



C. DESCRIZIONE AGROFORESTALE DEL SITO

Aspetti Agronomici/forestali
dott. Agr. **Stefano Rigiello**

Elaborazioni cartografiche
NEMO srl (Dott. For. **Linda Colligiani**, dott. For. **Michele Giunti**) & Ing.
Daniele Russo

Coordinamento
Ing. **Daniele Russo**



INTRODUZIONE

L'area di studio ricade all'interno dei seguenti siti SIC e ZPS:

SIC ITA010002 “ISOLA DI MARETTIMO”,

SIC ITA010003 “ISOLA DI LEVANZO”,

SIC ITA010004 “ISOLA DI FAVIGNANA” e

ZPS ITA010027 “ARCIPELAGO DELLE EGADI – area MARINA e TERRESTRE”

L'elaborazione del piano di gestione dei Siti di Importanza Comunitaria di cui sopra trova il suo riferimento normativo all'art. 4, comma 2, del DPR 120 del 12 marzo 2003.

Le Linee Guida per la gestione dei siti Natura 2000, pubblicate sotto forma di Decreto Ministeriale del 3 settembre 2002 nella Gazzetta Ufficiale della Repubblica italiana n. 224 del 24 settembre 2002, costituiscono quindi il riferimento metodologico per la gestione dei siti Natura 2000.

Conformemente a tale documento di indirizzo la redazione del piano di gestione si svilupperà attraverso due fasi sostanziali:

- 1- Applicazione dell'Iter logico decisionale per la scelta del tipo di Piano di gestione;
- 2- Definizione del quadro conoscitivo, degli obiettivi e della strategia di gestione.

Nella stesura del presente studio, a supporto per la successiva elaborazione del Piano di Gestione, si è altresì tenuto conto delle *linee guida per la definizione delle strategie gestionali e delle azioni nei siti Natura 2000* predisposte dall'Assessorato Regionale Territorio e Ambiente con propria nota n. 40240 del 23 maggio 2008.

Per meglio comprendere l'importanza di una adeguata tutela e conservazione del patrimonio botanico e faunistico, di seguito, verranno descritte le caratteristiche del sito Natura 2000 "Isole Egadi".

ITA010002 “ISOLA DI MARETTIMO”

Il SIC “Isola di Marettimo” (ITA 010002) costituisce un'area di notevole interesse naturalistico-ambientale e fitocenotico, con vari aspetti di vegetazione assai peculiari, nel cui ambito è rappresentato un elevato



numero di specie vegetali endemiche e/o di rilevante interesse fitogeografico, diverse delle quali esclusivi. Assieme alle altre isole dell'arcipelago presenta altresì una rilevante importanza faunistica, in quanto localizzata lungo la principale rotta migratoria Europa-Africa della Sicilia Occidentale.

Fra le specie dell'elenco riportato nella sezione 3.3 figurano alcune entità la cui presenza nel territorio è ritenuta di particolare interesse fitogeografico, diverse delle quali rare o del tutto assenti in Sicilia. In particolare, si tratta di alcune elementi della flora vascolare (*Daphne sericea*, *Erodium maritimum*, *Lagurus ovatus* var. *vestitus*, *Ononis minutissima*, *Periploca angustifolia*, *Phyllitis sagittata*, *Ranunculus parviflorus*, *R. rupestris*, *Reichardia tingitana*, *Rhamnus lycioides* subsp. *oleoides*, *Simethis mattiazzii*, *Thymelaea tartonraira*, ecc.), oltre ad alcune briofite (*Gymnostomum calcareum*, *Homalia besserii*, *Cephaloziella rubella*, *Ditrichum pusillum*, ecc.) e licheni (*Aspicilia coronata*, *Lobaria pulmonaria*, *Teloschistes chrysophthalmus*, *Teloschistes flavicans*, *Tornabea scutellifera*).

Nell'Isola di Marettimo sono presenti colonie di uccelli marini di particolare rilevanza a livello europeo, ospitando una delle più grosse popolazioni di Uccello delle tempeste presenti nel Mediterraneo. Recentemente è stato rilevata la notevole importanza dell'area per quando riguarda la migrazione di uccelli minacciati (rapaci e cicogne). La presenza della lucertola di Wagler a Marettimo (Cfr. *Podarcis wagleriana marettimensis*) ne dimostra una rilevanza da un punto di vista erpetologico. E' ricca anche l'entomofauna con numerose specie endemiche localizzate.

In riferimento alle 24 tipologie riportate nel manuale tecnico per l'applicazione delle Linee Guida per la redazione dei piani di gestione il sito, "Isola di Marettimo", è caratterizzato da habitat che determinano l'appartenenza alla tipologia (7) *Macchia Mediterranea*.

ITA010003 "ISOLA DI LEVANZO"

Il SIC "Isola di Levanzo" (ITA 010003) costituisce un'area di notevole interesse naturalistico-ambientale e fitocenotico, con vari aspetti di vegetazione assai peculiari, nel cui ambito è rappresentato un elevato



numero di specie vegetali endemiche e/o di rilevante interesse fitogeografico. Assieme alle altre isole delle Egadi presenta anche una rilevante importanza faunistica, in quanto poste lungo la principale rotta migratoria Europa-Africa della Sicilia occidentale. Le specie riportate nella sezione 3.3 ed indicate con la lettera D fanno riferimento ad altre entità che in Sicilia risultano alquanto rare, la cui presenza nel territorio in oggetto è comunque ritenuta di rilevante interesse fitogeografico. L'isola di Levanzo si trova lungo una delle principali rotte di migrazione degli uccelli selvatici della Sicilia occidentale ed anche per la presenza di piccole colonie di uccelli marini. Ricca anche l'entomofauna con numerose specie endemiche localizzate.

In riferimento alle 24 tipologie riportate nel manuale tecnico per l'applicazione delle Linee Guida per la redazione dei piani di gestione il sito, "*Isola di Levanzo*", è caratterizzato dall'habitat prioritario - 6220 *Percorsi substeppici di graminacee e piante annue di *Thero-Brachypodietea*, - appartiene alla tipologia *Praterie Terofitiche*.

ITA010004 "ISOLA DI FAVIGNANA"

Il SIC "*Isola di Favignana* " (ITA 010004) costituisce un'area di un certo interesse naturalistico-ambientale e fitocenotico, con vari aspetti di vegetazione assai peculiari, nel cui ambito è rappresentato un elevato numero di specie vegetali endemiche e/o di rilevante interesse fitogeografico. Assieme alle altre isole delle Egadi presenta anche una rilevante importanza faunistica, in quanto poste lungo la principale rotta migratoria Europa-Africa della Sicilia occidentale. Le specie riportate nella sezione 3.3 ed indicate con la lettera D fanno riferimento ad altre entità che in Sicilia risultano alquanto rare, la cui presenza nel territorio in oggetto è comunque ritenuta di rilevante interesse fitogeografico. L'isola di Favignana si trova lungo una delle principali rotte di migrazione degli uccelli selvatici della Sicilia occidentale ed anche per la presenza di piccole colonie di uccelli marini. Ricca anche l'entomofauna con numerose specie endemiche localizzate.



In riferimento alle 24 tipologie riportate nel manuale tecnico per l'applicazione delle Linee Guida per la redazione dei piani di gestione il sito, "Isola di Favignana", è caratterizzato dall'habitat prioritario - 6220 *Percorsi substeppici di graminacee e piante annue di *Thero-Brachypodietea*, - appartiene alla tipologia *Praterie Terofitiche*.

ITA010027 "ARCIPELAGO DELLE EGADI – area MARINA e TERRESTRE"

Il sito ZPS "Arcipelago delle Egadi – area marina e terrestre" (ITA010027) L'Arcipelago delle Egadi include un'area di notevole interesse naturalistico-ambientale e fitocenotico, con vari aspetti di vegetazione assai peculiari, nel cui ambito è rappresentato un elevato numero di specie vegetali endemiche e/o di rilevante interesse fitogeografico, diverse delle quali esclusivi (soprattutto nell'Isola di Marittimo). Le stesse isole presentano anche una rilevante importanza faunistica, in quanto si trovano lungo la principale rotta migratoria Europa-Africa della Sicilia occidentale..

Fra le specie dell'elenco riportato nella sezione 3.3 figurano alcune entità la cui presenza nel territorio è ritenuta di particolare interesse fitogeografico, diverse delle quali rare o del tutto assenti in Sicilia. In particolare, si tratta di alcune elementi della flora vascolare (*Aristolochia navicularis*, *Athamanta sicula*, *Carduus arabicus* subsp. *marmoratus*, *Convolvulus pentapetaloides*, *Daphne sericea* *Erodium maritimum*, *Lagurus ovatus* var. *vestitus*, *Ononis minutissima*, *Periploca angustifolia*, *Phyllitis sagittata*, *Ranunculus parviflorus*, *Reichardia tingitana* *Rhamnus lycioides* subsp. *Oleoides*, *Scorzonera deliciosa*, *Senecio delphinifolius* *Simethis mattiazzii* *Thymelaea tartonraira*), oltre ad alcune briofite (*Homalia besseri*, *Cephaloziella ribella*, *Cololejeunea minutissima*, *Ditrichum pusillum*, *Scleropodium cespitans*).

Il contributo faunistico dell'arcipelago delle Egadi ricade nella presenza di colonie di uccelli marini di particolare rilevanza a livello europeo ospitando una delle più grosse popolazioni di uccello delle tempeste presenti nel Mediterraneo. Recentemente è stato rilevato la notevole importanza dell'area per quanto riguarda la migrazione di uccelli minacciati (rapaci e cicogne). La presenza della lucertola di Wagler a Marettimo (Cfr. *Podarcis wagleriana*



marettimensis) ne dimostra una rilevanza da un punto di vista erpetologico. Ricca anche l'entomofauna con numerose specie endemiche localizzate anche in una sola delle isole e in piccoli habitat.

L'intera area riveste un'importanza notevolissima, sia dal punto di vista paesaggistico che biologico-ambientale. Nei fondali, svariate sono le specie animali che figurano nelle liste di specie da proteggere, come previsto da convenzioni nazionali ed internazionali. La presenza di vaste praterie di *Posidonia oceanica*, importante area nursery per le specie ittiche, insieme alla fascia ad *Astroides calycularis*, ed alle concrezioni rappresentate dal marciapiede a molluschi vermetidi (*Dendropoma petraeum*) completano le peculiarità di quest'ambiente.

In questo quadro, il Piano di Gestione, deve rispondere in primis all'emergenza della tutela e conservazione del patrimonio botanico e faunistico del SIC e ZPS, ma, nell'ottica di uno sviluppo sostenibile, deve proporre un sistema di gestione attento tanto ai criteri di conservazione quanto di promozione e valorizzazione territoriale, sempre nel rispetto delle finalità di conservazione della Rete Natura 2000.

DESCRIZIONE DELLE FASI OPERATIVE

Il programma di lavoro previsto per la descrizione agro-forestale del sito è stato strutturato in diverse fasi operative, al fine di perseguire, con schemi di efficienza, gli obiettivi preposti.

1^a fase (indagine territoriale)

In questa fase, oltre ad un esame dei formulari standard e delle schede Natura 2000 relative ai Siti oggetto di studio, è stata prevista una raccolta di dati, finalizzata alla compilazione del quadro conoscitivo delle caratteristiche di ognuno dei siti.

Sono stati effettuati sopralluoghi preliminari ed indagini di campo, volti anche a definire un quadro d'insieme delle caratteristiche ambientali, territoriali, paesaggistiche e fitocenotiche proprie dei siti.

Sono stati eseguiti delle indagini bibliografiche approfondite, relativamente ai vari aspetti biotici ed abiotici, con particolare riferimento al comparto



agricolo e forestale, alle pubblicazioni a carattere floristico e fitosociologico che riguardano le specie, le comunità vegetali e gli habitat ritenuti di interesse comunitario.

Sono stati consultati lavori e documentazioni relative alle aree del piano, acquisiti mediante studi, consulenze, incarichi disponibili. Gli stessi dati saranno evidentemente propedeutici per la redazione del Piano di gestione.

II^ fase (Analisi dei dati territoriali)

Si è proceduto all'analisi dettagliata delle informazioni acquisite, nell'ottica di individuare eventuali difficoltà e fornire i primi dati e gli strumenti operativi di base per le tematizzazioni conclusive.

In questa fase si è effettuata un'analisi del territorio, sottolineando le potenzialità agricole, ed individuando altresì, oltre alle caratteristiche paesaggistiche della zona, le infrastrutture a supporto del comparto agricolo. Per la realizzazione degli elaborati cartografici (carta uso del suolo, sovrapposizione carta uso del suolo con la carta degli habitat e con la carta delle specie) si sono seguiti quattro principali processi:

- fotointerpretazione e disegno;
- rilevamento e verifica in campo;
- digitalizzazione dei dati;
- controllo e stesura definitiva.

Il rilevamento della vegetazione e le indagini di campo sono state effettuate sia nella fase iniziale che a fotointerpretazione ultimata, al fine di verificare i limiti di ogni tipologia da rappresentare nonché composizione e struttura della vegetazione.

La prestazione è comprensiva dell'attività di correlazione con l'Amministrazione stessa, nonché con gli altri Enti coinvolti per rendere completa l'opera in tutti gli aspetti che intervengono nella progettazione della stessa.

III^ fase (caratteristiche delle elaborazioni cartografiche digitali)

Tutte le informazioni e i dati raccolti nell'ambito del quadro conoscitivo, nonché le risultanze dell'elaborazione degli interventi di gestione, sono organizzati in una banca dati appositamente creata.



Lo scopo principale è quello di costituire una base di informazioni, utilizzabile in ambiente GIS compatibile con il Sistema Informativo Regionale Ambientale (SIRA) integrabile in fase di compilazione, lettura ed analisi con gli altri tematismi vettoriali disponibili.

Tale banca dati è stata definita in stretta collaborazione con l'Assessorato Regionale Territorio e Ambiente e con la Provincia Regionale di Trapani sia per il reperimento del materiale cartografico di base e dei tematismi vettoriali di interesse sia per quanto riguarda la concertazione delle modalità di implementazione della stessa.

Il sistema di riferimento cartografico adottato corrisponde a quello fornito dall'ARTA, ovvero Sistema Gauss – Boaga. Datum Roma 1940.

La banca dati in ambito GIS del Sito Natura 2000 restituisce informazioni inerenti a:

- presenza di elementi di valenza naturalistica;
- tipologia e localizzazione delle azioni previste dal Piano di gestione.

Gli archivi della banca dati sono strutturati in modo da renderli facilmente consultabili ed aggiornabili. Gli archivi verranno progressivamente implementati, sia aggiungendo nuovi dati eventualmente disponibili sia modificando e aggiornando le informazioni ivi riportate.

Tutti gli archivi dispongono, altresì, di una apposita sezione di archiviazione del materiale fotografico collezionato in formato .jpg.; dimensioni 10x15 cm; risoluzione 300dpi.

Le elaborazioni verranno consegnati nel seguente formato:

- dati in formato .SHP, accompagnati da un file formato .PRJ;
- banca dati georeferenziata relativa al Sito Natura 2000: tabelle in formato .DBF o .MDB dei dati alfanumerici relativi alle unità di mappa del tematismo elaborato.

CONTENUTI DEL PIANO DI GESTIONE

Sulla base del Manuale delle linee guida per la redazione dei Piani di Gestione dei Siti Natura 2000 (Ministero dell'Ambiente della Tutela del Territorio e del Mare), è stata predisposta la lista dei contenuti necessari per



la redazione del Piano di gestione in oggetto - *"Indicazioni tecniche per la redazione del Piano di gestione (Allegato II)"*, che delinea un'articolazione nei seguenti capitoli:

- Quadro conoscitivo;
- Valutazione delle esigenze ecologiche di habitat e specie;
- Obiettivi;
- Strategie di gestione.

Il **quadro conoscitivo** risponde alla necessità di conoscere quantitativamente e qualitativamente gli elementi costitutivi caratterizzanti il sito, al fine di individuare e calibrare la strategia gestionale più opportuna; tale necessità porta, secondo le indicazioni del Decreto, a raccogliere ed organizzare le informazioni esistenti riguardanti le descrizioni: fisica, biologica, socio-economica, dei valori archeologici-architettonici e del paesaggio.

Alcune informazioni, oltre che in forma descrittiva, verranno organizzate in forma cartografica nell'Atlante d'uso del Territorio.

L'Atlante pertanto rappresenta il sistema informativo di base su cui innestare e rappresentare non solo geograficamente ma anche funzionalmente, la strategia gestionale che verrà individuata.

Inoltre esso costituisce la matrice informativa per le successive implementazioni e aggiornamenti relativi allo stato di conservazione degli habitat e specie di Direttiva, ottenibili attraverso i "Programmi di Monitoraggio e Ricerca" previsti dal Piano.

La **valutazione delle esigenze ecologiche di habitat e specie** affronta le seguenti tematiche:

- Individuazione delle esigenze ecologiche. Per ogni habitat e specie di interesse comunitario verranno considerate come esigenze ecologiche *"...tutte le esigenze dei fattori biotici ed abiotici necessari per garantire lo stato di conservazione soddisfacente dei tipi di habitat e delle specie, comprese le loro relazioni con l'ambiente (aria, acqua, suolo, vegetazione, ecc.)*, secondo la definizione derivata dalla Guida all'interpretazione dell'art.6 della Direttiva Habitat.



- Definizione degli indicatori per la valutazione dello stato di conservazione ed evoluzione di specie ed habitat. Per impostare il sistema di monitoraggio, "misurazione" dello stato di conservazione del sito è necessario individuare opportuni indicatori. In una prima fase gli indicatori saranno definiti utilizzando gli indicatori proposti per tipologie di sito dal *Manuale per la gestione dei siti Natura 2000*; successivamente si procederà ad aggiornarli in relazione alle azioni definite nell'ambito della strategia di gestione.
- Individuazione di minacce e fattori di impatto. Per questa fase del percorso metodologico il *Manuale per la gestione dei siti Natura 2000* offre una panoramica generale delle possibili minacce relative alle tipologie dei siti, da verificare "sul campo", dal momento che potrebbero presentarsi problematiche assolutamente peculiari o addirittura dinamiche in controtendenza rispetto agli scenari prefigurati dal *Manuale*.

Gli **Obiettivi** - generale e specifici - scaturiscono dal confronto tra minacce e fattori di impatto e valutazione delle esigenze ecologiche degli habitat e delle specie di interesse comunitario, nella prospettiva di assicurare la loro conservazione così come previsto dalla Direttiva 92/43.

Essi derivano dall'individuazione di fenomeni di criticità e degrado da eliminare o mitigare, ovvero di dinamiche favorevoli alla conservazione del sito da salvaguardare.

La **strategia di gestione** rappresenta la "filosofia" del Piano; la concretizzazione degli obiettivi attraverso l'eventuale scelta di ambiti prioritari di intervento nei quali concentrare le previste azioni di gestione e la tipicizzazione delle stesse azioni sono parte integrante di tale strategia.

QUADRO CONOSCITIVO

Nel presente capitolo, secondo quanto previsto dal disciplinare sottoscritto dallo scrivente, verranno fornite informazioni relativi alla **descrizione agro-forestale del sito** ed in particolare:

- ✓ Descrizione agricolo – forestale del Sito.
- ✓ Descrizione dell'uso del suolo.



-
- ✓ Caratterizzazione delle aree agricole e forestali rispetto agli habitat e le specie della Dir. 92/43/CEE e della Dir. 79/409/CEE.
 - ✓ Incidenza delle aree agricole e forestali all'interno del sito.
 - ✓ Valutazione dell'impatto delle tipologie di gestione agroforestali su habitat e specie all'interno del sito.



C.1 Descrizione Agricolo – Forestale del Sito

Analisi territoriale - ambientale

Poiché altri aspetti che riguardano le caratteristiche ambientali di un territorio (storia, ambiente fisico e geomorfologico, caratterizzazione climatica, ambiente biologico: flora e fauna) sono stati trattati da altre figure professionali, in questa relazione si tratterà unicamente delle caratteristiche pedologiche del sito di Rete Natura 2000 "Isole Egadi".

Caratteristiche pedologiche

Il suolo è un corpo tridimensionale che occupa la superficie terrestre e le cui proprietà differiscono dal materiale sottostante per effetto delle interazioni nel tempo tra clima, organismo viventi e sub-strato.

Sulla base di differenziazioni interne o di gradiente, di complessità morfologica, di microtopografia, di pietrosità e rocciosità della sua superficie possono essere distinti differenti tipi di suoli.

In questo paragrafo vengono studiati e classificati i suoli delle Egadi.

La pedogenesi delle Egadi è profondamente influenzata dalle differenti formazioni litologiche da cui i suoli hanno ereditato gran parte dei loro caratteri ma anche, dalle condizioni climatiche con elevate temperature estive, accompagnate da accentuate aridità che si contrappongono alle elevate precipitazioni e alle miti temperature invernali.

Accanto ai fattori naturali della pedogenesi si pone l'intensa azione antropica esercitata sia attraverso le lavorazioni e le coltivazioni, sia attraverso il pascolamento e gli incendi alterandone le caratteristiche naturali.

I principali tipi pedologici del comprensorio, secondo la carta dei suoli della Sicilia sono rappresentati dalle associazioni:

- a) Roccia Affiorante-Litosuoli;
- b) Litosuoli-Roccia Affiorante-Suoli bruni;
- c) Litosuoli-Roccia Affiorante-Terra rossa.

L'associazione Roccia Affiorante - Litosuoli è presente sui principali rilievi dell'isola di Marittimo e Levanzo. La morfologia sulle quali compare questa



associazione sono caratterizzate da corpi rocciosi con pendii accidentati ed aspri. E' qui che predomina la roccia affiorante mentre, laddove la morfologia si addolcisce, compaiono i litosuoli. Nell'ambito dell'associazione la composizione, in percentuale, dei differenti tipi pedologici è la seguente: Roccia Affiorante (75%), Litosuoli (20%) con inclusione di tipi pedologici più evoluti.

I litosuoli sono rappresentati da un suolo ai primissimi stadi di sviluppo, che evolve su roccia dura ed avente caratteri fisico-chimici che risultano fortemente condizionate dalle caratteristiche del substrato sul quale evolve. Mostrano un profilo di tipo A-R, la cui evoluzione è limitata in modo particolare dall'azione erosiva delle acque meteoriche.

L'orizzonte A, appena differenziato, non super mai i 10 - 15 cm. Di spessore e risulta sovente interessato da una abbondante presenza di scheletro.

La struttura, quando rilevabile, è poco stabile; i contenuti in sostanza organica sono scarsi, come in genere gli elementi della fertilità che comunque variano indipendentemente dai differenti substrati.

La loro capacità produttiva è molto bassa. La vegetazione è nettamente pionieristica è quasi sempre di tipo erbaceo ed arbustivo, anche se in alcune aree particolarmente favorevoli può essere presente il bosco.

La potenzialità di questa associazione è nulla o quasi nulla.

L'associazione Litosuoli - Roccia Affiorante - Suoli bruni è presente in tutte e tre le isole Egadi.

L'associazione è presente in prevalenza su morfologie montane e sub-montane con pendii da inclinati a ripidi. Molto rappresentate sono le fasi pietrosa ed erosa che, insieme alla morfologia sovente accidentata e aspra, condizionano fortemente l'uso dei suoli delle associazioni, limitandolo in prevalenza al pascolo, povero e discontinuo e talora al bosco.

L'associazione Litosuoli - Roccia Affiorante - Suoli bruni è caratterizzata dai diversi tipi pedologici, presenti nella seguente percentuale: Litosuoli 45%, roccia affiorante 25%, suoli bruni 20%, con inclusioni di regosuoli.

Il tipo di associazione in esame si evolve principalmente su substrati calcarei e calcari dolomitici.



L'associazione Litosuoli - Roccia Affiorante - Terra rossa è presente nell'isola di Favignana nella parte meridionale.

I massicci calcarei presentano quasi sempre forme aspre ed accidentate, la vegetazione manca del tutto quando affiora la nuda roccia o è rappresentata da forme degradate della macchia mediterranea, da cespugli e da erbe rade che sopravvivono sui litosuoli di scarsissima fertilità, e che consentono solo un magro pascolo più per ovini e caprini, che per bovini.

