

9.3- ALLEGATO C
SCHEDE DELLE SPECIE FAUNISTICHE
PIÙ SIGNIFICATIVE
PRESENTI NEI SIR N° 18, 19, 21, 22, 23, 135

Premessa

Le seguenti schede sono tratte per la maggior parte dall'archivio RENATO e riguardano le specie faunistiche inserite nelle liste di attenzione.

Alcune sono state integrate con ulteriori dati ricavati da varie pubblicazioni (vd Bibliografia).

Le informazioni raccolte costituiscono quindi un fondamentale punto di riferimento per valutare l'incidenza delle previsioni del presente Piano strutturale in relazione alla distribuzione sul territorio, alla frequentazione di particolari habitat e alla sensibilità e vulnerabilità di queste specie.

Per quanto riguarda gli invertebrati, data la quantità di segnalazioni disponibili, sono state inserite in allegato soltanto alcune schede, ricavate dall'archivio RENATO e integrate con i dati tratti dal Libro rosso degli Insetti della Toscana (ARSIA, 2001); i contenuti delle schede non riportate sono state comunque utilizzati in sede di valutazione di incidenza.

INVERTEBRATA
INSECTA
Ordine COLEOPTERA

Fam Carabidae

***Nebria orsinii apuana* Busi & Rivalta**

Codice Fauna d'Italia 044.039.0.007.4

Categoria UICN

Status in Toscana vulnerabile

Livello di Rarità assoluta

Allegati Direttiva Habitat

Riassunto

Questa sottospecie, endemica toscana, vive solamente sulle Alpi Apuane. Fu rinvenuta, nel 1980, nella grotta "Abisso Gianni Ribaldone" sul Monte Altissimo a profondità comprese fra i 60m e i 350 m. Molto probabilmente la *Nebria orsinii apuana* è da considerarsi una forma relitta, sopravvissuta in ambienti con particolari caratteristiche igro-termiche alla fine del periodo glaciale, che ha trovato rifugio nelle fessurazioni e grotte delle Apuane, unico ambiente che può consentire, a specie di questo genere, di sopravvivere in zone carsiche come le Apuane. Come quasi tutti i Carabidae, la specie è predatrice e si nutre di altri invertebrati. Fra le cause di minaccia, l'inquinamento delle acque e del suolo e le attività di cava.

Distribuzione e tendenza della popolazione

La sottospecie, endemica toscana, vive solamente sulle Alpi Apuane. Fu rinvenuta, nel 1980, nella grotta "Abisso Gianni Ribaldone" sul Monte Altissimo a profondità comprese fra i 60m e i 350 m. E' stata successivamente raccolta anche sulla Pania della Croce, probabilmente in sede endogea. La consistenza e la tendenza della popolazione sono sconosciute, ma lo status della specie è considerato vulnerabile data l'estrema localizzazione e fragilità dell'ambiente in cui vive.

Ecologia

La *Nebria orsinii apuana* trova rifugio nelle fessurazioni e grotte delle Apuane e, nel periodo primaverile, anche ai margini delle nevi sotto le pietre.. Come quasi tutti i Carabidae, la specie è predatrice e si nutre di altri invertebrati.

E' frequente anche nei piani di cava di marmo.

Cause di minaccia

L'ambiente sotterraneo è particolarmente sensibile alle modificazioni ambientali causate dall'uomo come la distruzione delle cavità naturali a opera delle cave di marmo, e dall'inquinamento del suolo e delle acque dei piani di cava a causa degli olii minerali impiegati per il taglio del marmo.

Misure per la conservazione

Protezione del sottosuolo da fonti di inquinamento, da cave e miniere; controllo o limitazione del prelievo a fini collezionistici.

***Stomis roccai mancinii* Schatzmayr**

Codice Fauna d'Italia 044.188.0.004.2

Categoria UICN

Status in Toscana vulnerabile

Livello di Rarità regionale

Allegati Direttiva Habitat

Riassunto

Endemismo delle Alpi Apuane e dell'Appennino Ligure e Tosco-Emiliano, raro e localizzato. Specie esclusiva di ambienti collinari o montani (località comprese tra 830 e 1200 m s.l.m.), talvolta troglifila; preda piccoli invertebrati.

Distribuzione e tendenza della popolazione

Sottospecie endemica delle Alpi Apuane, dell'Appennino Ligure orientale e di quello Tosco-Emiliano, rara e localizzata. La consistenza e tendenza delle popolazioni sembrano stabili.

Ecologia

Specie esclusiva di ambienti collinari o montani (località comprese tra 830 e 1200 m s.l.m.), talvolta troglifila; preda piccoli invertebrati.

Cause di minaccia

Non risultano particolari cause di minaccia che possano costituire fattori limitanti la sopravvivenza di questa sottospecie; in considerazione della ridotta estensione del suo areale, va comunque ritenuta una sottospecie vulnerabile.

Misure per la conservazione

Nessuna.

Genere *Duvalius*

Del Genere *Duvalius* sono presenti in Toscana 12 specie (23 entità tra specie e sottospecie) tutte igrofile, attere, anoftalme e depigmentate ma ciascuna diversamente specializzata per l'ambiente sotterraneo frequentato (grotte, fessure del suolo, massi profondamente interrati, cumuli di pietre). Sono distribuite solo nella porzione del territorio regionale a Nord dell'Arno e 7 delle 12 specie (*vallombrosus*, *degiovannii*, *annamariae*, *apuanus*, *andreinii*, *brucki*, *jureceki*) sono endemiche toscane, le rimanenti sono in comune con Liguria ed Emilia Romagna.

Le cause di minaccia e le misure di conservazione sono le stesse per le specie e sottospecie di cui si riportano in dettaglio le schede RENATO.

Cause di minaccia

Le grotte sono ambienti particolarmente sensibili alle modificazioni ambientali causate dall'uomo come la presenza di cave e miniere, l'inquinamento delle acque e del suolo, la speleologia con conseguenti alterazioni del delicato equilibrio degli ambienti sotterranei. Le specie appartenenti al genere *Duvalius* sono anche fortemente soggette a prelievo a fini collezionistici.

Misure per la conservazione

Protezione degli ambienti sotterranei, controllo e limitazione delle attività speleologiche, divieto o limitazione del prelievo a fini collezionistici.

***Duvalius apuanus apuanus* (Dodero)**

Codice Fauna d'Italia 044.134.0.049.1

Categoria UICN

Status in Toscana a più basso rischio

Livello di Rarità assoluta

Allegati Direttiva Habitat

Riassunto

La specie è endemica della Toscana, dove si rinviene esclusivamente in alcune grotte delle Alpi Apuane meridionali, a sud del Monte Altissimo e del torrente Turrite Secca, tutte in provincia di Lucca. La specie vive nelle grotte ed è priva di occhi e ali. Le cause di minaccia sono: cave e miniere, l'inquinamento delle acque e del suolo, la speleologia con conseguenti alterazioni del delicato equilibrio degli ambienti sotterranei. Le specie appartenenti al genere *Duvalius* sono anche fortemente soggette a prelievo a fini collezionistici.

Distribuzione e tendenza della popolazione

La specie è endemica della Toscana, dove si rinviene esclusivamente in alcune grotte delle Alpi Apuane meridionali, a sud del Monte Altissimo e del torrente Turrite Secca, tutte in provincia di Lucca. Il livello di

conoscenza di questa specie è buono. La tendenza della popolazione è stabile salvo modificazioni ambientali o prelievo per collezionismo.

Ecologia

La specie vive nelle grotte ed è priva di occhi e ali. Vivendo in un ambiente sotterraneo, la cuticola risulta depigmentata. Vive come predatrice di altri invertebrati all'interno di grotte e cavità naturali.

***Duvalius brucki brucki* (Piccioli)**

Codice Fauna d'Italia 044.134.0.051.1

Categoria UICN

Status in Toscana a più basso rischio

Livello di Rarità assoluta

Allegati Direttiva Habitat

Riassunto

La specie, nel suo complesso, è presente nella bassa Garfagnana e nella media Val di Lima. Questa sottospecie è nota di varie cavità, tutte localizzate nei comuni di Bagni di Lucca e San Marcello Pistoiese. La specie è priva di occhi e ali. Le cause di minaccia sono: cave e miniere, l'inquinamento delle acque e del suolo, la speleologia con conseguenti alterazioni del delicato equilibrio degli ambienti sotterranei. Le specie appartenenti al genere *Duvalius* sono anche fortemente soggette a prelievo a fini collezionistici.

Distribuzione e tendenza della popolazione

La specie, nel suo complesso, è presente nella bassa Garfagnana e nella media Val di Lima. Questa sottospecie è nota di varie cavità, tutte localizzate nei comuni di Bagni di Lucca e San Marcello Pistoiese. Il livello di conoscenza di questa specie è buono. La tendenza della popolazione è stabile salvo modificazioni ambientali o prelievo per collezionismo.

