

PROPOSTA DI RICERCA SCIENTIFICA

nel Parco Nazionale dei Monti Sibillini - settori marchigiani

Genomica di popolazione e filogeografia degli ortotteri europei

Campionamento scientifico di *Metrioptera caprai baccettii* e *Pseudochorthippus parallelus* - stagioni 2026-2027

1. Proponente e referenti scientifici

Voce	Informazione
Ricercatore incaricato / referente operativo	Mattia Ragazzini
Qualifica	Dottorando in Ecologia
Istituzione	Department of Evolutionary Biology and Environmental Studies, University of Zurich
Indirizzo	Winterthurerstr. 190, CH-8057 Zurich, Switzerland
Email	mattia.ragazzini@uzh.ch
Telefono	+41 76 252 51 15
Proponente / responsabile scientifico	Dr. Oliver Hawlitschek, University of Zurich
Email responsabile scientifico	oliver.hawlitschek@uzh.ch

2. Oggetto e finalità scientifica

L'attività proposta rientra in un progetto più ampio di genomica di popolazione e filogeografia di Orthoptera europei, volto a ricostruire la struttura genetica delle popolazioni, le dinamiche di ricolonizzazione postglaciale, il possibile ruolo di aree rifugiali europee e la diversificazione di taxa appenninici. La presente richiesta riguarda esclusivamente il campionamento di *Metrioptera caprai baccettii* e *Pseudochorthippus parallelus* nel versante marchigiano del Parco Nazionale dei Monti Sibillini.

Il progetto utilizza dati genomici genome-wide, in particolare ddRAD sequencing, per testare ipotesi di filogeografia e differenziazione tra popolazioni. Per *Pseudochorthippus parallelus*, il campione marchigiano contribuirà ai confronti con altre popolazioni europee; per *Metrioptera caprai baccettii*, il campione contribuirà a documentare la diversità genetica di un taxon appenninico a distribuzione localizzata.

3. Richiesta di autorizzazione e deroga

Con la presente si richiede l'autorizzazione allo svolgimento dell'attività di ricerca scientifica descritta nel presente documento per le campagne di campo previste da luglio a settembre 2026 e da giugno a settembre 2027 e, ai sensi dell'art. 11, comma 3, della Legge 6 dicembre 1991, n. 394, la deroga necessaria alla cattura, al prelievo e all'asportazione dal territorio del Parco di un massimo complessivo di 20 esemplari adulti appartenenti alle specie *Metrioptera caprai baccettii* e *Pseudochorthippus parallelus*, esclusivamente per finalità scientifiche e per successive analisi genetiche/genomiche.

Il numero massimo di 20 esemplari è da intendersi come limite complessivo per l'intero periodo autorizzativo 2026-2027 e non come limite annuale. L'attività del 2027 consentirà esclusivamente di completare il campionamento eventualmente non realizzato nel 2026, nel rispetto degli stessi settori, specie target, metodi e massimali complessivi.

4. Specie oggetto della richiesta

- *Metrioptera caprai baccettii* Galvagni, 1958.
- *Pseudochorthippus parallelus* (Zetterstedt, 1821).

Non sono previste attività di raccolta su altre specie di Orthoptera nell'ambito della presente autorizzazione.

5. Aree di campionamento richieste

Il campionamento sarà limitato a due popolazioni complessive nel versante marchigiano del Parco: una popolazione di *Metrioptera caprai baccettii* e una popolazione di *Pseudochorthippus parallelus* entro i due subsettori cartografati del comprensorio Fossette / Forcella Cucciolaro - Monte Rotondo. La scelta puntuale dei punti di raccolta all'interno dei poligoni proposti avverrà esclusivamente in presenza di popolazioni localmente abbondanti.

La presente richiesta non include alcuna località nel territorio della Regione Umbria e non comprende attività presso Norcia o nel Parco Naturale delle Marcite.

Settore di campionamento	Regione	Specie target	Siti Natura 2000 interessati	Massimo complessivo 2026-2027
Comprensorio Fossette / Forcella Cucciolaro - Monte Rotondo (due subsettori cartografati)	Marche	<i>Metrioptera caprai baccettii</i>	ZSC IT5330002 - Val di Fibbia - Valle dell'Acquasanta; ZSC IT5340019 - Valle dell'Ambro; ZPS IT5330029 - Dalla Gola del Fiastrone al Monte Vettore	10 adulti
Comprensorio Fossette / Forcella Cucciolaro - Monte Rotondo (due subsettori cartografati)	Marche	<i>Pseudochorthippus parallelus</i>	ZSC IT5330002 - Val di Fibbia - Valle dell'Acquasanta; ZSC IT5340019 - Valle dell'Ambro; ZPS IT5330029 - Dalla Gola del Fiastrone al Monte Vettore	10 adulti

Nel complesso, i due subsettori cartografati interessano i siti Natura 2000 visualizzati nell'allegato cartografico: ZPS IT5330029 "Dalla Gola del Fiastrone al Monte Vettore", ZSC IT5330002 "Val di Fibbia - Valle dell'Acquasanta" e ZSC IT5340019 "Valle dell'Ambro". L'esatta localizzazione dei punti effettivamente campionati sarà registrata in campo e riportata nella relazione conclusiva.

