

LifeWatch
e-Science European Infrastructure
for Biodiversity and Ecosystem Research



Tempi, modalità e servizi: le proposte del CT Collezioni



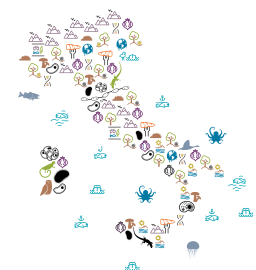
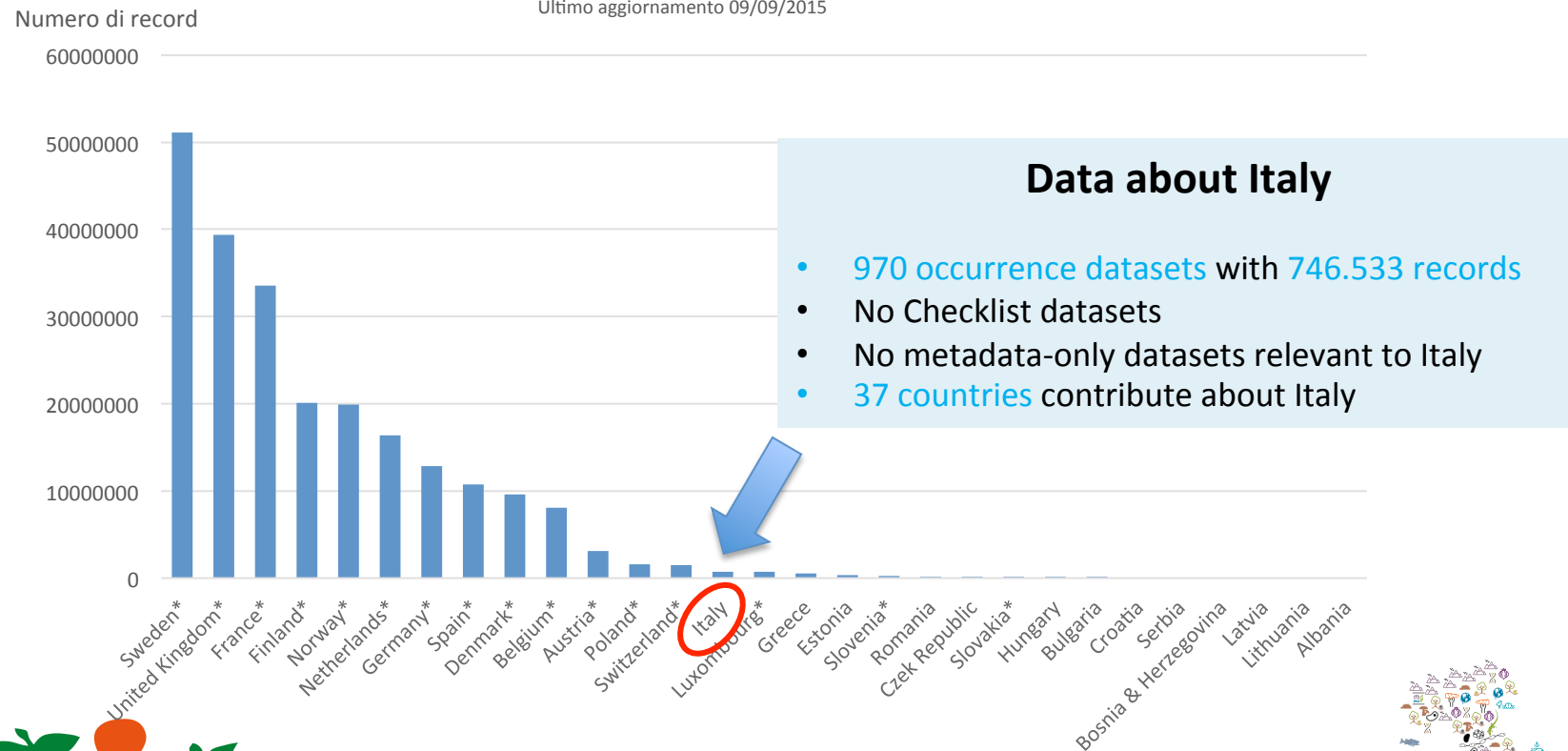
Centri Tematici & Piano delle Attività 2016/2017
Roma, 15-16-17/02/2016



