

Seguiment d'espècies protegides: passat i futur de les col·leccions

Caballero, B., Mederos, J., Prieto, M., Brañas, N., Gago, S.,
Fadrique, F., Agulló, J., & Masó, G.

Equip tècnic del Museu de Ciències Naturals de Barcelona

V Trobada Tèc. de Museus i de Col·leccions d'Hist. Nat. 25/10/2017 BCN

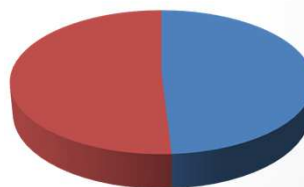


museu de ciències naturals de Barcelona

El nostre context...

Col·lecció d'Artròpodes MCNB

☐ 2 MILIONS espècimens



■ Mostres en sec ■ Mostres en alcohol

V Trobada Tèc. de Museus i de Col·leccions d'Hist. Nat. 25/10/2017 BCN




museu de ciències naturals de Barcelona

El nostre context...

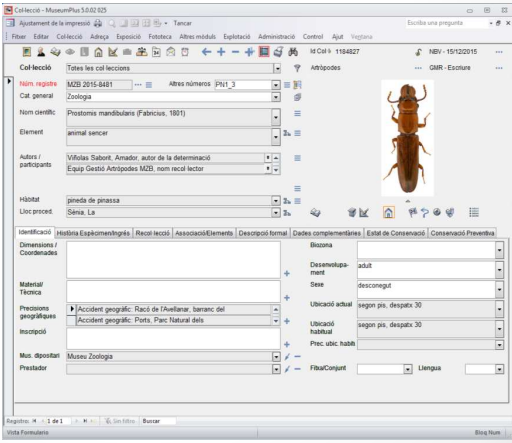
Col·lecció d'Artròpodes MCNB

2 MILIONS espècimens




✓ Documentació

- ✓ Revisió de col·leccions
- ✓ Reorganització de la col·lecció
- ✓ Prèstecs
- ✓ Consultes
- ✓ Visites a la col·lecció
- ✓ Conservació Prev.
- ✓



V Trobada Tèc. de Museus i de Col·leccions d'Hist. Nat. 25/10/2017 BCN



museu de ciències naturals de Barcelona

El nostre context...

Col·lecció d'Artròpodes MCNB

2 MILIONS espècimens







V Trobada Tèc. de Museus i de Col·leccions d'Hist. Nat. 25/10/2017 BCN




museu de ciències naturals de Barcelona

El nostre context...

Col·lecció d'Artròpodes MCNB

☐ 2 MILIONS espècimens



- ☐ 4 persones a Jornada Completa
- ☐ 1 tècnic a mitja Jornada
- ☐ 1 tècnic a ¼ de Jornada

>> 400.000 exemplars per cadascú!!

PRIORITZAR PROJECTES DE RECERCA ON LES CAPTURES SIGUIN LIMITADES I D'ELEVAT INTERÈS CIENTÍFIC

V Trobada Tèc. de Museus i de Col·leccions d'Hist. Nat. 25/10/2017 BCN

museu de ciències naturals de Barcelona

El nostre context...

PRIORITZAR PROJECTES DE RECERCA ON LES CAPTURES SIGUIN LIMITADES I D'ELEVAT INTERÈS CIENTÍFIC



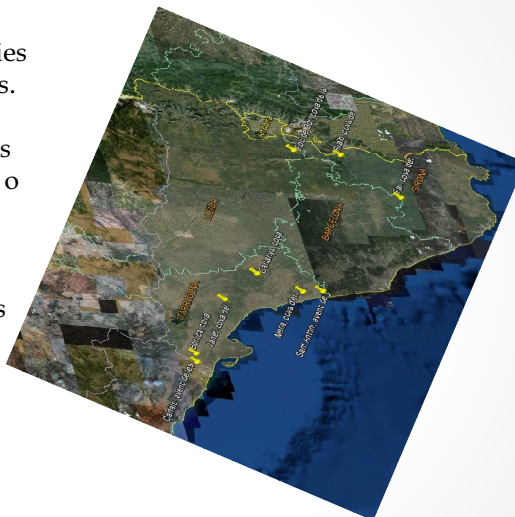


V Trobada Tèc. de Museus i de Col·leccions d'Hist. Nat. 25/10/2017 BCN

museu de ciències naturals de Barcelona

Seguiment d'invertebrats hipogeus

- Seguiment de 17 espècies d'invertebrats hipogeus. Gairebé totes referenciades en llistats d'espècies amenaçades o en perill d'extinció.
- Confirmar la seva presència en les 9 coves on s'havien citat antigament.