Ecologia

La sottospecie vive nelle grotte ed è priva di occhi e ali. Vivendo in un ambiente sotterraneo, la cuticola risulta depigmentata. Vive come predatrice di altri invertebrati all'interno di grotte e cavità naturali.

***Duvalius casellii carrarae* Jeannel**

Codice Fauna d'Italia 044.134.0.021.5

Categoria UICN

Status in Toscana a più basso rischio

Livello di Rarità assoluta

Allegati Direttiva Habitat

Riassunto

La specie si rinviene in Liguria e Toscana; la sottospecie *carrarae* è endemica della Toscana e si ritrova in grotte delle Alpi Apuane settentrionali e nord-occidentali in provincia di Massa. La specie vive nelle grotte ed è priva di occhi e ali. Le cause di minaccia sono: cave e miniere, l'inquinamento delle acque e del suolo, la speleologia con conseguenti alterazioni del delicato equilibrio degli ambienti sotterranei. Le specie appartenenti al genere *Duvalius* sono anche fortemente soggette a prelievo a fini collezionistici.

Distribuzione e tendenza della popolazione

La specie si rinviene in Liguria e Toscana; la sottospecie *carrarae* è endemica della Toscana e si ritrova in grotte delle Alpi Apuane settentrionali e nord-occidentali in provincia di Massa Carrara. Il livello di conoscenza di questa specie è buono. La tendenza della popolazione è stabile salvo modificazioni ambientali o prelievo per collezionismo.

Ecologia

La specie vive nelle grotte ed è priva di occhi e ali. Vivendo in un ambiente sotterraneo, la cuticola risulta depigmentata. Vive come predatrice di altri invertebrati all'interno di grotte e cavità naturali.

***Duvalius casellii brianii* (Mancini)**

Codice Fauna d'Italia 044.134.0.021.4

Categoria UICN

Status in Toscana a più basso rischio

Livello di Rarità assoluta

Allegati Direttiva Habitat

Riassunto

La specie si rinviene in Liguria e Toscana; la sottospecie *briani* è endemica della Toscana e si ritrova in grotte delle Alpi Apuane centrali e meridionali in provincia di Lucca. La specie vive nelle grotte ed è priva di occhi e ali. Le cause di minaccia sono: cave e miniere, l'inquinamento delle acque e del suolo, la speleologia con conseguenti alterazioni del delicato equilibrio degli ambienti sotterranei. Le specie appartenenti al genere *Duvalius* sono anche fortemente soggette a prelievo a fini collezionistici.

Distribuzione e tendenza della popolazione

La specie si rinviene in Liguria e Toscana; la sottospecie *briani* è endemica della Toscana e si ritrova in grotte delle Alpi Apuane centrali e meridionali in provincia di Lucca. Il livello di conoscenza di questa specie è buono. La tendenza della popolazione è stabile salvo modificazioni ambientali o prelievo per collezionismo.

Ecologia

La specie vive nelle grotte ed è priva di occhi e ali. Vivendo in un ambiente sotterraneo, la cuticola risulta depigmentata. Vive come predatrice di altri invertebrati all'interno di grotte e cavità naturali.

Fam Chrysomelidae

***Timarcha apuana* Daccordi & Ruffo**

Codice Fauna d'Italia 060.013.0.001.0

Categoria UICN

Status in Toscana vulnerabile

Livello di Rarità assoluta

Allegati Direttiva Habitat

Riassunto

La specie è endemica toscana, nota unicamente delle Alpi Apuane in provincia di Lucca. La specie, fitofaga, vive su terreni calcarei, esposti e soleggiati, a quote comprese fra i 700 e i 1900 metri di altitudine. E' stata rinvenuta su *Galium paleoitalicum*, sia come larva che come adulto. Fra le cause di minaccia si possono considerare gli incendi, le cave e miniere e il pascolo.

Distribuzione e tendenza della popolazione

La specie è endemica toscana, nota unicamente delle Alpi Apuane in provincia di Lucca. Il livello delle conoscenze sulla distribuzione si può considerare scarso. La tendenza delle popolazioni è sconosciuta.

Ecologia

La specie, fitofaga, vive su terreni calcarei, esposti e soleggiati, a quote comprese fra i 700 e i 1900 metri di altitudine. E' stata rinvenuta su *Galium paleoitalicum*, sia come larva che come adulto.

Cause di minaccia

Fra le cause di minaccia si possono considerare gli incendi, le cave e miniere e il pascolo.

Misure per la conservazione

Salvaguardia degli ambienti di vita dalle cause di minaccia sopra elencate.

***Chrysolina osellai* (Daccordi & Ruffo)**

Codice Fauna d'Italia 060.041.0.005.0

Categoria UICN

Status in Toscana **vulnerabile**
Livello di Rarità **assoluta**
Allegati Direttiva Habitat

Riassunto

La specie è endemica italiana, nota unicamente delle Alpi Apuane. Questo crisomelide è fitofago, ed è stata rinvenuta sotto sassi su versanti montani aridi; la sua biologia è ignota. Fra le cause di minaccia gli incendi e il pascolo.

Distribuzione e tendenza della popolazione

La specie è endemica italiana, nota unicamente delle Alpi Apuane. Il livello delle conoscenze sulla distribuzione si può considerare scarso. La tendenza delle popolazioni è sconosciuta.

Ecologia

La specie è fitofaga, ed è stata rinvenuta sotto sassi su versanti montani aridi.

Cause di minaccia

Fra le cause di minaccia si possono considerare gli incendi e il pascolo.

Misure per la conservazione

Salvaguardia degli ambienti di vita dalle cause di minaccia sopra elencate.

Fam Staphylinidae

***Stenus bordonii* Puthz**

Codice Fauna d'Italia 048.075.0.021.0

Categoria UICN

Status in Toscana **a più basso rischio**
Livello di Rarità **assoluta**
Allegati Direttiva Habitat

Riassunto

La specie è endemica italiana, nota solo in Toscana di poche località in provincia di Lucca e Pistoia. La specie, umicola e rara, vive presso corsi d'acqua, nel terriccio o sotto pietre. Le cause di minaccia possono consistere nell'inquinamento del suolo e nell'uso di pesticidi.

Distribuzione e tendenza della popolazione

La specie è endemica italiana, nota solo in Toscana di poche località in provincia di Lucca e Pistoia. Il livello delle conoscenze sulla distribuzione si può considerare scarso. La tendenza delle popolazioni è sconosciuta.

Ecologia

La specie, umicola e rara, vive presso corsi d'acqua, nel terriccio o sotto pietre.

Cause di minaccia

Fra le cause di minaccia si possono annoverare inquinamento del suolo, uso di pesticidi.

Misure per la conservazione

Salvaguardia degli ambienti di vita dalle cause di minaccia sopra elencate.

***Lathrobium andreinii* Schatz. & Koch**

Codice Fauna d'Italia 048.099.0.002.0

Categoria UICN

Status in Toscana **vulnerabile**
Livello di Rarità **assoluta**
Allegati Direttiva Habitat

Riassunto

La specie è endemica italiana, nota unicamente in Toscana, dove si rinviene solo sulle Alpi Apuane nelle province di Lucca e Pistoia. La specie, anoftalma e attera, vive nel terreno ed è stata raccolta vagliando il terriccio prelevato sotto pietre infossate in aree per lo più montane. La specie è stata tuttavia rinvenuta anche a bassa quota (70-100 m). Fra le cause di minaccia si possono annoverare l'inquinamento del suolo, l'apertura di cave o miniere.

Distribuzione e tendenza della popolazione

La specie è endemica italiana, nota unicamente in Toscana, dove si rinviene solo sulle Alpi Apuane nelle province di Lucca e Pistoia. Il livello delle conoscenze sulla distribuzione si può considerare mediocre. La tendenza delle popolazioni è sconosciuta.

Ecologia

La specie, anoftalma e attera, vive nel terreno ed è stata raccolta vagliando il terriccio prelevato sotto pietre infossate in aree per lo più montane. La specie è stata tuttavia rinvenuta anche a bassa quota (70-100 m).

Cause di minaccia

Fra le cause di minaccia si possono annoverare l'inquinamento del suolo, l'apertura di cave o miniere.

Misure per la conservazione

Salvaguardia degli ambienti di vita dalle cause di minaccia sopra elencate.

***Lathrobium straneoi* Schatz. & Koch**

Codice Fauna d'Italia 048.099.0.040.0

Categoria UICN

Status in Toscana **carezza di informazioni**

Livello di Rarità **assoluta**

Allegati Direttiva Habitat

Riassunto

La specie è endemica italiana, nota unicamente in Toscana, dove si rinviene solo sulle Alpi Apuane. La specie, anoftalma e attera, vive nel terreno e si rinviene vagliando il suolo sotto grosse pietre infossate. Fra le cause di minaccia si possono annoverare l'inquinamento del suolo, l'apertura di cave o miniere.

Distribuzione e tendenza della popolazione

La specie è endemica italiana, nota unicamente in Toscana, dove si rinviene solo sulle Alpi Apuane. Il livello delle conoscenze sulla distribuzione si può considerare scarso. La tendenza delle popolazioni è sconosciuta.

