Api, Sirfidi, Carabidi et al.: dalla ricerca alle collezioni

Carla Corazza, Alessandra Rizzato

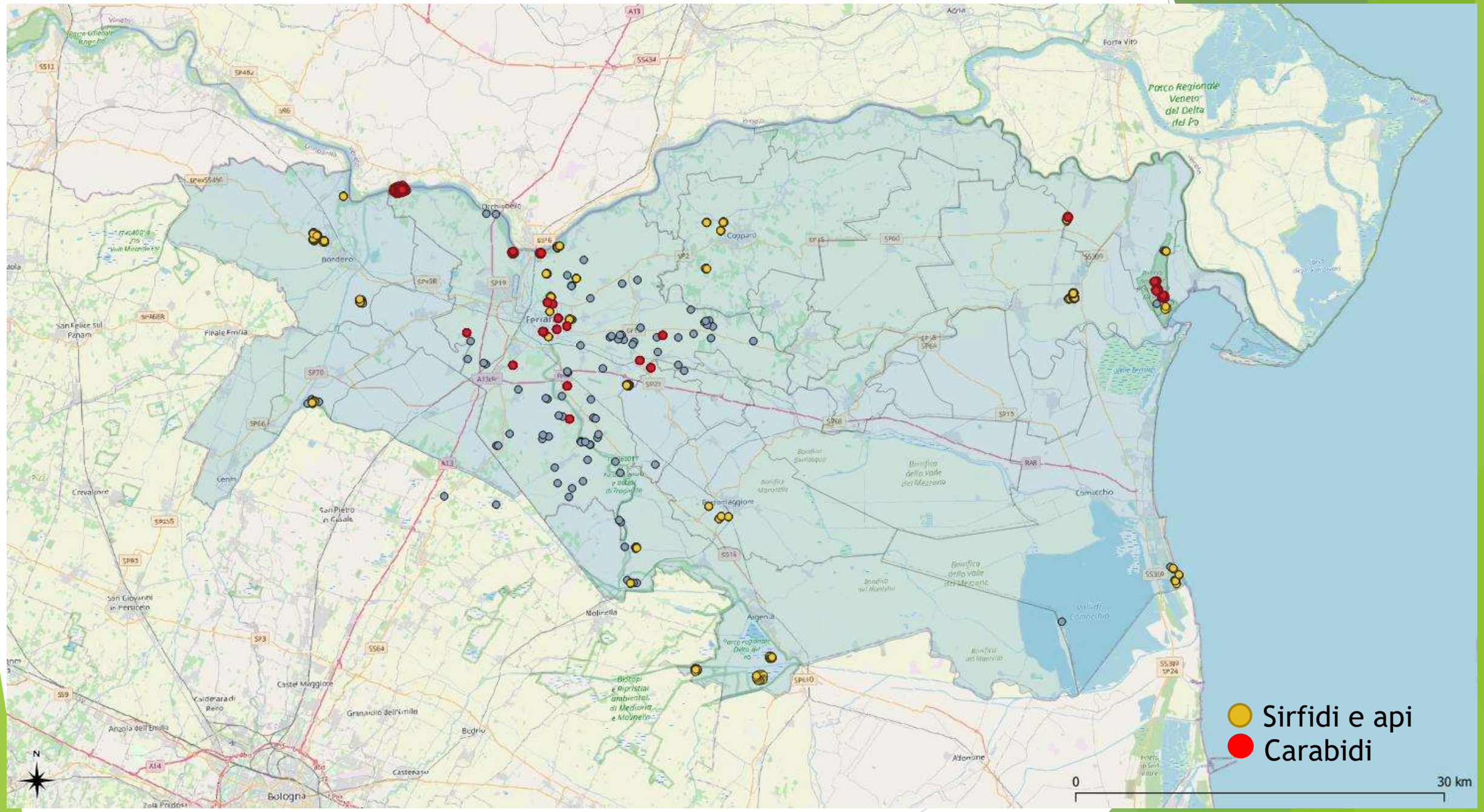
Museo Civico di Storia Naturale di Ferrara

Volucella zonaria, f. e m.

Workshop Collections, 16 dicembre 2021

MUSEO CIVICO DI STORIA NATURALE DI FERRARA

Campionamenti 1989-2019

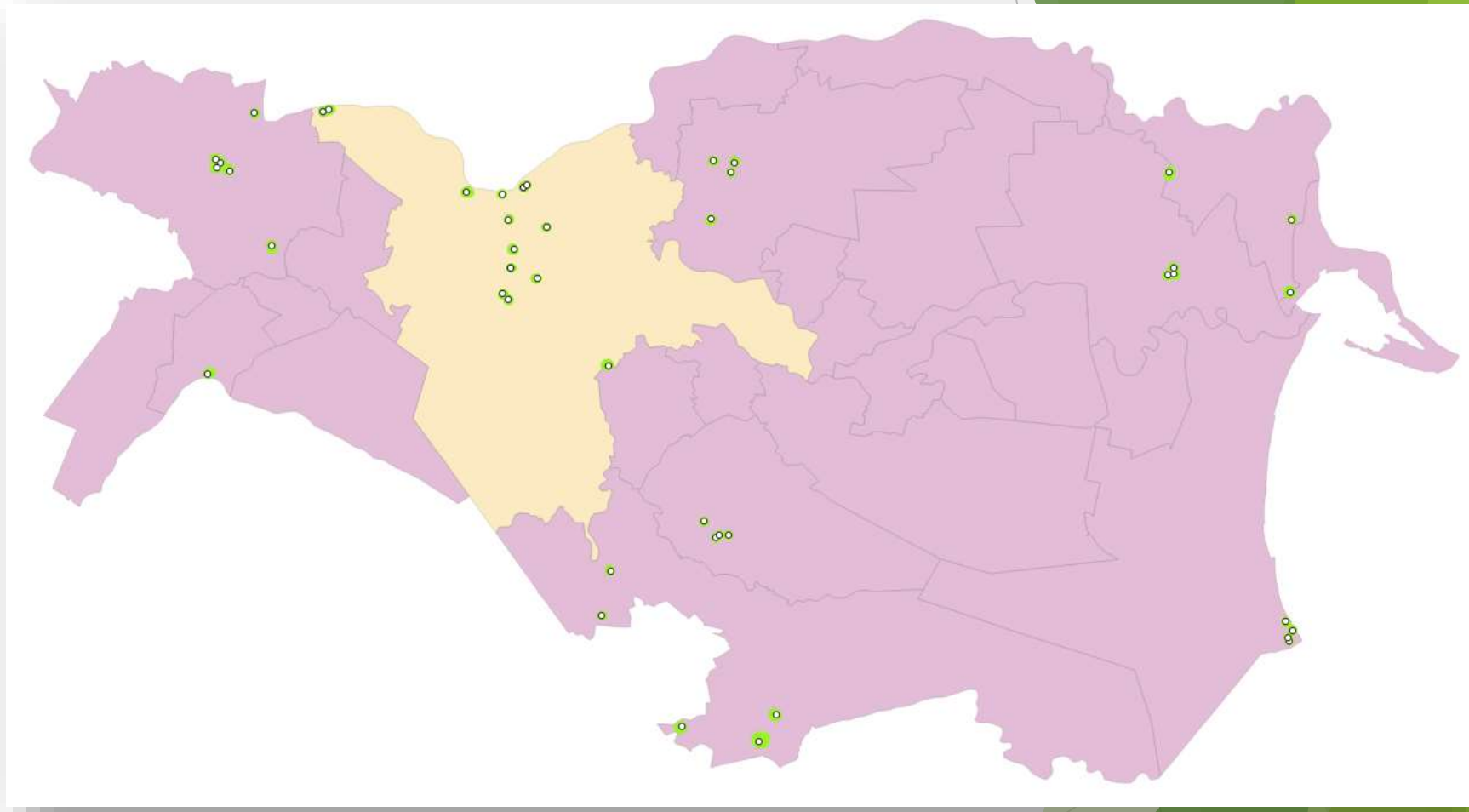


Anno di indagine	Località	Natura 2000	Gruppo target	Tecnica	Collaboratori esterni
1987 circa	Bioindicatori acque dolci		Macroinvertebrati acq.	Retino	Pantaleoni R.A.
1989	Dosso Lungo, Valli di Comacchio	sì	Macroinvertebrati	Pitfall	Pantaleoni R.A.
1991	Villa di Montesanto (FE)	no	Macroinvertebrati	Malaise	-
1993	Bosco Panfilia, Bosco Mesola, La Comune	sì	Macroinvertebrati	Malaise, Pitfall	Bosi, Malavasi
1994	Bosco Panfilia, Bosco Mesola, La Comune	sì	Macroinvertebrati	Malaise, Pitfall	Bosi, Malavasi
1995	Bosco Panfilia, Bosco Mesola, Ercolana, Valle La comune	sì	Macroinvertebrati	Malaise, Pitfall	Caramori, Malavasi
1996	Bosco della Panfilia, Ercolana	sì	Macroinvertebrati	Malaise, Pitfall	Caramori
1997	Bioitaly,Ville e Az. Biologiche	sì	Macroinvertebrati	Malaise	Fabbri R.
2003	Pontelagoscuro, Parco Fluviale	sì	Sirfidi	Malaise	Sommaggio
2004	Parco Urbano Ferrara, Isola Bianca	sì	Sirfidi	Malaise	Sommaggio
2005	Siepe Malborghetto, macero	no	Sirfidi	Malaise	Sommaggio
2006	Porporana, Isola Bianca, Golena via Ricostruzione	sì	Sirfidi, Carabidi	Malaise, Pitfall	Sommaggio/R. Fabbri
2007	Bosco della Panfilia, Oasi il Seme	sì	Sirfidi	Malaise	Sommaggio
2008	8 Maceri	no	Carabidi	Pitfall	Furini, Fabbri R.
2009	62 Maceri, Fiume Primaro, bacini di Traghetto	sì	Macroinvertebrati acq.,Sirfidi, Carabidi	Malaise,pitfall, retino, benna, colonizzatori	Fabbri, Sangiorgi, Pantaleoni A.
2010	ARE Schiaccianoci, Palmirano, Golena del Po	Sì/no	Sirfidi		Bertollo/Sommaggio
2011	Maceri, Bacini di Traghetto	Sì/no	Macroinv. acq, Sirfidi	Malaise, retino	Fusaro/Lampo
2012-2016	Bosco d. Mesola, Pineta di Classe	sì	Macroinvertebrati	Pitfall	Maccapani/Boscolo
2014	Massenzatica	sì	Macroinvert.,Sirfidi	Malaise, pitfall	Bertollo/Sommaggio
2016	Bosco Mesola, Sacca Bellocchio	sì	Sirfidi	Malaise	Bertollo/Sommaggio/Maccapani
2017-2018	Terraviva (FE), roadkill, citizen science	no	roadkill- citizen science		Finotti, Milioni, Aldrovandi
2019	Mura di Ferrara	no	Sirfidi/Carabidi	Malaise, Pitfall	Maccapani/Finotti/IrnoConsalvo/ Sommaggio/Sartore/Tossut

