

GENMEDA network: results and future challenges for the conservation of the Mediterranean flora

Gotsiou, P., De Montmollin, B., Favier, C., Kokkinaki, A., Meloni, F., Touhami, I., & Bacchetta, G.

- *Mediterranean Plant Conservation Unit, CIHEAM Mediterranean Agronomic Institute of Chania, Alysilio Agrokepio, 1 Makedonias str Chania, Crete, 73100 Greece*
- *IUCN/SSC/MPSG - Mediterranean Plant Specialist Group, Switzerland*
- *Conservatoire Botanique National de Corse (CBNC), France*
- *Laboratory of Management and Valorisation of Forest Resources, National Research Institute of Rural Engineering, Water and Forestry (INRGREF), Tunisia*
- *Centre for Conservation of Biodiversity (CCB), Sardinian Germplasm Bank (BG-SAR) - Department of Life and Environmental Sciences, University of Cagliari, Italy*

GENMEDA co-organizing MPCWs



Organizers 4th MPCW



Organizing Committee



PREVIOUS EDITIONS

1st Mediterranean Plant Conservation Week

Ulcinj (Montenegro) – 24-29 october 2006



"Building a regional network to conserve plants and cultural diversity"

2nd Mediterranean Plant Conservation Week

La Valetta (Malta) – 12-16 november 2018



"Conservation of Mediterranean Plant Diversity: Complementary Approaches and New Perspectives"

3rd Mediterranean Plant Conservation Week

Chania, Creta (Grecia) – 27 sep-oct 2021



"Plant conservation strategies: from science to practice".



The **GENMEDA Network of Mediterranean Plant Conservation Centres**

is a community of seed banks, gene banks, botanical gardens and other conservation centres of plant genetic resources, including local/regional authorities, national bodies, national/regional networks and international experts' groups and associations, all dealing with the conservation of Mediterranean plants

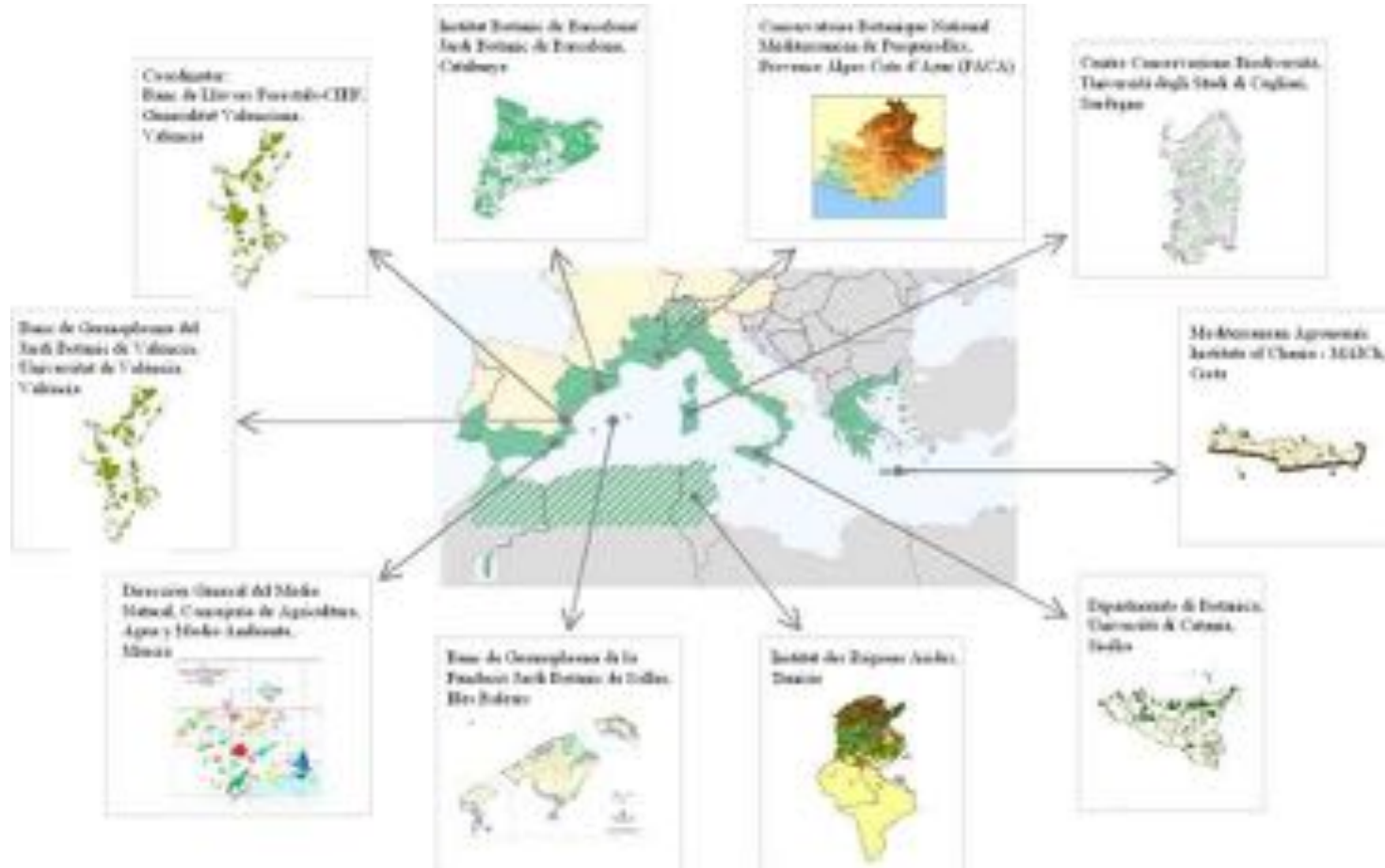


2004-2006

GENMEDOC project

'INTER-REGIONAL NETWORK OF MEDITERRANEAN SEED BANKS'

