



IV CONVEGNO ITALIANO SUI CHIROTTERI

Padova, 17-19 ottobre 2019

Sponsored by



www.BATLOGGER.com



published by
Gruppo Italiano Ricerca Chirotteri
Associazione Teriologica Italiana



Comitato Organizzatore

Leonardo ANCILLOTTO
Mauro BON
Marco CIOLLI
Nicola ECCEL
Gabriele FILIPPIN
Giuliana MARES
Maria Chiara NASTASI
Andrea PERESWIET-SOLTAN
Ermanno PIDINCHEDDA
Damiano PREATONI
Pamela PRIORI
Alberto RIVA
Sofia RIZZI
Federica ROSCIONI
Martina SPADA
Giorgia VENTURI
Lorenzo ZANE

Comitato Scientifico

Leonardo ANCILLOTTO
Marco CIOLLI
Stefania LEOPARDI
Adriano MARTINOLI
Mauro MUCEDDA
Andrea PERESWIET-SOLTAN
Ermanno PIDINCHEDDA
Pamela PRIORI
Federica ROSCIONI
Danilo RUSSO
Dino SCARAVELLI
Martina SPADA
Lorenzo ZANE

Citazione consigliata

Intero volume: Roscioni F., Pidinchedda E., Preatoni D.G. (Eds.) IV Convegno Italiano sui Chirotteri, Padova, 17–19 ottobre 2019. Gruppo Italiano Ricerca Chirotteri – Associazione Teriologica Italiana.

Singolo abstract: Mucedda M., Fichera G., Pidinchedda E., 2015. Studio sui chirotteri troglodili della Grotta di Calafarina (Pachino, SR, Sicilia sud-orientale). In: Roscioni F., Pidinchedda E., Preatoni D.G. (Eds.) IV Convegno Italiano sui Chirotteri, Padova, 17–19 ottobre 2019. Gruppo Italiano Ricerca Chirotteri – Associazione Teriologica Italiana. pp. 14–19.

Gruppo Italiano Ricerca Chirotteri

Leonardo ANCILLOTTO *Coordinatore*, Martina SPADA *Vice-coordinatore*, Pamela PRIORI, Federica ROSCIONI, Ermanno PIDINCHEDDA.

Associazione Teriologica Italiana Board of Councillors: Giovanni AMORI (CNR-ISE, Roma) *Honorary President*, Anna LOY (Università degli Studi del Molise, Isernia) *President*, Sandro BERTOLINO (Università degli Studi di Torino) *Vicepresident*, Paola BAROLOMMEI (Ethoikos), Francesca CAGNACCI (Fondazione Edmund Mach, S. Michele all'Adige), Emiliano MORI (Università degli Studi di Siena), Massimo SCANDURA (Università degli Studi di Sassari), Laura SCILLITANI (Università degli Studi di Torino), Giuseppina DE CASTRO *Segretario/Tesoriere*, Lucas A. WAUTERS (Università degli Studi dell'Insubria, Varese) *Direttore Responsabile delle Pubblicazioni*, Damiano PREATONI (Università degli Studi dell'Insubria, Varese) *Responsabile del sito internet e delle pubblicazioni on line*, Paola FAZZI *Responsabile dell'Ufficio Comunicazione e della Biblioteca*.