Notevoli fenomeni carsici, con formazioni di pianori sommatiali e ampie doline ove l'assoluta mancanza di erosione favorisce l'accumulo delle terre rosse, presenti anche negli ampi spacchi che caratterizzano la roccia.

Per l'effetto dell'ubicazione, dell'altimetria, della loro limitata estensione e dell'aridità prolungata, le terre rosse, inframmezzate come sono ai più diffusi litosuoli e alla roccia affiorante vengono utilizzati prevalentemente per il pascolo.

Nel complesso la potenzialità agronomica dell'associazione è molto bassa. Percentualmente l'associazione risulta composta dal 50% di litosuoli, 20% di Roccia affiorante, 20% di Terra rossa e con inclusione di Suoli bruni per la restante parte.

Evoluzione strutture agricole ed organizzazione della produzione

Settore primario

Favignana

L'agricoltura, a differenza della pesca, non fu una vocazione naturale dei favignanesi, ma fu importata come attività intorno al 1700, quando l'isola apparteneva al marchese Pallavicino.

Questi decise di affittare l'intera contrada "*la Piana*" ad un agricoltore originario di Caltanissetta. L'affittuario nisseno mostrò subito buone doti imprenditoriali: dissodò il terreno, cercò e trovò pozzi d'acqua, piantò alberi da frutto, vigne, cotone, allevò bestiame.



Successivamente i Canino, di origine spagnola, presero in affitto parte della contrada "*il Bosco*", nella zona orientale dell'isola, e si dedicarono alla coltivazione della vite, dei fichi d'india, dei cereali e dei fruttiferi.

I due pionieri diedero l'input per un inizio di attività agricola: chiunque possedesse un appezzamento di terra o una cava abbandonata vi coltivò ortaggi, frutta e agrumi, acquisendo una certa autosufficienza alimentare.

Caratteristiche testimonianze di antiche tecniche colturali sono i muretti in pietra di tufo che come una ragnatela fittissima intersecano in ogni senso le zone pianeggianti.

Oggi è riscontrabile una netta tendenza all'abbandono del comparto.

Riteniamo che le cause primarie dell'abbandono rapido dell'agricoltura siano complesse e molteplici.

Una delle principali cause è ravvisabile, oltre che in una obiettiva carenza di acqua, in una concomitanza fra l'eccessiva polverizzazione della proprietà e la disaffezione intervenuta con la fine dell'isolamento.

All'abbandono non è seguito un credibile rilancio dell'agricoltura, magari utilizzando valide soluzioni alternative o collaterali come l'agriturismo.

Del resto il fenomeno dell'abbandono del comparto agricolo nelle zone marginali è comune a gran parte d'Italia. Ci si è illusi che otto ore di lavoro in fabbrica fossero più motivanti e meno faticose di dieci ore nei campi; oppure si è creduto che 70 gg. di turismo all'anno potessero assicurare lo sviluppo economico.

È ovvio che in condizioni pedoclimatiche particolari esistono dei limiti oggettivi, ben precisi, alla diffusione di determinate colture: ed è pur vero che quelle praticabili non si possono certamente ipotizzare buone ricadute di economie di scala.

Ma, di contro, è facilmente intuibile che il vantaggioso impatto ambientale e il "CONCEPT" positivo di cui gode l'isola, potrebbero determinare uno sviluppo consistente delle coltivazioni controllate biologicamente, la cosiddetta agricoltura biologica, i cui prodotti possono essere destinati ad un mercato caratterizzato da un target medio alto e riconducibile ad una estesa fascia di turisti.



Altra enorme potenzialità, da valorizzare nell'immediato, va vista nella promozione di prodotti tipici genuini attraverso gli ormai affermati circuiti agrituristici, in netta evoluzione in tutta Italia e sicuramente proponibili con successo nella realtà oggetto di studio.

Guardando la terra abbandonata e incolta di Favignana nasce l'evidenza di un processo di degrado del territorio già in fase emergente, e questo, in una realtà che deve necessariamente puntare ad una sinergia tra sviluppo turistico e risorse territoriali, determina notevoli difficoltà nella pianificazione di lungo termine.

Il ritardo nel trovare soluzioni valide porterebbe verosimilmente ad un fenomeno di abbandono definitivo, con conseguente possibile azione di vendita della proprietà ai turisti. Il fenomeno, già verificatosi in realtà similari, vedasi quasi tutte le isole minori italiane, causerebbe una doppia perdita: la proprietà della terra coltivabile e la identità sociale.

D'altra parte la ripresa dell'agricoltura (e della pesca), che sarebbe il più saggio dei programmi di sviluppo di Favignana, comporta un'intuizione intelligente di nuove frontiere degli sviluppi, tendenti alla economia integrata e alla utilizzazione consapevole delle risorse.

Tale tendenza è auspicabile possa essere recepita nel breve termine, tanto più che in una minoranza qualificata da limiti obiettivi, quale è quella isolana, possono germogliare soluzioni nuove di un vivere civile a misura d'uomo.

Levanzo

Un tempo, quasi un terzo della superficie dell'isola era coltivata a vite e a cereali; tutto l'interno è infatti protetto dai venti.

Ma già trent'anni fa, le coltivazioni si riducevano alle località "La Fossa" e "Case", cioè l'altopiano pianeggiante in prossimità del paese, mentre il resto era lasciato al pascolo.

Oggi non esiste quasi più agricoltura, salvo qualche allevamento di bovini, di ovini e una limitata zootecnia da cortile.

L'assoluta mancanza d'acqua e l'emigrazione di parecchi giovani hanno scoraggiato qualsiasi iniziativa.



Delle poche case coloniche dell'interno, alcune sono state definitivamente abbandonate, altre vengono adibite a ricovero per il bestiame.

Marettimo

Nei secoli scorsi vi fu una modestissima agricoltura, favorita più dalla lontananza e dall'isolamento da altre terre, e quindi dalla precarietà dei rifornimenti, che da una reale vocazione degli abitanti.

In seguito al perfezionamento dei collegamenti con Favignana e Trapani, la coltivazione della pochissima terra agibile cessò ed oggi è del tutto abbandonata.

Sopravvive soltanto una piccolissima pastorizia, limitata a pochi ovini e a poche unità di bovini.

I terreni coltivabili sono situati a sud del paese di Favignana nella zona costiera, sull'altopiano che sovrasta l'agglomerato.

Fino all'ultima guerra venivano coltivati il sommacco (utile per la concia delle pelli), la manna, il fico d'india, fave, bietole, orzo e avena.

Ancora trent'anni or sono sopravvivevano una cinquantina di olivi, alcuni fichi, peschi, ciliegi, mandorli, peri, albicocchi, poche viti. Dalle agavi si ricavano corde per legare la legna.

Il Latifondo

Il paesaggio agrario tipico del latifondo, che interessava principalmente l'isola di Favignana e in parte di Levanzo, era caratterizzato da superfici agricole ricoperte di seminativi o di incolti destinati al pascolo, con pochi e distanti fabbricati, sedi di abitazioni temporanee.

E' soprattutto a partire dal 1700, con l'introduzione del sistema di affitto a gabella, che la cerealicoltura si afferma nei terreni più idonei, abbandonando al pascolo le aree dove maggiormente si avvertirono i danni del dissesto idrogeologico, provocati dal disboscamento.

A Favignana, gli aspetti dei diversi paesaggi considerati hanno motivazioni di diverso ordine, ma tutte, in ultima analisi, riconducibili a trasformazioni di natura agronomica.

L'evoluzione di un paesaggio è certo legata alle condizioni economiche e sociali della civiltà agricola che lo ha progressivamente determinato, ma



soprattutto agli interventi (introduzioni di nuove piante, orientamenti colturali, ciclo delle rotazioni, tipi di sistemazione e di lavorazione del terreno, opere idrauliche, ecc..) che, effettuati sulla superficie agraria, ne determinano l'aspetto.

Evoluzione del settore primario

Dallo studio del settore primario emergono interessanti considerazioni circa l'evoluzione delle strutture e della produzione agricola.

Un dato fondamentale di primaria importanza è quello relativo all'esodo dalle campagne, esso interessa soprattutto le generazioni più giovani.

L'esodo dalle campagne, o ancora meglio dal comparto agricolo, è un fenomeno ancora attuale, ciò è confermato dai dati ISTAT del 1981, 1991 e 2000 di cui si fa ampio riferimento nei paragrafi seguenti. Altrettanto importanti, appaiono i dati ISTAT relativi alla diminuzione del numero di aziende agricole ed alla diminuzione della superficie agricola utilizzabile rispetto ai dati ISTAT del 1982.

Il dato testimonia chiaramente l'abbandono, da parte degli agricoltori, sia di aziende polverizzate di piccola o di piccolissima dimensione, sia di aziende più grandi (la superficie aziendale di queste aziende risulta essere compresa tra 4 e 40 Ha).

Pertanto, conseguentemente, si è avuta una drastica recessione, rispetto al 1982, della superficie aziendale e una meno considerevole riduzione del numero di aziende.

Lo studio analitico di tale esodo, sebbene di notevole interesse, non trova giustificata collocazione in questo lavoro, esso richiederebbe uno spazio notevole ed una trattazione multidisciplinare.

Relativamente ad alcuni aspetti consequenziali dell'esodo, è possibile comunque affermare che la forza lavoro reduce dalle campagne ha trovato una minima diversificazione o assorbimento in attività diverse da quelle agricole esistenti in loco, individuabili nei comparti della pesca, turistico ed estrattivo, mentre la massima parte ha dimostrato propensione all'emigrazione verso altre regioni o all'estero.



Appare opportuno, ai fini di poter tracciare una virtuale linea dell'evoluzione del settore, analizzare le cause e le conseguenze dell'abbandono delle campagne, fenomeno questo che, se da un lato depaupera il patrimonio produttivo naturale, dall'altro, favorisce indirettamente una ristrutturazione selettiva del settore, contribuendo al miglioramento delle condizioni economiche delle aziende e degli addetti.

L'analisi dello stato attuale del settore, caratterizzato da crisi dei comparti produttivi, da difficoltà politico-economiche nella pianificazione agricola comunitaria e, non ultimo, da errori storici di mancata programmazione politico-economica regionale e nazionale, ci evidenzia una evoluzione economica che sta penalizzando tutte le classi di superficie aziendale, sia quelle che trovasi al di sotto di una soglia economica di produttività e redditività, individuabili appunto nelle aziende piccole ed eccessivamente polverizzate, sia quelle di medie e di grandi dimensioni.

Favignana, rispetto agli altri comuni trapanasi, detiene la più bassa discrasia tra numero delle aziende abbandonate ed estensione della loro superficie agricola.

Ciò fa presupporre che, mentre in molti comuni del trapanese la crisi ha interessato le piccole aziende polverizzate, a Favignana le conseguenze della crisi del settore sembra che abbia influito in prevalenza su una media di piccole e medie aziende.

Questo è un dato che evidenzia un generalizzato abbandono del comparto; infatti, a supporto di quanto ipotizzato, interviene un dato rappresentativo che è quello relativo alla diminuzione della SAU, superficie agricola utilizzata. Pertanto, all'abbandono delle superfici agricole non fa fatto seguito la specializzazione colturale di quelle rimaste; se ciò si fosse verificato si sarebbe potuto notare, nel 1991 e nel 2000, un aumento o, quanto meno, una tenuta della SAU rispetto ai dati del 1982.

Le problematiche dell'abbandono del comparto agricolo, per le complesse implicazioni di carattere politico, sociale ed economico che la caratterizzano, rimangono comunque un fatto di notevole importanza, di grande complessità e gravità.



L'agricoltura di favignana agli inizi del secolo

Per una più organica interpretazione dei dati in possesso si è ritenuto opportuno riportare la situazione della destinazione agricola del territorio di Favignana agli inizi del secolo.

Da un censimento effettuato dal catasto intorno al 1930 si deducono i seguenti dati:

FAVIGNANA DA F.1 A F. 45 - TOTALE FOGLI N. 45

TOTALE PARTICELLE N° 5.229 ATTIVE 5.163 SOPPRESSE 66

Qualificazione catastale	Riepilogo (Classe)	Qualità (Superficie in Ha)	Destinazioni (Fogli)
Seminativo	1	98.98.05	15
	2	350.93.09	31
	3	515.97.15	35
Totale		965.88.29	
Seminativo irriguo	1	24.30	6
	2	91.71.25	7
	3	20.53.25	9
Totale		136.54.83	
Vigneto	1	6.43.36	7
	2	37.34.54	14
Totale		43.77.90	
Frutteto	1	10.44.08	8
	2	15.99.21	11
	3	9.56.26	13
Totale		35.99.55	
Fichi d'india	1	21.06.63	12
	2	42.10.00	22
	3	25.14.20	13
Totale		88.30.83	
Pascolo	1	235.54.80	25
	2	316.32.20	29
	3	417.29.78	25
Totale		969.16.78	



Pascolo cespugliato	1	322.69.10	8
	2	741.69.40	18
Totale		1.064.38.50	
Incolto produttivo		67.64.88	19
Incolto sterile		178.03.16	38
Cava		57.40.84	14
Cimitero		00.41.28	
Fortificazione		10.76.40	
Area a fab DM		00.02.53	
Area urbana		01.25.34	
Costr. No ab.		00.00.02	
Fabb. Promis.		00.32.90	
Fabb. Rurali		10.71.39	
Fabb. Div. Sub.		00.41.78	
Ente urbano		32.69.87	
F.U. da accert.		02.31.79	
Acque esent.		04.42.84	
Strade pubbl.		69.68.45	
Accesso		00.20.90	
Accessorio		01.76.21	
Corte		00.35.98	
Noria		00.10.00	
Terr. N. Form		00.25.83	
Totale sup			
Censito		3549.74.72	
Non Censito		193.14.35	
Del Comune		3.742.89.07	

L'agricoltura di favignana dal 1980 al 2000

La contrazione della superficie agricola utilizzabile e l'aumento della superficie boschiva dal 1980 al 2000 relativamente alla distribuzione delle aziende per classi di superficie, si è evidenziato che fra il 1980, 1990 e il



2000 si sono verificate sensibili variazioni riguardanti l'incidenza di ciascuna di esse sul totale della superficie aziendale.

Questo è il risultato del dato provinciale ma anche di quello relativo al comune di Favignana. Ciò dimostra che la diminuzione della superficie agricola aziendale complessiva del territorio provinciale abbia seguito, nei vari comuni, una riduzione generalizzata delle dimensioni aziendali in tutte le classi considerate.

Un'ipotesi sulla riduzione della superficie agricola, vista anche la mancanza di variazioni riguardanti le percentuali con le quali le varie classi di aziende sono rappresentate sulla superficie totale, potrebbe essere individuata in un eventuale fenomeno di selezione che gli imprenditori hanno adottato sui fondi agricoli in base a criteri di fertilità o magari di facilità di coltivazione.

Le terre marginali, quelle meno produttive, molto probabilmente sono state abbandonate; di contro, l'imprenditore si è orientato verso l'uso agricolo dei terreni più pregiati.

La diminuzione del suolo agricolo può essere ancora imputata ad uno sviluppo di urbanizzazione verificatosi spesso in misura consistente in aree rurali prima destinate alla coltivazione.

Un dato estremamente interessante è, come già accennato nel precedente paragrafo, l'incremento del 76% della superficie agricola totale, registrato nel 1991, rispetto al 1981.

Ciò è derivato dall'incremento considerevole, nel decennio analizzato, della superficie boschiva, 2.321 Ha del 1991 contro i 397 Ha del 1981 (incremento del 484%).

Ci si auspica che le zone forestali demaniali ancora non rimboschite vengano quanto prima realmente coperte da vegetazione naturale, che rispetti il più possibile il climax originario.

Assetto agronomico

Assetto culturale

Il settore agricolo è caratterizzato da pochi comparti, con predominanza di seminativi.



La scarsa diversificazione è tipica delle zone le cui condizioni pedoagronomiche e climatiche riducono le scelte colturali, in alcuni casi fino ad imporre soluzioni individuali nell'impiego di una sola specie.

Per la descrizione dell'assetto colturale valgono le considerazioni fatte per l'evoluzione delle strutture agricole: il dato più evidente è che il comparto agricolo di Favignana risulta in forte involuzione.

Il comparto che in passato risultò fondamentale per l'economia agricola favignanese, sia per estensione che per produzione lorda vendibile, è quello cerealicolo.

Le influenze esercitate dai fattori climatici, altitudinali, geo-pedologici e antropici, hanno determinato nel tempo l'affermarsi nel territorio in esame, di questo comparto su altri considerabili minori.

Il territorio comunale di Favignana è esteso 1.438,36 Ha (censimento generale dell'agricoltura ISTAT 2000), presenta una SAU (superficie agricola utilizzata) di circa 413,62 Ha ed una rimanente parte impegnata dal centro abitato, da tare improduttive da terre marginali, pascoli e, in misura di 1.004,87 Ha, da boschi.

Sempre dai dati ISTAT (censimento 2000), si è evidenziato che nelle Egadi insistono circa 40 aziende agricole.

Aspetti molto interessanti riguardanti l'evoluzione delle strutture agricole sono scaturiti dalla comparazione dei dati ISTAT 2000 rispetto a quelli del 1991.

Il numero di aziende agricole è risultato diminuito di 36 punti in percentuale, mentre la superficie aziendale totale è diminuita di 61 punti.

In altri termini dai dati ISTAT risultano circa 23 aziende in meno rispetto al 1991, e una superficie aziendale totale diminuita di circa 2.307 Ha.

Un dato da attenzionare è quello relativo alla diminuzione, rispetto al 1980, della SAU, computabile in un decremento di circa 826 Ha, pari al 66%.

Il dato evidenzia, inequivocabilmente, una tendenza all'abbandono del comparto, da parte di un certo numero di operatori, cui non è seguito un conseguente ricambio generazionale.



La distribuzione colturale

L'utilizzazione e destinazione della superficie comunale graficizzata nella carta dell'utilizzazione dei suoli, si può chiaramente evidenziare con il seguente prospetto:

	Censimento 1991 Ha	Censimento 2000 Ha
Superficie totale	3.745,00	1438,36
Seminativi	690,17	156,06
Coltivazioni permanenti	3,30	12,09
Prati permanenti e pascoli	546,12	245,47
Superficie a boschi	2.321,80	1004,87
Altra superficie	52,60	15,04
Superficie aziendale	3.613,00	
N° di aziende	63	63
SAU	1.239,59	413,62
Superficie media aziendale	19,67	

La distribuzione colturale nel favignanese, è rappresentata prevalentemente da seminativi e pascoli, i quali rappresentano il 97% della SAU.

Considerando la superficie totale, la predominanza è delle aree destinate a boschi: 69%.

I seminativi, molti dei quali in stato di abbandono, sono costituiti nella quasi totalità da orzo e avena. Detti dati, confrontati con quelli provinciali, segnalano che la SAU di Favignana è maggiormente utilizzata con seminativi e pascoli rispetto al resto della provincia.

Comparto viticolo

Il comparto viticolo è praticamente scomparso da anni. I dati catastali sopra riportati, testimoniano che nella prima metà del secolo (1930) vi era a Favignana una diversa utilizzazione del suolo, con un investimento della superficie a vigneto di circa 44 Ha.



La viticoltura di Favignana era basata sulla forma ad alberello che consisteva in un ceppo, alto circa 50 cm, dal quale si dipartivano un numero variabile (1-5) di branche.

L'assenza del comparto viticolo, nell'intero territorio del Comune di Favignana, viene confermata anche da una verifica effettuata, dallo scrivente, dalle dichiarazioni delle superficie vitate depositate presso gli uffici del potenziale viticolo del SIAN (AGEA) di Trapani.

Ficodindieti

Da una lettura dei dati precedenti risulta che agli inizi del secolo a Favignana, nell'intero territorio comunale, esistevano circa 88 Ha di ficodindieti.

La presenza di una così consistente superficie investita a tale coltura è giustificata dal fatto che le avverse condizioni pedoclimatiche di gran parte dei terreni delle Egadi, amplificate dalla mancanza d'acqua, limitano moltissimo le scelte colturali, lasciando spazio solo per l'aridocoltura.

La scelta di impiantare ficodindieti, oltre che dalle precedenti considerazioni, nasce anche da un favorevole momento del mercato provinciale che, fino a pochi anni fa recepiva la quasi totalità della produzione di Favignana.

L'ingresso sul mercato dei fichi d'india provenienti dalla Valle del Belice ha penalizzato fortemente la produzione di Favignana, infatti negli ultimi tempi si è registrato un forte calo della produzione ed un massiccio abbandono delle coltivazioni in argomento.

Il paesaggio appare disseminato di appezzamenti coltivati a fico d'india in stato di netto abbandono, con sesti diradati, invasi da erbe infestanti.



Coltivazione di ficodindieto abbandonata a Favignana



Altri fruttiferi

La limitazione allo sviluppo di queste colture è imputabile alla naturale difficoltà di reperire fonti di approvvigionamento idrico.

Nella storia dell'agricoltura di Favignana un posto di primo piano spetta al "giardino mediterraneo", usualmente coltivato in cave dismesse.

Negli spazi ristretti di questi giardini posti all'interno della cave vengono insieme coltivate piante da orto, aromatiche, officinali ed alberi da frutto in forme di allevamento e con attenzione riscontrabile nelle coltivazioni di pieno campo.

E' una forma di agricoltura questa che mira alla produzione per l'autoconsumo ma che, dalla particolare ubicazione dei giardini stessi, rivela anche una importanza storico - paesaggistico di una certa rilevanza.

Il giardino mediterraneo è elemento del paesaggio che soltanto oggi, per l'evoluzione registrata dall'agricoltura di Favignana, ha in parte mutato la sua ragione d'essere.

Rimane intatta e semmai accentuata, dove le costruzioni della fascia suburbana hanno assunto il carattere di dimora per l'intera famiglia, la funzione ricreativa, riconoscendo, quando non è vincente la contaminazione di culture estranee, una funzione ornamentale alle piante dell'agricoltura tradizionale.



Esempi di "giardino mediterraneo" a Favignana



Comparto cerealicolo

Va precisato che la presenza, in quasi tutte le aziende, della coltura dell'orzo e dell'avena è dettata da esigenze imposte da limiti pedoclimatici.

Attualmente gran parte dei seminativi sono stati massicciamente abbandonati.

Comparto zootecnico

Dallo Studio Agricolo Forestale redatto a supporto del PRG, nel 1993, risulta:

"Riguardo alla consistenza del patrimonio zootecnico, gli ultimi dati disponibili per Favignana, relativi al 1991, indicano una riduzione complessiva del settore bovino del 15% rispetto alla precedente rilevazione. Dai dati del 1981 risulta che solo gli allevamenti di bovini (519 capi) e di ovini (865 capi) assumevano una certa importanza, seguiti dagli allevamenti di suini (173 capi).

I dati del 1991 evidenziano un decremento dell'1,2% di ovini (circa 11 capi in meno); si registrano inoltre 4 aziende avicole, con un totale di 430 capi e 10 aziende di allevamenti equini con un totale di 14 capi, non precedentemente censiti."



Dal censimento dell'agricoltura del 2000 e dall'anagrafe zootecnica tenuta presso l'Azienda U.S.L. n. 9 di Trapani - Distretto Veterinario, aggiornata al 30 aprile 2008, risulta quanto segue:

	Bovini		Ovini		Caprini		Equini		Suini	
Fonte	aziende	capi	aziende	capi	aziende	capi	Aziende	capi	aziende	capi
Censimento agricoltura 2000	16	254	7	319	2	9	1	5	--	--
Anagrafe zootecnica 30 aprile 2008	14 (°)	217	Ovini-caprini							
			aziende		Capi					
			9 (°)		534					
			3 (*)		257					
			<u>1 (^)</u>		<u>-----</u>					
			Tot. 13		791					

(°) Isola di Favignana (*) Isola di Levanzo (^) Isola di Marittimo

Da quanto sopra si evince una diminuzione delle aziende e della popolazione di bovini, di contro si riscontra un aumento delle aziende ovi-caprini e un aumento, più del 50%, di capi di ovini e caprini. Scompaiono i capi di equini e non risultano presenti i suini.

