

Eleonora Sibilio

**Osservazioni sulla stazione di *Thymus*
(*Coridothymus*) *capitatus* (L.) Hoffm. et Lk.
del Monte Nuovo presso Napoli
e sull'areale della specie**

Nel bacino orientale e centro-meridionale del mediterraneo rappresenta un ruolo importante e costruttivo nell'ambito della vegetazione litoranea e sublitoranea il *Thymus capitatus*. Costituisce infatti nelle condizioni ottimali una vera e propria « gariga a *Thymus capitatus* » che si può considerare molto simile fisionomicamente, e forse anche vicariante delle garighe a *Thymus vulgaris* o « tomillares » del bacino occidentale del Mediterraneo. Come infatti la gariga a « Tomillo » (*Thymus vulgaris*), a Rosmarino, a Lavanda, costituisce uno degli esempi più importanti ed estesi di questo tipo nella penisola iberica — mentre irradia con sempre minore frequenza in Francia meridionale e nell'Italia nord-tirrenica — così una gariga a *Thymus capitatus* diventa elemento importante del paesaggio vegetale in special modo in Grecia, a Creta, in Cirenaica, dove pare si possa localizzare il suo centro di gravità.

RUEBEL (1943) descrive un *Thymetum capitati* della Grecia e dell'isola di Creta, abbondante di *Poterium spinosum*, *Thymelaea tartonraira*, *Anthyllis hermanniae*, *Hypericum empetrifolium*, tutte specie tendenzialmente centro-mediterranee e mediterraneo-orientali. L'associazione dovrebbe essere studiata con rigore fitosociologicamente e in tutti i diversi aspetti, anche di maggiore altitudine (a Creta è indicata fino oltre 800 m, in Grecia pure fino a 800 m).

Sul M. Pentelikon a NE di Atene sul versante S, fino a 800 m si estende una « gariga » o una « frigana » (secondo RIKLI, 1946) in cui domina il *Poterium spinosum* con la *Genista acanthoclada*, insieme a

Juniperus oxycedrus	Cistus parviflorus
Anthyllis hermanniae	Thymelaea hirsuta
Pirus amygdaliformis	— tartonraira
Olea europaea oleaster	Hypericum empetrifolium
Quercus coccifera	Cistus salvifolius
Globularia alypum	— incanus
Juniperus phoenicea	<i>Thymus capitatus</i>

A Cipro sul Monte Troodos, sempre secondo RIKLI (1946), si estende una « frigana » aperta a basse piante ancora con dominanza di *Poterium spinosum* e con le specie abbondanti:

Juniperus oxycedrus	Teucrium creticum
— creticus	Lithospermum hispidulum
Juniperus phoenicea	Telmissia microcarpa
Astragalus cruciatus	<i>Thymus capitatus</i>
Malva aegyptiaca	Prosopis stephanianum
Onosma fruticosa	Alhagi maurorum
Galium suberosum	Koeleria phleoides
Paliurus aculeatus	Allium cupani
Thymelaea hirsuta	Lloydia graeca
— tartonraira	Iris sisyrinchium
Salvia verbenaca	ecc.

Notizie assai importanti ed esaurienti riguardanti le isole Egee e Creta in special modo le ricaviamo da RECHINGER (1951).

Egli descrive attentamente la « frigana » nei suoi aspetti fondamentali, e ritiene questa formazione di origine antropica derivata per degradazione da una « macchia a Lentisco », ma crede possibile anche un addensarsi spontaneo, indipendente dall'uomo, di elementi della frigana in stazioni estremamente secche. Il *Coridothymus capitatus* (RECHINGER preferisce questa denominazione) è una delle specie più importanti (« Leitarten ») della frigana, insieme con *Poterium spinosum*, *Satureja thymbra*. Anzi distingue un tipo a *Poterium* (*Poterietum*), che è il più comune nella regione, un tipo a *Coridothymus* (*Coridothymetum*), un tipo a *Satureja thymbra* (*Saturejetum*)

thymifoliae). In nessun modo questi « tipi » principali possono considerarsi delle associazioni, sono solo aspetto con differente dominanza di questa o di quella specie, con indubbio significato ecologico, ma meritevoli di indagini più dettagliate. Nei molti rilievi che RECHINGER riporta più o meno completamente da diverse isole Egee notiamo presenza quasi costante di *Thymus capitatus*, almeno con altrettanta frequenza come il *Poterium* e come l'*Anthyllis hermanniae*. Lo stesso vale per le isole Cicladi.

Per l'isola di Creta in particolare RECHINGER riporta alcuni rilievi da cui stralciamo un paio di esempi con particolare abbondanza di *Coridothymus*:

Coridothymus capitatus	4.	3	Genista acanthoclada	2
Poterium spinosum	2.	2	Satureja thymbra	1
Calycotome villosa	1.	1	Hypericum empetrifolium	1
Urginea maritima	1.	2	Phlomis cretica	1
Cymbopogon hirtus	2		— fruticosa	1
Erica verticillata		2	Pulicaria odora	1
— arborea		2	Brachypodium ramosum	1
Arbutus andrachne		2	Pistacia lentiscus	1

RECHINGER ricorda il *Thymus* anche in stazioni di roccia calcarea, ad esempio su rocce a *Euphorbia dendroides* a Creta, talora vicino al mare, talora a un centinaio di metri e oltre.

In Palestina EIG (1927) denomina una molto simile formazione « Batha » che costituisce una degradazione della gariga; ne sarebbero caratteristiche le specie: *Poterium spinosum*, *Thymus capitatus*, *Fumaria thymifolia*, con vari *Cistus* (*C. villosus*, *C. salvifolius*, *Calycotome spinosa*, *Satureja thymbra*, ecc. (cfr. anche MARTINOLI, 1949).

Nel Gebel Tripolitano la gariga a *Thymus capitatus* è descritta efficacemente, ma purtroppo solo da un punto di vista fisionomico, da PAMPANINI (1914), e vale la pena prender conoscenza diretta del testo nello stralcio che qui riportiamo:

« La steppa è il regno dei colori, la Gariga invece quello dei profumi. I Timi frequentissimi, la Lavanda, il Ramerino, i Teucrium, sono piante aromatiche per eccellenza, le quali nella produzione degli olii essenziali trovano difesa contro i raggi solari troppo ardenti. Neppure i fiori sono privi di profumo, quelli delle ginestre ad esempio.

Le foglie piccole, anguste, coriacee (*Thymus*, *Rosmarinus*, *Thymelaea*, *Globularia*, ecc.) o frastagliate (*Lavandula*, *Ruta*), spesso scarse o quasi (*Calycotome*, *Genista*, *Gymnocarpos*) oppure ridotte a squame (*Ephedra*, *Haloxylon*) o parzialmente caduche (*Euphorbia spinosa*), il tomento delle foglie e dei fusti (*Thymus*, *Ballota*, *Thymelaea*, *Teucrium*, ecc.), la spine-scenza dei rami (*Calycotome*), i cespugli compatti e globosi (*Genista capitellata* v. *tunetana*, *Thymus capitatus*) le radici robuste — adattamenti alla siccità, come mostrai da principio, — sono i caratteri generali della vegetazione legnosa della « Gariga ».

Il *Thymus capitatus*, lo « Zater » degli Arabi, domina in modo assoluto; non solo non manca mai, ma generalmente costituisce il fondo della vegetazione e non di rado esclude ogni altro cespuglio. E' la pianta della « Gariga », come l'Asfodelo è la pianta della steppa sabbiosa, e l'Alfa quella della steppa sassosa. Nelle foglie piccole, coriacee ed abbondantemente glandulose, nei rami giovani brevi e tomentosi, nel portamento cespuglioso e denso, nelle radici robuste, dimostra di essere ben agguerrita contro gli attacchi del clima, e lo prova coprendosi di fiori quanto più forte è la canicola e quasi tutte le altre piante sono ormai in riposo.

Sui versanti più esposti al sole, al *Thymus capitatus* spesso si associa un curioso suffrutice, l'*Haloxylon*, il quale, come già dissi, nel sud appare anche nella steppa. E difatti arriva dal deserto dove talvolta è unico inquilino. Alto pochi centimetri, praticamente privo di foglie, a rami erbacei articolati e carnosi, funzionanti da serbatoi acquiferi, porta l'impronta di un clima altamente desertico.»

Un cenno floristico meno vago ci offre CAVARA (1925) per il Gebel, informandoci che nei fianchi dei valloncini che si aprono alla pianura tripolitana, la vegetazione è di tipo xerofilo e prettamente mediterraneo, ed è costituita da:

<i>Thymus capitatus</i>	Rhamnus alaternus
<i>Teucrium fruticans</i>	Pistacia lentiscus
<i>Prasium majus</i>	Cistus sp. pl.

Circa l'altitudine nel Gebel il *Thymus capitatus* è indicato da ANDREANSKY (1941) fino a 300-400 m presso Bu Ghelian e fra 600-650 presso Garian dove formerebbe ancora, al dire di questo Autore, dei « tomillares ».