Ecologia

La specie, anoftalma e attera, vive nel terreno e si rinviene vagliando il suolo sotto grosse pietre infossate.

Cause di minaccia

Fra le cause di minaccia si possono annoverare l'inquinamento del suolo, l'apertura di cave o miniere.

Misure per la conservazione

Salvaguardia degli ambienti di vita dalle cause di minaccia sopra elencate.

Fam *Dytiscidae*

***Rhythrodytes sexguttatus* (Aubé)**

Codice Fauna d'Italia 045.026.0.002.0

Categoria UICN

Status in Toscana **carenza di informazioni**
Livello di Rarità **regionale**
Allegati Direttiva Habitat

Riassunto

La specie nell'area tirrenica si rinviene in Sardegna, Corsica e Toscana. In Toscana si hanno segnalazioni per l'Isola d'Elba e l'Isola di Montecristo nell'Arcipelago Toscano e per le Alpi Apuane. La specie vive, sia come larva che come adulto, nelle acque lente dei torrenti a fondo ghiaioso o roccioso. Fra le cause di minaccia per la specie l'eventuale inquinamento delle acque.

Distribuzione e tendenza della popolazione

La specie ha distribuzione tirreno-maghrebina e nell'area tirrenica si rinviene in Sardegna, Corsica e Toscana. In Toscana si hanno segnalazioni per l'Isola d'Elba e l'Isola di Montecristo nell'Arcipelago Toscano e per le Alpi Apuane. Il livello delle conoscenze sulla distribuzione si può considerare buono. La tendenza delle popolazioni è sconosciuta.

Ecologia

La specie vive, sia come larva che come adulto, nelle acque lente dei torrenti a fondo ghiaioso o roccioso.

Cause di minaccia

Fra le cause di minaccia si può certamente annoverare l'eventuale inquinamento delle acque.

Misure per la conservazione

Salvaguardia degli ambienti di vita dalle cause di minaccia sopra elencate.

Fam. *Elateridae*

***Anostirus marginatus* (Pic)**

Codice Fauna d'Italia 052.013.0.003.0

Categoria UICN

Status in Toscana **carenza di informazioni**
Livello di Rarità **regionale**
Allegati Direttiva Habitat

Riassunto

La specie è endemica italiana, nota unicamente in Toscana, dove vive sulle Alpi Apuane. L'ecologia della specie è sconosciuta. Fra le cause di minaccia per la specie gli incendi e l'apertura di cave e miniere.

Distribuzione e tendenza della popolazione

La specie è endemica italiana, nota unicamente in Toscana, dove vive sulle Alpi Apuane. Il livello delle conoscenze sulla distribuzione si può considerare scarso. La tendenza delle popolazioni è sconosciuta.

Ecologia

L'ecologia della specie è sconosciuta. Vive in aree di prati e boschi.

Cause di minaccia

Fra le cause di minaccia si possono annoverare gli incendi e l'apertura di cave e miniere.

Misure per la conservazione

Salvaguardia degli ambienti di vita dalle cause di minaccia sopra elencate.

***Oreina elongata zangherii* Daccordi & Ruffo**

Codice Fauna d'Italia 060.052.0.003.5

Categoria UICN

Status in Toscana **carenza di informazioni**

Livello di Rarità assoluta
Allegati Direttiva Habitat

Riassunto

La specie è endemica italiana, con diffusione discontinua alpino-appenninica. In Toscana la sottospecie *zangherii* è nota in due sole stazioni in provincia di Arezzo. La specie è fitofaga, vive nei boschi di montagna, legata a Composite dei generi *Senecio* e *Adenostyles*. Non si hanno notizie precise sull'ecologia della sottospecie in esame. Fra le cause di minaccia si possono considerare gli incendi e la pulizia del sottobosco.

Distribuzione e tendenza della popolazione

La specie è endemica italiana, con diffusione discontinua alpino-appenninica. In Toscana la sottospecie *zangherii* è nota in due sole stazioni in provincia di Arezzo. Il livello delle conoscenze sulla distribuzione si può considerare scarso. La tendenza delle popolazioni è sconosciuta.

Ecologia

La specie è fitofaga, vive nei boschi di montagna, legata a Composite dei generi *Senecio* e *Adenostyles*. Non si hanno notizie precise sull'ecologia della sottospecie in esame.

Cause di minaccia

Fra le cause di minaccia si possono annoverare gli incendi e la pulizia del sottobosco.

Misure per la conservazione

Salvaguardia degli ambienti di vita dalle cause di minaccia sopra elencate.

***Oreina elongata zoiai* Daccordi e Ruffo**

Codice Fauna d'Italia 060.052.0.003.6

Categoria UICN

Status in Toscana **carezza di informazioni**

Livello di Rarità **assoluta**

Allegati Direttiva Habitat

Riassunto

La specie è endemica italiana, con diffusione discontinua alpino-appenninica. In Toscana la sottospecie *zoiai* vive sulle Alpi Apuane in provincia di Lucca. La specie è fitofaga, vive nei boschi di montagna, legata a Composite dei generi *Senecio* e *Adenostyles*. Non si hanno notizie precise sull'ecologia della sottospecie in esame. Fra le cause di minaccia gli incendi e la pulizia del sottobosco.

Distribuzione e tendenza della popolazione

La specie è endemica italiana, con diffusione discontinua alpino-appenninica. In Toscana la sottospecie *zoiai* vive sulle Alpi Apuane in provincia di Lucca. Il livello delle conoscenze sulla distribuzione si può considerare scarso. La tendenza delle popolazioni è sconosciuta.

Ecologia

La specie è fitofaga, vive nei boschi di montagna, legata a Composite dei generi *Senecio* e *Adenostyles*. Non si hanno notizie precise sull'ecologia della sottospecie in esame.

Cause di minaccia

Fra le cause di minaccia si possono considerare gli incendi e la pulizia del sottobosco.

Misure per la conservazione

Salvaguardia degli ambienti di vita dalle cause di minaccia sopra elencate.

Fam *Cetoniidae*

***Gnorimus variabilis* (Linnaeus)**

Codice Fauna d'Italia 050.134.0.003.0

Categoria UICN
Status in Toscana **carenza di informazioni**
Livello di Rarità **regionale**
Allegati Direttiva Habitat

Riassunto

Specie europea, complessivamente rara e localizzata, presente in Toscana in una sola stazione nelle Alpi Apuane; lo status e la tendenza di questa popolazione restano sconosciuti. Attiva durante il periodo estivo, diurna, fitofaga e prevalentemente floricola.

Distribuzione e tendenza della popolazione

Specie europea, in Italia distribuita in quasi tutta la Penisola (a Sud sino al Lazio), ma estremamente rara e localizzata soprattutto in ambienti forestali montani; in Toscana è nota per una sola stazione nelle Alpi Apuane (Foce Mosceta), per la quale non esistono inoltre dati recenti relativi alla conferma della presenza della specie e dunque alla tendenza di tale popolazione.

Ecologia

Specie legata agli ambienti forestali montani; attiva nel periodo estivo, diurna. Gli adulti sono fitofagi e si rinvencono in particolare su fiori di ombrellifere e rosacee; le femmine depongono le uova nel rosone o nelle radici di vecchi tronchi.

Cause di minaccia

Pur sottolineando la mancanza di dati recenti sulla tendenza e lo status dell'unica popolazione toscana nota, va posto in evidenza come la rimozione di piante morte o morienti e la pulizia del sottobosco possano costituire fattori limitanti alla sopravvivenza della specie.

Misure per la conservazione

Mantenimento del grado di naturalità degli ambienti forestali montani.

Fam *Cerambycidae*

Cerambice della quercia *Cerambyx cerdo* (Linné)

Codice Fauna d'Italia 059.071.0.001.0

Categoria UICN **vulnerabile**
Status in Toscana **a più basso rischio**
Livello di Rarità **regionale**
Allegati Direttiva Habitat **II e IV**

Riassunto

In Toscana la specie è abbastanza comune; la sua distribuzione risulta discontinua probabilmente a causa della scarsità di segnalazioni. Vive prevalentemente in pianura e collina nei boschi di latifoglie (soprattutto *Quercus*). La larva si sviluppa nel tronco e nei grossi rami delle vecchie piante. Fra le cause di minaccia sono da considerare gli incendi, la pulizia del sottobosco e la rimozione di piante morte o morienti.

Distribuzione e tendenza della popolazione

La specie è presente in Europa centro-meridionale e nella zona mediterranea. È presente in tutta Italia. In Toscana la specie è abbastanza comune; la sua distribuzione risulta discontinua probabilmente a causa della scarsità di segnalazioni. Vive prevalentemente in pianura e collina. Il livello delle conoscenze sulla distribuzione delle popolazioni toscane di questa specie è buono. Le popolazioni toscane possono essere considerate stabili.

Ecologia

Questa specie vive nei boschi di latifoglie (soprattutto *Quercus*). La larva si sviluppa nel tronco e nei grossi rami delle vecchie piante.