Circa 30 campagne di raccolta

Sirfidi, 2003 -2019

Myathropa florea



Trappola di Malaise: finalizzati all’applicazione del metodo Syrph the Net

Sirfidi: 100 specie

Conteggio di Specie

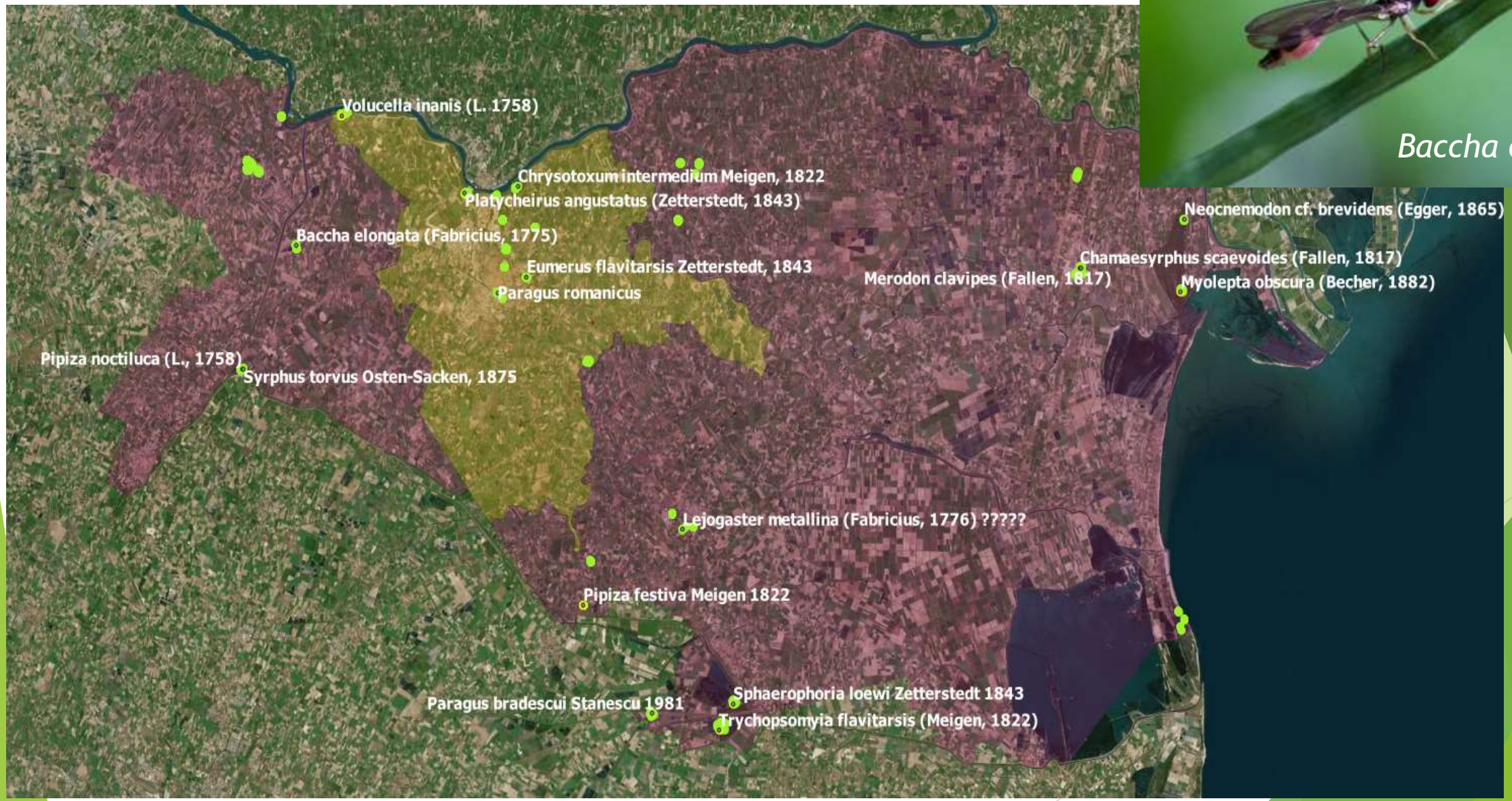
Più alta	
VALORE	FREQUENZA
Episyrphus balt…	46
Eupeodes coroll…	44
Melanostoma m…	41
Sphaerophoria s…	39
Eumerus sogdia…	37

Più bassa	
VALORE	FREQUENZA
SPECIE	1
Baccha elongat…	1
Chamaesyrphus…	1
Chrysotoxum int…	1
Eumerus flavitar…	1

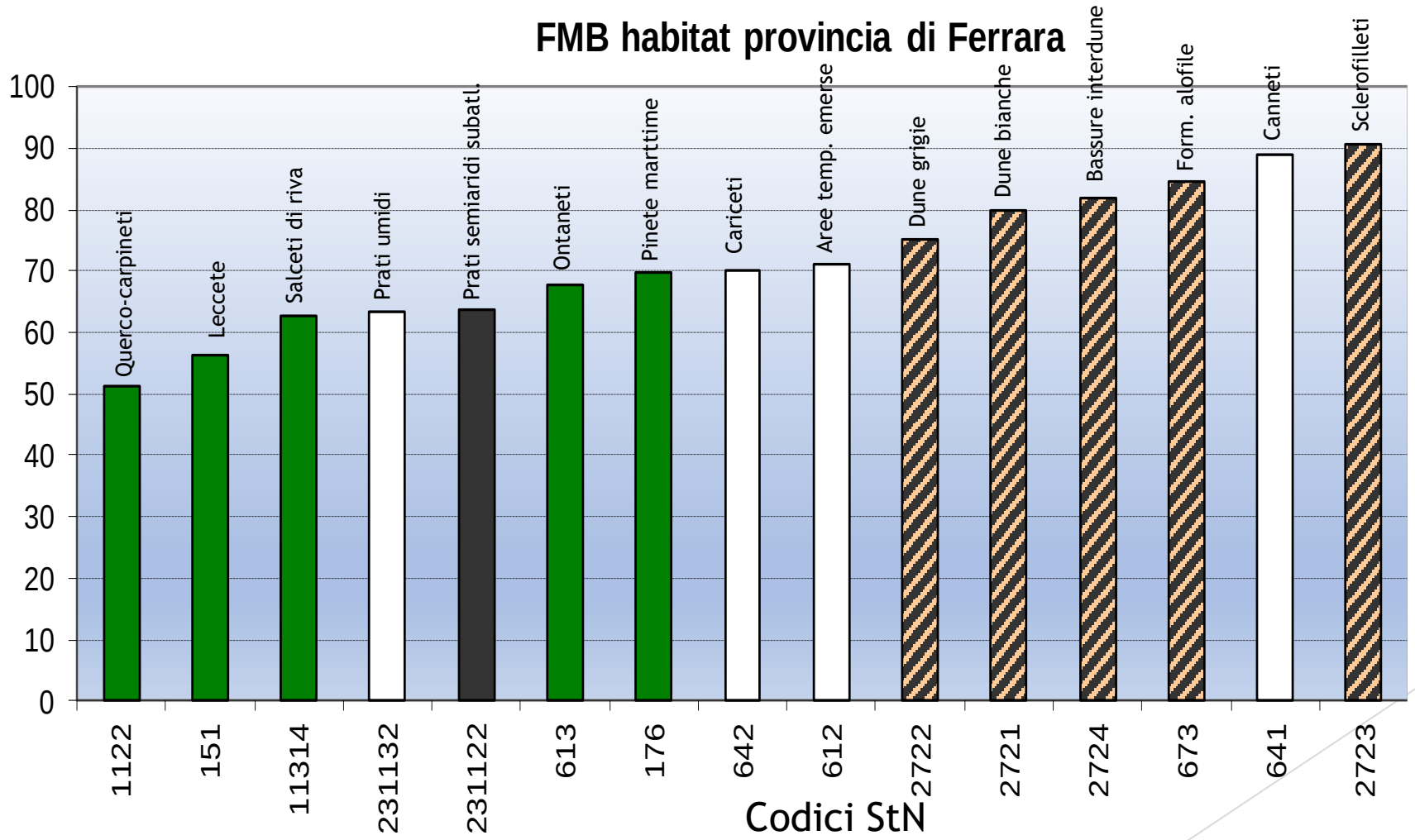
Conteggio di Specie

Sirfidi rari: 17 specie rinvenute una sola volta: rarità anche in città

Baccha elongata



Gli habitat forestali (verde) sono appena sopra al 50%: sono i peggio conservati. Migliore la situazione degli habitat costieri (tratteggiati), anche se residuali e non tutti.



FMB < 50 %: ecosistemi in difficoltà
50 - 74 %: ben conservati
FMB ≥ 75 %: eccezionalmente conservati

Un altro uso interessante di Syrph the Net:

- Data una lista di habitat regionali, si genera l'elenco di specie attese complessivamente attese
- Quali specie non sono ancora state campionate? Mancano per cattiva conservazione degli habitat o per campionamento insufficiente?

Le specie complessivamente attese per la provincia di Ferrara sono risultate essere 82, per lo più legate a boschi molto maturi o specie fitofaghe.

Una di queste specie "wanted" è stata trovata nel 2016 nel bosco golenale di Porporana.

Volucella inanis, 2016

Andreiniimon nuptialis
(foto Silk128, inaturalist)

Problemi «etici» quando si usano metodi di raccolta massivi: gli insetti stanno sparendo

A typical Malaise's catch, with a lot of «bycatches»:

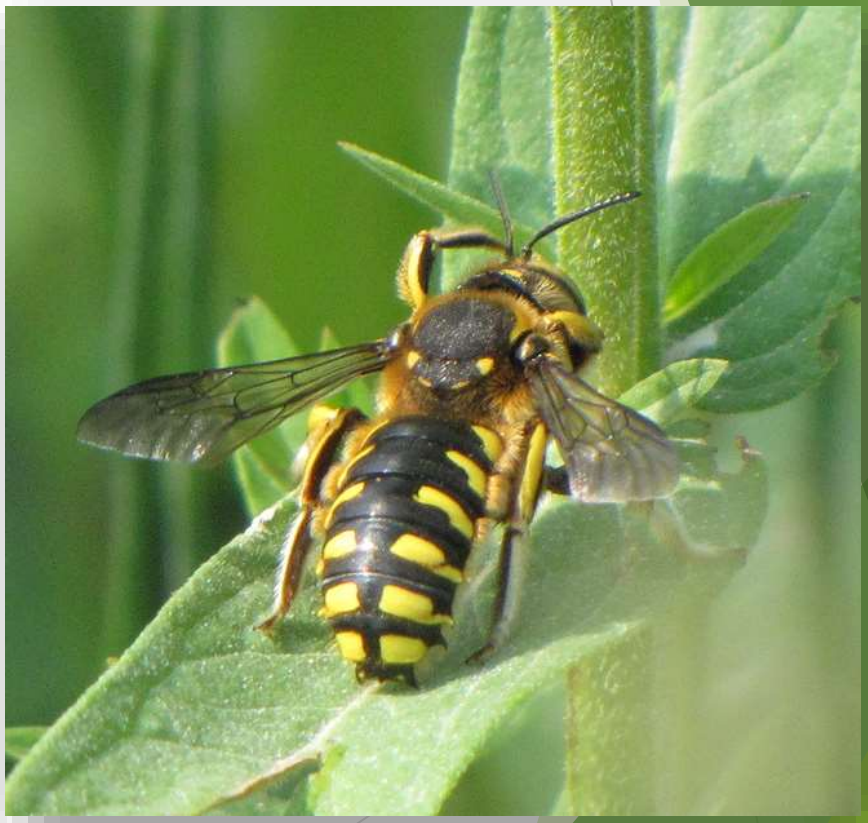
Opportunità / Necessità di estrarre maggiori informazioni dai campioni già raccolti

Antofili: chi sono?

