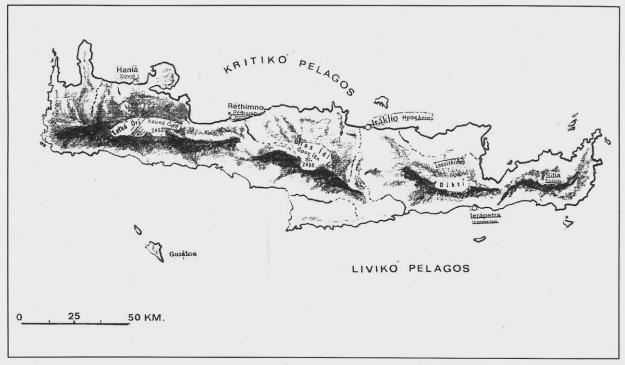
Note botaniche sull'isola di Creta

Fausto Bonafede e Anna Verivaki



L'Isola di Creta con le indicazioni toponomastiche note ai botanici ed esploratori del Sec. XVI e XVII.

Posizione geografica.

Con una superficie di circa 8300 km², l'Isola di Creta è una delle più grandi del Mediterraneo. La sua posizione nella parte meridionale del Mare Egeo, le complesse vicende geologiche nonché quelle storiche, hanno determinato la presenza di una flora originale di grande interesse per la sua ricchezza (oltre 2000 specie di piante superiori escluse le sottospecie) per i numerosissimi endemismi (160 endemiche esclusivamente di Creta), nonché per la sua straordinaria bellezza che da sempre ha impressionato il visitatore e gli stessi abitanti sin dal tempo degli antichi minoici.

Nonostante l'interesse floristico dell'Isola e i numerosi studi al riguardo manca ancora una «flora di Creta» e può ancora capitare di imbattersi in specie vegetali non descritte, soprattutto percorrendo i selvaggi canyons che solcano la parte meridionale dell'isola e le alte montagne del distretto di Canea.

Il passato geologico dell'Isola.

L'isola di Creta faceva parte nel primo Miocene (26 Milioni di anni fa) di una distesa continua di terra emersa che univa l'Europa sudorientale con l'Asia minore. Nel Miocene medio (18 milioni di anni orsono) vi erano nell'Egeo sia alte montagne che vaste depressioni occupate da bacini lacustri e l'isola di Creta era unita alla Grecia, alla Turchia e alle Isole dell'Egeo e, forse, per brevi periodi alla Cirenaica.

Il quadro cambia nettamente intorno a 10 milioni di anni fa quando fenomeni di subsidenza e un clima più piovoso determinano un innalzamento del livello del mare e la formazione di numerose isole nell'Egeo tra cui Creta. Circa 8 milioni di anni fa Creta era divisa in 3 o 4 isole più piccole che comprendevano gli attuali gruppi montuosi dei Levka-ori (Asprovouna'), Idi, Dikti. Successivamente durante la fine del Terziario e per gran parte del Quaternario si alternano periodi in cui Creta è unita al Peloponneso e all'Asia Minore ad altri in cui era completamente isolata dagli altri blocchi continentali. Ciò favoriva la formazione di nuove specie che intraprendevano cammini evolutivi loro propri.

Non a caso gli endemismi vegetali (e animali) si trovano concentrati in particolari distretti corrispondenti alle aree geografiche che più a lungo sono state isolate.

Le vicende geologiche spiegano inoltre la presenza a Creta di specie vegetali asiatiche, di specie balcaniche nonché di un modesto contingente esclusivo della Cirenaica (circa 30) che è in accordo con l'ipotesi che l'Africa sia stata unita con Creta per periodi più brevi e meno frequentemente rispetto all'Asia Minore ed al Peloponneso.

Le vicende storiche.

Naturalmente, come in altri luoghi del Mediterraneo, gli aspetti vegetazionali e, in minor misura, la composizione floristica, sono stati profondamente influenzati dalla presenza dell'uomo.