(Interreg IIB MEDOCC) Coord.: CIEF





2006-2008



SEMCLIMED PROJECT

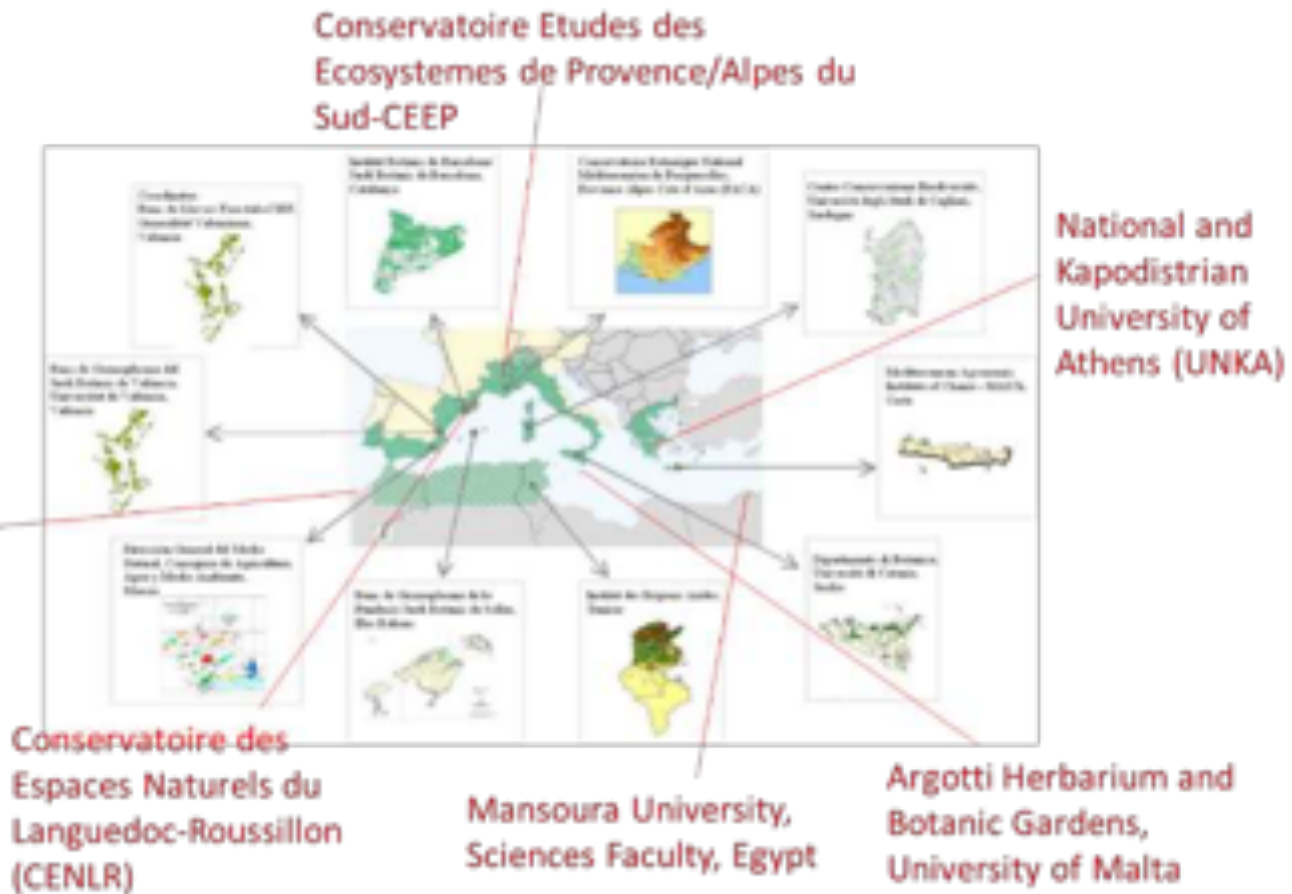
Coord.: CIEF

'IMPACT OF THE CLIMATIC CHANGE ON THE

MEDITERRANEAN FLORA AND CONSERVATION ACTIONS'

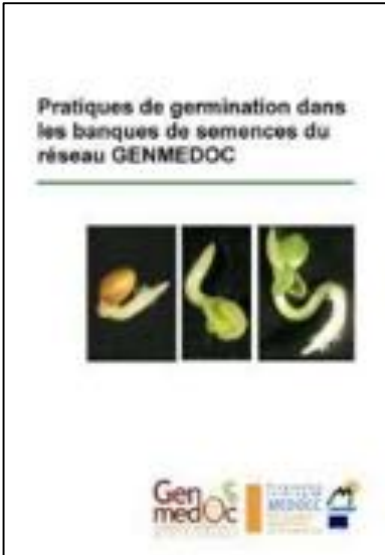


Institut Scientifique de Rabat- Département de Botanique et Ecologie Végétale, Morocco



GENMEDOC & SEMCLIMED

OUTPUTS (2004-2006, 2006-2008)



ELABORATION & VALIDATION OF GERMINATION PROTOCOLS (in FR, ES, GR)

COMMON METHODOLOGY – MANUAL for the COLLECTION, STUDY, CONSERVATION AND MANAGEMENT OF PLANT GERmplasm (in IT, EN, FR)



EDITION FOR THE STRUCTURAL BASE OF A HABITAT (in ES)



Editions to free download at:
<http://genmeda.net/en/resources>

GENMEDOC & SEMCLIMED

OUTPUTS (2004-2006, 2006-2008)



- 2 new seedbanks created (Morocco, Malta)
- rock botanical gardens created by several partners
- pilot projects with demonstration actions on **habitat restoration** (PACA, Valencia)
- **seed germination experiments** of various species in order to evaluate the impact of climate change

L'établissement d'une banque de semences aux Jardins d'Argotti, Université de Malte

Une banque de semences en 1995, créée par l'Université de Malte, est une initiative pionnière en Europe. Elle vise à préserver la diversité génétique des espèces végétales locales, menacées par la perte de leur habitat naturel. Cette banque de semences est gérée par les Jardins d'Argotti, qui ont pour mission de protéger et de promouvoir la biodiversité locale.



Une nouvelle banque de germoplasmes à l'Institut Scientifique (Rabat) : contribution à la conservation de la Flore Vasculaire du Maroc

Les impacts sur la flore du Maroc sont considérables (déforestation, expansion urbaine, transformation de zones humides, etc.). Devant ces situations alarmantes, les banques de germoplasmes et leurs actions associées restent les instruments les plus importants et efficaces des politiques de conservation in situ. Le projet Semiméd a permis l'organisation d'expéditions au Maroc pour récolter les premières semences, puis réaliser les banques de semences de Rabat et surtout créer les partenariats nécessaires à la mise en œuvre de ces banques.

Le projet Semiméd est essentiel pour garantir la survie de la flore vasculaire du Maroc. Il permet de collecter et de conserver les semences des espèces menacées, assurant ainsi leur survie à long terme.



Impacts du Changement Climatique sur la Biodiversité Végétale et la Germination des Semences

C'est largement admis que l'augmentation des concentrations atmosphériques de gaz à effet de serre est associée avec l'élévation de la température atmosphérique et donc aux changements du climat. Il est prévu que ces changements auront des impacts sur la biodiversité des plantes par des déplacements géographiques, des extinctions et des risques d'extinction locale (Thaler et al., 2005). L'objectif de la Phase 2 du projet SEMCLIMED est d'étudier l'impact des changements climatiques futurs sur le comportement germinatif des semences d'un nombre d'espèces de plantes méditerranéennes et d'évaluer leur sensibilité aux futures répartitions géographiques ainsi que leur statut de conservatoires in situ.