Le coordinate indicative di riferimento dei subsettori sono riportate nell'allegato cartografico e nel Format proponente Screening V.Inc.A.; coordinate GPS, quota, data e condizioni ambientali dei punti effettivamente campionati saranno registrate in campo e riportate nella relazione finale.

6. Persone impegnate nelle attività di campo

La raccolta degli esemplari sarà effettuata da Mattia Ragazzini, dottorando presso la University of Zurich, sotto la responsabilità scientifica del Dr. Oliver Hawlitschek, University of Zurich.

7. Periodo previsto

Le attività di prospezione e campionamento sono previste nel periodo luglio-settembre 2026 e, solo qualora necessario per completare il prelievo complessivo autorizzato, nel periodo giugno-settembre 2027, in funzione della fenologia degli individui adulti delle specie target e delle condizioni

meteorologiche. Il massimale indicato nella presente richiesta è cumulativo per l'intero biennio e non si rinnova annualmente.

Prima dei sopralluoghi di raccolta, le date e le località operative saranno comunicate all'Ente Parco e ai Carabinieri Forestali del Parco con congruo anticipo, secondo le eventuali prescrizioni contenute nel provvedimento autorizzativo.

8. Numero di esemplari richiesto

Si richiede il prelievo massimo complessivo di 20 esemplari adulti nell'intero periodo autorizzativo 2026-2027: fino a 10 individui di *Metrioptera caprai baccettii* in una popolazione marchigiana e fino a 10 individui di *Pseudochorthippus parallelus* in una popolazione marchigiana. Il numero effettivamente raccolto potrà essere inferiore qualora le popolazioni risultino poco abbondanti o localizzate.

9. Metodo di raccolta e conservazione

Gli esemplari saranno ricercati tramite prospezione a piedi e raccolti manualmente mediante retino entomologico. La raccolta sarà puntuale, non prevede trappole permanenti, esche o metodi invasivi aggiuntivi e sarà effettuata esclusivamente in popolazioni localmente abbondanti. Gli esemplari raccolti saranno conservati in etanolo ad alta concentrazione, preferibilmente 95-100%, per successive analisi genetiche/genomiche. Ogni campione sarà associato a località, coordinate GPS, data di raccolta, quota e note ambientali.

10. Impatto previsto e misure di mitigazione

L'impatto previsto sulle popolazioni naturali è limitato. Per *Pseudochorthippus parallelus* il prelievo sarà limitato a una sola popolazione marchigiana, per un massimo di 10 adulti. Per *Metrioptera caprai baccettii*, taxon a distribuzione localizzata, il prelievo sarà limitato a una sola popolazione marchigiana, per un massimo di 10 adulti, e non sarà effettuato, o sarà ridotto, qualora l'abbondanza osservata non risulti adeguata. In entrambi i casi la raccolta sarà ridotta o evitata qualora le specie risultino scarse, localizzate o presenti in microhabitat particolarmente sensibili.

Non sono previste alterazioni dell'habitat, installazione di trappole, marcaggi permanenti, apertura di piste, interventi sulla vegetazione, uso di mezzi meccanici fuori dalla viabilità esistente o attività che comportino disturbo continuativo alla fauna o alla vegetazione.

11. Risultati attesi e restituzione dei risultati

I campioni saranno integrati in un dataset comparativo di Orthoptera finalizzato ad analisi di genomica di popolazione, filogeografia e ricostruzione delle dinamiche storiche delle popolazioni. Al termine delle attività di campo, il richiedente si impegna a trasmettere all'Ente Parco una breve relazione contenente località campionate, coordinate, date, numero di esemplari raccolti e osservazioni generali. Copia di eventuali pubblicazioni o elaborati derivanti dai campioni raccolti sarà trasmessa al Parco; in caso di mancata pubblicazione, saranno messi a disposizione dell'Ente i dati raccolti relativi all'attività autorizzata. Nelle eventuali pubblicazioni sarà espressamente riconosciuta la collaborazione prestata dal Parco Nazionale dei Monti Sibillini.

12. Allegati alla pratica

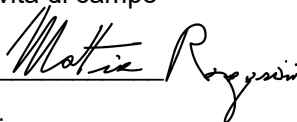
- Istanza formale di autorizzazione allo svolgimento della ricerca scientifica e di screening V.Inc.A.
- Allegato cartografico - settori marchigiani del Parco Nazionale dei Monti Sibillini.
- Format di supporto Screening di Valutazione di Incidenza - Regione Marche.
- Curriculum vitae del responsabile scientifico e del ricercatore incaricato delle attività di campo.
- Copia del documento di identità del firmatario, se l'istanza non è sottoscritta con firma digitale.
- Eventuale attestazione di assolvimento dell'imposta di bollo, se richiesta dall'Ente Parco per la presente istanza.

Luogo e data: Zurich, 29.05.2026

Ricercatore incaricato delle attività di campo

Mattia Ragazzini

Firma: _____



Responsabile scientifico della ricerca

Dr. Oliver Hawlitschek

Firma: _____

