologica), di specie rare o sporadiche.</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
	Si
	No

B.11 Interventi di conservazione e recupero delle sugherete

Non applicabile, non ci sono sugherete.

<i>Indicare quali dei seguenti indirizzi colturali sono eventualmente applicati alla gestione della sughereta per favorirne la diversificazione strutturale e compositiva, nonché la funzionalità:</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
- mantenimento di un equilibrio dinamico tra la rinnovazione naturale del bosco ed il tasso di mortalità tale da garantire la perpetuità del sistema	
- limitazione della presenza di sughere stramature (età massima di utilizzazione delle sughere ca 150 anni)	
- la rinnovazione delle sugherete avviene attraverso tagli su piccole superfici con rinnovazione agamica e gamica insieme, secondo quanto previsto dalla tradizione forestale nel rispetto dei saperi locali	

<i>È attuato un ordinamento spazio-temporale degli interventi colturali e delle decortiche?</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
	Si
	No
<i>Se Si il turno della decortica è di almeno 10 anni?</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
	Si
	No
<i>Se No, indicare quali sono i criteri in base a cui vengono effettuate le decortiche</i>	

Miglioramento della biodiversità dei sistemi forestali

C.1 Tipologie forestali e preforestali

<i>All'interno dell'azienda o del complesso boscato è adottato il sistema di nomenclatura tipologico delle formazioni forestali e preforestali regionali quale base per la conoscenza e la pianificazione di interventi specifici per la conservazione o il miglioramento della biodiversità forestale.</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
	Si
	No

C.2 Salvaguardia degli habitat di specie rare e minacciate

<i>Se esiste il piano di gestione, è segnalata in quest'ultimo la presenza di specie rare e minacciate (in accordo a liste rosse, direttive nazionali e europee) all'interno delle singole particelle forestali, classificate per tipologie forestali e preforestali, e definisce apposite misure di salvaguardia dell'habitat forestale?</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
	Si
	No
<i>In assenza del piano, la gestione forestale tiene comunque conto dell'esigenze di salvaguardia dell'habitat forestale?</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
	Si
	No

C.3 Tutela dei siti di nidificazione

<i>Le piante, e il loro intorno, con nidi, fori e cavità (vive o morte in piedi) vengono salvaguardate, così come gli alberi vetusti?</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
	Si
Non vengono salvaguardate le piante morte in piedi	No

C.4 Incremento dell'offerta trofica

<i>Vengono mantenuti e diffusi gli alberi e gli arbusti da bacca e da frutto rilevanti per l'alimentazione della fauna (es. ciliegio, fico, mandorlo, nocciolo, sorbi)?</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
Si, ma le specie arboree compreso il melo; ciò è previsto inoltre dall'art 6 delle "Prescrizioni di massima e di polizia forestale per i boschi e terreni sottoposti a vincolo idrogeologico della provincia di Palermo"	Si
	No
<i>Le norme dei parchi prevedono discipline in merito? (solo per aziende o complessi boscati inseriti in aree protette)</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
	Si
	No

C.5 Mantenimento delle radure

<i>È favorita la presenza di formazioni erbacee ed arbustive articolate, fitte e varie sotto il profilo compositivo in corrispondenza di radure interne o perimetrali al bosco (es. attraverso sfalci periodici ogni 6-7 anni)?</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
	Si
Il pascolo contribuisce a mantenere le radure prive di vegetazione arbustiva ed erbacea	No

C.6 Salvaguardia di habitat legati alla necromassa

<i>Il piano di gestione fornisce indicazioni per tipologia forestale, sul rilascio della necromassa in particolare fusti e tronchi di grandi dimensioni, al fine di favorire lo sviluppo di habitat legati alla presenza di legno morto, ove non vi siano particolari rischi per la salute e la stabilità delle foreste (es. incendi)?</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
	Si
	No
<i>In assenza del piano, le norme dei parchi prevedono discipline in merito? (solo per aziende o complessi boscati inseriti in aree protette)</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
	Si
	No

C.7 Risagomatura dei margini delle superfici boschive

<i>In presenza di aree forestali con margini netti e lineari (es. rimboschimenti) è realizzata una risagomatura delle fasce marginali per aumentarne lo sviluppo lineare attraverso interventi di diradamento che favoriscano la creazione di una fascia ecotonale con struttura diversificata; eventuale impianto di specie arbustive autoctone?</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
	Si
	No

