



**Il Lago di Tarsia**, un bacino lacustre a monte della diga delle Strette di Tarsia, ricadente nel territorio dei comuni di Tarsia e di S. Sofia d'Epiro (Cs), rappresenta un'area di notevole interesse naturalistico per la sussistenza di numerosi ecosistemi di pregio e per la grande varietà di specie vegetali e animali. La Riserva si compone di due diverse aree: quella sulle sponde del lago, nei pressi dell'omonimo comune e quella che si estende sulle colline del versante orientale dove sorge Santa Sofia d'Epiro.

**Lake Tarsia**, a lake basin upstream of the Strette di Tarsia dam, falling within the territory of the municipalities of Tarsia and S. Sofia d'Epiro (Cs), represents an area of considerable naturalistic interest due to the existence of numerous ecosystems valuable and for the great variety of plant and animal species. The Reserve consists of two different areas: the one on the shores of the lake, near the municipality of the same name and the one that extends over the hills on the eastern side where Santa Sofia d'Epiro stands.

GUIDA ALLA VISITA della RISERVA e del GIARDINO BOTANICO  
GUIDE TO THE VISIT of the RESERVE and the BOTANICAL GARDEN

*La Riserva naturale regionale  
Lago di Tarsia  
The Tarsia Lake Regional Nature Reserve*



La **Riserva Lago di Tarsia**, situata in provincia di Cosenza, è stata istituita dalla Regione Calabria nel 1990 (L. R. della Calabria n. 52 del 5 maggio 1990 e ss. mm. e ii.) su proposta dell'Associazione di protezione ambientale "Amici della Terra Italia". È anche Zona Speciale di Conservazione (ZSC) per la Rete Natura 2000, ai sensi della Direttiva Habitat (92/43/CE). L'estensione è di circa 450 ettari e la gestione è attribuita ad Amici della Terra.



The extension is of about 450 hectares and management is attributed to Friends of the Earth.

**The Tarsia Lake Reserve**, located in the province of Cosenza, was established by the Calabria Region in 1990 (Regional Law of Calabria n. 52 of 5 May 1990 and subsequent amendments and additions) on the proposal of the Protection Association environment "Friends of the Earth Italy". It is also a Special Area of Conservation (ZSC) for the Natura 2000 network, pursuant to the Habitats Directive (92/43/EC).

**Informazioni/Information:**  
Telefono + (39) 0981.952185  
mail: [info@riservetarsiacrati.it](mailto:info@riservetarsiacrati.it)  
web site: [www.riservetarsiacrati.it](http://www.riservetarsiacrati.it)  
<https://www.facebook.com/riservetarsiacrati/>  
<https://www.instagram.com/riservetarsiacrati/>



*Amici della Terra/Friends of the Earth  
Ente gestore Riserve Tarsia-Crati/Management body Tarsia-Crati Reserves*

ISBN (International Standard Book Number):  
979-12-80825-01-8

Intervento a valere sul P.O. Calabria FESR-FSE 2014-2020, Asse VI, Azione 6.5.A.1 – Sub-Azione 2  
Publication made under the LITTLE. Calabria FERS-ESF 2014-2020, Axis VI, Action 6.6.1 – Sub-Action 2



**POR Calabria**  
2014-2020  
Fesr-Fse  
*il futuro è un lavoro quotidiano*



**LAGO di TARSIA**  **FOCE del CRATI**  
Riserve naturali della Regione Calabria

La Riserva naturale regionale Lago di Tarsia  
The Tarsia Lake Regional Nature Reserve

GUIDA ALLA VISITA  
della RISERVA e del GIARDINO BOTANICO  
GUIDE TO THE VISIT  
of the RESERVE and the BOTANICAL GARDEN



## Crediti/Credits

Riserve naturali regionali  
Lago di Tarsia - Foce del fiume Crati  
Amici della Terra/Ente gestore  
Regional Nature Reserves  
Lake Tarsia-Foce of the river Crati  
Friends of the Earth/managing body  
Palazzo Rossi, Via Garibaldi n. 4  
87040 Tarsia (Cs)  
Info: Telefax: 0981.952185  
e-Mail: [info@riservetarsiacrati.it](mailto:info@riservetarsiacrati.it)  
web site: [www.riservetarsiacrati.it](http://www.riservetarsiacrati.it)

Titolo dell'opera/Title of the work:  
La Riserva naturale regionale Lago di Tarsia  
Guida alla Visita della Riserva e del Giardino Botanico  
The Tarsia Lake Regional Nature Reserve  
Guide to the Visit of the Reserve and the Botanical Garden

Curatore/Curator:  
Agostino Brusco

Fotografia/Photography:  
Agostino Brusco

Traduzione testi/Text translation:  
Emilio Sperone

Stampa/Press:  
Glf sas

© 2023, Riserve naturali regionali  
Lago di Tarsia-Foce del fiume Crati  
Amici della Terra/Ente gestore  
Tutti i diritti sono riservati

© 2022, Regional Nature Reserves  
Lake Tarsia-Foce of the river Crati  
Friends of the Earth/managing body  
All rights reserved

ISBN (International Standard Book Number):  
979-12-80825-04-9

Publicazione realizzata nell'ambito del  
P.O. Calabria FERS-FSE 2014-2020  
Asse VI, Azione 6.6.1 – Sub-Azione 2

Publication made under the  
LITTLE. Calabria FERS-ESF 2014-2020  
Axis VI, Action 6.6.1 – Sub-Action 2



## Indice/Index

Presentazione delle Riserve .....	pag. 5
Presentation of Reserves .....	pag. 11
La Riserva Lago di Tarsia .....	pag. 17
The Tarsia Lake Reserve .....	pag. 19
La biodiversità della Riserva naturale Lago di Tarsia .....	pag. 23
The biodiversity of the Tarsia Lake Nature Reserve .....	pag. 31
Il Giardino botanico .....	pag. 35
The Botanical Garden .....	pag. 38
I Centri per la conservazione <i>ex-situ</i> della biodiversità inglobati nel Giardino...pag.	40
The Centers for the <i>ex-situ</i> conservation of biodiversity incorporated in the Garden .....	pag. 47
Guida alla visita .....	pag. 53
Guide to the visit .....	pag. 57



Gruccione  
(*Merops apiaster*)



Lago di Tarsia - Panorama  
Lake Tarsia - Landscape



## Presentazione delle Riserve

Le Riserve naturali del Lago di Tarsia e della Foce del fiume Crati, situate in provincia di Cosenza, sono state istituite dalla Regione Calabria nel 1990 (L. R. della Calabria n. 52 del 5 maggio 1990 e ss. mm. e ii.) su proposta dell'Associazione di protezione ambientale "Amici della Terra Italia".