V Trobada Tèc. de Museus i de Col·leccions d'Hist. Nat. 25/10/2017 BCN

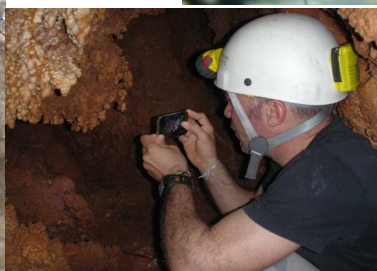
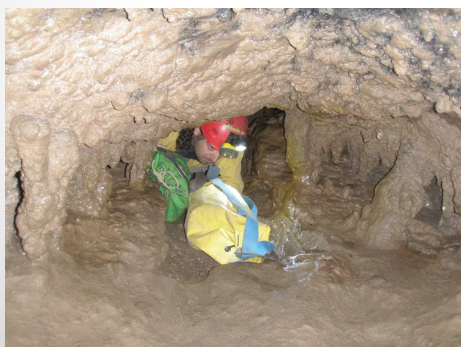


museu de ciències naturals de Barcelona

Seguiment d'invertebrats hipogeus

Mètodes de recol·lecció

- Captura directa
- Trampes de caiguda amb esquer
- Captura fotogràfica



V Trobada Tèc. de Museus i de Col·leccions d'Hist. Nat. 25/10/2017 BCN



museu de ciències naturals de Barcelona

Seguiment d'invertebrats hipogeus

Espècies diana

Classe	Ordre	Família	Gènere	Espècie-Subespècie	Trobada
Arachnida	Pseudoscorpion	Bochicidae	<i>Troglobisium</i>	<i>racovitzai</i>	
	Scorpion	Troglotayosicidae	<i>Belisarius</i>	<i>xambeui</i>	
	Araneae	Telemidae	<i>Telema</i>	<i>tenella</i>	
		Dysderidae	<i>Speleoharpactea</i>	<i>levantina</i>	
Chilopoda	Lithobiomorpha	Lithobiidae	<i>Lithobius</i>	<i>ambulentus</i>	
Diplopoda	Chordeumatida	Opisthocheiridae	<i>Hispaniosoma</i>	<i>racovitzai</i>	
Entognatha	Diplura	Japygidae	<i>Gollumjapyx</i>	<i>smeagol</i>	
		Campodeidae	<i>Paratachycampa</i>	<i>hispanica</i>	
Insecta	Coleoptera	Curculionidae	<i>Otiorhynchus</i>	<i>gridelli bonretorni</i>	
		Leiodidae	<i>Perriniella</i>	<i>faurai</i>	
		Carabidae	<i>Duvalius</i>	<i>berthae</i>	
		Carabidae	<i>Catalonodytes</i>	<i>bellesi</i>	
		Carabidae	<i>Geotrechus</i>	<i>sejasi</i>	
	Orthoptera	Rhaphidophoridae	<i>Dolichopoda</i>	<i>linderi</i>	
Gastropoda	Pulmonata	Trissexodontidae	<i>Suboestophora</i>	<i>tarraconensis</i>	
		Helicidae	<i>Chilostoma</i>	<i>desmoulinsi bechi</i>	
		Clausiliidae	<i>Bofilliella</i>	<i>subarcuata</i>	