Odyssea Semina

Projet financé par le Ministère de l'Environnement de la République Française

'Rencontre finale' du Projet SEMCLIMED'

Athènes, Grèce 16-19 Avril 2008

EDITORIAL

Odyssea Semina est un projet de coopération internationale entre le Centre National de la Recherche Scientifique (CNRS) et le Centre National de la Recherche Scientifique (CNRS) de France. Ce projet vise à étudier l'impact des changements climatiques sur la biodiversité végétale et la germination des semences.

La restauration d'habitats comme stratégie de conservation d'espèces végétales rares : deux exemples de la région PACA (France)

La restauration d'habitats est une stratégie essentielle pour la conservation des espèces végétales rares. Deux exemples de réussite sont présentés dans la région PACA (France).



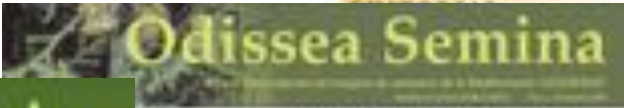
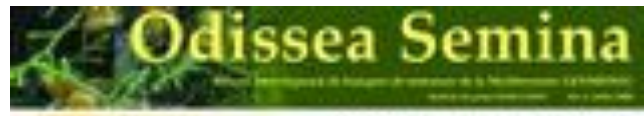

GENMEDOC & SEMCLIMED

OUTPUTS (2004-2006, 2006-2008)



SEMCLIMED: Newsletter 'Odissea Semina'
 Editor: Universitat de València-Jardí Botànic
 (edit.in chief: Elena Estrelles)

4 issues: July 2007 – July 2008



"Rencontre finale du Projet SEMCLIMED"
 Athènes, Grèce 16-19 Avril 2008

Deuxième rencontre de la phase 4 du projet Semclimed à València (Espagne)

Le 17 et le 18 février 2008 se tenait à Valence (Espagne) la deuxième rencontre internationale pour l'échange d'expériences et de connaissances relatives à l'impact des changements climatiques sur la biodiversité méditerranéenne. Cette phase de travail est consacrée à l'échange d'expériences et de connaissances relatives à l'impact des changements climatiques sur la biodiversité méditerranéenne et à la mise en œuvre de stratégies de conservation et de restauration d'écosystèmes méditerranéens en lien avec le développement durable.

Le 17 et le 18 février 2008 se tenait à Valence (Espagne) la deuxième rencontre internationale pour l'échange d'expériences et de connaissances relatives à l'impact des changements climatiques sur la biodiversité méditerranéenne. Cette phase de travail est consacrée à l'échange d'expériences et de connaissances relatives à l'impact des changements climatiques sur la biodiversité méditerranéenne et à la mise en œuvre de stratégies de conservation et de restauration d'écosystèmes méditerranéens en lien avec le développement durable.

Le 17 et le 18 février 2008 se tenait à Valence (Espagne) la deuxième rencontre internationale pour l'échange d'expériences et de connaissances relatives à l'impact des changements climatiques sur la biodiversité méditerranéenne. Cette phase de travail est consacrée à l'échange d'expériences et de connaissances relatives à l'impact des changements climatiques sur la biodiversité méditerranéenne et à la mise en œuvre de stratégies de conservation et de restauration d'écosystèmes méditerranéens en lien avec le développement durable.

Seminari SEMCLIMED "Climate Change Impacts on Mediterranean Plant Diversity"

Le 17 et le 18 février 2008 se tenait à Valence (Espagne) la deuxième rencontre internationale pour l'échange d'expériences et de connaissances relatives à l'impact des changements climatiques sur la biodiversité méditerranéenne. Cette phase de travail est consacrée à l'échange d'expériences et de connaissances relatives à l'impact des changements climatiques sur la biodiversité méditerranéenne et à la mise en œuvre de stratégies de conservation et de restauration d'écosystèmes méditerranéens en lien avec le développement durable.

Deuxième rencontre de la phase 4 du projet Semclimed à València (Espagne)

Le 17 et le 18 février 2008 se tenait à Valence (Espagne) la deuxième rencontre internationale pour l'échange d'expériences et de connaissances relatives à l'impact des changements climatiques sur la biodiversité méditerranéenne. Cette phase de travail est consacrée à l'échange d'expériences et de connaissances relatives à l'impact des changements climatiques sur la biodiversité méditerranéenne et à la mise en œuvre de stratégies de conservation et de restauration d'écosystèmes méditerranéens en lien avec le développement durable.

SEMCLIMED - Impact du changement climatique sur la flore méditerranéenne et actions de conservation

Le 17 et le 18 février 2008 se tenait à Valence (Espagne) la deuxième rencontre internationale pour l'échange d'expériences et de connaissances relatives à l'impact des changements climatiques sur la biodiversité méditerranéenne. Cette phase de travail est consacrée à l'échange d'expériences et de connaissances relatives à l'impact des changements climatiques sur la biodiversité méditerranéenne et à la mise en œuvre de stratégies de conservation et de restauration d'écosystèmes méditerranéens en lien avec le développement durable.

See and download at genmeda.net/

GENMEDA est.2010

In 2010, Signature of the **Agreement / Statute** and **Internal Rules of Function** of the 'GENMEDA network' among the 13 founding members

(see at 'genmeda.net/' 'members' and 'newsletter')



Toni Marzo (CIEF), GENMEDA leader



2010, Barcelona meeting after signing

GENMEDA mission (art.2)



to contribute to the conservation of Mediterranean flora genetic resources, through the following objectives:

- share information and equipment among members
- promote the exchange of training and know - how
- adopt common work methodologies
- harvest genetic material of the most threatened species
- exchange duplicated seed lots/batches of threatened species
- create living plant collections and promote *ex situ* cultivation for the more threatened species in order to dispose material for reinforcement of natural populations
- create a virtual common collection of plant genetic and reproduction materials
- plan joint initiatives and projects concerning flora conservation and/or management
- support decision-making processes of flora conservation public policies
- support environmental education and public awareness for biodiversity conservation



Photos: JBS Spain



INRGREF, Tunisia



CIHEAM – MAICH, Greece



CIEF, Spain



Tuscia SB, Italy

Deuxième réunion GENMEDA

Barcelone, 10 juin 2010

Un an après la première réunion du réseau à Cagliari, les membres GENMEDA ont organisé une autre rencontre à Barcelone afin de finaliser les dernières questions nécessaires pour la mise en place effective du réseau.