Le Riserve sono anche Zone Speciali di Conservazione (ZSC) per la Rete Natura 2000, ai sensi della Direttiva Habitat 92/43/CE.

Esse coincidono con due importanti aree umide poste lungo il corso del fiume Crati: il Lago di Tarsia, grande invaso a monte della diga delle Strette di Tarsia, ricadente nel territorio dei comuni di Tarsia e di Santa Sofia d'Epiro, e la Foce del fiume Crati, nel territorio dei comuni di Corigliano-Rossano e di Cassano all'Ionio (tra le frazioni Thurio e Laghi di Sibari).

L'estensione delle due aree è nell'insieme di circa 600 ettari e la loro gestione è attribuita all'Associazione di protezione ambientale "Amici della Terra". Sono iscritte nell'Elenco Ufficiale delle Aree Naturali Protette tenuto dal Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica ai sensi della Legge 394/91. Finalità istitutive delle due aree protette sono:

- la conservazione e la valorizzazione delle risorse naturali;
- la fruizione didattica e naturalistica;
- la ricerca scientifica.

Ricca e diversificata si presenta la biodiversità animale e vegetale di queste due aree protette. Per la fauna vertebrata sono state censite 200 specie che rappresentano il 16% circa delle specie distribuite in Italia. Per la flora le specie complessive presenti sono 950 e rappresentano il 36% circa di tutte le entità censite in Calabria.



Lago di Tarsia - Panorama  
Lake Tarsia - Landscape

Tra i servizi avviati dall'Ente gestore i più importanti sono:

- i Centri Visitatori:

- di Tarsia (via Garibaldi, 4 - Palazzo Rossi);
- di S. Sofia d'Epiro (Largo Trapesa, 1 - Palazzo Bugliari);
- di Cassano all'Ionio - Sibari (Viale Magna Grecia).

- Il Museo di Storia Naturale della Calabria con Sezioni:

- a Tarsia, dove hanno sede i Diorami dedicati alle Aree Protette della Calabria;
- a S. Sofia d'Epiro, dove ha sede l'Erbario del Crati;
- a Sibari di Cassano all'Ionio dove ha sede il Museo del Mare.





Macaone (*Papilio machaon*)

Altri servizi e strutture creati dalle Riserve, a favore della conservazione della biodiversità e della fruizione didattica e naturalistica, sono:

- il Laboratorio di Botanica;
- il Laboratorio di Analisi Ambientale;
- la Biblioteca Naturalistica Calabrese;
- il Campo sperimentale della Vite selvatica;
- il Centro di Grafica Naturalistica;
- l'Info Point ambientale regionale;
- il Centro di Esperienza Ambientale "A Scuola nelle Riserve";
- il Centro di Allevamento *ex-situ* Ululone Appenninico (***Bombina pachypus***);
- il Centro di Allevamento *ex-situ* Testuggine palustre (***Emys orbicularis***);
- il Centro di Allevamento *ex-situ* Tritone italiano (***Lissotriton italicus***);
- il Giardino Botanico del Crati.

La Sede delle Riserve è a Tarsia (Cs), ubicata a Palazzo Rossi, uno dei più bei palazzi patrizi di Tarsia.



Lago di Tarsia - Sentiero natura  
Lake Tarsia - Nature trail



## Presentation of Reserves

The nature reserves of Lake Tarsia and the mouth of the Crati river, located in the province of Cosenza, were established by the Calabria Region in 1990 (Regional Law of Calabria n. 52 of 5 May 1990 and subsequent amendments and additions) upon proposal of the environmental protection association «Friends of the Earth Italy».

The Reserves are also Special Areas of Conservation (ZSC) for the Natura 2000 network, pursuant to the Habitats Directive 92/43/EC. They coincide with two important wetlands located along the course of the Crati river: Lake Tarsia, a large reservoir upstream of the Strette di Tarsia dam, falling within the territory of the municipalities of Tarsia and Santa Sofia d'Epiro, and the Foce del Crati river, in the territory of the municipalities of Corigliano-Rossano and Cassano allo Jonio (between the hamlets of Thurio and Laghi di Sibari).

The extension of the two areas is a total of about 600 hectares and their management is attributed to the environmental protection association «Friends of the Earth». They are registered in the Official List of Protected Natural Areas held by the Ministry of the Environment and Energy Security pursuant to Law 394/91. The institutional purposes of the two protected areas are:



Museo Storia Naturale - Sezione Diorami Aree Protette (Palazzo Rossi, Tarsia)

The Natural History Museum - Section of Protected Areas' Dioramas (Palazzo Rossi, Tarsia)



- the conservation and enhancement of natural resources;
- didactic and naturalistic use;
- scientific research.

The animal and plant biodiversity of these two protected areas is rich and diversified. For the vertebrate fauna, 200 species have been recorded, representing approximately 16% of the species distributed in Italy. For the flora, there are 950 species present overall, representing about 36% of all the entities surveyed in Calabria.