Sono Imenotteri: vitino di vespa, due paia di ali membranose, che si agganciano fra di loro tramite uncini (hamuli). Lunghe antenne. Sono Aculeati: hanno il pungiglione (le femmine).
Non sono più vespe: non sono più carnivori.
Si sono originati da vespe carnivore, in particolare dalla famiglia Crabronidae:

Apoidea, Crabronidae Bembicinae

Foto C. Corazza



Apoidea, Anthophila Megachilidae (*Anthidium florentinum*)

Foto C. Corazza

- 20.000 specie nel mondo
- Si suppone che in Europa ci siano 1965 specie di api native (**dati 2014)**
- In Italia, sarebbero 944 (dati del 1995), vicino comunque al 50% delle specie europee

2018

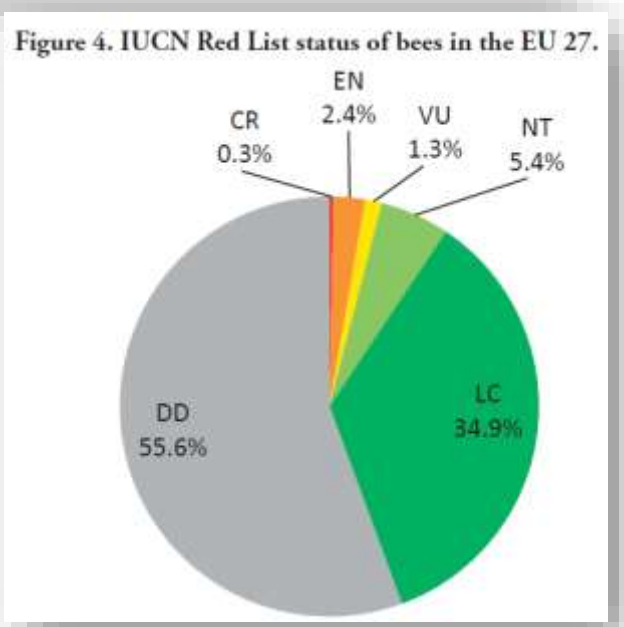
Primo approccio
Scarsità di informazioni

Tabella 2. Numero di specie di api minacciate per ciascuna famiglia incluse in questo lavoro

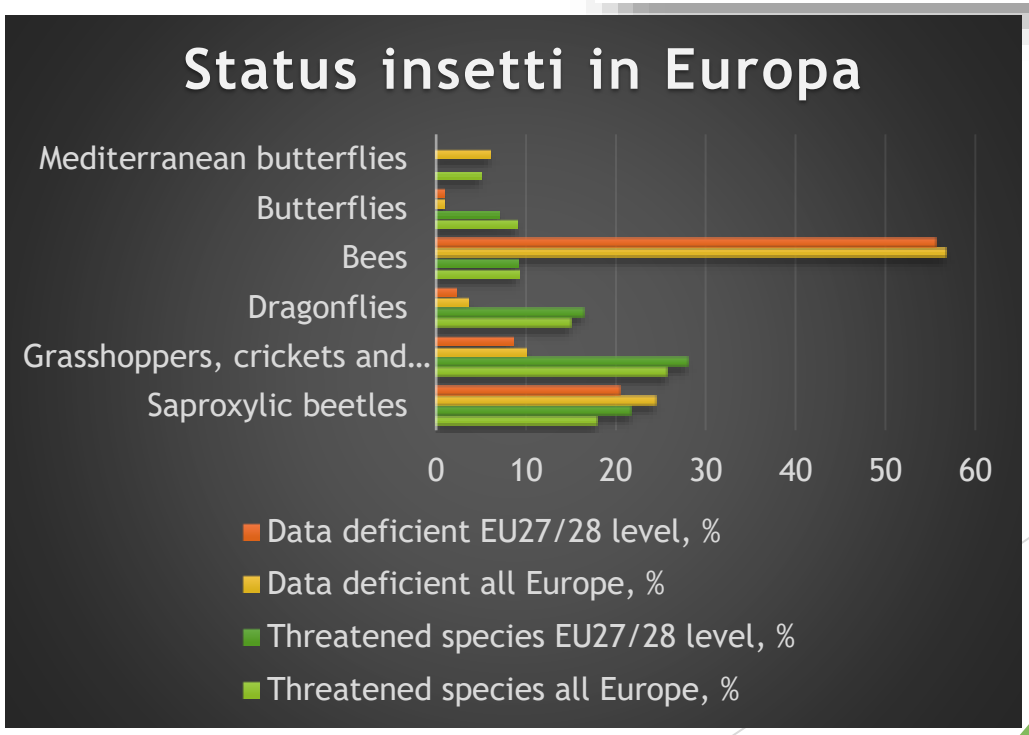
Classe Insecta	Famiglia	Numero di specie
Ordine HYMENOPTERA	COLLETIDAE	3
	ANDRENIDAE	3
	HALICTIDAE	12
	MELITTIDAE	4
	MEGACHILIDAE	2
	APIDAE	10
Totale		**34**

Tabella 3. Categorie di minaccia per le 34 api minacciate

Categoria Red List IUCN	Numero di specie
In Pericolo Critico (Possibilmente Estinta) CR (PE)	5
In Pericolo Critico CR	2
In Pericolo EN	10
Vulnerabile VU	4
Quasi Minacciata NT	13
Totale	**34**



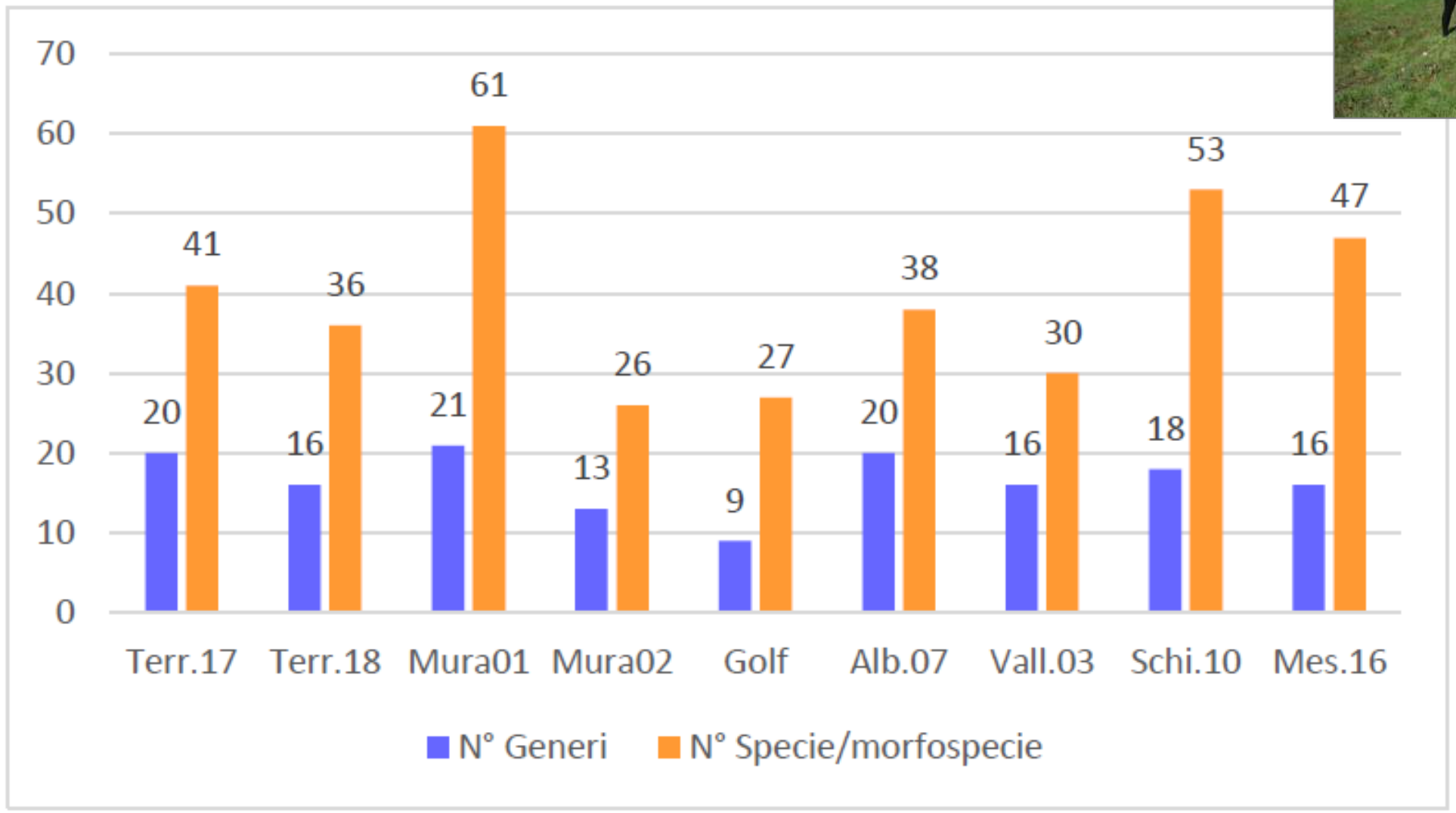
2014



Campanaro & Parisi, 2021,
Biodiversity Data Journal 9: e72741

doi: 10.3897/BDJ.9.e72741

Località 2003-2019



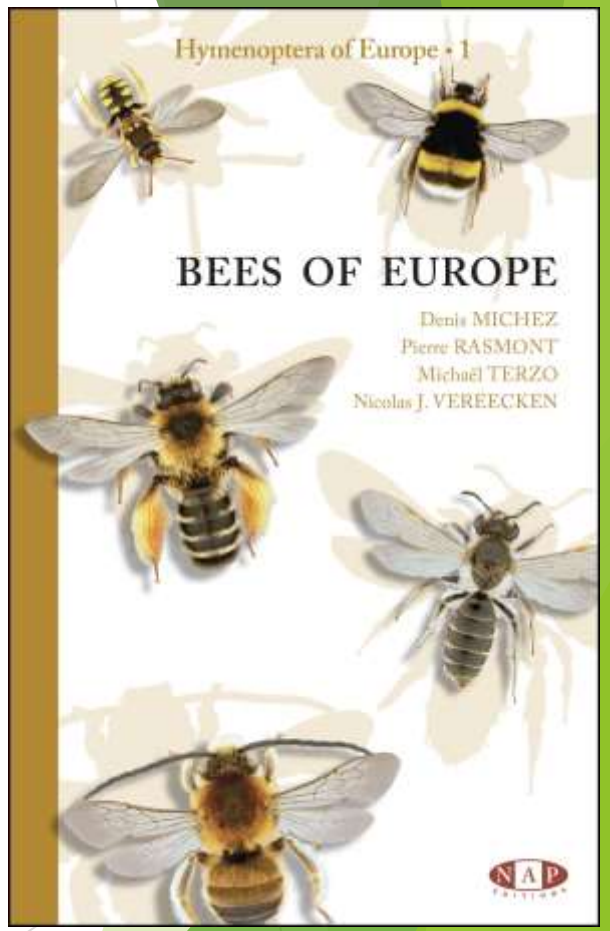
Tesi di laurea magistrale, Valeria Sartore, UNIPD 2019

