

Approfondimento: l'erbario

Come detto, parte integrante dell'esame sarà la valutazione dell'erbario che realizzerete, raccogliendo ed essiccando almeno 150 campioni di diverse specie, tra le quali al massimo 30 potranno essere licheni o briofite.

Ma che cosa è un **erbario**?

Un erbario è una **raccolta di piante** seccate, pressate e fissate su fogli di carta.

Per erbario si può intendere anche una **struttura museale** dedicata alla conservazione ed alla consultazione di tale materiale.

Esistono erbari figurati, sia digitali....



Dryades UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI TRIESTE
Dipartimento di Scienze della Vita

FAMIGLIA / FAMILY

Nome scientifico / Scientific name

Nome comune / vernacolar name

Area distributiva / Distribution area

Galanthus nivalis L.

Famiglia / Family: **AMARYLLIDACEAE**

Nome italiani / Italian names: Racconia (Fornagna, Immo-Fornagna); Racconia (Giacinto); Racconia comune (Italia); Campanella (veneta, alveta); Campanella nivona, veneta; Campanella (Carina, Friuli); Cirulivari (Carina, Friuli); Cioccolli (Cort. Tivoli, Lunigiana); Colosso (Corno, Lunigiana); Fior di neve (Toscano); Fior di neve (Brescia, Lunigiana); Funtava (Toscano); Galantino (Toscano); Galato (Bella); Jacintoddi (Bella); Lat ed galoina (Foggio, Emilia Romagna); Moli (Veneta, Veneta); Narciso (Veneta, Veneta); Raso dei madroni (Carina, Friuli)



Università di Trieste, Dipartimento di Scienze della Vita
Autore / Author: Andrea Moro

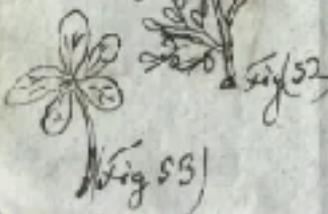
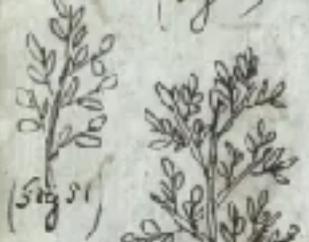
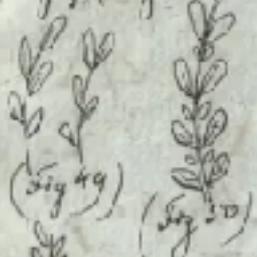
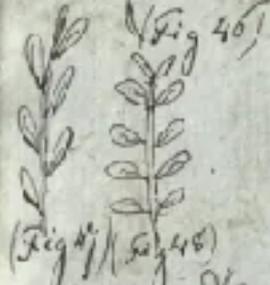
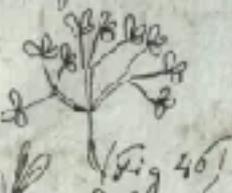
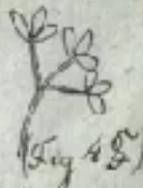


Dipartimento di Scienze della Vita, Università di Trieste
Autore / Author: Priscilla Moro
CONTRASTO VISIVO DI ANITA ACCIARI, OBIANO UPERIACO, TAGLIO NELLA STRADA
Foto: Massimo Giusti, Italia
16/02/2019



....che “analogici”





Lidzie paruste (Binata Fig 47) jaiele i dawid
 Strongetownego ogonka (z osadkami) listki (Com-
 Opositae Binata Fig 48) - Repurpurata pierzaste
 Fig 1. Eozysto-pierzaste (Fig 49) - Poryzowane
 pierzaste (Interruptae Binata Fig 50) jak u Kier-
 tofli - Dwarowy pierzaste Bipinnata Fig 51.
 Fory rowy pierzaste (Forynata Fig 52) - Digitalis
 Palustris Fig 53. Ruzg i wawilbotka wogolnie
 w laskach i w lasach.

