

C. SANNA (\*), M. BALLERO (\*), A. MAXIA (\*)

## LE PIANTE MEDICINALI UTILIZZATE CONTRO LE PATOLOGIE EPIDERMICHE IN OGLIASTRA (SARDEGNA CENTRO-ORIENTALE)

**Riassunto** - In questo lavoro gli autori riportano i risultati di un'ampia ricerca etnobotanica sviluppatasi in Ogliastra (Sardegna centro-orientale). Le 316 interviste fatte hanno permesso di mettere in evidenza un contingente di 117 specie vegetali utilizzate nella medicina popolare per la cura delle affezioni a carico dell'epidermide.

**Parole chiave** - Etnobotanica, Ogliastra, Sardegna centro-orientale.

**Abstract** - *Medicinal plants used in Ogliastra inland (central eastern Sardinia) for the skin diseases.* In this work the authors propose the results of an ethnobotanical survey developed in Ogliastra (central-eastern Sardinia). The 316 interviews allowed to enumerate 117 plants utilized in folk medicine for the skin diseases.

**Key words** - Ethnobotany, Ogliastra, central-eastern Sardinia.

### INTRODUZIONE

Il presente lavoro rientra in un piano sperimentale di più ampia portata che ha come oggetto di studio il recupero delle conoscenze etnobotaniche in diversi centri della Sardegna, attraverso il censimento di quanto ancora rimane, in questi luoghi, del patrimonio culturale sull'utilizzo dei vegetali nell'automedicazione. Queste informazioni, tramandate oralmente, rischiano oggi di perdersi per sempre, a favore di un utilizzo sempre più ampio di prodotti sintetici di più comoda e semplice reperibilità.

Le cause della disaffezione verso le tecniche di automedicazione naturale vanno ricercate nelle frequenti trasformazioni culturali insite al progresso, che hanno avuto come effetto principale quello di incidere sul tessuto più profondo dei valori, degli usi e dei costumi di una popolazione (fenomeno ancor più evidente oggi in un contesto di globalizzazione incalzante), col rischio che tale patrimonio di cultura e le più antiche tradizioni ad esso legate, dopo esser rimasti radicati per decenni, si perdano irrimediabilmente.

L'indagine da noi proposta, svolta in diversi centri dell'Ogliastra (Arzana, Baunei, Lotzorai, Perdasdefogu, Urzulei, Ussassai, Seui, Villagrande), riporta i dati emersi relativamente all'utilizzo delle piante medicinali nella cura delle affezioni a carico dell'epidermide. Il quadro socio-economico, la storia e la geografia del territorio, hanno contribuito, in ognuna di queste realtà

locali, a determinare una situazione di più evidente isolamento. Tale fenomeno di «chiusura» ha avuto l'effetto di consolidare il rapporto tra l'uomo e l'ambiente naturale che lo circonda. In questi luoghi, ove vengono custodite negli usi e nei costumi le più antiche tradizioni, non si è mai spenta quella affezione profonda, «etnica», alle proprie modalità di cura.

Precedenti studi etnobotanici (Ballero *et al.*, 1994, 1997a, b, c, d, 1998, 2001; Atzei *et al.*, 1991; Bruni *et al.*, 1997; Ballero & Fresu, 1991, 1993; Palmese *et al.*, 2001; Loi *et al.*, 2002, 2004) hanno messo in evidenza, in Sardegna, un ricco contingente di specie vegetali suscettibili di interesse farmacologico: delle circa 3000 specie presenti sul territorio isolano ben 397 sono riconosciute come medicinali (Gastaldo, 1987) e 20 sono inserite nella XI Edizione della F.U.I. in quanto riconosciute officinali in senso stretto. Recenti lavori di etnofarmacobotanica (Maxia & Maxia, 2004) hanno evidenziato 14 specie endemiche di interesse farmacologico.

Questa ricchezza di specie vegetali in Sardegna è da ricondurre ad un complesso di fenomeni, quali l'isolamento geografico, che influisce sulle caratteristiche genetiche e adattative delle popolazioni; le caratteristiche climatiche e l'assetto geomorfologico dell'isola, che risulta dalla combinazione di ripetuti eventi tettonici, vulcanici e sedimentari. Questi elementi concorrono a fare della Sardegna un «laboratorio» naturalistico idoneo per studi scientifici ad ampio raggio.

### MATERIALI E METODI

L'indagine presentata in questo lavoro è stata condotta con il metodo del rilievo mediante un'intervista guidata, volta alla compilazione di una scheda preformulata secondo le attuali indicazioni dell'indagine etnofarmacologica (Waller, 1993).

Le persone intervistate ammontano a 316, appartenenti ad entrambi i sessi e aventi un'età media di 63 anni. La posizione tassonomica delle specie botaniche è stata chiarita, previo riconoscimento visivo da parte degli intervistati su materiale fresco o di erbario, utilizzando i criteri di inquadramento sistematico proposti da Pignatti (1982) e con l'ausilio di «An Annotated Checklist of the Italian vascular flora» (Conti *et al.*, 2005),

(\*) Co.S.Me.Se, Consorzio per lo Studio dei metabolici Secondari, Dip. Scienze Botaniche dell'Università di Cagliari, v.le Sant' Ignazio 13, 09123 Cagliari.

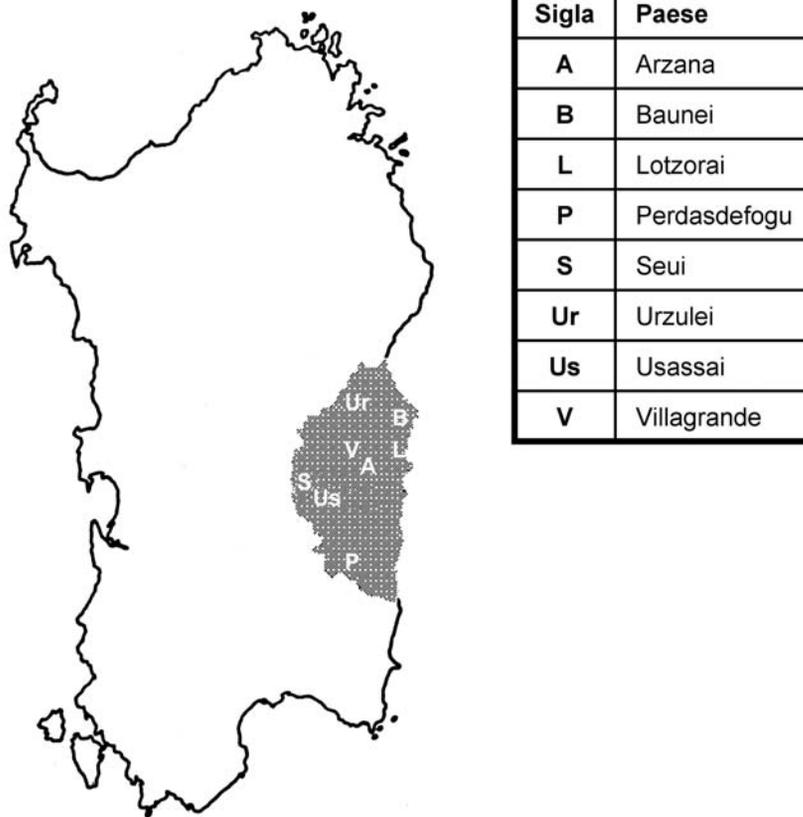


Fig. 1 - Ubicazione del territorio ogliastrino e dei relativi paesi oggetto di studio.