TWO SUBMARGINAL CELLS

crea

Consiglio per la ricerca in agricoltura e l'analisi dell'economia agraria

DIAGNOSTIC KEYS OF WILD BEE MORPHOGENERA



Coleotteri Carabidi

40.000 specie nel mondo
1300 in Italia
Più di 500 in Emilia-Romagna

Raccolta contenuto trappole

Smistamento campioni

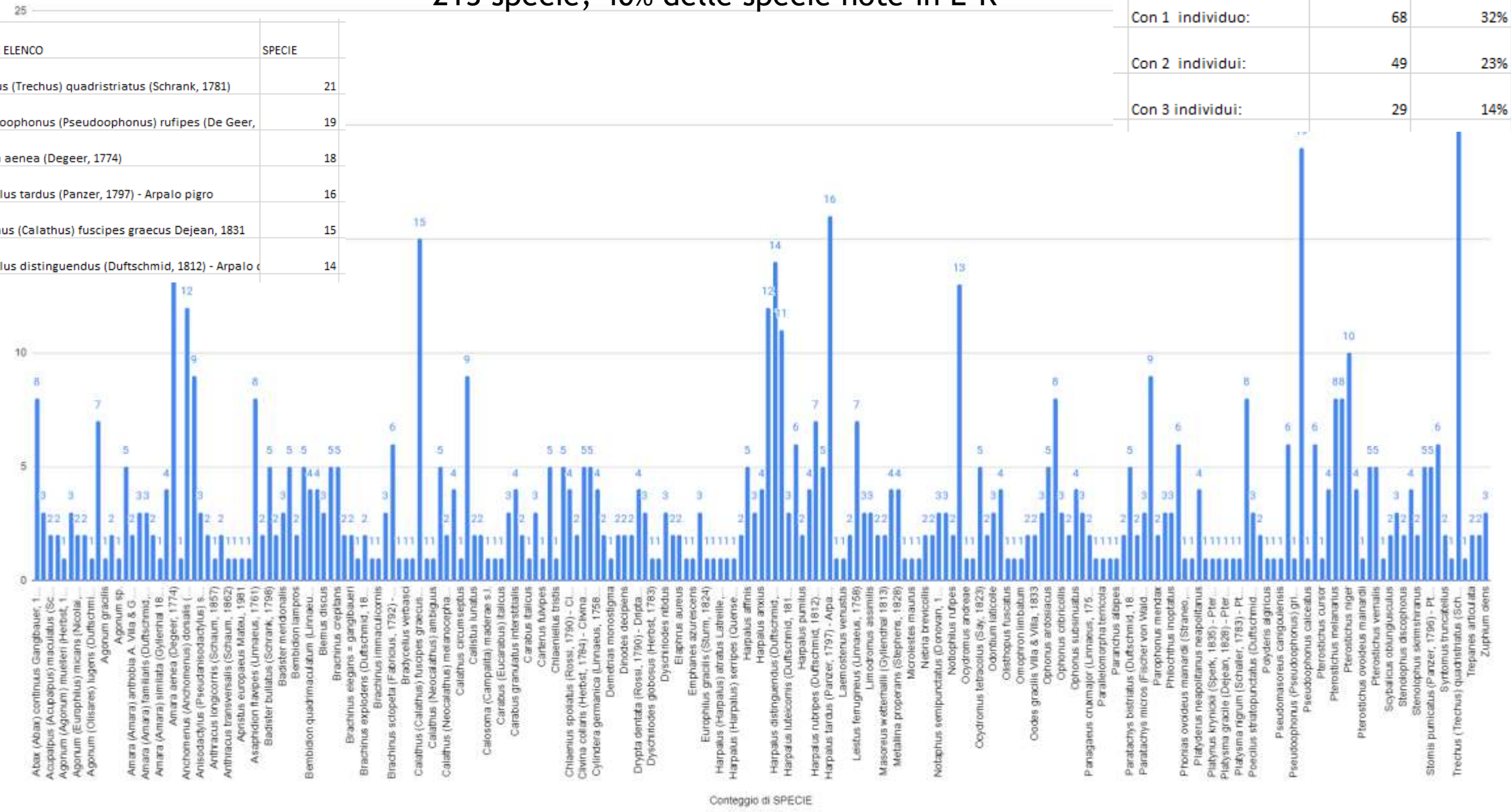
Estrazione sacco edeagico

Spillatura e conservazione esemplari

213 specie, 40% delle specie note in E-R

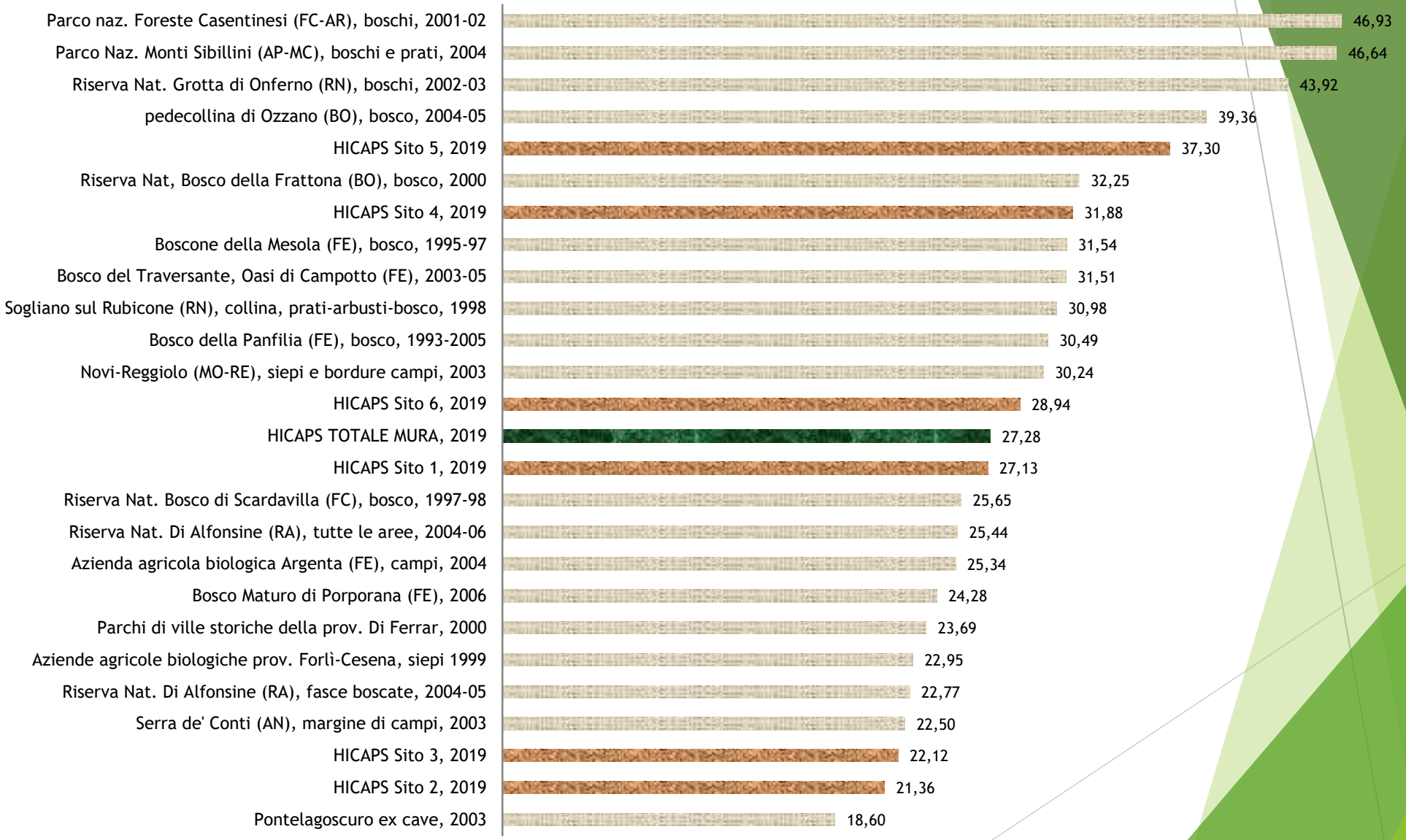
SPECIE ELENCO	SPECIE
Trechus (Trechus) quadristriatus (Schrank, 1781)	21
Pseudoophonus (Pseudoophonus) rufipes (De Geer,	19
Amara aenea (Degeer, 1774)	18
Harpalus tardus (Panzer, 1797) - Arpalo pigro	16
Calathus (Calathus) fuscipes graecus Dejean, 1831	15
Harpalus distinguendus (Duftschmid, 1812) - Arpalo	14

Con 1 individuo:	68	32%
Con 2 individui:	49	23%
Con 3 individui:	29	14%



Carabidi

Indice di Pregio Naturalistico



rielaborato da Fabbri & Corazza, 2009

Collezione di riferimento: Mura di Ferrara

La collezione Grillenzoni consta di 77 specie di carabidi, 52 delle quali non sono state riscontrate nel corso dell'attuale indagine. Viceversa, 19 delle 44 specie odierne non erano state catturate nel precedente studio. Nel complesso le specie comuni risultano quindi 25.

Confronto con collezione Grillenzoni

La collezione Grillenzoni, conservata presso il Museo Civico di Storia Naturale di Ferrara, è costituita da esemplari di carabidi raccolti, tra gli anni '70 e '90 del secolo scorso, lungo le Mura estensi, prima dei lavori di restauro delle stesse.

Campionamento 2019

- 44 specie totali, 19 delle quali non presenti nella collezione Grillenzoni
- Assenza di specie di elevate dimensioni corporee

Campionamento Grillenzoni

- 77 specie totali, 52 delle quali non riscontrate nel 2019
- Presenza di specie di notevoli dimensioni corporee

Baluardo della Montagna durante il restauro negli anni '80. Archivio Michele Pastore

XX secolo

XXI secolo

Tesi di laurea B. Irno Consalvo, 2020

Invertebrati acquatici : 2009

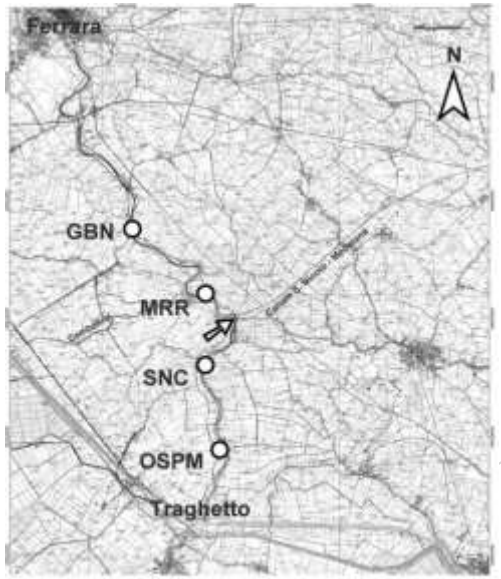


Fig. 1 – Dislocazione dei siti di campionamento lungo il corso del Primaro. GBN: Gaibana, MRR: Marrara, SNC: San Nicolò, OSPM: Ospital Monacale. La freccia indica il punto in cui sono situati una chiusa ed un impianto idrovoro.

Coleotteri acquatici riscontrati

14 specie complessive tra Ditiscidi (10 sp.), Aliplidi (2 sp.) e Noteridi (2 sp.), per un totale di 187 esemplari raccolti.
Tutte le 14 specie sono tipiche di stagni, torbiere e rami morti di corsi d'acqua, alcune anche di piccole pozze e di fossati, generalmente con acque eutrofiche o mesotrofiche.
Due specie di Ditiscidi sono interessanti per il ferrarese: *Hygrotus decoratus* e *Copelatus haemorrhoidalis*.