Le collezioni: lo stato dell'arte

Nonostante l'elevata biodiversità della nostra penisola e l'interesse per i nostri dati a livello internazionale (Ariño *et al.*, 2011) la presenza dell'Italia nell'ambito dei sistemi internazionali di condivisione dei dati sulla biodiversità è irrilevante.

Europa; record di occorrenza in GBIF
Ultimo aggiornamento 09/09/2015



Progetto «CollMap»

- La metadattazione delle collezioni rappresenta uno strumento di fondamentale importanza in grado di aiutare i ricercatori nella scoperta dei dati di interesse nonché il primo passo di una strategia di mobilitazione dei dati di biodiversità (Baird, 2010; Berendsohn, Chavan, & Macklin, 2010).
- Scopo del progetto: censire tutte le collezioni naturalistiche conservate nei Musei scientifici italiani, rendendone disponibili i metadati.



Biodiversity Informatics, 7, 2010, pp.67 – 71

RECOMMENDATIONS OF THE GBIF TASK GROUP ON THE GLOBAL STRATEGY AND ACTION PLAN FOR THE MOBILIZATION OF NATURAL HISTORY COLLECTIONS DATA

WALTER G. BERENDSOHN(1), VISHWAS CHAVAN(2) & JAMES A. MACKLIN(3)

Seconda fase del progetto:

- completamento
- valorizzazione (scena internazionale)
- sviluppo (collezioni locali e private)



Centri Tematici & Piano delle Attività 2016/2017
Roma, 15-16-17/02/2016



Progetto «CollMap»

Some (provisional) numbers from CollMap:

- Entomological collections: 339
- Collections including types: 161
- Number of specimens: 9.202.477 (≈ 46% of the those preserved in the Italian collections)



<http://www.anms.it/collmap/>



Centri Tematici & Piano delle Attività 2016/2017
Roma, 15-16-17/02/2016





Collezioni Naturalistiche
nei Musei Scientifici Italiani

[Home Collmap](#)

[Collezioni](#)

[Il Progetto](#)

[Cerca](#)

[Mappa dei Musei](#)

[Risultati preliminari](#)

[Corsi di Tassonomia](#)

[Reserved](#)

Mappa dei musei / Museum map

Mappa delle istituzioni che partecipano a CollMap

Cliccando su una istituzione verranno visualizzate tutte le collezioni che questa custodisce.
I musei indicati nella mappa sono solo quelli che hanno completato l'inserimento dei dati.





Collezioni Naturalistiche
nei Musei Scientifici Italiani

[Home Collmap](#)

[Collezioni](#)

[Il Progetto](#)

[Cerca](#)

[Mappa dei Musei](#)

[Risultati preliminari](#)

[Corsi di Tassonomia](#)

[Reserved](#)

- *Istituzione: Museo di Storia Naturale dell'Università di Firenze, Sezione di Zoologia*
- *Identificatore: MSNUNIFI*
- *URL: www.msn.unifi.it*
- *Tipo: museo*
- *Regione: Toscana*
- *Comune: Firenze*
- *CAP: 50125*
- *Comune: Firenze*
- *Località: Firenze*
- *Indirizzo: Via Romana 17*
- *Coordinate: 43.764671,11.247208*

Collezioni:

1. *Collezione Andrea Mugnai*
2. *Collezione Andreini*
3. *Collezione aracnologica generale*
4. *Collezione Bivalvi*
5. *Collezione Brachiopodi*
6. *Collezione Briozoi*
7. *Collezione Caramagna*
8. *Collezione Cefalopodi*
9. *Collezione Celenterati*
10. *Collezione Crostacei*
11. *Collezione dell'Istituto delle Mantellate*
12. *Collezione dell'Istituto Demidoff*
13. *Collezione dell'Istituto Superiore di Magistero Femminile*
14. *Collezione Di Caporiacco*
15. *Collezione di Morfologia scheletrica comparata specialmente della regione cefalica di Pietro Magi*
16. *Collezione di ossa ioidi di Cecilia Picchi*
17. *Collezione Echinodermi*
18. *Collezione elmintologica*
19. *Collezione entomologica dell'Africa Orientale*
20. *Collezione entomologica generale*



Collezioni Naturalistiche
nei Musei Scientifici Italiani

Home Collmap

Collezioni

Il Progetto

Cerca

Mappa dei Musei

Risultati preliminari

Corsi di Tassonomia

Reserved

- *identificatore: MZUF*
- *keywords: Verity, Insecta, Lepidoptera, farfalle*
- *tipo: entomologica*
- *descrizione: Vastissima Collezione di farfalle (soprattutto diurne) di Roger Verity (1883-1959), donata al Museo alla sua morte, nel 1959. Questa collezione fu ottenuta tramite raccolte personali, scambi con altri collezionisti, acquisti di esemplari o di intere collezioni (ad esempio la Collezione Rocci). E' una delle più importanti raccolte di farfalle conservate nel nostro paese.*
- *dimensione: 90000*
- *contiene tipi: si*
- *regno: Animalia*
- *minimo comune taxon: Lepidoptera*
- *data di formazione: 1900 ca.*
- *copertura temporale: inizio '900 - 1959 ca.*
- *copertura stratigrafica:*
- *copertura spaziale: prevalentemente Palearctica (Italia, Francia, Spagna, Inghilterra, Asia Minore, Africa settentrionale e orientale, Asia centrale, America settentrionale)*
- *sviluppo: chiuso*
- *modalità di conservazione:*
- *stato di conservazione: 6 - Esemplari curati secondo gli standard previsti per la collezione*
- *data della stima dello stato di conservazione: Ottobre 2013*
- *uso: ricerca*
- *url: <http://www.msn.unifi.it/CMpro-v-p-1357.html>*
- *note: Esiste un catalogo dei tipi contenuti nella collezione. Pubblicazione: Fabiano F. (2003). Le Collezioni del Museo di Storia Naturale, Zoologia, La Collezione Verity di Lepidoptera. Boll. Mus. Stor. nat. Univ. Firenze, n. 25:4.*

Istituzione proprietaria: Museo di Storia Naturale dell'Università di Firenze, Sezione di Zoologia (MSNUNIFI)

Progetto «CollMap»

Firma del Protocollo d'Intesa per la collaborazione tra LifeWatch Italia (CTV Collezioni) e l'Associazione Nazionale Musei Scientifici (ANMS) annunciato al Congresso ANMS di Torino (novembre 2015).



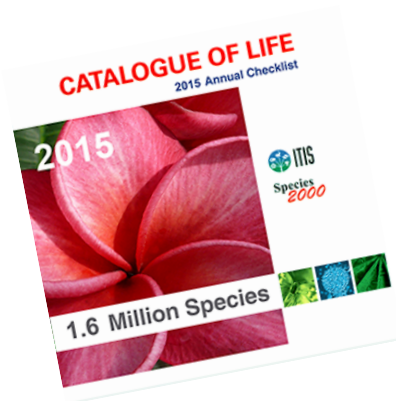
Centri Tematici & Piano delle Attività 2016/2017
Roma, 15-16-17/02/2016



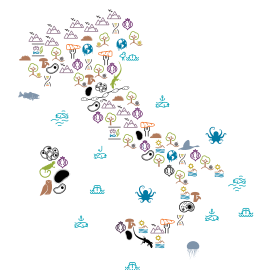
Networking: collaborazioni del CTV Collezioni in progetti internazionali

- **Fauna Europaea** (db ufficiale della Pan-European Species directories Infrastructure – PESI)
- **Catalogue of Life**
- **Catalogue of Palaeartic Coleoptera**
- **CETAF** (Consortium of European Taxonomic Facilities)

museum für
naturkunde
berlin



CONFERENZA ANNUALE LIFEWATCH ITALIA
Biblioteca della Accademia Nazionale delle Scienze
16 Dicembre 2015 ROMA