IV CONVEGNO ITALIANO SUI CHIROTTERI

17-18-19 ottobre 2019, Padova



ORGANIZZATO DA

Gruppo Italiano Ricerca Chirotteri – Associazione Teriologica Italiana



CON IL PATROCINIO DI



Sponsorizzato da



Indice

1	Giovedì 17 ottobre 2019	5
	ASPETTI SANITARI	6
	Opening Lecture: Stefania LEOPARDI Istituto Zooprofilattico Sperimentale delle Venezie	
	Ecologia dei patogeni virali nei Chiroterri: un ruolo antico per rischi emergenti	6
	NASTASI M.C., PERESWIET-SOLTAN A. – The influence of ectoparasites on <i>Miniopterus schreibersii</i> found in colonies in north-east of Italy	7
	SCARAVELLI D., PRIORI P. – Invasione di <i>Cimex pipistrelli</i> e impatto sulla popolazione ectoparassitica in nursery di <i>Myotis myotis</i> e <i>M.blythii</i> altotesine	8
	VON DEGERFELD M.M., CHIAPPINO L., QUARANTA G., CAPUCCHIO M.T. – Necropsy as first diagnostic tool in bat pathology	9
	TROGU T., FACCIN F., CANZIANI S., SOZZI E., MORENO A., LAVAZZA A., LELLI D. – Classical virological methods are still useful to detect novel viruses in bats in association with modern molecular methods	10
	Closing Lecture: Dino SCARAVELLI Università degli Studi di Bologna	
	Le prospettive innovative nella tassonomia e filogenetica delle specie italiane di Chiroterri	11
2	Venerdì 18 ottobre 2019	13
	MONITORAGGIO AMBIENTALE E GESTIONE DEL TERRITORIO	14
	Opening Lecture: Leonardo ANCILLOTTO Università degli Studi di Napoli Federico II	
	I conteggi che contano: opportunità e sfide del monitoraggio Chiroterri	14
	SCARAVELLI D., PRIORI P., BALDONI C., CARPENTARI S., TORBOLI C., FRANZOI A., PEDRINI P. – Diversità e consistenza del passaggio notturno dei Chiroterri nella stazione di inanellamento di Bocca del Caset (Trentino occidentale)	15
	PATRIARCA E., DEBERNARDI P., GRAZIOLI F., GARZOLI L., MAGAGNOLI S., RICCUCCI M., BOGGERO A. – La Grotta di Rio Martino: importanza per i Chiroterri, fruizione antropica e gestione	16
	COGONI R., MATTANA M. – Chiroterri troglodili nella ZPS Monte dei Sette Fratelli	16
	MUCEDDA M., PIDINCHEDDA E., MONTANARO L., SECCI D. – Note preliminari sulla chiroterrofauna del Parco Naturale Regionale di Porto Conte (Alghero, Sardegna nord-occidentale)	17
	PAGLIARANI M., PRIORI P., MARCHIANO V., SCARAVELLI D. – I Chiroterri del versante calabro del Parco Nazionale del Pollino	18
	FERRI V., SOCCINI C. – I Chiroterri del Torrente Garza: dalle sorgenti di Lumezzane allo spaglio di Calvisano (Lombardia, Brescia)	18
	LADURNER E., DRESCHER C. – The Lesser Horseshoe Bat <i>Rhinolophus hipposideros</i> in South Tyrol – a little story of success	19
	REICHEGGER F., LADURNER E., PANICCIA C., HILPOLD A., TAPPEINER U. – Biodiversity Monitoring South Tyrol	19
	ROSCIONI F., LOY A., CARRANZA M.L., STANISCI A. – Bats in coastal habitats: insights from Maestrale LIFE Project	20
	GIBELLINI A. M., AGAPITO A., LUONI F. – Lo Sportello pipistrelli: in rete con cittadini ed istituzioni per la tutela dei Chiroterri	21
	SPADA M., MAZZARACCA S., ONETO F., TORRETTA M., MOLINARI A., BOLOGNA S., COMINI B., ROSSI E., PREATONI D.G., MARTINOLI A. – Action Plan for the conservation of bats in Lombardy	22
3	Sabato 19 ottobre 2019	25
	ECOLOGIA, COMPORTAMENTO E CONSERVAZIONE	26
	Opening Lecture: Danilo Russo Università degli Studi di Napoli Federico II	
	Insectivorous bats as providers of ecosystem services in a changing world (I Chiroterri insettivori come fornitori di servizi ecosistemici in un mondo che cambia)	26
	RIZZI S., SCHABACKER T., HOFFMEISTER U., TEIGE T., VOIGT C.C., SNIJDERS L. – From exploration to migration: bringing movements at different scales together	26
	PERESWIET-SOLTAN A., ECCEL N., FILIPPIN G. – Preliminary study on the activity of bat's big colonies inside Veneto caves (North-East Italy)	27
	SCARAVELLI D., PRIORI P., LEOPARDI S., DE BENEDICTIS P. – Tutte casa, chiesa e famiglia: fenologia e caratteristiche delle metacolonie miste di <i>Myotis myotis</i> e <i>M. blythii</i> in Alto Adige	27
	SPADA M., MOLINARI A., BOLOGNA S., PANZERI M., BISI F., MAZZARACCA S., PREATONI D.G., MARTINOLI A. – All we need is a warm house? Analysis of factors affecting the reproductive dynamics of bat colonies in Stelvio National Park	28
	ANCILLOTTO L., VENTURI G., RUSSO D. – Presence of humans and domestic cats affects bat behaviour in an urban nursery of greater horseshoe bats (<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>)	28