## IL TERRITORIO

L'Ogliastra si estende per oltre 100 km lungo la costa orientale della Sardegna, spingendosi verso l'interno, fino alle pendici del Gennargentu (Fig. 1). Il suo territorio, racchiuso tra mare e montagna, occupa una superficie complessiva di 1855 kmq e confina a nord con le Baronie, a nord-ovest e ad ovest con le Barbagie e a sud con il Sarrabus. Dal punto di vista geologico si possono individuare paesaggi aventi morfologia differente: il massiccio granitico del Gennargentu, su cui svetta Punta La Marmora (1834 m); il complesso vulcanico del Monte Ferru, a sud, scolpito da numerose valli nelle quali si sono verificati ripetuti fenomeni effusivi alla fine dell'Era Paleozoica; la giara basaltica di Teccu, a Barisardo, originatasi in seguito all'attività vulcanica del Monte Ferru, nell'Era Terziaria; il Supramonte, secondo alcuni la regione più aspra dell'intero Mediterraneo, un vasto altopiano calcareo originatosi nel Mesozoico e modellato da fenomeni carsici che vi hanno scolpito grotte, gole, inghiottitoi, canyons; residui di questo vasto altopiano calcareo sono anche i Tacchi, imponenti torrioni calcarei presenti nella parte centrale dell'Ogliastra.

Questa varietà di ambienti ha condizionato fortemente l'assetto territoriale, la localizzazione e la distribuzione degli stanziamenti, le vie di comunicazione e i modi di vita. L'Ogliastra è una terra di confine tra il mondo agricolo del sud e quello pastorale del centro Sardegna, nonché punto di incontro di tutte le molteplici facce dell'isola: cultura, tradizioni, storia. Le caratteristiche economiche, il basso grado di antropizzazione e la limitata densità demografica (appena 32 abitanti per kmq) concorrono a delineare, in queste realtà un assetto culturale strettamente tradizionalistico e consentono la conservazione di vaste aree incontaminate, in particolare laddove la morfologia del rilievo si fa più aspra. In queste zone, che si possono definire «isole nell'isola», si creano le condizioni microclimatiche ideali per ospitare una flora ricca ed esigente. Le condizioni di isolamento ancor più marcato hanno determinato per numerose entità (soprattutto quelle più polimorfe) una differenziazione morfologica e genetica in risposta alle condizioni ambientali, tale da produrre fenomeni di speciazione che hanno dato vita ad un ricchissimo contingente floristico.

## ELENCO FLORISTICO

Nell'elenco floristico sono riportate tutte le specie vegetali che, secondo quanto emerso dall'indagine, vengono utilizzate per la cura delle patologie a carico dell'epidermide. Sono state indicate, per ciascuna specie, la famiglia di appartenenza, il binomio linneano, il nome in italiano e quello in vernacolo, la droga utilizzata, la modalità di assunzione e l'uso; tra parentesi è riportato il numero di segnalazioni per quella specifica affezione. Vengono infine indicati anche i paesi nei quali la specie è stata segnalata.

**1. Adiantaceae**

1.1 *Adiantum capillus-veneris* L. - Capelvenere/Erba chi non infunde. A Urzulei la poltiglia delle fronde viene utilizzata per le proprietà cicatrizzanti (4); a Perdasdefogu il decotto dei rami trova impiego come emolliente (4) e nella cura della forfora (3).

**2. Anacardiaceae**

2.1 *Pistacia lentiscus* L. - Lentisco/Moddissi. La resina viene applicata direttamente, a Urzulei, come cicatrizzante (8) ed emolliente (4); a Baunei la stessa droga ha proprietà emostatiche (10); a Seui la polvere ottenuta dall'essiccazione della resina è cicatrizzante (5) e l'olio dei frutti viene utilizzato nella cura della scabbia (2).

**3. Apiaceae**

3.1 *Ferula communis* L. - Ferula/Feurra. Il decotto delle radici secche viene impiegato, a Perdasdefogu, come antiseptico (9).

3.2 *Petroselinum crispum* (Mill.) Fuss - Prezzemolo comune/Perdusémini. A Lotzorai l'impacco delle foglie trova impiego come emolliente (7).

3.3 *Scandix pecten-veneris* L. - Spillettoni/Erba de agullas. Il decotto delle radici è utilizzato, a Seui, antinfiammatorio (2).

**4. Apocynaceae**

4.1 *Nerium oleander* L. - Oleandro/Lionaxi. Ad Arzana le foglie vengono impiegate in infuso come disinfettante esterno (3).

**5. Araceae**

5.1 *Arum italicum* L. - Gigaro/Lingua de cani. Il cataplasma del rizoma è usato ad Urzulei come cicatrizzante (4).

5.2 *Arum pictum* L. - Gigaro punteggiato/Satzaròi. A Seui il cataplasma delle foglie trova impiego come vulnerario (2); a Villagrande risulta particolarmente efficace in caso di ustioni (15); quello del rizoma è utilizzato, a Urzulei, per le proprietà cicatrizzanti (7).

**6. Araliaceae**

6.1 *Hedera helix* L. - Edera/Candelaru. A Villagrande le foglie sono usate, in impacco, nella cura dei duronì (2).

**7. Aristolochiaceae**

7.1 *Aristolochia thyrrhena* Nardi e Arrigoni - Aristolochia tirrenica/Corcorighedda. L'infuso della pianta intera è utilizzato a Seui come vulnerario (2).

**8. Asteraceae**

8.1 *Achillea ligustica* All. - Millefoglio/Pramadeddu. A Urzulei il cataplasma delle foglie trova impiego contro la foruncolosi (4).

8.2 *Anthemis arvensis* L. - Margheritina/Froris de dolor'e conca. L'infuso della pianta intera, a Lotzorai, viene usato per le proprietà antinfiammatorie (7).

8.3 *Calendula arvensis* L. - Calendula/Frori de dogna mesi. L'infuso e il cataplasma dei fiori è utilizzato a Lotzorai per la cura delle ustioni (4).

8.4 *Lactuca virosa* L. - Lattuga velenosa/Lattua budra. A Perdasdefogu l'applicazione diretta del lattice è utile contro l'eczema (5) e le rughe (4).

8.5 *Matricaria chamomilla* L. - Camomilla vera/Camomilla. A Villagrande il decotto delle radici e quello delle foglie hanno azione antinfiammatoria (3), quello delle foglie viene utilizzato anche nella cura della foruncolosi (5).

8.6 *Sonchus oleraceus* L. - Sonco/Simingione. A Villagrande l'impacco delle foglie si usa in caso di ustioni (3) e duronì (6).

**9. Betulaceae**

9.1 *Alnus glutinosa* (L.) Gaertner - Ontano/Alinu. L'impastro delle foglie viene usato, a Seui, come antinfiammatorio (6); l'infuso della corteccia è utilizzato, a Urzulei, come cicatrizzante (5); a Lotzorai il decotto della corteccia è antinfiammatorio (6).

**10. Boraginaceae**

10.1 *Anchusa* sp. - Buglossa/Limba de boi. L'infuso delle foglie e dei fiori è usato a Perdasdefogu come emolliente (3).

10.2 *Borago officinalis* L. - Borrachine/Limba de boi. L'impastro delle foglie cura, a Ussassai, le ulcere cutanee (4); a Perdasdefogu l'infuso dei fiori e il succo delle foglie hanno proprietà emollienti (2); il cataplasma delle foglie è utilizzato a Villagrande per le infiammazioni cutanee (2).

10.3 *Cynoglossum creticum* Miller. - Cinoglossa/Lingua de cani. A Ussassai l'impacco di foglie fresche è antieczemico (6), mentre a Seui l'applicazione diretta delle foglie è cicatrizzante (2).