Realizzazione ed adeguamento di infrastrutture forestali

D.1 Dimensionamento della viabilità forestale

<i>Le infrastrutture forestali sono dimensionate alla gestione forestale in funzione della attitudine prevalente del bosco (conservazionistica, produttiva, protettiva, ecc.), del tipo di prodotti, dei sistemi di esbosco e della necessità di contenere le distanze percorse dai trattori per la riduzione delle emissioni di gas serra?</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
	Si
La viabilità è ritenuta insufficiente	No

D.2 Manutenzione della viabilità forestale

<i>L'organizzazione forestale dispone di un sistema per garantire la corretta manutenzione delle strade (anche in accordo con altri soggetti) e per regolamentare il loro uso da parte di altri fruitori?</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
	Si
	No

D.3 Apertura di nuove strade

È vietata dall'Ente Parco la realizzazione di nuova viabilità in zona A ma grosse difficoltà esistono per realizzarle in zona B.

<i>Indicare quale dei seguenti criteri sono adottati nell'apertura di nuova viabilità forestale:</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
- la pianificazione della viabilità è realizzata a livello di bacino e tiene conto dei metodi di esbosco e delle esigenze future	
- in fase di progettazione sono valutati percorsi idonei compatibili col minor impatto possibile	
- vengono controllati i deflussi e l'erosione del piano stradale attraverso idonee pavimentazioni, drenaggi, inerbimenti, ecc.	
- la viabilità secondaria è pianificata e realizzata prima dell'esbosco per evitare che i mezzi transitino indiscriminatamente sulla tagliata ed arrechino così danni al suolo e alle ceppaie	

Attrezzature e capacità professionale

E.1 Scelta delle attrezzature

<i>Nella scelta dei metodi di lavoro, nell'organizzazione degli interventi operativi e nel reperimento delle attrezzature (es. mezzi d'esbosco) e dei dispositivi di protezione individuale e di sicurezza, l'azienda o l'ente gestore seleziona le migliori soluzioni possibili (tenendo conto dell'ambiente del luogo di lavoro, delle condizioni stazionali, delle tecnologie disponibili e degli aspetti economici)?</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
	Si
La scelta viene compiuta dalla ditta che esegue i tagli	No

E.2 Aggiornamento e formazione

<i>I lavoratori a contratto impiegati nell'azienda forestale o nel demanio, anche stagionalmente, seguono corsi di aggiornamento e addestramento pratico operativo adeguati alla mansione?</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
	Si
Non ci sono lavoratori a contratto	No
<i>Il personale responsabile della gestione forestale segue corsi di formazione su temi in materia di sostenibilità e valorizzazione delle produzioni forestali (es. corsi organizzati dai Servizi allo Sviluppo)?</i>	
	Si
Ma non vengono attuati in Sicilia corsi di questa natura	No

E.3 Strumentazione a supporto della pianificazione forestale

<i>L'azienda o l'ente gestore del complesso boscato dispone di adeguata strumentazione hardware/software di supporto alla redazione e all'aggiornamento del piano forestale (GIS, GPS)?</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
	Si

	No
--	-----------

Vivaistica forestale

F.1 Selezione del materiale di propagazione

<i>Viene svolta a livello aziendale (o a scala più ampia per l'ARFD) attività di propagazione e comunque investita parte della superficie aziendale per attività vivaistica?</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
	Si
	No
<i>Se Si, il materiale di propagazione (semi/talee) impiegato nei terreni adibiti alla produzione vivaistica all'interno dell'azienda forestale o del complesso boscato, proviene da germoplasma autoctono (boschi da seme) posti all'interno o prossimità dell'azienda?</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
	Si
	No

Valorizzazione economica della produzione forestale

G.1 Certificazione forestale

<i>L'azienda forestale (s.l.) o si dota di marchi di certificazione forestale per creare valore aggiunto ai prodotti legnosi provenienti dalle proprie foreste e garantire la conformità della produzione forestale a rigorosi standard ambientali, sociali ed economici?</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
	Si
	No