Workshops e corsi di formazione

- ❑ Workshop di formazione all'uso di software di catalogazione e condivisione di dati di collezione
- ❑ Corsi di base e avanzati di taxonomy training (DEST, ANMS, MSN Unifi, GET)



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
FIRENZE

**MUSEO DI
STORIA
NATURALE**



Centri Tematici & Piano delle Attività 2016/2017
Roma, 15-16-17/02/2016



Corsi DEST



Corso internazionale sulla «ricerca entomologica nelle aree protette» in collaborazione con la Distributed European School of Taxonomy (DEST)



Centri Tematici & Piano delle Attività 2016/2017
Roma, 15-16-17/02/2016



Servizi di assistenza per la digitalizzazione di dati

Nonostante l'elevata biodiversità della nostra penisola e l'interesse per i nostri dati a livello internazionale (Ariño *et al.*, 2011) la presenza dell'Italia nell'ambito dei sistemi mondiali di condivisione dei dati sulla biodiversità è irrilevante.

- La digitalizzazione delle collezioni è un'attività complessa.
- Le istituzioni che custodiscono collezioni presentano:
 - ✓ scarsa capacità tecnologica
 - ✓ scarsa conoscenza dei prodotti dedicati
 - ✓ scarsa capacità di condividere i propri dati

In collaborazione con il gruppo ICT di LifeWatch il CTV Collezioni intende (continuare a) sviluppare un servizio in grado di offrire:

- ✓ Supporto per la digitalizzazione dei dati (Strumenti per la personalizzazione e semplificazione della digitalizzazione; How to and Specify workshops)
- ✓ Supporto per la condivisione dei dati nel Network Nazionale della Biodiversità (How to and BioCASE workshops).



Centri Tematici & Piano delle Attività 2016/2017
Roma, 15-16-17/02/2016



Servizio di assistenza alla digitalizzazione di dati

The screenshot displays the Specify 6.6.03 software interface. The main window shows a data entry form for a collection object. The 'Locality' dialog box is open, showing detailed geographic information for 'Bosco di Manzana' in Italy, including coordinates and datum.

Collection Object Details:

- Catalog Number: 184
- Accession: [Empty]
- Alt Cat Number: [Empty]
- Cataloger: Crivaro, Giuseppe
- Cataloged Date: Full Date (DDMM/YYYY)
- Project Number: [Empty]

Determinations Table:

Taxon	Current	Preferred Taxon	Determiner	Type Status
Sorex antinorii vel samn...	Yes	Sorex antinorii vel samnificus	De Felici, Stefano	
Sorex araneus	No	Sorex araneus		

Locality Dialog Box Details:

- Locality Name: Bosco di Manzana
- Geography: Europe, Italia, Lazio, Provincia di Roma
- Decimal Degrees: Latitude: 42.116593 N, Longitude: 12.106176 E
- Datum: WGS84
- Named Place Ext: [Empty]
- Max Uncertainty Est: 1513.00
- Geo Ref Det By: De Felici, Stefano
- Geo Ref Det Date: 12/02/2015



Centri Tematici & Piano delle Attività 2016/2017
Roma, 15-16-17/02/2016



Servizio di retrospective georeferencing

Assigning coordinates to existing specimen records is a process called retrospective georeferencing (Murphey et al., 2004).

- Il processo manuale costituisce un collo di bottiglia nel processo di digitalizzazione.
- Anche in presenza di protocolli condivisi il georeferenzamento manuale può portare a risultati non uniformi a partire da identiche situazioni di partenza (van Erp *et al.*, 2015).