V Trobada Tèc. de Museus i de Col·leccions d'Hist. Nat. 25/10/2017 BCN



museu de ciències naturals de Barcelona

Seguiment d'invertebrats hipogeus

Espècies diana

Classe	Ordre	Família	Gènere	Espècie-Subespècie	Trobada
Arachnida	Pseudoscorpion	Bochicidae	<i>Troglobisium</i>	<i>racovitzai</i>	Si
	Scorpion	Troglotayosicidae	<i>Belisarius</i>	<i>xambeui</i>	
	Araneae	Telemidae	<i>Telema</i>	<i>tenella</i>	Si
		Dysderidae	<i>Speleoharpactea</i>	<i>levantina</i>	
Chilopoda	Lithobiomorpha	Lithobiidae	<i>Lithobius</i>	<i>ambulentus</i>	Si
Diplopoda	Chordeumatida	Opisthocheiridae	<i>Hispaniosoma</i>	<i>racovitzai</i>	Si
Entognatha	Diplura	Japygidae	<i>Gollumjapyx</i>	<i>smeagol</i>	
		Campodeidae	<i>Paratachycampa</i>	<i>hispanica</i>	
Insecta	Coleoptera	Curculionidae	<i>Otiorhynchus</i>	<i>gridelli bonretorni</i>	Si
		Leiodidae	<i>Perriniella</i>	<i>faurai</i>	Si
		Carabidae	<i>Duvalius</i>	<i>berthae</i>	Si
		Carabidae	<i>Catalonodytes</i>	<i>bellesi</i>	
		Carabidae	<i>Geotrechus</i>	<i>sejasi</i>	Si
	Orthoptera	Rhaphidophoridae	<i>Dolichopoda</i>	<i>linderi</i>	Si
Gastropoda	Pulmonata	Trissexodontidae	<i>Suboestophora</i>	<i>tarraconensis</i>	Si
		Helicidae	<i>Chilostoma</i>	<i>desmoulinsi bechi</i>	
		Clausiliidae	<i>Bofilliella</i>	<i>subarcuata</i>	

V Trobada Tèc. de Museus i de Col·leccions d'Hist. Nat. 25/10/2017 BCN



museu de ciències naturals de Barcelona

Seguiment d'invertebrats hipogeus

Espècies diana

Classe	Ordre	Família	Gènere	Espècie-Subespècie	Trobada
Arachnida	Pseudoscorpion	Bochicidae	<i>Troglobisium</i>	<i>racovitzai</i>	Si
	Scorpion	Troglotayosicidae	<i>Belisarius</i>	<i>xambeui</i>	
	Araneae	Telemidae	<i>Telema</i>	<i>tenella</i>	Si
		Dysderidae	<i>Speleoharpactea</i>	<i>levantina</i>	
Chilopoda	Lithobiomorpha	Lithobiidae	<i>Lithobius</i>	<i>ambulentus</i>	Si
Diplopoda	Chordeumatida	Opisthocheiridae	<i>Hispaniosoma</i>	<i>racovitzai</i>	Si
Entognatha	Diplura	Japygidae	<i>Gollumjapyx</i>	<i>smeagol</i>	
		Campodeidae	<i>Paratachycampa</i>	<i>hispanica</i>	
Insecta	Coleoptera	Curculionidae	<i>Otiorhynchus</i>	<i>gridelli bonretorni</i>	Si
		Leiodidae	<i>Perriniella</i>	<i>faurai</i>	Si
		Carabidae	<i>Duvalius</i>	<i>berthae</i>	Si
		Carabidae	<i>Catalonodytes</i>	<i>bellesi</i>	
		Carabidae	<i>Geotrechus</i>	<i>sejasi</i>	Si
	Orthoptera	Rhaphidophoridae	<i>Dolichopoda</i>	<i>linderi</i>	Si
Gastropoda	Pulmonata	Trissexodontidae	<i>Suboestophora</i>	<i>tarraconensis</i>	Si
		Helicidae	<i>Chilostoma</i>	<i>desmoulinsi bechi</i>	
		Clausiliidae	<i>Bofilliella</i>	<i>subarcuata</i>	