Elenco specie
Haliplus variegatus
Peltodytes caesus
Coelambus impressopunctatus
Copelatus haemorrhoidalis
Hydroglyphus geminus
Hydroporus palustris
Hydroporus pubescens
Hygrotus decoratus
Hygrotus inaequalis
Laccophilus minutus
Laccophilus variegatus
Rhantus suturalis pulverosus
Noterus clavicornis
Noterus crassicornis

Il numero totale delle specie di **Ditiscidi s.l. per il Ferrarese** assomma quindi ora a **40 specie**. (Bosi, Pederzani, Bellini, Fabbri, Corazza).
Nel confronto con dati pregressi, si nota un impoverimento di specie: varie possibili cause, fra cui il diverso sforzo di campionamento.

Po di Primaro, ZPS IT4060017

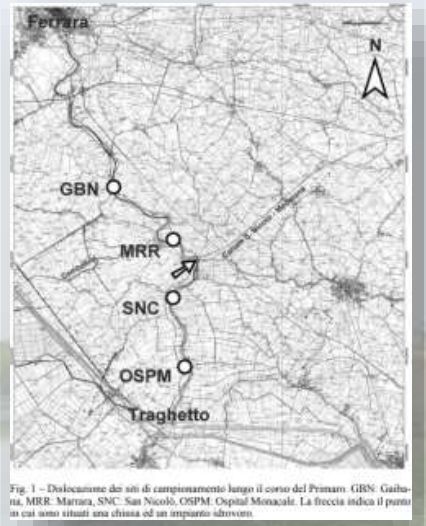
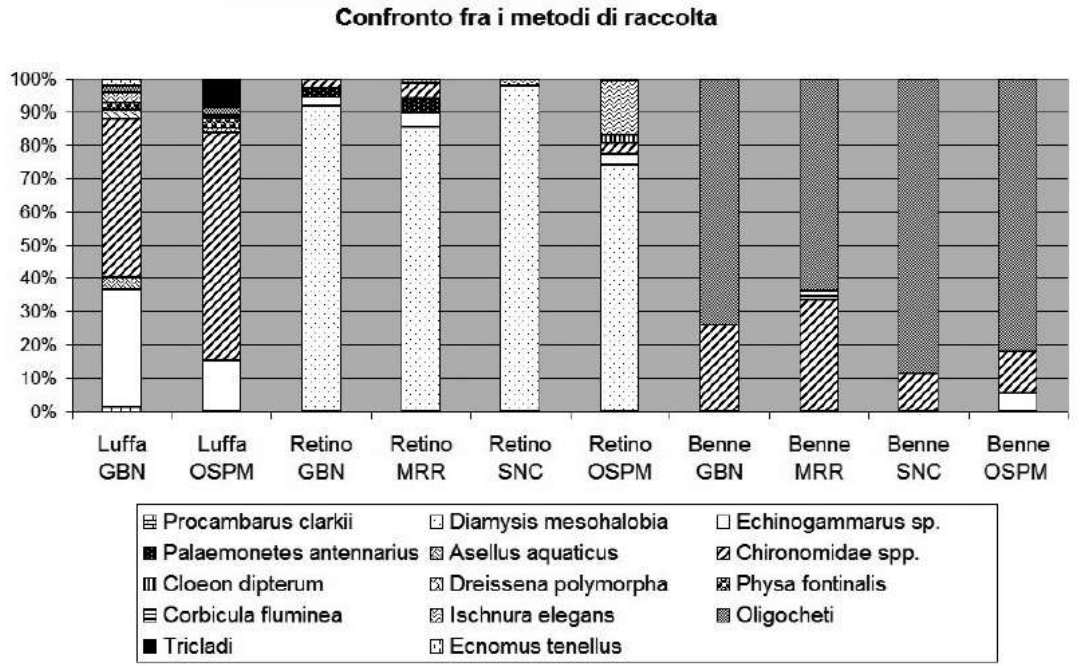


Fig. 1 – Dislocazione dei siti di campionamento lungo il corso del Primaro. GBN: Gaibana, MRR: Marrara, SNC: San Nicolò, OSPM: Ospital Monacale. La freccia indica il punto in cui sono situati una chiusa ed un impianto idrovoro.

Phylum	Classe	Subphylum	Ordine	Famiglia/Sottordine	Specie/Sottofamiglia/Tribù
Platyhelminthes		Turbellaria	Seriata	Tricladida spp.	
Annelida	Olgochaeta			Tubificidae	Branchiura sowerbyi
					Tubificidae spp.
	Bivalvia			Dreissenidae	Dreissena polymorpha
				Unionidae	Anodonta woodiana*
				Corbiculidae	Corbicula fluminea
Arthropoda	Gastropoda			Physidae	Physa fontinalis
	Crustacea	Malacostraca	Decapoda	Palaemonidae	Palamonetes antennarius
				Cambaridae	Procambarus clarkii
			Isopoda	Asellidae	Asellus aquaticus
			Amphipoda	Gammaridae	Echinogammarus sp.
			Mysidacea	Mysidae	Diamysis mesohalobia
	Hexapoda		Ephemeroptera	Baetidae	Cloeon dipterum
			Odonata	Coenagrionidae	Ischnura elegans
				Libellulidae	Crocothemis erythraea*
					Sympetrum sp.*
			Tricoptera	Ecnomidae	Ecnomus tenellus
			Diptera	Chironomidae	Chironomus tummi-plumosus
					Tanytarsini spp.
					Orthocladinae spp.

Tab. 2 – Invertebrati rilevati (*: avvistati ma non raccolti)



Vera collezione in alcool

Nome	Gruppi trattati	N. 10/02/2017 provette	N. individui
Fascicolo 4	Phyla Plathelmithes Turbellaria, Gnathostomulida, Orthonectida, Dicyemida, Nemertea,	15	70
Fascicolo 14	Phylum Mollusca Gastropoda Prosobranchia, Heterobranchia	85	989
Fascicolo 16	Phylum Mollusca Gastropoda Pulmonata	112	302
Fascicolo 17	Phylum Mollusca, Bivalvia, Scaphopoda	6	11
Fascicolo 20	Phylum Anellida, Oligochaeta, Branchiobdellae, Hirudinea, Aphanoneura	49	96
Fascicolo 21	Arachnida, Scorpiones, Opiliones	6	10
Fascicolo 22	Arachnida, Pseudoscorpionida	64	592
Fascicolo 23	Aracnidae Araneae	192	2
Fascicolo 26	Crustacea Branchiopoda	2	10
Fascicolo 27	Crustacea Ostracoda	3	1
Fascicolo 28	Crustacea Copepoda	1	350
Fascicolo 30	Crustacea Malacostraca Tanaidacea, Isopoda, Amphipoda	41	514
Fascicolo 31	Crustacea Malacostraca Decapoda	80	168
Fascicolo 32	Chilopoda, Diplopoda, Pauropoda, Symphyla	62	68
Fascicolo 34	Hexapoda Ephemeroptera	14	426
Fascicolo 35	Hexapoda Odonata	73	4
Fascicolo 36	Hexapoda Blattaria, Mantodea, Isopotera, Orthoptera, Phasmatodea, Dermaptera, Embioptera,	4	1
Fascicolo 37	Hexapoda Plecoptera	1	57
Fascicolo 38	Hexapoda Psocoptera	41	3
Fascicolo 41	Hexapoda Heteroptera	3	5
Fascicolo 42	Hexapoda Homoptera Auchenorrhyncha	5	25
Fascicolo 43	Hexapoda Homoptera Sternorrhyncha	3	22
Fascicolo 44	Hexapoda Coleoptera Archostemata, Adephaga,	652	1281
Fascicolo 47	Hexapoda Coleoptera Myxophaga, Polyphaga, superfamiglia Staphylinoidea da Ptiliidae a Pselaphidae	1	
Fascicolo 50	Hexapoda Coleoptera Myxophaga, Polyphaga, superfamiglia Lucanoidea, Superfamiglia Scarabaeoidea	1	1
Fascicolo 52	Hexapoda Coleoptera Myxophaga, Polyphaga, superfamiglia Elateroidea, Buprestoidea	1	1
Fascicolo 53	Hexapoda Coleoptera Myxophaga, Polyphaga, superfamiglia Cantharoidea	2	6
Fascicolo 54	Hexapoda Coleoptera Myxophaga, Polyphaga, superfamiglia Bostrichoidea	1	14
Fascicolo 56	Hexapoda Coleoptera Myxophaga, Polyphaga, superfamiglia Cucujoidea, Erotylidae-Latridiidae	5	10
Fascicolo 59	Hexapoda Coleoptera Myxophaga, Polyphaga, superfamiglia Chrysomeloidea, Cerambycidae	3	8
Fascicolo 60	Hexapoda Coleoptera Myxophaga, Polyphaga, superfamiglia Chrysomeloidea, Chrysomelidae-Bruchidae	1	2
Fascicolo 61	Hexapoda Coleoptera Myxophaga, Polyphaga, superfamiglia Curculionoidea	2	3
Fascicolo 62	Hexapoda Megaloptera, Raphidioptera, Planipennia, Mecoptera, Siphonaptera, Strepsiptera	1	2
Fascicolo 63	Hexapoda Diptera, Nematocera, Tipulomorpha	1	3
Fascicolo 65	Hexapoda Diptera, Nematocera, Culicomorpha	29	117
Fascicolo 70	Hexapoda Diptera, Brachicera, Muscomorpha, Platypezidae-Pipunculidae	6	
Fascicolo 79	Hexapoda Trichoptera	4	31
Fascicolo 80	Hexapoda Lepidoptera, Micropterigidae-Tischeriidae	1	6
Fascicolo 87	Hexapoda Lepidoptera, Pyralidae-Crambidae	3	8
Fascicolo 88	Hexapoda Lepidoptera, Lasiocampidae-Bombycidae	4	5
Fascicolo 90	Hexapoda Lepidoptera, Drepanidae-Geometridae	2	4
Fascicolo 99	Hexapoda Hymenoptera, Apocrita, Aculeata, Chrysididae	1	9
Fascicolo 102	Hexapoda Hymenoptera, Apocrita, Aculeata, Formicidae	1	3
Fascicolo 103	Hexapoda Hymenoptera, Apocrita, Aculeata, Eumenidae-Vespidae	1	15
Fascicolo 105	Hexapoda Hymenoptera, Apocrita, Aculeata, Sphecidae	8	68
Fascicolo 106	Hexapoda Hymenoptera, Apocrita, Aculeata, Colletidae-Apidae	10	60
		1605	**5383**

Sirfidi a secco: 2618 individui, da aggiornare: si ferma al 2011, incrocio con collezione generale

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X
1	Scatola	Contatore	CODICE	Categoria invertebrati	Metodo Conservazion	Fascicolo	Numero progressivo	Genere	Specie	Sottospecie	Sesso	Nome descrittore	Anno descrizione	Legit	Det	N° provette	N° individui	Phylum	Subphylum	Classe	Ordine	Famiglia	Data raccolta	Località
2613	20		E.S.70.1298	E	S	70-S	1298	Eristalis	pertinax			Scopoli	1763	Mazzotti S.			1	Arthropoda		Insecta	Diptera	Syrphidae	16/10/1994	
2614	6		E.S.70.2271	E	S	70-S	2271	Syrphus	ribesii			Linnaeus	1758	Pesarini			1	Arthropoda		Insecta	Diptera	Syrphidae	11/07/1988	
2615	16 e 17		E.S.70.0564	E	S	70-S	564	Eumerus	sogdianus		maschio			A. Pantaleoni, A. Sangiorgi	S. Bertollo		1	Arthropoda		Insecta	Diptera	Syrphidae		
2616	6		E.S.70.2281	E	S	70-S	2281	Syrphus	vitripennis			Meigen	1822					Arthropoda		Insecta	Diptera	Syrphidae		
2617	6		E.S.70.2290	E	S	70-S	2290	Syrphus	vitripennis			Meigen	1822				1	Arthropoda		Insecta	Diptera	Syrphidae		
2618																								