Transactions in GIS



Research Article

Transactions in GIS, 2015, 19(4): 563–581

Georeferencing Animal Specimen Datasets

Marieke van Erp,* Robert Hensel,* Davide Ceolin* and Marian van der Meij†

*The Network Institute, VU University Amsterdam

†Naturalis Biodiversity Center, Leiden



Centri Tematici & Piano delle Attività 2016/2017
Roma, 15-16-17/02/2016



Servizio di retrospective georeferencing

Home | Web Application | Standalone App | Collaborative Georeferencing | Developer Resources | Workshops | Support and Contacts

GEOLocate

A Platform for Georeferencing Natural History Collections Data

For Users:

- Overview
- GEOLocate Web Application
- Collaborative Georeferencing
- GEOLocate 3.xx (standalone)
 - Global Expansion
- Education & Outreach

Brief overview (video) of the GEOLocate Project.

For Developers:

- SOAP Services
- JSON/GeoJSON
- Embeddable Web Client



Country	State/Province	County	Latitude	Longitude	Entered	Updated
USA	Arkansas	Benton	36.500000	-94.000000	1/1/2010	1/1/2010
USA	Arkansas	Benton	36.500000	-94.000000	1/1/2010	1/1/2010
USA	Arkansas	Crawford	36.500000	-94.000000	1/1/2010	1/1/2010
USA	Arkansas	Crawford	36.500000	-94.000000	1/1/2010	1/1/2010
USA	Arkansas	Crawford	36.500000	-94.000000	1/1/2010	1/1/2010
USA	Arkansas	Crawford	36.500000	-94.000000	1/1/2010	1/1/2010
USA	Arkansas	Crawford	36.500000	-94.000000	1/1/2010	1/1/2010
USA	Arkansas	Crawford	36.500000	-94.000000	1/1/2010	1/1/2010
USA	Arkansas	Crawford	36.500000	-94.000000	1/1/2010	1/1/2010
USA	Arkansas	Crawford	36.500000	-94.000000	1/1/2010	1/1/2010



Web Application Web Services Desktop Application Collaborative Georeferencing

<http://www.museum.tulane.edu/geolocate/web/WebGeoref.aspx>



Centri Tematici & Piano delle Attività 2016/2017
Roma, 15-16-17/02/2016



Servizio di retrospective georeferencing

Proposta di collaborazione CTV Collezioni - gruppo ICT

In collaborazione con il gruppo ICT di LifeWatch il CTV Collezioni intende (continuare a) sviluppare un servizio in grado di offrire:

- ✓ Interpretazione (semi) automatica delle descrizioni testuali di località.
- ✓ Procedure per la risoluzione spaziale delle interpretazioni comprensive di stime di incertezza
- ✓ Possibilità di lavoro in ambiente cooperativo



Centri Tematici & Piano delle Attività 2016/2017
Roma, 15-16-17/02/2016

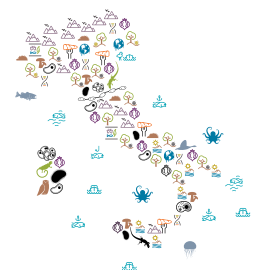


Servizi per la Citizen Science

- La Citizen Science permette la raccolta di una considerevole quantità di dati su scala spaziale e temporale, impossibile da reperire dai singoli ricercatori (Roy et al., 2012)
- Nascita di numerosi progetti di CS
- La grande mole di dati raccolti nei differenti sistemi viene scarsamente riutilizzata e per nulla condivisa



Centri Tematici & Piano delle Attività 2016/2017
Roma, 15-16-17/02/2016



Servizi per la Citizen Science

Proposta di collaborazione CTV Collezioni - gruppo ICT

Il CTV Collezioni, in collaborazione l'Università di Roma Tor Vergata, promuove la valutazione della fattibilità di una piattaforma on-line per:

- ✓ Fornire **un sistema di accesso unificato** ai forum contenenti dati raccolti in iniziative di CS.
- ✓ Costituire un **punto di coordinamento** delle iniziative di CS a livello nazionale e internazionale per lo scambio di materiali e la raccolta di dati.
- ✓ Creare un **catalogo dei metadati** dei progetti di CS.