Pendant ce temps, des débats et des pluies d'idées ont été menés sur toutes questions clés du réseau. Notamment en ce qui est la mission et les objectifs du réseau, l'organisation, la composition, le financement, les lignes de travail et les outils de communication. Tous ces aspects ont été formalisés dans le texte fondateur et les normes de fonctionnement interne du réseau qui ont été signés par les représentants de chaque membre.

Concernant la mission et les objectifs du réseau, l'idée principale a été celle de ne pas restreindre l'éventail de possibles actions, sans le limiter à un certain type de flore ou à un cadre strictement méditerranéen au sens géographique du terme. C'est ainsi que la mission globale du réseau est la conservation de ressources génétiques de flore méditerranéenne et que ses objectifs portent sur des actions de conservation in situ et ex situ ou des actions de communication et éducation environnementale, mais aussi sur des projets et initiatives conjoints dans le cadre de l'UE et au-delà et sur des actions de support aux décideurs des politiques de conservation de la biodiversité végétale.

La structure en charge de porter

à terme cette mission a été définie de façon classique, avec trois postes principaux - président, secrétaire et trésorier - et deux organes, le Comité de

pilote et l'Assemblée générale. Afin de compléter la structure et de rendre performantes les activités du réseau, des groupes de travail thématiques ont été également prévus et leur implémentation sera effective dans les prochains mois.

Ensuite, en ce qui concerne les outils de communication, des efforts ont été focalisés sur le logo du réseau, le bulletin Odissea Seminum et le site



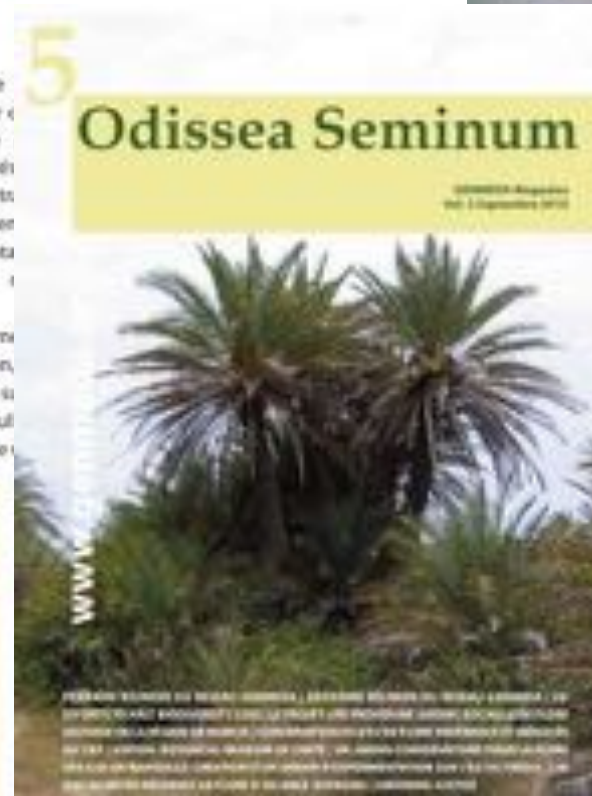
Odissea Seminum 3



2011



2010



GENMEDA members on the map until the GA on 23rd October 2023:

25 numerary and 2 associate members that became numerary too: International Association of Mediterranean Forests (AIFM) and the Sicilian Plant Germplasm Repository of the University of Palermo (SPGR/PA)

Members





GENMEDA 27+ four (4) new associate members NOT yet on the map after the GA on 23rd October 2023:

- BIOPOLIS association (linked to the CIBIO Research Centre in Biodiversity and Genetic Resources, Lisbon, Portugal)
- the Forest Research Centre (CEF) of the School of Agriculture (ISA) of the University of Lisbon, Portugal
- The Marimurtra Botanical Garden in Blanes, Costa Brava (Girona), Spain
- The Botanical Garden of Castilla-la Mancha, Albacete, Spain

GENMEDA representatives

2021 - 2025

President

Gianluigi BACCHETTA (HBK, Università degli Studi di Cagliari, Italy)

Secretary/Treasurer

Adamantia KOKKINAKI (CIHEAM MAICh, Greece)

Steering Committee coordinator

Emilio LAGUNA (Centre for Forest Applied Research, Valencia, Spain)

Steering Committee members

- Lara DIXON (Conservatoire Botanique National Méditerranéen de Porquerolles, France)
- Sara MAGRINI (Rete Italiana Banche del Germoplasma - RIBES, Italy)
- Joseph BUHAGIAR (Department of Biology, University of Malta)
- Boštjan SURINA (Natural History Museum Rijeka, Croatia)
- Evangelia DASKALAKOU (Institute of Mediterranean & Forest Ecosystems-Hellenic Agricultural Organization "DEMETER", Greece)



Photo: Acis_nicaeensis, IUCN EN, Katia DIADEMA, CBNMed Porquerolles

GENMEDA working groups

WG1 – Communication

(lead by Adamantia Kokkinaki,
CIHEAM-MAICH)

Newsletter Odissea

Seminum - Editor-in-chief: Issam
Touhami, INRGREF

WG2 - Database

(lead by Lara Dixon, CBNM
Porquerolles)

WG3 - Orchids and microbiota

(lead by Sara Magrini, RIBES & Tuscia
Germplasm bank)

WG4 - Seed Force International

(lead by Vito Emanuele CAMBRIA,
Botanical Garden 'La Sapienza', Rome)



Photo: CIEF- Generalitat Valenciana

GENMEDA figures

- A total of **27** actual members from **12** different countries of the Mediterranean
- **24** possess germplasm/seedbank
 - ✓ **Total number of accessions / seed lots** preserved in active and base collections: **65,066** (with only RIBES included for Italy)
 - ✓ **Total number of taxa** preserved: **12,300** (with only RIBES included for Italy)



Photo: CCB



Photo: Palermo seedbank

Collaborative Projects among GENMEDA members

COLLABORATIVE PROJECTS OF GENMEDA MEMBERS



2011-2013 GARDMED Interreg IV Italia Malta

Project on twinning botanic, public and private gardens in Malta and Sicily as tourist, education and conservation venues



COLLABORATIVE PROJECTS OF GENMEDA MEMBERS



2011-2014 'Ensuring the survival of endangered plants in the Mediterranean' (some GENMEDA members (islands) participating (JBS, DBUC, CCB, MAICH) (coord.KEW) MAVA co-funded project

Focus on the 'ex situ' conservation (seed banking) of the most endangered plants in the Mediterranean islands-more than 900 seed accessions collected and duplicated in total



COLLABORATIVE PROJECTS OF GENMEDA MEMBERS



2014-2015

ECOPLANTMED project (coord. MAICH)