**11. Cactaceae**

11.1 *Opuntia ficus-indica* (L.) Miller - Fico d'India/Figu moru. Ad Arzana l'applicazione diretta dei cladofilli, privati dell'epidermide, si usa contro la foruncolosi (32) e come lenitivo cutaneo (3); a Perdasdefogu trova impiego come antinfiammatorio (3); a Urzulei nella cura delle ustioni (10), dei foruncoli (10) e delle infiammazioni cutanee (10), oltre che come cicatrizzante (10); a Villagrande nella cura della foruncolosi (17); a Lotzorai come emolliente (7); a Baunei vengono applicati sulla cute per la cura della foruncolosi (2).

**12. Caprifoliaceae**

12.1 *Sambucus nigra* L. - Sambuco/Samucu. A Perdasdefogu la poltiglia dei fiori è usata nella cura delle ulcere epidermiche (2); a Villagrande il loro decotto ha proprietà antinfiammatorie (15); a Baunei il decotto

dei rami (8) e delle foglie (4) è utilizzato in caso di arrossamenti cutanei.

12.2 *Viburnum tinus* L. - Viburno/Sambucu aresti. A Perdasdefogu la poltiglia di fiori e foglie trova impiego come antinfiammatorio (2) e il loro decotto come antisettico (2).

### 13. Caryophyllaceae

13.1 *Saponaria officinalis* L. - Saponaria/Erba de saboni. L'infuso delle foglie è impiegato, a Villagrande, nella cura alla psoriasi (3).

13.2 *Stellaria media* (L.) Vill. - Centonchio/Erba de puddas. A Seui l'applicazione diretta di steli e foglie ha azione cicatrizzante (2).

### 14. Crassulaceae

14.1 *Sedum caeruleum* L. - Sedo/Erba de margiani. Il cataplasma delle foglie è usato, a Villagrande, nella cura delle ustioni (2).

14.4 *Phedimus stellatus* (L.) Raf. - Sedo spinoso/Erbixedda grassa. L'infuso della pianta intera è usato a Seui come rinfrescante epidermico (2).

14.3 *Umbilicus horizontalis* (Guss.) DC. - Ombelico di Venere minore/Calixi de muru. A Ussassai l'impacco delle foglie è utilizzato nella cura delle ustioni (4).

14.4 *Umbilicus rupestris* (Salisb.) Dandy - Ombelico di Venere/Calixi de muru. Le foglie, applicate direttamente, vengono impiegate, ad Arzana, come vulnerarie (2) e antinfiammatorie (3), mentre, sbucciate, a Perdasdefogu, sono usate nella cura della foruncolosi (9); a Urzulei la poltiglia delle foglie cura la foruncolosi (4); a Baunei le foglie vengono applicate direttamente sul foruncolo per facilitarne il riassorbimento (2); a Villagrande il succo delle foglie è usato nella cura delle herpes (2).

### 15. Cruciferae

15.1 *Capsella bursa pastoris* (L.) Medicus - Borsa da pastore/Musciglia de pastori. A Seui l'impastro delle foglie trova impiego come emostatico (2).

15.2 *Lobularia maritima* (L.) Desv. subsp. *maritima* - Filigrana comune/Alissu. A Baunei l'impastro delle foglie viene usato nella cura della foruncolosi. (2).

15.3 *Matthiola incana* (L.) R. Br. - Violaciocca/Viola bianca. Ad Arzana l'infuso e il decotto della pianta intera sono usati come emolliente per la cute (4).

15.4 *Nasturtium officinale* R. Br. - Crescione/Martutzeddu. Il cataplasma delle foglie è utilizzato, ad Ussassai, come antieczemico (7).

15.5 *Raphanus sativus* L. - Ravanello/Ravanellu. A Villagrande l'applicazione diretta delle radici è utile per rimuovere le macchie cutanee (2).

### 16. Cupressaceae

16.1 *Juniperus oxycedrus* L. - Ginepro rosso/Zinniperu. A Villagrande e a Perdasdefogu il decotto dei frutti è un disinfettante esterno (8).

### 17. Dipsacaceae

17.1 *Dipsacus ferox* Loisel. - Cardo dei lanaioli/Canna ùrpina. Il decotto delle radici è impiegato, a Seui, come antieczemico (2).

### 18. Equisetaceae

18.1 *Equisetum arvense* L. - Equiseto/Cannaera. L'infuso (9), l'impacco (3) e il decotto (2) del fusto trovano impiego, a Villagrande, nel trattamento delle infiammazioni cutanee e come emostatico; a Perdasdefogu il decotto delle fronde sterili è usato come antinfiammatorio (2), vulnerario (6) e lenitivo (6); ad Arzana l'infuso del fusto trova impiego come emostatico (2).

### 19. Ericaceae

19.1 *Arbutus unedo* L. - Corbezzolo/Lioni. A Seui il decotto di foglie e frutti viene impiegato come antinfiammatorio (3) e antisettico (3); l'applicazione diretta della cortecchia trova impiego, a Urzulei (7), ad Ussassai (5) e a Perdasdefogu (2), come cicatrizzante; a Urzulei anche il cataplasma dei frutti è usato come cicatrizzante (5).

19.2 *Erica scoparia* L. - Scopa/Tuvara. La pomata ottenuta dalle foglie è usata, a Perdasdefogu, come antinfiammatorio (4) e nella cura degli arrossamenti cutanei (7).

### 20. Euphorbiaceae

20.1 *Euphorbia sp.* - Euforbia/Lua. A Perdasdefogu (2), Seui (4) e Ussassai (2), l'applicazione diretta del lattice elimina le verruche.

20.2 *Euphorbia characias* L. - Euforbia cespugliosa/Lua. A Seui il lattice viene usato per eliminare le verruche (9) e i porri (2), così come ad Ussassai.

20.3 *Euphorbia pithyusa* L. - Pitiusa/Lua. A Seui la pianta è utilizzata per proprietà e utilizzi analoghi a quelli della specie precedente.

### 21. Fagaceae

21.1 *Quercus ilex* L. - Leccio/Ilixi. L'applicazione di un sottile strato di fusto marcescente ha funzione emostatica (Arzana 26 segnalazioni; Ussassai 12; Villagrande 19; Baunei 5); il decotto della cortecchia è impiegato, ad Urzulei, come disinfettante (8).

### 22. Gentianaceae

22.1 *Centaurium erythraea* Rafn - Centauro maggiore/Argentaura. A Perdasdefogu l'infuso di fiori e foglie è usato come disinfettante (8).

### 23. Geraniaceae

23.1 *Geranium molle* L. - Geranio volgare/Antas de Nostra Signora. A Seui l'infuso della pianta in fiore ha proprietà vulnerarie (2).

### 24. Graminaceae

24.1 *Arundo donax* L. - Canna europea/Canna. A Lotzorai l'infuso dei setti divisorii presenti tra gli internodi è emostatico (6); l'applicazione diretta della pellicola membranaceo-spugnosa che si trova internamente al culmo, al di sopra dei nodi, trova impiego, ad Arzana (2) e a Baunei (13) come emostatico; in quest'ultima località viene usata come cicatrizzante anche la pasta ottenuta dal tale pellicola (2).

24.2 *Hordeum vulgare* L. - Orzo/Orgiu. A Villagrande il decotto dei frutti è utilizzato nella cura dell'herpes (2).

24.3 *Phalaris canariensis* L. - Scagliola/Coa' e gatta. Ad Arzana il decotto di fusto e foglie si usa come vulnerario (3).