G.2 Filiere legno-energia

<i>L'azienda forestale (s.l.) partecipa in iniziative locali volte alla creazione di distretti bioenergetici ovvero la realizzazione sul territorio di filiere 'corte' nel campo legno-energia basate sull'approvvigionamento di biomassa prodotta localmente?</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
	Si
Ma attualmente non ne esistono nell'area madonita	No

Pianificazione antincendi boschivi

H.1 Superficie annua percorsa dal fuoco

La percentuale di superficie percorsa dal fuoco ogni anno nell'azienda o nel complesso boscato rapportata alla superficie totale ricadente in zone a medio ed alto rischio di incendio è > 3,5% (soglia di criticità)?	<input checked="" type="checkbox"/>
	Si
	No

H.2 Superficie media percorsa dal fuoco

La superficie media percorsa dal fuoco nell'azienda negli ultimi 10 anni per superficie totale ricadente in zone medio ed alto rischio di incendio è > 25 ha ogni 10 km ² di superficie (soglia di criticità)?	<input checked="" type="checkbox"/>
	Si
	No

H.3 Ricorrenza degli incendi

La ricorrenza degli incendi nelle superfici forestali aziendali ricadenti nelle zone nelle zone a medio ed alto rischio di incendio è < 15 anni (soglia di criticità)?	<input checked="" type="checkbox"/>
	Si
Si verificano annualmente piccoli incendi dovuti probabilmente a vandalismo o a contrasti tra i pastori	No

H.4 Monitoraggio aree percorse da incendio

L'azienda (s.l.) partecipa ad attività di monitoraggio dei boschi percorsi dal fuoco in collaborazione con l'Ufficio Speciale Antincendi Boschivi?	<input checked="" type="checkbox"/>
	Si
	No

Regolamentazione del pascolo

<i>L'azienda o il bosco è pascolato?</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
	Si
	No
<i>Possiede animali propri?</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
	Si

	No
<i>Se non possiede animali propri, il pascolo garantisce una integrazione al reddito?</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
	Si
	No

I.1 Sospensione del pascolo

<i>Il pascolo nei boschi degradati è sospeso fino a quando non siano ripristinate condizioni di densità e struttura ottimali in relazione alle condizioni ecologiche della stazione forestale?</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
Si applicano le norme di Polizia Forestale	Si
	No

I.2 Regolamentazione del pascolo in bosco

<i>Nell'azienda o nel complesso boscato sono attuate misure di gestione agro-silvo-pastorale atte a prevenire l'eccessivo sfruttamento delle risorse forestali derivante dal sovraccarico in bosco, soprattutto nei periodi di deficit dell'offerta foraggera pascoliva?</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
	Si
No ma ne è sentita la necessità	No
<i>Se <u>Si</u>, indicare quali delle seguenti misure sono applicate:</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
- dimensionamento del carico reale in bosco all'offerta foraggera stagionale del bosco (frasca, ghiande), in relazione all'andamento climatico e compatibilmente al mantenimento di altre popolazioni animali (Carico precauzionale di massima di 0,5 UBA /ha	
- stabilite le necessarie rotazioni sulla base delle disponibilità effettive calcolando il valore nutritivo e la disponibilità di offerta foraggera, compartimentando i soprassuoli e le proprietà	
- determinazione dell'epoca di pascolamento in relazione anche all'andamento climatico al fine di evitare danni al suolo e garantire il necessario sostentamento agli animali.	
- altre misure (specificare brevemente)	

I.3 Miglioramento dei pascoli degradati

<i>Nei pascoli degradati sono effettuati interventi di recupero quali: i) spietramenti, semina o trasemina di miscugli di specie foraggere locali (specie microterme, graminacee a ciclo estivo, leguminose annuali autoriseminanti); ii) ricorso, ove possibile, all'irrigazione di soccorso, per il superamento delle crisi di siccità estiva?</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
	Si
No ma ne è sentita la necessità	No