Among the services launched by the managing body, the most important are:

- Visitor Centers:
  - of Tarsia (via Garibaldi, 4 - Palazzo Rossi);
  - of S. Sofia d'Epiro (Largo Trapesa, 1 - Palazzo Bugliari);
  - of Cassano all'Ionio - Sibari (Viale Magna Grecia).
- The Natural History Museum of Calabria with Sections:
  - in Tarsia, where the Dioramas dedicated to the Protected Areas of the Calabria;
  - in S. Sofia d'Epiro, where the Crati Herbarium is located;



RISERVA LAGO DI TARSIA

VEGETAZIONE DI AMBIENTI UMIDI  
E VEGETAZIONE ACQUATICA



RISERVA LAGODIARDIA

VEGETAZIONE DI AMBIENTI UMIDI  
E VEGETAZIONE ACQUATICA



Check-list della



Museo Storia Naturale - Sezione Erbario del Crati (Palazzo Bugliari, Santa Sofia d'Epiro)  
Natural History Museum - Herbarium section of the Crati (Palazzo Bugliari, Santa Sofia d'Epiro)



- in Sibari di Cassano all'Ionio where the Sea Museum is located.
- Other services and structures created by the Reserves, in favor of biodiversity conservation and didactic and naturalistic use, are:
- the Botany Laboratory;
  - the Environmental Analysis Laboratory;
  - the Calabrian Naturalistic Library;
  - the Wild Vine Experimental Field;
  - the Center for Naturalistic Graphics;
  - the regional environmental Info Point;
  - the Environmental Experience Center «At School in the Reserves»;
  - the *ex-situ* Apennine yellow-bellied toad Breeding Center (*Bombina pachypus*);
  - the *ex-situ* pond turtle breeding center (*Emys orbicularis*);
  - the *ex-situ* Italian Newt Breeding Center (*Lissotriton italicus*);
  - the Crati Botanical Garden.
- The Headquarters of the Reserves is in Tarsia (Cs), located in Palazzo Rossi, one of the most beautiful patrician palaces in Tarsia.



Raganella italiana (*Hyla intermedia*)

## **La Riserva Lago di Tarsia**

La Riserva naturale regionale del Lago di Tarsia, situata in provincia di Cosenza, è stata istituita dalla Regione Calabria nel 1990 (L. R. della Calabria n. 52 del 5 maggio 1990 e ss. mm. e ii.) su proposta dell'Associazione di protezione ambientale "Amici della Terra Italia". È anche Zona Speciale di Conservazione (ZSC) per la Rete Natura 2000, ai sensi della Direttiva Habitat (92/43/CE). L'estensione è di circa 450 ettari e la gestione è attribuita ad Amici della Terra.

Il Lago di Tarsia, un bacino lacustre a monte della diga delle Strette di Tarsia, ricadente nel territorio dei comuni di Tarsia e di S. Sofia d'Epiro (Cs), rappresenta un'area di notevole interesse naturalistico per la sussistenza di numerosi ecosistemi di pregio e per la grande varietà di specie vegetali e animali. La Riserva si compone di due diverse aree: quella sulle sponde del lago, nei pressi dell'omonimo comune e quella che si estende sulle colline del versante orientale dove sorge Santa Sofia d'Epiro.

In particolare nella sua parte collinare è presente un magnifico esempio di macchia mediterranea, incontaminata e scarsamente antropizzata costituita da leccio, olmo, tamerice e corbezzolo. La parte a valle, coincidente con il bacino lacustre, è un habitat naturale per una grande varietà di pesci, anfibi, rettili e uccelli acquatici.



Adonide annua (*Adonis annua*)

## The Tarsia Lake Reserve

The regional nature reserve of Lake Tarsia, located in the province of Cosenza, was established by the Calabria Region in 1990 (Regional Law of Calabria n. 52 of 5 May 1990 and subsequent amendments and additions) on the proposal of the Protection Association environment "Friends of the Earth Italy". It is also a Special Area of Conservation (ZSC) for the Natura 2000 network, pursuant to the Habitats Directive (92/43/EC). The extension is about 450 hectares and the management is attributed to Friends of the Earth.

Lake Tarsia, a lake basin upstream of the Strette di Tarsia dam, falling within the territory of the municipalities of Tarsia and S. Sofia d'Epiro (Cs), represents an area of considerable naturalistic interest due to the existence of numerous ecosystems valuable and for the great variety of plant and animal species.



Serapide maggiore  
(*Serapias vomeracea*)



Mandragola autumnale (*Mandragora autumnalis*)

The Reserve consists of two different areas: the one on the shores of the lake, near the municipality of the same name and the one that extends over the hills on the eastern side where Santa Sofia d'Epiro stands.

In particular, in its hilly part there is a magnificent example of uncontaminated and scarcely anthropized Mediterranean maquis made up of holm oak, elm, tamarisk and strawberry tree. The downstream part, coinciding with the lake basin, is a natural habitat for a large variety of fish, amphibians, reptiles and aquatic birds.



Spatole (*Platalea leucorodia*)



Ofride verde-bruna (*Ophrys sphegodes*)

## La biodiversità della Riserva naturale Lago di Tarsia

La Riserva del Lago di Tarsia è custode di una straordinaria e diversificata biodiversità animale e vegetale. L'elenco floristico della Riserva del Lago di Tarsia annovera nr. 727 taxa specifici e sottospecifici. La biodiversità del sito risulta essere ricca con specie di notevole pregio naturalistico. La particolare tipologia di ambiente umido dell'area del Lago di Tarsia favorisce una straordinaria e diversificata fauna con un patrimonio, ad oggi, censito di 182 endemismi. Mentre gli habitat di interesse comunitario presenti sono 7.

Per i Pesci è numerosa la presenza delle specie appartenenti al gruppo dei Ciprinidi e su tutte è da segnalare la Rovella (*Sarmarutilus rubilio*), endemismo tipico in forte rarefazione in tutti i corsi d'acqua italiani.