Anche la steppa di Bengasi è ricca di *Thymus capitatus* (PAMPANINI, 1916, purtroppo non usa sempre rigorosamente i termini di « steppa » e di « gariga »). Ma a testimonianza di « ZANON » (in PAMPANINI, 1916), il Timo è soggetto a grande distruzione per-

chè mancando legna da ardere vien proprio usato questo piccolo arbusto. I fiori e i capolini sono raccolti pure abbondantemente per farne un condimento nell'« asida » e nel « Kuskus » e in altri cibi locali, oltre che per uso medicinale (bechico). I cespi legnosi sono stati usati pure moltissimo come esca (« Katab »). Entra dunque, per ciò che riguarda la Cirenaica, ma probabilmente anche per altre regioni dell'areale, anche il fattore antropico a spiegare certi aspetti della gariga a *Thymus*, e se ne dovrà tener conto in future ricerche.

All'estremo limite occidentale del Mediterraneo pare che il *Thymus capitatus* perda la sua funzione così preponderante, ma nelle Baleari a Majorca KNOCHÉ (1921-23) lo indica ancora come « assai comune » sulle colline aride, e alla Cala Refenbeitz segnala le seguenti specie accompagnatrici:

Agropyrum repens	Pistacia cystoides
Brachypodium ramosum	Statice virgata
Genista lucida	Solanum nigrum
Cneorum tricoccum	Carlina lanata

che denotano una pronunciata antropizzazione.

Per ciò che riguarda l'Italia sappiamo che la massima estensione di vegetazione a *Thymus capitatus* si riscontra in Sicilia, in Sardegna, nelle Puglie.

In Sicilia la gariga a *Thymus capitatus* copre vaste estensioni, che dovrebbero essere metodicamente rilevate, specialmente sulle alture calcaree asciutte, ad esempio tipicamente presso Lentini (GIACOMINI, ined.).

E' presente al livello dell'Oleo-Ceratonion, ma scarsamente almeno nei rilievi di R. e R. MOLINIER (1955) nell'Oleo-Lentiscetum. Nell'isola di Marettimo (FRANCINI e MESSERI, 1956) appare insediarsi nei resti delle colture con *Rosmarinus officinalis* e *Artemisia arborescens*.

A Malta (SOMMIER e GATTO, 1915) appare « sui terreni rocciosi, per lo più pianeggianti, battuti dai venti, denudati ed aridi. Essi occupano la maggior parte dell'area che non è messa in coltura. In Malta essi si incontrano principalmente dai lati O, N, O e N, mentre in Gozo ed in Comino hanno il predominio assoluto. Le piante più caratteristiche di questa stazione sono: *Thymus capitatus*, *Orsinia camphorata*, *Inula vi-*

scosa, *Anthyllis hermanniae*, *Cichorium spinosum*, *Euphorbia spinosa*, *Characias dendroides*, *Asphodelus ramosus*, *Sedum nicaense*, gli *Helianthemum*, i *Cistus*, e meno comuni *Ruta bracteosa* e *Periploca levigata*.»

Anche a Malta, come in Cirenaica si lamenta la diminuzione per azione antropica. SOMMIER e GATTO (1915) scrivono infatti: « Questa specie, tempo fa, era ancor più comune di adesso. Della sua diminuzione, dovuta al grande uso che se ne fa per scaldare i forni, ne risente l'apicoltura, poichè da questo Timo le Api ritraevano il loro principale alimento, specialmente nella regione di Melleha. Già BRENNER, nel 1938, diceva che questa specie veniva raccolta in grandi fascinotti e portata in città per bruciare ».

In Sardegna dobbiamo interessanti accenni specialmente a MARTINOLI (1949) circa la vegetazione a *Thymus capitatus* nelle stazioni di gariga rocciosa a Capo S. Elia presso Cagliari. Egli osserva un'associazione a *Thymus capitatus* dominante, compatta, simile ai « Tomillares » della penisola iberica, a contatto con aggruppamenti in cui domina invece *Ampelodesma mauritanica*, oppure *Poterium spinosum*, o ancora *Genista corsica*. La forma più caratteristica di gariga avrebbe però a Capo S. Elia la composizione essenziale:

<i>Thymus capitatus</i>	Inula viscosa
Globularia alypum	Asparagus albus
Stachys glutinosa	Asparagus aphyllus

« E' la gariga — scrive MARTINOLI — che popola la roccia esposta a mezzogiorno al riparo dai venti settentrionali e dal maestrale dove l'insolazione è intensa e il riflesso della roccia notevole ».

E' molto interessante veder coincidere la presenza abbastanza frequente, fisionomicamente determinante, del *Thymus capitatus* anche nelle stazioni a *Satureja thymbra*, elemento mediterraneo-orientale al Colle di S. Michele presso Cagliari (MARTINOLI, 1949). In questo caso MARTINOLI scrive trattarsi di una « biocenosi steppica » e di una « steppa a *Thymus capitatus* », evidentemente per sottolineare le condizioni di aridità e le affinità floristiche (presenza di *Stipa tortilis* e *Thymelaea hirsuta*) con esempi più meridionali e orientali. La coincidenza di *Thymus capitatus* con *Satureja thymbra* non è però assoluta; MARTINOLI osserva

che il primo tende a sostituire la seconda verso la sommità del Monte S. Michele.

Nelle Puglie l'estensione della vegetazione a *Thymus capitatus* è notevole, e determina spesso il colore del paesaggio, specialmente nella Murgia. CARANO (1934) segnala nel pascolo roccioso della Murgia, di cui dà una suggestiva descrizione, abbondanza di Timo, ma non ovunque « tanto abbondante — egli scrive — nei nostri terreni aridi e rocciosi, è assente o è raro in alcune murge, estremamente frequente in altre, tanto da conferire all'ambiente, soprattutto all'epoca della fioritura, un caratteristico e grato odore ».

Un'idea della composizione floristica di questo tipo di vegetazione pugliese ci è offerta da GRIMALDI (1956) per la Gravina della Madonna della Scala presso Massafra (m 116 di altitudine, zona pluviometrica di 600-700 mm annui). Le specie più copiose in questa gariga rocciosa sono:

Teucrium polium	Phlomis fruticosa
— chamaedrys	Salvia triloba
— flavum	Satureja cuneifolia
<i>Thymus capitatus</i>	— alpina
— striatus	Phyteuma limonifolium
Satureja graeca	Trachelium caeruleum
Helichrysum italicum	Phagnalon rupestre

oltre a *Rosmarinus*, *Cistus monspeliensis*, *Pistacia lentiscus*, *Calycotome villosa*, ecc. ecc..

Nel Lazio, quindi una delle stazioni più inoltrate in latitudine nel nostro Paese, presso Torre Capovento, ci informa AGOSTINI di aver riscontrato in radure di boschi a Pino d'Aleppo, la seguente composizione floristica:

<i>Thymus capitatus</i>	2.2	<i>Thymelaea hirsuta</i>	+
<i>Juniperus phoenicea</i>	2.1	<i>Andropogon hirtus</i>	+ .2
<i>Erica multiflora</i>	2.2	<i>Pistacia lentiscus</i>	+
<i>Rosmarinus officinalis</i>	3.2	<i>Lotus cytisoides</i>	+
<i>Ampelodesma tenax</i>	1.1		

Tutte queste notizie, e altre più frammentarie che per brevità si omettono, dimostrano l'importanza del *Thymus capitatus* in aspetti della vegetazione mediterranea anche italiana, ma non offrono elementi precisi.

Allo scopo di contribuire a un chiarimento del significato della presenza e talora della dominanza della interessante specie arbustiva, abbiamo iniziato una serie di ricerche. In questo primo contributo abbiamo inteso precisare anzitutto l'areale italiano (e più riassuntivamente quello mediterraneo), ed esaminare una stazione quasi disgiunta, certo molto avanzata verso N, nota da tempo nei dintorni di Napoli al M. Nuovo.

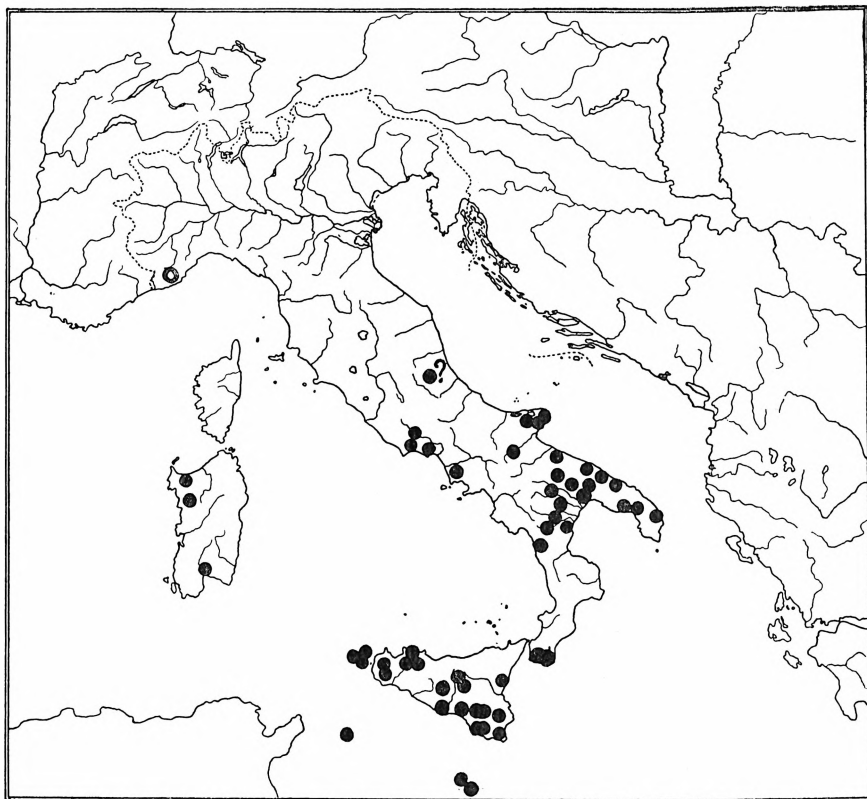


Fig. 1. — Areale italiano del *Thymus capitatus*. Il cerchietto vuoto indica la presenza in Liguria quale specie avventizia.