V Trobada Tèc. de Museus i de Col·leccions d'Hist. Nat. 25/10/2017 BCN



Seguiment d'invertebrats hipogeus

Espècies diana

Classe	Ordre	Família	Gènere	Espècie-Subespècie	Trobada
Arachnida	Pseudoscorpion	Bochicidae	<i>Troglobisium</i>	<i>racovitzai</i>	Si
	Scorpion	Troglotayosicidae	<i>Belisarius</i>	<i>xambeui</i>	
	Araneae	Telemidae	<i>Telema</i>	<i>tenella</i>	Si
		Dysderidae	<i>Speleoharpactea</i>	<i>levantina</i>	X
Chilopoda	Lithobiomorpha	Lithobiidae	<i>Lithobius</i>	<i>ambulentus</i>	Si
Diplopoda	Chordeumatida	Opisthocheiridae	<i>Hispaniosoma</i>	<i>racovitzai</i>	Si
Entognatha	Diplura	Japygidae	<i>Gollumjapyx</i>	<i>smeagol</i>	
		Campodeidae	<i>Paratachycampa</i>	<i>hispanica</i>	
Insecta	Coleoptera	Curculionidae	<i>Otiorhynchus</i>	<i>gridelli bonretorni</i>	Si
		Leiodidae	<i>Perriniella</i>	<i>faurai</i>	Si
		Carabidae	<i>Duvalius</i>	<i>berthae</i>	Si
		Carabidae	<i>Catalonodytes</i>	<i>bellesi</i>	
		Carabidae	<i>Geotrechus</i>	<i>sejasi</i>	Si
	Orthoptera	Rhaphidophoridae	<i>Dolichopoda</i>	<i>linderi</i>	Si
Gastropoda	Pulmonata	Trissexodontidae	<i>Suboestophora</i>	<i>tarraconensis</i>	Si
		Helicidae	<i>Chilostoma</i>	<i>desmoulinsi bechi</i>	
		Clausiliidae	<i>Bofilliella</i>	<i>subarcuata</i>	

V Trobada Tèc. de Museus i de Col·leccions d'Hist. Nat. 25/10/2017 BCN

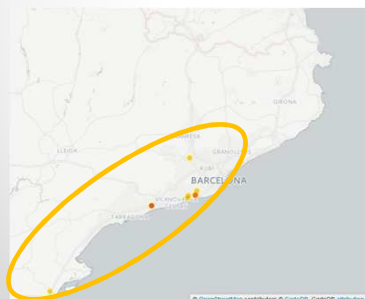


Seguiment d'invertebrats hipogeus

A tall d'exemple per a les 16 espècies trobades vam elaborar...

Pseudoescorpion Bochicidae
Troglobisium racovitzai
 (Ellingsen, 1912)

En: Cova d'en Merla 1 ex. 7-V-2014



Vulnerable segons categoria UICN en el "Atlas y Libro Rojo de los Invertebrados de España (LRIE)" i segons ICHN i CFAC per a Catalunya.

V Trobada Tèc. de Museus i de Col·leccions d'Hist. Nat. 25/10/2017 BCN



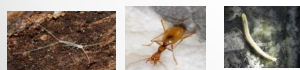
museu de ciències naturals de Barcelona

El nostre context...

PRIORITZAR PROJECTES DE RECERCA ON LES CAPTURES SIGUIN LIMITADES I D'ELEVAT INTERÈS CIENTÍFIC



ESPÈCIES
 BIOINDICADORES
 o PROTEGIDES
 ✓ Saproxílics
 ✓ Depredadors



V Trobada Tèc. de Museus i de Col·leccions d'Hist. Nat. 25/10/2017 BCN



museu de ciències naturals de Barcelona

Coleòpters saproxílics al PN Ports

Els insectes saproxílics es consideren **bioindicadors** de la qualitat del bosc madur.



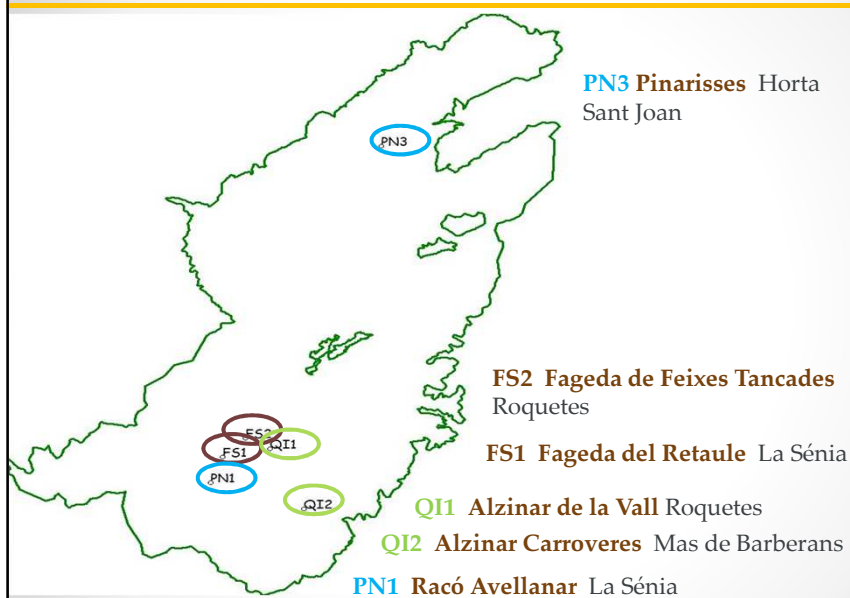
Moltes espècies de **coleòpters** saproxílics es troben incloses a "*European Red List of Saproxylic Beetles*" (Nieto & Alexander, 2010), el que els ofereix una certa protecció.