Kwiat (Flor) - Pod imieniem kwiatu sowa-
 uci ig kielich, korona, przelki, i szupki, i tygl
 dwi pierzaste to jest kielich i korona ig rowny
 amianem rozjawn. Kwiatu i stonq tyglke do wsta-
 niania delikatniejzysze jalkami ig przelki i styp-
 ki od przelkiet amian powietna du tyglke ten by-
 wazj pypastki i brakuje albo jedny, niech al-
 bo ta uci kwiaty obydwoch.

Kielich (calix) jest zwrotna i pety-
 cie kwiatowe rowny i tyglke bywa kolorem ci-
 lonym i matym lisciu wazj -

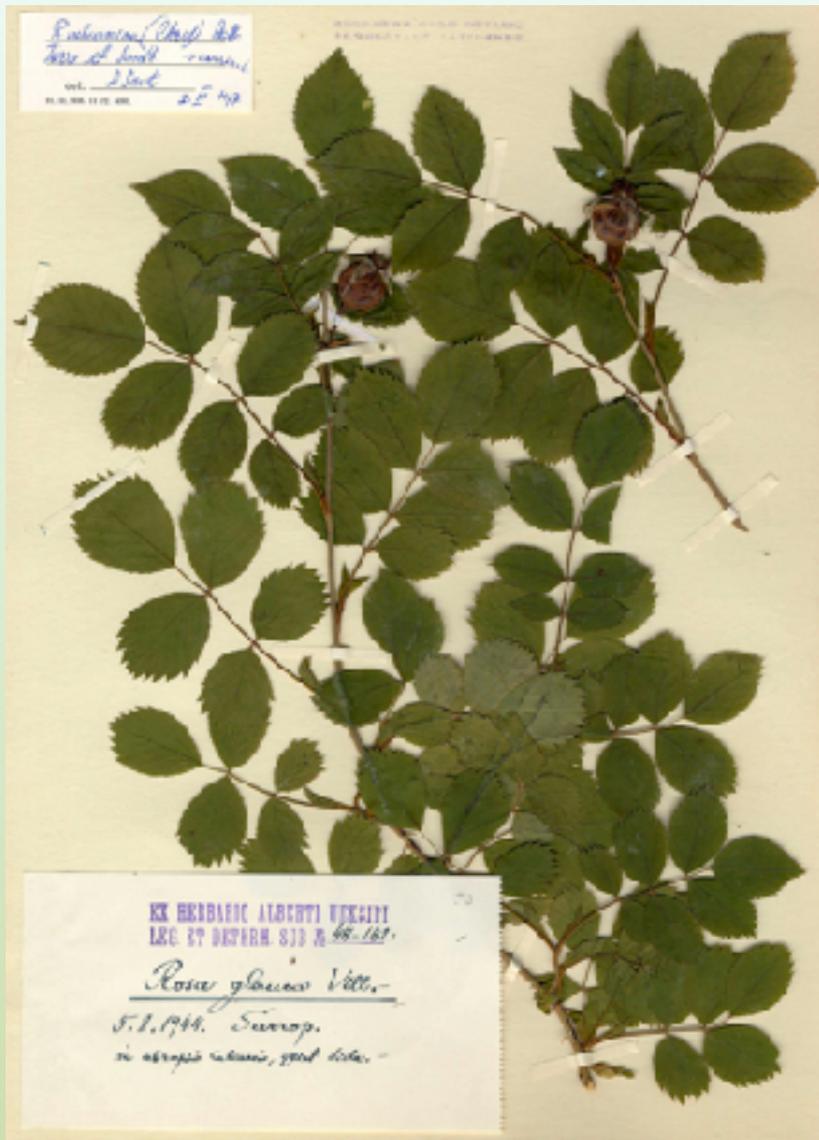


Ad faciendum unum pectus Anpe sola quae habet
 et pisa et pona supra plures fides sumitur et ut
 pectus et dicitur hinc habet quatuor unguentis
 Item ad faciendum unguentum sequitur anpe sola et
 pisa et pona et emplastrum supra unguentum quod
 hoc unguentum colorem et unguentum et sanatur et non
 est dicitur pectus ad faciendum unguentum in unguentis
 pectus et pectus



Item unguentum unum pectus quod non
 dicitur aliter pectus Anpe sola quae habet non
 sanguine hinc unguentum et emplastrum illud pectus
 non et quod pectus et unguentum in unguentis pectus
 et pectus

Ma ovviamente la parte del leone la fanno gli erbari essiccati.