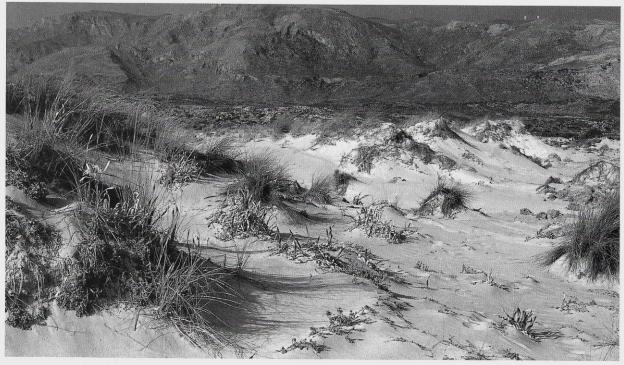
Al tempo dei Minoici l'isola di Creta era coperta da dense foreste di cipressi, pino calabro, querce, aceri, e, nelle zone più umide, di platani.

Ancora al tempo della dominazione veneziana (sino al XVII secolo) l'isola era descritta come un paradiso naturale di grande bellezza. Nel 1600 Henry Castella ci parla di un'isola coperta di dense e bellissime foreste di cipressi e di una straordinaria ricchezza di forme di vita vegetale e animale.

Durante il dominio veneziano, l'isola forniva legname pregiato per le costruzioni navali della Serenissima che aveva interesse di gestire in modo corretto le notevoli risorse forestali dell'isola.

Le cose cambiano nel 1669 con l'avvento della dominazione turca che determina un grande esodo delle popolazioni locali che lasciano la costa e si insediano sulle montagne probabilmente per sfuggire alle incursioni ottomane.

Grandi superficie boscate vengono abbattute per far posto ai pascoli: l'allevamento di capre e pecore e la coltivazione dell'olivo divengono le principali se non le sole attività di sostentamento delle popolazioni locali.



Associazioni psammofile presso Elafonisi (Creta occidentale).

Il degrado della vegetazione spontanea viene accelerato forse da un certo inaridimento del clima e dalla cattiva gestione delle risorse forestali dell'Impero Ottomano.

In meno di tre secoli lo splendido manto boscoso che ricopriva l'isola viene distrutto e oggi rimangono fasce boscate soltanto nei luoghi più inaccessibili e nelle riserve naturali (Vai, Gole di Samarià).

In questo articolo descriveremo alcuni aspetti floristici e vegetazionali dell'isola immaginando di compiere un viaggio dal mare sino alle più alte vette dell'isola analizzando le diverse fasce altitudinali. Abbiamo indicato il luogo di ritrovamento solo per le specie che ci sono parse più interessanti e a distribuzione più sporadica.

La zona litoranea.

L'ampiezza di questa zona varia dai 10 m., dove sono presenti coste rocciose alte con impressionanti bastionate calcaree a precipizio sul mare (costa meridionale dell'isola) a un centinaio di metri dove la costa è sabbiosa (spiaggia di Georgoupolis tra Canea e Rethymnon).

La salinità del substrato, i forti venti carichi di salsedine e le temperature diurne elevate condizionano il tipo di flora e le associazioni vegetali che possono instaurarsi in questo tipo di ambiente.

Sulle coste rocciose e sugli antichi ruderi vicino al mare sono frequenti:

- il Finocchio marino (Crithmum maritimum L.)
- il Cappero (Capparis spinosa L.)
- l'Erba cristallina (Mesembryanthemum crystallinum L.) presente ad Elafonisi, Distretto di Canea.
- L'Ombelico di Venere (Umbelicus rupestris (Salisb) Dandy).
- lo Stracciabrache (Smilax aspera L.)
- l'Enula (Inula crithmoides L.)
- il Timo arbustivo (Thymus capitatus L.) Hoffmans e Link).
- il Ginepro Coccolone (Juniperus oxycedrus L. ssp. macrocarpa (S et S) Ball) all'interno delle mura veneziane di Canea.
- il Garofano delle Rocce (Dianthus juniperinus Sm.) presso Kastelli, endemico di Creta.

Sulle coste sabbiose:

- il Pancrazio (Pancratium maritimum L.) che rischia la scomparsa a causa della raccolta.
- il Convolvolo delle spiagge (Calystegia soldanella L.) nella spiaggia di Elafonisi, Canea.
- La Santolina delle spiagge (Otanthus maritimus L.) (Hoffmans e Link) rinvenuta alla spiaggia di Stravros, Distretto di Canea.
- Il Ravastrello marittimo (Cakile maritima Scop.)