Gli Anfibi sono rappresentati dalla Rana verde minore (*Pelophylax kl. hispanicus*), dalla Raganella italiana (*Hyla intermedia*), dalla Rana appenninica (*Rana italica*), dal Rospo smeraldino (*Bufo balearicus*) e dal Rospo comune (*Bufo bufo*). Interessante, sempre per gli Anfibi, la presenza dell'Ululone appenninico (*Bombina pachypus*) e del Tritone italiano (*Lissotriton italicus*), per i quali sono in corso da parte dell'Ente gestore interventi di conservazione e ri-popolamento.



Lago Tarsia - Fioritura primaverile  
Lake Tarsia - Spring flowering

Gli ambienti umidi, le zone ripariali prative e arbustive della Riserva sono habitat ideali per molte specie di Rettili, tra questi la Testuggine palustre europea (*Emys orbicularis*), per la quale l'Ente gestore delle Riserve ha realizzato un Centro di Allevamento *ex-situ*, per attività di ripopolamento e conservazione. Nella Riserva è presente pure la Testuggine di Hermann (*Testudo hermanni hermanni*), anch'essa oggetto di interventi di conservazione e ripopolamento da parte dell'Ente gestore negli anni passati.

Per i Serpenti si segnalano la Natrice dal collare (*Natrix helvetica*) e la Natrice tassellata (*Natrix tessellata*), il Biacco (*Hierophys viridiflavus*), il Cervone (*Elaphe quatuorlineata*) e la Vipera comune (*Vipera aspis*). Diffusi anche i Sauri, comuni in molti ambienti della Riserva.

Gli Uccelli rappresentano la categoria più numerosa. In quest'area trovano l'ambiente ideale per il completamento delle diverse fasi del loro ciclo vitale. Ben rappresentato da diverse specie è l'ordine dei Ciconiformi (*Ciconiiformes*), con specie migratrici, svernanti ed estivanti. Appartengono a questo gruppo le cicogne: la Cicogna bianca (*Ciconia ciconia*), assunta a simbolo delle Riserve, è diventata una presenza costante negli ultimi anni, sia con alcune coppie nidificanti e sia con diversi individui svernanti e la Cicogna nera (*Ciconia nigra*), segnalata durante i passi migratori. Interessanti per la loro importanza conservazionistica, come specie di passo durante le migrazioni, sono la Gru (*Grus grus*), il Fenicottero rosa (*Phoenicopus roseus*) la Moretta tabaccata (*Aythya nyroca*).



WHITE PIN  
BUFFER ZONE

RED PIN  
PERIMETRO RISERVA

BLUE PIN  
PERIMETRO ZSC

Lago di Tarsia - Cartografia  
Lake Tarsia - Cartography



Il Lago di Tarsia rappresenta un'area di sosta molto importante durante le migrazioni nonché di svernamento per molte specie di uccelli dagli Anatidi, ai Limicoli, agli Ardeidi e Rapaci.

Per i Mammiferi, oggetto di un recente studio (ad eccezione dei Chiroteri) dell'Ente Riserve, che ha portato alla realizzazione dell'Atlante dei Mammiferi Terrestri della Riserva Lago di Tarsia, si segnala la presenza di ben 26 specie. Tra queste, si cita il Topo selvatico a collo giallo (*Apodemus flavicollis*) segnalato per la prima volta nella Riserva.

Per i Chiroteri le specie ad oggi accertate sono 13, con alcune di esse di notevole interesse conservazionistico come il Pipistrello pigmeo o Pipistrello soprano (*Pipistrellus pygmaeus*), uno dei più piccoli chiroteri europei e il Vespertilio di Capaccini (*Myotis capaccinii*), rarissimo nella nostra regione.

Gli Insetti presenti con numerose specie e tra queste si citano due di notevole interesse conservazionistico la Stregona dentellata (*Saga pedo*), uno degli insetti più grandi d'Europa e il Cerambice della quercia (*Cerambyx cerdo*).



Giardino botanico  
Botanical garden





Giardino botanico  
Botanical garden

## The biodiversity of the Tarsia Lake Nature Reserve

The Tarsia Lake Reserve is the custodian of an extraordinary and diversified animal and plant biodiversity. The floristic list of the Tarsia Lake Reserve includes n. 727 specific and subspecific taxa. The biodiversity of the site appears to be rich with species of considerable naturalistic value. The particular type of humid environment of the Lake Tarsia area favors an extraordinary and diversified fauna with a heritage, to date, of 182 endemic species. While the habitats of community interest present are 7.

For Fishes, the presence of species belonging to the group of Cyprinids is numerous and above all it is worth mentioning the South European roach (*Sarmarutilus rubilio*), a typical endemism in strong rarefaction in all Italian waterways.

Amphibians are represented by the lesser green frog (*Pelophylax kl. hispanicus*), the Italian tree frog (*Hyla intermedia*), the Apennine frog (*Rana italica*), the European green toad (*Bufoes balearicus*) and the common toad (*Bufo bufo*). Also interesting for amphibians is the presence of the Apennine toad (*Bombina pachypus*) and the Italian newt (*Lissotriton italicus*), for which conservation and restocking interventions are underway by the managing body.

The wetlands, the grassy and shrubby riparian areas of the Reserve are ideal habitats for many

species of reptiles, including the European pond tortoise (*Emys orbicularis*), for which the reserve managing body has created an ex-situ breeding center, for restocking and conservation activities. In the Reserve there is also the Hermann's Tortoise (*Testudo hermanni hermanni*), also the subject of conservation and repopulation interventions by the managing body in the past years.

As regards snakes, we note the grass snake (*Natrix helvetica*) and the tessellated snake (*Natrix tessellata*), the green whip snake (*Hierophys viridiflavus*), the four-lined snake (*Elaphe quatuorlineata*) and the common viper (*Vipera aspis*). Also widespread are the Saurians, common in many areas of the Reserve.

Birds represent the largest category. In this area they find the ideal environment for completing the various phases of their life cycle.