Nel complesso, la produzione zootecnica è lontana dal soddisfare il fabbisogno isolano, ciò costringe ad una notevole dipendenza dall'esterno, e non sempre raggiunge adeguati standard qualitativi, fatto che la rende meno competitiva.

Le cause di tale situazione, come è note, vanno ricercate in carenze di ordine strutturale, riconducibili alle carenze di infrastrutture adeguate, nella scarsa diffusione di forme associative di produzione e commercializzazione, nell'inadeguatezza di servizi reali alla produzione e commercializzazione, nell'inadeguatezza di servizi reali alla produzione, compresa l'assistenza tecnica, nonché nello sfavorevole andamento dei prezzi.

Nell'allevamento bovino, costituito da poco più di 200 capi, prevale l'allevamento da carne secondo la linea vacca-vitello, rappresentato dalle razze autoctone (Modicana) e soprattutto da popolazioni ad elevata eterogeneità genetica dovuto all'apporto delle razze francesi da carne,



soprattutto la Charolaise e Limousine, in qualità di razze incrocianti; in questo sistema ancora forti sono le influenze del passato: scarsità di strutture, mediocri condizioni sanitarie, allevamento brado e/o transumante; il prodotto commerciale di questo tipo di allevamento è il vitello di 8-10 mesi, con importanza del tutto secondaria del latte eventualmente ottenuto durante il periodo primaverile.

Il patrimonio ovino egadino ammonta a circa 800 capi. Il maggior numero di animali è verosimilmente rappresentato da tipi genetici intermedi, che si sono originati nel tempo a causa di incroci tra Comisana, Valla del Belice e razze Sarde. Si tratta di allevamenti basati quasi su un sistema pastorale arcaico: allevamento brado e transumante, assenza di strutture, alimentazione empirica e spesso altalenante e insoddisfacenti condizioni igienico-sanitari. I prodotti più caratteristici sono l'agnello di 7-8 Kg e il castrato.

I pochi capi di caprini presenti sono ascrivibili a degli incroci tra la Maltese e la Girgentana.

Relativamente agli equini non risulta nessuna segnalazione all'anagrafe zootecnica. Tuttavia si riporta un interessante allevamento di asinelli (12 capi) che interessa il territorio dell'isola di Marittimo e che vengono utilizzati per accompagnare i turisti nelle escursioni naturalistiche.



Allevamento di asini nel territorio di Marettimo

Un settore zootecnico particolarmente interessante per l'area del sito Natura 2000 "Isola Egadi" è rappresentato dall'apicoltura.

La vocazione apistica di Marettimo, per esempio, di cui si hanno testimonianze fin da tempi molto remoti, trova oggi un facile riscontro nel miele prodotto dall'azienda apistica Isola del Miele che con infinita passione e con moderni sistemi di allevamento ancora si dedica a questa antichissima arte. Valga un esempio per tutti; il miele prodotto a Marettimo ha tradizionalmente varcato gli oceani a seguito dei nostri emigranti, come ci testimonia *"Masinu du meli"*, l'ultimo apicoltore che ha operato con le antiche arnie di ferula (*genere di piante perenni della famiglia delle ombrellifere, nota in Sicilia col nome di "Fella"*), storicamente descritte dall'autore latino Columella.

Gli antichi "Apari" usavano allevare le api nei *"fascetti"*, arnie di ferula, attuavano la transumanza per procurare sempre fresco ed abbondante pascolo alle api, trasportandole al variare delle stagioni nei luoghi in cui le fioriture si rinnovano.



Da "L'Historia di Trapani" si legge a proposito di Marettimo, allora completamente disabitata: *"Sacra fors'anco potria tal isola esser stata chiamata per cagion della gran copia del mele, che da' gentili era con non poca superstizione nei loro sacrificj adoperato, et è quivi dell'api, per abbondanza del timo che vi hanno, il cui fiore è sopra d'ogn'altro volentiermente da esse gustato in gran quantità."* (G. F. Pugnatore 1595)

Gli apicoltori delle Egadi ripercorrono oggi le antiche trazzere della transumanza attrezzati con alveari razionali, facendo rivivere l'antica arte dell'apicoltura e proponendola come un'attività capace di incidere sull'economia dell'arcipelago.

La natura incontaminata, l'inaccessibilità dei luoghi e la distanza dalla costa siciliana, hanno reso l'isola di Marettimo particolarmente adatta alla realizzazione di un programma scientifico di salvaguardia e selezione dell'Ape Mellifica Sicula.

Questo programma, unico nel suo genere nel Mediterraneo, attualmente sospeso, ha visto coinvolti enti universitari, anche stranieri, l'Ispettorato Forestale, l'Associazione Provinciale "La Regina", e diversi apicoltori locali.

E' auspicabile, a Marettimo in c.da Iardinedda (dietro punta Basano) ed utilizzando un magazzino esistente di proprietà della Forestale, la riattivazione del programma scientifico di cui sopra al fine di realizzare una stazione di fecondazione e miglioramento genetico.

Esso porterà le Isole Egadi a diventare il serbatoio genetico della razza *Ape Mellifica Sicula*.

Il miele delle Egadi è ottenuto naturalmente, esclusivamente per centrifugazione a freddo. I prodotti principali e caratteristici sono: Miele monoflora (Timo) e multiflora (Erica e Rosmarino). Il miele di Erica e Rosmarino è una peculiarità dell'isola. I mieli delle Egadi sono caratterizzati da un aroma intenso, da una cristallizzazione fine e da una consistenza cremosa.

Si segnala, altresì, che, tra le profumate essenze di macchia mediterranea, a Marettimo, non è difficile incontrare mufloni (circa 200 unità), cinghiali e cervi (2 coppie).



Il Muflone è l'unica pecora selvatica vivente in Europa. Vive sulle montagne della Sardegna e della Corsica.

L'alimentazione è molto varia: nelle zone boschive brucia fogliame, ghiande e frutti, mentre in altre zone l'80% della sua alimentazione è costituita dalle graminacee e dalle leguminose prative.

Al fine di salvaguardare la naturalità delle biocenosi autoctone dell'isola di Marettimo, potrebbe essere utile l'attivazione di un monitoraggio finalizzato a verificare l'eventuale consistenza e distribuzione dei mufloni e dei cinghiali nel sito.

Assetto forestale

Il settore forestale è caratterizzato da territori boscati e da ambienti seminaturali. Una parte considerevole del territorio (in maniera diversificata per singola isola) è interessata da interventi di riforestazione con essenze non autoctone, appartenenti ai generi *Eucalyptus*, *Pinus*, ecc. Tali rimboschimenti sono stati effettuati nel tempo per motivazioni varie, anche di rilevante interesse socio-economico; tuttavia, esse lasciano spazio, ad alcune analisi di carattere naturalistico - gestionale. Una prima considerazione riguarda il fatto che è stato evidentemente alterato il paesaggio forestale naturale, con l'introduzione di elementi del tutto estranei alle potenzialità di questo territorio. In funzione dei parametri ambientali di un determinato sito di intervento – in particolare il substrato e le condizioni climatiche – e della comunità vegetale di partenza (una prateria, un arbusteto, ecc.) sarebbe stato invece più opportuno intervenire cercando di fare evolvere le cenosi presenti verso gli aspetti successionali più maturi (ad esempio, una boscaglia o un bosco), in funzione della potenzialità dell'area.

Studi effettuati in alcune aree della Sicilia, evidenziano come il significato dei boschi artificiali realizzati con specie esotiche – o comunque estranee al territorio – sia da considerare come una "forestazione provvisoria", limitata nello spazio e nel tempo.

Nel sottobosco di questi rimboschimenti è possibile censire soltanto pochissimi elementi di quella flora vascolare riconducibile alle associazioni boschive autoctone. Peraltro, le coperture di queste specie del sottobosco



risultano spesso irrilevanti, in quanto l'ombreggiamento, l'acidificazione del suolo e la stessa produzione di essudati radicali da parte delle esotiche – contenenti sostanze allelopatiche nocive per gran parte della flora indigena – determinano un notevole disturbo allo sviluppo delle entità native, evidentemente poco adattate a colonizzare questa tipologia di substrato. Tuttavia, anche le piante esotiche, non essendo integrate negli equilibri ambientali dell'ecosistema, alla fine del loro ciclo vitale sono comunque destinate ad una graduale scomparsa. Ciò indubbiamente riporterà alla luce quella stessa prateria che un tempo si era voluto rimboschire, senza avere innescato – a distanza di decenni – alcun processo dinamico. Sulla base delle più moderne vedute della Sinfitosociologia, sarebbe quindi auspicabile promuovere un netto cambiamento di tendenza nella gestione selvicolturale di queste aree dove l'oggetto dell'intervento riguarda la conservazione della biodiversità naturale nei suoi vari aspetti.

Per un maggiore dettaglio delle peculiarità dei territori boscati e degli ambienti seminaturali, per singola isola, si rimanda ai paragrafi successivi.

Stato attuale della potenzialità irrigue

Lo stato attuale dell'irrigazione assume, ai fini del presente studio, una importanza fondamentale.

Oltre che ad altri fattori di primaria importanza, è infatti alle potenzialità irrigue che è legata la specializzazione colturale.

Il fabbisogno d'acqua per le attività agricole dipende principalmente da fattori pedoclimatici zonal e varia notevolmente a seconda del tipo di coltura.

In generale, si è constatato come il principale fattore limitante l'economia agricola della zona è costituito dalla penuria di acqua irrigua, oggi praticamente non esiste disponibilità sufficiente di risorse idriche per l'agricoltura, ad eccezione di limitati quantitativi emunti da falde freatiche, che consentono l'irrigazione solo di piccole oasi sparse sul territorio.

Attualmente la superficie irrigua risulta essere limitata ad una minima percentuale della SAU (Superficie Agricola Utilizzabile) localizzata



principalmente nelle zone dove esiste la presenza di falde freatiche sotterranee.

Per ciò che concerne l'acqua emunta dai pozzi esistenti, risulta quanto mai difficoltoso risalire ad un sia pur sommario censimento e quindi ad un volume di sfruttamento.

Tuttavia è possibile quantificare la reale superficie irrigata, o potenzialmente irrigabile, in circa il 13% della SAU.

Il dato però si riferisce a tutto il territorio delle Egadi, e quindi risulta distorto dalla quasi totale assenza di falde a Levanzo; se invece consideriamo la superficie di Favignana è possibile ipotizzare una superficie irrigabile del 12%, mentre per Marittimo le potenzialità aumentano fino al 20% della superficie complessiva.

Una delle problematiche più scottanti legata all'uso dell'acqua nel territorio riguarda i rischi di depauperamento della falda.

I rischi di un indiscriminato sfruttamento della falda sono sintetizzabili in un potenziale progressivo abbassamento del livello di falda e quindi in un globale impoverimento delle sorgenti presenti nel territorio.

Senza un controllo, finalizzato alla regolamentazione programmatica dello sfruttamento, da parte delle autorità competenti, anche le aree oggi privilegiate per la presenza di acqua rischiano di dover affrontare un futuro a dir poco incerto.

Le risorse idriche, fino a quando il loro sfruttamento è garantito da una politica di controllo e programmazione, rappresentano un potenziale crescita del comparto agricolo.

Favignana

Dal punto di vista idrogeologico nella parte orientale dell'isola risulta accertata la presenza di una falda freatica. Questo fatto comunque, per un insieme di numerosi fattori dalla natura più varia, non determina una soluzione chiaramente positiva per l'approvvigionamento idrico di Favignana. Infatti malgrado la coltre calcarenitica, presente per tutto l'insieme del suo spessore, abbia caratteristiche litologiche che consentono l'immagazzinamento ed il movimento di acque sotterranee, la falda freatica



ivi contenuta, presenta una potenza molto esigua, raggiungendo nella sua parte centrale lo spessore di appena un metro. Ma in generale il suo livello statico si mantiene a poche decine di centimetri al di sopra del livello del mare.

Un altro fattore che ha determinato l'appiattimento e l'esiguità della falda coltre calcarenitica, è dovuto alla depressione di questa, creata dalla presenza di centinaia di cave, le quali assumono la funzione di drenaggio delle acque freatiche.

Infatti anche se da queste cave non viene emunta dall'uomo, l'acqua, distribuita in queste enormi superfici, viene facilmente assorbita dalla evaporazione che in queste zone, assume valori notevoli.

La contaminazione della falda freatica da parte delle acque marine rappresenta un ulteriore fattore che determina delle notevoli difficoltà di approvvigionamento idrico.

Da un punto di vista ideologico la scarsità delle precipitazioni, la natura del rilievo e la limitata superficie dell'isola non consentono la formazione di corsi d'acqua.

Solo durante alcuni temporali accompagnati da violenti acquazzoni, si formano in alcuni valloni del rilievo montuoso piccoli rigagnoli che si esauriscono nel giro di poche ore.

Nel centro abitato ed in tutta la parte orientale dell'isola denominata "Piana" esistono numerosi pozzi scavati nel terreno tufaceo, molti dei quali risalgono a tempi assai remoti.

Alcuni di essi danno acqua salmastra, altri più o meno dolce e quasi potabile, ma in ogni caso ottima per gli usi igienici e per l'irrigazione di alcuni apprezzamenti di terreno. Di contro, nella parte occidentale dell'isola, causa la diversa natura del sottosuolo, costituito da durissima roccia calcarea, forse per le difficoltà incontrate nell'escavazione, esistono pochi pozzi, tutti in prossimità del mare, le cui acque più o meno salmastra sono di scarsissima utilità.

Tutte le abitazioni del paese e la maggior parte di quelle sparse nelle campagne sono provviste di capaci cisterne per la raccolta di acqua piovana



che ancora oggi rappresenta la maggiore riserva di acqua utilizzabile per uso potabile.

Levanzo

Un recente studio idrogeologico eseguito per conto del Comune di Favignana, per mezzo di sondaggi elettrici verticali, ha messo in evidenza la presenza di una falda acquifera in corrispondenza della già descritta località Fossa.

La situazione idrica di Levanzo è quindi senz'altro più disagiata di quella di Favignana. Non vi è traccia alcuna di corsi d'acqua né esistono sorgenti di acqua potabile. Anche i pozzi, frequenti a Favignana, sono qui rarissimi, essendo molto difficoltosa la loro escavazione causa la durezza della roccia costituita da calcari colto compatti.

Più che veri pozzi, esistono nelle campagne alcune cisterne nelle quali vengono convogliate le acque piovane dai pendii più prossimi; la loro manutenzione però è molto costosa, in quanto periodicamente bisogna svuotarle dal terriccio, che, trasportato dalle acque, vi si accumula fino a colmarle nel giro di pochi anni.

L'acqua così raccolta viene adoperata dai pastori per abbeverare i capi di bestiame.

Le case del centro urbano ed alcune delle poche esistenti nella campagna sono provviste di cisterne per la raccolta dell'acqua piovana che viene a costituire l'unica riserva di acqua potabile.

Mediante una rete idrica di recente costruzione viene distribuita a tutte le abitazioni l'acqua salmastra, che da un pozzo scavato in prossimità del mare viene pompata in un grande serbatoio in cemento costruito a monte del paese.

Marettimo

L'isola ha ottima acqua sorgiva ed esistono più di una trentina di sorgenti, tra le quali si evidenziano: Chiappara, Beatrice, Lissandro, Pelusa, Ceuso, Pegna, Testa d'acqua, Acqua è Grutte (al Castello), tutte poste sul versante orientale, a mezza costa o anche in alto. La più grande è la Testa d'Acqua in



Buccerie, a circa 300 m. sul mare e sotto di essa si hanno delle coltivazioni, quest'acqua è sfruttata per alimentare i giardini di Testa d'Acqua e di Pala. Dopo Testa d'Acqua, segue per importanza la sorgente del Ceuso. Nella parte occidentale vi è la sorgente Gavino, la sorgente di Punta Cretazzo, che si trova sotto il livello dell'acqua nell'alta marea e sporge solo a bassa marea; le sorgenti di Cala Nera, di Punta Spalmatore, di Barrancheddu, di Galera, di Pizzo Falcone, Africanazzi, Chiappara, Fontanelle, ecc. Nonostante la buona disponibilità irrigua la caratteristica orografia non permette un razionale implementazione dell'agricoltura.



C.2 Descrizione dell'uso del suolo

La descrizione dell'uso del suolo è stata eseguita mediante la realizzazione della carta dell'uso del suolo in scala 1:10.000. La metodologia adottata per la realizzazione ha previsto inizialmente un'analisi critica di tutte le fonti cartografiche esistenti di recente realizzazione che permettesse di usufruire di un supporto cartografico solido e sufficientemente attendibile su cui fosse possibile implementare le conoscenze, aggiornare e modificare il dato allo scopo del lavoro. In particolare sono state consultate le seguenti cartografie:

- Carta degli habitat Corine Biotopes in scala 1:10.000 dei siti di interesse comunitario della Sicilia realizzata nel 2007 per conto dall'Assessorato all'Ambiente della Regione Siciliana (in formato .shp);
- Carta Natura in scala 1:50.000 di tutta la Regione Siciliana realizzata nel 2005 per conto dall'Assessorato all'Ambiente della Regione Siciliana (in formato .shp);
- Carta dell'uso del suolo redatta dal Servizio IX dell'Assessorato Regionale Agricoltura e Foreste (scala 1:25.000);
- Carta Tecnica Regionale in scala 1:10.000 (in formato .dwg e raster).

L'analisi dettagliata dell'esistente ha tuttavia messo in luce alcune significative lacune che hanno reso improponibile l'utilizzo di *defolut* dei files vettoriali della carta degli habitat Corine Biotopes in scala 1:10.000 in quanto non del tutto attinenti al reale stato di luoghi (soprattutto se si considera la scala a cui è stata realizzata) e caratterizzati da numerose imperfezioni topologiche che avrebbero reso difficoltoso il processo di elaborazioni successive. Pertanto, anche grazie alle recentissime foto aeree (2007) messe a disposizione dall'Assessorato all'Ambiente, è stata realizzata una nuova cartografia di uso del suolo mediante il processo di fotointerpretazione a video. Le cartografie sopramenzionate sono state



utilizzate di volta in volta per verificare e supportare gli eventuali dubbi interpretativi che, in prima analisi, si sono presentati dall'esame fotogrammetrico. Dopo una prima stesura della carta, sono stati eseguiti sopralluoghi specifici in diverse aree oggetto di indagine al fine di verificare a terra i confini delle diverse tipologie individuate e per riscontrare eventuali modifiche dovute a recentissimi cambi di destinazione d'uso, che di fatto si sono verificati.

L'indagine che ha interessato l'uso dei suoli è stata propedeutica a tutta la stesura del piano di gestione ed ha pertanto rappresentato un punto cruciale dell'intero lavoro. Uno degli aspetti fondamentali è stata la definizione dell'area di studio. Vista la necessità di analizzare in modo approfondito sia le pressioni antropiche interne che quelle esterne al sito di importanza comunitaria, si è deciso di allargare il campo di indagine anche alle aree immediatamente oltre i confini del SIC.

La legenda adottata è quella Corine Land Cover V livello e basato su tematismi che interessano superfici artificiali, superfici agricole utilizzate, territori boscati e ambienti seminaturali, corpi idrici.

Il quadro vegetazionale dell'area, come abbiamo visto nei paragrafi precedenti, si presenta abbastanza diversificato e si caratterizza per la tipica vegetazione mediterranea.

Il paesaggio agrario è caratterizzato dalle aree coltivate a colture estensive (seminativo) e aree abbandonate (ex coltivi).

Le aree urbanizzate a tessuto denso interessano i centri abitati delle isole di Favignana, Levanzo e Marittimo.

Di seguito si riportano le macrocategorie di uso del suolo individuate (CLC 1° livello) e le tipologie individuate fino al V livello CLC.

1 SUPERFICI ARTIFICIALI

11 Zone urbanizzate di tipo residenziale

111 ZONE RESIDENZIALI A TESSUTO CONTINUO

112 ZONE RESIDENZIALI A TESSUTO DISCONTINUO E RADO

1121 CASE SPARSE

1122 BORGHI E VILLAGGI

1123 AZIENDE AGRICOLE E ANNESSI, CASALI, CASCINE E MASSERIE



12 Zone industriali, commerciali ed infrastrutturali

121 AREE INDUSTRIALI , COMMERCIALI E DEI SERVIZI PUBBLICI E PRIVATI

12223 ALTRE STADE ASFALTATE

1223 OPERE D'ARTE

123 AREE PORTUALI

124 AEROPORTI (ELIPORTO)

13 Zone estrattive

131 AREE ESTRATTIVE

132 DISCARICHE

133 CANTIERI

14 Zone verdi

142 AREE RICREATIVE E SPORTIVE

143 CIMITERI

151 SITI ARCHEOLOGICI

152 MOMUNENTI E ROVINE

2 SUPERFICI AGRICOLE UTILIZZATE

21 Seminativi

2111 COLTURE INTENSIVE

21111 Seminativo semplice

2122 COLTURE ESTENSIVE

21121 SEMINATIVI SEMPLICI

22 Colture permanenti

222 FRUTTETI

223 OLIVETI

224 ALTRE COLTURE PERMANENTI

24 Zone agricole eterogenee

242 SISTEMI COLTURALI E PARTICELLARI COMPLESSI

244 AREE AGROFORESTALI

3 TERRITORI BOSCATI E AMBIENTI SEMINATURALI

31 Zone boscate (con identificazione del grado di copertura)

3111 BOSCHI DI LECCIO

31211 BOSCHI DI PINO D'ALEPPO

31212 RIMBOSCHIMENTO DI PINO D'ALEPPO



32 Area a vegetazione arbustiva e/o erbacea

321 Prati-pascoli naturali e praterie

3211 Praterie ARIDE CALCAREE

3231 MACCHIA

32311 MACCHIA A LENTISCO

3232 GARIGA

33 Zone aperte con vegetazione rada o assente

331 Spiaggia, sabbie, dune

3311 Vegetazione psammofila litorale

332 ROCCE NUDE, FALESIE, RUPI E AFFIORAMENTI

333 AREE CON VEGETAZIONE RADA

3331 VEGETAZIONE RUPICOLA A PONTILLE

41 Zone umide interne

421 PALUDI SALMASTRE

4211 Canneti a Imperata cilindrica

51 Acque continentali

511 LAGHI NATURALI

Per chiarezza, poiché il paesaggio agrario e vegetale nelle isole dell'arcipelago si presenta alquanto vario, in rapporto alla diversità dei sistemi ambientali e delle differenti forme di antropizzazione, analizziamo i vari tipi cartografici per singoli siti.

<i>ITA 010002 "ISOLA DI MARETTIMO"</i>

1 SUPERFICI ARTIFICIALI

11 Zone urbanizzate di tipo residenziale

111 ZONE RESIDENZIALI A TESSUTO CONTINUO

Comprende tutte le aree edificate nei pressi del centro abitato di Marettimo e utilizzate sia come residenza fissa che come residenza estiva.

1121 CASE SPARSE

Si tratta di abitazioni appena fuori il paese.

12 Zone industriali, commerciali ed infrastrutturali

121 AREE INDUSTRIALI , COMMERCIALI E DEI SERVIZI PUBBLICI E PRIVATI



Si tratta di un'area, nei pressi del cimitero, destinata a servizi pubblici quali: centrale elettrica, depuratore.

1223 OPERE D'ARTE

Si tratta del Faro che si trova dietro l'isola tra punta Libeccio e Punta Cretazzo.

123 AREE PORTUALI

Sono le aree a supporto del porto e interessano sia il molo vecchio che il molo nuovo

13 Zone estrattive

131 AREE ESTRATTIVE

14 Zone verdi

142 AREE RICREATIVE E SPORTIVE

Comprendono le aree della locale scuola adibite ad attività sportive, sono localizzate nella parte periferica del paese.

143 CIMITERI

151 SITI ARCHEOLOGICI

Testimonianze romane e tardo-antiche si legano i ruderi delle cosiddette Case Romane, site nei pressi di quello che possiamo considerare un vero e proprio gioiello di architettura religiosa bizantina che è la chiesetta annessa. Il degrado nasconde situazioni e ruderi di grande valore che meriterebbero molta più attenzione e che occorre tutelare con la massima attenzione.

152 MONUMENTI E ROVINE

2 SUPERFICI AGRICOLE UTILIZZATE

21 Seminativi

21121 SEMINATIVI SEMPLICI

Terreni soggetti alla coltivazione erbacea estensiva di cereali, leguminose e colture orticole in campo. Si trovano ubicati a nord-ovest del paese.