24.4 *Triticum sp.* - Frumento/Trigu. L'impacco della cariosside a Lotzorai cura gli eritemi (11).

## 25. Guttiferae

25.1 *Hypericum sp.* - Iperico/Erba de Santu Giuanni. L'olio ottenuto dalle foglie è usato, a Perdasdefogu, come antisettico (5) e nella cura delle ustioni (4).

25.2 *Hypericum perforatum* L. - Iperico/Erba de Santu Giuanni. A Ussassai l'estratto oleoso delle sommità fiorite si usa in caso di dermatiti e scottature (4); a Seui l'impastro delle foglie è cicatrizzante (2), mentre a Villagrande i massaggi fatti con l'ausilio delle foglie sono efficaci contro i duroni (2) e l'applicazione diretta della pianta intera è cicatrizzante (4).

## 26. Labiatae

26.1 *Lavandula stoechas* L. - Stecade/Abiò. A Seui l'impastro delle sommità fiorite è usato per le ustioni (2);

26.2 *Mentha sp.* - Menta/Menta. A Lotzorai l'infuso delle foglie ha proprietà antinfiammatorie (7); il loro impacco è usato, ad Arzana, contro le ustioni (3).

26.3 *Mentha aquatica* L. - Menta acquatica/Ment'è arriu. A Villagrande il decotto della pianta intera cura le dermatiti (12).

26.4 *Marrubium vulgare* L. - Marrubio/Alattuera. Il decotto della pianta intera è usato, ad Urzulei, nella cura alla foruncolosi (4).

26.5 *Micromeria graeca* (L.) Benth. subsp. *graeca*. Issopo meridionale/Isopu. A Baunei i rami (2) e le foglie (3) polverizzati trovano impiego nella cura delle ustioni.

26.6 *Rosmarinus officinalis* L. - Rosmarino/Zippiri. L'infuso dei boccioli trova impiego, a Villagrande, nella cura della psoriasi (3); ad Arzana l'infuso dei fiori e delle foglie è usato come antisettico (4); a Perdasdefogu l'infuso delle foglie è utile in caso di perdita dei capelli (4).

26.7 *Salvia verbenaca* L. - Chiarella minore/Salvia aresti. Il decotto delle foglie è usato a Seui come antisettico (2).

26.8 *Stachis glutinosa* L. - Stachide/Scova de argolas. Ad Arzana l'infuso della pianta intera è usato come antisettico (3).

26.9 *Teucrium flavum* L. - Querciola maggiore/Crammediu. A Seui l'infuso delle sommità fiorite ha azione antisettica (2); il decotto e l'applicazione diretta delle foglie ha proprietà cicatrizzanti (3).

26.10 *Teucrium marum* L. - Gattaria/Erba de gattus. L'infuso dei fiori e delle foglie è usato, a Urzulei, come cicatrizzante (3).

26.11 *Teucrium polium* L. - Polio/Tumbu feminedda. A Urzulei il cataplasma delle foglie viene usato per le proprietà vulnerarie (2) e nella cura di varie affezioni della pelle (12).

26.12 *Thymus herba-barona* Loisel. - Timo erba barona/S'erviola. Ad Arzana il decotto delle radici e delle foglie è usato come disinfettante esterno (5); a Perdasdefogu la polvere ottenuta schiacciando l'intera pianta in fiore è usata nella cura dell'oricaria (15).

## 27. Lauraceae

27.1 *Laurus nobilis* L. - Alloro/Laueru. A Villagrande il decotto delle foglie è usato come antisettico (2), mentre a Lotzorai come antinfiammatorio (5).

## 28. Leguminosae

28.1 *Calycotome villosa* (Poiret) Link - Ginestra spinosa/Spina santa. A Villagrande l'applicazione diretta delle radici facilita l'eliminazione dei duroni (3).

28.2 *Ceratonia siliqua* L. - Carrubo/Silibba. La farina ottenuta dai semi è usata, a Seui, come emolliente (2) e idratante (2).

28.3 *Cytisus villosus* Pourret - Citiso trifloro/Marmuzza. Ad Arzana l'impacco delle foglie è usato per la cura delle ustioni (5).

28.4 *Lathyrus clymenum* L. - Cicerchia porporina/Piseddu burdu. A Seui l'infuso della radice è impiegato come vulnerario (2).

28.5 *Lotus corniculatus* L. - Ginestrino/Trevulleddu. L'infuso dei fiori è usato, ad Arzana, come antinfiammatorio cutaneo (3).

28.6 *Trifolium subtherraneum* L. - Trifoglio sotterraneo/Trevullu a cambu longu. L'infuso dei fiori è impiegato, a Seui, come lenitivo nel caso di ustioni (2).

## 29. Liliaceae

29.1 *Allium sativum* L. - Aglio/Allu. A Lotzorai l'infuso, il decotto e l'impacco delle foglie trovano impiego come antinfiammatori (5); a Perdasdefogu l'impacco e l'applicazione diretta del bulbo hanno proprietà antisettiche (2) e disinfettanti (3).

29.2 *Asphodelus ramosus* L. subsp. *ramosus*. - Asfodelo/Almutta. L'applicazione diretta dei tuberi radicali è utilizzata, a Villagrande, in caso di dermatiti (13), verruche (13), micosi (3) ed herpes (13); ad Arzana nella cura delle micosi (2).

29.3 *Charybdis maritima* (L.) Speta - Scilla/Cipudda marina. A Urzulei l'applicazione diretta del bulbo ha azione cicatrizzante (8), così come il suo cataplasma (8); la pasta cremosa ottenuta dalla pianta intera è usata, a Baunei, come cicatrizzante (2).

29.4 *Ruscus aculeatus* L. - Pungitopo/Spinatoppis. La radice macinata viene utilizzata, a Baunei, come cicatrizzante (3).

29.5 *Smilax aspera* L. - Salsapariglia/Teti. A Ussassai il cataplasma delle bacche (4) e la radice grattugiata (5) sono impiegati come cicatrizzanti; a Urzulei la pomata ottenuta dai frutti è usata come antinfiammatorio epidermico (8) e nella cura di vari problemi a carico della pelle (20).

## 30. Linaceae

30.1 *Linum usitatissimum* L. - Lino/Linu. A Lotzorai il decotto dei semi ha azione antinfiammatoria (9) e cura l'eritema (9).

## 31. Malvaceae

31.1 *Althaea officinalis* L. - Altea/Narboni. A Perdasdefogu l'infuso e il decotto di radici, foglie e fiori vengono usati per la loro azione antinfiammatoria (12) ed emolliente (12).

31.2 *Malva sylvestris* L. - Malva/Narba. L'infuso, il decotto e l'impacco della pianta intera vengono usati,

a Lotzorai, per la loro azione antinfiammatoria (26), emolliente (12), idratante (12) e antisettica (12); a Perdasdefogu per la cura della foruncolosi (18) e come antisettico (15); a Villagrande per l'azione antinfiammatoria (10), così come il decotto delle radici che trova impiego anche nella cura delle dermatiti (2); sempre a Villagrande il cataplasma delle foglie è utile nella cura della foruncolosi (21); ad Arzana l'impacco delle foglie trova impiego nella cura della foruncolosi (2); ad Urzulei il cataplasma delle foglie fresche è cicatrizzante (5), così come quello delle sommità fiorite (9), mentre il cataplasma della radice viene impiegato nella cura della foruncolosi (15).