RUSSO D., COSENTINO F., FESTA F., DE BENEDETTA F., PEJIC B., CERRETTI P., ANCILLOTTO L. – Artificial illumination near rivers may alter bat-insect trophic interactions	29
TOFFOLI R., RUGHETTI M. – Bats in bat-friendly rice paddies	30

4 Poster 33

AGNELLI P., BOGA R., DONDINI G., LAPINI L., SIMONCINI I., VERGARI S. – Nuovi record di Nottola gigante in Italia	34
PAPPACODA M., COGONI R. – Aggiornamento sulla presenza di <i>Myotis punicus</i> in Sardegna	34
CAGNATA S., CAVALETTI E., CREMA M., FERANDO E., FRIGNANI M., MASSARI S., NOVELLI F., POLINARI P., ZANI D. – Chiroterri presenti nella città di Mantova. Studio preliminare.	35
DE CARLI E., CALVI G., VITULANO S. – Catture di chiroterri presso una stazione di inanellamento del Progetto Alpi: le potenzialità della stazione di Passo Spino nella raccolta dati sulla Chiroterrofauna	35
FASSONE C., GILI F., BERTOLINO S. – Bat monitoring in intensively modified habitats: effects of industrial light pollution	36
FERRI V., CALDONI R., CIAVARRO M., PINCI M.F., FURCHI R., CAMPONESCHI E., CRESTA S. – Chiroptera Project in the Regional Park of “Castelli Romani” (Rome province, Latium)	36
ANCILLOTTO L., FESTA F., DE BENEDETTA F., COSENTINO F., PEJIC B., RUSSO D. – Effects of free-ranging cattle and landscape on bats in high mountain environment	37
LAGO A., TOFFOLI R., LOCATELLI A. – Estimation of demographic growth through mark-recapture data analysis on a <i>Pipistrellus kuhlii</i> population	37
MORI E., RUSSO D., MENCHETTI M., ANCILLOTTO L. – Impacts of introduced parakeets on native bats in Europe	38
PEDONE M., DICOLADONATO G., GAUDIANO L., MASTROPASQUA F., TODISCO S. – I Chiroterri del Parco Nazionale del Gargano (Puglia): le colonie del rifugio Forestale Umbra, della Grava di Campolato e delle Cave di Santa Lucia	39
PAGLIARANI M., CASALI S., BUSIGNANI G., PRIORI P. SCARAVELLI D. – Dall’Atlante al nuovo piano d’azione per i Chiroterri della Repubblica di San Marino	39
SCARAVELLI D., PRIORI P., GERVASIO G., CRISPINO F., ALOISE G., LUZZI G., BRANDMAYR P. – Foreste e chiroterri nel Parco Nazionale della Sila	40
ZACCARIA M., SCARAVELLI D. – Analisi della crescita in cuccioli di <i>Pipistrellus kuhlii</i> e <i>Hypsugo savii</i> in un centro di recupero	40
SCARAVELLI D., PRIORI P., GIGLIO G., GARZIANO G. – Ambienti carsici e chiroterri nei calcari dell’Alta Murgia	41
RUGHETTI M., TOFFOLI R. – Reliability of automated identification of bat echolocation calls	41
TORBOLI C., CALDONAZZI M., MARSILLI A., PEDRINI P., ZANGHELLINI S. – La Lista Rossa dei Chiroterri della provincia di Trento	42
TORBOLI C., CALDONAZZI M., MARSILLI A., ZANGHELLINI S. – Azioni di conservazione dei Chiroterri in provincia di Trento	42
TORBOLI C., CALDONAZZI M., MARSILLI A., ZANGHELLINI S. – Consistenza e distribuzione dei Rhinolophidae in provincia di Trento	43
TORBOLI C., CALDONAZZI M., MARSILLI A., ZANGHELLINI S. – I Chiroterri in Provincia di Trento: comparazione tra i dati bibliografici e la situazione attuale	43
VERGARI S., DONDINI G. – Twenty-five years of bat research in the Biogenetic State Reserve of Pian degli Ontani (PT) and still new surprises	44
BIANCOLILLO I., TARASCO E., SCARAVELLI D. – Prime indagini sui Chiroterri nelle cavità del Parco delle Gravine di Taranto	44

Effects of free-ranging cattle and landscape on bats in high mountain environment

L. ANCILLOTTO¹, F. FESTA², F. DE BENEDETTA¹, F. COSENTINO², B. PEJIC³, D. RUSSO¹

¹Università degli Studi di Napoli Federico II

²Università degli Studi di Roma La Sapienza

³University of Belgrade



PO08

Intensive agricultural system and livestock farms have replaced primary forest, which implies an impoverishment of biological communities. Where livestock is managed as free ranging at low or medium grazing intensities, however, this may prove beneficial to biodiversity because it favours the occurrence of spatial and trophic resources for wildlife.