24 Zone agricole eterogenee

244 AREE AGROFORESTALI

Colture temporanee o pascoli sotto copertura arborea di specie forestali inferiore al 10%. Sono localizzate sopra paese, ad ovest, interessano aree che in passato sono state coltivate e sulle quali si è reinsediata la vegetazione spontanea, caratterizzata da arbusti sempreverdi tipici della



macchia mediterranea. I segni della passata attività agricola sono attestati dalla presenza diffusa di specie agricole legnose (mandorle, vite, ficodindia, fico, olivo) e dalle tracce di terrazzamenti e dei tipici muretti a secco che delimitavano gli appezzamenti coltivati. La specie agricola residua più frequente è l'olivo. Le aree più estese interessate da questa condizione si trovano sul sentiero che porta alle Case Romane. Il dato comunque comune a queste aree è la vicinanza a formazioni naturali (macchia, bosco). Se non interverranno azioni antropiche - come è auspicabile - sono aree destinate a riconquistare la naturalità.

3 TERRITORI BOSCATI E AMBIENTI SEMINATURALI

31 Zone boscate (con identificazione del grado di copertura)

3111 BOSCHI DI LECCIO

Si tratta di formazioni forestali a leccio (*Quercus ilex*), si trovano localizzati nei pressi di Monte Falcone, Pizzo capraio e Punta Campana.

31211 BOSCHI DI PINO D'ALEPPO

Pinete naturali, per lo più pure, di pino d'Aleppo (*Pinus halepensis* Mill.), su suoli o affioramenti calcarei, corrispondenti al *Pistacio-Pinetum halepensis*. Dove la densità è minore il sottobosco è costituito da una macchia a lentisco (*Oleo-Lentiscetum*).

31212 RIMBOSCHIMENTO DI PINO D'ALEPPO

La vegetazione forestale di Marettimo è espressa dal bosco derivante dal rimboschimento artificiale realizzato con interventi effettuati in epoche diverse. Il bosco a Marettimo, come nelle altre isole, è caratterizzato dal Pino d'Aleppo (*Pinus halepensis*) con la presenza sporadica di Pino domestico (*Pinus pinea*), Robinia, Acacia, Olivastro, e diverse specie di Eucalyptus. Nel sottobosco, particolarmente dove il rimboschimento non è molto fitto, si sviluppano formazioni di gariga e di macchia mediterranea.

I rimboschimenti più consistenti sono localizzati sopra il paese, in c.da Chiappera, Cisternola, Posatura, Pizzo Spirone, tra Punta Cretazzo e Cala Nera.

32 Area a vegetazione arbustiva e/o erbacea

321 Prati-pascoli naturali e praterie



Comprende sia terreni destinati a colture estensive, sia, per la maggior parte, quei terreni agricoli attualmente privi di ogni cura agronomica, ma certamente destinati sino a pochi anni fa alla coltivazione sia come seminativi che con colture legnose. Si tratta comunque di terreni in cui non solo è possibile ma è anche auspicabile la ripresa dell'attività agricola, che, come è noto, rappresenterebbe per l'isola un'attività primaria, ma anche attività che conserva e protegge l'ormai tipico paesaggio delle Egadi.

3211 PRATERIE ARIARIDE CALCAREE

Comprende aspetti di vegetazione terofitica ad optimum primaverile, legata a straterelli di suolo, tipica di praterie aride della fascia mediterranea, nonché di ambienti deforestati da antica data e pascolati, radure forestali della macchia e di arbusteti, ambienti rocciosi, ecc. Si trovano, quindi, su suoli poco profondi, caratterizzate da un alto numero di specie annuali, in genere sempre frammiste a specie erbacee perenni. Sono presenti esclusivamente in C.da Chiappera.

3231 MACCHIA

La vegetazione forestale di tipo climatico è rappresentata al di sopra dei 400 m da formazioni dominate da *Quercus ilex*. Si tratta di una vegetazione arbustiva ed arborea, probabilmente un tempo più estesa in tutta l'isola, ma oggi quasi scomparsa a causa dell'intenso disboscamento a cui da secoli l'isola è stata sottoposta e talora degli incendi. Aspetti ancora ben conservati si rinvencono in alcuni ambiti della parte nord-orientale come ad esempio a Pizzo Madonnuzza, Monte Falcone, Pizzo del Capraio, Capo Bianco, Pizzo Campana, particolarmente lungo le linee di impluvio. Aspetti di lecceta più o meno degradata, spesso frammista ad aspetti di gariga ad *Erica multiflora* e *Rosmarinus officinalis*, sono talvolta intercalati a formazioni più integre come ad esempio negli alti versanti di Pizzo del Capraio e Monte Falcone. Dal punto di vista sintassonomico tali formazioni vengono incluse nel *Daphno sericeae.Quercetum ilicis*, associazione che dal punto di vista floristico viene caratterizzata appunto da *Daphne sericea*, specie orientale presente in Sicilia solo a Marettimo.

32312 MACCHIA A LENTISCO



Macchia termofila, su entisuoli e inceptisuoli calcarei, a prevalenza di lentisco (*Pistacia lentiscus* L.), corrispondente all'*Oleo-Lentiscetum* (Br-Bl. et R. Molinier, 1951). Raramente del tipo "macchia alta" con il lentisco arborescente, più frequentemente degradata al tipo "macchia bassa" con il lentisco ad ampi cuscini. In ambienti dove il suolo è più profondo, al lentisco si associano l'oleastro (*Olea europea* var. *oleaster* DC.), la fillirea (*Phillyrea latifolia* L.), la ginestra spinosa (*Calicotome spinosa* L.), l'alaterno (*Ramnus alaternus* L.) e il biancospino (*Crataegus monogyna* Jacq.); in ambienti rupestri e più caldi, al lentisco si associano il ginepro fenicio (*Juniperus phoenicea* L.) e l'euforbia arborescente (*Euphorbia dendroides* L.)

3232 GARIGA

Gran parte della superficie dell'isola viene ricoperta da formazioni di gariga talvolta intercalati ad aspetti più evoluti di macchia (di tipo aperto). Si tratta spesso di una vegetazione molto densa e intricata, fisionomicamente caratterizzata dalla presenza di *Erica multiflora* e *Rosmarinus officinalis*, specie arbustive a cui si associano spesso *Cistus incanus salvifolius*, *Pistacia lentiscus*, *Corallina valentina*, *Rhamnus oleoides*, *Ruta chalepensis*, ecc oltre a micrometria greca supsp. Fruticosa, specie endemica ad habitat talvolta pulvirenare che si presenta piuttosto diffuso dell'isola. Altri aspetti di gariga presenti nell'isola sono rappresentati dal *Periploco-Euphorbietum dendroides* che si rinvencono in modo frammentario in tutta l'area localizzata in ristrette superfici soprattutto lungo i versanti meridionali. Dal punto di vista fisionomico questi vengono caratterizzati dalla presenza di *Periploca angustifolia* ed *Euphorbia dendroides* oltre ad altre entità quali *Pistacia lentiscus*, *Rhamnus oleoides*, *Myrtus communis*, *Lonicera implexa*, *Artemisia arborescens*, *Olea europea* var. *sylvestris*, ecc

33 Zone aperte con vegetazione rada o assente

331 Spiaggia, sabbie, dune

332 ROCCE NUDE, FALESIE, RUPI E AFFIORAMENTI

Si tratta di aree, poste a ridosso della linea di costa con assenza di vegetazione o copertura vegetale assai rada.

333 AREE CON VEGETAZIONE RADA



Aree per lo più accidentate e rocciose, in cui la vegetazione si presenta molto discontinua e lacunosa.

3331 VEGETAZIONE RUPICOLA A PONTILLE

L'associazione rupicola maggiormente rappresentata è il *Potentilletum caulescentis*, diffuso soprattutto sulle rupi a microclima asciutto. Nelle rupi più assolate sono presenti specie più xerofile come *Saxifraga tombeanensis* Boiss., *Hieracium amplexicaule* L., *Leontodon incanus* Schrank e *Bupleurum petraeum*, mentre le esposizioni più ombrose ospitano specie più mesofile come *Physoplexis comosa*.

41 Zone umide interne

421 PALUDI SALMASTRE



ITA 010003 "ISOLA DI LEVANZO"

1 SUPERFICI ARTIFICIALI

11 Zone urbanizzate di tipo residenziale

111 ZONE RESIDENZIALI A TESSUTO CONTINUO

Comprende tutte le aree edificate nei pressi del centro abitato di Levanzo e utilizzate sia come residenza fissa che come residenza estiva.

112 ZONE RESIDENZIALI A TESSUTO DISCONTINUO E RADO

Comprende tutte le aree edificate a villette e circondate da verde ubicate più o meno sporadicamente nel territorio e utilizzate prevalentemente come residenza estiva.

1121 CASE SPARSE

Comprende tutte le aree edificate a modeste costruzioni, e ubicate più o meno isolatamente nel territorio e utilizzate prevalentemente come residenza estiva.

12 Zone industriali, commerciali ed infrastrutturali

121 AREE INDUSTRIALI , COMMERCIALI E DEI SERVIZI PUBBLICI E PRIVATI

1223 OPERE D'ARTE

123 AREE PORTUALI

124 AEROPORTI (ELIPORTO)

Si tratta di un'area ubicata in C.da Case e destinata all'atterraggio degli elicotteri per elisoccorso.

13 Zone estrattive

131 AREE ESTRATTIVE

132 DISCARICHE

14 Zone verdi

143 CIMITERI

152 MOMUNENTI E ROVINE

Si tratta di insediamento militare in abbandono nei pressi del Faro.

2 SUPERFICI AGRICOLE UTILIZZATE

21 Seminativi



21121 SEMINATIVI SEMPLICI

Costituiscono i tipi colturali più rappresentati e presenti all'intero dell'isola in C.da La Fossa e Case e su suoli che presentano una certa profondità. Le colture che vengono maggiormente utilizzate sono l'orzo e l'avena.

3 TERRITORI BOSCATI E AMBIENTI SEMINATURALI

31 Zone boscate

31212 RIMBOSCHIMENTO DI PINO D'ALEPPO

Per il territorio di Levanzo i boschi raggiungono una certa consistenza. Si tratta, come per le altre isole delle Egadi, di rimboschimenti di specie esotiche in gran parte appartenente al genere *Pinus* (*Pinus halepensis*) con la presenza sporadica di Pino domestico (*Pinus pinea*), Robinia, Acacia, Olivastro, e diverse specie di *Eucalyptus*. I principali rimboschimenti sono localizzati in C.da Torre, Pietre Varate, e sul versante a nord di Pizzo Monaco fino a cala Tramontana.

32 Area a vegetazione arbustiva e/o erbacea

321 PRATI - PASCOLI NATURALI E PRATERIE

Comprende sia terreni destinati a colture estensive, sia, per la maggior parte, quei terreni agricoli attualmente privi di ogni cura agronomica, ma certamente destinati sino a pochi anni fa alla coltivazione sia come seminativi che con colture legnose. Si tratta comunque di terreni in cui non solo è possibile ma è anche auspicabile la ripresa dell'attività agricola, che, come è noto, rappresenterebbe per l'isola un'attività primaria, ma anche attività che conserva e protegge l'ormai tipico paesaggio delle Egadi. Le colture abbandonate oggi sono omogeneamente diffuse su tutto il territorio. I coltivi abbandonati costituiscono una risorsa per l'isola, infatti sono i siti ideali per dare avvio all'agricoltura biologica secondo il regolamento comunitario. Il potenziale successo che questi possono avere se condotti secondo i metodi dell'agricoltura biologica risiede proprio nelle condizioni discendenti dall'abbandono che garantiscono immediatamente l'assenza di residui chimici provenienti da trattamenti fitoiatrici e/o concimazioni minerali e presentano altresì condizioni ecologiche (equilibrio e complessità delle catene alimentari) che sono il presupposto fondante dell'agricoltura biologica.



3211 PRATERIE ARIARIDE CALCARE

Comprende aspetti di vegetazione terofitica ad optimum primaverile, legata a straterelli di suolo, tipica di praterie aride della fascia mediterranea, nonché di ambienti deforestati da antica data e pascolati, radure forestali della macchia e di arbusteti, ambienti rocciosi, ecc. Si trovano, quindi, su suoli poco profondi, caratterizzate da un alto numero di specie annuali, in genere sempre frammiste a specie erbacee perenni. Sono presenti su tutta l'isola con particolare rilevanza nei pressi di Pizzo del Corvo e Pietre varate.

3231 MACCHIA

Questa formazione si presenta differenziata nella composizione floristica e nella struttura a seconda delle diverse località dell'isola. Lungo le pendici di Pizzo Monaco è presente una formazione di macchia molto espressiva caratterizzata oltre che da *Euphorbia dendroides*, che in questo sito assume un notevole sviluppo raggiungendo in alcuni individui i due metri di altezza, da elementi caratteristici della macchia quali *Pistacia lentiscus* ed *Erica multiflora*. Tale aspetto si presenta molto denso ed intricato aprendosi qua e là in limitate radure che consentono lo sviluppo di numerose specie erbacee. Sui pendii del vallone che da Pizzo Monaco scende fino a Cala Tramontana si osserva un aspetto di macchia più bassa rispetto alla precedente dominata da erica (*Erica multiflora*), fillirea (*Phillyrea angustifolia* e *latifolia*), insieme ad altri arbusti quali ramno (*Rhamnus oleoides*), lentisco (*Pistacia lentiscus*), camedrio (*Teucrium fruticans*), *Corallina valentina*, *Prasium majus*, ecc. Un aspetto particolare di macchia alta e intricata caratterizzata oltre che dagli elementi tipici quali *Euphorbia dendroides*, *Pistacia lentiscus*, ecc dalla presenza preponderante di *Opuntia ficus-indica*, è presente sulle rupi sovrastanti Cala Dogana.

3232 GARIGA

Questo tipo di classe risulta la maggiormente presente e si trova diffusa su tutta l'isola e in diverse altimetrie e pendenze. Nei terreni più degradati in rapido pendio, come in località Cala Dogana, dove la macchia assume un aspetto più aperto e meno denso, si trova il cisto (*Cistus creticus*) e l'olivastro (dall'*Olea europea* var. *sylvestris*). Nei terreno scoscesi della parte alta di Pizzo Monaco, nei pressi di Serra Alberello e di Capo Grosso si



osserva una formazione di gariga dominata da *Euphorbia dendroides*. Nella parte settentrionale di C.da Pietre Varate la gariga è fisionomizzata dalla presenza di *Rosmarinus officinalis*, che un tempo formava un popolamento continuo e che oggi si presenta in maniera discontinua e frammezzato ad altre essenze arbustive ed erbacee. Lungo la fascia costiera si estende una gariga molto singolare caratterizzata da *Senecio cineraria* che conferisce per il suo colore bianco niveo un aspetto suggestivo al paesaggio. Sono inoltre presenti radi e bassi cespugli di elementi di macchia quali *Periploca levigata*, *Pistacia lentiscus*, *Euphorbia dendroides*, *Ruta chalepensis*, ecc.

33 Zone aperte con vegetazione rada o assente

332 ROCCE NUDE, FALESIE, RUPI E AFFIORAMENTI

Si tratta di aree, poste a ridosso della linea di costa con assenza di vegetazione o copertura vegetale assai rada.

333 AREE CON VEGETAZIONE RADA

Aree per lo più accidentate e rocciose, in cui la vegetazione si presenta molto discontinua e lacunosa. E' predominante la vegetazione alofila e numerosissime entità del genere *Limonium* diverse delle quali endemici

3331 VEGETAZIONE RUPICOLA A PONTILLE

L'associazione rupicola maggiormente rappresentata è il *Potentilletum caulescentis* Aichinger 1933, diffuso soprattutto sulle rupi a microclima asciutto. Nelle rupi più assolate sono presenti specie più xerofile come *Saxifraga tombeanensis* Boiss., *Hieracium amplexicaule* L., *Leontodon incanus* Schrank e *Bupleurum petraeum*, mentre le esposizioni più ombrose ospitano specie più mesofile come *Physoplexis comosa*.

41 Zone umide interne

4211 CANNETI A IMPERATA CILINDRICA

Comprende l'associazione *Imperato-Junceum tommasinii* tipica dei terreni salini e delle bassure retrodunali, caratterizzata dalla dominanza di *Imperata cylindrica* L. e *Juncus acutus* ssp. *tommasinii* Parl., associati a *Daucus carota* ssp. *maritimus* Lam., *Plantago crassifolia* Forsk., *Erianthus ravennae* (L.) Beauv., *Holoschoenus australis* (L.).

51 Acque continentali

512 BACINI D'ACQUA



5122 LAGHI ARTIFICIALI

ITA 010004 "ISOLA DI FAVIGNANA"
--

1 SUPERFICI ARTIFICIALI

11 Zone urbanizzate di tipo residenziale

111 ZONE RESIDENZIALI A TESSUTO CONTINUO

Comprende tutte le aree edificate nei pressi del centro abitato di Favignana e utilizzate sia come residenza fissa che come residenza estiva.

112 ZONE RESIDENZIALI A TESSUTO DISCONTINUO E RADO

Comprende tutte le aree edificate a case rurali o villette e circondate da verde ubicate più o meno sporadicamente nel territorio in modo discontinuo.

1121 CASE SPARSE

Comprende tutte le aree edificate a villette, molte di nuova costruzione, e ubicate più o meno isolatamente nel territorio e utilizzate prevalentemente come residenza estiva.

1122 BORGHI E VILLAGGI

Comprende le aree più o meno edificate in maniera continua e adibite a villaggi turistici e a un borgo marinaro.

1123 AZIENDE AGRICOLE E ANNESSI, CASALI, CASCINE E MASSERIE

Si tratta di strutture a supporto dell'attività agricola e zootecnica e include vecchie masserie, casali e fabbricati rurali. Sono distribuiti un po' su tutta l'isola.

12 Zone industriali, commerciali ed infrastrutturali

121 AREE INDUSTRIALI, COMMERCIALI E DEI SERVIZI PUBBLICI E PRIVATI

12223 ALTRE STADE ASFALTATE

1223 OPERE D'ARTE

123 AREE PORTUALI

13 Zone estrattive

131 AREE ESTRATTIVE

Caratterizzano molto il paesaggio dell'isola di Favignana che vede, nella zona orientale dell'isola, la presenza di cave a cielo aperto più o meno



grandi. Attualmente la maggior parte delle cave si trovano in stato di abbandono o, in alcuni casi, destinati a piccoli giardini. Solo due cave sono attive e si trovano in C.da Cavallo.

133 CANTIERI

14 Zone verdi

142 AREE RICREATIVE E SPORTIVE

143 CIMITERI

152 MOMUNENTI E ROVINE

2 SUPERFICI AGRICOLE UTILIZZATE

21 Seminativi

2111 COLTURE INTENSIVE

21111 Seminativo semplice

Questa classe interessa maggiormente i terreni soggetti alla coltivazione erbacea intensiva di cereali, leguminose e colture orticole in campo.

2122 COLTURE ESTENSIVE

Terreni soggetti alla coltivazione erbacea estensiva di cereali, leguminose e colture orticole in campo

21121 SEMINATIVI SEMPLICI

Costituiscono i tipi colturali più rappresentati e ancora frequenti lungo tutto il tavolato dell'isola, principalmente ad est e ad ovest di Monte S. Caterina e su suoli che presentano una certa profondità. Le colture che vengono maggiormente utilizzate sono l'orzo e l'avena e, in percentuale minore, dove si dispone di acqua, il granturco. Sono omogeneamente diffuse su tutto il territorio con una maggiore presenza in C.da Parmitano, Faraglione, Mustazzello e in prossimità del centro abitato.

22 Colture permanenti

222 FRUTTETI

Il frutteto è ridotto a pochi ettari (piccoli appezzamenti) ubicati un po' dovunque intorno alle abitazioni private, nelle cave e spesso non cartografabili. Questi interessano diverse specie quali pesco, pero, albicocco, fichidindia ecc.

223 OLIVETI



Le colture legnose più presenti nell'isola sono costituite dall'olivo, talvolta a costituire dei mosaici non facilmente cartografabile. Si tratta spesso di colture in parte abbandonate a causa della scarsa valenza economica, lasciando sempre più spazio ad una edilizia di tipo stagionale. Si è riscontrato, comunque, la presenza di nuovi impianti specializzati che oltre a rappresentare una certa importanza dal punto di vista economico rappresentano una risorsa altrettanto importante dal punto di vista paesaggistico. La loro localizzazione è concentrata soprattutto nella contrada "Bosco". Le cultivar utilizzate sono quelle tipiche della fascia costiera del trapanese, Cerasuola e Biancolilla.

224 ALTRE COLTURE PERMANENTI

Le colture legnose più rappresentate sono i ficodindiet; si trovano, prevalentemente, ad ovest dell'isola nella località Parmitano, Spissi, Cala Grande. Molti impianti non sono in produzione e sono in stato di abbandono, in quanto la loro coltivazione è ritenuta ormai poco economica e poco redditizia per gli elevati costi di manodopera, per la raccolta e il trasporto. Tuttavia, si è riscontrato, nel corso dei sopralluoghi, la presenza di nuovi impianti.

24 Zone agricole eterogenee

242 SISTEMI COLTURALI E PARTICELLARI COMPLESSI

Si tratta di mosaici di appezzamenti singolarmente non cartografabili con varie colture temporanee, prati stabili e colture permanenti, occupanti ciascuna meno del 75% della superficie totale. All'interno di questa classe sono state inserite le consociazioni oliveto - ficodindieto, concentrate nella parte occidentale dell'isola, in C.da Parmitano e in C.da Alberello. Sono, essenzialmente, in uno stato di abbandono.

244 AREE AGROFORESTALI

Comprende colture temporanee o pascoli sotto copertura arborea di specie forestali inferiore al 10%.

3 TERRITORI BOSCATI E AMBIENTI SEMINATURALI

31 Zone boscate (con identificazione del grado di copertura)

31212 RIMBOSCHIMENTO DI PINO D'ALEPPO



La vegetazione forestale di Favignana è espressa dal bosco derivante dal rimboschimento artificiale di alcune aree. Il bosco a Favignana è caratterizzato dal Pino d'Aleppo (*Pinus halepensis*) con la presenza sporadica di Pino domestico (*Pinus pinea*), Robinia, Acacia, Olivastro, e diverse specie di Eucalyptus. E' localizzato in c.da Cala Grande in una fascia che da Cala Rotonda congiunge la s.p. per punta sottile. Altre due aree sono localizzate alle pendici (lato Est ed Ovest) del Monte S. Caterina.

32 Area a vegetazione arbustiva e/o erbacea

321 PRATI - PASCOLI NATURALI E PRATERIE

Rappresenta la classe maggiormente diffusa su tutta l'isola. Comprende sia terreni destinati a colture estensive, sia, per la maggior parte, quei terreni agricoli attualmente privi di ogni cura agronomica, ma certamente destinati sino a pochi anni fa alla coltivazione sia come seminativi che con colture legnose. Si tratta comunque di terreni in cui non solo è possibile ma è anche auspicabile la ripresa dell'attività agricola, che, come è noto, rappresenterebbe per l'isola un'attività primaria, ma anche attività che conserva e protegge l'ormai tipico paesaggio delle Egadi. Le colture abbandonate oggi sono omogeneamente diffuse su tutto il territorio. I coltivi abbandonati costituiscono una risorsa per l'isola, infatti sono i siti ideali per dare avvio all'agricoltura biologica secondo il regolamento comunitario. Il potenziale successo che questi possono avere se condotti secondo i metodi dell'agricoltura biologica risiede proprio nelle condizioni discendenti dall'abbandono che garantiscono immediatamente l'assenza di residui chimici provenienti da trattamenti fitoiatrici e/o concimazioni minerali e presentano altresì condizioni ecologiche (equilibrio e complessità delle catene alimentari) che sono il presupposto fondante dell'agricoltura biologica.