The order of the Ciconiformes is well represented by various species, with migratory, wintering and summering species. Storks belong to this group: the White Stork (*Ciconia ciconia*), assumed as a symbol of the Reserves, has become a constant presence in recent years, both with some nesting pairs and with several wintering individuals and the Black Stork (*Ciconia nigra*), reported during migratory steps. Interesting for their conservation importance, as step species during migrations, are the crane (*Grus grus*), the pink flamingo (*Phoenicopterus roseus*) the ferruginous duck (*Aythya nyroca*).

Lake Tarsia represents a very important rest area during migrations as well as a wintering area for many species of birds from Anatidae, to Shorebirds, Herons and Raptors.

For the Mammals, the subject of a recent study (with the exception of Bats) by the Reserves Authority, which led to the creation of the Atlas of Terrestrial Mammals of the Lake Tarsia Reserve, the presence of 26 species is noted. Among these, we mention the yellow-necked field mouse (*Apodemus flavicollis*) reported for the first time in the Reserve.

For bats, there are 13 species ascertained to date, with some of them of notable conservation interest such as the Pygmy bat (*Pipistrellus pygmaus*), one of the smallest European bats and the Capaccini's bat (*Myotis capaccinii*), extremely rare in our region.

Insects present with numerous species and among these two of considerable conservation interest are mentioned: the serrated witch (*Saga pedo*), one of the largest insects in Europe and the great capricorn beetle (*Cerambyx cerdo*).



Giardino botanico  
Botanical garden



## Il Giardino botanico

Il Giardino Botanico del Crati, localizzato in località "Canna" del Comune di Tarsia (Cs), su un terreno concesso in comodato dall'Amministrazione comunale, è stato progettato per ospitare Centri e Servizi, aree di fruizione e sosta, aree tematiche e specifiche sugli aspetti della biodiversità floristica del territorio. La dislocazione dei suddetti settori è stata progettata per garantire sia la corretta fruizione da parte dei visitatori e sia l'adeguata dislocazione degli elementi vegetali in relazione alle loro esigenze ecologiche.

Nello specifico sono presenti:

- viale ingresso principale;
- vialetti secondari che consentono di raggiungere i vari settori;
- strutture polifunzionali rappresentate da fabbricati ospitanti uffici e servizi e locale magazzino/rimessa attrezzature;
- stazione metereologica;
- area conferenze/didattica e di sosta con spazio in parte coperto da tettoia in legno;
- aree adibite a giardino tematico suddivise in due settori, ossia, giardino mediterraneo e scarpata/roccaglia mediterranea.

Nei settori suddetti sono dislocate panchine e bacheche in legno. Le bacheche fungono



Giardino botanico  
Botanical garden

da supporto a poster informativi riguardanti gli aspetti delle indicazioni per la corretta visita al Giardino, nonché testi specifici sulla biodiversità in generale e sulla diversità botanica in particolare, anche con mostre a tema.

Le specie presenti nelle aree adibite a giardino tematico sono rappresentate da essenze erbacee, arboree ed arbustive tipiche del territorio ed annoverate tra le associazioni vegetali della macchia mediterranea, della gariga, dei boschi ripariali, della vegetazione palustre e dei luoghi umidi, della vegetazione delle scarpate e ripariale. Nell'area adibita a giardino mediterraneo sono presenti anche due stagni che aumentano il grado di biodiversità del sito, sia dal punto di vista botanico che faunistico, ospitando molte specie tipiche dei luoghi umidi.

Al fine di garantire una corretta gestione delle risorse vegetali presenti, il Giardino è dotato di pozzo artesiano ed impianto di irrigazione sia a pioggia che a goccia.

Le finalità principali del Giardino Botanico sono:

- supporto alla didattica a tutti i livelli;
- attività scientifica, soprattutto nel campo degli studi biosistematici e fisiologici;
- laboratorio all'aperto e sito di coltura e conservazione dei materiali viventi nel campo della biologia vegetale;
- tutela della diversità vegetale del territorio.

## The Botanical Garden

The Crati Botanical Garden, located in the "Canna" locality of the Municipality of Tarsia (Cs), on land granted on loan from the municipal administration, was designed to host Centers and Services, fruition and rest areas, thematic and specific areas on aspects of the floristic biodiversity of the territory. The dislocation of the aforementioned sectors was designed to ensure both the correct use by visitors and the adequate dislocation of the plant elements in relation to their ecological needs.

Specifically, there are:

- main entrance avenue;
- secondary paths that allow you to reach the various sectors;
- multifunctional structures represented by buildings housing offices and services and a warehouse/equipment shed;
- weather station;
- conference/teaching and rest area with space partly covered by a wooden canopy;
- areas used as theme gardens divided into two sectors, namely, the Mediterranean garden and the Mediterranean escarpment/rock.

In the aforementioned sectors there are benches and wooden notice boards.

The bulletin boards serve as a support for information posters regarding aspects of the indi-

cations for a correct visit to the Garden, as well as specific texts on biodiversity in general and botanical diversity in particular, also with themed exhibitions.

The species present in the areas used as theme gardens are represented by herbaceous, arboreal and shrubby essences typical of the area and numbered among the plant associations of the Mediterranean maquis, garrigue, riparian woods, marshy vegetation and wetlands, the vegetation of the escarpments and repair them. In the area used as a Mediterranean garden there are also two ponds which increase the degree of biodiversity of the site, both from a botanical and faunal point of view, hosting many species typical of wetlands.

In order to ensure proper management of the plant resources present, the Garden is equipped with an artesian well and both rain and drip irrigation systems.

The main purposes of the Botanical Garden are:

- teaching support at all levels;
- scientific activity, especially in the field of biosystematic and physiological studies;
- open-air laboratory and site for the cultivation and conservation of living materials in the field of plant biology;
- protection of local plant diversity.