V Trobada Tèc. de Museus i de Col·leccions d'Hist. Nat. 25/10/2017 BCN



museu de ciències naturals de Barcelona

Coleòpters saproxílics al PN Ports



V Trobada Tèc. de Museus i de Col·leccions d'Hist. Nat. 25/10/2017 BCN



museu de ciències naturals de Barcelona

Coleòpters saproxílics al PN Ports

TRAMPEIG

Intercepció de vol



18 paranyes: 3 per zona

Paranys amb atraient



24 paranyes: 4 per zona

V Trobada Tèc. de Museus i de Col·leccions d'Hist. Nat. 25/10/2017 BCN



museu de ciències naturals de Barcelona

Coleòpters saproxílics al PN Ports

RECOL·LECCIÓ DIRECTA

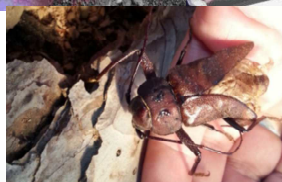
Inspecció de troncs i escorces



Batut de branques sobre el paraigües japonès



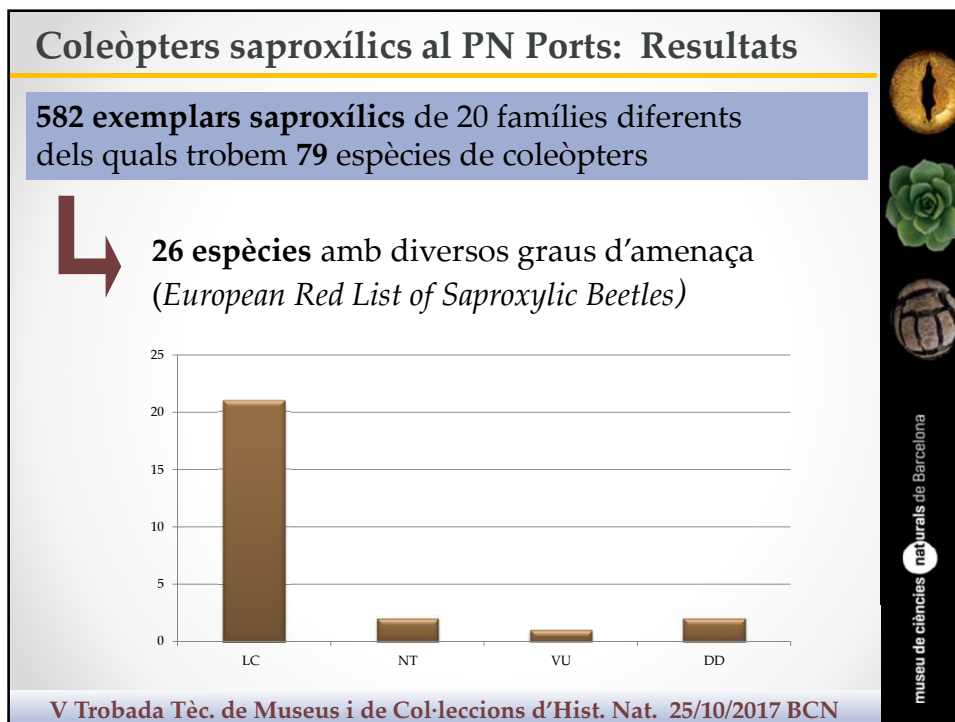
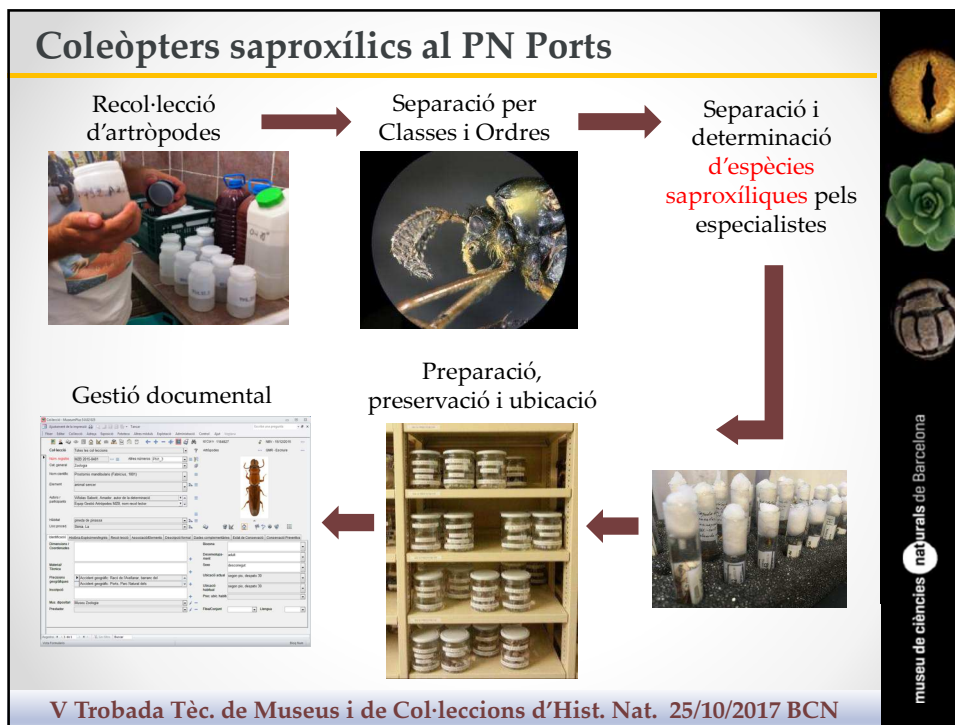
Recol·lecció: de 30' a 50'
per zona i campanya