Participating GENMEDA members: CIEF, CCB, MAICH;
the other two partners, INRGREF-Tunisia & USJ- Lebanon,
became later members of GENMEDA, until today



COLLABORATIVE PROJECTS OF GENMEDA MEMBERS

ECOPLANTMED OBJECTIVE

enhance the conservation of native plants and promote their use in habitat restoration and the plant production sector

- ✓ **A new seed bank** (with a cold room for seed storage and dry room) was set up at INRGREF facilities (Tunisia)
- ✓ **Training on seed bank functioning** among partners



INRGREF



CCB, BG-SAR

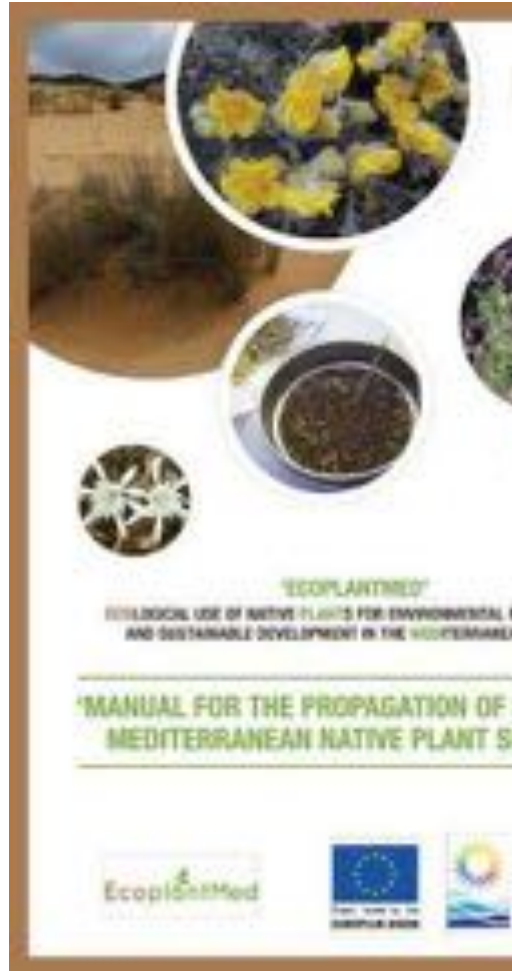


CIHEAM- MAICH

COLLABORATIVE PROJECTS OF GENMEDA MEMBERS

ECOPLANTMED

Edition of a “Manual For The Propagation of Selected Mediterranean Native Plant Species” in English and partners’ local languages (available for downloading at www.ecoplantmed.eu) (CCB coord.)



GEN. BARRIOLA, L.

Prorostomus cazorlae (L.) Greuter



General conditions for the soil:

- Endemic species of Iberian, Corsica, Sardinia and Sicily islands.
- In grassy fields, in limestone and calcareous substrates. It grows frequently in rocky and mountainous areas, and can be found in shaded mountain forest areas.
- It is a perennial, rhizomatous herb. It is found in a wide altitudinal range, between 100 to 2300 m a.s.l.

Seed germination:

- Best germination conditions: in germinometer, light 22 h light 12 h dark, at 20°C.
- Seeds germinate more efficiently when seeds were treated with NaCl, so germination at 20°C for 3 months can be improved (Dr. Anna Karmaliyeva, 2018).
- Storage germination up to 100%.

Seed information and collection:



Storage weight for 100 seeds is 0.71 g (100 g = 142000 seeds).

When collecting seeds, it is useful to keep a piece of substrate and the stems, leaves and plants, they are useful to avoid the dispersion of the material due to wind.

Other particular aspects: storage seeds germination zone: medium - high altitude.

Seed management:

Cleaning: not necessary. Seeds are good after first dehiscence, and immediately for sowing (first part) of the seed.

Seeds are sowing in the first half of July and 10% (50) and stored at 17°C for several years, or -17°C for long collection.

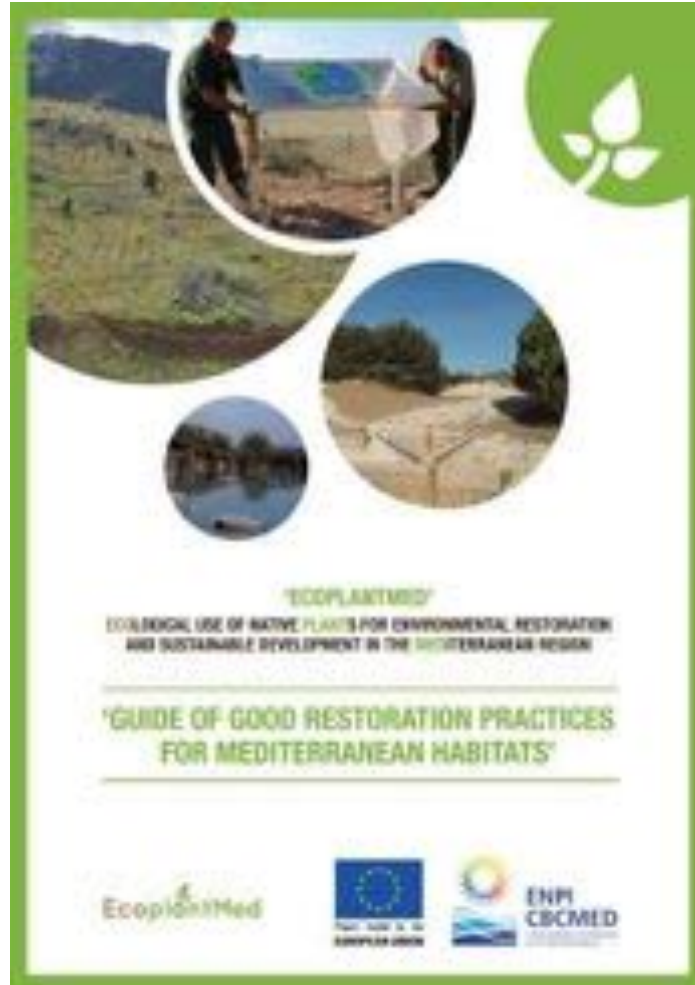
J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D

Seeds are sowing in the first half of July and 10% (50) and stored at 17°C for several years, or -17°C for long collection.

COLLABORATIVE PROJECTS OF GENMEDA MEMBERS

ECOPLANTMED

Edition of a 'Guide of Good restoration Practices for Mediterranean habitats' in English and partners' local languages (available for downloading at www.ecoplantmed.eu) (CIEF coord.)