- la Palma di Teofrasto (Phoenix theophrasti Grent.) nella spiaggia di Vai. (Distretto di Sitia) e sotto il Monastero di Preveli nel Distretto di Rethimnon in un raro bosco fluviale.
- l'Eringio marittimo (*Eryngium maritimum* L.)
- Ginepro coccolone (Juniperus oxycedrus L. ssp. Macrocarpa (S. e S.) Ball.), con splendidi esemplari centenari ad Elafonisi.
- gli Statici (*Limonium* spp.)
- la Salsola erba Kali (Salsola Kali L.)
- l'Euforbia marittima (Euphorbia peplis L.)
- l'Euforbia delle Spiagge (Euphorbia pepes L.)
- lo Sparto pungente (Ammophila arenaria L.)
 Link.

La pianura.

Questa zona inizia da dove finisce la zona litorale e termina circa a 300 m di quota. Questa è la fascia vegetazionale dove le modificazioni imposte dall'uomo sono più profonde.

I boschi di Cipresso e Pino calabro degli antichi Minoici e successivamente la fitta macchia mediterranea a Lentisco, Terebinto, Carrubo, Corbezzolo, Ginepro fenicio, Cisti, Eriche hanno lasciato spazio alle coltivazioni di olivo, agrumi e ortaggi.

Più recentemente oliveti centenari nella parte settentrionale dell'isola sono stati distrutti per lasciare via libera al «boom» edilizio con la frenetica costruzione di strade, alberghi ed altre infrastrutture.

Attualmente soltanto alcune zone collinari conservano lembi di vegetazione spontanea con le tipiche essenze arboree ed arbustive prima citate.

Nelle aree adibite a pascolo si è insediata una flora caratteristica e dal grande effetto cromatico nei mesi primaverili.

Tra le specie più vistose e caratteristiche di questi ambienti ricordiamo:

- la Serpentaria (Dracunculus vulgaris Schot) imponente nel mese di maggio con la sua spata che sembra fatta di una stoffa preziosa
- il Narciso (Narcissus tazetta L.) dai fiori profumatissimi
- l'Anemone (Anemone coronaria L.) dagli splendidi fiori rosso violacei
- l'Acanto (Acanthus spinosus L.) più frequente nei magri pascoli prospicienti le coste meridionali dell'isola
- la Ferula (Ferula communis L.) frequente ovunque
- il Timo arbustivo (Thymus capitatus L.)
 Hoffmans et Link) chiamato localmente
 «Timari» e usato moltissimo in cucina
- lo Spinaporci (Sarcopoterium spinosum L.) che ha l'aspetto di una grossa palla spinosa, efficace adattamento all'intenso pascolamento.

Nel mese di aprile è spettacolare la fioritura



L'Euforbia marittima (*Euphorbia* paralias L.) fotografata sulla spiaggia di Georgoupolis (Creta settentrionale).

delle Orchidee; citiamo soltanto tra le numerose specie presenti l'Ofride di Creta (*Ophrys doerfleri* Fleisch) nel Distretto di Canea.

La zona sub-montana.

Questa zona si estende sino agli 800 m di quota; in questa fascia è scarsa la presenza umana pur essendo stata la vegetazione spontanea profondamente modificata dall'attività centenaria della pastorizia. Veri e propri boschi sono rari, confinati in piccole zone dove il pascolamento è meno intenso.

Tra le poche formazioni boschive possiamo citare la foresta di Mournies (Distretto di Canea) una delle ultime foreste di cipressi della parte occidentale dell'isola, e i boschi a Pino calabro c/o Vathi (Canea).

Per il resto dominano formazioni arbustive più o meno degradate con Terebinto, Lentisco, Alaterno, Ginepro fenicio, Acero sempreverde, Euforbia arborescente.

Dove il terreno calcareo è stato maggiormente lisciviato si fa abbondante la presenza delle ericacee (Cisti, Eriche, Corbezzolo). Dove il suolo è più profondo sono presenti ombrosi boschi di Castagni (Moni', Distretto di Canea). Negli impluvi umidi e lungo i corsi d'acqua troviamo giganteschi esemplari di Platano (Platanus orientalis) tra densi cespugli di Oleandro (Nerium oleander) e Storace (Styrax officinalis); in questa fascia altitudinale il clima si fa più continentale con temperature elevatissime nel periodo estivo soprattutto nella parte meridionale dell'isola dove si superano facilmente i 45 gradi all'ombra e può non piovere per 8 mesi consecutivi. Nelle garighe più aride dominano le piante

spinose come la Ginestra greca (Genista

acanthoclada DC) l'Euforbia spinosa (Euphorbia acanthothamnos Heldr. e Sart. ex Boiss.) e diverse specie di Cirsio.
Indicativa la presenza dello spazzaforno (Thymelaea hirsuta (L.) Endl.) un suffrutice molto ramificato che si spinge fino ai deserti del nord-Africa.