AREALE DELLA SPECIE. - Da ricerche bibliografiche, e anche da cortesie segnalazioni, nonché da dati ricavati dagli Erbari (in primis dall'Erbario Centrale di Firenze = Hb. C. F.) la distribuzione italiana della specie può così analiticamente riassumersi:

SICILIA

Sicilia (CUPANI, 1696; sub *Thymus capitatus*, qui *Dioscor* C.B.P.; nomi sicil.: « saturreddu », « tumineddu », « riganeddu », o « satira »).

Habitat in valle Divi Panormi et alibi (UCRIA, 1789; sub *Satureja capitata*; nome sicil.: « saturreddu »).

In collibus et in campis aridis; Favignana; Levanzo; Marettimo; Lampedusa; Linosa (GUSSONE, 1832).

Monreale (PARLATORE, 1842, in Hb. C. F.).

In collibus et in campis aridis maritimis ubique in Sicilia et in Favignana, Levanzo, Marettimo, Lampedusa, Linosa (GUSSONE, 1843).

Ex Sicilia ubi comunissima (GUSSONE; SCHOUW; ORSINI, in BERTOLONI, 1844; sub *Satureja capitata* L.) - Ex Capo dell'Armi (PAROLINI, ibid.) - Monreale (TENORE, ibid.) - S. Martino pr. Panormum (TODARO, ibid.) - Terranova, Alicata (PAROLINI, ibid.).

In collibus sylvaticis et sterilibus lapidosis satis frequens (TARANTO e GERBINO, 1845).

Nei colli presso Ragusa (DE VISIANI, 1847).

Melitae (DELICATA, 1847, in Hb. C.F.).

Sicilia (GUSSONE, in DE CANDOLLE, 1848).

In aridis calcaris Monreale (TODARO, 1849, in Hb. C. F.).

Sicilia (SORRENTINO, 1854, in Hb. C.F.).

In siccis aridis Palermo (TODARO, 1868, in Hb. C. F.).

Habitat in collibus ericetisque siccis Sicil. (WILLKOMM e LANGE, 1870).

Presso Vittoria, al Pennino di S. Lorenzo, colli aridi (AMATO, 1873) - Linosa, colli aridi (AMATO, 1873, in Hb. C.F.).

Propre Syracusae, in apricis aridis - Vittoria, in collibus aridis (SOMMIER, 1873, in Hb. C. F.).

In collibus, in vallibus, in aridis maritimis (NICOTRA, 1878).

Intorno a Palermo (PARL., in PARLATORE, 1883) - Favignana - Levanzo - Marettimo (GUSSONE, ibid.) - Licata (BERTOLONI, ibid.) - Terranova (SOMMIER, ibid.) - Vittoria (AIUTI, ibid.) - Avola (BIANCA, ibid.) - Nell'interno a Leonforte (HELDREICH, ibid.) - Linosa e Lampedusa (AIUTI, ibid.).

A Catania ed ovunque in Sicilia, nei luoghi aridi marittimi (TORNABENE, 1887).

Luoghi aridi calcarei del litorale e dell'interno (LOJACONO, 1889) - Monte Gallo (TIN. LOJ in LOJAC., 1889) - Erice Villarosa - Licata (BERT., ibid.) - Terranova (SOMMIER, ibid.) - Linosa - Lampedusa a Cala Francese (CALC. et AIUTI, ibid.) - Vittoria (AIUTI, ibid.) - Avola (BIANCA, ibid.) - Leonforte (HELDREICH, ibid.) - Palermo (TIN., ibid.) - S. Croce (Herb. PAN., ibid.).

Aetnae, in regione pedemontana: Catania, Villascabrosa, Acquicella (TORNABENE, 1891).

Monreale, presso Palermo (SOMMIER, 1895, in Hb. C.F.).

Marsala, in calcaris (FANALES, 1899).

In campi aridi comune; monte S. Giuliano; Pizzolungo; Poggio di Ragosia, ecc. (PONZO, 1900).

In collibus calcareis reg. inferioris Palermo (ROSS e coll., 1900, in Hb. C. F.).

Caltanissetta, in apricis (DI GIOVANNI, 1900, in Hb. C. F.).

Regio medit. validior (LOPRIORE, 1901).

Sommatino (Sicilia) (MARTELLI, 1901, in Hb. C. F.).

In Lampedusa comune nei luoghi aridi rocciosi, ma generalmente ridotto a miseri sterpi (GUSSONE; CALCARA; LOJACONO; ZODDA, in SOMMIER, 1908) - Nell'isola di Linosa è abbondante sulle rupi del monte Vulcano e monte Levante (SOMMIER, 1908).

Isole di: Favignana, Marettimo, Levanzo, Linosa e Lampedusa (FIORI e PAOLETTI, 1908).

Altopiano Motucense; Ragusa; Scicli; Sampieri; Pozzallo; Capo Passero (ALBO, 1919; nome sicil.: « satureddu »).

Isola di Marettimo (Egadi) - Verso il Faro di Punta Libeccio, nella gariga a *Thymus*, *Rosmarinus* e *Artemisia*; dosso del Vallone dei Morti. p. 682: « sui dossi che degradano verso la Cala Nera, fra i resti di colture, una zona a *Thymus capitatus*, *Rosmarinus officinalis* ed *Artemisia arborescens*. » (FRANCINI e MESSERI, 1955).

Nicosia (Sicil. sett.) (D'URSO e GENTILE, 1958).

SARDEGNA

Sardaigne; environ de Cagliari (BARLA NICE, 1841, in Hb. C. F.; sub *Satureja thymbra* L.).

Ex Sardinia, in rupibus circa Calarim (MORISIO, in BERTOLONI, 1844; sub *Satureja capitata* L.).

In apricis aridis maritimis: abunde circa Calarim (= Cagliari) (MORIS, 1858-59; nomi sardi: « tumu », « esòpu »).

Colline presso Cagliari (GENNARI, 1861, in Hb. C. F.; ASCHERSON, 1863, ibid.).

Sardegna a Sassari (MARCUCCI, 1866, in Hb. C. F.).

Cagliari (MOR., in PARLATORE, 1883) - Sassari - Sorso (PARLATORE, 1883).

Sassari, sulle vie rupestri (CARUEL, 1883, in Hb. C. F.).

In luoghi aprici, aridi, marini (CARA, 1887; nomi sardi: « timu », « tumu », « tumbu », « isòpu », « esòpu »).

Sassari, ad Acqua Chiara (NICOTRA, 1899, in Hb. C. F.).

Spiaggia del Poeta - Golfo di Quarto (CAVARA, 1900, in Hb. C. F.).

Nel litorale e nelle colline dei dintorni di Cagliari (CAVARA, 1901).

Sassari; locis apricis lapidosis, « loco dicto » S. Giuliano alt. m 234 (BÉGUINOT, 1905, in Hb. C. F.).

Is mesas (S. Bartolomeo) Cagliari (MARTELLI, 1905, in Hb. C. F.).

Comune in Sardegna (FIORI e PAOLETTI, 1908).

Specie della zona mediterraneo-orientale (HERZOG, 1909).

Cant. di Abealzu e presso Fonte sul Carvone (NANNETTI, 1914).

Arene marittime presso Sassari (BUSCALIONI in BÉGUINOT, Sched. Fl. it. exs. 355, in GUADAGNO, 1923).

Habitat in collibus retro Calarim et in promontorio S. Eliae admodum frequens (TERRACCIANO A., 1931).

Sardegna meridionale-orientale. M. S. Michele, presso Cagliari (MARTINOLI, 1949).

Gariga di Capo S. Elia (Sardegna meridionale) (MARTINOLI, 1950).

Sardegna settentrionale, presso Castelsardo (MOLINIER R. e R., 1955).

ISOLE MALTESI

Isola di Malta (GREC. DEL., in PARLATORE, 1883).

Isola di Malta (FIORI e PAOLETTI, 1908).