I.4 Tecniche di gestione dei pascoli

<i>L'utilizzo dei pascoli esistenti è regolamentato sulla base di razionali tecniche di gestione e della necessità di un riequilibrio su base territoriale delle risorse pascolive?</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
	Si
	No
<i>Se <u>Si</u>, indicare quali delle seguenti tecniche sono applicate:</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
- dimensionamento del carico reale in base all'offerta foraggera stagionale	
- avvio della stagione pascoliva quando il terreno è sufficientemente asciutto e l'erba sufficientemente sviluppata	
- regolarizzazione del calendario della produzione dei pascoli e dei prati-pascoli (a esempio, creazione di scorte di fieno, costituzione di cotici erbosi con scalarità della produzione)	
- programmazione dell'utilizzazione del pascolo per lotti	
- promozione di una strategia di riequilibrio dello sfruttamento delle superfici pascolive a scala territoriale, basata sull'incentivazione allo spostamento degli animali in esubero nelle superfici pascolive sotto-utilizzate	
- disciplinari di utilizzo dei pascoli in aree demaniali che vietino l'abbruciamento quale pratica di miglioramento dei pascoli a favore di metodi d'eliminazione delle specie non pabulari attraverso lo sfalcio o l'eradicazione	
- altre misure (specificare brevemente)	

Opere di difesa dal dissesto idrogeologico e fenomeni erosivi

J.1 Manutenzione delle sistemazioni idraulico forestali e interventi di ingegneria naturalistica

Non applicabile, non sono presenti opere di questo tipo

<i>Nel caso in cui siano presenti nell'azienda o nel complesso boscato sistemazioni idraulico-forestali vengono realizzate le seguenti attività?</i>	
Monitoraggio delle sistemazioni idraulico-forestali realizzate per valutarne lo stato e la funzionalità e stabilire quindi l'urgenza degli interventi di manutenzione e di completamento delle opere stesse	<input checked="" type="checkbox"/>
	Sì
	No
Manutenzione delle opere idrauliche esistenti per ripristinare l'efficienza del sistema complessivo di tutela dell'assetto idrogeologico e realizzazione delle opere di presidio e di adeguamento nei casi di accertata e urgente necessità?	<input checked="" type="checkbox"/>
	Sì
	No
<i>Sono realizzati nell'azienda o nel complesso boscato interventi localizzati di prevenzione del dissesto idrogeologico nei bacini idrografici a maggior rischio idrogeologico (molto elevato/elevato) mediante, a esempio:</i> <i>- tecniche di inerbimento (es. PRATI ARMATI);</i> <i>- fruscate;</i> <i>- muretti a secco rinverditi con rinverditi con cotico erboso e ramaglia viva o piantine radicate?</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
	Sì
	No

Salvaguardia delle formazioni a macchia e delle dune sabbiose costiere

Non applicabile, non sono presenti queste formazioni in azienda

K.1 Macchie degli ambienti mesici e caldo aridi

Problematiche di conservazione

Si tratta di formazioni generalmente lasciate alla libera evoluzione che comprendono aspetti di vegetazione preforestale a macchia mediterranea tipicamente distribuiti nel piano infra e termomediterraneo e rappresentate da specie legnose tipiche degli ambienti caldo-aridi (macchie a leccio, macchie di alberi e arbusti sclerofillici dei substrati acidofili, macchie a olivastro).

Gli incendi controllano il dinamismo evolutivo di queste formazioni, che tendono a regredire in presenza di eventi ripetuti verso formazioni di gariga o prati-pascoli; in assenza di disturbi, il dinamismo si orienta verso aspetti di macchia foresta (querceti caducifogli, leccete, sugherete).

<i>Nel caso in cui siano presenti nell'azienda o nel complesso boscato formazioni di questo tipo sono previsti specifici indirizzi di tutela, quali:</i>	
- attenta pianificazione antincendio, con particolare riferimento al controllo delle interazioni negative derivanti dalla contiguità con terreni agricoli/pascoli sottoposti a pratiche agronomiche potenzialmente pericolose (es. abbruciatura delle stoppie nei coltivi e dei pascoli)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Si
	No
- regolamentazione dell'attività di pascolo	<input checked="" type="checkbox"/>
	Si
	No
- monitoraggio dei processi evolutivi, intervenendo ove necessario con rinfoltimenti puntuali e localizzati nelle stazioni più degradate ove i processi dinamici appaiono bloccati	<input checked="" type="checkbox"/>
	Si
	No

K.2 Macchia dunale

*Problematiche di conservazione*¹³

La Sicilia conserva lembi di macchia dunale (macchie a quercia spinosa, a ginepro spp.) di notevole interesse da un punto di vista conservazionistico; si tratta in gran parte di aree protette all'interno del sistema Natura 2000 o delle riserve naturali Regionali.