Carabidi in alcool 70°: 8 contenitori per un totale di 652 provette, 1281 individui

CODICE	Categoria invertebrati	Metodo Conservazione	Fascicolo	Numero progressivo	Genere	Specie	Sottospecie	Nome descrittore	Anno descrizione	Legit	Det	N° provette	N° individui	Phylum	Subphylum	Classe	Ordine	Famiglia	Data raccolta	Località	Comune	Provincia	Stato	Coordir
					Badister	sodalis		Duftschmid	1812	M. Furini	R. Fabbri	0689-3	1	Arthropoda	Hexapoda	Insecta	Coleoptera	Carabidae	17/07/2008	NO12	Borgo Scoline, Via Ladino	Ferrara	Italia	
					Calathus	fuscipes	graecus	Dejean	1831	M. Furini	R. Fabbri	0682-2	1	Arthropoda	Hexapoda	Insecta	Coleoptera	Carabidae	17/07/2008	NE35	Quartesana, Via Aurelio Zamboni	Ferrara	Italia	
					Carterus	fulvipes		Latreille	1817	M. Furini	R. Fabbri	0691-2	2	Arthropoda	Hexapoda	Insecta	Coleoptera	Carabidae	17/07/2008	S121	S. Egidio, Via Bassa	Ferrara	Italia	
					Carterus	fulvipes		Latreille	1817	M. Furini	R. Fabbri	0692-3	1	Arthropoda	Hexapoda	Insecta	Coleoptera	Carabidae	17/07/2008	S121	S. Egidio, Via Bassa	Ferrara	Italia	
					Diachromus	germanus		Linnaeus	1758	M. Furini	R. Fabbri	0699-3	1	Arthropoda	Hexapoda	Insecta	Coleoptera	Carabidae	17/07/2008	S162	Ca' Baiesi, Via Coltra	Ferrara	Italia	
					Dinodes	decipiens		L. Dufour	1820	M. Furini	R. Fabbri	0701-1	1	Arthropoda	Hexapoda	Insecta	Coleoptera	Carabidae	17/07/2008	B3	Chiesul del Fosso, Via Sammartina	Ferrara	Italia	
					Harpalus	dimidiatus		Rossi	1790	M. Furini	R. Fabbri	0702-1	1	Arthropoda	Hexapoda	Insecta	Coleoptera	Carabidae	17/07/2008	B3	Chiesul del Fosso, Via Sammartina	Ferrara	Italia	
					Harpalus	serripes		Quensel	1806	M. Furini	R. Fabbri	0682-3	1	Arthropoda	Hexapoda	Insecta	Coleoptera	Carabidae	17/07/2008	NE35	Quartesana, Via Aurelio Zamboni	Ferrara	Italia	
					Leistus	ferrugineus		Linnaeus		M. Furini	R. Fabbri	0705-2	3	Arthropoda	Hexapoda	Insecta	Coleoptera	Carabidae	17/07/2008	E13	Ferrara, Via San Contrado d'Este	Ferrara	Italia	
					Notiophilus	substriatus		Waterhouse	1833	M. Furini	R. Fabbri	0682-4	1	Arthropoda	Hexapoda	Insecta	Coleoptera	Carabidae	17/07/2008	NE35	Quartesana, Via Aurelio Zamboni	Ferrara	Italia	
					Ophonus	ardosiacus		Lutshnik	1922	M. Furini	R. Fabbri	0701-1	2	Arthropoda	Hexapoda	Insecta	Coleoptera	Carabidae	17/07/2008	B3	Chiesul del Fosso, Via Sammartina	Ferrara	Italia	
					Ophonus	puncticeps		Stephens	1828	M. Furini	R. Fabbri	0704-1	1	Arthropoda	Hexapoda	Insecta	Coleoptera	Carabidae	17/07/2008	E13	Ferrara, Via San Contrado d'Este	Ferrara	Italia	
					Poecilus	cupreus		Linnaeus	1758	M. Furini	R. Fabbri	0691-4	1	Arthropoda	Hexapoda	Insecta	Coleoptera	Carabidae	17/07/2008	S121	S. Egidio, Via Bassa	Ferrara	Italia	
					Poecilus	cupreus		Linnaeus	1758	M. Furini	R. Fabbri	0692-2	1	Arthropoda	Hexapoda	Insecta	Coleoptera	Carabidae	17/07/2008	S121	S. Egidio, Via Bassa	Ferrara	Italia	
					Poecilus	cupreus		Linnaeus	1758	M. Furini	R. Fabbri	0694-2	2	Arthropoda	Hexapoda	Insecta	Coleoptera	Carabidae	17/07/2008	S121	S. Egidio, Via Bassa	Ferrara	Italia	
					Pseudophonus	rufipes		De Geer	1774	M. Furini	R. Fabbri	0675-1	6	Arthropoda	Hexapoda	Insecta	Coleoptera	Carabidae	17/07/2008	NE19	Codrea, Via Ca' Bruciate	Ferrara	Italia	
					Pseudophonus	rufipes		De Geer	1774	M. Furini	R. Fabbri	0676-1	1	Arthropoda	Hexapoda	Insecta	Coleoptera	Carabidae	17/07/2008	NE19	Codrea, Via Ca' Bruciate	Ferrara	Italia	
					Pseudophonus	rufipes		De Geer	1774	M. Furini	R. Fabbri	0677-1	3	Arthropoda	Hexapoda	Insecta	Coleoptera	Carabidae	17/07/2008	NE19	Codrea, Via Ca' Bruciate	Ferrara	Italia	
					Pseudophonus	rufipes		De Geer	1774	M. Furini	R. Fabbri	0678-1	1	Arthropoda	Hexapoda	Insecta	Coleoptera	Carabidae	17/07/2008	NE19	Codrea, Via Ca' Bruciate	Ferrara	Italia	
					Pseudophonus	rufipes		De Geer	1774	M. Furini	R. Fabbri	0680-1	2	Arthropoda	Hexapoda	Insecta	Coleoptera	Carabidae	17/07/2008	NE19	Codrea, Via Ca' Bruciate	Ferrara	Italia	
					Pseudophonus	rufipes		De Geer	1774	M. Furini	R. Fabbri	0682-1	5	Arthropoda	Hexapoda	Insecta	Coleoptera	Carabidae	17/07/2008	NE35	Quartesana, Via Aurelio Zamboni	Ferrara	Italia	
					Pseudophonus	rufipes		De Geer	1774	M. Furini	R. Fabbri	0683-1	3	Arthropoda	Hexapoda	Insecta	Coleoptera	Carabidae	17/07/2008	NE35	Quartesana, Via Aurelio Zamboni	Ferrara	Italia	
					Pseudophonus	rufipes		De Geer	1774	M. Furini	R. Fabbri	0684-1	4	Arthropoda	Hexapoda	Insecta	Coleoptera	Carabidae	17/07/2008	NE35	Quartesana, Via Aurelio Zamboni	Ferrara	Italia	
I.AL.44.16	I	AL	44	16	Pseudophonus	rufipes		De Geer	1774	M. Furini	R. Fabbri	0685-1	6	Arthropoda	Hexapoda	Insecta	Coleoptera	Carabidae	17/07/2008	NE35	Quartesana, Via Aurelio Zamboni	Ferrara	Italia	
					Pseudophonus	rufipes		De Geer	1774	M. Furini	R. Fabbri	0687-1	1	Arthropoda	Hexapoda	Insecta	Coleoptera	Carabidae	17/07/2008	NO12	Borgo Scoline, Via Ladino	Ferrara	Italia	
					Pseudophonus	rufipes		De Geer	1774	M. Furini	R. Fabbri	0688-1	1	Arthropoda	Hexapoda	Insecta	Coleoptera	Carabidae	17/07/2008	NO12	Borgo Scoline, Via Ladino	Ferrara	Italia	
					Pseudophonus	rufipes		De Geer	1774	M. Furini	R. Fabbri	0689-1	1	Arthropoda	Hexapoda	Insecta	Coleoptera	Carabidae	17/07/2008	NO12	Borgo Scoline, Via Ladino	Ferrara	Italia	
					Pseudophonus	rufipes		De Geer	1774	M. Furini	R. Fabbri	0690-1	2	Arthropoda	Hexapoda	Insecta	Coleoptera	Carabidae	17/07/2008	NO12	Borgo Scoline, Via Ladino	Ferrara	Italia	
					Pseudophonus	rufipes		De Geer	1774	M. Furini	R. Fabbri	0691-1	4	Arthropoda	Hexapoda	Insecta	Coleoptera	Carabidae	17/07/2008	S121	S. Egidio, Via Bassa	Ferrara	Italia	
					Pseudophonus	rufipes		De Geer	1774	M. Furini	R. Fabbri	0692-1	4	Arthropoda	Hexapoda	Insecta	Coleoptera	Carabidae	17/07/2008	S121	S. Egidio, Via Bassa	Ferrara	Italia	
					Pseudophonus	rufipes		De Geer	1774	M. Furini	R. Fabbri	0693-1	3	Arthropoda	Hexapoda	Insecta	Coleoptera	Carabidae	17/07/2008	S121	S. Egidio, Via Bassa	Ferrara	Italia	
					Pseudophonus	rufipes		De Geer	1774	M. Furini	R. Fabbri	0694-1	2	Arthropoda	Hexapoda	Insecta	Coleoptera	Carabidae	17/07/2008	S121	S. Egidio, Via Bassa	Ferrara	Italia	
					Pseudophonus	rufipes		De Geer	1774	M. Furini	R. Fabbri	0695-1	5	Arthropoda	Hexapoda	Insecta	Coleoptera	Carabidae	17/07/2008	S121	S. Egidio, Via Bassa	Ferrara	Italia	
					Pseudophonus	rufipes		De Geer	1774	M. Furini	R. Fabbri	0696-1	1	Arthropoda	Hexapoda	Insecta	Coleoptera	Carabidae	17/07/2008	S162	Ca' Baiesi, Via Coltra	Ferrara	Italia	
					Pseudophonus	rufipes		De Geer	1774	M. Furini	R. Fabbri	0697-1	5	Arthropoda	Hexapoda	Insecta	Coleoptera	Carabidae	17/07/2008	S162	Ca' Baiesi, Via Coltra	Ferrara	Italia	
					Pseudophonus	rufipes		De Geer	1774	M. Furini	R. Fabbri	0698-1	6	Arthropoda	Hexapoda	Insecta	Coleoptera	Carabidae	17/07/2008	S162	Ca' Baiesi, Via Coltra	Ferrara	Italia	
					Pseudophonus	rufipes		De Geer	1774	M. Furini	R. Fabbri	0699-1	3	Arthropoda	Hexapoda	Insecta	Coleoptera	Carabidae	17/07/2008	S162	Ca' Baiesi, Via Coltra	Ferrara	Italia	
					Pterostichus	cursor		Dejean	1828	M. Furini	R. Fabbri	0694-3	1	Arthropoda	Hexapoda	Insecta	Coleoptera	Carabidae	17/07/2008	S121	S. Egidio, Via Bassa	Ferrara	Italia	
					Pterostichus	macer		Marsham	1802	M. Furini	R. Fabbri	0684-3	1	Arthropoda	Hexapoda	Insecta	Coleoptera	Carabidae	17/07/2008	NE35	Quartesana, Via Aurelio Zamboni	Ferrara	Italia	
					Pterostichus	melas	italicus	Dejean	1828	M. Furini	R. Fabbri	0675-2	1	Arthropoda	Hexapoda	Insecta	Coleoptera	Carabidae	17/07/2008	NE19	Codrea, Via Ca' Bruciate	Ferrara	Italia	
					Pterostichus	melas	italicus	Dejean	1828	M. Furini	R. Fabbri	0676-2	2	Arthropoda	Hexapoda	Insecta	Coleoptera	Carabidae	17/07/2008	NE19	Codrea, Via Ca' Bruciate	Ferrara	Italia	
					Pterostichus	melas	italicus	Dejean	1828	M. Furini	R. Fabbri	0677-2	2	Arthropoda	Hexapoda	Insecta	Coleoptera	Carabidae	17/07/2008	NE19	Codrea, Via Ca' Bruciate	Ferrara	Italia	
					Pterostichus	melas	italicus	Dejean	1828	M. Furini	R. Fabbri	0678-2	4	Arthropoda	Hexapoda	Insecta	Coleoptera	Carabidae	17/07/2008	NE19	Codrea, Via Ca' Bruciate	Ferrara	Italia	
					Pterostichus	melas	italicus	Dejean	1828	M. Furini	R. Fabbri	0679-1	2	Arthropoda	Hexapoda	Insecta	Coleoptera	Carabidae	17/07/2008	NE19	Codrea, Via Ca' Bruciate	Ferrara	Italia	
					Pterostichus	melas	italicus	Dejean	1828	M. Furini	R. Fabbri	0680-3	3	Arthropoda	Hexapoda	Insecta	Coleoptera	Carabidae	17/07/2008	NE19	Codrea, Via Ca' Bruciate	Ferrara	Italia	
					Pterostichus	melas	italicus	Dejean	1828	M. Furini	R. Fabbri	0684-2	2	Arthropoda	Hexapoda	Insecta	Coleoptera	Carabidae	17/07/2008	NE35	Quartesana, Via Aurelio Zamboni	Ferrara	Italia	
					Pterostichus	melas	italicus	Dejean	1828	M. Furini	R. Fabbri	0705-1	1	Arthropoda	Hexapoda	Insecta	Coleoptera	Carabidae	17/07/2008	E13	Ferrara, Via San Contrado d'Este	Ferrara	Italia	
					Pterostichus	niger		Schaller	1783	M. Furini	R. Fabbri	0676-2	1	Arthropoda	Hexapoda	Insecta	Coleoptera	Carabidae	17/07/2008	NE19	Codrea, Via Ca' Bruciate	Ferrara	Italia	
					Pterostichus	niger		Schaller	1783	M. Furini	R. Fabbri	0689-2	1	Arthropoda	Hexapoda	Insecta	Coleoptera	Carabidae	17/07/2008	NO12	Borgo Scoline, Via Ladino	Ferrara	Italia	
					Trechus	quadristriatus		Fabricius	1792	M. Furini	R. Fabbri	0681-1	1	Arthropoda	Hexapoda	Insecta	Coleoptera	Carabidae	17/07/2008	NE35	Quartesana, Via Aurelio Zamboni	Ferrara	Italia	
					Trechus	quadristriatus		Fabricius	1792	M. Furini	R. Fabbri	0686-1	1	Arthropoda	Hexapoda	Insecta	Coleoptera	Carabidae	17/07/2008	NE39	Cona, Via Comacchio	Ferrara	Italia	