Luoghi aridi e rocciosi: Malta, Gozo e Comino assai comune. La stazione arvense con relativa flora più o meno ubiquista è di gran lunga la più estesa, i terreni coltivati occupando più di metà della superficie delle isole Maltesi. Vengono poi i terreni rocciosi, per lo più pianeggianti, battuti dai venti, denudati ed aridi. Essi occupano la maggiore parte dell'area che non è messa in coltura. In Malta essi si incontrano principalmente dai lati O, N O e N, mentre in Gozo ed in Comino hanno il predominio assoluto. Le piante più caratteristiche di questa stazione sono: *Thymus capitatus*, *Orsinia camphorata*, *Inula viscosa* e molte altre. (SOMMIER e GATTO, 1915).

ISOLA DI PANTELLERIA

Isola di Pantelleria (CALCARA, in PARLATORE, 1883).

Isola di Pantelleria (FIORI e PAOLETTI, 1908).

Abbondante sui dirupi della costa SE fra Sciuvachi e la Cala di Sataria (CALCARA sec. CARUEL, in PARL. in SOMMIER, 1922).

Ve ne è un esemplare nell'Erbario Centrale di Firenze, mandato da Calcara da Pantelleria, ma senza indicazione precisa di località. (SOMMIER, 1922).

CALABRIA

Luoghi sterili a Palizzi presso Reggio Calabria (BIONDI, 1877, in Hb. C. F.).

In aridis coll. prope mare, « loco dicto » Spartivento, in Calabria (ARCANGELI, 1877, in Hb. C. F.).

Capo Spartivento (PARLATORE, 1883) - Capo dell'Armi (BERT., in PARLATORE, 1883) - Palizzi (ARC., *ibid.*).

Capo Colonna (prov. di Catanzaro) (FIORI, 1883, in Hb. C. F.).

Pascoli e luoghi aridi rocciosi nella valle del Lao o valle di Laino, sul versante W, del monte Pollino (LONGO, 1901).

Basso bacino del Lao a N di Reggio Calabria (AGOSTINI, *ined.*).

Calabria meridionale (FIORI e PAOLETTI, 1908).

Pietro Paolo (Gerace N. a) calcare (SCAGLIONE, 1912, in Hb. C. F.).

Calabria ionica (GUADAGNO, 1923).

LUCANIA

Basil. (GIORDANO, in FIORI e PAOLETTI, 1908).

Basil. (GUADAGNO, 1923).

In aridis, regione mediterraneo-submontana - Basse falde del Pollino (TERRACCIANO N., in GAVIOLI, 1947) - Pomarico; Matera (GIORD. C. G., *ibid.*) - Ferrandina, costiere verso il Basento; Pisticci, dintorni del bosco del Salice; Policoro alle costiere; Montalbano Jonico ad Andriace (GAVIOLI, in GAVIOLI, 1947).

PUGLIA

Gargano, alle radici del monte S. Angelo, Forchia dell'Asino, prima di monte Sacro - Lecce - Otranto - Martina - Ostuni (TENORE, 1831; sub *Satureja capitata L.*).

In ericetis et in locis saxosis prope Hydruntum (Otranto) (RICCI, 1874, in Hb. C. F.).

Sulla salita del monte S. Angelo (RIGO, 1877).

Lecce; Ostuni (PARLATORE, 1883) - Gargano (PORTA e RIGO, in PARL. 1883) - Otranto (GROVES, *ibid.*) - Martina (TEN. *syll.*, *ibid.*) - Barletta (BRUNI, *ibid.*).

Colli aridi presso Vieste. S. Maria di Vieste (MARTELLI, 1893, in Hb. C. F.).

Ai pascoli di S. Domenico sulla via Camosa ed altri punti delle Murge di Andria; alla spiaggia di Noicattaro, di Monopoli, e di Fasano; nella selva di questa ultima, comune al laureto (PALANZA, 1900) - Terra d'Otranto (GROV., in PALANZA, 1900) - Capitanata (TENORE, *ibid.*).

Regioni meridionali, a cominciare dal Gargano (FIORI e PAOLETTI, 1908).

Colline intorno a Vieste (BÉGUINOT, 1909).

Dall'inizio della salita, fin quasi a monte S. Angelo (TROTTER, 1911).

Tra Biccari e Foggia (VILLANI, 1913).

Taranto (La Rondinella) - Gargano (GUADAGNO, 1923).

Presente nella vegetazione delle Murge o pascolo roccioso (CARANO, 1934).

Lungo (MANGINI, 1948).

Macchia di Aruco tra masseria Bonocore e Castelvetri (CORTI, 1949, in Hb. C. F.).

Leccete del territorio di Arneo, (tra Taranto e Gallipoli), nella cintura del *Quercus ilex* (con irradiazioni di *Stipa tortilis*) (CORTI, 1950).

Territorio di Arneo, tra Taranto e Gallipoli (FERENTE, 1952).

Pineta garganica - Pineta litoranea ionica - Gravina di Petruscio presso Mottola - Gravina della Giranda - Strada nazionale di Bari Taranto, nel tratto interposto tra Massafra e Taranto - Pineta presso Torre Castelluccia, sulla costa ionica presso Pulsano - Pineta di Rottacapozza, litorale ionico tra Torre S. Giovanni e Torre Mozza (FRANCINI, 1953).

Gravina della Madonna della Scala presso Massafra (Taranto) (GRIMALDI, 1956).

Discesa del Monte detto Madonna degli Angeli - Promontorio del Monte Saceno, fino alla discesa del Gravaglione - A Taranto Feudo dell'Accetta - Da Pulsano a Manduria - Da Maruggio a Nardò - Da Brindisi a Monopoli (tutte le località riferite a GUSSONE che raccolse, sec. AMICO, 1958).

CAMPANIA

Regno Neapolitano (TENORE; THOMAS, in BENTHAM, 1832-36).

Regno Neapolitano (TENORE; THOMAS, in DE CANDOLLE, 1848).

Versante est del monte Nuovo, presso Pozzuoli (MARTELLI e TANFANI, 1892).

Monte Nuovo, presso Pozzuoli (MARTELLI, in FIORI e PAOLETTI, 1908). - M. Ausoni, in provincia di Caserta (TERRACCIANO N., ibid.).

Pendio orientale del monte Nuovo (TERRACCIANO N., 1910).

Monte Nuovo: vasta colonia che occupa una superficie di oltre 300 mq. a ca. 60 m sul mare. Stazione scoperta dal MARTELLI nel 1892 (GUADAGNO, 1923).

Monte Nuovo, a monte del Campo Sportivo Comunale. « La stazione, che risulta essere tuttora la sola esistente in Campania, riveste oggi una superficie approssimativa di 2750 mq., dalla forma assimilabile ad un rettangolo di m 110 × 25 di lato e con orientamento parallelo alle curve di livello » (AGOSTINI, 1954).

LAZIO

Itri a S. Marco; Sperlonga, lungo la strada (TERRACCIANO, N., 1872).
Monte Conca, presso Gaeta (leg. MICHELETTI G. in herb. GUADAGNO)
(GUADAGNO, 1923).

Fra Gaeta e Sperlonga presso Torre Capoverde (AGOSTINI ined.).

ABRUZZO

Via di Montorio; Pietracamela (CRUGNOLA, in ABBATE, 1903).

Abruzzo (CRUGNOLA, in FIORI e PAOLETTI, 1908).

« da confermarsi per l'Abruzzo » (FIORI, 1925-29).

CRUGNOLA l'indica per la via di Montorio e per Pietracamela (ZODDA, 1953).

Oss.: le stazioni abruzzesi per il *Thymus capitatus* sono dubbie e da confermarsi, perchè troppo disgiunte dalle altre, nel versante più freddo dell'Appennino, e ad altitudini troppo elevate. Inoltre perchè dopo il CRUGNOLA nessuno più ne ha segnalato il ritrovamento nella zona.

LIGURIA

In Liguria, come pianta inselvaticata (PENZIG, 1897).

Liguria (PENZIG, in FIORI e PAOLETTI, 1908).

Giardino La Mortola: coltivata (BERGER, 1912).

Luoghi aridi e sassosi - Zola (Liguria) - Alassio (NAM, 1933).

Avventizia nella Liguria occidentale (GISMONDI, 1950).

Oss.: La presenza del *Thymus capitatus* in Liguria non rientra dunque nell'areale della distribuzione attuale spontanea.

La distribuzione generale invece può riassumersi, senza pretesa di completezza, perchè non è stata oggetto da parte nostra di esame esauriente, ma solo orientativo, come segue:

PORTOGALLO

Beira littor.; Estremadura; Alemtejo littor.; Algarve (COUTINHO, 1907; 1913; 1939; sub *Coridothymus capitatus* (L.) Rchb.; nome volg.: « Tomilho-de-Creta »).

SPAGNA

Hispania (BENTHAM, 1832-36; DE CANDOLLE, 1848; ecc. ecc.) - In colibus ericetisque siccis regionis infer. Hispaniae australis (WILLKOMM e LANGE, 1870; sub *Coridothymus capitatus* (L.) Richb.) - Granada (RIGO, in Hb. C. F.; FONT. in KNOCHE, 1921-23) - Malaga (LANGE, in Hb. C. F.) - N. Castiglia (SOMMIER, 1892, in Hb. C. F.).

BALEARI

Baleari (WILLKOMM e LANGE, 1870; sub *Coridothymus capitatus* Richb.). Majorca: assai comune sulle colline aride (BARC., in KNOCHE, 1921-23) - Palma (BIANOR, *ibid.*).