3211 PRATERIE ARIARIDE CALCAREE

Comprende aspetti di vegetazione terofitica ad optimum primaverile, legata a straterelli di suolo, tipica di praterie aride della fascia mediterranea, nonché di ambienti deforestati da antica data e pascolati, radure forestali della macchia e di arbusteti, ambienti rocciosi, ecc. Si trovano, quindi, su suoli poco profondi, caratterizzate da un alto numero di specie annuali, in



genere sempre frammiste a specie erbacee perenni. Sono presenti su tutta l'isola con particolare rilevanza nei pressi di Punta Grosso e Portella Cervo.

3231 MACCHIA

Nell'isola di Favignana le formazioni di macchia alta sono particolarmente rare, a testimonianza dell'intensa utilizzazione dell'isola sin da tempi remoti. Aspetti di vegetazione arbustiva molto impoveriti e frammentati sono costituiti dalle fondazioni dominate dall'*Olea europea* var. *sylvestris* e dall'*Anagyris foetida* rilevate lungo le pendici di Monte Santa Caterina. Si tratta di piccoli nuclei di macchia relitti che dal punto di vista fisionomico costituiscono le formazioni più mature presenti in tutta l'isola e dal punto di vista dinamico tendono verso aspetti più completi del *Quercino ilicis*.

Aspetti di macchia bassa sono stati rilevati in altri ambiti sempre lungo le pendici del Monte Santa Caterina., in parte intercalati o contigui alla tipologia precedente di cui rappresentano una vicarianza termofila. Si tratta di formazioni ascrivibili al *Periploco-Euphorbietum dendroides*, fisionomicamente caratterizzati da due specie arbustive, *Periploca angustifolia* ed *Euphorbia dendroides*, a cui si associano anche *Pistacia lentiscus*, *Ruta chalepensis*, olivastro, ecc.

32312 MACCHIA A LENTISCO

Macchia termofila, su entisuoli e inceptisuoli calcarei, a prevalenza di lentisco (*Pistacia lentiscus* L.), corrispondente all'*Oleo-Lentiscetum*. Raramente del tipo "macchia alta" con il lentisco arborescente, più frequentemente degradata al tipo "macchia bassa" con il lentisco ad ampi cuscini. In ambienti dove il suolo è più profondo, al lentisco si associano l'oleastro (*Olea europea* var. *oleaster* DC.), la fillirea (*Phillyrea latifolia* L.), la ginestra spinosa (*Calicotome spinosa* L.), l'alaterno (*Ramnus alaternus* L.) e il biancospino (*Crataegus monogyna* Jacq.); in ambienti rupestri e più caldi, al lentisco si associano il ginepro fenicio (*Juniperus phoenicea* L.) e l'euforbia arborescente (*Euphorbia dendroides* L.).

3232 GARIGA

Questo tipo di associazione risulta molto frequente soprattutto lungo le aree più degradate dell'isola come ad esempio lungo la parte sommatiale di Monte Santa Caterina, nel litorale costiero in c.da Stornello, Cala Grande,



Sicchitella, Punta Grossa, Punta Longa, Grotta Berciata e altrove. All'interno del presente tematismo sono presenti aspetti di vegetazione arbustiva molto impoveriti e frammentari di elementi di macchia mediterranea dominate dall'*Olea europea* var. *sylvestris*, dall'*Anagyris foetida*, *Pistacia lentiscus*, *Ceratonia siliqua*, *Euphorbia dendroides*, *Periploca angustifolia*. Si tratta di piccoli nuclei di macchia relitti che dal punto di vista fisionomico costituiscono le formazioni più mature presenti in tutta l'isola che dal punto di vista dinamico tendono verso aspetti più completi del *Quercion ilicis*.

33 Zone aperte con vegetazione rada o assente

3311 VEGETAZIONE PSAMMOFILO LITORALE

Comprende le associazioni pioniere delle sabbie e dune marine. Dal mare verso l'interno: *Salsola kali-Cakiletum maritimae* Costa et Manz. 1981, corr Riv.-Mart. et al. 1992 caratterizzato dalla presenza di *Salsola kali*, L., *Euphorbia paralias* L. e *Cakile maritima* Scop.; *Echinophoro spinosae - Elymetum farcti* J. Géhu 1988 a prevalenza di *Elytrigia juncea* (L.) Nevski, associata a *Sporobolus pungens* Kunth. e ad *Otanthus maritimus* (L.) Hoffmanns. et Link su sabbie ricche di cloruro di sodio e sulle dune più vicine alla riva; *Echinophoro spinosae - Ammophiletum arundinaceae* (Br.-Bl. 1933) J.M. Géhu, Riv.-Mart. et R.Tx. 1972 in Géhu et al. 1984 a prevalenza di *Ammophila arenaria* (L.) Link, associato a *Medicago marina* L., *Echinophora spinosa* L., *Silene nicaeensis* All., sia su dune mobili sia su quelle più alte e consolidate 16.2 Shifting dunes.

332 ROCCE NUDE, FALESIE, RUPI E AFFIORAMENTI

Si tratta di aree, poste a ridosso della linea di costa con assenza di vegetazione o copertura vegetale assai rada.

333 AREE CON VEGETAZIONE RADA

Aree per lo più accidentate e rocciose, in cui la vegetazione si presenta molto discontinua e lacunosa. E' predominante la vegetazione alofila e numerosissime entità del genere *Limonium* diverse delle quali endemiche.

3331 VEGETAZIONE RUPICOLA A PONTILLE

L'associazione rupicola maggiormente rappresentata è il *Potentilletum caulescentis* Aichinger 1933, diffuso soprattutto sulle rupi a microclima asciutto. Nelle rupi più assolate sono presenti specie più xerofile come



Saxifraga tombeanensis Boiss., *Hieracium amplexicaule* L., *Leontodon incanus* Schrank e *Bupleurum petraeum*, mentre le esposizioni più ombrose ospitano specie più mesofile come *Physoplexis comosa*.

41 Zone umide interne

4121 CANNETI A FRAGMITE

Vegetazione degli ambienti umidi fluviali e lacustri, caratterizzata dalla dominanza della canna di palude (*Phragmites australis*).

421 PALUDI SALMASTRE

51 Acque continentali

5122 LAGHI ARTIFICIALI



C.3 Caratterizzazione delle aree agricole e forestali rispetto agli habitat e alle specie della Dir. 92/43/CEE e della Dir. 79/409/CEE

Negli ultimi periodo si sta assistendo alla graduale scomparsa di molte specie animali e vegetali dagli ecosistemi naturali. Il fenomeno, di certo estremamente grave, è dovuto, in larghissima misura, all'insostenibile pressione antropica sull'ambiente che si sta verificando ormai da alcuni anni. Infatti, benché le specie siano minacciate o si estinguano per molte ragioni diverse, la causa principale delle estinzioni attuali sembra essere la distruzione del loro habitat operata dall'uomo. La bonifica delle zone paludose, la conversione di zone arbustive in pascoli, il disboscamento e la deforestazione, l'urbanizzazione ecc., hanno ridotto drasticamente gli habitat disponibili. Questi, di conseguenza, in seguito agli interventi umani, si frammentano sempre più in "isole", costringendo le popolazioni animali rimaste ad affollarsi in aree sempre più piccole e povere di risorse. In questo modo si indebolisce e si riduce notevolmente il numero di individui che costituiscono la popolazione, al punto che eventi più o meno casuali, come cattive condizioni atmosferiche o incendi possono provocarne rapidamente l'estinzione. La frammentazione degli habitat produce, inoltre, la separazione degli individui appartenenti alla stessa specie in varie popolazioni, che non hanno più modo di incontrarsi e di incrociarsi sessualmente: ciò si riflette in una riduzione della variabilità genetica degli organismi e, di conseguenza, in una minore adattabilità ai cambiamenti ambientali. Quindi, più una popolazione è piccola, maggiore è il pericolo di estinzione.

Il territorio oggetto di studio è interessato da una modesta o scarsa attività agricola. Questa incide in vario modo sui diversi habitat rappresentati. In particolare l'habitat "percorsi subteppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypoideae", considerato prioritario, è quello maggiormente minacciato dalle attività antropiche, soprattutto sulle Isole di Favignana e Levanzo. Queste si manifestano altresì attraverso le attività estrattive che caratterizzano pesantemente il paesaggio di Favignana; le cave soprattutto



in passato hanno segnato pesantemente la magnifica naturalità di questi luoghi e delle formazioni botaniche ivi rappresentate che un tempo vantavano sicuramente un'estensione molto maggiore.

Un'altra problematica che riguarda le aree agricole e forestali nel rispetto degli habitat e delle specie è rappresentata dalla presenza di specie aliene. Tra le specie vegetali che bisogna prendere in seria considerazione vi è in senza dubbio l'Agave (*Agave americana*), soprattutto a Levanzo, invasiva e di difficile eliminazione, appartenente alla famiglia delle Agavaceae. Questa si sta diffondendo con grande efficacia, grazie all'emissione di polloni radicali e sta colonizzando il territorio a ritmi incalzanti a discapito delle specie autoctone.

Relativamente ai rimboschimenti presenti nell'area, ai quali si è già fatto riferimento nei paragrafi precedenti, questi incidono pesantemente sul paesaggio naturale delle "isole egadi" e sulle specie vegetali che vi trovano rifugio, come la *Euphorbia dendroides* (Euforbia arborescente), *Periploca angustifolia* (Periploca), *Ampelodesmos mauritanicus* (Ampelodesma).

Sarebbe quindi auspicabile promuovere un netto cambiamento di tendenza nella gestione selvicolturale di queste aree dove l'oggetto dell'intervento riguarda la conservazione della biodiversità naturale nei suoi vari aspetti. Una nota positiva in tal senso si riscontra nel nuovo programma di interventi previsti nel Piano Regionale Forestale. Secondo questo infatti la nuova gestione di queste aree sarà indirizzata alla salvaguardia e al potenziamento delle cenosi naturali e alla loro evoluzione verso forme più stabili e coerenti con l'ambiente in cui si trovano. Interventi che sarebbe opportuno mettere in pratica prima possibile.



C.4 Incidenza delle aree agricole e forestali all'interno del sito

Come ricordato nei paragrafi precedenti, per l'uso del suolo, la legenda adottata è stata quella Corine Land Cover V livello. Nei paragrafi successivi si riportano le tabelle relative alle tipologie individuate per le tre aree: Isola di Marettimo, Isola di Levanzo e Isola di Favignana. La superficie complessiva coperta è pari a 3.813,89 ettari di cui 1.229,39 per Marettimo (1117,79 nel SIC e 111,60 esterno al SIC), 582,89 per Levanzo (531,71 nel SIC e 51,18 esterno al SIC) e 2001,61 per Favignana (1829,68 nel SIC e 171,93 esterno al SIC).

ITA 010002 "ISOLA DI MARETTIMO"

La tabella successiva riporta le macrocategorie di uso del suolo individuate (CLC 1° livello) con le relative superfici occupate sia nell'area interna al SIC che in quella esterna al SIC.

Questa tabella può essere utile in prima analisi per una rapida caratterizzazione del sito in oggetto e per una valutazione dell'entità delle pressioni immediatamente esterne al confine del SIC.

COD	TIPOLOGIA	Sup interna al SIC (ha)	% sup	Sup esterna al SIC (ha)	Totale analizzato
1	Zone artificiali	1,96	0,18%	13,62	15,58
2	Superfici agricole utilizzate	3,53	0,32%	27,05	30,58
3	Territori boscati e ambienti seminaturali	1109,75	99,27%	70,93	1180,68
4	Zone umide interne	2,55	0,23%		2,55
5	Corpi idrici				
Totale		1117,79	100,00%	111,60	1229,39



Nella tabella sottostante si riportano le tipologie individuate fino al V livello CLC. Anche in questo caso si evidenziano le superfici occupate e la % di queste all'interno del SIC.

COD	TIPOLOGIA	Sup <u>interna</u> al SIC (ha)	% sup	Sup <u>esterna</u> al SIC (ha)	Totale analizzato
111	Zone residenziali a tessuto continuo			9,02	9,02
1121	Case sparse			0,14	0,14
121	Aree industriali, commerciali e dei servizi pubblici e privati			1,98	1,98
1223	Opere d'arte	0,66	0,06%		0,66
123	Aree portuali			0,98	0,98
131	Aree estrattive	0,59	0,05%	0,59	1,18
142	Aree ricreative e sportive			0,35	0,35
143	Cimiteri			0,56	0,56
151	Siti archeologici	0,59	0,05%		0,59
152	Monumenti e rovine	0,12	0,01%		0,12
21121	Seminativi semplici			1,49	1,49
244	Aree agroforestali	3,53	0,32%	25,56	29,09
3111	Boschi di Leccio	11,93	1,07%		11,93
31211	Boschi di pino d'Aleppo (nuclei di pineta autoctona)	116,07	10,38%		116,07
31211	Rimboschimento di pino d'Aleppo	1,60	0,14%	26,94	28,54
321	Prati-pascoli naturali e praterie	0,59	0,05%	16,29	16,88
3211	Praterie aride calcaree	17,96	1,61%	20,72	38,68
3231	Macchia	387,71	34,68%	3,01	390,72
32312	Macchia a lentisco	8,53	0,76%		8,53
3232	Gariga	436,04	39,01%		436,04
331	Spiaggia, sabbia, dune	0,14	0,01%	0,29	0,43
332	Rocce nude, falesie, rupi e affioramenti	25,84	2,31%		25,84
333	Aree con vegetazione rada	44,63	3,99%	3,68	48,31
3331	Vegetazione rupicola a potentille	58,71	5,25%		58,71
421	Paludi salmastre	2,55	0,23%		2,55



ITA 010003 "ISOLA DI LEVANZO"

La tabella successiva riporta le macrocategorie di uso del suolo individuate (CLC 1° livello) con le relative superfici occupate sia nell'area interna al SIC che in quella esterna al SIC.

Questa tabella può essere utile in prima analisi per una rapida caratterizzazione del sito in oggetto e per una valutazione dell'entità delle pressioni immediatamente esterne al confine del SIC.

COD	TIPOLOGIA	Sup <u>interna</u> al SIC (ha)	% sup	Sup <u>esterna</u> al SIC (ha)	Totale analizzato
1	Zone artificiali	6,09	1,15%	6,43	12,52
2	Superfici agricole utilizzate	4,06	0,76%	0,19	4,25
3	Territori boscati e ambienti seminaturali	521,48	98,08%	44,56	566,04
4	Zone umide interne				
5	Corpi idrici	0,08	0,01%		0,08
Totale		531,71	100,00%	51,18	582,89

Nella tabella sottostante si riportano le tipologie individuate fino al V livello CLC. Anche in questo caso si evidenziano le superfici occupate e la % di queste all'interno del SIC.

COD	TIPOLOGIA	Sup <u>interna</u> al SIC (ha)	% sup	Sup <u>esterna</u> al SIC (ha)	Totale analizzato
111	Zone residenziali a tessuto continuo			3,97	3,97
112	Zone residenziali a tessuto discontinuo e rado				
1121	Case sparse	2,07	0,39%	1,66	3,73
121	Aree industriali, commerciali e dei servizi pubblici e privati	0,08	0,01%	0,08	0,08
1223	Opere d'arte	0,23	0,04%		0,23
123	Aree portuali			0,59	0,59
124	Aeroporti (Elisoccorso)	0,66	0,12%		0,66
131	Aree estrattive	0,13	0,02%		0,13
132	Discariche	0,50	0,09%		0,50
143	Cimiteri			0,13	0,13
152	Monumenti e rovine	2,42	0,45%		2,42
21121	Seminativi semplici	4,06	0,76%	0,19	4,25



31211	Rimboscimento di pino d'Aleppo	55,59	10,45%	5,24	60,83
32	Isolotti - Zone				
321	Prati-pascoli naturali e praterie	52,12	9,80%	2,43	54,55
3211	Praterie aride calcaree	96,28	18,11%	6,20	102,48
3231	Macchia	10,35	1,95%	11,06	21,41
3232	Gariga	247,38	46,53%	13,95	261,33
332	Rocce nude, falesie, rupi e affioramenti	0,07	0,01%		0,07
333	Aree con vegetazione rada	35,44	6,66%	2,05	37,49
3331	Vegetazione rupicola a potentille	24,25	4,56%	3,63	27,88
4211	Canneti a Imperata cilindrica				
5122	Laghi artificiali	0,08	0,01%		0,08

ITA 010002 "ISOLA DI FAVIGNANA"

La tabella successiva riporta le macrocategorie di uso del suolo individuate (CLC 1° livello) con le relative superfici occupate sia nell'area interna al SIC che in quella esterna al SIC.

Questa tabella può essere utile in prima analisi per una rapida caratterizzazione del sito in oggetto e per una valutazione dell'entità delle pressioni immediatamente esterne al confine del SIC.

COD	TIPOLOGIA	Sup <u>interna</u> al SIC (ha)	% sup	Sup <u>esterna</u> al SIC (ha)	Totale analizzato
1	Zone artificiali				
2	Superfici agricole utilizzate				
3	Territori boscati e ambienti seminaturali				
4	Zone umide interne				
5	Corpi idrici				
Totale			100,00%		

Nella tabella sottostante si riportano le tipologie individuate fino al V livello CLC. Anche in questo caso si evidenziano le superfici occupate e la % di queste all'interno del SIC.



COD	TIPOLOGIA	Sup <u>interna</u> al SIC (ha)	% sup	Sup <u>esterna</u> al SIC (ha)	Totale analizzato
111	Zone residenziali a tessuto continuo				
112	Zone residenziali a tessuto discontinuo e rado				
1121	Case sparse				
1122	Borghi e villaggi				
1123	Aziende agricole e annessi, casali, cascine e masserie				
121	Aree industriali, commerciali e dei servizi pubblici e privati				
12223	Altre strade asfaltate				
1223	Opere d'arte				
123	Aree portuali				
131	Aree estrattive				
133	Cantieri				
142	Aree ricreative e sportive				
143	Cimiteri				
152	Monumenti e rovine				
21111	Seminativi semplici (colture intensive)				
21121	Seminativi semplici (colture estensive)				
222	Frutteti				
223	Oliveti				
224	Altre colture permanenti				
242	Sistemi colturali e particellari complessi				
244	Aree agroforestali				
31211	Rimboschimenti di pino d'Aleppo				
31212	Rimboschimenti di pino d'Aleppo				
321	Prati-pascoli naturali e praterie				
3211	Praterie aride calcaree				
3231	Macchia				
32312	Macchia a lentisco				
3232	Gariga				
3311	Vegetazione psammofila litorale				
332	Rocce nude, falesie, rupi e affioramenti				
333	Aree con vegetazione rada				
3331	Vegetazione rupicola a potentille				
4121	Canneti a fragmite				
421	Paludi salmastre				
5122	Laghi artificiali				



C.5 Valutazione dell'impatto delle tipologie di gestione agro-forestali su habitat e specie all'interno del sito

Le attività agricole che caratterizzano il territorio incidono in vario modo sulla naturalità dei siti. Abbiamo visto, nei paragrafi precedenti, come l'area oggetto di studio mostra una modesta vocazione agricola con ordinamenti colturali per lo più estensivi.

La maggior parte del territorio è stato condizionato, in passato, dalla mano dell'uomo e dove si è potuto sostenere il costo delle trasformazioni fondiari (dissodamento, rimozione dei massi, ecc.) si è sviluppato il seminativo e la coltivazione di leguminose e colture orticole in pieno campo. In alcuni contesti si è provveduto all'impianto del frutteto (pesco, pero, albicocco, ficodindia e marginalmente anche mandorlo).

L'impatto sugli habitat e sulle specie caratteristiche di questi ambienti, in questo caso è stato notevole. Si assiste infatti alla degradazione di alcuni habitat, che pur essendo di natura secondaria, sono di interesse comunitario come i percorsi substeppici di graminacee e specie annuali dei *Thero-Brachypodietae*.

In aggiunta all'agricoltura, abbiamo visto come altre attività legate allo sfruttamento dei suoli incidono pesantemente sulla naturalità di questi ambienti e sugli habitat che vi sono rappresentati. È il caso delle cave a cielo aperto, le quali hanno un pesante impatto sull'habitat "formazioni a *Thero-Brachypodietae*" e sull'ambiente dell'arcipelago egadino in generale.

Al fine di contenere l'impatto che la gestione dei sistemi agro-forestali determinerà sugli habitat e specie presenti nel sito, si individueranno delle forme di conduzione agro-forestali eco-compatibili con la salvaguardia di essi e si farà riferimento al Decreto Ministeriale del 17 Ottobre 2007, sui criteri minimi, nonché alle norme sulla condizionalità (D.G.G. 3220/2007 e D.D.G. 2945/2008), che rappresentano il recepimento del suddetto decreto a livello regionale.



Per quanto riguarda gli interventi per il mantenimento dei terreni in buone condizioni agronomiche e ambientali ed per il recupero degli elementi del paesaggio agrario regionale, appunto, si farà riferimento alle "Norme sulla condizionalità" di cui al DDG 3220 e al DDG 2945, che:

- nell'allegato 1 elenca i criteri di gestione obbligatori che discendono dall'Allegato III del regolamento (CE) N. 1782/03;
- nell'allegato 2 elenca le norme per il mantenimento dei terreni in buone condizioni agronomiche ed ambientali;
- nel Sub-allegato 2/A reca le prescrizioni attuative di tutela del paesaggio regionale nelle aree soggette a vincolo paesistico.

Nell'Allegato 1 è particolarmente importante il campo di condizionalità 'ambiente' ed i suoi atti discendenti che descrivono gli impegni applicabili a livello dell'azienda agricola.

Nell'Allegato 2 è particolarmente importante il campo di condizionalità '*buone condizioni agronomiche e ambientali*' ed i suoi atti discendenti che descrivono gli impegni applicabili a livello dell'azienda agricola per il mantenimento delle condizioni dei terreni e la limitazione dell'erosione del suolo.

Si ricorda:

❖ **Obiettivo 1: EROSIONE DEL SUOLO: Proteggere il suolo mediante misure idonee**

➤ **NORMA 1.1: Interventi di regimazione temporanea delle acque superficiali di terreni in pendio**

Ambito di applicazione: Superfici di cui alla lettera a) del comma 4 dell'articolo 2 del decreto ministeriale 21 dicembre 2006 n° 12541 e successive modifiche e integrazioni.

Descrizione della norma e degli adempimenti

Al fine di favorire la protezione del suolo dall'erosione, la norma si applica esclusivamente ai terreni declivi che manifestano fenomeni erosivi evidenziabili dalla presenza di incisioni diffuse (rigagnoli) in assenza di sistemazioni.

La norma prevede la realizzazione di solchi acquai temporanei, per cui l'acqua piovana raccolta, anche a monte dell'appezzamento considerato,



mantenga una velocità tale da non pregiudicare la funzione del solco stesso e sia convogliata in fossi ed alvei naturali, disposti ai bordi dei campi, ove esistenti.

Sono esenti dall'adempimento della presente norma le superfici stabilmente inerbite o impegnate con colture che permangono per l'intera annata agraria. Qualora i fenomeni erosivi del suolo siano presenti nonostante l'applicazione della suddetta norma la condizionalità è da ritenersi rispettata.

Intervento della Regione Siciliana

A norma dell'articolo 2 comma 1 del decreto ministeriale 21 dicembre 2006 n° 12541 e successive modifiche e integrazioni, fatta salva la normativa vigente in materia di difesa del suolo, tenuto conto delle condizioni del suolo, del clima, dei sistemi aziendali esistenti a livello regionale la presente norma prevede i seguenti impegni:

- la realizzazione di solchi acquai temporanei, ad andamento livellare o comunque trasversale alla massima pendenza.

I solchi devono essere realizzati in funzione delle caratteristiche specifiche dell'appezzamento e devono avere una distanza tra loro non superiore ad 80 m.

Nei casi di elevata acclività del terreno (ove vi siano rischi per la stabilità del mezzo meccanico) o dell'assenza di canali naturali o artificiali (dove convogliare l'acqua raccolta dai solchi acquai temporanei), è prescritta la realizzazione di fasce non lavorate con inerbimento, anche spontaneo, finalizzate al contenimento dell'erosione in sostituzione di solchi acquai temporanei.

Tali fasce devono avere un andamento trasversale rispetto alla massima pendenza, una larghezza non inferiore a metri 5 ed una interdistanza non superiore a metri 60, comunque nel rispetto di modalità in grado di assicurare la sicurezza delle macchine e dei relativi operatori.