AGRICOLTURA E  
SISTEMI DI COLTIVA  
Della Regione della Puglia

La Vegetazione della Regione  
Giardino del Crati

La vegetazione della Regione Puglia è caratterizzata da una grande varietà di specie, che si adattano alle diverse condizioni climatiche e pedologiche. In questo giardino, si possono osservare diverse specie di piante, che sono state coltivate per scopi didattici e di ricerca.

Il giardino del Crati è un'area di studio e di ricerca, che ha lo scopo di promuovere la conoscenza delle piante e delle loro caratteristiche. È un luogo ideale per gli studenti e per gli appassionati della botanica.

Il giardino del Crati è aperto tutti i giorni, dalle 9 alle 18. L'ingresso è gratuito.

Per informazioni, visitate il sito [www.giardinodelcrati.it](http://www.giardinodelcrati.it)

Logo of the European Union and other regional logos.

Giardino botanico  
Botanical garden



## I Centri per la conservazione *ex-situ* della biodiversità annessi al Giardino

### *Il Campo sperimentale della Vite selvatica (Vitis vinifera sylvestris)*

Il Progetto "Conservazione della biodiversità della Vite selvatica (*Vitis vinifera sylvestris*) presente nelle Riserve naturali regionali del Lago di Tarsia e della Foce del Crati" è stato attuato nell'ambito della Misura 214 - Azione 6 "Progetto comprensoriali per la salvaguardia del patrimonio genetico nazionale" del PSR Calabria 2007/2013 con la finalità di perseguire i seguenti obiettivi:

- incentivare progetti di conservazione *ex-situ/in-situ* delle risorse genetiche autoctone;
- recuperare specie e varietà a rischio erosione genetica per reintrodurli nei loro ambienti naturali;
- incentivare azioni di informazione e divulgazione delle risorse genetiche in agricoltura.

Le attività *in-situ* hanno riguardato il censimento degli esemplari presenti, la raccolta dei dati biometrici ed il prelievo di materiale biologico (foglie, fiori, tralci) per le successive analisi di laboratorio; mentre le attività *ex-situ* hanno previsto la realizzazione di un Campo Sperimentale, dove sono stati impiantati esemplari di Vite selvatica provenienti dal territorio delle Riserve e allevati con finalità sperimentali e di conservazione del germoplasma.



Centro di Allevamento *ex-situ* *Bombina pachypus*  
The *ex-situ* Breeding Center *Bombina pachypus*

***Il Centro di Allevamento ex-situ dell'Ululone Appenninico (Bombina pachypus)***

Attuato dall'Ente gestore delle Riserve nell'ambito del P.O. Calabria FESR-FSE 2014/2020, ASSE 6 - Azione 6.5.A1-S2, promosso dal Dipartimento Tutela dell'Ambiente della Regione Calabria, ha come obiettivo l'avvio di azioni urgenti finalizzati ad attuare interventi di studio, tutela, mantenimento, conservazione degli habitat, reintroduzione, ripopolamento e di informazione a favore di ***Bombina pachypus***.

Il progetto si è posto l'obiettivo di favorire la reintroduzione della specie e la conservazione, attraverso azioni di censimento, monitoraggio e valutazione delle popolazioni, dello status di conservazione, ed individuazione dei siti idonei ad accogliere interventi di reintroduzione della specie, oltre alla gestione del Centro di allevamento dove sono presenti individui "fondatori" provenienti da aree diverse della regione.

Il Centro si avvale del supporto scientifico del Dipartimento di Ecologia, Biologia e Scienze della Terra - Sezione di Erpetologia dell'Unical e del Dipartimento di Scienze Ecologiche e Biologiche dell'Università della Tuscia per gli aspetti legati alla genetica.

### ***Il Centro di Allevamento ex-situ della Testuggine palustre europea (Emys orbicularis)***

Il Centro è stato realizzato nell'ambito del P.O. Calabria FESR-FSE 2014/2020, ASSE 6 - Azione 6.5.A1-S2, promosso dal Dipartimento Tutela dell'Ambiente della Regione Calabria.

***Emys orbicularis*** è una specie di notevole importanza naturalistica e conservazionistica per l'elevata vulnerabilità e riduzione delle popolazioni a livello globale. In considerazione che l'area del Crati, ed in particolare le zone umide comprese nelle due ZSC (Zona Speciale di Conservazione) e nelle due Riserve regionali, rappresentano dei siti di presenza che conservano le ormai esigue popolazioni, il progetto assume una rilevanza notevole ai fini della rimozione e/o mitigazione delle criticità di conservazione, del ripristino numerico delle popolazioni e la ricolonizzazione dei siti idonei dove, in passato la specie era presente.

Con le attività del Centro si vogliono adottare misure concrete di conservazione tenendo conto delle caratteristiche ecologiche e delle eventuali distinzioni genotipiche e/o fenotipiche, allo scopo di approfondire le conoscenze relative alla specie al fine di contribuire alla tutela e conservazione della stessa anche attraverso interventi di traslocazione, per ripristinare numericamente siti idonei al fine di aumentare la consistenza degli esemplari.

Il Centro si avvale del supporto scientifico del Dipartimento di Ecologia, Biologia e Scienze della Terra - Sezione di Erpetologia dell'Unical.

### ***Il Centro di Allevamento ex-situ del Tritone italiano (Lissotriton italicus)***

Il Centro è stato realizzato nell'ambito del P.O. Calabria FESR-FSE 2014/2020, ASSE 6 - Azione 6.5.A1-S2, promosso dal Dipartimento Tutela dell'Ambiente della Regione Calabria.

Lo stato di criticità delle popolazioni ed il sostanziale e repentino declino della specie anche in Calabria, impongono interventi mirati e specifici che l'Ente gestore delle Riserve ha messo in atto al fine di tutelare le popolazioni residue e avviare azioni di incremento delle stesse.