ITALIA

(v. Distribuzione Italiana)

DALMAZIA

Dalmazia: presso Traù, tra Vranjzca e S. Cajo (VISIANI, 1847) - presso Spalato (VISIANI, 1872, in Hb. C. F.).

ALBANIA

In litore Albaniae: ad mare Adriaticum pr. Antivari (GRISEBACH, 1843, sub *Thymbra capitata* L.) - Durazzo; *Cedris dagh* pr. Durazzo (1894) (VANDAS, 1909) - Isola di Saseno nell'Adriatico (FIORI, 1928) - Presso Valona (BALDACCI A., in Hb. C. F.).

GRECIA

Arcipelago Graeco et Graecia copiose (SIBTHORP; DURVILLE; AUCH. etc., in BENTHAM, 1832-36 et in DE CANDOLLE, 1848) - Arcipelago Greco (WILLKOMM e LANGE, 1870; sub *Coridothymus capitatus* Richb.) - Rodi: a Mixi e scogliere sotto M. Smith (FIORI, 1924; e molti AA.) - Scarpanto (PICHL., 1883; JANN, 1934; etc.) - Castellrosso (DESIO, 1922) - Saria (FORS., 1886-87) - Lero (DESIO, 1922-24, e altri) - Stampalia (FORS., 1886-87; VACCARI A., in Hb. C. F.; ecc.).

In collibus regionis inferioris totius Graeciae (BOISSIER, 1879) - Karpanthos (BARBEY, 1895; nome vol.: « Megastemas » (?)) - Volo; Koriza; Kapurna; Valestinos (VANDAS, 1909) - Versante S del M. Pentelikon a NE di Atene (m 1109) (RIKLI, 1946).

In litore Macedoniae (GRISEBACH, 1843; sub *Thymbra capitata* L.) - Macedonia (BONNET e BARRATTE, 1896).

ISOLE IONIE

Cefalonia: frequente ovunque nei luoghi sassosi: Argostoli; Lixuri; etc. (HELDREICH, 1883; SCHIMPER e altri) - Zante: frequentissimo nei colli e nei monti (MARG., in SCHNARF, 1941; sub *Coridothymus capitatus* Reichb.) - Monte Scopo (LETOURNEAUX, in Hb. C. F.).

CRETA

Zone basse; colline marittime. Khama, cap Meleka ovunque e Ghai-shouronisi (BELLI; TOURN.; SIEB.; RAOUL.; HELDR., in RAULIN, 1896; sub *Thymbra capitata* L.; RECHINGER, 1951).

Ed. RÜBEL scrive che il « Thymetum capitati » è il principale tipo di Gariga della Creta. In montagna entra anche in boschi molto aperti, es. cipressete al vers. S dei monti Spakioti, presso Ardena Rumeli, m 600-800, e fino a 800 m nella gola del Rubeli (RIKLI, 1943).

TURCHIA

Asia Minore (WILLKOMM e LANGE, 1870; sub *Coridothymus capitatus* Rchb.; BRIQUET, 1879; ecc. ecc.) - Ad Smyrnam (FLEISCHER, in BENTHAM, 1832-36 et in DE CANDOLLE, 1848) - Caria (MITCHELL, in DE CANDOLLE, 1848). Lydia (BAL., in BOISSIER, 1879) - Anatolia (FIGARI, 1863, in Hb. C. F.).

CIPRO

Cipro (Autori vari) - Monte Troodos, macchia e frigana (RIKLI, 1946) - Presso Eirika (SINTENIS, in Hb. C. F.).

SIRIA

Syria (RUSSEL; BOVE', in BENTHAM, 1832-36; in DE CANDOLLE, 1848; WILLKOMM e LANGE, 1870; sub *Coridothymus capitatus* Rchb.) - Syriae littoralis (EHR.; GAILL, in BOISSIER, 1879) - Et interioris in ditone Golan (WETTST., ibid.).

LIBANO

Coast and coast range of Lebanon (POST, 1896; nome volg.: « Zatar Farisi ») - Liban (BOULOUMOY, 1930) - Tripoli (GRONOV) - Beirut (POST, 1933).

PALESTINA

Palestina (RUSSEL; BOVE', in BENTHAM, 1832-36; in DE CANDOLLE, 1848; WILKKOMM e LANGE, 1870, sub *Coridothymus capitatus* Rchb.; SIEB., in BOISSIER, 1879; arabis nome: « Zatar Farisi ») - Coast and coast range of Palestina (POST, 1896) - Madala; Engedi; Judea; Jaffa (POST, 1931) - Montagne della Giudea: Gerusalemme; Monte Carmelo, presso Haifa, 1906 (AARONSOHN, 1941).

EGITTO

Egypti ad Alexandriam (SAMAR., in BOISSIER, 1879) - Presso Alessandria (molti Autori) - Matruqua (MUSCHLER, 1912) - Deserto sassoso di Mariotti (FIGARI, in Hb. C. F.) - Alexandria West and East etc. (MUSCHLER, 1912) - Egitto inferiore (Alessandria) (RINKLI, 1943) - Marmarica (zona litorale fra Alessandria e il confine libico) (TACKKOLM, 1956) - Nome locale: « Sa'atar » (sec. ASCHERSON, in MUSCHLER, 1912; sec. SCHWEINFURTH, 1912).

LIBIA

Marmarique (BONNET e BARRATTE, 1896; MUSCHLER, 1912) - Tobruk (BÉGUINOT e VACCARI, 1912).

Cirenaica (COSSON, 1889; BONNET e BARRATTE, 1896) - Bengasi (PETROVICH, in DURAND e BARRATTE, 1910) - Fra El-Abiar e Bene' (DAVEAU, ibid.) - Ouadi Bou-Mousafir, luoghi pietrosi, rr. (TAUBERT, ibid.) - Bengasi a Sidi Daud (BÉGUINOT e VACCARI, 1913) - Bengasi, nei campi a Sud della Berka (BÉGUINOT e VACCARI, 1913, 2) - Bengasi e territorio (PAMPANINI, 1916) - Bulghema, Rahba (PAMPANINI, 1924) - Da Bengasi a Merg (CAVARA, 1925).

TUNISIA

Tunisia (BATTANDIER, 1888-89, ecc.) - Luoghi montuosi, aridi, campi incolti; più frequente nella Tunisia settentr.; più rara nella merid. (BONNET e BARRATTE, 1896).

ALGERIA

Algeria (BONNET e BARRATTE, 1896; ecc.) - Tlemcen (BATTANDIER, 1888-89). (BATTANDIER e TRABUT, 1902) - Prov. di Orano (A. WARION, 1876, in Hb. C. F.).

MAROCCO

Marocco (BRIQUET, 1895; sub *Coridothymus capitatus* Reichb.; BONNET e BARRATTE, 1896; ecc.) - Tetuan (JAHANDIEZ e MAIRE, 1934) - Prope Tanger (BROUSSONET, in BENTHAM, 1832-36; in DE CANDOLLE, 1848).

Nel suo complesso la distribuzione generale e italiana del *Thymus capitatus* ha un carattere — direbbe EIG — « omnimediterraneo », ma è caratteristica la tendenza a una certa prevalenza verso S e verso E, la sua mancanza in Francia e in Italia settentrionale (essendo già rara in Italia centrale), la significativa presenza in massa in Sicilia, in Puglia, in Sardegna meridionale, nel N-Africa, nelle isole di Creta, di Cipro e in Grecia.

Si tratta dunque di specie mediterranea tipicamente legata ad ambienti a clima caldo-arido, quindi al margine se non in mistura a mosaico con le formazioni più marcatamente steppiche della Regione Mediterranea. L'episodio della sua presenza al M. Nuovo denuncia tuttavia una capacità di espansione abbastanza recente, mentre una espansione attuale è dimostrata dai molti casi di invasione di terreni abbandonati dalle colture. E' verosimile che la penetrazione del *Thymus capitatus* in altitudine e in latitudine sia da giustificarsi con una certa ampiezza ecologica della specie; ma si può anche mettere in relazione con il generale insteppamento della Regione Mediterranea. Tale insteppamento è localmente favorito proprio dalle colture e dal loro abbandono, con conseguente facilitato denudamento del suolo e instaurazione di una gariga secondaria in cui il *Thymus capitatus*, in condizioni macroclimatiche o microclimatiche favorevoli, può trovarsi in buone condizioni.

Non bisogna dimenticare che il *Thymus capitatus* è tendenzialmente monotipico in un genere, più verosimilmente in un sottogenere di cui è l'unica specie nota (*Coridothymus* genere di REICHENBACH, sottogenere oggi per la maggior parte degli Autori). Ciò accentua una peculiarità di caratteri che però si dovrebbero meglio riconoscere e studiare.

LA STAZIONE DI MONTE NUOVO (Napoli). - Il Monte Nuovo è un'altura di modeste dimensioni, ma assai nota perchè è il più giovane e tipico esempio di vulcano flegreo. Alto 140 m sul mare con un cratere dal diametro di 420 m, e un diametro esterno di 1 Km, sorge fra Pozzuoli e Baia, ed è il risultato di una eruzione avvenuta il 29 settembre 1538.