- **Obiettivo 2: SOSTANZA ORGANICA DEL SUOLO: Mantenere i livelli di sostanza organica del suolo mediante opportune pratiche**
- **NORMA 2.1: Gestione delle stoppie e dei residui colturali**



Ambito di applicazione: Superfici di cui alle lettere a) e b) del comma 4 dell'articolo 2 del decreto ministeriale 21 dicembre 2006 n° 12541 e successive modifiche e integrazioni.

Descrizione della norma e degli adempimenti:

Al fine di favorire la preservazione del livello di sostanza organica presente nel suolo nonché la tutela della fauna selvatica e la protezione dell'habitat, è opportuno provvedere ad una corretta gestione dei residui colturali.

È pertanto vietata la bruciatura delle stoppie e delle paglie, nonché della vegetazione presente al termine dei cicli produttivi di prati naturali o seminati.

Intervento della Regione Siciliana

A norma dell'articolo 2 comma 1 del decreto ministeriale 21 dicembre 2006 n° 12541 e successive modifiche e integrazioni, tenuto conto delle condizioni del suolo, del clima, dei sistemi aziendali esistenti a livello regionale la presente norma prevede i seguenti impegni:

a) fino al 30 Settembre è vietata la bruciatura delle stoppie, delle paglie e dei residui colturali.

Solamente a partire dal 1° Ottobre (e pertanto ad inizio del nuovo ciclo colturale), sarà consentita la suddetta bruciatura attenendosi alla normativa vigente in materia antincendio e quindi in osservanza delle "Prescrizioni di Massima di Polizia Forestale", dell'art. 40 della L. R. n° 16/1996 (recentemente integrato dall'art. 39 della L.R. n° 14/2006) e dell'art. 59 del Testo Unico delle Leggi di Pubblica Sicurezza;

b) i conduttori delle aziende agricole, nel più breve tempo possibile dalla raccolta e comunque non oltre il 15 Agosto, possono sottoporre a pascolamento l'intero corpo aziendale interessato dalle stoppie, dalle paglie e dai residui colturali; in alternativa devono realizzare fasce parafuoco perimetrali di ampiezza non inferiore a dieci metri o devono procedere alla lavorazione dell'intera superficie;

c) nel caso in cui si preveda di non effettuare le operazioni di raccolta, i conduttori delle aziende agricole dovranno eseguire le operazioni descritte al punto b), entro il 15 luglio;



d) solo dopo il 30 settembre sarà consentita la bruciatura delle stoppie, delle paglie e dei residui colturali, nel rispetto della normativa vigente in materia antincendio.

In tal caso i conduttori delle aziende agricole dovranno effettuare, nella campagna agraria seguente, almeno uno dei seguenti interventi finalizzati al ripristino del livello di sostanza organica del suolo:

- ☐ sovescio;
- ☐ coltivazione di leguminose in purezza con interrimento dei residui colturali;
- ☐ coltivazione di miscugli di foraggere con presenza di leguminose e graminacee, pascolati almeno una volta, eventualmente sfalciati, e comunque con l'interrimento dei residui colturali;
- ☐ letamazione o altri interventi di fertilizzazione organica;

All'interno dei siti di importanza comunitaria, nelle zone speciali di conservazione e delle zone di protezione speciali, individuati ai sensi delle direttive 92/43/CEE e 79/409/CEE, la bruciatura delle stoppie è, comunque, sempre esclusa.

Ulteriore deroga:

Interventi di bruciatura connessi ad emergenze di carattere fitosanitario prescritti dall'Autorità competente. Nel caso di ricorso alla presente deroga, è necessario effettuare almeno uno degli interventi di ripristino del livello di sostanza organica del suolo specificati al punto d), salvo diversa prescrizione della predetta Autorità.

➤ NORMA 2.2: Avvicendamento delle colture

Ambito di applicazione: Superfici di cui alla lettera a), comma 4, articolo 2 del decreto 21 dicembre 2006 n. 12541 e successive modifiche e integrazioni.

Descrizione della norma e degli adempimenti:

Al fine di mantenere il livello di sostanza organica nel suolo e di salvaguardare la sua struttura, è opportuno favorire l'avvicendamento delle colture sullo stesso appezzamento di terreno agricolo.



Pertanto, non potranno avere una durata superiore a cinque anni le monosuccessioni dei seguenti cereali: frumento duro, frumento tenero, triticale, spelta, segale, orzo, avena, miglio, scagliola, farro, mais e sorgo.

Per monosuccessione di cereali s'intende la coltivazione dello stesso cereale sul medesimo appezzamento per 2 o più anni consecutivi.

Non interrompono la monosuccessione le colture intercalari in secondo raccolto.

La successione dei seguenti cereali (frumento duro, frumento tenero, triticale, spelta, segale, orzo, avena, miglio, scagliola, farro) è considerata, ai fini della presente norma, come monosuccessione dello stesso cereale.

Intervento della Regione Siciliana

A norma dell'articolo 2 comma 1 del decreto ministeriale 21 dicembre 2006 n. 12541 e successive modifiche e integrazioni, tenuto conto delle condizioni del suolo, del clima, dei sistemi aziendali esistenti a livello regionale la presente norma prevede una durata massima della monosuccessione dei cereali pari a tre anni.

Nel caso di ricorso alla deroga di cui al successivo punto 1 e di accertamento di diminuzione del livello di sostanza organica del suolo, è necessario effettuare interventi di ripristino tramite sovescio, letamazione o altri interventi di fertilizzazione organica.

Deroghe

1. dimostrazione, mediante analisi del terreno conformi alle metodologie ufficiali, del mantenimento del livello di sostanza organica presente prima della semina della coltura e dopo il raccolto della stessa nel corso del "periodo in deroga". Per "periodo in deroga" si intende ogni anno successivo al termine della durata massima prevista per la monosuccessione;

2. eventuali specifiche prescrizioni inerenti l'avvicendamento, limitatamente alle zone montane.

❖ Obiettivo 3: STRUTTURA DEL SUOLO: Mantenere la struttura del suolo mediante misure adeguate

➤ NORMA 3.1: Difesa della struttura del suolo attraverso il mantenimento in efficienza della rete di sgrondo delle acque superficiali e l'uso adeguato delle macchine



Ambito di applicazione: per l'impegno di cui alla successiva lettera a) le superfici di cui alla lettera e) del comma 4, dell'articolo 2 del decreto ministeriale 21 dicembre 2006 n. 12541 e successive modifiche e integrazioni; per l'impegno di cui alla successiva lettera b) le superfici di cui alle lettere a) e b), comma 4, articolo 2 del medesimo decreto e s.m.i.

Descrizione della norma e degli adempimenti

Al fine di mantenere la struttura del suolo, la presente norma stabilisce che gli agricoltori devono mantenere in efficienza la rete di sgrondo per il deflusso delle acque superficiali e, ove presente, la baulatura, assicurando altresì un uso adeguato delle macchine nelle lavorazioni del terreno.

Sono quindi previsti i seguenti adempimenti:

- a. manutenzione della rete idraulica aziendale, rivolta alla gestione e conservazione delle scoline e dei canali collettori, al fine di garantirne l'efficienza e la funzionalità nello sgrondo delle acque;
- b. esecuzione delle lavorazioni del terreno in condizioni di umidità appropriate (stato di "tempera") e con modalità d'uso delle macchine tali da evitare il deterioramento della struttura del suolo.

Qualora i fenomeni di allagamenti e ristagni siano presenti nonostante l'applicazione puntuale della norma di cui alla lettera a), la condizionalità è da ritenersi rispettata.

Intervento della Regione Siciliana

A norma dell'articolo 2, comma 1 del decreto ministeriale 21 dicembre 2006 n° 12541, e successive modifiche e integrazioni, a livello regionale la presente norma prevede i seguenti impegni:

- la manutenzione della rete, rivolta alla gestione e conservazione delle scoline e dei canali collettori al fine di garantire l'efficienza della rete di sgrondo;
- l'esecuzione delle lavorazioni del terreno in condizioni di umidità appropriate (stato di "tempera") e con modalità d'uso delle macchine tali da evitare il deterioramento della struttura del suolo.

Deroghe

Sono ammesse nei seguenti casi in riferimento all'impegno di cui alla precedente lettera a).



1. Sono fatte salve le disposizioni di cui alle Direttive 79/409/CEE e 92/43/CEE.
2. In presenza di drenaggio sotterraneo.
3. In caso di trasformazione fondiaria, è concesso il ridisegno della rete scolante, fatte salve le norme vigenti in materia. E' obbligatorio il mantenimento della nuova rete scolante.
4. Per le superfici impegnate ai sensi del PSR 2000/2006 Misura F agroambiente, Azione F4a, intervento a) Zone umide, a norma dell'articolo 2, comma 4, secondo trattino, del decreto ministeriale 21 dicembre 2006 n° 12541.

❖ **Obiettivo 4: LIVELLO MINIMO DI MANTENIMENTO: Assicurare un livello minimo di mantenimento dei terreni ed evitare il deterioramento degli habitat**

➤ **NORMA 4.1: Protezione del pascolo permanente**

Ambito di applicazione: Superfici di cui alla lettera c) del comma 4 dell'articolo 2 del decreto ministeriale 21 dicembre 2006 n. 12541 e successive modifiche e integrazioni.

Descrizione della norma e degli adempimenti

Al fine di assicurare un livello minimo di mantenimento dei terreni ed evitare il deterioramento dell'habitat, tutte le superfici a pascolo permanente sono soggette agli impegni di cui ai successivi punti a), b) e c).

a) divieto di riduzione della superficie a pascolo permanente a norma dell'art. 4 del regolamento

(CE) n. 796/04 e successive modifiche e integrazioni;

b) divieto di conversione della superficie a pascolo permanente ad altri usi all'interno dei siti di importanza comunitaria, delle zone speciali di conservazione e delle zone di protezione speciali, individuati ai sensi delle direttive 92/43/CEE e 79/409/CEE, salvo diversa prescrizione della competente autorità di gestione;

c) esclusione di lavorazioni del terreno fatte salve quelle connesse al rinnovo e/o infittimento del cotico erboso e alla gestione dello sgrondo delle acque ed il rispetto della densità di bestiame da pascolo per ettaro di superficie



pascolata; il carico massimo non può essere superiore a 4 UBA/Ha anno, mentre il carico minimo non può essere inferiore a 0,2 UBA/Ha anno.

Intervento della Regione Siciliana

A norma dell'articolo 2 comma 1 del decreto ministeriale 21 dicembre 2006 n° 12541 e successive modifiche e integrazioni, tenuto conto delle condizioni del suolo, del clima e dei sistemi aziendali esistenti, a livello regionale la presente norma prevede i seguenti impegni:

- a) divieto di riduzione della superficie a pascolo permanente a norma dell'art. 4 del regolamento (CE) n. 796/04 e successive modifiche e integrazioni;
 - b) divieto di conversione della superficie a pascolo permanente ad altri usi all'interno dei siti di importanza comunitaria e delle zone di protezione speciali, individuati ai sensi delle direttive 92/43/CEE e 79/409/CEE, salvo diversa prescrizione della competente autorità di gestione;
 - c) esclusione di lavorazioni del terreno fatte salve quelle connesse al rinnovo e/o infittimento del cotico erboso e alla gestione dello sgrondo delle acque;
 - d) Il carico massimo di bestiame per ettaro di superficie pascolata non deve superare i 2 UBA/Ha
- e, in ogni caso, dovrà essere garantito il rispetto di eventuali prescrizioni più restrittive, mentre il carico minimo non può essere inferiore a 0,2 UBA/Ha anno;
- e) In presenza di pascoli degradati, ai fini di un arricchimento del cotico erboso, in alternativa al pascolamento dovrà essere effettuato uno sfalcio ogni 3 anni.

Deroghe

1. Nel caso di interventi agronomici e/o adempimenti, diversi da quelli della presente norma, ove previsti dal regolamento (CE) 796/04 e successive modifiche e integrazioni, in ordine al precedente impegno a) e all'impegno c) ove previsto da specifiche disposizioni comunitarie o nazionali.

➤ NORMA 4.2: Gestione delle superfici ritirate dalla produzione

Ambito di applicazione: Superfici di cui alla lettera b) del comma 3 dell'articolo 2 del decreto ministeriale 21 dicembre 2006 n. 12541 e successive modifiche e integrazioni.



Descrizione della norma e degli adempimenti

Al fine di assicurare un livello minimo di mantenimento dei terreni ed evitare il deterioramento degli habitat, le superfici ritirate dalla produzione sono soggette alle seguenti prescrizioni:

- a) presenza di una copertura vegetale, naturale o artificiale, durante tutto l'anno;
- b) attuazione di pratiche agronomiche consistenti in operazioni di sfalcio, o altre operazioni equivalenti, al fine di conservare l'ordinario stato di fertilità del terreno, tutelare la fauna selvatica e prevenire la formazione di un potenziale inoculo di incendi, in particolare nelle condizioni di siccità, ed evitare la diffusione di infestanti.

Intervento della Regione Siciliana

A norma dell'articolo 2, comma 1 del decreto ministeriale 21 dicembre 2006 n° 12541 e successive modifiche e integrazioni, a livello regionale la presente norma prevede i seguenti impegni:

- a) presenza di una copertura vegetale, naturale o artificiale, durante tutto l'anno;
- b) al fine di prevenire la formazione di un potenziale inoculo d'incendi, è fatto obbligo di effettuare uno sfalcio annuale; in alternativa, la trinciatura oppure, per le superfici ove non sussistono gli specifici divieti previsti per il set-aside di utilizzo della copertura vegetale per l'alimentazione animale, il pascolamento della superficie interessata.

In ogni caso, è vietato effettuare lo sfalcio, la trinciatura e il pascolamento, nei seguenti periodi:

- ☐ per le aree individuate ai sensi della direttiva 79/409/CEE e 92/43/CEE, per 150

(centocinquanta) giorni consecutivi a partire dal 30 aprile di ogni anno;

- ☐ per tutte le altre aree per 120 (centoventi) giorni consecutivi a partire dal 15 maggio di ogni anno;

E' fatto comunque obbligo di sfalci e/o lavorazioni del terreno per la realizzazione di fasce antincendio, conformemente a quanto previsto dalle normativa vigente. In ogni caso devono essere realizzate fasce parafuoco perimetrali di ampiezza non inferiore a dieci metri.



In considerazione del fatto che tutte le superfici regionali a seminativo ricadono in territori caratterizzati da un regime pedo-climatico di tipo xerico e da un clima "semiarido o asciuttosubumido",

la deroga di cui al punto 6 è applicabile su tutte le superfici di cui alla lettera b) del

comma 3 dell'articolo 2 del decreto ministeriale 21 dicembre 2006 n° 12541.

Deroghe

I. Derghe applicabili su tutte le superfici a seminativo ritirate dalla produzione

In deroga all'impegno a), sono ammesse lavorazioni meccaniche sui terreni ritirati dalla produzione

nei seguenti casi:

1. pratica del sovescio, in presenza di specie da sovescio o piante biocide.
2. terreni interessati da interventi di ripristino di habitat e biotopi.
3. colture a perdere per la fauna, lettera c) articolo 1 del Decreto Ministeriale del 7 marzo 2002.
4. nel caso in cui le lavorazioni siano funzionali all'esecuzione di interventi di miglioramento fondiario.

II. Derghe applicabili sui terreni a seminativo ritirati dalla produzione per un solo anno o, limitatamente all'annata agraria precedente all'entrata in produzione, nel caso di terreni a seminativo ritirati per due o più anni.

In deroga all'impegno a), sono ammesse lavorazioni meccaniche sui terreni ritirati dalla produzione nei seguenti casi:

5. lavorazioni del terreno allo scopo di ottenere una produzione agricola nella successiva annata agraria, comunque da effettuarsi non prima del 15 luglio dell'annata agraria precedente all'entrata in produzione;
6. a partire dal 15 marzo dell'annata agraria precedente a quella di semina di una coltura autunnovernina, per la pratica del maggese, in quanto essa rappresenta una tecnica di aridocoltura giustificata dalle caratteristiche climatiche della Sicilia. Sono ammesse al massimo due lavorazioni del terreno nel periodo compreso tra il 15 marzo ed il 15 luglio di detta annata agraria.



In deroga all'impegno b), sono ammesse le seguenti pratiche:

7. idonee pratiche agronomiche a basso impatto finalizzate a limitare la disseminazione di essenze infestanti, nonché la propagazione di vegetazione indesiderata, come di seguito specificate:

a) operazioni di sfalcio o trinciatura, da eseguirsi in deroga alle epoche prestabilite, al fine di evitare la fioritura delle erbe infestanti e quindi la successiva disseminazione. E' comunque escluso qualsiasi intervento che comporti la rottura del cotico erboso. La produzione erbacea ottenuta a seguito dello sfalcio operato sulle superfici abbinate a titoli di ritiro può essere utilizzata in azienda a fini agricoli e per l'alimentazione del bestiame dopo il 31 agosto di ciascun anno, mentre può essere destinata alla commercializzazione dopo il 15 gennaio dell'anno successivo;

b) impiego di principi attivi diserbanti non residuali a basso dosaggio, nei limiti di un solo intervento nel periodo dal 15 marzo al 15 luglio. L'impiego di tali prodotti è giustificato nei soli casi di infestazioni di elevata intensità e con specie vegetali particolarmente competitive nei confronti della coltura programmata per l'anno successivo. L'eventuale utilizzo di prodotti chimici dovrà essere comprovato dalle registrazioni aziendali ai sensi dell'art. 42 del D.P.R. 290/2001.

c) è ammesso, in deroga alle epoche prestabilite per la tutela della fauna selvatica, unicamente per i terreni ritirati dalla produzione sui quali non vengono più fatti valere titoli di ritiro, l'intervento di controllo della vegetazione tramite pascolamento, purché sia garantito un equilibrato sfruttamento del cotico erboso.

Le deroghe di cui ai presenti punti 6 e 7, lettere a) e b), non si applicano alle aziende ricadenti nelle aree Natura 2000, ai sensi delle direttive 79/409/CEE e 92/43/CEE, salvo diversa indicazione dell'autorità di gestione.

➤ **NORMA 4.3: Manutenzione delle piante di olivo e dei vigneti in buone condizioni vegetative**

Ambito di applicazione: per l'impegno di cui alla successiva lettera a): Superfici di cui alle lettere d) ed f), comma 4, articolo 2 del decreto ministeriale 21 dicembre 2006 n. 12541 e successive modifiche e integrazioni; per l'impegno di cui alla successiva lettera b): Superfici di cui



alla lettera d) del comma 4 dell'articolo 2 del medesimo decreto e successive modifiche e integrazioni.

Descrizione della norma e degli adempimenti

Al fine di assicurare un livello minimo di mantenimento dei terreni ed evitare il deterioramento degli habitat e l'abbandono, gli oliveti ed i vigneti sono mantenuti in buone condizioni vegetative osservando i seguenti impegni:

a) attuazione di tecniche colturali rivolte alla pianta, allo scopo di mantenere un equilibrato sviluppo vegetativo dell'impianto, secondo le forme di allevamento, gli usi e le consuetudini locali, nonché evitare la propagazione delle infestanti ed il rischio di incendi.

b) divieto di estirpazione delle piante di olivo ai sensi della Legge 14 febbraio 1951 n. 144;

Intervento della Regione Siciliana

A norma dell'articolo 2 comma 1 del decreto ministeriale 21 dicembre 2006 n° 12541 e successive modifiche e integrazioni, tenuto conto delle condizioni del suolo, del clima e dei sistemi aziendali esistenti, a livello regionale la presente norma, dispone i seguenti impegni:

- per gli oliveti

o il divieto di estirpazione delle piante di olivo;

o la potatura almeno una volta ogni 5 anni e, con frequenza almeno triennale, l'eliminazione dei rovi e di altra vegetazione pluriennale infestante tale da danneggiare le piante e la spollonatura degli olivi;

- per i vigneti (non sono presenti vigneti nel sito).

Deroghe

Sono ammesse nei seguenti casi:

1. in caso di reimpianto autorizzato o di estirpazione autorizzata dall'autorità competente in base a quanto previsto dalla Legge 14 febbraio 1951 n. 144, o da specifiche leggi regionali vigenti;
2. In presenza di motivazioni di ordine fitosanitario;
3. Sono fatte salve le disposizioni di cui alle Direttive 79/409/CEE e 92/43/CEE.

➤ NORMA 4.4: Mantenimento degli elementi caratteristici del paesaggio



Ambito di applicazione: Superfici di cui alla lettera e) del comma 4 dell'articolo 2 del decreto ministeriale 21 dicembre 2006 n° 12541 e successive modifiche e integrazioni.

Descrizione della norma e degli adempimenti

Al fine di assicurare un livello minimo di mantenimento dei terreni ed evitare il deterioramento degli habitat tramite il mantenimento degli elementi caratteristici del paesaggio sull'intero territorio nazionale, gli agricoltori beneficiari di un pagamento diretto nell'ambito dei regimi di aiuti di cui all'allegato 1 del Reg.(CE) 1782/03 devono rispettare i seguenti impegni:

- a) divieto di eliminazione dei terrazzamenti esistenti, delimitati a valle da un muretto a secco oppure da una scarpata inerbita;
- b) divieto di effettuazione di livellamenti non autorizzati;
- c) il rispetto dei provvedimenti regionali adottati ai sensi della direttiva 79/409/CEE e della direttiva 92/43/CEE;
- d) Il rispetto dei provvedimenti regionali di tutela degli elementi caratteristici del paesaggio non compresi alla lettera c).

Intervento della Regione Siciliana

A norma dell'articolo 2 comma 1 del decreto ministeriale 21 dicembre 2006 n° 12541 e successive modifiche e integrazioni, tenuto conto delle condizioni del suolo, del clima e dei sistemi aziendali esistenti, a livello regionale la presente norma prevede i seguenti impegni:

- a) divieto di eliminazione dei terrazzamenti esistenti, delimitati a valle da un muretto a secco oppure da una scarpata inerbita;
- b) divieto di effettuazione di livellamenti non autorizzati secondo le norme che regolano il vincolo idrogeologico;
- c) il rispetto dei provvedimenti regionali adottati ai sensi della direttiva 79/409/CEE e della direttiva 92/43/CEE;
- d) Il rispetto dei provvedimenti regionali di tutela degli elementi caratteristici del paesaggio non compresi alla lettera c), secondo quanto previsto dalle norme attuative del Piano Paesistico Regionale vigente. In particolare, nelle aree sottoposte a tutela di cui al Capo II del Decreto Legislativo 22 gennaio 2004, n. 42 "Codice dei beni culturali e del paesaggio", si dovranno osservare le prescrizioni previste dal seguente sub-allegato 2/A e comunque,



ove previsto, sarà necessario munirsi dell'autorizzazione della competente Soprintendenza:

Deroghe

1. In riferimento all'impegno di cui alla precedente lettera a), è consentito il rimodellamento dei terrazzamenti allo scopo di renderli economicamente validi e meccanizzabili (ad esempio, ai fini della trasformazione in terrazzi collegati), nel rispetto delle norme che regolano il vincolo idrogeologico.
2. In riferimento all'impegno di cui alla precedente lettera b), sono consentiti i livellamenti ordinari per la preparazione dei letti di semina.

Nel **Sub allegato 2/A** sono descritte tutte le norme di intervento e manutenzione su strutture e infrastrutture dei terreni agricoli, soprattutto antiche e storiche e con valore paesistico ed architettonico, comprendendo ad esempio: bagli, borghi, fontane, norie, trazzere, sentieri, ecc.

Nel dettaglio:

MANUFATTI ISOLATI AL SERVIZIO DELLE ATTIVITÀ PRODUTTIVE E DELL'INDUSTRIA AGRICOLA, ZOOTECNICA E FLORO-VIVAISTICA

Bagli, Casene, Case Coloniche, Masserie, Fattorie e loro pertinenze (*Silos, Tettoie, Stenditoi, Aie, Concimaie, Forni, Pozzi, Lavatoi*), Frantoi, Palmenti, Mulini, Granai, Cantine, Stabilimenti Enologici, Magazzini, Stalle, Fienili, Mangiatoie, Scuderie, Sellerie, Porcili, Ovili, Pollai, Colombaie, Conigliere, Caseifici, Pastifici, Opifici.