### 32. Moraceae

32.1 *Ficus carica* L. - Fico/Figu. L'infuso delle foglie trova impiego, a Lotzorai, come antiverrucoso (10) e antinfiammatorio (5), così come il loro decotto; a Ussassai l'applicazione diretta del lattice elimina le verruche (5), i porri (11) e i duronì (4), mentre a Perdasdefogu è usato come emolliente (3), oltre che per cauterizzare le verruche (4).

### 33. Oleaceae

33.1 *Fraxinus ornus* L. - Frassino da Manna/Frassu. A Baunei viene applicato uno strato sottile di corteccia secca come cicatrizzante (2).

33.2 *Olea europaea* L. - Olivo/Olia. L'infuso delle foglie e l'olio estratto dai frutti sono usati, a Lotzorai, come emolliente (9), nel trattamento dell'eritema (9), delle scottature (2), degli eczemi (11) e come antinfiammatorio e vulnerario (9).

33.3 *Olea oleaster* Hoffm. et Link - Olivastro/Ogliastu. A Seui l'olio ottenuto dai frutti è antisettico (2).

### 34. Papaveraceae

34.1 *Chelidonium majus* L. - Celidonia/Erba de intzeras. A Seui l'applicazione diretta del lattice cura le dermatiti (2) e l'herpes (2); il succo della pianta intera è usato, a Villagrande, per cauterizzare le verruche (5) e nella cura delle dermatiti (5).

34.2 *Fumaria capreolata* L. - Fumaria/Fumària bianca. A Seui la polvere della radice mitiga le ulcere epidermiche (2).

34.3 *Fumaria officinalis* L. - Fumaria/Fumusterru. A Villagrande il decotto della pianta intera ha impiego come vulnerario (3) e nella cura delle dermatiti (3); a Seui la polvere della radice agisce sulle ulcere epidermiche (2).

### 35. Pinaceae

35.1 *Pinus pinea* L. - Pino domestico/Pinu. A Ussassai l'applicazione diretta della resina elimina i calli (5) e viene usata nella cura delle ustioni (8).

### 36. Plantaginaceae

36.1 *Plantago lanceolata* L. - Lingua di cane/Limba e cane. Il cataplasma delle foglie è impiegato a Urzulei come cicatrizzante (12).

36.2 *Plantago major* L. - Piantaggine/Prantascia. Le foglie sono usate, a Urzulei, come cicatrizzante (6).

### 37. Plumbaginaceae

37.1 *Plumbago europea* L. - Caprinella/Erba de dentis. L'applicazione diretta delle radici trova impiego, a Villagrande, nella cura delle dermatiti (3) e dell'herpes (4).

### 38. Polygonaceae

38.1 *Rumex acetosa* L. - Acetosa/Limbassu coudu. Il decotto delle radici viene usato a Seui nella cura delle dermatosi (2) e per detergere le piaghe e le ulcere epidermiche (4); quello della pianta intera trova impiego, a Perdasdefogu, come antinfiammatorio (2).

38.2 *Rumex crispus* L. - Romice cresco. L'impacco delle foglie viene usato, a Villagrande, nella cura delle ustioni (2).

38.3 *Rumex obtusifolius* L. - Romice comune/Melagredda. Il decotto della radice è usato, a Seui, per la cura delle dermatosi (2).

### 39. Primulaceae

39.1 *Cyclamen repandum* S. et S. - Ciclamino selvatico/Pane 'e sirbone. L'applicazione diretta del bulbo trova impiego, a Villagrande, nella cura dei duronì (3).

### 40. Rafflesiaceae

40.1 *Cytinus hypocistis* (L.) L. - Ipcisto giallo/Cabone de murdegu. Le foglie fresche, applicate direttamente sulla parte interessata, sono utilizzate, a Perdasdefogu, nella cura di calli e duronì (6) e nelle infiammazioni della pelle (7).

40.2 *Cytinus ruber* (Fourr.) Komarov - Ipcisto rosso/Cabone de murdegu. Il succo della pianta è impiegato, a Seui, per le proprietà emostatiche (2).

### 41. Ranunculaceae

41.1 *Clematis vitalba* L. - Clematide/Idressu. A Ussassai il cataplasma dei fiori è impiegato come antieczemico (8).

41.2 *Helleborus viridis* L. - Elleboro/Billelera. A Seui la polvere della pianta intera ha azione cicatrizzante (2).

41.3 *Ranunculus ficaria* L. - Favagello/Landiri de terra. A Seui il succo delle radici è impiegato come antiverrucoso (2); il decotto delle radici ha azione emostatica (2).

### 42. Rosaceae

42.1 *Crataegus monogyna* Jacq. - Biancospino/Corarbu. A Perdasdefogu il decotto delle foglie è utilizzato come antieczemico (2).

42.2 *Potentilla reptans* L. - Cinquefoglie/Erba de cinciu follas. Il decotto della pianta intera è utilizzato, a Seui, come antisettico (2) e cicatrizzante (2).

42.3 *Prunus dulcis* (Mill.) D.A. Webb - Mandorlo/Mendula. A Baunei l'applicazione di un sottile strato di corteccia ha funzione cicatrizzante (2).

42.4 *Rubus ulmifolius* Schott. - Rovo/Orrù. Il decotto delle foglie trova impiego, a Perdasdefogu, come detergente epidermico (4); ad Arzana l'infuso di fiori, foglie e frutti è usato come tonico per il viso (3); il cataplasma delle sommità fiorite è usato, a Ussassai, nel trattamento dell'eczema (7).

42.5 *Sanguisorba minor* Scop. - Salvastrella minore/Pimpinella. A Seui il decotto della pianta intera è usato nella cura delle dermatosi (2) e dermatiti (2); a Urzulei il cataplasma dei fiori e quello delle parti aeree sono usati come cicatrizzante (8).

#### 43. Rubiaceae

43.1 *Asperula sp.* - Il decotto delle parti aeree è usato, a Perdasdefogu, come antisettico (4) e nella cura degli arrossamenti cutanei (2).

43.2 *Galium scabrum* L. - Caglio/Azzotta limba. A Seui l'impacco della pianta intera trova impiego nei casi di ulcere epidermiche (2).

#### 44. Rutaceae

44.1 *Citrus limon* (L.) Burm. - Limone/Limoni. L'infuso dei frutti è usato, a Lotzorai, come disinfettante (4).

#### 45. Scrophulariaceae

45.1 *Scrophularia trifoliata* L. - Scrofularia di Sardegna/Sui mele. A Seui l'applicazione diretta della radice è emolliente (2); a Villagrande l'infuso delle foglie è usato nella cura di varie problematiche della pelle (3); a Urzulei la poltiglia delle foglie ha azione cicatrizzante (8), così come il cataplasma dei fiori (12).

45.2 *Verbascum pulverulentum* Vill. - Verbasco a candelabro/Tudunbaru. A Urzulei il cataplasma delle foglie amalgamate con olio d'oliva ha azione antinfiammatoria (8).

#### 46. Solanaceae

46.1 *Atropa bella-donna* L. - Belladonna/Erba 'e oppusu. A Ussassai l'impacco delle foglie fresche è utilizzato nella cura delle ulcere cutanee (5).

46.2 *Solanum nigrum* L. - Erba morella/Tomatedda burda. Il cataplasma delle foglie è utilizzato, a Villagrande, come cicatrizzante (2) e antinfiammatorio (4).

#### 47. Thymelaeaceae

47.1 *Thymelaea hirsuta* (L.) Endl. - Timelea/Nerbiasa. L'impastro delle foglie con l'aggiunta di olio d'oliva si usa, a Ussassai, per la cura dell'herpes (3).