Caratteri fisiografici e vegetazione sono stati analizzati accuratamente da GUADAGNO (1923) e più recentemente da AGOSTINI (1954). Perciò non ci soffermiamo su di essi, limitandoci a ricordare che le pendici esterne sono costituite da scorie trachitiche-fonolitiche, e che il macroclima è caratterizzato da una piovosità media annua di 839 mm con netta prevalenza invernale (autunno-inverno: 569 mm), da una temperatura media annua di 16°.3 (media di gennaio 9°.8, di luglio 23°.7).

Alle ricerche e osservazioni di GUADAGNO prima e di AGOSTINI poi, non intendiamo apportare revisioni, ma bensì un complemento con speciale riguardo alla presenza del *Thymus capitatus*.

GUADAGNO lo segnalò in vasta colonia di oltre 300 mq a circa 60 m sul mare sul versante E del monte. Egli si chiese subito perchè TENORE non l'avesse notato, certo non era di indigenato tanto recente, perchè grossi vecchi pulvinuli denunciavano un avvento piuttosto remoto. Non sfuggì a GUADAGNO il carattere frugale, pioniero della specie e la ritenne quindi anteriore alla stessa costituzione della « macchia », perfino anteriore alla colonizzazione di *Ampelodesmos*. Un vero frammento di « gariga » si sarebbe costituito qui proprio per capacità costruttiva del *Thymus capitatus*.

Tabella dei rilevamenti al Monte Nuovo

Località : MONTE NUOVO , al di sopra del Campo Sportivo

	Altezza s.l.m.	50-60 m	70-80 m
	Esposizione	Est	Est
	Copertura	95%	90%
	Superficie	200 mq	200 mq
	Numero delle specie	46	37
P m	<i>Pinus pinea</i> L.	2.1	2.1
P m	<i>Quercus pubescens</i> W.	+2	+1
P m	<i>Arbutus unedo</i> L.	+	1.2
P m	<i>Quercus ilex</i> L. (cespugliosa)		1.2
P n	<i>Cistus salvifolius</i> L.	2.2	2.2
P n	<i>Daphne gnidium</i> L.	1.2	2.2
P n	<i>Erica arborea</i> L.	1.1	1.1
P n	<i>Calycotome spinosa</i> Lk.	1.2	+1
P n	<i>Pistacia lentiscus</i> L.	1.1	+1
P n	<i>Spartium junceum</i> L.	+2	+1
P n	<i>Phillyrea latifolia</i> L.	+1	1.1
P l	<i>Clematis flammula</i> L.		+
Th	<i>Brachypodium ramosum</i> L. et S.	3.3	2.2
Th	<i>Helianthemum guttatum</i> Mill.	3.3	+1
Ch	<i>Thymus capitatus</i> Hoffmgg.	1.2	1.2
Th	<i>Linum maritimum</i> L.	1.2	1.1
H	<i>Pulicaria odora</i> Rchb.	1.1	1.1
Th	<i>Briza maxima</i> L.	1.1	1.1
H	<i>Anthoxantum odoratum</i> L.	1.2	+2
H	<i>Andropogon hirtus</i> L.	+2	1.2
H	<i>Dactylis glomerata</i> L. (v.hispanica)	1.2	+1
Th	<i>Cynosurus echinatus</i> L.	1.2	+
Th	<i>Hypochaeris radicata</i> L.	1.2	+
H	<i>Carlina corimbosa</i> L.	+1	1.1
H	<i>Scabiosa atropurpurea</i> L. (v.maritima)	1.1	+
G	<i>Orobanche</i> sp.	1.1	+
Ch	<i>Satureja graeca</i> L.	1.1	+
Th	<i>Vicia</i> sp.	1.1	+
Ch	<i>Helichrysum italicum</i> G. Don	+2	+
H	<i>Daucus carota</i> L. (v.gingidium)	+	+1
Th	<i>Reichardia picroides</i> Roth.	+1	+
H	<i>Daucus muricatus</i> L.	+1	+
Th	<i>Taraxacum</i> sp.	+	+
H	<i>Ampelodesmos tenax</i> Lk.		2.2
Th	<i>Trifolium bocconeii</i> Savi	1.2	
Th	<i>Lagurus ovatus</i> L.	1.2	
Th	<i>Odontites lutea</i> Clairv.	1.1	
Th	<i>Aira pulchella</i> Lk.		1.1
Th	<i>Phleum</i> sp.		1.1
Th	<i>Plantago bellardi</i> All. (v.pygmaea)	+2	
Th	<i>Trifolium angustifolium</i> L.	+2	
Th	" " <i>arvense</i> L.	+2	
Th	" " <i>campestre</i> Schreb.	+2	
Ch	<i>Teucrium chamaedrys</i> L.		+2
Th	<i>Vulpia ligustica</i> Lk.		+1
Th	<i>Avena sativa</i> L.		+1
Th	<i>Gastridium lendigerum</i> Geud.		+
H	<i>Andropogon</i> sp.	(+)	
G	<i>Limodorum abortivum</i> Sw.	+	
Th	<i>Tunica prolifera</i> Scop.	+	
H	<i>Verbascum sinuatum</i> L.	+	
	<i>Cladonia furcata</i> Ach. (v.pungens)	+1	

Proprio allo scopo di riconoscere la composizione di tale frammento disgiunto e storicamente recente di « gariga a *Thymus capitatus* », abbiamo eseguito un paio di rilevamenti ad altitudine lievemente diversa nella stazione abbastanza vasta riconosciuta da GUADAGNO e confermata da AGOSTINI.

Il suolo delle due stazioni, poco profondo e poco differenziato, è stato analizzato nello strato più superficiale (A) cui segue del resto ben presto il detrito e la roccia vulcanica (C). Le analisi hanno dato i seguenti risultati:

	Argilla%	Limo%	Sabbia%	Humus%	ph	CaCO ₃ %
A ₁	1,50	8,50	90,00	5,945	6,05	assente
A ₂	1,00	4,00	95,00	2,750	6,10	assente

La tabella floristica offre un quadro abbastanza espressivo delle condizioni della copertura vegetale. Crediamo inutile una interpretazione fitosociologica definitiva, perchè non si tratta che di frammenti disgiunti che acquisteranno più pieno significato solo quando disporremo di rilevamenti compiuti nelle stazioni ottimali di Sicilia, di Puglia, e di altre regioni ove la « gariga a *Thymus* » è meglio sviluppata.

La presenza di *Pinus pinea* è priva di significato perchè sovrapposta con rimboschimenti, che probabilmente (non per ragioni ecologiche ma per conseguenze pratiche di tutela) hanno contribuito a conservare la singolare stazione in una certa integrità. Più significativa la presenza di *Quercus pubescens* e di *Quercus ilex* con specie arbustive mediterranee come *Erica arborea*, *Calycotome spinosa*, *Cistus salvifolius*, *Daphne gnidium*, *Phillyrea latifolia*. Nella vegetazione erbacea sono specialmente indicativi *Andropogon hirtus*, *Brachypodium ramosum*, *Aira pulchella*, ecc.. Notevoli anche *Satureja graeca*, *Helianthemum guttatum*, *Arbutus unedo*.

Confrontando questa vegetazione con gli esempi sia pur frammentari ricordati più sopra, si direbbe che ci troviamo veramente ai limiti delle possibilità di sviluppo del *Thymus capitatus*, così come può denunciarli una vegetazione che pare appartenga più al Quercion ilicis, che non all'Oleo-Ceratonion. Ma questa appartenenza forse è più normale

che non si creda. Solo è necessario esaminare con sufficiente numero di dati di fatto (rilevamenti) con quale composizione le colonie di *Thymus capitatus* scendono alle stazioni litoranee del climax dell' Oleo-Ceratonion, e con quali invece salgono in altitudine e latitudine verso il climax del Quercion ilicis.

Non con questi pochi dati da noi rilevati a Monte Nuovo si può andar oltre che alla formulazione pura e semplice del problema. Contribuire al chiarimento di questo problema significa portare qualche elemento di maggior precisione alla delimitazione stessa dei due climax, e alla loro estensione ecologica, dinamica, floristica.

Speriamo di poter noi stessi tornare presto sull'argomento con nuovi dati.

RIASSUNTO

Sono compendiate le notizie disponibili nella letteratura sul tipo di vegetazione mediterranea che prende nome di « gariga a *Thymus capitatus* ». E' analizzato l'areale italiano della specie, e più sommariamente l'areale mediterraneo. E' descritta dal punto di vista floristico ed ecologico la stazione disgiunta di Monte Nuovo presso Napoli.

RÉSUMÉ

Après avoir résumé ce qu'on connaît sur la « garigue à *Thymus capitatus* », on analyse l'aréal italien de l'espèce, et, plus sommairement, l'aréal general méditerranéen. On décrit du point de vue floristique et écologique la singulière station disjointe du Monte Nuovo près de Naples.

SUMMARY

Accounts available in the literature on the type of mediterranean vegetation named « garigue with *Thymus capitatus* » are summarized. Italian areal of the species is analysed and more summarily the mediterranean one. Disjointed station of Monte Nuovo near Naples is described on floristical and ecological bases.