Il Progetto con la creazione del Centro di Allevamento *ex-situ*, si è prefisso l'obiettivo di realizzare una serie di attività finalizzate: "allo studio, alla conservazione, alla tutela, al recupero e al mantenimento delle popolazioni, attraverso azioni dirette di conservazione e ripristino degli habitat, di reintroduzione e di ripopolamento della specie in pericolo e di informazione e divulgazione".

Il Centro si avvale del supporto scientifico del Dipartimento di Ecologia, Biologia e Scienze della Terra - Sezione di Erpetologia dell'Unical.

LAGO  
di TARSIA



FOCE  
del GRATI

Riserve naturali della Regione Calabria  
[www.riserveatit.it](http://www.riserveatit.it)

### Progetto Emys

"Azioni di tutela, conservazione e ripopolamento di Testuggine palustre (*Emys orbicularis*)"

### Centro di Allevamento ex-situ



50 50



Ministero  
dell'Ambiente,  
Territorio  
e Mare



Ministero  
dell'Agricoltura,  
Politiche  
Rurali e  
Foreste



Unione  
Europea



Regione  
Calabria

Centro di Allevamento ex-situ *Emys orbicularis*  
*Emys orbicularis* ex-situ Breeding Center

## **The Centers for the *ex-situ* conservation of biodiversity attached to the Garden**

### ***The Experimental Field of Wild Grapes (Vitis vinifera sylvestris)***

The project "Conservation of the biodiversity of the wild grape (*Vitis vinifera sylvestris*) present in the regional nature reserves of Lake Tarsia and Foce del Crati" was implemented as part of Measure 214 - Action 6 "District project for the protection of the genetic heritage national" of the PSR Calabria 2007/2013 with the aim of pursuing the following objectives:

- to encourage *ex-situ/in-situ* conservation projects of indigenous genetic resources;
- recover species and varieties at risk of genetic erosion to reintroduce them into their natural environments;
- to encourage information and dissemination actions on genetic resources in agriculture.

The *in-situ* activities concerned the census of the specimens present, the collection of biometric data and the collection of biological material (leaves, flowers, branches) for subsequent laboratory analyses; while the *ex-situ* activities envisaged the creation of an Experimental Field, where specimens of wild Vine from the territory of the Reserves were planted and bred for experimental and germplasm conservation purposes.



Ullone appenninico (*Bombina pachypus*)

***The ex-situ Breeding Center of the Apennine yellow-bellied toad  
(Bombina pachypus)***

Implemented by the Reserve Management Body under the P.O. Calabria FESR-FSE 2014/2020, ASSE 6 - Action 6.5.A1-S2, promoted by the Department of Environmental Protection of the Calabria Region, has as its objective the launch of urgent actions aimed at implementing interventions of study, protection, maintenance, conservation of habitats, reintroduction, restocking and information in favor of ***Bombina pachypus***.

The project has set itself the objective of promoting the reintroduction of the species and the conservation of suitable sites through actions of census, monitoring and evaluation of the populations, of the conservation status, and identification of the sites suitable for hosting interventions for the reintroduction of the species, as well as to the management of the Breeding Center where there are "founder" individuals from different areas of the region.

The Center makes use of the scientific support of the Department of Ecology, Biology and Earth Sciences - Herpetology Section of Unical and of the Department of Ecological and Biological Sciences of the University of Tuscia for aspects related to genetics.

***The ex-situ breeding center of the European pond turtle (Emys orbicularis)***

The Center was created within the framework of the P.O. Calabria FESR-FSE 2014/2020, ASSE 6 - Action 6.5.A1-S2, promoted by the Department of Environmental Protection of the Calabria Region.

***Emys orbicularis*** is a species of considerable naturalistic and conservation importance due to the high vulnerability and reduction of the populations globally. Considering that the Crati area, and in particular the wetlands included in the two ZSC (Special Conservation Area) and in the two regional Reserves, represent sites of presence that conserve the by now meager populations, the project takes on considerable importance for purposes of the removal and/or mitigation of critical conservation issues, the numerical restoration of populations and the recolonization of suitable sites where, in the past, the species was present.

With the activities of the Center we want to adopt concrete conservation measures taking into account the ecological characteristics and any genotypic and/or phenotypic distinctions, in order to deepen the knowledge relating to the species in order to contribute to its protection and conservation also through interventions of translocation, to numerically restore suitable sites in order to increase the consistency of the specimens. The Center makes use of the scientific support of the Department of Ecology, Biology and Earth Sciences - Herpetology Section of Unical.

***The ex-situ breeding center of the Italian newt (Lissotriton italicus)***

The Center was created within the framework of the P.O. Calabria FESR-FSE 2014/2020, ASSE 6 - Action 6.5.A1-S2, promoted by the Department of Environmental Protection of the Calabria Region.

The critical state of the populations and the substantial and sudden decline of the species also in Calabria, require targeted and specific interventions that the managing body of the Reserves has implemented in order to protect the residual populations and initiate actions to increase them.

With the creation of the *ex-situ* Breeding Center, the Project has set itself the objective of carrying out a series of activities aimed at: "the study, conservation, protection, recovery and maintenance of populations, through direct conservation actions and restoration of habitats, reintroduction and repopulation of endangered species and information and dissemination. The Center makes use of the scientific support of the Department of Ecology, Biology and Earth Sciences - Herpetology Section of Unical".