Per i manufatti storici esistenti a carattere abitativo e produttivo, che caratterizzano l'aspetto rurale agricolo del sistema fondiario del territorio siciliano, riconoscibili per la particolare articolazione dei fabbricati diversamente specializzati e per gli spazi del lavoro umano comuni e condivisibili (aie, corti, cortili), sono ammissibili esclusivamente opere di manutenzione, che rispettino la complessità aggregativa degli spazi interni, specchio della complessità dei cicli produttivi, i materiali e le tecniche costruttive con particolare riguardo alle partiture e alle finiture che caratterizzano i corpi di fabbrica, nonché le caratteristiche tipologiche-funzionali, o che prevedano un loro recupero ove fossero state oggetto di radicali alterazioni.



Per i manufatti non più attivi, saranno promossi interventi di riuso compatibile con le caratteristiche funzionali dei manufatti, al fine di realizzare strutture legate al turismo rurale o alla diffusione della cultura agraria che contribuiscano allo sviluppo del territorio e della sua economia senza alterare le caratteristiche precipue dei luoghi. Saranno inoltre auspicabili interventi di sistemazione delle quinte arboree ed arbustive anche al fine di mitigare l'impatto percettivo di manufatti dissonanti eventualmente realizzati nelle vicinanze e per una corretta lettura dell'immediato contesto ambientale coerente con la tradizione costruttiva e la dimensione etnoantropologica dei manufatti.

Eventuali nuove realizzazioni dovranno utilizzare le tipologie, i materiali e le tecniche costruttive della tradizione locale, interpretandone il linguaggio compositivo e tenere conto dell'orografia dei luoghi inserendosi armonicamente nel paesaggio, evitando per quanto possibile riporti e sbancamenti. In particolare dovranno essere ubicati distanti da pozzi, acquedotti o serbatoi, e da qualunque abitazione le concimaie e gli annessi pozzetti di scalo dei liquami, realizzati con fondo e pareti resistenti ed impermeabili e provvisti di sistemi di cunette di scalo fino ai pozzetti di raccolta.

In riferimento ai nuovi impianti per le attività produttive agricole, questi, pur adeguandosi agli aggiornamenti tecnologici ed alle nuove normative, dovranno adeguarsi alle caratteristiche tipologiche, e tecnico costruttive della tradizione locale, interpretandone il linguaggio compositivo per una progettazione eco-compatibile. Dovranno ispirarsi a criteri di semplicità e rigore formale, tali da inserirsi armonicamente nel paesaggio rurale. Gli edifici, le singole parti degli stessi e le aree di pertinenza dovranno avere caratteristiche improntate al rispetto ambientale, alla sicurezza, all'estetica, al decoro, all'igiene e tali da potere garantire il mantenimento di tali requisiti anche nel tempo.

Muri a secco interpoderali e di confine

Sui manufatti già esistenti e riconducibili alle tradizioni costruttive locali, saranno ammissibili esclusivamente interventi di manutenzione, o di riconfigurazione dell'immagine originaria, dove fossero state apportate



modifiche incongrue per forme o materiali utilizzati. Saranno curati la correttezza ed efficienza dei sistemi di drenaggio e, nelle aree geografiche dove la tradizione lo richiede, il rinverdimento con semina di specie vegetali endemiche nelle sconnessure. La loro salvaguardia consentirà di perpetuare la tradizione costruttiva del *murasiccaro* e si estenderà all'intera gamma dei manufatti che ricadono nelle aree limitrofe legati all'attività agro-silvopastorale, per tutelare e valorizzare gli ecosistemi del lavoro correlati.

I nuovi manufatti dovranno utilizzare materiali e tecniche della tradizione costruttiva dei luoghi, per conservare segni antropici che caratterizzano fortemente il paesaggio rurale regionale e che, in particolari tipologie costruttive come i *firriati*, fissano la memoria degli antichi tracciati viari nel sistema fondiario.

Recinzioni

Per i manufatti esistenti e riconducibili alle tradizioni costruttive locali saranno ammissibili esclusivamente interventi di manutenzione, reintegrazione delle eventuali parti mancanti, riconfigurazione dell'immagine originaria dove fossero state apportate modifiche incongrue per forme o materiali utilizzati.

Le recinzioni nuove devono risultare coerenti con il paesaggio esistente e, per garantire il loro armonico inserimento, occorre percepirle come elementi funzionali attraverso una semplificazione delle forme e partiture, la scelta di cromie neutre, l'utilizzo, esclusivo o in combinazione, di specie arboree ed arbustive, l'adozione di tipologie conformi all'uso agricolo; è comunque vietato l'uso del filo spinato.

Dovranno rispettarsi le particolari condizioni orografiche dei territori interessati, seguendo, per quanto possibile, segni naturali preesistenti e adeguare le caratteristiche dei manufatti alle reali necessità per le quali la recinzione è richiesta. La sua progettazione dovrà prevedere la possibilità di inquadrare e sottolineare eventuali quadri paesaggistici di pregio o emergenze monumentali e naturali, o, in alternativa, mascherare elementi del paesaggio incoerenti o dissonanti. Nell'utilizzo del cemento armato dovrà privilegiarsi l'adozione di soluzioni formali di elevata qualità, che esaltino le



caratteristiche del materiale e propongano un aggiornamento di forme e ritmi della tradizione costruttiva dei luoghi.

Abbeveratoi, Fontane

Per quanto riguarda i manufatti storici sono ammissibili esclusivamente interventi manutentivi che garantiscano il rispetto dei caratteri tipologici, materici, cromatici e tecnologici della tradizione. Si dovrà prevedere altresì la conservazione, o il ripristino della configurazione originale, se nel frattempo alterata, dell'immediato contesto ambientale, da valorizzare nella sua dimensione di spazio del lavoro umano.

I nuovi manufatti, aggiornando le soluzioni tecnologiche, dovranno riferirsi alle tecniche costruttive tradizionali presenti nel territorio, interpretandone il linguaggio compositivo e impiegando materiali locali.

SISTEMI DI CONTROLLO DEI TERRENI

Terrazzamenti

Per gli impianti a terrazzamento già esistenti la loro conservazione passa anche attraverso il perpetuarsi della tradizione agricola e fornisce un contributo sostanziale alla corretta fruizione dei relativi contesti paesaggistici; si deve provvedere alla loro manutenzione, ivi compreso l'efficienza del sistema di drenaggio e l'eliminazione delle erbe infestanti, così come all'eventuale ripristino delle parti non più efficienti.

La realizzazione di nuovi manufatti, verificatane la compatibilità con la realtà geotecnica dei luoghi, deve prevedere l'utilizzo dei materiali della tradizione costruttiva locale e l'adozione di soluzioni tecniche e volumetriche che assecondino gli originari assetti morfologici dei terreni interessati e si dimensionino le opere di scavo o di riporto alle esigenze strettamente indispensabili.

Gabbionate, Fascinate ed altri sistemi di stabilizzazione di terreni e rocce

L'inserimento di queste opere nel contesto ambientale rurale e montano, reso necessario da esigenze di stabilizzazione di pendii che registrano processi di dissesto geologico, dovrà prevedere, per una corretta mitigazione dell'impatto percettivo sul paesaggio, soluzioni volumetriche che assecondino



l'orografia dei terreni e specifici inerbimenti e piantumazioni di macchie arbustive. A tale scopo verranno utilizzate specie coerenti con il paesaggio vegetale dell'area e sarà curata una disposizione della vegetazione che garantisca il perpetuarsi della varietà di specie e dei tradizionali equilibri volumetrici e cromatici, da queste definiti nelle diverse aree del territorio siciliano; quinte arboree, realizzate con specie autoctone, saranno specificatamente rivolte a mitigare l'impatto di questi manufatti all'interno delle visuali percettive privilegiate.

Nell'eventualità che le opere previste comportino notevoli movimenti di terre o di rocce e i materiali di risulta non vengano convogliati nelle discariche, dovrà prevedersi il riutilizzo per costruire manufatti, contribuendo con inerbimenti e piantumazioni al recupero dell'assetto originario dei luoghi.

Per le opere realizzate a difesa dalla caduta di massi, con reti di protezione a raccogliere i materiali rocciosi incoerenti, occorrerà prevedere l'inerbimento delle superfici successivamente alla stabilizzazione del pendio, data dallo scivolamento dei sassi e dal conseguente riempimento dei volumi racchiusi dalle reti.

Muri di contenimento e Muri di sostegno

Per un adeguato inserimento nel contesto paesaggistico i manufatti previsti saranno realizzati in pietra; ove fosse necessario adottare una soluzione costruttiva in cemento armato, in relazione alla volumetria dei terreni da stabilizzare; per rendere compatibile l'intervento con la qualità del paesaggio, il paramento esterno dovrà essere rivestito con pietra locale sbozzata apparecchiata a filari pressoché paralleli e allettata con malta arretrata rispetto al filo murario esterno, nel rispetto delle tradizioni costruttive dei luoghi.

Si devono prevedere interventi discreti nel paesaggio realizzando muri di ridotte dimensioni, preferendo le configurazioni a scarpa sistemate con terre, secondo il naturale declivio o, per pendenze più elevate, con terre armate, geotessuti e rete in nylon, ricostituendo in superficie il manto erboso o cespugliato. Nei casi particolari, ove necessiti l'uso di muri di contenimento di altezza superiore ai tre metri, questi dovranno realizzarsi gradonati a più livelli ponendo nelle fasce intermedie essenze arbustive autoctone.



Un adeguato progetto di rinverdimento, piantumando macchie arboree ed arbustive, dovrà garantire l'utilizzo di specie tipiche del paesaggio rurale dell'area e la mascheratura delle opere e degli elementi più dissonanti; per questi ultimi, ove necessario, sarà opportuno prescrivere la messa a dimora di piante adulte.

Se le opere previste dovranno comportare notevoli movimenti di terre o di rocce e i materiali di risulta non verranno convogliati nelle discariche, dovrà prevedersi un loro riutilizzo per la costruzione dei manufatti, contribuendo con inerbimenti e piantumazioni al recupero dell'assetto originario dei luoghi.

VERDE

Tecniche di coltura

Verranno incentivate le forme tradizionali delle pratiche agricole, per conservare e valorizzare le qualità paesaggistiche ed ambientali del paesaggio agrario siciliano, che si connota per la sua varietà e la combinazione di: paesaggi a campi chiusi, mosaici colturali in prossimità delle aree abitate, colture tradizionali di tipo estensivo delle aree più interne, sistemazioni a terrazze di particolari ambiti collinari ed emergenze naturali. Saranno ammissibili aggiornamenti delle tecniche di coltura che comunque non determinino, con pesanti movimenti di terra, profonde trasformazioni morfologiche dei paesaggi agricoli.

Dovranno evitarsi la sostituzione di aree boscate con coltivazioni o di aree agricole a campo chiuso con monoculture estese, perché questo determinerebbe variazioni degli equilibri ecologici e delle identità cromatiche sostanziali del paesaggio, indotte dalle nuove piantumazioni, e modifiche volumetriche e dei segni identificativi del territorio come le macchie ed i filari arborei ed arbustivi di cornice.

Potrà essere ammissibile la sostituzione di colture o aree destinate a pascolo con altri tipi di coltivazioni e piantumazioni per un ripristino delle originarie coperture vegetali.

Arboricoltura ornamentale

Saranno promosse scelte di pianificazione territoriale che escludano destinazioni d'uso



inconciliabili con la conservazione degli habitat naturali, così come quegli interventi che incentiveranno la biodiversità, soprattutto nei territori segnati da un forte decadimento della qualità ambientale, e garantiranno la crescita delle vegetazioni ornamentali che costituiscono l'identità spaziale e cromatica del territorio.

Filari e siepi svolgono un importante ruolo ambientale; sarà promossa la realizzazione di corridoi connettivi naturali, di barriere antirumore lungo la rete viaria, di filari per il miglioramento del microclima lungo i percorsi pedonali. Dovranno essere salvaguardate le ridotte aree caratterizzate da particolari alberature o macchie arbustive, spesso isolate e sopravvissute a forti antropizzazione del territorio.

Gli interventi di riforestazione potranno essere ammissibili se ripristineranno i paesaggi delle piantumazioni ad alto fusto o arbustive che caratterizzavano un'area e se ne promuoveranno la crescita di un ricco ecosistema faunistico e vegetale. Si incentiverà la sostituzione dei rimboschimenti a latifoglie esotiche che hanno connotato di artificialità vaste aree del paesaggio vegetale dell'isola. Sarà comunque da escludere l'immissione volontaria di specie vegetali estranee ai luoghi.

SISTEMI DI GESTIONE DELLE ACQUE

Rete irrigua storica

Gli interventi sulla rete storica di canalizzazione dovranno ricondursi in larga parte alle opere strettamente conservative, per non alterare le caratteristiche tipologiche, materiche, cromatiche e le tecniche tradizionali di distribuzione delle acque.

Gli interventi conservativi dovranno consentire la continuità fisica e percettiva con gli

insediamenti rurali originariamente serviti dalla rete, e si porranno in atto, qualora se ne rendesse necessario, gli interventi di ingegneria naturalistica per consolidare le sponde e riequilibrare l'ecosistema faunistico e vegetazionale.

Qualora non fosse più possibile un utilizzo parziale o totale della rete, per l'eccessiva vetustà dei manufatti o per profondi stravolgimenti degli originari



assetto orografici, se ne dovrà comunque garantire la conservazione, riconoscendone il contributo nell'affermazione dell'identità dei paesaggi siciliani.

Sarà promossa la realizzazione di nuove canalizzazioni ad integrazione delle reti esistenti o relative a nuovi contesti ambientali, purché inserita all'interno di una idea progettuale di sviluppo di attività agricola e in aggiornamento tecnologico dei tradizionali sistemi di gestione dei corpi idrici artificiali.

Pozzi, Macchine idrauliche, Norie, Cisterne, Vasche di raccolta, Torri piezometriche, Condotte a vista, Acquedotti, Specchi d'acqua

Per i manufatti storici esistenti di chiara valenza storico tecnologica riferita alla cultura

dell'approvvigionamento dell'acqua, sono consentite esclusivamente opere di manutenzione che non alterino le caratteristiche tipologiche, funzionali e tecnico costruttive. Se dovesse ravvedersi l'impraticabilità di un ulteriore utilizzo dei manufatti storici, questi non dovranno essere distrutti ma se ne dovranno effettuare i necessari interventi conservativi, finalizzati ad un loro riuso compatibile.

La realizzazione di nuovi manufatti, pur tenendo conto degli aggiornamenti tecnologici, dovrà riferirsi alle caratteristiche costruttive tradizionali. La loro collocazione non dovrà turbare i punti di vista panoramici e paesaggistici di pregio, e si terrà conto dell'orografia dei luoghi inserendosi armonicamente nel paesaggio, evitando riporti e sbancamenti, adagiando la costruzione sul terreno al piano di campagna identificato in quello esistente prima dell'inizio dei lavori.

Nell'eventualità che le opere previste comportino movimenti di terre e rocce e i materiali di risulta non vengano convogliati nelle discariche dovrà prevedersi un loro riutilizzo per la costruzione dei rilevati che, insieme agli inerbimenti e piantumazioni, consentiranno un recupero dell'assetto originario dei luoghi.

Se le opere previste ricadono in area boscata occorrerà garantire il mantenimento o il ripristino del soprassuolo inerbato, arboreo o arbustivo; contribuendo inoltre a garantire il parziale mascheramento delle opere o



degli elementi maggiormente dissonanti rispetto al paesaggio rurale esistente.

OPERE E MANUFATTI AL SERVIZIO DELLA FRUIZIONE LACUSTRE E FLUVIALE

Opere di recupero naturale e salvaguardia dei corsi fluviali

Fatta eccezione per limitati ed acclarati motivi di salute pubblica è fatto divieto di operare modifiche sulla larghezza e configurazione degli alvei naturali e delle golene dei corsi d'acqua, compresi gli alvei non attivi; sarà consentito esclusivamente il controllo umano del potere energetico delle acque, se a regime torrentizio, assecondando i flussi idrici naturali nel modellare le rocce e i suoli di attraversamento e nel creare una grande varietà di habitat vegetali e naturali. Sarà tassativamente esclusa qualsiasi modifica che sia causata da espansioni edilizie, in atto o programmate.

Ove fosse possibile intervenire con opere di sistemazione idraulica non sarà comunque ammissibile la rettificazione degli alvei naturali; saranno ammissibili e auspicabili le regimazioni dei fiumi che si limitano alle opere di manutenzione e sistemazione naturale, ivi compresi gli interventi di decementificazione delle sponde artificiali, il recupero degli originari letti, dei percorsi e dei profili dei pendii.

Dovranno essere rapidamente allontanati dalle aree prossime ai corsi d'acqua i materiali di risulta delle eventuali opere di sistemazione idraulica o della decementificazione delle rive, e dovrà essere curato un piano mirato di inerbimento e di piantumazione di macchie arboree ed arbustive, scelte tra le specie caratterizzanti i luoghi, per contribuire al controllo di un corretto regime delle acque.

Sarà curato un piano mirato di risanamento dei terreni a monte del letto fluviale con opportune forestazioni e inerbimenti per aumentare le capacità di ritenuta idrica ed arrestare le perdite di materiale attivate da processi di degrado, sarà vietato lo sfruttamento delle rive a pascolo per evitare la rapida distruzione del manto vegetale, e lo sfruttamento delle aree di riva per il tempo libero dovrà rispondere a rigorosi requisiti naturalistici e paesaggistici.



Saranno ammissibili e auspicabili altresì le opere di manutenzione e di ripristino delle associazioni vegetazionali ripariali, che dovranno contribuire alla depurazione delle acque, rispondere a criteri di massima molteplicità ecologica anche in relazione ai differenti assetti naturali dei diversi tratti, recuperare un ruolo attivo nel ripristino delle originarie velocità di deflusso delle acque, e conseguentemente mitigare la loro azione erosiva. Una particolare cura dovrà porsi ai rami fluviali non attivi e al loro ruolo di mitigazione dei fenomeni di esondazione e di importante testimonianza ambientale. Il ripristino dei macroecosistemi dei corsi fluviali consentirà di ricostruire un habitat caratterizzato dalla grande varietà dei biotopi degli insediamenti vegetali ed animali del paesaggio naturale storico compromesso.

La riduzione degli alvei sarà rigorosamente limitata alle dimensioni strettamente indispensabili e documentata scientificamente per le opere di bonifica. Il pendio delle sponde dovrà evitare la creazione di forti impatti percettivi a meno di insopprimibili esigenze di incolumità pubblica, legate alla salvaguardia di persone, insediamenti, manufatti.

Opere di recupero naturale e salvaguardia dei laghi naturali

Occorre un'opera di rigorosa salvaguardia dei laghi naturali per confermare il ruolo strategico nell'equilibrio climatico e nella definizione della ricca varietà del macroecosistema floreale e faunistico dell'area; un'azione di salvaguardia specificatamente mirata alla realtà individua, costituendo ciascuno unicum idronomici, ambientali e paesaggistici. Sarà vietato qualsiasi intervento dell'uomo che possa pregiudicare la corretta compensazione e regimazione delle acque, con particolare riguardo all'attività di cava di ghiaia e sabbia e ad un'agricoltura e selvicoltura non compatibile nelle aree prossime alle sponde. Saranno ammessi esclusivamente metodi di bioingegneria negli interventi artificiali di sistemazione delle rive, ove questo fosse strettamente necessario ed indifferibile, utilizzando preferibilmente materiale vegetale vivo in associazione con terra, legno, pietra. Sarà necessario mantenere o ripristinare i profili naturali delle rive e la vegetazione di sponda, spesso distrutta o degradata per azione ambientale o antropica negativa, per salvaguardare e valorizzare la ricchezza delle colonie vegetali e della fauna



che li popolano, e per il contributo di autodepurazione delle acque al delicato equilibrio dell'habitat lacustre.

VIABILITÀ RURALE

Sentieristica storica, Trazzere Regie, Strade di penetrazione agricola, di servizio ai fondi coltivati, interpoderali e rurali

Saranno consentite esclusivamente opere di manutenzione, finalizzate al recupero dello stato originario dei luoghi ed a ripristinare corridoi di viabilità tra aree di pregio ambientale, conservando rigorosamente gli elementi costitutivi complementari della sentieristica storica e delle Trazzere Regie (tracciati, elementi di arredo e contenimento, siepi, alberature, indicazioni stradali,...) ancora presenti. Ove necessario, in presenza di precedenti alterazioni dei luoghi, dovranno realizzarsi interventi di riqualificazione delle aree ai lati del tracciato viario, da realizzare con inerbimenti e collocazione di specie arboree ed arbustive, coerenti con la realtà paesaggistica e naturale dei luoghi; sarà inoltre curato un adeguato apprezzamento percettivo di punti di vista paesaggistici di elevata qualità, con la realizzazione di opportune soluzioni di continuità del verde.

Dovrà in linea di principio ripristinarsi l'originaria pavimentazione se riflette la tradizione costruttiva locale, qualora ancora esistente seppure occultata.

Ove questa non fosse più recuperabile in zone di particolare interesse ambientale e paesaggistico si dovrà prevedere la sistemazione con fondo naturale, con pietrisco rullato o in macadam, per le strade pianeggianti all'interno delle aree boscate, in zone di particolare interesse ambientale e paesaggistico o che attraversino il paesaggio agrario storicizzato. Se esistono problemi di forti pendenze o situazioni geomorfologiche particolari, la pavimentazione stradale dovrà essere realizzata in selciato o in spacco di basole o in acciottolato o in altro materiale conforme agli usi e tipologie locali.

In tutti gli altri casi potrà consentirsi l'uso di una pavimentazione stradale, che adotterà il sistema costruttivo delle vecchie strade di penetrazione agricole, realizzate nel territorio durante gli anni '50 e ancora oggi realizzate all'interno delle aree dei grandi parchi nazionali. Per permettere l'inserimento



nel territorio di nastri viari di impatto compatibile si prevede che questi saranno realizzati in misto bituminato a grossa granulometria su un sottofondo rullato di toutvenant di cava; ottenendo un manto stradale di colore grigiastro a composizione prevalentemente di pietrisco stabilizzato e legato, in grado di sostenere anche un traffico veicolare pesante. L'esecuzione dei lavori dovrà avere cura di allontanare o usare e sistemare adeguatamente il materiale proveniente dagli scavi, evitare l'estirpazione di alberi di alto fusto, e attuare un intervento di riqualificazione delle aree ai lati del tracciato viario, integrando lungo i bordi la piantumazione esistente con specie arboree o arbustive coerenti con la realtà paesaggistica e naturale dei luoghi; creando altresì, con la realizzazione di opportune soluzioni di continuità delle alberature e delle macchie arbustive, un adeguato apprezzamento percettivo di punti di vista paesaggistici di particolare qualità.

Il nuovo Piano di Sviluppo Rurale della Regione Sicilia per gli anni 2007-2013 ha classificato il territorio regionale in funzione del grado di ruralità ed è stata applicata la metodologia prevista dal *Piano Strategico Nazionale* (PSN), basata sulle indicazioni dell'*Organizzazione per la Cooperazione e lo Sviluppo Economico* (OCSE) come prescritto dal Regolamento attuativo del Reg. (CE) n. 1698/2005, in conformità al punto 2.4 degli *Orientamenti Strategici Comunitari* (Decisione 2006/144/CE).

Al fine di preservare il territorio e la biodiversità e garantirne la conservazione a lungo termine sono state costituite le aree protette e la *Rete Natura 2000*. La nuova designazione delle ZPS, in adeguamento alle identificate IBA, ha elevato la complessiva superficie della rete regionale *Natura 2000* ad un valore pari a 544.800 ettari (comprendenti anche aree marine).

Per le aree SIC e ZPS della Sicilia sono state svolte le attività che hanno consentito la predisposizione dei bandi finalizzati alla redazione e approvazione dei Piani di Gestione dei Siti *Natura 2000*. L'attuazione avviene attraverso protocolli d'intesa, tra il Dipartimento regionale Territorio ed Ambiente della Regione Siciliana e gli enti attuatori dei Piani di Gestione dei



Siti *Natura 2000*, nei quali vengono stabiliti gli obiettivi comuni e i reciproci impegni relativi all'elaborazione degli stessi Piani di Gestione.