A cosa serve un erbario?

- Strumento scientifico
- Documentazione storica
- Attività didattica

Come si fa un erbario?

Vi sono fondamentalmente 4 fasi:

- **Raccolta delle piante** (ATTENZIONE: i campioni devono essere raccolti il più completi possibile!)
- **Identificazione** (NB: deve essere fatta sul materiale fresco! Il materiale secco può perdere alcuni caratteri fondamentali)
- **Essiccazione** (da fare con cautela, al fine di non rovinare il materiale)
- **Preparazione, conservazione e disinfestazione**

Raccolta delle piante

- Abbigliamento comodo
- Repellente per zecche (E SPULCIARSI DOPO L'ESCURSIONE)
- Acqua, viveri, cerotti
- cesoie, forbici o coltello svizzero
- paletta o zappetta
- block-notes o quaderno, matita o penna
- riviste o pacco di giornali piegati (30 x 50 cm), racchiusi in una cartellina rigida, o fra due cartoni di uguale misurafermati da una o due cinghie; giornali tipo parole incrociate; post-it
- sacchetti di carta o plastica
- carta topografica (eventualmente bussola, altimetro, GPS)
- eventuale macchina fotografica
- borsa capiente (es. zaino), borse di plastica
- lente d'ingrandimento
- guanti da giardinaggio

Raccolta delle piante

- **piante complete** in tutte le loro parti utili al riconoscimento, quindi foglie, fiori, frutti, radici (solo per le piante erbacee)
- individui a diversi stadi di sviluppo (ove necessario)
- specie dioiche

ATTENZIONE: non si devono raccogliere specie protette da direttive Regionali o Nazionali!

Normativa a livello regionale:

- L.R. 23 aprile 2007 n. 9: Norme in materia di risorse forestali (e successive integrazioni)
- D.P.Reg. 20 marzo 2009 n. 74: Regolamento per la tutela della flora e della fauna di importanza comunitaria e di interesse regionale, in esecuzione dell'articolo 96 della legge regionale 23 aprile 2007 n. 9



TUTELA DELL'ambiente, sostenibilità e gestione RISORSE NATURALI

home / aree tematiche / tutela dell'ambiente, sostenibilità e gestione delle risorse naturali / tutela della flora

TUTELA DELL'AMBIENTE, SOSTENIBILITÀ E GESTIONE DELLE RISORSE NATURALI

SPECIE ALIENE ANIMALI E VEGETALI ▾

SPECIE ANIMALI E VEGETALI TUTELATE

▸ Tutela della flora

▸ Tutela della fauna

AREE NATURALI ▾

SVILUPPO SOSTENIBILE ▾

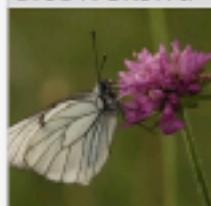
AMBITI DI INTERESSE ▾

GESTIONE DEI RIFIUTI E TUTELA
DALL'INQUINAMENTO ▾

DIFESA DEL SUOLO E PREVENZIONE ▾

GESTIONE VENATORIA ▾

BIODIVERSITÀ



Specie animali e vegetali tutelate

TUTELA DELLA FLORA

*Specie vegetali di importanza comunitaria e di interesse
regionale e disciplina della raccolta della flora spontanea.*



contatti

Servizio biodiversità'

Giuliana Renzi

indirizzo

TRIESTE - Via Cesare Cantù, 10

telefono

0403775470

e-mail

giuliana.renzi@regione.fvg.it

posta certificata

biodiversita@certregione.fvg.it



Allegato A (Articolo 2)*

Flora compresa nell'allegato IV della direttiva 92/43/CEE presente in natura nella Regione Friuli Venezia Giulia