Cause di minaccia

Progressiva rarefazione degli ambienti di vita a causa degli incendi, della pulizia del sottobosco e della rimozione di piante morte o morienti.

Misure per la conservazione

Evitare la distruzione degli ambienti di vita della specie causata da incendi, pulizia del sottobosco e rimozione di piante morte o morienti.

Ordine LEPIDOPTERA

Fam *Lycenidae*

Maculinea arion (Linné)

Codice Fauna d'Italia 089.035.0.002.0

Categoria UICN

Status in Toscana **carezza di informazioni**

Livello di Rarità **regionale**

Allegati Direttiva Habitat **IV**

Riassunto

La specie è presente sulle Alpi Apuane, sull'Appennino lunigianese, lucchese, e tosco-emiliano, in varie località della provincia di Arezzo e in provincia di Siena. Vive in ambienti erbosi incolti con piante di timo. Fra le cause di minaccia, la modernizzazione delle pratiche colturali, l'urbanizzazione, le cave.

Distribuzione e tendenza della popolazione

E' distribuita in Europa centrale, meridionale, Asia centrale fino alla Cina. Nel Regno Unito si è estinta negli anni ottanta. E' distribuita nell'arco alpino e sugli Appennini di tutta l'Italia, ad altitudini comprese fra i 200 e i 900 metri frequentando spesso piccoli prati in prossimità di corsi d'acqua. In Toscana è presente sulle Alpi Apuane, sull'Appennino lunigianese, lucchese, e tosco-emiliano, in varie località della provincia di Arezzo e in provincia di Siena. La consistenza e la tendenza delle popolazioni non sono note.

Ecologia

La specie vive in ambienti erbosi incolti con piante di timo. Vola da giugno ad agosto ed ha una sola generazione. I bruchi vivono su *Thymus* sp. fino ad un certo punto dello sviluppo, poi vengono trasportati dalle formiche della specie *Myrmica scabrinodis* nei formicai, dove il bruco si nutre delle larve della formica. Quest'ultime, a loro volta, si nutrono di una sostanza emessa dal bruco.

Cause di minaccia

Fra le cause di minaccia la modernizzazione delle pratiche colturali, l'urbanizzazione, le cave.

Misure per la conservazione

Protezione degli ambienti di vita della specie.

Fam *Papilionidae*

Parnassius mnemosyne (Linné)

Codice Fauna d'Italia 089.014.0.002.0

Categoria UICN

Status in Toscana **in pericolo**

Livello di Rarità **regionale**

Allegati Direttiva Habitat **IV**

Riassunto

La specie si trova in Toscana sulle Alpi Apuane e sull'Appennino lucchese e tosco-emiliano. La specie è localizzata e in diminuzione sulle Alpi Apuane e nelle aree montane della Provincia di Arezzo mentre è abbastanza frequente soprattutto nella zona dello spartiacque fra Casentino e Romagna. Questa specie è legata alle radure fresche di montagna, solitamente ai bordi di faggete.

La specie è minacciata da diversi fattori come il pascolo eccessivo delle greggi che riducono la presenza delle piante nutrici dei bruchi, le cave di marmo che ne danneggiano l'habitat, il disturbo continuo cui è sottoposta la farfalla per la presenza di camping e il prelievo indiscriminato da parte dei collezionisti

Distribuzione e tendenza della popolazione

P. mnemosyne è presente dai Pirenei e dalla Francia centrale al Nord Europa giungendo ad est fino all'Iran, al Caucaso e all'Asia centrale. La specie è presente in tutta Italia inclusa la Sicilia, manca in

Sardegna. In Toscana si trova sulle Alpi Apuane e sull'Appennino lucchese, tosco-emiliano e romagnolo. Il livello delle conoscenze sulla distribuzione delle popolazioni toscane di *P. mnemosyne* si può considerare buono. La specie è localizzata e in diminuzione sulle Alpi Apuane e nelle aree montane della Provincia di Arezzo mentre è abbastanza frequente soprattutto nella zona dello spartiacque fra Casentino e Romagna, da Poggio Scali a Prato alla Penna, sopra l'Eremo di Camaldoli.

Ecologia

Questa specie è legata alle radure fresche di montagna, solitamente ai bordi di faggete, lungo torrenti e sentieri ombreggiati e nei pascoli con erbe alte. Nelle zone in cui convive con *P. apollo* predilige i versanti esposti a tramontana o per lo meno ombreggiati, freschi e umidi, al contrario *P. apollo* vive sulle pendici rivolte a mezzogiorno. Il bruco si nutre di *Fumariaceae* (*Corydalis lutea*, *C. solida*, *C. cava*). Ha un'unica generazione annuale da maggio ad agosto.

Cause di minaccia

Questa specie risulta assai localizzata nella zona delle Alpi Apuane dove la sua presenza è minacciata da diversi fattori come il pascolo eccessivo delle greggi che riducono la presenza delle piante nutrici dei bruchi, le cave di marmo che ne danneggiano l'habitat, il disturbo continuo cui è sottoposta la farfalla per la presenza di camping in diverse zone delle Apuane e dell'Appennino nel periodo estivo e il prelievo indiscriminato da parte dei collezionisti. Nella Provincia di Arezzo la specie è più abbondante anche se localizzata nelle radure fresche di montagna. In questi ambienti una causa di minaccia è costituita dai danni causati dalla selvaggina, in particolare il cinghiale, che con il suo calpestio provoca la distruzione dei prati dove crescono le piante nutrici delle larve.

Misure per la conservazione

Evitare la distruzione degli ambienti di vita della specie causata da pascolo eccessivo, camping, attività turistiche.

Apollo Parnassius apollo (Linnaeus, 1758)

Codice Fauna d'Italia 089.035.0.002.0

Categoria UICN

Status in Toscana VU

Livello di Rarità

Allegati Direttiva Habitat IV

Inserita nell'allegato A della L.R. 56/00

Habitat: uno degli insetti più caratteristici delle zone alpine e appenniniche, tra i 1200 e i 1700 m, in genere lungo pendii scoscesi e assolati, dove crescono le piante ospiti.

Biologia ed ecologia: ha una sola generazione, con farfallamenti dalla metà di giugno ai primi di agosto. La larva si nutre di varie specie di *Sedum* (soprattutto *Sedum album* e più raramente di *Sedum sempervivum*). La specie sverna allo stadio di uovo o di bruco, sopportando bassissime temperature.

Distribuzione: specie eurasiatica, presente in Italia in tutta la regione alpina, nelle zone più elevate dell'Appennino settentrionale e centrale, in Aspromonte e Sicilia (Madonne). In Toscana si trova ben distribuita sulle Alpi Apuane e sull'Appennino tosco-emiliano dalla Pania di Corfino al Passo dell'Abetone.

Grado di minaccia: la specie è vulnerabile. Le indagini indicano che la densità di individui all'interno delle singole popolazioni è in costante flessione. I fattori di minaccia sono: l'attività delle cave di marmo, il pascolo eccessivo e l'abitudine dei pastori di bruciare, a fine estate, i pascoli per favorirne il rinnovamento, i rimboschimenti delle praterie d'altitudine, le attività turistiche e, non ultimo, il prelievo indiscriminato da parte di collezionisti. *Parnassius apollo* è stato il primo invertebrato a essere inserito nelle liste del CITES per monitorare e controllare il suo commercio.

Fam *Satyridae*

Erebia montana (de Prunner)

Codice Fauna d'Italia 089.068.0.019.0

Categoria UICN

Status in Toscana vulnerabile

Livello di Rarità regionale

Allegati Direttiva Habitat

Riassunto

Specie endemica italiana nota di poche località delle Alpi marittime e dell'Appennino. In Toscana si trova solo nelle Alpi Apuane. La specie vive sui pendii rocciosi delle montagne in genere attorno ai 1500-2000 metri, ma talora si rinviene anche a quote più basse. Sulle Alpi Apuane è stata rinvenuta attorno ai 1500-1700 metri. Le larve si nutrono di diverse specie di piante erbacee. L'attività estrattiva di cave e miniere e gli incendi possono mettere in pericolo le popolazioni delle Alpi Apuane.

Distribuzione e tendenza della popolazione

Specie endemica italiana nota di poche località delle Alpi marittime e dell'Appennino. In Toscana si trova solo nelle Alpi Apuane. Il livello di conoscenza di questa specie è discreto. La tendenza della popolazione è sconosciuta.

Ecologia

La specie vive sui pendii rocciosi delle montagne in genere attorno ai 1500-2000 metri, ma talora si rinviene anche a quote più basse. Sulle Alpi Apuane è stata rinvenuta attorno ai 1500-1700 metri. Le larve si nutrono di diverse specie di piante erbacee.

Cause di minaccia

L'attività estrattiva di cave e miniere e gli incendi possono mettere in pericolo le popolazioni delle Alpi Apuane.

Misure per la conservazione

Protezione degli ambienti di vita con controlli e divieti dell'attività estrattiva di cava.