Sono stati identificati dei fabbisogni di intervento che vedono la conservazione della biodiversità tra le massime priorità, seguite dalla tutela e diffusione di sistemi agroforestali ad alto valore naturalistico, dal mantenimento delle attività agricole e zootecniche tradizionali nelle zone svantaggiate, dalla diffusione di pratiche agricole e forestali sostenibili finalizzate a preservare ed a migliorare le risorse naturali (acqua, suolo, biodiversità), dalla difesa dagli incendi e dalla mitigazione dell'effetto serra e contrasto al cambiamento climatico.

L'Amministrazione regionale, al fine di migliorare l'efficacia e l'efficienza del PSR 2007-2013, ha avviato un percorso volto all'introduzione di innovazioni non solo nella fase di costruzione della strategia di intervento, ma anche in quella attuativa e gestionale.

In funzione dell'analisi dei fabbisogni emersi dall'analisi di contesto e al fine di dettagliare ed adattare la strategia definita a livello nazionale il programma individua le priorità strategiche regionali per asse cui discendono la scelta e la gerarchia delle misure di sviluppo.

La realizzazione di alcuni obiettivi prioritari di Asse richiede, in diversi casi, una mobilitazione di misure e strumenti che travalicano le competenze del singolo Asse.

L'efficacia delle misure separate, infatti, sarebbe oltremodo potenziata se la singola impresa potesse ricorrere, attraverso una domanda unica, all'uso combinato di una serie di misure, anche contenute in Assi differenti.

La strategia dell' **Asse 1** è relativa al miglioramento della competitività dei settori agricolo e forestale. È volta quindi al miglioramento della capacità imprenditoriale e tecnico professionale degli addetti e il ringiovanimento del tessuto imprenditoriale, all'ammodernamento e sviluppo di un sistema di imprese competitivo, al potenziamento ed ampliamento delle reti infrastrutturali e alla promozione e sviluppo delle produzioni agricole di qualità.



L'Asse 2 riguarda il miglioramento dell'ambiente e dello spazio rurale il cui obiettivo quindi è valorizzare l'ambiente e lo spazio naturale sostenendo la gestione del territorio attraverso interventi volti a promuovere la tutela e/o la conservazione del paesaggio agro-forestale, l'equilibrio territoriale, la diffusione di pratiche agricole e forestali sostenibili, nonché le iniziative ambientali ed economiche che procurano benefici alle comunità rurali. Le sue misure, impennate sulla salvaguardia dell'ambiente, si affidano, nel loro insieme, all'utilizzo di pratiche produttive aziendali ecosostenibili, che possano contribuire alla salvaguardia ed alla valorizzazione delle caratteristiche peculiari del territorio regionale, cercando di fornire un valore aggiunto alle attività, sia agricole sia complementari ad esse, che consenta di conseguire un vantaggio competitivo.

Le misure che concorrono alle priorità regionali individuate per l'Asse 2 sono: **La conservazione della biodiversità** e tutela e diffusione di sistemi agro-forestali ad alto valore naturalistico. Nella nuova programmazione la Regione intende proseguire nel sostegno agli agricoltori che contribuiscono alla conservazione della biodiversità e in generale alla gestione sostenibile del territorio, attraverso l'introduzione o il mantenimento di metodi di produzione compatibili con l'esigenza di tutela degli ambienti naturali e miglioramento di quelli a rischio di degrado, che consentono tra l'altro l'ottenimento di prodotti che danno maggiori garanzie di salubrità, rispondendo così alla richiesta di fasce sempre più ampie di consumatori. Si potrà attuare l'incentivazione attraverso il pagamento delle indennità pratiche di gestione sostenibile del territorio che permettano di conservare i paesaggi tradizionali caratterizzati da colture quali il nocciolo, il frassino da manna, il carrubo, il castagno da frutto, il noce da frutto, il mandorlo ed inoltre i cappereti, i vigneti e gli oliveti.

Nell'ambito degli interventi di riforestazione particolare cura sarà dedicata alla scelta delle specie, al fine di conservare i boschi, non solo dal punto di vista strutturale ma anche nei confronti della diversità genetica. A tale scopo andrà privilegiato l'utilizzo delle specie autoctone e, ove possibile, locali, in modo da garantire la diversificazione floristica e preservare la naturale



diversità delle specie e degli habitat. Ai fini del raggiungimento della priorità della "Conservazione della biodiversità e tutela e diffusione di sistemi agro-forestali ad alto valore naturalistico" la Regione attiverà le misure 211, 212, 214 e 216, 221, 222, 223, 226 e 227.

Tutela e gestione sostenibile del territorio. Al fine di assicurare la salvaguardia dei territori ad elevato valore paesaggistico per la presenza di sistemi agricoli e forestali tradizionali e sistemazioni tipiche del paesaggio siciliano, è necessario garantire la presenza di comunità rurali vitali nello svolgimento delle attività agricole e zootecniche. Tali misure si coniugano, peraltro, con l'esigenza della salvaguardia dagli incendi che, come evidenziato dall'analisi, rappresentano ogni anno una delle principali cause di alterazione degli equilibri ambientali. In quest'ottica, le azioni che si intendono intraprendere sono finalizzate a salvaguardare e sostenere il ruolo multifunzionale delle foreste, in particolare attraverso la prevenzione dei rischi ambientali, la conservazione e il miglioramento dei sistemi forestali ad alta valenza naturalistica ed ambientale. In particolare, gli interventi saranno indirizzati su più direttrici: protezione dall'erosione e dai dissesti idrogeologici; mantenimento e incremento della sostanza organica; mantenimento e miglioramento della struttura del suolo. Tali linee d'intervento sono volte anche alla tutela delle risorse paesaggistiche.

Tutela della risorsa suolo. In tal senso è ritenuto strategico il contributo dei sistemi silvicoli e forestali, per i quali la Regione intende: aumentare le superfici interessate (sia private che demaniali); mantenere, conservare e sviluppare le funzioni protettive dei boschi; realizzare azioni di contrasto e prevenzione dei rischi ambientali ed in particolare la difesa dei boschi dagli incendi; ricostituire il soprassuolo boschivo danneggiato da disastri naturali e da incendi.

Le misure del PSR che contribuiranno alla conservazione e alla difesa del suolo saranno le seguenti: 211 e 212, 214 e 216, 221, 222, 223, 226 e 227.



Tutela delle risorse idriche. A tale scopo è prevista l'incentivazione alla costituzione di fasce di vegetazione arbustiva e/o arborea lungo i corsi d'acqua per il controllo dell'inquinamento diffuso, e l'integrazione nelle pratiche agricole e nelle attività di afforestazione e agroforestazione della Direttiva Quadro sulle Acque (2000/60/CE).

Per il raggiungimento della priorità "Tutela delle risorse idriche" il PSR prevede di intervenire attraverso le misure 214 e 216, 221, 222, 223, 226 e 227.

Aumento della produzione di biomassa e diffusione di pratiche/attività per la riduzione dei gas serra. Sarebbe opportuno incentivare l'introduzione di sistemi colturali finalizzati a ridurre l'impatto delle attività agricole sugli agroecosistemi, al miglioramento della struttura del suolo ed all'adozione di avvicendamenti colturali che contemplino la presenza di colture da rinnovo utilizzabili a scopi energetici. Questo in un'ottica di ecosostenibilità che non metta a rischio la biodiversità. Inoltre, la Regione intende intervenire sulla riduzione delle emissioni dei gas serra e sulla massimizzazione dei sink di carbonio nei terreni agricoli e nei terreni forestali (attraverso l'ampliamento della superficie boscata regionale). Le misure che concorrono a questa priorità sono 211, 212, 214 e 216, 221, 222, 223, 226 e 227.

La strategia dell'**Asse 3** è relativa ad un miglioramento della qualità della vita nelle zone rurali e diversificazione dell'economia rurale. In tale ottica gli interventi saranno mirati al miglioramento dell'attrattività dei territori rurali per le imprese e le popolazioni locali ed al mantenimento e/o creazione di opportunità occupazionali e di reddito nelle aree rurali.

Infine l'**Asse 4** verifica l'attuazione dell'approccio Leader cioè mira al rafforzamento delle capacità progettuali e gestionali locali ed alla valorizzazione delle risorse endogene dei territori.

Gli Orientamenti Strategici Comunitari prevedono che «*Le risorse destinate all'asse 4 (Leader) dovrebbero contribuire a conseguire le priorità degli assi 1 e 2 e soprattutto dell'asse 3, ma sono anche determinanti per la priorità*



del miglioramento della governance e per la mobilitazione del potenziale di sviluppo endogeno delle zone rurali.»

Di seguito si riportano le misure proposte in un approccio integrato e trasversale agli obiettivi definiti dalle strategie dei vari Assi e più interessanti per il SIC.

La misura **211** riguarda l'indennità compensativa per svantaggi naturali a favore di agricoltori delle zone montane. Obiettivo della misura è mantenere la biodiversità delle specie e tutelare i sistemi agro-zootecnici ad alto valore naturale. La misura è finalizzata a mantenere e sostenere l'attività degli agricoltori che operano nelle zone montane, mediante l'erogazione di indennità con cui compensare gli agricoltori dei costi di produzione aggiuntivi dovuti alle condizioni difficili del clima e dell'orografia, che non consente la meccanizzazione, e delle perdite di reddito derivanti da tali svantaggi che ostacolano la produzione agricola. Beneficiari sono imprenditori agricoli singoli ed associati che operano nell'ambito di aziende agricole ad indirizzo cerealicolo-zootecnico ed ad indirizzo agricolo relativamente alle coltivazioni tipiche in asciutto – quali il nocciolo, l'olivo, il castagno da frutto, il carrubo, il pistacchio, il mandorlo, noce da frutto e il frassino da manna – nelle zone montane delimitate ai sensi della Direttiva 75/268/CEE articolo 3, paragrafo 3, e successive modifiche ed integrazioni.

Ai fini dell'accesso alla misura i beneficiari dovranno gestire una base aziendale di superficie ammissibile a finanziamento pari ad almeno 2,00 ettari di SAU. Per accedere alla misura almeno il 50% della SAU aziendale deve ricadere in zona montana svantaggiata. Saranno ammissibili all'indennità soltanto le superfici ricadenti nelle zone individuate ai fini del sostegno per le zone svantaggiate. In ogni caso l'impegno al mantenimento dell'attività dovrà riguardare l'intera azienda agricola.

La misura è applicabile nelle superfici investite a foraggiere e a pascolo nonché alle colture arboree tipiche tradizionali coltivate anche in coltura promiscua quali nocciolo, olivo, castagno da frutto, carrubo, pistacchio, mandorlo, noce da frutto e frassino da manna.



La misura **212** riguarda l'indennità per svantaggi in zone svantaggiate, diverse dalle zone montane. Obiettivo della misura è quella di mantenere con azione di conservazioni delle diversità di specie vegetali e tutelare i sistemi agro-zootenici ad alto valore zootecnico e naturale. Beneficiari sono imprenditori agricoli singoli ed associati che operano nell'ambito di aziende agricole ad indirizzo cerealicolo-zootecnico ed agricole relativamente alle coltivazione tipiche in asciutto quali il nocciolo, l'olivo, il castagno da frutto, il carrubo, il pistacchio, noce da frutto, il mandorlo e il frassino da manna, nelle zone svantaggiate delimitate ai sensi della Direttiva 75/268/CEE, art. 3, par. 4, e la coltivazione dell'olivo, capperi e del vigneto tradizionale per le zone svantaggiate ai sensi della Direttiva CEE 268/75, art. 3, par. 5, e successive modifiche ed integrazioni. Possono beneficiare delle indennità gli agricoltori che si impegnano a proseguire l'attività agricola - zootecnica per almeno cinque anni, a decorrere dalla data della presentazione della richiesta di aiuto, nelle zone designate ai sensi della Direttiva 75/268/CEE, art. 3, par. 4 e 5. Ai fini dell'accesso alla misura i beneficiari dovranno gestire una base aziendale di superficie ammissibile a finanziamento pari almeno a 2,00 ettari di SAU. La misura è applicabile nelle superfici investite a foraggiare e a pascolo nonché alle colture tipiche produttive in asciutto anche in coltura promiscua quali: nocciolo, olivo, castagno da frutto, carrubo, pistacchio, mandorlo, noce da frutto e frassino da manna; per le aziende ricadenti nelle isole minori olivo, capperi e vigneto tradizionale.

La misura **214** è relativa a pagamenti agro-ambientali. In risposta alla crescente domanda di servizi ambientali da parte della società, i pagamenti agroambientali svolgono un ruolo fondamentale nel promuovere lo sviluppo delle aree rurali, attraverso l'introduzione o il mantenimento di metodi di produzione compatibili con l'esigenza di tutela e miglioramento dell'ambiente, delle risorse naturali, delle risorse idriche, del suolo e della diversità genetica.

In particolare, la misura favorisce l'assunzione da parte degli agricoltori di impegni agroambientali che andando al di là dei requisiti obbligatori in



materia di “condizionalità”, potranno determinare un maggiore contenimento dei fattori di pressione del settore agricolo sulle risorse naturali e nel contempo contribuire alla tutela e valorizzazione delle stesse, grazie alla diffusione di forme di coltivazione e di allevamento e modelli di gestione e o utilizzazione di tali risorse ispirate ai principi dello sviluppo sostenibile adottati dall’Unione Europea (Goteborg 2001), basato sulla integrazione (e non contrapposizione) tra dimensione ambientale, sociale ed economica dello sviluppo. Gli obiettivi della misura sono:

- la conservazione della biodiversità delle specie e tutela e diffusione di sistemi agroforestali ad alto valore naturalistico;
- la tutela e gestione sostenibile del territorio e tutela della risorsa suolo;
- la tutela delle risorse idriche;
- l’aumento della produzione di biomassa e diffusione di pratiche e/o attività per la riduzione dei gas serra.

La sottomisura **214/1** riguardante l’adozione di metodi di produzione agricola e di gestione del territorio sostenibili è rappresentata principalmente dall’Azione **214/1A** che indica metodi di gestione dell’azienda agricola ecosostenibili. L’azione 214/1A concorre in forma diretta agli obiettivi specifici dell’asse 2, prioritariamente alla tutela delle risorse idriche attraverso una riduzione dell’impatto inquinante sulle acque dei suoli e alla gestione razionale della risorsa idrica, concorre anche alla tutela della risorsa suolo tramite l’adozione di tecniche di gestione conservative in grado di migliorare la fertilità complessiva e contrastare il declino della sostanza organica nonché i fenomeni di erosione e desertificazione nelle aree sensibili, alla tutela della biodiversità a seguito della diminuzione delle quantità di fitofarmaci e fertilizzanti ed all’impiego di prodotti a minore impatto.

L’azione **214/1B** riguarda l’agricoltura e zootecnia biologica, tende a favorire un approccio globale alla gestione/utilizzazione sostenibile delle risorse, consente processi di innovazione e sviluppo aziendale più significativi e duraturi, rispetto all’attuazione di singoli e specifici interventi agroambientali. Concorre in forma diretta agli obiettivi specifici dell’Asse 2 in



particolare alla tutela della biodiversità, in correlazione all'impiego di fitofarmaci e fertilizzanti a bassissimo impatto; al miglioramento della struttura del suolo grazie all'adozione di sistemi di gestione del suolo (rotazioni, utilizzo di letame o compost organici, etc.) in grado di migliorare la fertilità complessiva ed a contrastare sia il declino della sostanza organica che i fenomeni di erosione e di desertificazione nelle aree sensibili; la gestione razionale della risorsa idrica; la riduzione dell'impatto inquinante sulle acque attraverso l'introduzione di tecniche di produzione basate sulla esclusione dell'impiego di fertilizzanti di sintesi, sulla esclusione del diserbo chimico con l'introduzione di operazioni manuali/meccaniche e sul ricorso a forme di difesa che escludono l'impiego di prodotti potenzialmente inquinanti; riduzione delle emissioni di gas serra a seguito di tecniche di coltivazione a basso impatto ambientale che riducono le emissioni nell'atmosfera (uso di letame maturo, ricorso ai sovesci).

L'azione **214/2 A** ha come obiettivo la preservazione della biodiversità con centri pubblici di conservazione. Beneficiari dell'azione 214/2 A sono l'Assessorato regionale dell'Agricoltura e delle Foreste, Enti parco, Orti botanici delle Università, altri Enti o Istituti pubblici che svolgono attività di conservazione del germoplasma di specie e varietà autoctone.

La misura **216**, investimenti non produttivi in aziende agricole, si articola nella **216/A**, investimenti associati alla 214/1 attraverso l'adozione di metodi di produzione agricola e di gestione del territorio sostenibili". L'azione prevede l'impianto di fasce costituite da essenze vegetali, arbustive ed arboree variamente consociate, di larghezza media minima di 10 m, fino ad un massimo di 50 m, nei pressi di laghi, fiumi, torrenti e corsi d'acqua.

L'azione **216/B** riguarda investimenti aziendali per altri obiettivi agroambientali e per la valorizzazione delle aree per pubblica utilità per la pubblica fruizione. La sottoazione 216/B/1 promuove interventi per la biodiversità. Nell'ambito di tale azione possono essere effettuati investimenti non produttivi che hanno come obiettivo l'incremento dell'agrobiodiversità.



La misura **221**, primo imboschimento di terreni agricoli, intende supportare la riconversione di superfici agricole con imboschimenti per molteplici finalità quali la protezione dell'ambiente e degli habitat naturali, la prevenzione dai disastri naturali e la mitigazione del cambiamento climatico. La misura sarà attuata nei terreni agricoli idonei ad ospitare popolamenti forestali, sia arborei che arbustivi, e si articolerà attraverso imboschimenti permanenti multifunzionali ovvero a prevalente o esclusiva funzione protettiva, realizzati esclusivamente con specie autoctone, anche arbustive, tipiche dell'ecosistema locale, comunque idonee alle caratteristiche pedoclimatiche dell'area da impiantare. Non sono ammissibili al finanziamento i prati ed i prati pascolo in considerazione della loro importanza ai fini ecologici, paesaggistici e di conservazione dell'avifauna.

Gli imboschimenti dovranno essere effettuati nel rispetto del Piano forestale e del Piano antincendio vigenti e, nelle aree *Natura 2000*, nel rispetto dei Piani di gestione e o delle misure di conservazione del sito.

La misura **222**, primo impianto di sistemi agroforestali su terreni agricoli, prevede la concessione di aiuti destinati all'impianto di specie forestali autoctone, anche di tipo arbustivo, in filari o in gruppi, (boschetti, filari, esemplari isolati e siepi) con funzione produttiva, protettiva, paesaggistica ed ambientale, in terreni investiti con colture agricole tradizionali estensive. Gli impianti devono essere adatti alle condizioni locali e compatibili con i requisiti ambientali delle stazioni d'impianto ed, in particolare, devono incrementare la biodiversità dei luoghi.

Gli impianti dovranno essere effettuati nel rispetto del Piano forestale e del Piano antincendio vigenti e, nelle aree *Natura 2000*, nel rispetto dei Piani di gestione e o delle misure di conservazione del sito.

Gli impianti devono essere adatti alle condizioni locali e compatibili con i requisiti ambientali, in particolare la biodiversità ed idonei ad agevolare, possibilmente, la riproduzione e il rifugio della fauna e dell'avifauna stanziale e migratoria; trovano applicazione le pertinenti disposizioni poste da decreto



16 giugno 2005 recante "linee guida di programmazione forestale" adottato dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio.

Con la misura **223**, primo imboschimento di superfici non agricole, sono previsti interventi di imboschimento, con specie autoctone anche arbustive, con finalità protettiva da realizzare su terreni incolti in zone a rischio erosione, desertificazione e idrogeologico ed interventi di imboschimento con finalità produttiva con latifoglie e/o conifere da realizzare su terreni agricoli abbandonati prioritariamente nella area B del PSR.

Gli impianti dovranno essere effettuati nel rispetto del Piano forestale e del Piano antincendio vigenti e, nelle aree *Natura 2000*, nel rispetto dei Piani di gestione e/o delle misure di conservazione del sito.

Gli obiettivi perseguiti dalla misura **226**, ricostituzione del potenziale forestale ed introduzione di interventi preventivi, sono l'attivazione di azioni di contrasto alle calamità naturali e di difesa preventiva, attiva o passiva, contro gli incendi al fine di mantenere, conservare e sviluppare le funzioni protettive delle risorse forestali; ricostituire il potenziale forestale danneggiato da disastri naturali e da incendi.

Gli impianti dovranno essere effettuati nel rispetto del Piano forestale e del Piano antincendio vigenti e, nelle aree *Natura 2000*, nel rispetto dei Piani di gestione e/o delle misure di conservazione del sito.

La misura **227**, sostegno agli investimenti non produttivi, tende a supportare la riqualificazione degli ambiti forestali mediante investimenti, che per il proprietario costituiscono un costo netto, atti a migliorare l'ambiente e il territorio in termini ecologici potenziando la biodiversità delle specie, delle popolazioni e degli habitat (rinfittimento degli impianti con specie forestali autoctone a minore produttività ma vantaggiose per la biocenosi e finalizzate alla stabilità dell'ecosistema), conservazione degli ecosistemi forestali di grande pregio (tramite anche idonei dispositivi di protezione quali gabbie di esclusione shelter, recinzione di protezione, etc) , e attività consolidamento della funzione protettiva delle foreste.



Tutti gli interventi da effettuarsi all'interno delle aree protette e dei siti *Natura 2000*, dovranno rispettare le misure di salvaguardia dettate dai rispettivi piani di gestione o, in mancanza, dovranno essere sottoposti a valutazione di incidenza e di V.I.A. se occorrente; inoltre, dovranno sempre assicurare la conservazione e lo sviluppo della biodiversità.

Complementari al raggiungimento degli obiettivi sovraesposti sono anche indicate misure ed azioni di informazione, quali la creazione di siti web, materiale cartaceo informativo, seminari tematici, conferenze stampe, informazione sui media, scambio di best practices, nonché misure specifiche di informazione e pubblicità rivolte al pubblico.

La strategia generale messa in atto dalla Regione "è costituita sui principi di crescita, di occupazione e di sostenibilità", in linea con gli obiettivi del Regolamento (CE) n. 1698/05. Per quanto concerne l'Asse II, l'attivazione di misure per la conservazione della biodiversità e tutela e diffusione di sistemi agro-forestali ad alto valore naturalistico risultano coerenti con le priorità individuate dalla Comunità Europea, e sono rafforzate dall'analisi socio economica e dall'analisi SWOT.



Bibliografia

1. AA.VV., 1996 - PIANO PAESISTICO REGIONALE, LINEE GUIDA - Regione Siciliana - Assessorato Beni Culturali, Ambientali e della Pubblica Istruzione - Palermo;
2. AA.VV., 1996 - PIANO TERRITORIALE PAESISTICO DELLE ISOLE EGADI - Regione Siciliana - Assessorato Beni Culturali ed Ambientali - Soprintendenza di Trapani;
3. AA.VV., 1999 - ZOOTECNIA SICILIANA - Azioni divulgative dei servizi allo sviluppo (1985-1998) - Regione Siciliana Assessorato Agricoltura e Foreste Servizi allo Sviluppo;
4. AA.VV., 2000 - NORMALE BUONA PRATICA AGRICOLA - Piano di Sviluppo Rurale - Regione Siciliana Assessorato Agricoltura e Foreste;
5. Fierotti Giovanni, 1988 - CARTA DEI SUOLI DELLA SICILIA - Regione Siciliana Assessorato Territorio ed Ambiente - Universita' degli Studi di Palermo - Facolta di Agraria - Istituto di Agronomia Generale e Pedologia;
6. Rigiello Stefano, 1993 - STUDIO AGRICOLO FORESTALE - Comune di Favignana - art. 3 comma 11 L.R. 15/1991;
7. Rigiello Stefano, 2002 - STUDIO AGRICOLO FORESTALE - Comune di Favignana - adeguamento ai sensi della L.R. 16/96, della L.R. 13/99, del Decreto Presidenziale del 28 giugno 2000 e della L.R. n.6 del 3 maggio 2001;
8. Vaccaro Vito, 2008 - MARETTIMO - IL PATRIMONIO BOTANICO DELL'ISOLA SACRA - Torsanlorenzo Informa.