ANGIOSPERME	nome comune	Rif. Dir. 92/43/CEE
<i>Adenophora lilifolia</i> (L.) Ledeb	Campanelle celesti o Campanella odorosa	All. II, IV
<i>Armeria helodes</i> Martini & Poldini	Armeria delle paludi o spillone	All. *II, IV
<i>Brassica glabrescens</i> Poldini	Cavolo friulano	All. II, IV
<i>Campanula zoysii</i> Wulfen	Campanula di Zois	All. II, IV



Flora di interesse regionale della Regione Friuli Venezia Giulia

Angiosperme

- 1) *Anemonastrum narcissiflorum* (L.) Holub subsp. *narcissiflorum* (Anemone narcissino)
- 2) *Artemisia genipi* Weber ex Stechm. (Genepy maschio)
- 3) *Artemisia nitida* Bertol. (Assenzio lucido)
- 4) *Asphodelus albus* Mill. subsp. *delphinensis* (Gren. & Godr.) Z.Díaz & Valdés (Asfodelo)
- 5) *Baldellia ranunculoides* (L.) Parl. (Mestolaccia minore)
- 6) *Bellevalia romana* (L.) Sweet (giacinto romano)
- 7) *Centaurea jacea* L. subsp. *forojulensis* (Poldini) Greuter (Centaurea friulana, Fiordaliso friulano)
- 8) *Chamaeiris graminea* (L.) Medik. (Giaggiolo susinario)
- 9) *Cistus salviifolius* L. (Cisto femmina, Cisto con foglie di salvia)
- 10) *Comarum palustre* L. (Cinquefoglia delle paludi)

Raccolta delle piante

All'interno di un parco o di una riserva è vietato:

accendere
fuochi



raccogliere
fossili



pic-nic fuori
dalle aree



raccogliere
fiori



lasciare
rifiuti



pescare



emettere
suoni/grida



passeggiare
fuori i sentieri



raccogliere
funghi



cacciare



fare
equitazione



balneazione
zone
interdette



circolare con
veicoli





TUTELA DELL'AMBIENTE, SOSTENIBILITÀ E GESTIONE DELLE RISORSE NATURALI

home / aree tematiche / tutela dell'ambiente, sostenibilità e gestione delle risorse naturali / aree naturali / tutela rete di tutela regionale

TUTELA DELL'AMBIENTE, SOSTENIBILITÀ E GESTIONE DELLE RISORSE NATURALI

SPECIE ALIENE ANIMALI E VEGETALI ▾

SPECIE ANIMALI E VEGETALI TUTELATE ▾

AREE NATURALI

> Le aree protette regionali e nazionali

> La rete europea Natura 2000 per la tutela della biodiversità

> Prati stabili

Sviluppo Sostenibile ▾

AMBITI DI INTERESSE ▾

GESTIONE DEI RIFIUTI E TUTELA
DALL'INQUINAMENTO ▾

biodiversità



aree naturali

LE AREE PROTETTE REGIONALI E NAZIONALI

Informazioni generali sulle tre riserve naturali statali, sui due parchi regionali, sulle tredici riserve naturali regionali, sui biotopi e i prati stabili naturali presenti in FVG, i prati stabili naturali e i parchi comunali ed intercomunali presenti in FVG.

INDICE DEI CONTENUTI

- > La rete di tutela regionale e statale
- > Cosa c'è da sapere

CONTATTI

Servizio biodiversità'

direttore di servizio

Fabrizio Fattor

indirizzo

UDINE - Via Sabbadini, 31

telefono

0432555236

e-mail

biodiversita@regione.fvg.it

Piante da NON raccogliere!