BIBLIOGRAFIA

riguardante l'areale italiano
(in ordine cronologico)

- CUPANI, F. - *Hortus catholicus*. Napoli, 1696.
- UCRIA, B. - *Hortus regius Panormitanus*. Panormi, 1789.
- TENORE, M. - *Sylloge Plantarum vascularium Florae Neapolitanæ ecc., cum Add.* Napoli, 1831-1842.
- GUSSONE, J. - *Florae Siculae Prodromus*. Napoli, 1832.
- BENTHAM, G. - *Labiatarum genera et species*. Londra, 1832-36.
- GUSSONE, J. - *Florae Siculae Synopsis*. Vol. 2. Napoli, 1843.
- BERTOLONI, A. - *Flora italica*. Vol. 6: 61-62. 1844.
- TARANTO, E. e X. GERBINO - *Catalogus Plantarum*. Catania, 1845.
- DE VISIANI, R. - *Flora Dalmatica*. Vol. 2. Lipsia, 1847.
- DE CANDOLLE, A. - *Prodromus Systematis Naturalis Regni Vegetabilis*. Vol. 12. Parigi, 1848.
- MORIS, J. J. - *Flora Sardoia*. Vol. 3. Taurini, 1858-59.
- WILLKOMM, M. e J. LANGE - *Prodromus Florae Hispanicae*. Stuttgart, 1870.
- TERRACCIANO, N. - *Relazione intorno alla peregrinazione bot. fatta nella prov. di Terra di Lavoro*. Relaz. 1: 152. Caserta, 1872.
- RIGO, G. - *Relazione bot. del viaggio eseguito da Porta e Rigo nelle provincie merid. d'Italia, dalla fine di marzo fino al 10 agosto 1875*. N. Giorn. Bot. It., 9: 282-317. 1877.
- NICOTRA, L. - *Prodromus Florae Messanensis*. Messina, 1878.
- PARLATORE, F. - *Flora Italiana*. Vol. 6. Firenze, 1883.
- TORNABENE, F. - *Flora Sicula*. Catania, 1887.
- CARA, A. - *Vocabolario botanico della Sardegna*. Catania, 1887.
- LOJACONO, P. M. - *Flora Sicula*. Vol. 2. Palermo, 1889.
- TORNABENE, F. - *Flora Aetnea*. Vol. 3. Catania, 1891.
- MARTELLI, U. et E. TANFANI - *Le fanerogame e le protallogame raccolte durante la riunione generale della Soc. Bot. It. nell'agosto 1891*. N. Giorn. Bot. It., 24: 172-189. 1892.
- BONNET, E. e G. BARRATTE - *Plantes Vasculaires de la Tunisie*. Parigi, 1896.
- PENZIG, O. - *Florae Ligusticae Synopsis*. Genova, 1897.
- FANALES, F. - *Contributo alla conoscenza della flora delle Sciare di Marsala*. Boll. Orto Bot. dell'Università di Palermo, 3: 3-65. 1899.

- PALANZA, A. - *Flora di Bari*. Trani. 1900.
- PONZO, A. - *La Flora Trapanese*. Palermo. 1900.
- CAVARA, F. - *La vegetazione della Sardegna meridionale*. N. Giorn. Bot. It., n.s., 8: 363-415. 1901.
- LONGO, B. - *Contribuzioni alla flora calabrese*. Annuario Istituto Bot. di Roma, 9: 1-46. 1901.
- LOPRIORE, G. - *Studi comparativi sulla flora lacustre della Sicilia*. Catania, 1901.
- ABBATE, E. - *Guida dell'Abruzzo*. Parte 1: 63-115. Roma. 1903.
- SOMMIER, S. - *Le isole Pelagiche e la loro Flora*. Firenze. 1908.
- FIORI, A. e G. PAOLETTI - *Flora Analitica d'Italia*. Padova. 1908.
- BÉGUINOT, A. - *Ricordi di una escursione bot. nel versante orient. del Gargano*. N. Giorn. Bot. It., n.s., 16: 97-123. 1909.
- HERZOG, TH. - *Ueber die Vegetationsverhältnisse Sardiniens*. Engler's Bot. Jahrb., 42: 342-436. Leipzig. 1909.
- TERRACCIANO, N. - *La Flora dei Campi Flegrei*. Coop. Tipografica. Napoli. 1910.
- TROTTER, A. - *Attraverso il Gargano*. Boll. Orto Bot. Università di Napoli, 3: 5. 1911.
- BERGER, A. - *Hortus Mortolensis*. London. 1912.
- VILLANI, A. - *Le piante di Biccari*. N. Giorn. Bot. It., 20: 395-416. 1913.
- NANNETTI, A. - *La Flora di Osilo*. Boll. Istituto Università di Sassari, 2. Mem. I. 1914.
- PAMPANINI, R. - *Plantae Tripolitanae*. Firenze. 1914.
- SOMMIER, S. e A. CARUANA-GATTO - *Flora Melitensis Nova*. Firenze. 1915.
- ALBO, G. - *La vita delle piante vascolari nella Sicilia meridionale-orientale*. Flora, 2. Ragusa. 1919.
- SOMMIER, S. - *Flora dell'isola di Pantelleria*. Firenze. 1922.
- GUADAGNO, M. - *La vegetazione del monte Nuovo e le sue origini*. Boll. Soc. Naturalisti Napoli, 34: 238-309. 1923.
- FIORI, A. - *Nuova Flora Analitica d'Italia*. Vol. 2. Firenze. 1925-29.
- TERRACCIANO, A. - *La Flora Sardoia di Piazza Da Villafranca M. A.* Memorie R. Accad. Sc. di Torino, 2: 1-78. 1931.
- NAM, V. - *Flora di Alassio*. Alassio. 1933.
- CARANO, E. - *Il suolo e la flora delle Puglie*. Atti Soc. It. per il progresso delle Scienze, 3: 14. Pavia. 1934.
- RIKLI, M. - *Das Pflanzenkleid der Mittelmeerländer*. I. Bern. 1943.

- GAVIOLI, O. - *Synopsis Florae Lucanae*. N. Giorn. Bot. It., n.s., 54: 10-278. 1947.
- MANGINI, L. - *Osservazioni di floristica e di fitogeografia sul territorio di Monopoli*. N. Giorn. Bot. It., n.s., 56: 252-275. 1948.
- MARTINOLI, G. - *Satureja thymbra L., elemento mediterraneo-orientale della Sardegna*. N. Giorn. Bot. It., n.s., 56: 576-592. 1949.
- — - *La vegetazione e la flora del Capo S. Elia (Sardeg. merid.)*. N. Giorn. Bot. It., n.s., 57:148. 1950.
- GISMONDI, A. - *Prospetto della flora ligustica*. Genova. 1950.
- CORTI, R. - *Erborizzazioni nelle leccete del territorio di Arneo*. N. Giorn. Bot. It., n.s., 57: 34-56. 1950.
- FERENTE, A.- *Note floristiche e fenologiche nel territorio di Arneo*. N. Giorn. Bot. It., n.s., 59: 287-303. 1952.
- FRANCINI, E. - *Il pino di Aleppo in Puglia*. Annali Università Agraria di Bari, 2: 309-416. 1953.
- ZODDA, G. - *La Flora Teramana*. Webbia, 10: 1-318. 1953.
- AGOSTINI, R. - *L'influenza del rimboschimento del Monte Nuovo (Campi Flegrei) sul processo evolutivo della vegetazione*. «Monti e Boschi», 7. 1954.
- MOLINIER, R. et R. - *Observations sur la végétation de la Sardaigne septentrionale*. Forlì. 1955.
- GRIMALDI, V. - *La vegetazione della Gravina della Madonna della Scala presso Massajra (Taranto)*. N. Giorn. Bot. It., n.s., 63: 163-183. 1956.
- FRANCINI, E. et A. MESSERI - *L'isola di Marcittimo nell'Arcipelago delle Egadi e la sua vegetazione*. Webbia, 11: 607-846. 1955.
- D'URSO, F. e S. GENTILE - *Contributo alla conoscenza della Flora del territorio di Nicosia (Sicil. settent.)*. Boll. Istituto Bot. della Università di Catania, se. 2, 2: 55-87. 1958.
- AMICO, A. - *Appunti floristici sulla Puglia desunti da manoscritti inediti di Gussone*. Webbia, 14: 1-51. 1958.
- — - *Appunti floristici sulla Serra Tricase (Lecce)*. N. Giorn. Bot. It., n.s., 66: 565-575. 1959.