Centri Tematici & Piano delle Attività 2016/2017
Roma, 15-16-17/02/2016



Thesaurus «specie aliene»



Sviluppato in collaborazione con il CTV Mediterraneo

(A. Boggero, F. Cianferoni, P. Colangelo & C. Pierri)

<http://openskos.lifewatchitaly.eu/AlienSpecies/>

Implementazione e sviluppo

Attualmente:

- 380 Terms
- 221 Definitions
- 195 Bibliographic references



Centri Tematici & Piano delle Attività 2016/2017
Roma, 15-16-17/02/2016



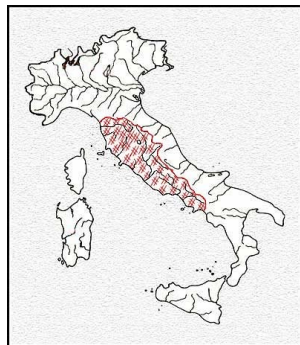
Il thesaurus «endemismi»



Salamandrina terdigitata



Duvalius annae



Barbus tyberinus



Melanargia arge





Natura2000 BarCode

«DNA barcode delle specie animali italiane della Direttiva Habitat»

- ✓ 250 specie animali considerate
- ✓ 205 specie con 1-5 sequenze barcode
- ✓ 472 sequenze
 - 372 provenienti da esemplari italiani
 - 59 sequenze non ancora pubblicate
- ✓ Il db è online sul Network Nazionale della Biodiversità

Contatto Contenuto

Nome: Donatella Cesaroni Valerio Sbordoni
Email: donatella.cesaroni@uniroma2.it

Contatto Tecnico

Nome: Stefano De Felici
Email: stefano.de.felici@uniroma2.it

CSV Dati

CSV Metadati

Lista Elementi

1 - 30 - *Parnassius apollo* (Linnaeus, 1758) - Val di Cogne, Lillaz (AO), 1600 m

Dettagli Unità

UnitID: 30 - **Nome scientifico:** *Parnassius apollo* (Linnaeus, 1758)

Tipo di record: OtherSpecimen
Tipo di unità: mitochondrial

Riferimenti

Todisco, V., Gratton, P., Cesaroni, D. and Sbordoni, V. 2010. Phylogeography of *Parnassius apollo*: hints on taxonomy and conservation of a vulnerable glacial butterfly invader. *Biol. J. Linn. Soc. Lond.* 101 (1), 169-183 (2010)

Database: GenBank

ID in DB: GU947499

Descrizione sequenza: COI partial

DNA

Numero GenBank: GU947499

DNABarcode: CCCCCCTCAT TAACTTTATT AATTTCCAGA AGAATTGTCG AAAATGGAGC AGGAACTGGA TGAACAGTTT ATCCCCCTTT ATCATCTAAT ATTGCTCATG GAGGTAGTTC AGTTGATTTA GCTATTTTTT CTTTACATTT AGCTGGAATT TCATCTATTT TAGGAGCTAT TAATTTTATT ACAACTATTA TTAATATACG AATTAATAAT ATATCATTGC ATCAAATACC TCITTTTGTG TGAGCAGTAG GAATTAATGCT TTTACTTTTA TTATATCTT TACCTGTTTT AGCTGGTGCT ATTACAATAC TTTTAAACAGA TCGAAATCTT AATACCTCAT TCTTTGATCC TGCAGGAGGT GGAGATCCTA TTTTATACCA ACAATTTATT TGATTTTTTG GACATCCAGA AGTTTTATTT TTAATTTTAC CTGGTTTTCGG AATAATTTCT CATATTTATT CACAAGAAAG CGGAAAAAAG GAAACTTTTG GATGTTTAGG AATAATTTAC GCTATAATAG CAATTTGTTT ATTAGGATTT ATTTGTTGAG CTCATCATAT ATTTACAGTA GGAATAGATA TTGATACTCG AGCTTATTTT ACITTCGCAA CTATAATTAI TGCTGATCCA ACAGGTATTA AAATTTTATG TTGATTAGCA ACATTACATG GATCTCAAAT TAATTATAGA CCATCTATTT GATGAAGATT AGGATTTGTT TTCTTATTTA CAGTAGGAGG ACTAACAGGA GTAATTTTAG CCAATTTCTT TATGATTA ACATTACATG ATACTTATTA TGTTGTAGCT CATTTCATT ATGTTTTATC TATAGGAGCT GTATTTGCAA TTAAGCTG ATTTATTTCA