I sistemi dunali costieri, sopravvivono attualmente in un numero alquanto ristretto di zone, in conseguenza della urbanizzazione, della utilizzazione delle superfici per l'agricoltura e a volte anche per gli interventi di rimboschimento. Gli ambienti dunali residui sono minacciati da molteplici fattori di degrado legati essenzialmente alla diffusa antropizzazione e all'erosione dei litorali; questa è strettamente connessa

¹³ Cf. per approfondimenti, "Linee Guida per la gestione dei siti Natura 2000", http://www2.minambiente.it/scn/gestionesiti/index.php?sez=4&cap=tipologia_15_dc.

all'alterazione dei cicli sedimentari causata dagli interventi antropici nei bacini idrografici e lungo costa (sbarramenti fluviali, regimazioni idrauliche, estrazioni di materiali alluvionali).

L'erosione marina, difficilmente può essere fronteggiata dall'arretramento del sistema dunale costiero quando esso si trova assediato nella fascia retrodunale dall'occupazione, spesso abusiva, dei terreni per scopi edilizi o agropastorali. Il problema dell'erosione delle coste non può essere affrontato localmente ed eventuali barriere frangiflutti vanno, in genere, evitate. Il consolidamento artificiale e la costruzione di pannelli frangiflutti possono essere presi in considerazione nei casi estremi di perdita per erosione della spiaggia e della duna con problemi di sfondamento verso le zone retrodunali e quindi le fasce boscate.

Tale quadro può essere aggravato dall'assenza di un sistema di regolamentazione degli accessi al sistema dunale e litoraneo; ciò comporta la distruzione della vegetazione dunale, la creazione di stradellamenti (per consentire l'accesso dei bagnanti alle spiagge) e l'esposizione delle dune a fenomeni di erosione per ruscellamento, generati dal calpestio e dal passaggio dei mezzi motorizzati.

L'intensa frequentazione stagionale, il potenziale pirologico della vegetazione dunale e gli interessi speculativi creano infine uno scenario di rischio per la diffusione di incendi dolosi e colposi.

Indirizzi per la tutela del sistema dunale

Fondamentale è la limitazione delle azioni di "pulizia" (es. interventi di asportazione della poseidonia) e spianamento meccanico della spiaggia che alterano la morfologia delle dune embrionali e delle dune mobili favorendo la destrutturazione ed infine la scomparsa delle comunità e delle specie più sensibili.

La conservazione di una biodiversità vegetale e animale in questi ambienti è legata ad una completa successione di dune mobili, a vegetazione pioniera, consolidate e boscate ed i relativi spazi umidi intermedi. L'azione gestionale deve dunque mirare alla conservazione del "profilo" ideale e della successione di tali microambienti.

Il crucianello e il ginepreto, in particolare, sono considerati habitat prioritari e meritano particolari attenzioni per le problematiche capacità di disseminazione e la scarsa velocità di crescita delle specie che ne caratterizzano la struttura.

<i>Nel caso in cui siano presenti nell'azienda o nel complesso boscato formazioni di questo tipo sono previsti specifiche misure di conservazione quali:</i>	
- l'acquisizione dei terreni circostanti e allentamento delle pressioni antropiche in un'adeguata zona buffer intorno al sistema dunale;	<input checked="" type="checkbox"/>
	Si
	No
- misure di conservazione per la ricostituzione dei ginepreti dunali degradati	<input checked="" type="checkbox"/>
	Si
	No
- la vigilanza e la prevenzione antincendio	<input checked="" type="checkbox"/>
	Si
	No
- il monitoraggio delle dinamiche evolutive, al fine di prevenire tempestivamente dinamiche non coerenti con la potenzialità dei siti	<input checked="" type="checkbox"/>
	Si
	No
- il controllo dell'emungimento dalle falde profonde e sospese	<input checked="" type="checkbox"/>
	Si
	No

<i>L'azienda (privata o pubblica) intende fare ricorso alle Misure del PSR 2007-2013 della Sicilia?</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
	Si
	No
<i>- Se <u>Si</u>, conosce le Misure utilizzabili?</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
E le ritiene poco efficaci	Si
	No
<i>Se no perché non intende fare ricorso a misure di finanziamento? (Spiegare brevemente)</i>	