#### 48. Ulmaceae

48.1 *Celtis australis* L. subsp. *australis* - Bagolaro comune/Sugargia. Le foglie, amalgamate con l'olio d'oliva, vengono usate, a Baunei, come cicatrizzante (2).

#### 49. Urticaceae

49.1 *Parietaria judaica* L. - Erba vetriola/Erba 'e buntu. L'impastro della pianta intera con aceto è usato, a Ussassai, per la cura delle dermatiti (3); il decotto della pianta intera è usato, a Perdasdefogu, come emolliente (9); a Villagrande il decotto delle foglie viene utilizzato per l'azione antinfiammatoria (3).

49.2 *Parietaria lusitanica* L. - A Urzulei il cataplasma delle foglie ha azione vulneraria (4) e cura la foruncolosi (4).

49.3 *Urtica sp.* - Ortica/Orciada. Ad Arzana il cataplasma delle foglie viene usato come antinfiammatorio (8).

49.4 *Urtica dioica* L. - Ortica/Orciada bianca. Il decotto delle foglie trova impiego, a Perdasdefogu, come emostatico (6); a Urzulei il cataplasma delle foglie cura vari problemi della pelle (25).

#### 50. Verbenaceae

50.1 *Verbena officinalis* L. - Verbena/Frebena. L'impastro delle foglie con l'olio d'oliva viene usato, a Ussassai, per la cura dell'herpes (4).

#### DISCUSSIONE

Dall'analisi dell'elenco floristico emerge che le specie vegetali utilizzate in Ogliastra per la cura delle patologie epidermiche ammontano a 117, ascrivibili a 101 generi e 50 famiglie. Le specie endemiche sono 7 (*Arum pictum*, *Aristolochia thyrrenna*, *Euphorbia pithyusa*, *Stachis glutinosa*, *Teucrium marum*, *Thymus herba-barona*, *Schrophularia trifoliata*). Il loro impiego nella medicina popolare offre interessanti spunti per successivi studi fitochimici, in quanto l'isolamento genetico, come conseguenza dell'isolamento geografico, porta alla selezione di individui interessanti anche dal punto di vista fitochimico. In merito ad *Euphorbia pithyusa*, ad esempio, uno studio di Appendino *et al.* (1999), ha messo in evidenza la presenza di diterpeni, composti sui quali mancano però approfondimenti farmacologici.

Per quanto riguarda la modalità di assunzione, dall'indagine è emerso un maggiore utilizzo del decotto (23,4% delle segnalazioni), della droga fresca applicata direttamente sulla cute (23,2%), dell'infuso (19,5%) e del cataplasma (12,9%). Non risultano indicazioni di manipolazioni più complesse delle droghe.

Un altro elemento che è possibile estrapolare dall'elenco sistematico è quello relativo alle droghe: le parti principalmente utilizzate sono le foglie (28,3%), la pianta *in toto* (21,7%), i frutti (6,9%), i fiori (6,9%) e la radice (6,8%); vengono utilizzati anche estratti della pianta, come il lattice (4,8%) e la resina (2,1%).

Come si può osservare in Tabella 1, l'uso terapeutico che registra il maggior numero di segnalazioni è quello antinfiammatorio (19,4%), seguito da quello cicatrizzante (18,6%), antisettico (10,1%) e dalla cura della foruncolosi (9,7%).

Delle 117 specie vegetali emerse dall'indagine, 25 non risultano menzionate nei due compendi nazionali sulle piante officinali (Gastaldo, 1987; Proserpio, 1997), tuttavia l'impiego della maggior parte di esse è documentato in altre realtà dell'isola (Atzei, 2003).

La specie che viene utilizzata per il maggior numero di patologie è la *Malva sylvestris*. Sono numerose le ormai note proprietà fitoterapetiche e farmacologiche derivanti dal suo impiego. La pianta contiene mucillagini e tannini, ai quali si devono gli effetti antinfiammatori (Capasso & Grandolini, 1999), astringenti ed emostatici (Pedretti, 1997).

Una segnalazione particolare riguarda l'applicazione topica della pellicola membranaceo-spugnosa, prelevata al di sopra dei nodi, dell'*Arundo donax* L. con funzione emostatica e vulneraria. Dalla ricerca bibliogra-

Tab. 1 - Usi terapeutici ponderati delle piante medicinali utilizzate nella cura delle affezioni a carico dell'epidermide. (C) citazioni totali per singolo uso; (%) percentuale rispetto alle citazioni totali (1918); (NS) numero delle specie che si prestano a tale uso; (R) numero di identificazione delle piante sull'elenco floristico.

Uso terapeutico	C	%	NS	R
Antinfiammatorio	373	19,45	28	3.3 - 8.2 - 8.5 - 9.1 - 10.2 - 11.1 - 12.1 - 12.2 - 14.4 - 18.1 - 19.1 - 19.2 - 26.2 - 27.1 - 28.5 - 29.1 - 29.5 - 30.1 - 31.1 - 31.2 - 32.1 - 33.2 - 38.1 - 40.1 - 45.2 - 46.2 - 49.1 - 49.3
Cicatrizzante	357	18,61	42	1.1 - 2.1 - 5.1 - 5.2 - 7.1 - 9.1 - 10.3 - 11.1 - 13.2 - 14.4 - 15.1 - 18.1 - 19.1 - 21.1 - 23.1 - 24.1 - 24.3 - 25.2 - 26.9 - 26.10 - 26.11 - 28.4 - 29.3 - 29.4 - 29.5 - 31.2 - 33.1 - 33.2 - 34.3 - 36.1 - 36.2 - 40.2 - 41.2 - 41.3 - 42.2 - 42.3 - 42.5 - 45.1 - 46.2 - 48.1 - 49.2 - 49.4
Antisettico	194	10,11	20	3.1 - 4.1 - 12.2 - 16.1 - 19.1 - 21.1 - 22.1 - 25.1 - 26.6 - 26.7 - 26.8 - 26.9 - 26.12 - 27.1 - 29.1 - 31.2 - 33.3 - 42.2 - 43.1 - 44.1
Foruncolosi	187	9,75	8	8.1 - 8.5 - 11.1 - 14.4 - 15.2 - 26.4 - 31.2 - 49.2
Emolliente	186	9,70	14	1.1 - 2.1 - 3.2 - 10.1 - 10.2 - 11.1 - 15.3 - 28.2 - 31.1 - 31.2 - 32.1 - 33.2 - 45.1 - 49.1
Porri e verruche	112	5,84	7	20.1 - 20.2 - 20.3 - 29.2 - 32.1 - 34.1 - 41.3
Ustioni	81	4,22	16	5.2 - 8.3 - 8.6 - 11.1 - 14.1 - 14.3 - 25.1 - 25.2 - 26.1 - 26.2 - 26.5 - 28.3 - 28.6 - 33.2 - 35.1 - 38.2
Vari problemi della pelle	60	3,13	4	26.11 - 29.5 - 45.1 - 49.4
Eczema	59	3,08	8	8.4 - 10.3 - 15.4 - 17.1 - 33.2 - 41.1 - 42.1 - 42.4
Dermatiti	49	2,55	9	25.2 - 26.3 - 29.2 - 31.2 - 34.1 - 34.3 - 37.1 - 42.6 - 49.1
Idratante	38	1,98	2	28.2 - 31.2
Eritema solare	38	1,98	3	24.4 - 30.1 - 33.2
Calli e duroni	37	1,93	8	6.1 - 8.6 - 25.2 - 28.1 - 32.1 - 35.1 - 39.1 - 40.1
Herpes	30	1,56	7	14.4 - 24.2 - 29.2 - 34.1 - 37.1 - 47.1 - 50.1
Piaghe e ulcere	25	1,30	7	10.2 - 12.1 - 34.2 - 34.3 - 38.1 - 43.2 - 46.1
Arrossamento cutaneo	21	1,09	3	12.1 - 19.2 - 43.1
Orticaria	15	0,78	1	26.12
Tonico per il viso	9	0,47	1	42.4
Lenitivo	9	0,47	2	11.1 - 18.1
Psoriasi	6	0,31	2	13.1 - 26.6
Dermatosi	6	0,31	3	38.1 - 38.3 - 42.5
Micosi	5	0,26	1	29.2
Detergente	4	0,21	1	42.4
Caduta dei capelli	4	0,21	1	26.6
Antirughe	4	0,21	1	8.4
Forfora	3	0,16	1	1.1
Scabbia	2	0,10	1	2.1
Rinfrescante	2	0,10	1	14.2
Macchie cutanee	2	0,10	1	15.5

fica è emerso che questa pianta è ricca di alcaloidi (Zhalolov *et al.*, 2002) e che ha proprietà antimicrobiche (Pelaez *et al.*, 1998).