COLLABORATIVE PROJECTS OF GENMEDA MEMBERS

ECOPLANTMED – pilot restoration action in Tunisia

- **Location: Nefza region • Area: 7 ha • Annual rainfall: 922 mm/year**
- commonly developed **management plan** for restoration & monitoring
- integrated approach to reduce degradation and to promote land rehabilitation using native plants of local origin (INRGREF in collaboration with the local Forest Authorities)



INRGREF

COLLABORATIVE PROJECTS OF GENMEDA MEMBERS

ECOPLANTMED – pilot restoration action in Lebanon

- **Location:** Kfardebian (Mt Lebanon) • **Area:** 7 ha (8 plots) • **Annual rainfall:** 1720 mm/year
- Commonly developed **management plan** for restoration & monitoring
- promote land restoration using native plants of local origin (USJ in collaboration with the local NGO, Jouzour Loubnan)



USJ



COLLABORATIVE PROJECTS OF GENMEDA MEMBERS



2015 – 2018 HEI PLADI Erasmus +
e-learning platform for teaching of plant biology & ecology

Participating GENMEDA members: CCB, UoM, CIHEAM-MAICH



COLLABORATIVE PROJECTS OF GENMEDA MEMBERS



2016 -2019

CARE-MEDIFLORA project -coord.by IUCN/ SSC/ MPSG (Bertrand de Montmollin) & MAICH (MAVA co-funded project)
Same partners as in 'MAVA-1 project'- different coordination
Participating GENMEDA members (islands): JBS, DBUC, CCB, MAICH– two other partners, ARI-Cyprus & CBN Corse-France, became later members of GENMEDA, until today



COLLABORATIVE PROJECTS OF GENMEDA MEMBERS

2016 -2019 **CARE-MEDIFLORA** project
(<http://www.care-mediflora.eu/>)

- ✓ *in situ* conservation of 51 of the most endangered plant species of the Mediterranean islands through *in situ* translocations and other management measures
- ✓ *ex situ* conservation of 429 of the most endangered plant species through the collection, seed banking and duplication of accessions representative of the overall diversity of the species
- ✓ dissemination and awareness raising of the local and institutional stakeholders
- ✓ sharing good conservation practises among the partners
- ✓ **reinforcement and enlargement of GENMEDA - Network of Mediterranean Plant Conservation Centres**



CARE-MEDIFLORA

A conservation project for threatened plants in Mediterranean islands

2016 – 2019

PROJECT SUMMARY



COLLABORATIVE PROJECTS OF GENMEDA MEMBERS

2016 -2019

CARE-MEDIFLORA project



CARE MEDIFLORA

Conservation actions for Threatened Mediterranean Island Flora: an effort to efficient actions

HOME | ABOUT | NEWS | PROJECTS | PARTNERS | CONTACT | LOGIN

In situ conservation actions by island / by taxon

By island

Selected islands

actions maintained by other Botanic Garden Foundation

BY ISLAND BY TAXON

Species	Locality
<i>Phytolacca tuberosa</i> (Desf.) L.	Phytolacca tuberosa
<i>Phytolacca tuberosa</i> (Desf.) L.	Phytolacca tuberosa
<i>Phytolacca tuberosa</i> (Desf.) L.	Phytolacca tuberosa



CBNCorsica

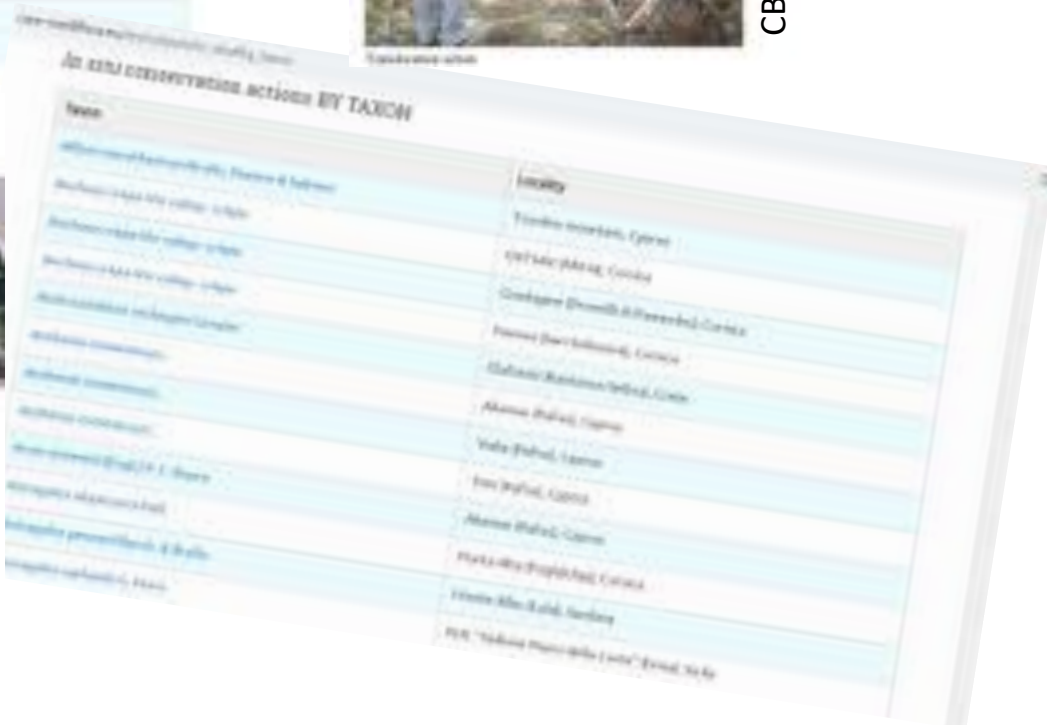


1) *Oenanthe lutea* in flowering, 2) *Oenanthe lutea* tuberosa, seedlings of 3) *Oenanthe lutea* ready to be planted



Removal of invasive species. Light sowing and planting of *Oenanthe lutea* seedlings.