Cominciano a comparire dei tipi:

I.AL.30.0001-1/8 Tipo *Cerapopsis alexandri* Munari C., 2014 (anfipode)
I.AL.19.0001-1 Tipo *Protodorvillea artemidis* Munari C. & Mistri M., 2018 (polichete)
I.AL.19.0002-1 Tipo *Streblospio eridani* Munari C. & Mistri M., 2019 (polichete)

CODICE	Categoria invertebrato	Metodo Conservazione	Fascicolo	Numero progressivo	Genere	Specie	ottospeci	Nome descrittore	o descriz	Legit	Det	N° provette	N° individui	Phylum	Subphylum	Classe	Ordine	Famiglia	Data raccolta
				I.AL.30.0001.1/5	**Cerapopsis**	**alexandri**		**Munari C.**	**2011**	**Munari C.**	**Munari C.**	**1**	**1**	**Arthropoda**	**Crustacea**	**Malacostraca**	**Amphipoda**	**Kamakidae**	**31/12/2010**
I.AL.30.0001	I	AL	30	I.AL.30.0001-2/5	Cerapopsis	alexandri		Munari C.	2011	Munari C.	Munari C.	1	1	Arthropoda	Crustacea	Malacostraca	Amphipoda	Kamakidae	31/12/2010
				I.AL.30.0001-3/5	Cerapopsis	alexandri		Munari C.	2011	Munari C.	Munari C.	1	1	Arthropoda	Crustacea	Malacostraca	Amphipoda	Kamakidae	31/12/2010
				I.AL.30.0001-4/5	Cerapopsis	alexandri		Munari C.	2011	Munari C.	Munari C.	1	1	Arthropoda	Crustacea	Malacostraca	Amphipoda	Kamakidae	31/12/2010
				I.AL.30.0001-5/5	Cerapopsis	alexandri		Munari C.	2011	Munari C.	Munari C.	1	1	Arthropoda	Crustacea	Malacostraca	Amphipoda	Kamakidae	31/12/2010

Contatore	CODICE	oria inverte	o Conserv	Fascicolo	N. flacone	N. provetta	Genere	Specie	Sottospeci	Nome descrittore	o descrizi	Legit	Det	N° provette	N° individu	Phylum	Subphylum	Classe	Ordine	Famiglia	ata raccol	Località	Comune	Provincia	Stato	Coordinate
						0001.1	**Protodorvillea**	**artemidis**		**Munari Cristina & Eb**	**2018**	**Munari C**	**nova specie**		**1**	**Annelida**		**Polychae**	**Eunicida**	**Dorvilleic**	**ott-14**	**Mar Ionio - Golfo**	**Taranto**	**Taranto**	**Italia**	**39°38'35.99"N,**
						0001-2	Protodorvillea	artemidis		Munari Cristina & Ebb	2018	Munari Cr	nova specie		1	Annelida		Polychaet	Eunicida	Dorvilleida	ott-14	Mar Ionio - Golfo d	Taranto	Taranto	Italia	39°38'35.99"N,
						0001-3	Protodorvillea	artemidis		Munari Cristina & Ebb	2018	Munari Cr	nova specie		1	Annelida		Polychaet	Eunicida	Dorvilleida	ott-14	Mar Ionio - Golfo d	Taranto	Taranto	Italia	39°38'35.99"N,
						0001-4	Protodorvillea	artemidis		Munari Cristina & Ebb	2018	Munari Cr	nova specie		1	Annelida		Polychaet	Eunicida	Dorvilleida	ott-14	Mar Ionio - Golfo d	Taranto	Taranto	Italia	39°38'35.99"N,
						0001-5	Protodorvillea	artemidis		Munari Cristina & Ebb	2018	Munari Cr	nova specie		1	Annelida		Polychaet	Eunicida	Dorvilleida	ott-14	Mar Ionio - Golfo d	Taranto	Taranto	Italia	39°38'35.99"N,
	I.AL.19.0001	I	AL		19	0001-6	Protodorvillea	artemidis		Munari Cristina & Ebb	2018	Munari Cr	nova specie		1	Annelida		Polychaet	Eunicida	Dorvilleida	ott-14	Mar Ionio - Golfo d	Taranto	Taranto	Italia	39°38'35.99"N,
						0001-7	Protodorvillea	artemidis		Munari Cristina & Ebb	2018	Munari Cr	nova specie		1	Annelida		Polychaet	Eunicida	Dorvilleida	lug-16	Mar Ionio - Golfo d	Taranto	Taranto	Italia	39°38'35.99"N,
						0001-8	Protodorvillea	artemidis		Munari Cristina & Ebb	2018	Munari Cr	nova specie		1	Annelida		Polychaet	Eunicida	Dorvilleida	mag-15	Scilla	Scilla	Reggio Ca	Italia	38°15'20.17"N,
						0001-9	Protodorvillea	artemidis		Munari Cristina & Ebb	2018	Munari Cr	nova specie		1	Annelida		Polychaet	Eunicida	Dorvilleida	ott-14	Mar Ionio - Golfo d	Taranto	Taranto	Italia	39°38'35.99"N,
						0001-10	Protodorvillea	artemidis		Munari Cristina & Ebb	2018	Munari Cr	nova specie		1	Annelida		Polychaet	Eunicida	Dorvilleida	ott-14	Mar Ionio - Golfo d	Taranto	Taranto	Italia	39°38'4.39"N, 1
						0002-1	**Streblospio**	***eridani***		**Munari Cristina & Mi**	**2019**	**Munari C**	**nova specie**			**Annelida**		**Polychaeta**		**Spyonida**	**ott-2017**	**Sacca di Goro - I Goro**		**Ferrara**	**Italia**	**44°49.758'N, 1**
						0002-2	Streblospio	eridani		Munari Cristina & Mist	2019	Munari Cr	nova specie		1	Annelida		Polychaeta		Spyonidae	ott-2017	Sacca di Goro - Mare Adriati		Ferrara	Italia	44°49.758'N, 1
						0002-3	Streblospio	eridani		Munari Cristina & Mist	2019	Munari Cr	nova specie		1	Annelida		Polychaeta		Spyonidae	ott-2017	Sacca di Goro - Mare Adriati		Ferrara	Italia	44°49.758'N, 1
						0002-4	Streblospio	eridani		Munari Cristina & Mist	2019	Munari Cr	nova specie		1	Annelida		Polychaeta		Spyonidae	ott-2017	Sacca di Goro - Mare Adriati		Ferrara	Italia	44°49.758'N, 1
						0002-5	Streblospio	eridani		Munari Cristina & Mist	2019	Munari Cr	nova specie		1	Annelida		Polychaeta		Spyonidae	ott-2017	Sacca di Goro - Mare Adriati		Ferrara	Italia	44°49.758'N, 1
						0002-6	Streblospio	eridani		Munari Cristina & Mist	2019	Munari Cr	nova specie		1	Annelida		Polychaeta		Spyonidae	ott-2017	Sacca di Goro - Mare Adriati		Ferrara	Italia	44°49.758'N, 1
						0002-7	Streblospio	eridani		Munari Cristina & Mist	2019	Munari Cr	nova specie		1	Annelida		Polychaeta		Spyonidae	ott-2017	Sacca di Goro - Mare Adriati		Ferrara	Italia	44°49.758'N, 1
						0002-8	Streblospio	eridani		Munari Cristina & Mist	2019	Munari Cr	nova specie		1	Annelida		Polychaeta		Spyonidae	ott-2017	Sacca di Goro - Mare Adriati		Ferrara	Italia	44°49.758'N, 1
						0002-9	Streblospio	eridani		Munari Cristina & Mist	2019	Munari Cr	nova specie		1	Annelida		Polychaeta		Spyonidae	ott-2017	Sacca di Goro - Mare Adriati		Ferrara	Italia	44°49.758'N, 1
						0002-10	Streblospio	eridani		Munari Cristina & Mist	2019	Munari Cr	nova specie		1	Annelida		Polychaeta		Spyonidae	ott-2017	Sacca di Goro - Mare Adriati		Ferrara	Italia	44°48.676'N, 1
						0002-11	Streblospio	eridani		Munari Cristina & Mist	2019	Munari Cr	nova specie		1	Annelida		Polychaeta		Spyonidae	ott-2017	Sacca di Goro - Mare Adriati		Ferrara	Italia	44°48.676'N, 1
						0002-12	Streblospio	eridani		Munari Cristina & Mist	2019	Munari Cr	nova specie		1	Annelida		Polychaeta		Spyonidae	ott-2017	Sacca di Goro - Mare Adriati		Ferrara	Italia	44°48.676'N, 1