L'attività antimicrobica è documentata anche per *Achillea ligustica* (Tuberoso *et al.*, 2005), *Chelidonium majus* (Kokoska *et al.*, 2002) e *Calycotome villosa* (Loy *et al.*, 2001).

A *Chelidonium majus* è riconosciuta anche un'attività mitogenica (Song *et al.*, 2003), antiulcerogena (Khayyal *et al.*, 2001), antimicotica (Panzer *et al.*, 2000) e antispasmodica (Hiller *et al.*, 1998); la pianta inoltre induce la contrazione della muscolatura scheletrica (Hu *et al.*, 2000). In merito a *Calycotome villosa* (Poiret) Link è documentata anche un'attività antiossidante (Dessi *et al.*, 2001) e citotossica (Loy *et al.*, 2001). Non si è avuto quindi, relativamente a queste piante, un riscontro farmacologico di quanto emerso dalla nostra indagine.

Per quanto riguarda *Marrubium vulgare*, segnalato in altre parti dell'isola per utilizzi differenti da quelli emersi nella nostra indagine (Ballero *et al.*, 1995; Camarda I., 1990), sono documentati gli effetti positivi nel trattamento della sindrome asmatica, attribuibili probabilmente ai flavonoidi contenuti nell'estratto alcolico della droga (Ballero *et al.*, 1998).

Studi fitochimici hanno messo in evidenza la presenza in *Cynoglossum creticum* Miller (El Shazly *et al.*, 1996, 2001) di alcaloidi pirrolizidinici. Anche in questo caso, pur avendo tali composti un'ampia azione fitoterapica (Pedretti, 1997), non è possibile legittimare, dal lato farmacologico, l'impiego di queste specie vegetali nel territorio ogliastrino.

L'utilizzo di *Nerium oleander* L. come disinfettante epidermico è probabilmente da ricondurre alle proprietà antinfiammatorie e antinocicetive di questa specie (Erdemoglu *et al.*, 2003). Interessante è l'utilizzo della radice di *Ferula communis* (specie nota per la sua tossicità) come antisettico. Recenti studi (Sacchetti *et al.*, 2003) hanno dimostrato l'esistenza, in Sardegna, di 2 differenti chemotipi (tossico e non tossico), caratterizzati da differenze genetiche (Marchi *et al.*, 2003), aventi aeree di distribuzione distinte. I metaboliti secondari contenuti nella radice appartengono alla classe delle cumarine e degli esteri daucanici (Arnoldi *et al.*, 2004). In merito alle prime è documentata un'attività antimicrobica e antibatterica (Appendino *et al.*, 2004) che legittima l'utilizzo della droga emerso nell'indagine. I daucanici invece sembra abbiano effetti di contrasto sul cancro al colon (Poli *et al.*, 2005).

Meritevole di approfondimenti farmacologici è l'utilizzo di uno strato sottile di corteccia di *Quercus ilex* (*su coro 'e s' ilixi*) con funzione emostatica, pratica segnalata in differenti centri dell'Ogliastra.

Alla luce di queste informazioni è possibile constatare che in questi territori permangono le pratiche dell'automedicazione, accompagnata tuttavia dalla consapevolezza di una maggiore efficacia del farmaco di sintesi rispetto a quello naturale.

Dalla nostra ricerca si evince un notevole ampliamento delle possibili applicazioni terapeutiche: vegetali impiegati notoriamente per altre patologie manifestano, almeno potenzialmente, nuovi campi d'applicazio-

ne a livello epidermico. Gli elementi scaturiti dall'indagine, dopo opportune verifiche, verranno ulteriormente sviluppati con dei test biologici per confermare o individuare la loro reale efficacia.

#### BIBLIOGRAFIA

- Appendino G., Belloro E., Tron G.C., Jakupovic J., Ballero M., 1999. Diterpenoids from *Euphorbia pithyusa* subsp. *cupanii*. *J. Nat. Prod.* 62 (10): 1399-1404.
- Appendino G., Mercalli E., Fuzzati N., Arnoldi L., Stavri M., Gibbons S., Ballero M., Maxia A., 2004. Antimycobacterial coumarins from the Sardinian Giant fennel (*Ferula communis*). *J. Nat. Prod.* 67: 2108-2110.
- Arnoldi L., Ballero M., Fuzzati N., Maxia A., Percalli E., Pagni L., 2004. HPLC - DAD - MS identification of bioactive secondary metabolites from *Ferula communis* roots. *Fitoterapia* 75: 342-354.
- Atzei D.A., 2003. Le piante nella tradizione popolare della Sardegna. Carlo Delfino Editore, Sassari.
- Atzei D.A., Orioni S., Sotgiu R., 1991. Contributo alla conoscenza degli usi etnobotanici della Gallura. *Boll. Soc. Sarda Sc. Nat.* 28: 137-177.
- Ballero M., Bruni A., Sacchetti G., Mossa L., Poli F., 1994. Indagini etnobotaniche nel territorio di Arzana (Sardegna orientale). *Ann Bot.* 52 (2): 489-500.
- Ballero M., Bruni A., Sacchetti G., Poli F., 1997. Le piante utilizzate nella medicina popolare nel comune di Tempio Pausania (Sardegna settentrionale). *Acta Phytoterapeutica* 1: 23-29.
- Ballero M., Bruni A., Sacchetti G., Poli F., 1997. Le piante utilizzate nella medicina popolare nel territorio di Laconi. *Boll. Soc. Sarda Sc. Nat.* 31: 207-229.
- Ballero M., Floris R., Sacchetti G., Poli F., 1998. Ricerche etnobotaniche nel comune di Ussassai (Sardegna centro-orientale). *Atti Soc. Tosc. Sci. Nat. Mem. Ser. B* 105: 83-87.
- Ballero M., Fresu I., 1991. Piante officinali impiegate in fitoterapia nel territorio di Marganai (Sardegna sud-occidentale). *Fitoterapia* 62: 524-531.
- Ballero M., Fresu I., 1993. Le piante di uso officinale nella Barbagia di Seui (Sardegna centrale). *Fitoterapia* 54: 141-150.
- Ballero M., Marras G., Sotgiu A.M., Poli F., 1995. The plants used in ethnomedicine in the territory of Tempio (North Sardinia). *Giornale Botanico Italiano* 129: 250.
- Ballero M., Poli F., Sacchetti G., Loi M.C., 2001. Ethnobotanical research in the territory of Fluminimaggiore (south-western Sardinia). *Fitoterapia* 72: 788-801.
- Ballero M., Poli F., Santus M., 1997. Plants used in folk medicine in the territory of Monteleone. *Fitoterapia* 69 (1): 52-74.
- Ballero M., Sacchetti G., Poli F., 1997. Plants in folk medicine in the territory of Perdasdefogu (Central Sardinia, Italy). *Allionia* 35: 157-164.
- Ballero M., Sotgiu A.M., Piu G., 1998. Empirical administration of preparations of *Marrubium vulgare* in the asthmatic syndrome. *Biomedical Letters* 57: 31-36.
- Bruni A., Ballero M., Poli F., 1997. Quantitative ethnopharmacological study of the Campidano valley and Urzulei district, Sardinia, Italy. *Journal of Ethnopharmacology* 57: 97-124.
- Camarda I., 1990. Ethnobotany research in the territory of Dorgali (East Sardinia). *Boll. Soc. Sarda Sci. Nat.* 27: 147-204.
- Capasso F., Grandolini G., 1999. Fitofarmacia. Impiego razionale delle droghe vegetali. II Edizione. Ed. Springer, Milano.
- Conti E., Abbate G., Alessandrini A., Blasi C., 2005. An Annotated Checklist of the Italian Vascular Flora. Palombi Editore, Roma.
- Dessi M.A., Deiana M., Rosa A., Piredda M., Cottiglia F., Bonsignore L., Deidda D., Pompei R., Corongiu F.P., 2001. Antioxidant activity of extracts from plants growing in Sardinia. *Phytother Res.* 15 (6): 511-518.
- El-Shazly A., Sarg T., Witte L., Wink M., 1996. Pyrrolizidine alkaloids from *Cynoglossum creticum*. *Phytochemistry* 42 (4): 1217-1221.