CONTRIBUTO ALLA BIBLIOGRAFIA

riguardante l'areale complessivo

- GRISEBACH, A. - *Specilegium Florae rumelicae et bithynicae*. Brunsvigae. 1843.
- RAULIN, V. - *Description phisique de l'île de Crète*. Vol. I, II. Paris. 1869.
- STROBL, P. G. - *Flora der Nebroden*. Regensburg. 1878.
- BOISSIER, E. - *Flora Orientalis*. Vol. IV. Genevae et Basileae. 1879.
- DE HELDREICH, TH. - *Flore de l'île de Cèphalonie*. Lausanne. 1883.
- BATTANDIER, J. A. - *Flore de l'Algérie (Dicotyledones)*. Alger. 1888-1889.
- COSSON, E. - *Plantae in Cyrenaica et Agro Tripolitano, anno 1875, a cl. J. Daveau lectae*. Bull. Soc. Bot. France, 36: 100-106. 1889.
- BRIQUET, J. - *Labiatae*. Genève. 1895.
- BARBEY, W. e coll. - *Karpathos*. Lausanne. 1895.
- POST, G. E. - *Flora of Syria, Palestina and Sinai*. Beirut. 1896.
- MANNAGETTA (BEK VON) - *Die Vegetationsverhältnisse der illyrischen Länder*. Leipzig. 1901.
- DE HALACSY, E. - *Florae Graecae*. Vol. II. Lipsia. 1902.
- BATTANDIER, J. A. e L. TRABUT - *Flore Analytique et Synoptique de l'Algérie et de la Tunisie*. Algeria. 1902.
- COUTINHO, A. X. P. - *As Labiadas de Portugal*. Lisboa. 1907.
- VANDAS, C. - *Reliquiae Formanekianae*. Brunae. 1909.
- DURAND, E. e G. BARATTE - *Florae Lybicae Prodromus*. Genève. 1910.
- BÉGUINOT, A. e A. VACCARI - *Contributo alla Flora della Libia*. Roma. 1912.
- MUSCHLER, R. - *A Manual Flora of Egypt*. Vol. II. Berlino. 1912.
- NANNIZZI, A. - *Contributo alla Flora della Libia. Piante della regione di Homs*. Siena. 1912.
- SCHWEINFURTH, G. - *Arabische Pflanzennamen*. Berlin. 1912.
- COUTINHO, A. X. P. - *A Flora de Portugal*. Paris. 1913.
- BÉGUINOT, A. e A. VACCARI - *Terzo contributo alla Flora della Libia*. Annali di Botan., 12: 87-150. Roma. 1913.
- PAMPANINI, R. - *La vegetazione spontanea sul Gebl Tripolitano*. Firenze. 1914.
- BÉGUINOT, A. e A. VACCARI - *Schedae ad Floram Ligycam exsiccatam*. Padova. 1915.

- PAMPANINI, R. - *Piante di Bengasi e del suo territorio raccolte dal Rev. P. D. Vito Zanon*. N. Giorn. Bot. It., n. s., 23: 260-293. 1916.
- ZANON, V. - *Note sulla distribuzione di alcune piante spontanee nella regione di Bengasi, che potrebbero essere utilizzate in medicina*. Archivio di Farmacia e Scienze Affini, 6: 265. 1917.
- NANETTI, O. - *I boschi della Cirenaica*. Notiziario economico della Cirenaica, 2: 38. 1919.
- DE CILLIS, E. - *Itinerari della Cirenaica*. L'Agricoltura coloniale, 15:307. 1920.
- PAMPANINI, R. in MAUGINI A. - *Appunti sulla vegetazione della Cirenaica e sulla sua utilizzazione agraria*. Cap. V. *Elenco delle piante raccolte*. L'Agricoltura coloniale, 15: 275, 326, 373. 1921.
- KNOCHÉ, H. - *Flora Balearica*. Montpellier, 1921-23.
- CALCIATI, C. - *I paesaggi botanici in O. Marinelli. La Cirenaica geografica, economica, politica*. Milano, 1923.
- FIORI, A. - *Contributo alla Flora di Rodi e catalogo delle piante vascolari finora note di quella isola*. Annali Ist. Super. Fores., 9: 1-46. Firenze. 1924.
- PAMPANINI, R. - *Nuovo contributo alla conoscenza della Flora della Cirenaica*. N. Giorn. Bot. It., n. s., 31: 193-233. 1924.
- CAVARA, F. - *La Flora della Libia*. Atti S.I.P.S. 15^a Riun. Pavia 24-28 Maggio 1925. Pavia. 1925.
- EIG, A. - *On the Vegetation of Palestina*. Bull. Ist. Agr. Nat. Hist., 7: 1-88. Tel-Aviv 1927.
- CAVARA, F. - *Piante nuove o rare per la Libia*. IV Contributo. Bull. Orto Bot. Univ. Napoli, 9: 41. Napoli. 1928.
- FIORI, A. - *Contributo alla Flora dell'Isola di Saseno nell'Adriatico*. Firenze. 1928.
- MANZONI, G. - *Memorie sui boschi della Cirenaica*. Notiziario economico della Cirenaica, 2: 38. 1929.
- BOULOMOY, L. - *Flora du Liban et de la Syrie*. Paris. 1930.
- EIG, A. - *Les éléments et les groupes phytogéographiques dans la flore palestinienne*. Feddes Repert. Beih. 63. Berlin. 1931.
- PAMPANINI, R. - *Prodromo della Flora Cirenaica*. Forlì. 1931.
- FORTI, A., A. MARCELLO e R. PAMPANINI - *Una escursione botanica in Tripolitania*. Atti R. Istit. Ven., 92: 179-242. Venezia. 1932.
- PAMPANINI, R. - *Contributo alla conoscenza della Flora della Tripolitania*. Archiv. Botan., 9: 93-108. Forlì. 1933.

- POST, G. E. - *Flora of Syria, Palestine, and Sinai*. Vol. II. Beirut. 1933.
- JAHANDIEZ, E. e R. MAIRE - *Catalogue des Plantes du Maroc*. T. III. Alger. 1934.
- COUTINHO, A. X. P. - *Flora de Portugal*. ed. II. Lisboa. 1939.
- ANDREANSZKY, G. - *Plantae in Africa Boreali lectae*. III. Index Horti Botanici Univ. Budapestin., 5: 5-56. 1941.
- AARONSOHN, H. - *Reliquiae Aaronsohniannae*. II Floraula Cisiordanica. Genève. 1941.
- SCHNARF, K. - *Verhandlungen der Zoologisch-Botanischen Gesellschaft in Wien*. Band LXXXVIII-LXXXIX. Wien. 1941.
- CIFERRI, R. - *Flora e vegetazione delle isole italiane dell'Egeo*. Supplemento agli Atti. Serie V. Vol. A. Pavia. 1944.
- SAMPAIO, G. - *Flora Portuguesa*. Ed. II. p. 512. Porto. 1946.
- RECHINGER, K. H. F. - *Phytogeographia Aegaea*. Wien. 1951.

SPIEGAZIONE DELLA TAVOLA I

A: Ambiente e paesaggio vegetale del versante E del Monte Nuovo, con rimboschimento a *Pinus pinea* e con abbondante *Ampelodesmos tenax*, *Spartium junceum*.

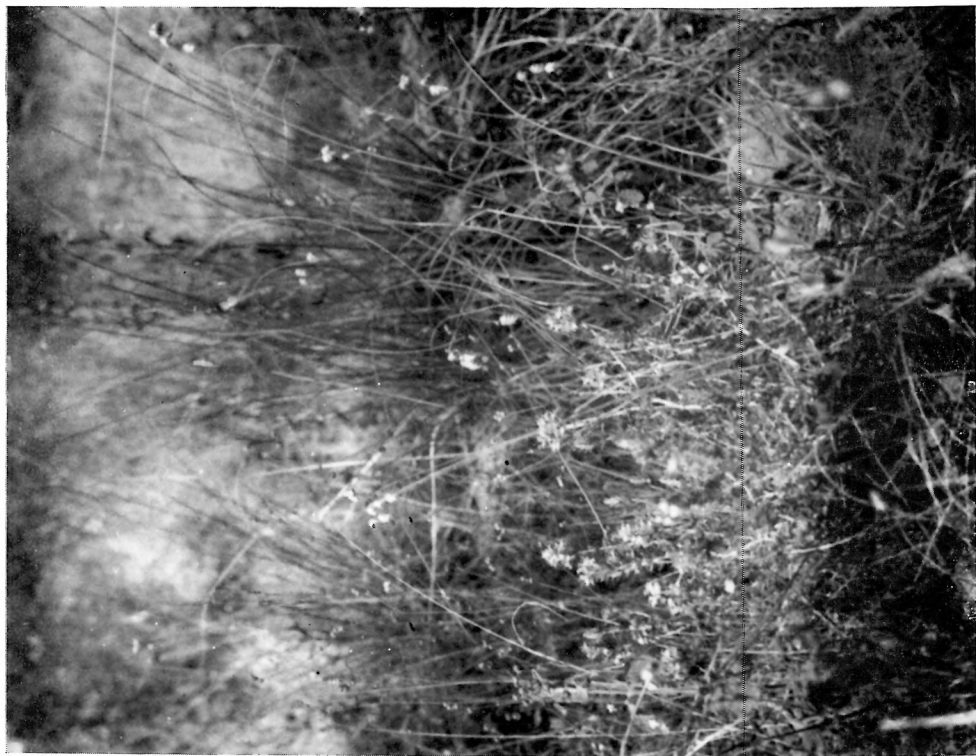
B: Cespi di *Thymus capitatus* commisti ad *Ampelodesmos tenax*.

E. SIBILIO: *Osservazioni sulla stazione ecc.*



A

TAV. I



B