Ricordiamo ancora l'Efedra (Ephedra fragilis L.) da noi rinvenuta sui monti vicino a Kastelli (Creta occidentale) e la felcetta odorosa (Cheilanthes pterididides) (Reichard) C.CHR. che vive nelle fessure dei massi.

Le forme biologiche dominanti comprendono le Camefite (arbusti nani) e le Geofite (le bulbose). La strategia delle Geofite, molto diffuse come numero di individui, è evidente: scomparire dalla superficie del terreno nel lungo periodo secco rifugiandosi con gli organi ipogei sotto terra.

Tra le bulbose ricordiamo:

- il Ciclamino cretese (Cyclamen creticum Hildebr.) che si distingue dagli altri ciclamini che crescono a Creta (in tutto 5) per avere la corolla completamente bianca e priva di orecchiette. È endemico di Creta;
- l'Asfodelo (Asphodelus fistulosus L.) dalle infiorescenze racemose bianche, è specie propria dei pascoli degradati in rapida evoluzione verso forme vegetazionali ancor più xeriche;
- Î'Urginea (*Urginea maritima* L.) dai grossi bulbi parzialmente emergenti dal suolo. I Cretesi sono soliti rompere, a scopo augurale, un bulbo di questa pianta davanti all'abitazione nella notte di capodanno.

La zona montana.

Questa fascia di vegetazione si estende all'incirca sino ai 1800 m di quota e la troviamo ben rappresentata sui monti Levka'-Ori, Psiloritis e Dikti con estesi altopiani come quello di Omalos (Creta occidentale). Qui il clima, soprattutto alle quote superiori, è molto diverso da quello della fascia costiera. Il terreno è coperto di neve per 1-3 mesi all'anno e d'estate si scatenano violenti temporali causati dai moti ascensionali delle masse d'aria calda e umida provenienti dal mare vicinissimo.

Questa fascia pur se in gran parte disabitata ha risentito e risente del pascolamento che limita lo sviluppo della vegetazione arborea già difficile a causa dei forti venti.

Un tempo le Foreste di cipresso e Pino calabro raggiungevano i 1800 m di quota. Attualmente formazioni boscose le troviamo soltanto nelle gole più inaccessibili e riparate dove si possono rinvenire esemplari arborei millenari di straordinaria bellezza (Gole di Samarià). Frequenti sono le formazioni arbustive dominate dalla quercia spinosa che talora assume portamento arboreo.

In questa fascia altitudinale si concentrano molte specie endemiche di Creta, tra cui:

- Tulipa cretica Boiss e Heldr.
- Tulipa saxatilis Sieber ex Spreng.
- Arum creticum Boiss e Heldr.

tutte presenti nel Distretto di Canea sui Levkà-Ori.

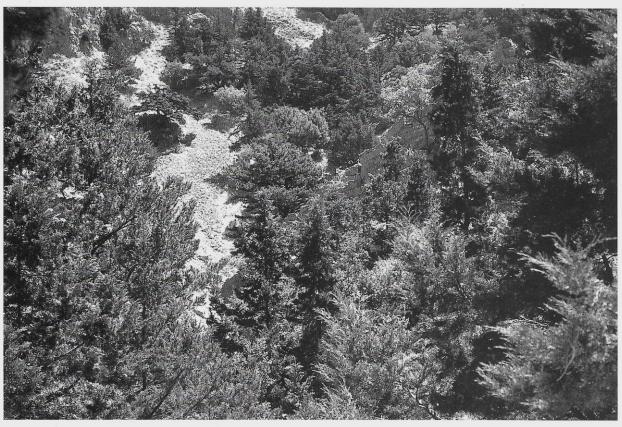
Su questi monti è pure presente, rarissima per l'Isola di Creta, la Primula (*Primula vulgaris* L.). Altre specie degne di nota sono la Draba cretese (*Draba cretica* Boiss e Heldr.) sul Monte Gigilos e Volakia' (Canea), il Dittamo cretese (*Origanum dictamnus* L.) da noi rinvenuto presso Imbros, che viene usato nella medicina popolare contro ogni tipo di malanno, la Dafne (*Daphne oleoides* Schreb.) sul monte Gigilos e Volakia', il Sorbo montano (*Sorbus aria* Crantz) raro nell'Isola di Creta.