- El-Shazly A., Sarg T., Witte L., Wink M., 2001. Corrigendum to «Pyrrolizidine alkaloids from *Cynoglossum creticum*». *Phytochemistry* 57 (2): 317.
- Erdemoglu N., Kupeli E., Yesilada E., 2003. Anti-inflammatory and antinociceptive activity assessment of plants used as remedy in Turkish folk medicine. *Journal of Ethnopharmacology* 89 (1): 123-129.
- Gastaldo P., 1987. Compendio della Flora Officinale Italiana. Piccin Nuova Libreria, Padova.
- Hiller K.O., Ghorbani M., Schilcher H., 1998. Antispasmodic and relaxant activity of chelidonine, protopine, coptisine, and Chelidonium majus extracts on isolated guinea-pig ileum. *Planta Medica* 64 (8): 758-760.
- Hu C.M., Cheng H.W., Cheng Y.W., Kang J.J., 2000. Induction of skeletal muscle contracture and calcium release from isolated sarcoplasmic reticulum vesicles by sanguinarine. *British Journal of Pharmacology* 130 (2): 299-306.
- Khayyal M.T., El-Ghazaly M.A., Kenawy S.A., Seif-El-Nasr M., Mahran L.G., Kafafi Y.A.H., Okpanyi S.N., 2001. Antiulcerogenic effect of some gastrointestinally acting plant extracts and their combination. *Arzneimittel-Forschung* 51 (7): 545-553.
- Kokoska L., Polesny Z., Rada V., Nepovim A., Vanek T., 2002. Screening of some Siberian medicinal plants for antimicrobial activity. *Journal of Ethnopharmacology* 82 (1): 51-53.
- Loi M.C., Frailis L., Maxia A., 2002. Le piante utilizzate nella medicina popolare nel territorio di Gesturi (Sardegna centro-meridionale). *Atti Soc. Tosc. Sci. Nat. Mem. Ser. B* 109: 167-176.
- Loi M.C., Poli F., Sacchetti G., Seleni M.B., Ballero M., 2004. Ethnopharmacology of Ogliastro (Villagrande Strisaili, Sardinia, Italy). *Fitoterapia* 75: 277-295.
- Loy G., Cottiglia F., Garau D., Deidda D., Pompei R., Bonsignore L., 2001. Chemical composition and cytotoxic and antimicrobial activity of *Calycotome villosa* (Poir.) Link leaves. *Il Farmaco* 56 (5-7): 433-436.
- Marchi A., Appendino G., Pirisi I., Ballero M., Loi M.C., 2003. Genetic differentiation of two distinct chemotypes of *Ferula communis* (Apiaceae) in Sardinia (Italy). *Biochemical Systematics and Ecology* 31: 1397-1408.
- Maxia A., Maxia L., 2004. First ethnopharmacobotanical survey about sardinian endemic species, Italy. *Rendiconti Seminari Facoltà di Scienze dell'Università di Cagliari* 74 (1-2): 45-50.
- Palmese M.T., Uncini Manganelli R.E., Tomei P.E., 2001. An ethnopharmacobotanical survey in the Sarrabus district (south-east Sardinia). *Fitoterapia* 72: 619-643.
- Panzer A., Joubert A.M., Bianchi P.C., Seegers J.C., 2000. The antimicrobial effects of Ukrain (TM), a Chelidonium majus alkaloid derivative, are reversible in vitro. *Cancer Letters* 150 (1): 85-92.
- Pedretti M., 1997. Farmacologia delle piante officinali. Studio Edizioni, Milano.
- Pelaez F., Collado J., Arenal F., Basilio A., Cabello A., Matas M.T.D., Garcia J.B., Deval A.G., Gonzalez V., Gorrochategui J., Hernandez P., Martin I., Platas G., Vincente F., 1998. Endophytic fungi from plants living on gypsum soils as a source of secondary metabolites with antimicrobial activity. *Mycological Research* 102 (Part. 6): 755-761.
- Pignatti S., 1982. Flora d'Italia. Edagricole, Bologna.
- Poli F., Appendino G., Sacchetti G., Ballero M., Maggiano N., Ranelletti F.O., 2005. Antiproliferative effects of Daucane esters from *Ferula communis* and *Ferula arrigonii* on human colon cancer cell lines. *Phytotherapy Research* 19: 152-157.
- Proserpio G., 1997. Il nuovo *Codex Vegetabilis*. Sinerga, Studio Edizioni, Milano.
- Sacchetti G., Appendino G., Ballero M., Loi M.C., Poli F., 2003. Vitae fluorescence as a tool to differentiate between poisonous and non-poisonous population of Giant Fennel (*Ferula communis*) of the island Sardinia (Italy). *Biochemical Systematics and Ecology* 31: 527-534.
- Song J.Y., Yang H.O., Shim J.Y., Ahn J.Y., Han Y.S., Jung I.S., Yun Y.S., 2003. Radiation protective effect of an extract from *Chelidonium majus*. *International Journal of Hematology* 78 (3): 226-232.
- Tuberoso C.I., Kowalczyk A., Coroneo V., Russo M.T., Dessi S., Cabras P., 2005. Chemical composition and antioxidant, antimicrobial, and antifungal activities of the essential oil of *Achillea ligustica* All. *J Agric Food Chem.* 53 (26):10148-10153.
- Waller D.P., 1993. Facets of ethnography: Practice, theory and fiction. *Reviews Antropology* 22: 125-155.
- Zhalolov I.Z., Khuzhaev V.U., Turgunov K.K., Tashkodzhaev B., Aripova S.F., 2002. Alkaloids of *Arundo donax*. XI. NMR spectroscopic study of the structure of the dimeric alkaloid arundamine. *Chemistry of Natural Compounds* 38 (3): 276-279.

(ms. pres. il 28 febbraio 2006; ult. bozze il 29 gennaio 2007)