Steccus indeterminabilis Nimis

Identificazione delle piante

- lente d'ingrandimento (microscopio)
- pinzette
- chiavi di identificazione cartacee o interattive (smartphone, internet)
- lamette, aghi
- righello
- frigorifero



Essiccazione

- usare delle “camicie” e “cuscini” fatti co carta di quotidiano, o carta di simili caratteristiche
- non usare riviste con carta patinata
- fornirsi di una pressa con bulloni, rondelle e galletti (o con due tavole di legno e una abbondante pila di libri)
- non usare truciolato
- attenzione ai casi particolari (bulbi o parti spesse, frutti, piante succulente, piante grandi, conifere, fiori colorati, alghe, piante acquatiche, funghi, muschi, licheni)

Preparazione

- fogli di carta non troppo leggera (grammatura 200-300 g/m²), es. cartoncino bristol o carta tipo cellulosa bianca nel formato di circa 30 x 50 cm oppure A3
- striscioline di carta [larghe 5-8 mm e lunghe 2-3 cm (anche di più, all'occorrenza)]
- gomma arabica o coccoina e/o spilli
- buste di carta
- scatolette
- etichette



R. subsericea (Chrysl) Steud.
Torr. et Smith. 7000000

det. *A. S. W.*

11. 11. 90. 11 72. 9000.

2. 11. 1917

HERBARIUM MUSEUM BOTANICUM
UNIVERSITATIS LIPSIGENSIS



Preparazione

Dimensioni etichetta: (6-8 x 10-12 cm)

Esempio di etichetta:

Famiglia Zingiberacee

Nimisia valliformis (L.) Pittao

Italia, Friuli Venezia Giulia, Provincia di Trieste
Località Monte Valerio, 110 m

Leg. Wile E. Coyote & Lupo Alberto
Det. Donald Duck

25/12/2010
24/03/2011

LICHENS OF EASTERN NORTH AMERICA EXSICCATI
DISTRIBUTED FROM THE ACADEMY OF NATURAL SCIENCES OF PHILADELPHIA (PH)

Fascicle II: Number 76

76. *Cladonia pachycladodes* Vainio

Det. James C. Lendemer – March 18, 2003

UNITED STATES OF AMERICA. NORTH CAROLINA. PENDER COUNTY.:

On sand, in sandy barrens, in a *Pinus palustris-Quercus laevis* dominated sand scrub community with a *Vaccinium* understory, 5.3 miles south of NC Route 53, just east of Shaw Highway (NC SR 1523) at Lodge Road, Holly Shelter Game Land. – UTM 18 242782E 3826763N – Lat. 34° 33' 08"N, Long. 77° 48' 11"W – *Assoc. spp.*: *Trapeliopsis flexuosa*, *Cladonia rappii*, *Cladonia subtenuis*, *Cladonia subsetacea*, *Cladonia leporina*.

Thallus terricolous, prostrate, forming cushions, white to blue-gray, esorediate.