Zona subalpina e zona alpina.

Queste fasce altitudinali si trovano soltanto, con limitata estensione sui due maggiori massicci montuosi dell'Isola (Levka'-Ori m 2453, e Psiloritis m. 2456).

Tra i 1800 e i 2400 m di quota la copertura nevosa diviene un fattore ecologico molto importante permanendo al suolo per 4-7 mesi all'anno a seconda dell'esposizione e delle annate.

È possibile imbattersi in canaloni innevati anche nel mese di agosto.



Boscaglia con prevalenza di Cipresso (Cupressus sempervirens L.) presso Imbros (Levka'-Ori).

Gli ambienti più belli e selvaggi si trovano sui Levkca'-Ori dalla morfologia più tormentata e più varia rispetto al rotondo e più uniforme massiccio calcareo di Psiloritis.

Purtroppo, nonostante i numerosi tentativi, non siamo riusciti ad esplorare con cura questa fascia altitudinale a causa delle frequenti condizioni meteorologiche sfavorevoli.
Certamente, comunque, nei desolati altopiani carsici, sulle creste battute dal vento, nelle vallette nivali delle quote più elevate, sono custodite molte «gemme» della flora cretese forse non del tutto studiata in questi ambienti estremi e ad elevata naturalità.

La flora dei luoghi umidi.

Le zone umide sono di limitata estensione ma di notevole interesse floristico e faunistico essendo luogo di sosta per moltissimi uccelli migratori.

L'unico lago cretese è quello di Cournà (Canea) con acque limpidissime di origine carsica.

Il lago è circondato da una cintura arbustiva di Lagano (*Vitex agnus-castus* L.) e Oleandro (*Nerium oleander* L.).

Le paludi, un tempo erano presenti nella piana retrostante la città di Canea ma oggi sono state quasi tutte prosciugate.

Una delle poche rimaste si trova presso l'abitato di Georgoupolis sulla strada per



Staehelina arborea Schreber: un raro endemismo da noi rinvenuto nel Canyon di Imbros dove si concentrano molti endemismi rupicoli dell'Isola.

Rethymnon. Qui è presente l'Iris giallo (*Iris pseudacorus* L.) raro nell'isola di Creta. Sono presenti anche diverse specie palustri appartenenti ai generi *Carex, Scirpus, Phragmites*.

Presso le sorgenti è relativamente frequente il Capel Venere (Adianthum capillus - veneris L.) e, tra il muschio, la Selaginella (Selaginella denticulata (L.) Link e Sel). Baldacci segnalava anche Osmunda regalis L. presso la fonte di Kapidianà (Rethymnon) ma qui non l'abbiamo osservata.

Nello stesso luogo abbiamo rinvenuto invece la Felce femmina (*Athyrium filix - femina* (L.) Roth, piuttosto infrequente nell'isola.

Osmunda regalis e Blechnum spicat, rare e splendide «gemme» della flora cretese le abbiamo rinvenute solo presso Schines (distretto di Canea) lungo una risorgiva.

La flora delle forre.

Le Forre «Faraghi» in greco costituiscono uno degli ambienti più straordinari di tutta l'isola. Probabilmente è l'unico tipo di ambiente dove le attività umane hanno influenzato pochissimo flora e vegetazione e dove si concentrano specie rarissime non di rado di grande bellezza.

Uno dei canyon più conosciuti è quello di Samarià lungo 18 km e profondo in alcuni punti oltre 1000 m.

Più piccoli ma non meno interessanti sono i canyons di Imbros di Aradena, di Courtaliotico e di Moni capsa che si dipartono dalla zona montana o sub-montana e arrivano al Mar Libico incidendo profondamente i fianchi meridionali dei Levka'-Ori e Psiloritis.

Il Canyon di Samarià è molto conosciuto e, in estate, è percorso da migliaia di persone.

Tutti gli altri invece sono difficili da raggiungere e conservano il fascino dei luoghi isolati dove la presenza dell'uomo è solo enisodica.