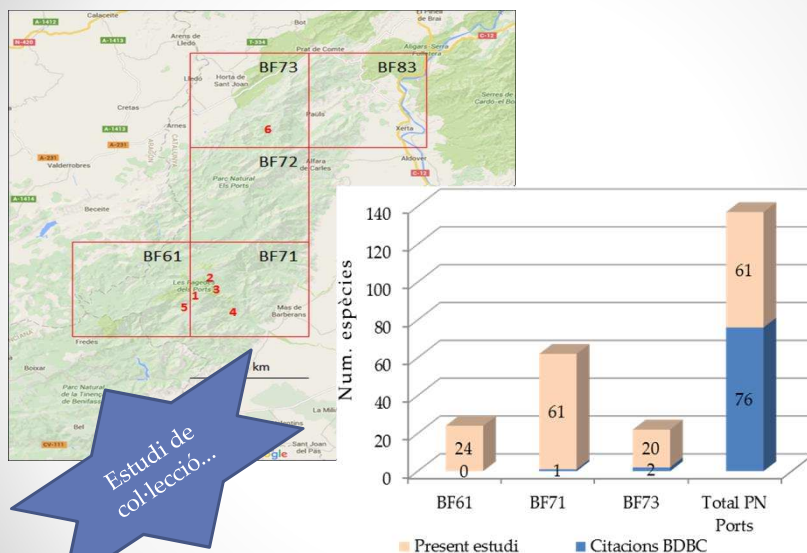
V Trobada Tèc. de Museus i de Col·leccions d'Hist. Nat. 25/10/2017 BCN



museu de ciències naturals de Barcelona



Coleòpters saproxílics al PN Ports: Resultats



V Trobada Tèc. de Museus i de Col·leccions d'Hist. Nat. 25/10/2017 BCN



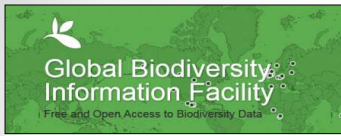
I la feina continua...



V Trobada Tèc. de Museus i de Col·leccions d'Hist. Nat. 25/10/2017 BCN



AdB1 **I la feina continua...**



Natural History Museum of Barcelona

199-66 OCCURRENCES | 11 NEW DATA | 16 CITATIONS

Global Biodiversity Information Facility
Free and Open Access to Biodiversity Data

Administrative Contact: Jordi Agulló Vilatorrada
Technical Contact: Francesc Urbes Porta
Country: Spain

<https://www.gbif.org/>

V Trobada Tèc. de Museus i de Col·leccions d'Hist. Nat. 25/10/2017 BCN

Read more about literature, how it's discovered and linked to GBIF-mediated data.