CONSERVAZIONE DELLA BIODIVERSITÀ DELLA VITE SELVATICA (*VITIS VINIFERA* SPP. *SYLVESTRIS*)  
**PLANIMETRIA CAMPO SPERIMENTALE**

**LAGO di TARSA** **FOCE del CRATI**  
Ariserve naturali della Regione Calabria



**UNIVERSITÀ DELLA CALABRIA**  
Dipartimento di Scienze Agrarie, Alimentari e Ambientali  
Via P. Bove, 15 - I-88019 Lamezia Terme (CS)  
Tel. +39 0968 307191  
www.unical.it

**Regione Calabria**  
Dipartimento Regionale del Patrimonio Culturale  
Via S. Maria, 1 - I-88019 Lamezia Terme (CS)  
Tel. +39 0968 307191

**Ministero Agricoltura**  
Dipartimento Regionale del Patrimonio Culturale  
Via S. Maria, 1 - I-88019 Lamezia Terme (CS)  
Tel. +39 0968 307191



[www.riservetarsiacrati.it](http://www.riservetarsiacrati.it)



Campo sperimentale Vite selvatica (*Vitis vinifera sylvestris*)  
Experimental field Wild grape (*Vitis vinifera sylvestris*)

## **Guida alla visita**

L'ente gestore delle Riserve naturali regionali del Lago di Tarsia e della Foce del Crati nel dare il benvenuto a tutti i visitatori del Giardino Botanico, raccomanda di osservare semplici e importanti regole che garantiscono una corretta e proficua visita.

Il personale dell'Ente gestore delle Riserve è inoltre a disposizione per ogni spiegazione che si renda necessaria per fare in modo che la visita sia pienamente soddisfacente.

- Rispettare le piante e le strutture presenti;
- usare gli appositi cestini per i rifiuti;
- cercare di non correre, ci si potrebbe fare male o si potrebbero calpestare involontariamente specie rare;
- si raccomanda un abbigliamento idoneo: scarpe comode, cappellini, zaini leggeri;
- i visitatori sono tenuti a seguire i sentieri segnati, a non calpestare l'erba, a non sdraiarsi sul prato, a non rovinare il tappeto erboso;
- le soste devono essere effettuate utilizzando le panchine;
- si prega di seguire sempre i percorsi consigliati;
- oltre che dal personale addetto alla guida, altre informazioni si possono reperire dai poster esplicativi;

- non introdurre cani (anche al guinzaglio) all'interno del Giardino;
- non gettate sassi, o altri oggetti, e non introdurre animali nelle vasche e negli stagni;
- non è consentita la sosta nel Giardino per consumare il pranzo;
- è consentito fare fotografie, filmati o disegni solo a scopo amatoriale;
- fotografie e filmati per scopi commerciali, divulgativi e pubblicitari devono essere autorizzati dall'Ente gestore delle Riserve.

Per la visita da parte di scolaresche si raccomanda quanto segue:

- la visita va prenotata almeno una settimana prima previa compilazione ed invio del modulo specifico sottoscritto dal Dirigente scolastico o da un suo delegato;
- la responsabilità per la gestione degli studenti è in carico agli insegnanti;



Lago di Tarsia - Area a fruizione didattica  
Lake Tarsia - Area for didactic use

- se presenti diversamente abili avvisare in anticipo specificando eventuali necessità;
- suddividere in anticipo gli studenti in gruppi, ognuno dei quali facente capo a un adulto di riferimento;
- concordare in anticipo con l'Ente gestore l'eventuale necessità di approfondire tematiche o concetti correlati ad argomenti specifici o al programma svolto a scuola;
- in caso di maltempo i programmi potranno subire modifiche;
- eventuali disdette o rinvii si accettano al massimo entro tre giorni dalla data della visita.





Cicogna bianca (*Ciconia ciconia*)

## **Guide to the visit**

In welcoming all visitors to the Botanical Garden, the managing body of the regional nature reserves of Lake Tarsia and Foce del Crati recommends observing simple and important rules that guarantee a correct and fruitful visit.

The staff of the reserve management body is also available for any explanation that may be necessary to ensure that the visit is fully satisfactory.

- Respect the plants and structures present;
- use the appropriate waste bins;
- try not to run, you could get hurt or accidentally step on rare species;
- suitable clothing is recommended: comfortable shoes, hats, light backpacks;
- visitors are required to follow the marked paths, not to step on the grass, not to lie down on the lawn, not to damage the turf;
- stops must be made using the benches;
- please always follow the recommended routes;
- as well as from the driving staff, other information can be found on the explanatory posters;



Testuggine di Hermann (*Testudo hermanni hermanni*)

- do not introduce dogs (even on a leash) inside the Garden;
- do not throw stones or other objects, and do not introduce animals into tanks and ponds;
- stopping in the Garden to have lunch is not permitted;
- it is permitted to take photographs, videos or drawings for amateur purposes only;
- photographs and videos for commercial, informative and advertising purposes must be authorized by the managing body of the Reserves.

For visits by school groups, the following is recommended:

- the visit must be booked at least one week in advance after completing and sending the specific form signed by the head teacher or his/her delegate;
- responsibility for student management rests with teachers;
- if disabled, notify in advance specifying any needs;
- dividing students in advance into groups, each of which is headed by a reference adult;
- agree in advance with the managing body on the possible need to deepen issues or concepts related to specific topics or the program carried out at school;
- in case of bad weather the programs could be modified;
- any cancellations or postponements are accepted at the latest within three days from the date of the visit.



Scarica l'App delle Riserve  
Download the Reserve App



**LAGO di TARSIA**  **FOCE del CRATI**  
 Riserve naturali della Regione Calabria

**Legenda**

- Voi siete qui
- Sentiero Conosci la Riserva naturale regionale Lago di Tarsia
- Sentiero Educare alla Biodiversità
- Giardino tematico con stagno
- Giardino tematico
- Uffici e Servizi
- Centro Testuggine palustre
- Spazi didattici e fruitivi
- Centro Ululone
- Centro Tritone italiano
- Campo sperimentale Vite selvatica
- Serra
- Ingresso Giardino Botanico
- Ingresso Centri Sperimentali per la conservazione ex-situ
- Uscita di sicurezza
- Ingresso Giardino Botanico e Centri di Conservazione ex-situ

**Giardino Botanico del Crati**

*Benevenuti*

[www.riservetarsiacrati.it](http://www.riservetarsiacrati.it)

**POR Calabria**  
 2014-2020  
 Il futuro è un lavoro quotidiano



UNIONE EUROPEA



REPUBBLICA ITALIANA



REGIONE CALABRIA



LAGO di TARSIA