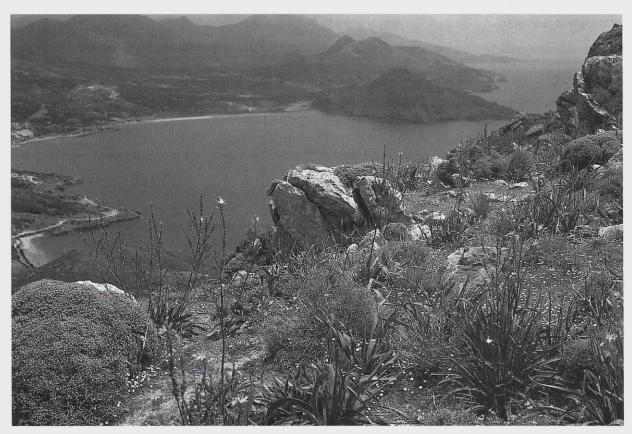
Nel fondo delle gole si creano condizioni ambientali nettamente diverse da quelle degli aridi pendii bruciati dal sole che coprono gran parte dell'isola.

Qui l'umidità permane più a lungo e la presenza di imponenti bastionate calcaree con fessure, cenge, creste a diverse esposizione e inclinazione creano una grande diversità di ambienti in poco spazio.

Il Canyon, in pratica, costituisce un fattore di isolamento ecologico per gli organismi che ci vivono dentro scatenando i meccanismi che portano alla formazione e alla fissazione di nuove specie.

È questo il motivo per cui vi troviamo un numero elevato di specie vegetali alcune delle quali si trovano, in tutto il mondo, soltanto in due o tre canyons di Creta!

La presenza poi di specie vegetali con fiori



Gariga con Asfodelo (Asphodelus fistulosus L.) Urginea (Urginea marittima L.) e Spinaporri (Sarcopterium spinosum L.). Sullo sfondo il Golfo di Plakias

particolarmente vistosi potrebbe spiegarsi con la necessità delle specie a impollinazione entomofila di «farsi notare» dagli scarsi insetti che frequentano questi ambienti estremi talora con bassi contrasti cromatici e a scarsa luminosità.

Sulle cenge inaccessibili ma dove si è formato un suolo sufficientemente ricco possiamo osservare formazioni boscose con Cipresso, Pino calabro, Acero sempreverde, Quercia spinosa con esemplari di grandi dimensioni.

Tutte e quattro le specie arboree presentano un sorprendente adattamento all'ambiente rupestre.

Tra le specie arbustive endemiche di Creta citiamo:

- Linum arboreum L.
- Ebenus cretica L. una leguminosa da noi rinvenuta solo nelle Gole di Imbros e in altri canyon vicini.
- Scabiosa sphaciotica Roem et Sch. che vive in robusti cespugli appressati al terreno imitando con la fitta peluria sericea il bianco del calcare.
- Staehelina arborea Schreber (Gole di Imbros) pianta di straordinaria bellezza le cui fioriture caratterizzano interi costoni rocciosi.

Nelle fessure delle rupi di alcuni canyons abbiamo osservato con una certa frequenza un Verbasco endemico di Creta: Verbascum arcturus L. e una vistosa campanulacea: Symphyandra cretica.

Sul fondo dei Canyons soprattutto verso lo sbocco al mare, dove la falda è più superficiale, troviamo una densa boscaglia di Lagano (*Vitex agnus casti* L.) e Oleandro (*Nerium oleander* L.); talora è presente la Palma di Creta (*Phoenix Theophrasti* Greut.) da noi rinvenuta presso Vai (Creta orientale) e in alcuni canyons che sboccano al mare nei pressi di Plakia' (Moni Preveli).

Ai margini di queste boscaglie e anche in luoghi più aridi è presente un tipo particolare di salvia (Salvia triloba L.) chiamata localmente Faskomilo, una pianta sufrutticosa le cui foglie aromatiche sono usatissime per ottimi infusi.

È sufficiente lasciare qualche foglia per un minuto in acqua appena tolta dal bollore per ottenere con l'aggiunta di un cucchiaio di miele una bevanda dissetante e, assicurano gli abitanti, ricca di virtù salutari.

Alcune conclusioni.

L'Isola di Creta presenta uno straordinario patrimonio naturalistico tra i maggiori delle isole mediterranee.