James C. Lendemer *et al.* #672
w/ participants of Tuckerman Workshop #12

March 18, 2003

Exsiccatum name and publication reference title

Name of the new species of Caloplaca

Note made by Triebel in Graz

TSB (Trieste) Accession number

Stamp giving location as Reference Herbarium

GZU Accession number

GZU 1217
9/8

A. VÉZDA: LICHENES RARIORES EXSICCATI

Exsiccatum number

51. Caloplaca thamnoblata Nimis & Poelt sp. n.

18220

Specification that this is an isotype

ISOTYPUS = *C. subvirens* ! *n. Triebel*

Description (protologue) of the new species

In parietibus perpendicularibus saxorum calcareorum maritimorum septentrionem versus caposis crescit. - Thalli parvi, ca. 1 cm in diam, sed plerumque confluentes, prostrati = thallus albidus ad pallide ochraceo circumdanti, primum squamulosi squamulis parvis irregularibus coarctatis vix distincte effigatis luteoaurantiis insistenti. Squamulae mox in parvula globosa 0,01 - 0,02 mm in diam. matentia iterum iterumque prolificant et thallum subfruticulosum effigunt. Apothecia dispersa, raro abundans, sessilia ad inter granula innata, primum rotundata et margine distincto elevato integro cincta, dein irregularia margine subexclavato non vel distincte zoniato et disco plano. - Apothecia biatorina parviscio lobellato, vel teranorina corio irregulari instructa, et melulla alba implata. Hypothecium parviscioque hyala ceruginatis constructum. Hyphae 60 - 80 μm diam. Paraphyses 1,5 - 2 μm crassae, apicibus vix incrassatis, 2 - 3 (-5) μm longae. Sporae octonae, anguste ad late ellipsoideae, ca. 11 - 14 x 5 - 7 μm, septis 3 - 4,5 μm crasso. Spermogonia immersa, ostiis indistinctis, non intensius coloratis; spermata ovoides, ca. 2 - 3 x 1 - 1,5 μm.

Annotation label with the results of a chemical analysis of the Baglietta carried out in Trieste by Nimis

no lichens substances found in Baglietta
HPLC 12/5/85 Nimis

Collection site

ITALIA. Pelagine insulae: insula Lampecusa, scopulum "Capo Grecale" dictum, alt. 30 - 50 m s. m. Ad saxa calcarea. - 14. IV. 1992 (Holotypus: GZU). - Cum *Baglietta panigerella* consociata.

Collector team

Leg. H. L. Nimis, J. Poelt & A. Vězda

Specification that the envelope contains, besides the new species, another associated lichen