Spatial quantification of the world population potentially exposed to Zika virus ↗ Literature

Alencar, A., Baricigo, A., Cattan, P. (2017) *International Journal of Epidemiology*
Background: Zika virus is an emerging Flavivirus, which has spread rapidly in the last few years. It has raised concern because it has been associated with fetus microcephaly when pregnant women are infected. The main vector is the mosquito *Aedes aegypti*, distributed in tropical areas. Methods: *Aedes aegypti* + ZIKV + exposure level + vector niche modelling + vectorial transmission + viral contagion risk. *Journal Article*
Data used in study: [DOI: 10.15468/ol.gp9rlg](https://doi.org/10.15468/ol.gp9rlg)

Climate and societal preferences ↗ Literature

de G. Legendre, P. (2017) *Scientific Reports*
19 species on Earth is a major challenge of the 21st century. Yet, most species remain most of the public, scientific and government attention. Although known to be detrimental, *Journal Article*
Data used in study: [DOI: 10.15468/ol.4d6rny](https://doi.org/10.15468/ol.4d6rny)

Distribution of species richness and composition based on ↗ Literature

ou, F., Bimbaum, P. (2017) *Methods in Ecology and Evolution*
criteria in biodiversity mapping based on stacked species distribution models (SSDMs), a species distribution models to produce a community-level model. However, no user-friendly *Journal Article*
Data used in study: [DOI: 10.15468/ol.4d6rny](https://doi.org/10.15468/ol.4d6rny)

taxonomic composition and ecological attributes ↗ Literature

ing, E., Marmis, L. (2017) *Neobiotica*
the alien flora of Turkey with information on its structure. The alien flora of Turkey (321 angiosperms, 17 gymnosperms and two ferns, 92 of the total number of taxa, 228 (68%) *Journal Article*
Data used in study: [DOI: 10.15468/ol.4d6rny](https://doi.org/10.15468/ol.4d6rny)

Accounting for sampling patterns reverses the relative importance of trade and climate for the global sharing of exotic plants ↗ Literature

Sofaer, H., Jarnevich, C. (2017) *Global Ecology and Biogeography*
Aim: The distributions of exotic species reflect patterns of human-mediated dispersal, species climatic tolerances and a suite of other biotic and abiotic factors. The relative importance of each of these factors will shape how the spread of exotic species is affected by ongoing economic globalization. *Journal Article*
Data used in study: [DOI: 10.15468/ol.4d6rny](https://doi.org/10.15468/ol.4d6rny)

museu de ciències naturals de Barcelona

L'equip de treball

Jordi Agulló (tècnic de col·leccions)
Neus Brañas (tècnica documental)
Berta Caballero (conservadora d'Artròpodes)
José Carrillo (PTA)
Sergi Gago (tècnic documental)
Glòria Masó (conservadora d'Artròpodes)
Jorge Mederos (tècnic i especialista en dípters)
Miquel Prieto (tècnic documental)





V Trobada Tèc. de Museus i de Col·leccions d'Hist. Nat. 25/10/2017 BCN

museu de ciències naturals de Barcelona

Diapositiva 23

AdB1 Durant aquest 2017 el GBIF internacional ha canviat de portal incorporant noves funcionalitats al seu portal. Una d'aquestes ha estat incorporar les cites bibliogràfiques a partir del sistema DOI (Digital Object Identifier) d'aquells papers que així ho hagin fet.

Ajuntament de Barcelona; 23/10/2017

L'equip de treball

... més de 30 col·laboradors especialistes



V Trobada Tèc. de Museus i de Col·leccions d'Hist. Nat. 25/10/2017 BCN


museu de ciències naturals de Barcelona

Agraïments

Al PN dels Ports i al Dept. d'Agricultura, Ramaderia, Pesca, Alimentació i Medi Natural per la proposta i el finançament dels dos treballs.

Als companys de BIOSP per a fer l'impossible per tal d'accedir a avencs d'alt risc on recol·lectar fauna hipogea

A les companyes del Dept. de Restauració i Conservació del MCNB per a tot el suport i ajuda!!! Sense elles tampoc seria possible...



V Trobada Tèc. de Museus i de Col·leccions d'Hist. Nat. 25/10/2017 BCN

museu de ciències naturals de Barcelona