Purtroppo abbiamo potuto notare in soli dieci anni un incredibile deterioramento dello stato generale dell'ambiente con sempre maggiori distruzioni del patrimonio verde dell'Isola. In particolare le zone che maggiormente hanno subito danni irreparabili sono le aree costiere settentrionali dove l'avanzare del cemento (alberghi, villaggi turistici, spiagge organizzate, strade ecc.) ha portato alla definitiva distruzione di associazioni vegetali psammofile di straordinario interesse. Nel bosco di Vai (Creta orientale) dove esiste uno dei pochissimi boschi con palme spontanee dell'Europa, molte piante sono state abbattute per farne... seggiolini per i turisti! A Elafonisi (Creta occidentale) pluricentenari esemplari di Ginepro coccolone sono stati eliminati per farne una «zona parcheggio». A Balo, vicino a Kastelli (Creta occidentale), dove esiste una laguna quasi tropicale per la bellezza del paesaggio e il colore delle acque si sta costruendo una strada a suon di dinamite.

Una volta terminata valanghe di turisti potranno raggiungere un mega albergo che verrà costruito proprio di fronte alla laguna di Balo che rischia di scomparire per sempre. Per inciso va detto che anche la fauna ha subito importanti modificazioni: basti dire che negli anni 78/80 si potevano osservare con una certa facilità Grifoni e Avvoltoi degli agnelli praticamente in tutta l'isola; dal 1985 in poi l'avvistamento di questi grandi uccelli rapaci è stato episodico e solo in alcuni luoghi della costa meridionale.

I Canyons, come si è detto, sono rimasti forse gli unici luoghi dove le modificazioni imposte dall'uomo sono stati meno evidenti.
Ancora oggi, chi percorre con rispetto i «Faraghi» di Creta può sentire il cuore selvaggio dell'isola e può ancora capitare di trovarsi con il fiato sospeso e gli occhi fissi al cielo dove scivola veloce e maestoso l'avvoltoio barbuto.

D'altro canto è grande il pericolo di scomparsa di numerose specie vegetali (e animali) in tempi brevissimi a causa soprattutto della distruzione degli habitat che ne consentono la sopravvivenza.

Tra le piante endemiche di Creta si calcola che 6 specie siano in immediato pericolo di scomparsa e altre 15 siano fortemente minacciate.

Di altre 78 è stata documentata una contrazione delle presenze. È necessario pertanto che vengano presi provvedimenti urgenti di salvaguardia del patrimonio naturale dell'isola attraverso l'istituzione di riserve naturali gestite da esperti nei luoghi di

maggior pregio naturalistico. Salvare l'Isola di Creta è ancora possibile e il luogo è troppo bello per non tentare.

Bibliografia

Baldacci A., 1903 - *Itinerari fitogeografici del mio secondo viaggio in Creta (1889)* - Bologna, Tipografia Gamberini e Parmeggiani.

Baldacci A., 1904 - Le esplorazioni botaniche nell'Isola di Creta. Roma, Accademia dei Lincei.

Baldacci A., 1895 - Risultati Botanici del viaggio compiuto in Creta nel 1883, Estratto del giornale Malpighia, anno IX. Genova, Tipografia Angelo Ciminago.

Baldacci A., 1906 - *Le relazioni fitogeografiche fra Creta e Karpathos,* Bologna, Tipografia Gamberini e Parmeggiani.

Baldacci A., 1912 - *I rapporti fitogeografici fra l'isola di Creta e la Cirenaica*. Bologna, Tipografia Gamberini e Parmeggiani.

Greuter W., 1972 - The relict element of the flora of Creta ands its evolutionary significance. In Valentine D.H. (ed.) Taxonomy.

Grenter W., 1979 - Mediterranean conservation as viewed by a plant taxonomist. Webbia 34 (1) 87-99.

Iatridis Y., 1985 - Flowers of Creta Pulisched and distributed by the autor Athens.

Pignatti S., 1982 - *Flora d'Italia* - Voll. I-II-III. Bologna Edagricole.

Polunin O. Walters M., 1985 - *Impariamo a conoscere la flora mediterranea* - Novara. Istituto Geografico De Agostini.

Schonfelder I., Schonfelder P., 1986 - *Impariamo a co-noscere la flora mediterranea*. Novara, Istituto Geografico De Agostini.

Sfikas G., 1987 - Wilde Flowers of Crete. Athens Efstathiadis group.

Tutin T. G. et AL., 1964-1977 - Flora Europea Voll. I-IV Cambridge.

Gli autori

Prof. Fausto Bonafede e Sig.ra Anna Verivaki -Delegazione WWF Emilia Romagna - Via Savenella 13, Bologna