Erebia epiphron (Knoch)

Codice Fauna d'Italia 089.068.0.008.0

Categoria UICN

Status in Toscana vulnerabile

Livello di Rarità regionale

Allegati Direttiva Habitat

Riassunto

In Toscana è localizzata sulle Alpi Apuane e sull'Appennino tosco-emiliano. La specie vive sulle pendici erbose di montagna in genere sopra i 1300 metri. Gli adulti volano da giugno a agosto; le larve si nutrono di varie erbe fra cui *Poa*. L'attività estrattiva di cave e miniere e gli incendi possono mettere in pericolo le popolazioni delle Alpi Apuane; gli incendi quelle dell'Appennino.

Distribuzione e tendenza della popolazione

La specie si trova nelle regioni montagnose europee, comprese Alpi e Appennini. In Toscana è localizzata sulle Alpi Apuane e sull'Appennino tosco-emiliano. Il livello di conoscenza delle popolazioni di questa specie è scarso. La tendenza delle popolazioni è sconosciuta.

Ecologia

La specie vive sulle pendici erbose di montagna in genere sopra i 1300 metri. Gli adulti volano da giugno a agosto; le larve si nutrono di varie erbe fra cui *Poa*.

Cause di minaccia

L'attività estrattiva di cave e miniere e gli incendi possono mettere in pericolo le popolazioni delle Alpi Apuane; gli incendi quelle dell'Appennino.

Misure per la conservazione

Protezione degli ambienti di vita con controlli e divieti dell'attività estrattiva di cava e prevenzione degli incendi.

***Erebia neoridas sibyllina* Verity**

Codice Fauna d'Italia 089.068.0.020.1

Categoria UICN

Status in Toscana a più basso rischio

Livello di Rarità regionale

Allegati Direttiva Habitat

Riassunto

La specie è endemica italiana; nota dell'Italia centrale, dove vive sui Monti Sibillini, sul Monte Rotondo, sul Gran Sasso e, in Toscana, sulle Alpi Apuane. La specie vive nelle aree montane. Gli adulti volano da agosto a settembre. Fra le cause di minaccia per la specie sono considerare l'attività estrattiva di cave e miniere e gli incendi.

Distribuzione e tendenza della popolazione

La specie è endemica italiana; nota dell'Italia centrale, dove vive sui Monti Sibillini, sul Monte Rotondo, sul Gran Sasso e, in Toscana, sulle Alpi Apuane. Il livello di conoscenza delle popolazioni di questa specie è sufficiente. La tendenza delle popolazioni è sconosciuta.

Ecologia

La specie vive nelle aree montane. Gli adulti volano da agosto a settembre.

Cause di minaccia

Fra le cause di minaccia per la specie sono considerare l'attività estrattiva di cave e miniere e gli incendi.

Misure per la conservazione

Protezione degli ambienti di vita con controlli e divieti dell'attività estrattiva di cava e prevenzione degli incendi.

***Satyrus ferula* (Fabriucius)**

Codice Fauna d'Italia 089.062.0.002.0

Categoria UICN

Status in Toscana a più basso rischio

Livello di Rarità regionale

Allegati Direttiva Habitat

Riassunto

In Toscana la specie è presente in varie località delle Alpi Apuane dove è abbastanza comune. La specie vive in ambienti collinari rocciosi fra i 300 e i 2000 metri. Gli adulti si rinvengono da giugno ad agosto a seconda dell'altitudine. I bruchi si nutrono di diverse piante erbacee fra cui *Festuca ovina* e *F. elatior*. La specie non è a rischio, ma fra le cause di minaccia si possono annoverare la distruzione degli ambienti di vita a causa degli incendi, apertura di cave e miniere, eccesso di pascolo.

Distribuzione e tendenza della popolazione

La specie si rinviene in Marocco e nell'Europa meridionale (esclusi Portogallo e Spagna) e da qui fino all'Asia minore e all'Himalaya. In Italia sull'arco alpino e in poche stazioni appenniniche. In Toscana è presente in varie località delle Alpi Apuane dove è abbastanza comune. La tendenza della popolazione appare stabile.

Ecologia

La specie vive in ambienti collinari rocciosi fra i 300 e i 2000 metri. Gli adulti si rinvengono da giugno ad agosto a seconda dell'altitudine. I bruchi si nutrono di diverse piante erbacee fra cui *Festuca ovina* e *F. elatior*.

Cause di minaccia

La specie non è a rischio ma fra le cause di minaccia si possono annoverare la distruzione degli ambienti di vita a causa degli incendi, apertura di cave e miniere, eccesso di pascolo.

Misure per la conservazione

Protezione degli ambienti di vita dalle cause di minaccia sopra elencate.

***Coenonympha dorus aquilonia* (Higgins)**

Codice Fauna d'Italia 089.075.0.004.1

Categoria UICN

Status in Toscana in pericolo in modo critico

Livello di Rarità regionale

Allegati Direttiva Habitat

Riassunto

In Toscana la specie è presente con popolazioni localizzate sulle Alpi Apuane. La consistenza delle popolazioni è limitata. La specie vive in ambienti rocciosi e aridi dalla basse altitudini fino ai 1500 metri e oltre. La specie è a rischio di estinzione a causa di incendi, pascolo, fuoristrada, percorsi e attività escursionistiche, cave.

Distribuzione e tendenza della popolazione

La specie nominale è distribuita in Nord Africa e Europa sud-occidentale. La sottospecie *aquilonia* è esclusiva dell'Italia centrale (Marche, Abruzzi, Toscana). In Toscana la specie è presente con popolazioni localizzate sulle Alpi Apuane. La consistenza delle popolazioni è limitata e la tendenza è a rischio di estinzione nel caso di alterazioni ambientali.

Ecologia

La specie vive in ambienti rocciosi e aridi dalla basse altitudini fino ai 1500 metri e oltre. Le piante nutrici della larva non sono note.

Cause di minaccia

La specie è a rischio di estinzione a causa di incendi, pascolo, fuoristrada, percorsi e attività escursionistiche, cave.

Misure per la conservazione

Protezione e conservazione degli ambienti di vita.

Fam Nymphalidae

***Charaxes jasius* (L.)**

Codice Fauna d'Italia 089.057.0.001.0

Categoria UICN

Status in Toscana vulnerabile

Livello di Rarità regionale

Allegati Direttiva Habitat

Riassunto

In Toscana la specie è presente sul litorale tirrenico e nell'Arcipelago. Si trova anche nell'interno in provincia di Siena e nel grossetano, nelle zone dove vegeta il corbezzolo (*Arbutus unedo*), pianta nutrice della larva. Fra le principali cause di minaccia, la distruzione degli ambienti di vita, gli impianti e le attività balneari, l'urbanizzazione, gli incendi.

Distribuzione e tendenza della popolazione

Vive nelle regioni costiere mediterranee dalla Grecia verso ovest comprese le isole maggiori. In Francia giunge fino ai Pirenei orientali ma è poco comune, in Spagna e Portogallo è piuttosto rara. Presente anche in Nord Africa (dove è localizzata e poco comune nei pressi della costa in Algeria e Marocco) e in Africa equatoriale. In Italia è localmente abbondante sulle coste occidentali mentre manca in quelle orientali. Si trova in Sicilia, Sardegna, Elba e piccole isole non oltre gli 800 m di altitudine. In Toscana è presente sul litorale tirrenico da Livorno all'Argentario, all'Isola d'Elba, di Giannutri, di Capraia e del Giglio. Si trova anche nell'interno soprattutto in provincia di Siena e nel grossetano nelle zone dove vegeta il corbezzolo, pianta nutrice della larva. Le popolazioni sono stabili.

Ecologia

La specie vive nella macchia mediterranea, la larva, infatti, si nutre del corbezzolo (*Arbutus unedo*). Sono presenti due generazioni all'anno, con adulti che appaiono in maggio-giugno e agosto-settembre.

Cause di minaccia

Distruzione degli ambienti di vita, impianti e attività balneari, urbanizzazione, incendi.

Misure per la conservazione

Protezione e conservazione degli ambienti di vita.

Fam Arctiidae

Euplagia [=Callimorpha] quadripunctaria (Poda)

Codice Fauna d'Italia 091.067.0.001.0

Categoria UICN

Status in Toscana a più basso rischio

Livello di Rarità regionale

Allegati Direttiva Habitat II*

Riassunto

La specie è comune e diffusa in tutta Italia, dalla pianura alla montagna, soprattutto nelle parti più calde di certe vallate. I bruchi sono polifagi cioè si nutrono di varie piante. La specie è ad ampia valenza ecologica per cui non necessita particolari misure di conservazione.

Distribuzione e tendenza della popolazione

La specie vive in tutta Europa esclusa la parte più settentrionale. E' presente anche a Rodi, in Russia, in Caucaso, in Asia Minore, in Siria e in Iran. E' comune e diffusa in tutta Italia, dalla pianura alla montagna, soprattutto nelle parti più calde di certe vallate. Manca in Sardegna. Il livello delle conoscenze sulla distribuzione delle popolazioni toscane si può considerare buono. La discontinuità della distribuzione è probabilmente imputabile alla mancanza di dati di cattura recenti. La tendenza della popolazione può considerarsi stabile.