CIHEAM-MAICH



CARE MEDIFLORA

Conservation actions for Threatened Mediterranean Island Flora: an effort to efficient actions

BY ISLAND BY TAXON

In situ conservation actions BY TAXON

Species	Locality
<i>Phytolacca tuberosa</i> (Desf.) L.	Tierras secas de Escoria, España
<i>Phytolacca tuberosa</i> (Desf.) L.	ESPAÑA (MÁLAGA), España
<i>Phytolacca tuberosa</i> (Desf.) L.	Córcega (Francia) (Francia), España
<i>Phytolacca tuberosa</i> (Desf.) L.	Francia (Francia) (Francia), España
<i>Phytolacca tuberosa</i> (Desf.) L.	Galicia (España) (Galicia), España
<i>Phytolacca tuberosa</i> (Desf.) L.	Alicante (España), España
<i>Phytolacca tuberosa</i> (Desf.) L.	Vales Pirenaicos, España
<i>Phytolacca tuberosa</i> (Desf.) L.	Val de Jéret, España
<i>Phytolacca tuberosa</i> (Desf.) L.	Alicante (España), España
<i>Phytolacca tuberosa</i> (Desf.) L.	Francia (Francia) (Francia), España
<i>Phytolacca tuberosa</i> (Desf.) L.	Francia (Francia) (Francia), España
<i>Phytolacca tuberosa</i> (Desf.) L.	Francia (Francia) (Francia), España

COLLABORATIVE PROJECTS OF GENMEDA MEMBERS





2016 -2019

CARE-MEDIFLORA project



Article

A Common Approach to the Conservation of Threatened Island Vascular Plants: First Results in the Mediterranean Basin

Giuseppe Fenu ¹ , Gianluigi Bacchetta ^{1,2}, Charalambos S. Christodoulou ³,
Donatella Cogoni ^{1,4} , Christini Fournaraki ⁴, Giusso del Galdo Gian Pietro ⁵,
Panagiota Gotsiou ⁴, Angelos Kyratzis ⁶, Carole Piazza ⁷, Magdalena Vicens ⁸ and
Bertrand de Montmollin ⁹

The CARE-MEDIFLORA final publication "Common Approach to the Conservation of Threatened Island Vascular Plants: First Results in the Mediterranean Basin." published in the Diversity journal Volume 12 (2020), Issue 4 was announced winner of the 2022 Diversity Best Paper Award.

Available online also at <http://www.care-mediflora.eu/>

COLLABORATIVE PROJECTS OF GENMEDA MEMBERS

2016 -2019 **CARE-MEDIFLORA** project
(<http://www.care-mediflora.eu/>)

- ✓ reinforcement and enlargement of GENMEDA - Network of Mediterranean Plant Conservation Centres



Supporting creation of new GENMEDA website
(<http://genmeda.net/>) at CIHEAM- MAICH server
and several communication & networking activities



Supporting GENMEDA meetings



2017, BG Sapienza, Rome



2018, Malta



2019, BG Sapienza, Rome

COLLABORATIVE PROJECTS OF GENMEDA MEMBERS



SIMASeed Project (2018-2021)

Interreg V Italia Malta

seed banking, habitat restoration and plant conservation in
Natura 2000 sites

Participating GENMEDA members: DBUC, UoM

COLLABORATIVE PROJECTS OF GENMEDA MEMBERS



Jan. – Oct. 2023

Simaseed Plus Interreg V Italia Malta

Capitalisation fund for purchase of more equipment for the seedbank

Participating GENMEDA members: DBUC, UoM

COLLABORATIVE PROJECTS OF GENMEDA MEMBERS



BESTMEDGRAPE 2019-2023



New Business opportunities & Environmental suSTainability using MED GRAPE nanotechnological products

Priority: A.2.1 - Support technological transfer and commercialization of research results

Partners: 8 (Tunisia, Italy, France, Lebanon and Jordan)

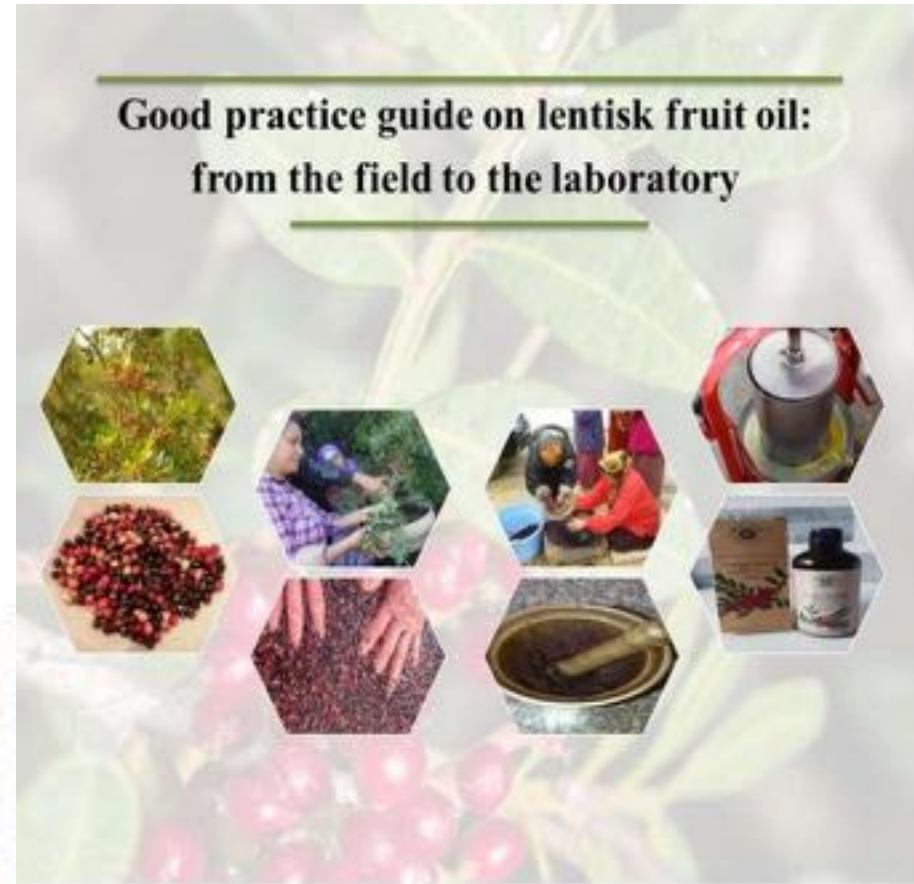


COLLABORATIVE PROJECTS OF GENMEDA MEMBERS

2020-2022 **MEDLENTISK ERASMUS+**

“Partnership for an exchange of best practices on lentisk fixed oil, an emblematic non-timber forest product in the Mediterranean“

*Participating GENMEDA members:
AIFM (coord.), HBK (CCB), CIHEAM-MAICH, INRGREF*



MEDLENTISK: Second Joint Learning Event in Palma

MEDLENTISK: Second joint Learning Event in Palma The second MEDLENTISK...
Read more



Presentations at the first MEDLENTISK joint learning event

Presentations at the first MEDLENTISK joint learning event The first...
Read more



MEDLENTISK: first joint learning event in Charria

MEDLENTISK: First joint learning event in Charria From Tuesday 20...
Read more



in EN, FR, GR, AR

COLLABORATIVE PROJECTS OF GENMEDA MEMBERS



2021-2022 The pilot project "**Gavdos Island - Crete - Endangered Plant Recovery Project**"

implemented in the context of the wider project "Mediterranean Islands Collective: Collaborating to protect Nature on Mediterranean Islands" (coord.PIM)