Centri Tematici & Piano delle Attività 2016/2017
Roma, 15-16-17/02/2016



Promozione del progetto «Barcode degli endemismi italiani»

Proposta di collaborazione CTV Collezioni – CTV Biomolecolare

k.Nazionale Biodiversità x Network Nazionale Biodiversità x Network Nazionale Biodiversità x +

193.206.192.106/portalingo/home_it/list.php?src=ispra_datastore_dnabarcode&table=dnabarcode&clausola=&scientific=Melanargia arge (Sulzer, 1776)

Revisione Dati Proprietario Contatti Diritti

Contatto Contenuto
Nome: Donatella Cesaroni Valerio Sbordoni
Email: donatella.cesaroni@uniroma2.it

Contatto Tecnico
Nome: Stefano De Felci
Email: stefano.de.felci@uniroma2.it

CSV Dati CSV Metadati

Lista Elementi

+ 1 - 21 - Melanargia arge (Sulzer, 1776) - Capo d'Orso, Vietri

- 2 - 22 - Melanargia arge (Sulzer, 1776) - Itri - Campodimele

Dettagli Unità

UnitID: 22 - **Nome scientifico:** Melanargia arge (Sulzer, 1776)

Tipo di record: OtherSpecimen

Tipo di unità: mitochondrial

Riferimenti

Riccarducci G., Cesaroni, D. Sbordoni, V. - Zoology and Evolutionary Biology (ZEB) group, Department of Biology, Tor Vergata University, Rome. Unpublished

Database: Unpublished

ID in DB: --

Descrizione sequenza: COI partial

DNA

UnitExtensionDNASampleProvidedBy: Riccarducci G., Cesaroni, D. Sbordoni, V. - ZEB, Dip. Biologia, Università Tor Vergata, Roma, Italia

UnitExtensionDNASampleAmplificationAmplificationStaff: Riccarducci G.

Numero GenBank: --

DNABarcode: CGCTTTTACC TCAGCCATTT TACTTAGCGA AAATGACTTT TTTCTACAAA TCATAAAGAT ATTGGAAGTT TATATTTTAT TTTTGGAAATG TGAGCAGGAA TAGTAGGTAC CTCCTTAGT CTTATTATTC GAACAGAATT AGGTAATCCA GGATTTTTAA TTGGGGATGA TCAAATTTAT AATACTATTG TAACAGCCCA TGCTTTTATT ATAATTTTT TTATAGTAAT ACCTATTATA ATTGGAGGGT TTGAAATTTG ACTTGTCCCT CTTATATTAG GAGCCCCAGA TATAGCTTTC CCACGTATAA ATAATATAAG TTTTGGACTT TTACCCCAT CTTTGACTT ATTAATTTCA AGCAGTATTG TCGAAAATGG AGCTGGAAT GGATGAACAG TTTACCCCTC TTTTCAGCC AATATTGCC ATGGAGAAC ATCTGTTGAT CTGGCAATTT TTTCCCTTCA TTTAGCTGGA ATTTATCAA TTTTAGGAGC TATTAATTTT ATTACAACAA TTAATAATAT ACGAGTAAAT AACATATCTT ATGATCAAA ACCTTTATT GTATGAGCTG TTGGAATTAC AGCTTTATA TTATTACTTT CTCTCCTGT TTTAGCGG

GCTATTACAA TACTCTAAC AGATCGAAT CTTAATACTT CTTTCTTTGA TCTGTCTGGA GGAGGAGACC CTATTCCTTA TCAACATTTA TTCTGA



Centri Tematici & Piano delle Attività 2016/2017
Roma, 15-16-17/02/2016