Ecologia

La specie vive in zone aperte dalla pianura alla montagna. Predilige le radure di boscaglie aride e calde. I bruchi sono polifagi cioè si nutrono di varie piante. Presenta una sola generazione annuale e gli adulti appaiono da metà luglio a ottobre. E' facile osservare l'adulto sui fiori di *Eupatorium cannabinum* L. (Asteraceae).

Cause di minaccia

Fra le potenziali cause di minaccia si possono considerare l'inquinamento dell'aria e del suolo e l'uso di pesticidi.

Misure per la conservazione

La specie è ad ampia valenza ecologica per cui non necessita particolari misure di conservazione.

MOLLUSCA

Classe Gasteropoda

Ordine Stilommatofori

Fam Arionidae

Arion franciscoloi Boato, Bodon & Giusti, 1983

Codice Fauna d'Italia 16.070.0.004.0

Categoria UICN

Status in Toscana Non valutabile

Livello di rarità Regionale

Allegati Direttiva Habitat

Riassunto

Arion franciscoloi è una specie di interesse faunistico-biogeografico, essendo nota in Toscana solo sulle Alpi Apuane e sui rilievi dell'Appennino Tosco-Emiliano fino alla provincia di Arezzo. Non si hanno elementi per valutare la tendenza delle popolazioni toscane e, quindi, il loro rischio di estinzione.

Distribuzione e tendenza della popolazione

La specie ha distribuzione compresa tra l'Appennino Ligure orientale, le Alpi Apuane e l'Appennino Tosco-Emiliano (PT, PO, FI, AR). Nulla è conosciuto sulla consistenza delle popolazioni toscane. È possibile che la specie sia più diffusa di quanto non emerga dai dati disponibili.

Ecologia

Arion franciscoloi vive nella lettiera di boschi di latifoglie (castagneti, querceti) a quote medio – basse, su qualunque tipo di substrato.

Cause di minaccia

La distribuzione, apparentemente molto frammentaria, può rappresentare un fattore di rischio.

Misure per la conservazione

Prima di proporre misure di tutela, si ravvisa l'esigenza di raccogliere informazioni più dettagliate sulla consistenza e la distribuzione, sull'ecologia e sui fattori di rischio delle popolazioni toscane.

Fam Zonitidae

Retinella olivetorum (Gmelin, 1791)

Codice Fauna d'Italia 16.083.0.002.0

Categoria UICN

Status in Toscana Minima preoccupazione

Livello di Rarità Regionale

Allegati Direttiva Habitat

Riassunto

Retinella olivetorum, specie endemica italiana, riveste un notevole interesse ecologico in quanto può essere considerata uno degli elementi più caratteristici della malacofauna nemorale toscana. La specie è ampiamente diffusa e localmente può essere abbondante.

Distribuzione e tendenza della popolazione

Retinella olivetorum è un'entità endemica italiana, nota per le Prealpi, le regioni appenniniche e la Sicilia. Ha un'ampia diffusione in Toscana con popolazioni generalmente molto numerose.

Ecologia

Retinella olivetorum vive esclusivamente nella lettiera e tra i detriti vegetali di boschi maturi a caducifoglie, in aree di bassa e media collina.

Cause di minaccia

La specie può essere localmente sensibile a pratiche forestali, come la ceduzione.

Misure per la conservazione

La specie, per la sua ampia diffusione, può essere considerata uno degli elementi più caratteristici della malacofauna nemorale toscana. Non è, quindi, necessario raccomandare alcun intervento specifico di salvaguardia, anche se sarebbe utile definire con maggior dettaglio la sua distribuzione che risulta, peraltro, poco conosciuta in molte aree delle Toscana.

Fam Vitrinidae

***Vitrinobrachium baccettii* Giusti & Mazzini, 1971**

Codice Fauna d'Italia 16.078.0.001.0

Categoria UICN

Status in Toscana Non valutabile

Livello di rarità Regionale

Allegati Direttiva Habitat

Riassunto

Vitrinobrachium baccettii è una specie montana, endemica della fauna italiana, al limite della sua distribuzione meridionale in Toscana. Non sono disponibili dati sulla consistenza delle popolazioni toscane e, quindi, non è possibile valutare quanto queste siano a rischio.

Distribuzione e tendenza della popolazione

Vitrinobrachium baccettii è un endemita italiano con una distribuzione estesa dalle Alpi Liguri, all'Appennino settentrionale e alle Alpi Apuane. Esiste una segnalazione per la Toscana meridionale (Monte Calvi), ma necessita di essere confermata.

Ecologia

Vitrinobrachium baccettii vive nella lettiera dei boschi di faggio a quote medio – alte, sempre in microhabitat molto umidi.

Cause di minaccia

La distribuzione molto frammentaria può rappresentare un fattore di rischio. La specie può essere localmente danneggiata da pratiche forestali, come la ceduzione e la riforestazione con conifere.

Misure per la conservazione

Prima di proporre misure di tutela, è opportuno cercare di raccogliere informazioni più dettagliate sulla consistenza, la distribuzione, l'ecologia e i fattori di rischio delle popolazioni toscane.

Fam Vallonidae

***Gittenbergia sororcula* (Benoit, 1857)**

Codice Fauna d'Italia 16.058.0.001.0

Categoria UICN

Status in Toscana Non valutabile

Livello di rarità Regionale

Allegati Direttiva Habitat

Riassunto

Gittenbergia sororcula è una specie con un'ampia distribuzione, ma molto frammentaria, comprendente l'Europa meridionale e il Nord Africa. In Toscana è nota soltanto per alcune faggete delle Alpi Apuane. Non si hanno elementi per valutare la tendenza delle sue popolazioni.

Distribuzione e tendenza della popolazione

Gittenbergia sororcula ha una distribuzione piuttosto ampia, anche se molto frammentaria, di tipo euro-maghrebino. In Toscana è conosciuta solo per le Alpi Apuane. Anche se mancano dati sulla consistenza delle sue popolazioni, l'impressione è che si tratti di una specie piuttosto rara.

Ecologia

Gittenbergia sororcula vive nella lettiera di boschi di faggio di media e alta quota, in microhabitat molti freschi.

Cause di minaccia

La distribuzione, apparentemente molto frammentaria, può rappresentare un fattore di rischio. Localmente alcune popolazioni potrebbero essere minacciate dalla distruzione e dalla alterazione dell'habitat, ad esempio, in seguito a pratiche forestali (ceduazione, riforestazione con conifere, ecc.).

Misure per la conservazione

Prima di proporre misure di conservazione, è auspicabile raccogliere informazioni più dettagliate sulla consistenza, la distribuzione, l'ecologia e i fattori di rischio che riguardano le popolazioni toscane.

Fam Condrinidae

***Solatopupa juliana* (Issel, 1866)**

Codice Fauna d'Italia 16.048.0.002.0

Categoria UICN

Status in Toscana Minima preoccupazione

Livello di rarità Assoluta

Allegati Direttiva Habitat

Riassunto

Solatopupa juliana è una specie quasi-endemica della Toscana, di notevole interesse ecologico in quanto vive esclusivamente sui rilievi calcarei. Nonostante la sua limitata distribuzione la specie è ampiamente diffusa e localmente può essere abbondante.

Distribuzione e tendenza della popolazione

Solatopupa juliana ha una distribuzione ridotta, limitata alla Toscana, ad una piccola porzione della Liguria orientale e del Lazio settentrionale. La specie è ampiamente diffusa sulla maggior parte dei complessi calcarei toscani e non ha subito alcuna contrazione dell'areale rispetto a quanto noto per il passato.

Ecologia

Solatopupa juliana è una specie spiccatamente calciofila, vivente esclusivamente in ambienti calcarei, sulle pareti rocciose, sotto le pietre o nel detrito di roccia.

Cause di minaccia

Nonostante la ridotta distribuzione la specie è ampiamente diffusa sui rilievi calcarei della Toscana (Alpi Apuane, Chianti, Montagnola Senese, Colline Metallifere, Monte Calvi, Monte Cetona, Monte Labbro e Monti dell'Uccellina) e localmente può essere abbondante. Pertanto, non corre alcun rischio di estinzione.

Misure per la conservazione

La specie, per la sua ampia diffusione, può essere considerata uno degli elementi più caratteristici del popolamento rupicolo dei rilievi calcarei toscani. Non è, quindi, necessario raccomandare alcun intervento di salvaguardia, anche se sarebbe utile definire con maggior dettaglio la sua distribuzione.