Participating GENMEDA members: CIHEAM – MAICH and IUCN/SSC/MPSG

Απειλούμενα φυτά της Κρήτης
Threatened plants of Crete



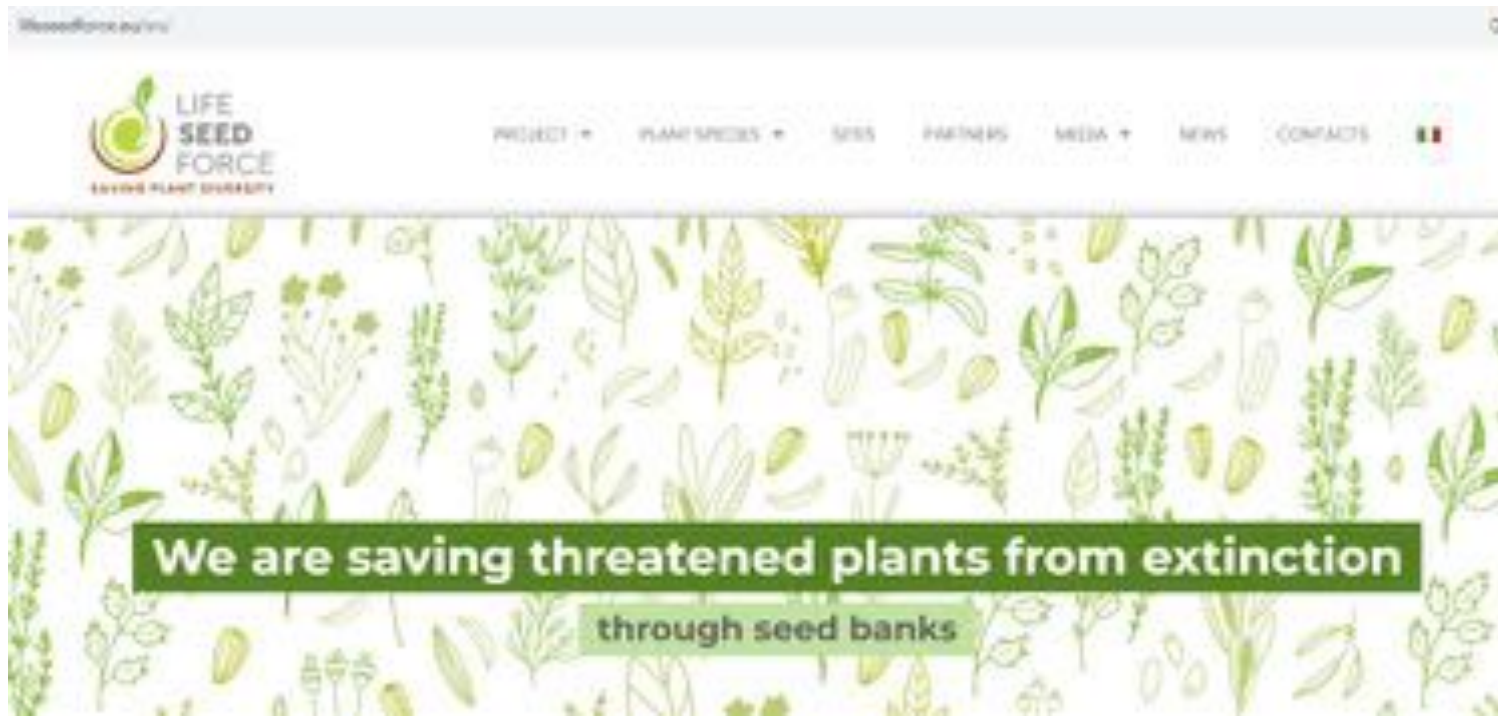
Focus on the conservation of the two most endangered plants of the small Greek island of Gavdos, the small annual endemic of Gavdos ***Bupleurum gaudianum*** and the annual hygrophilous plant considered Critically Endangered ***Callitriche pulchra***

COLLABORATIVE PROJECTS OF GENMEDA MEMBERS



2021-2026 SeedForce LIFE project
on conservation of rare and threatened plant species in
Italy

*Participating GENMEDA members: CCB/HBK, DBUC,
SBTuscia, SBPalermo, BGRoma, (RIBES),
CBNMPorquerolles, UoMalta*



COLLABORATIVE PROJECTS OF GENMEDA MEMBERS



2021-2026 **SeedForce** LIFE project

Plant translocation cycle in
139 populations of 29
species in 76 SCI/SACs for a
total surface of 450,250 ha



Conservation actions

C.1 Germplasm collection

C.2 Plant propagation

C.3 Site preparation

C.4 IAS eradication and mitigation

C.5 Plant translocation (population reinforcement/reintroduction/introduction)

C.6 Site protection

Monitoring of the impact of the project actions



Eleocharis parviflora -
Collecting

In 2022 in Greece we had collected only 200 seeds of *Eleocharis parviflora*, while this year thanks to the LIFE project...

www.genmeda.org



Adonis vernalis

White August marionette. *Adonis vernalis* from the island of Crete.

www.genmeda.org



Euphrasia pinnatifida first reintroduction

Thanks to an international team coordinated by the University of Padua our project partners had the opportunity to reintroduce *Euphrasia pinnatifida* to the island of Crete.

www.genmeda.org



Galium litoreale Guis.



Ulex micranthus in Sardinia



Terme in Fiore hosts



COLLABORATIVE PROJECTS OF GENMEDA MEMBERS



**2021- 2023 Collaboration between CBNM
Porquerolles and the Botanical Garden Hamma in
Algiers, financed by the PACA - SUD region
for common seed collections, germination experiments**



Hamma Jardin



CBNMed

COLLABORATIVE PROJECTS OF GENMEDA MEMBERS

2021- 2023 Collaboration
between CBNM
Porquerolles and the
Botanical Garden Hamma in
Algiers



Future challenges

Challenges...

for Mediterranean Plant Conservation:

- Setting up common priorities & strategies for conservation with active involvement of local people
- Capitalizing experiences of on-going *in situ* and *ex situ* conservation actions
- Mitigation of threats and particularly of climate change, tourism, invasive species
- Other....?



Hamma BG



Orchids in vitro (S. Magrini, Tuscia GB)

for Mediterranean Networks:

- Socio-political conditions (demography, migration, wars...)
- Funding issues
- Remaining active...
- Other....?



Thank you!

Brassica villosa subsp. *drepanensis*
Germination after 26 years of conservation
at -20°C (Sicilian Plant Germplasm Repository
of the University of Palermo, C.Salmeri)