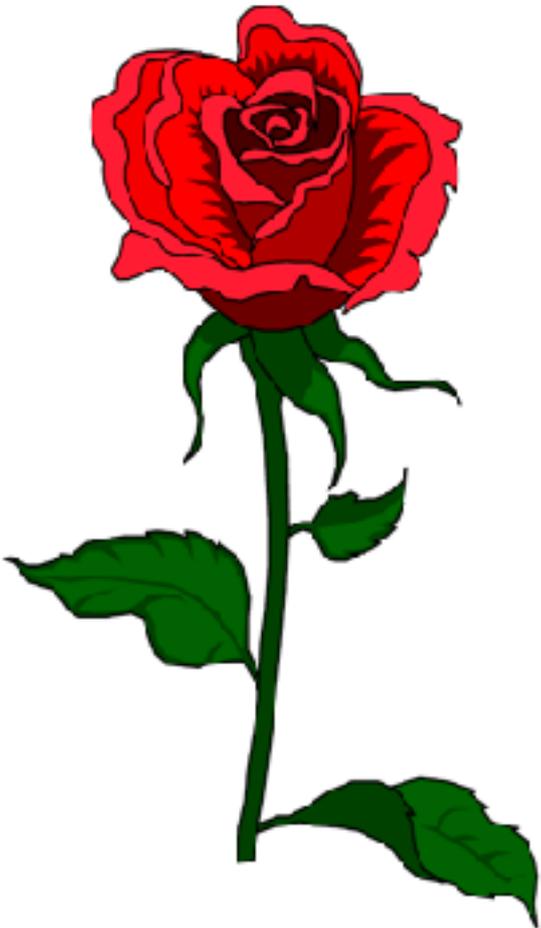
Collection date

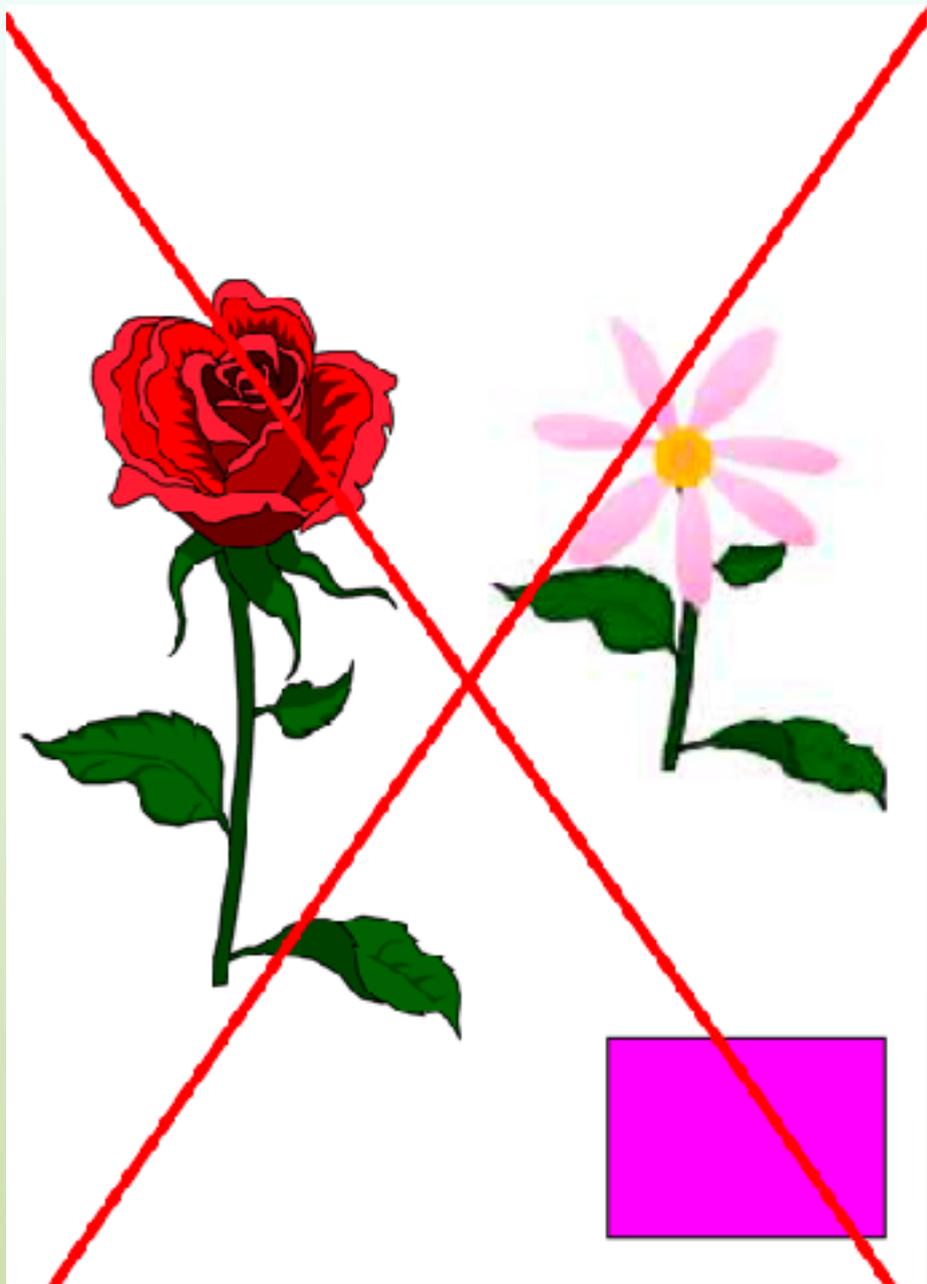
Storage site of holotype

Note made by M. Castello while in Trieste, stating the presence of a parasite (*Biscora*) on the apothecia of the *Caloplaca*.

Biscora christensenii in the apothecia of *Caloplaca*
M. Castello

ERB R I F E R





Conservazione

- Luogo in cui non si accumuli umidità (idealmente l'umidità non dovrebbe superare il 45%, e non dovrebbe scendere sotto il 35-40%)
- Temperatura più o meno costante
- Naftalina, canfora per prevenire l'arrivo di insetti che potrebbero nutrirsi del materiale biologico

Buon lavoro!



Ma torniamo a noi...

È da notare come alcuni individui isolati di leccio siano presenti presso i versanti calcarei esposti a sud nei monti sul lago di Cavazzo, ultimo residuo di un lago di origine glaciale nella pianura friulana. Questo ci indica che la macchia mediterranea, in un periodo particolarmente caldo, era arrivata almeno fino a qui.