Lotta all' «impedimento tassonomico»: 1999 - 2019

Museo Civico di Storia Naturale - Ferrara
Stazione di Ecologia

Società Italiana di Ecologia (S.It.E)
Società Entomologica Italiana (S.E.I.)
Regione Emilia-Romagna
Ammin. Prov. di Ferrara
Assess. Ambiente Comune di Ferrara
Nikon Divisione Microscopia
Incofar Modena- materiali per laboratorio

Corso di perfezionamento nel:

RICONOSCIMENTO SISTEMATICO DEGLI INVERTEBRATI TERRESTRI
1. FAUNA DELLE TRAPPOLE A CADUTA (EPIFAUNA DEL SUOLO)

Museo di Storia Naturale di Ferrara — 11-16 ottobre 1999

Comune di Ferrara — Museo Civico di Storia Naturale di Ferrara — CFR Consorzio Ferrara Ricerche

IV corso di Riconoscimento Tassonomico degli Invertebrati Terrestri: Bioindicatori di Biodiversità

Museo Civico di Storia Naturale di Ferrara
23 - 27 luglio 2007

Con il patrocinio di

ANMS Associazione Nazionale Musei Scientifici e Orti Botanici
Società Entomologica Italiana
S.It.E. Società Italiana di Ecologia

Cosimo Baviera

Curriculum

Il Dottor Cosimo Baviera ha conseguito la Maturità Scientifica nel 1988 e la Laurea in Scienze Agrarie presso l'Università Cattolica del Sacro Cuore nel 1995. Nel 1996 e 1997 ha conseguito l'idoneità al Dottorato di Ricerca in Entomologia Agraria presso l'Università di Perugia e l'Università di Portici. Nel 1997 è stato abilitato all'iscrizione all'Albo degli Agronomi della Provincia di Piacenza. Nel 2000 è stato nominato Dottore di Ricerca in Entomologia Agraria con tesi dal titolo: "Bioecologia dei Coccinellidi dei peschieti" presso l'Università di Bologna. Nel 2001 ha conseguito l'idoneità al concorso per Ricercatore in Entomologia presso il C.N.R. di Sassari, l'E.N.E.A. di Roma, l'Università di Milano ed è inoltre risultato idoneo alla selezione per Conservatore della Sezione di Entomologia del Museo di Storia Naturale di Milano. Nel 2004 ha partecipato con profitto al "Terzo corso di Riconoscimento Tassonomico degli Invertebrati terrestri: fauna del detrito vegetale" presso il Museo Civico di Storia Naturale di Ferrara. Nel 2005 è stato nominato Cultore della Materia in Zoologia dalla Facoltà di Scienze dell'Università di Messina. Nel 2007 è stato dichiarato vincitore nella valutazione comparativa ad un posto da ricercatore

Alcuni nomi:
Cosimo Baviera
Mauro Gobbi
Diego Fontaneto
Iris Bernardinelli
Antonella Stravisi
Giovanni Carotti
Francesco Lami
Serena Magagnoli
Margherita Norbiato
Ana Rodriguez
Augusto Léon Montoya
Davide Dal Pos
…

THE RED LIST
OF INSECT TAXONOMISTS

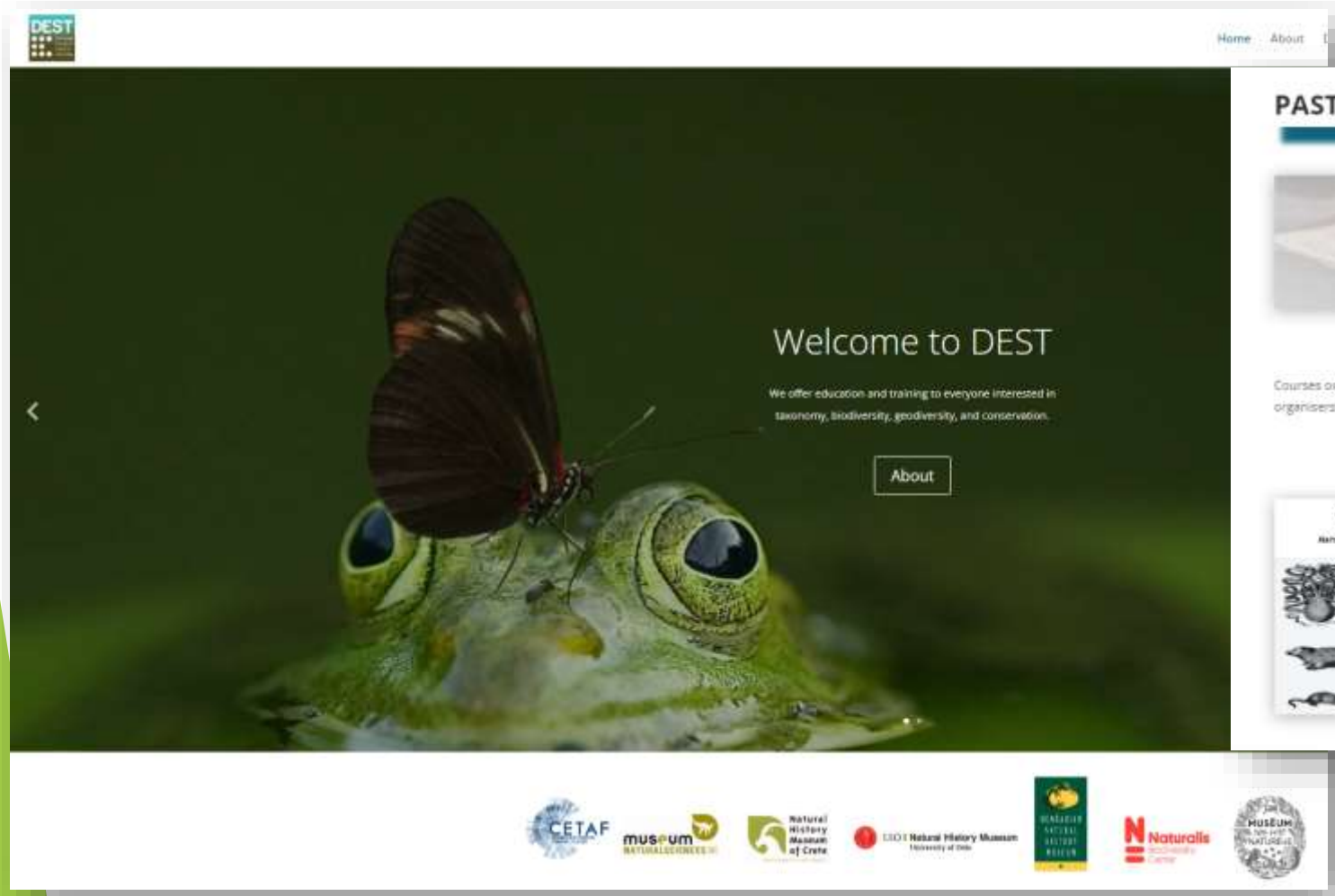
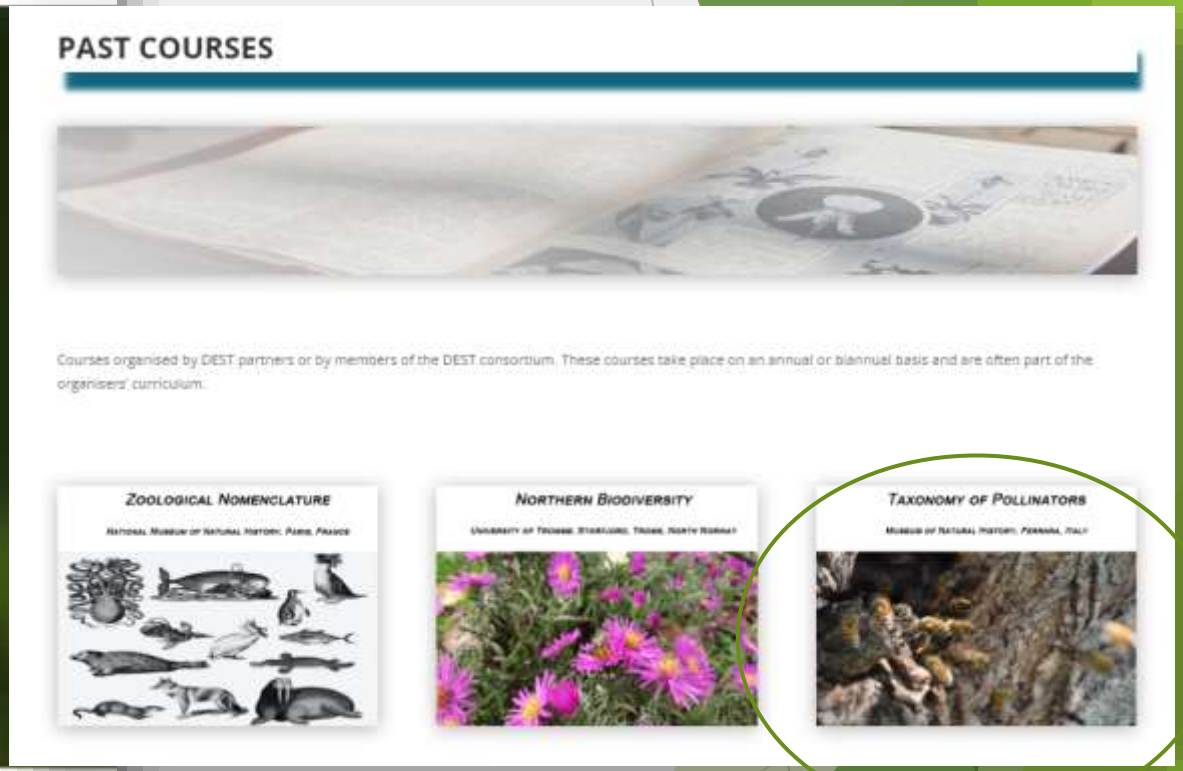
About Privacy policy

Insects play a significant role in the functioning of healthy ecosystems and human well-being. By providing vital services such as pollination, matter decomposition, and bio-control, they greatly influence the living world. Therefore, our ability and expertise to recognize insect species and biodiversity is fundamental for their conservation.

Through this large scale initiative the European Commission aims to assess the available taxonomic expertise on insects across Europe. More detailed assessments at Member State level will also be done for selected taxa of particular importance, such as pollinators.

The Red List of Insect Taxonomists is a call for collective action to the community of experts: bring your expertise into scope and give your contribution to preserving insect life.

List of Insect Taxonomists project will provide:

https://red-list-taxonomists.eu/

I corsi con DEST