VERTEBRATA

Classe AMPHIBIA

Ordine CAUDATA Opper, 1811

Famiglia *Salamandridae* Gray, 1825

Salamandra pezzata Salamandra salamandra (Linnaeus, 1758)

Codice Fauna d'Italia 110.355.0.003.0

Codice Natura 2000

Categoria UICN

Status in Italia A più basso rischio

Status in Toscana A più basso rischio

Livello di rarità Regionale

Allegati Direttiva Habitat proposto l'inserimento nell'allegato IV della Direttiva 92/43.

La salamandra gialla e nera vive in gran parte dell'Europa e nell'Asia sud-occidentale; in Toscana, appare distribuita con una certa continuità lungo la catena appenninica, mentre risulta assai più rara e localizzata nella parte centrale e meridionale della regione. Specie prevalentemente crepuscolare e notturna, legata soprattutto ai boschi maturi di latifoglie decidue che vive nella lettiera e nel sottobosco dove si nutre di piccoli invertebrati. Nel periodo riproduttivo la femmina depone le larve nei corsi d'acqua con acque limpide e correnti, negli abbeveratoi e nelle piccole pozze alimentati da sorgenti, nei fontanili. Se gli adulti risultano protetti dal secreto velenoso delle loro ghiandole cutanee, le larve sono invece facile preda di invertebrati acquatici (Tricotteri allo stato larvale, granchio e gambero di torrente) e di alcuni Vertebrati (trote e serpenti del genere *Natrix*).

La specie risulta in progressiva e allarmante diminuzione.

Le cause di minaccia sono rappresentate soprattutto dalla distruzione o dal degrado degli habitat rappresentati dai boschi maturi di latifoglie (taglio alterazione e incendi) e dai corsi d'acqua in prevalenza boschivi, (taglio vegetazione ripariale, captazioni, inquinamento delle acque) e dai ripopolamenti con salmonidi che esercitano un forte impatto soprattutto sul successo riproduttivo della specie.

Salamandrina dagli occhiali Salamandrina terdigitata (Lacépède, 1788)

Codice Fauna d'Italia 110.357.0.001.0

Codice Natura 2000 1175

Categoria UICN

Status in Italia A più basso rischio

Status in Toscana A più basso rischio

Livello di rarità Regionale

Allegati Direttiva Habitat II e IV

Specie endemica dell'Italia peninsulare, presente esclusivamente nell'area compresa fra la Liguria centrale e l'Aspromonte, soprattutto sul versante tirrenico. In Toscana è diffusa un po' ovunque, nelle zone collinari e basso-montane, ma di regola appare piuttosto localizzata, anche per le sue peculiari esigenze ecologiche. Nel complesso questo Anfibia appare in leggera ma costante diminuzione nel territorio in esame; in alcune località dove era sicuramente presente fino a tempi abbastanza recenti risulta del tutto scomparso o in forte calo.

Specie crepuscolare e notturna che predilige soprattutto i boschi maturi e ben conservati di latifoglie anche se è stata trovata anche in zone più aperte. Le femmine depongono le uova attaccandole a pietre, ramoscelli o radici nei corsi d'acqua limpidi e freschi ma anche nei fontanili, nei canali e negli abbeveratoi alimentati da sorgenti, generalmente nel periodo fra la fine di febbraio e maggio. Si nutrono di piccoli invertebrati della lettiera e di larve di microinvertebrati acquatici. In acqua sono preda di crostacei di acqua dolce e di Salmonidi, a terra di piccoli Mammiferi, di Uccelli e di Serpenti.

Le cause di minaccia sono rappresentate soprattutto dalla distruzione o dal degrado degli habitat rappresentati dai boschi maturi di latifoglie (taglio e incendi) e dai corsi d'acqua (taglio vegetazione ripariale, captazioni, inquinamento delle acque) e dai ripopolamenti con salmonidi che esercitano un forte impatto soprattutto sul successo riproduttivo della specie.

Tritone alpestre *Triturus alpestris* (Laurenti, 1768)

Codice Fauna d'Italia 110.358.0.001.0

Codice Natura 2000

Categoria UICN

Status in Italia A più basso rischio

Status in Toscana A più basso rischio

Livello di rarità Regionale

Allegati Direttiva Habitat

Il tritone alpestre è una entità con areale di tipo medio-sudeuropeo. In Italia è presente con regolarità nella parte alpina e settentrionale e sull'Appennino settentrionale, mentre risulta più scarso e localizzato procedendo verso sud; isolate popolazioni relitte sono presenti sui Monti della Laga e sulla Catena Costiera in Calabria. In Toscana, ove è rappresentato dalla sottospecie *apuanus*, questo Anfibio è abbastanza frequente nella parte montana e collinare delle province di Massa-Carrara, Lucca e Pistoia, mentre appare assai più localizzato in quelle di Firenze e Arezzo; quest'ultimo territorio costituisce il limite meridionale dell'areale "continuo" della specie nel nostro Paese. Popolazioni isolate, chiari relitti di origine glaciale, si trovano anche nella Toscana centrale. In progressiva lieve diminuzione.

E' il tritone toscano più legato all'acqua (pozze, laghetti, abbeveratoi, fontanili e torrenti caratterizzati da acque ferme o con corrente molto bassa) anche se vive anche sotto i sassi e i tronchi morti caduti a terra, nelle fessure del suolo, fra le radici degli alberi, nelle tane abbandonate ecc..in genere a quote medio e alto- collinari. Le popolazioni neoteniche risultano legate all'acqua per tutto l'anno. Gli adulti si cibano di piccoli invertebrati acquatici, di uova e larve di altri Anfibi, di Artropodi, Molluschi e vermi. Sono preda prevalentemente dei Salmonidi ma anche di serpenti del genere *Natrix*, di alcuni Uccelli e piccoli Mammiferi acquatici.

Stesse cause di minaccia del genere Salamandra

Tritone crestato italiano *Triturus carnifex* (Laurenti, 1768)

Codice Fauna d'Italia 110.358.0.002.0

Codice Natura 2000 1167

Categoria UICN

Status in Italia

Status in Toscana A più basso rischio

Livello di rarità Regionale

Allegati Direttiva Habitat: II e IV (come *Triturus cristatus*; proposto l'inserimento nell'allegato II)

Il tritone crestato italiano è stato riconosciuto come specie a sé stante in tempi abbastanza recenti; prima era invece considerato una sottospecie di *Triturus cristatus*. *T. carnifex* è una entità in prevalenza italiana, essendo presente in gran parte della nostra Penisola, nelle regioni alpine dell'Austria, nella Foresta Viennese, nella Baviera meridionale, nella Svizzera meridionale e nella Penisola Balcanica nord-occidentale. In Toscana è abbastanza comune e diffuso in gran parte del territorio (isole escluse), dalla pianura alla zona montana, ma appare quasi ovunque in progressiva diminuzione. Come gli altri *Triturus*, è una specie legata agli ambienti palustri e ai corpi d'acqua di vario tipo: pozze, laghetti, acquitrini, torrenti a lento corso, fontanili, ecc. Si nutre di piccoli invertebrati, talora anche di specie congeneri più piccole e delle sue stesse larve. Larve e adulti sono predati da Uccelli e Mammiferi acquatici, serpenti del genere *Natrix*, Pesci carnivori, larve di Insetti acquatici, ecc.

Le cause di minaccia sono da individuarsi nella progressiva distruzione e/o degrado delle aree palustri e dei corpi d'acqua in cui vive e si riproduce, in particolare nelle aree periurbane e in quelle con insediamenti industriali. Altri fattori di rischio sono rappresentati dall'introduzione di Pesci carnivori nelle

pozze e nei laghetti collinari e dall'uccisione a causa del traffico automobilistico nei periodi pre- e post-riproduttivi.

Famiglia **Plethodontidae** Gray, 1850

Geotritone di Ambrosi *Speleomantes ambrosii* (Lanza, 1955)

Codice Fauna d'Italia 110.359.0.001.0

Codice Natura 2000 1181

Categoria UICN

Status in Italia Vulnerabile

Status in Toscana A più basso rischio

Livello di rarità Regionale

Allegati Direttiva Habitat II e IV

Il geotritone di Ambrosi è caratterizzato da un areale piuttosto limitato; infatti la specie è endemica esclusivamente nella Toscana nord-occidentale (Alpi Apuane soprattutto in provincia di Massa-Carrara) e nella Liguria orientale (La Spezia, fino al Passo del Bracco). Il genere *Speleomantes* effettua solo scambi respiratori cutanei e vive prevalentemente in ambiente sotterraneo, in cavità naturali e artificiali e in microcavità e fessure del suolo e delle rocce uscendo fuori soprattutto di notte e in condizioni di tempo fresco e umido. Si nutrono di piccoli invertebrati che catturano grazie ad una lunga lingua dotata di un'estremità vischiosa e la riproduzione risulta svincolata dall'acqua. I predatori più comuni sono rettili (orbettino e coronelle) e gli anfibi (rospo comune). Al confine con le Alpi Apuane lucchesi esiste una stretta fascia di ibridazione di *Speleomantes ambrosii* con l'affine *S. italicus*. Nella parte toscana del suo areale questo Anfibio risulta abbastanza comune, anche se per i suoi costumi sotterranei non risulta facile incontrarlo. La popolazione regionale appare sostanzialmente stabile.