Foraging and commuting by insectivorous bats are affected by both insect availability and habitat / landscape structure, which in turn may be affected by the presence of cattle. Previous work showed a positive relationship between the presence of cattle and their dung and bat activity at low elevation. Therefore, we hypothesized that the same relationship would occur in mountainous landscape of Central Italy. We set our study at the Abruzzo, Lazio and Molise National Park.

We surveyed bat activity using Pettersson D1000x bat detectors for 4 hours since sunset in June-August 2017. The 15 sampling sites were located between 900 and 1520 m a.s.l. and each site was sampled three times, each time with a different treatment according to cattle condition: cattle and dung present; dung, but not cattle, present; both cattle and dung absent. Landscape structure at each sampling sites was quantified as the amount of forest area and the distance to, and length of the nearest forest edge within “landscapes” of different size, i.e. circles characterized by a radius of 50, 100 and 300 m around each sampling site. The analysis was carried out with QGIS (LecoS

plugin).

To analyse the response of bat activity and richness to the above described factors, we used generalized linear mixed models (GLMM) at the three spatial scales considered; a Tukey Post-Hoc test was carried out for factors that proved significant. Bats responded in a species-specific way to the three treatments as well as landscape structure. Total bat activity was, at all landscape scales considered, positively influenced by the amount of forest cover and proximity to forest edge. This result can be explained considering that bats exploited the forest both for foraging and for commuting.

Hypsugo savii activity was affected by the amount of edge habitat, yet this had a significant effect only within 100 m from the sampling site. *Pipistrellus kuhlii* and *P. pipistrellus* increased activity where forest was more abundant, at the scales of 100 and 300 m, and that of *P. kuhlii* decreased at higher altitudes unless the other species present in the area. Out of all species considered, only *P. pipistrellus* preferred site where cattle were present. Cattle herds probably act as landmarks, attracting bats which may thus exploit the swarms of blood-sucking insects that often feed on cattle. Our study confirms the important relationship existing between free-ranging livestock and bat foraging behaviour, at least for opportunistic bat species that feed on small dipterans and forage in open space or along forest edges.

Estimation of demographic growth through mark-recapture data analysis on a *Pipistrellus kuhlii* population

A. LAGO, R. TOFFOLI, A. LOCATELLI



PO09

In the last decades, the rising pressure exerted by climate change on ecosystems is threatening the survival of most species. Despite the critical condition, the setting up of efficient conservation plans to counter this emergency is hindered by the lack of information on the ecology and biology of many threatened taxa. The Chiroptera order is one of the most challenging taxon to study given the nocturnal habits and the elusive behavior of the animals. In the light of conservation plans drawing, gathering detailed ecological information on this group is crucial. Chiroptera represents one fifth of all species of the Mammalia class in the world and one third in Italy, protected by several national and international laws (e.g. the European Habitats Directive, Berna and Bonn agreements). The conservative importance of this taxonomic group is also so influential for their role in maintaining environmental homeostasis (for example they keep in a stable way the Arthropoda population for their high predation rate). Here we used the mark-recapture data of a *Pipistrellus*

kuhlii colony (collected from 2014 in the Natural Reserve of San Genuario, AL) and examined them with the software MARK. The output returned information on the roost viability based on recapture probability (p) and survival probability (φ). Results showed a constant survival capacity across the observed years with a fluctuating recapture probability. Further statistical analysis will be carried out to understand the influence of environmental and behavioral variables on the viability of the roost. Furthermore, the statistics will be complemented by an additional evaluation on the same data, which will be performed with the software winBUGS. This program works in a Bayesian framework and elaborates the inputs by using Markov chain Monte Carlo (MCMC) combination. The results will be important to detect which factors are responsible for lowering the viability within this roost, thus providing crucial information for its conservation. The data generated will eventually contribute to a better understanding of conservation plans.