Cause di minaccia possono essere rappresentate dalla distruzione dell'ambiente in cui vivono, ad esempio per l'apertura di cave, la costruzione di strade, l'espansione edilizia a fini turistico- residenziali. A questo si aggiunga il prelievo in natura operato da collezionisti

Geotritone italiano *Speleomantes italicus* (Dunn, 1923)

Codice Fauna d'Italia 110.359.0.005.0

Codice Natura 2000 1185

Categoria UICN

Status in Italia A più basso rischio

Status in Toscana A più basso rischio

Livello di rarità Regionale

Allegati Direttiva Habitat II e IV

Specie endemica dell'Italia appenninica settentrionale e centrale, presente dalla provincia di Lucca a quella di Pescara. In Toscana si trova solo a nord del Fiume Arno, nelle aree collinari e montane delle provincie di Lucca (ove, sulle Alpi Apuane, esiste una stretta fascia di ibridazione con l'affine *S. ambrosii*), Pistoia, Prato, Firenze e Arezzo. La popolazione toscana sembra sostanzialmente stabile. L'eco-etologia del geotritone italiano è del tutto simile a quelle del geotritone di Ambrosi. Simili sono pure le modalità riproduttive, le prede e i predatori. È reperibile soprattutto in siti calcarei e arenacei, ma è noto anche di scisti, marne, ofioliti e gessi.

Le popolazioni toscane della specie sembrano sostanzialmente stabili.

Ordine **ANURA** Rafinesque, 1815

Famiglia **Discoglossidae** Cope, 1865

Ululone dal ventre giallo appenninico **Bombina pachypus** (Bonaparte, 1838)

Codice Fauna d'Italia 110.361.0.001.0

Codice Natura 2000

Categoria UICN

Status in Italia A più basso rischio

Status in Toscana Vulnerabile

Livello di rarità Assoluta e Regionale

Allegati Direttiva Habitat II e IV

L'ululone dal ventre giallo appenninico *B. pachypus* è una entità endemica dell'Italia appenninica, presente esclusivamente nell'area compresa fra la Liguria centrale e l'Aspromonte solo di recente elevata al rango di specie a sé stante (in precedenza era considerato una sottospecie ben differenziata di *Bombina variegata*). In Toscana la specie è stata segnalata un po' ovunque (isole escluse), soprattutto nella zona collinare e montana, ma nel complesso appare alquanto scarsa e localizzata e in notevole diminuzione. E' una specie prevalentemente diurna che dall'inizio della primavera fino a metà dell'autunno frequenta piccoli stagni, acquitrini, abbeveratoi, vasche, piccoli corsi d'acqua, canali lungo le strade, pozze di esondazione, pozze di origine meteorica o alimentate da sorgenti ecc. caratterizzati da acque poco profonde ferme o leggermente correnti. Risulta una specie poco feconda: la femmina, dalla primavera all'estate, depone infatti un numero di uova abbastanza limitato (40-100). Le larve si nutrono di sostanze vegetali e di microrganismi; gli adulti catturano soprattutto Artropodi, microalghe e materiali organici presenti nell'ambiente circostante. Le larve sono predate da Insetti acquatici, tritoni, Pesci, serpenti del genere *Natrix*, ecc.; gli adulti, grazie alla secrezione velenosa emessa dalle loro ghiandole cutanee (che si accompagna in genere alla tipica reazione detta "unkreflex"), hanno invece un limitato numero di predatori.

Cause di minaccia sono la distruzione, il degrado e l'alterazione sotto vari aspetti degli ambienti di vita e riproduzione, spesso assai piccoli e "fragili", non soltanto per cause antropiche ma anche per la massiccia presenza di cinghiali (predazione diretta, grufolamenti e insoglia) e il prelievo di esemplari in natura. Potrebbero essere anche vittima di epizoozie o dei cambiamenti climatici che hanno portato ad estati particolarmente calde e povere di precipitazioni così da causare il prosciugamento degli ambienti umidi in cui la specie vive e si riproduce.

Famiglia **Bufo** Gray, 1825

Rospo comune **Bufo bufo** (Linnaeus, 1758)

Codice Fauna d'Italia 110.365.0.001.0

Codice Natura 2000

Categoria UICN

Status in Italia

Status in Toscana

Livello di rarità

Allegati Direttiva Habitat

Specie prevalentemente crepuscolare e notturna comune in tutto il territorio Toscano, che frequenta sia gli ambienti aperti che le aree boscate, anche in contesti antropizzati come orti e giardini. Nel periodo riproduttivo (tra gennaio e giugno) raggiunge stagni, pozze, laghi e laghetti, vasche artificiali, acquitrini, fiumi e torrenti, fossati, canali, fontane, abbeveratoi e in taluni casi si assiste a migrazioni collettive di decine o centinaia di esemplari. Al di fuori del periodo riproduttivo il rospo è una specie soprattutto terrestre. Durante i mesi più caldi e quelli più freddi trova rifugio nelle cavità naturali e artificiali, in ambienti antropici come cantine e sotterranei, sotto le pietre, nei vecchi muri, sotto le cataste di legna e anche in tane abbandonate. Si nutre di invertebrati di piccole e medie dimensioni e anche di piccoli Vertebrati, compresi Anfibi di altre e della sua stessa specie. I predatori di questo Anuro risultano scarsi (se si fa

eccezione per la biscia dal collare) perché, se disturbato, il rospo può emettere un liquido trasparente dalla cloaca e una secrezione biancastra dalle ghiandole cutanee velenose e irritanti per le mucose. Anche le larve sono poco appetite dai Pesci e spesso sono le uniche, fra gli Anfibi, che riescono a sopravvivere in corpi d'acqua popolati da fauna ittica.

La cause di minaccia per questa specie, in declino soprattutto nelle aree di pianura fortemente antropizzate, risiedono nella distruzione, alterazione e modificazione degli habitat, soprattutto a causa della perdita delle pozze di acqua temporanee o permanenti dove avviene la riproduzione, dei luoghi di rifugio e l'interruzione di quei corridoi ecologici che permettono gli spostamenti degli individui. Nel periodo delle migrazioni preriproduttive, molti sono gli esemplari vittima del traffico veicolare. Inoltre l'inquinamento delle acque e il crescente impiego di fitofarmaci in agricoltura, costituiscono importanti fattori limitanti per la specie.

Famiglia *Ranidae* Gray, 1825

***Rana appenninica* *Rana italica* Dubois, 1987**

Codice Fauna d'Italia 110.367.0.004.0

Codice Natura 2000 1206

Categoria UICN

Status in Italia A più basso rischio

Status in Toscana A più basso rischio

Livello di rarità Regionale

Allegati Direttiva Habitat IV

Specie endemica dell'Italia appenninica, solo di recente elevata al rango di specie a sé stante (in precedenza era considerata una semplice popolazione o una sottospecie di *Rana graeca*, entità propria della Penisola Balcanica). Risulta ancora ben distribuita e piuttosto comune nel territorio toscano nonostante in alcune località risulti in grave declino o sia addirittura scomparsa. Vive in zone collinari e medio-montane, soprattutto in prossimità di torrenti e ruscelli con acque limpide e ben ossigenate che attraversano zone boscate ma anche nei fontanili, negli abbeveratoi e nelle piccole pozze alimentati da sorgenti e, non di rado, nella prima parte delle cavità sotterranee, dove in qualche caso può pure riprodursi. Specie diurna, a differenza della rana dalmatina, si può trovare sulle rive dei corpi d'acqua o nei loro pressi anche fuori del periodo riproduttivo (che in Toscana si concentra prevalentemente nel mese di marzo), addirittura anche con temperature di poco superiori a 0° C. Gli adulti si cibano di Artropodi e altri piccoli invertebrati; dato il loro particolare ambiente di vita, di rado essi sono predati da Uccelli acquatici, ma possono restare vittima di piccoli Mammiferi, della natrice dal collare, del rospo comune e di crostacei acquatici (*Potamon*, *Austropotamobius*, ecc). Larve e adulti sono intensamente predati anche dai Pesci carnivori immessi dall'uomo, soprattutto Salmonidi.

Cause di minaccia sono costituite dall'inquinamento e l'alterazione dei corsi d'acqua in cui vive, dai disboscamenti, l'eliminazione della vegetazione riparia, gli incendi, la captazione di acqua da torrenti e sorgenti (soprattutto nei mesi primaverili ed estivi, quando si sviluppano le larve). Una causa di minaccia di estrema importanza è costituita inoltre dall'immissione di trote e altri Pesci carnivori nei torrenti e ruscelli in cui questa specie vive, dato che larve e metamorfosati restano in gran numero vittima di questi predatori.

Classe REPTILIA
Ordine CHELONII Brogniart, 1800

Famiglia *Emydidae* Rafinesque, 1815

Testuggine palustre europea *Emys orbicularis* (Linnaeus, 1758)

Codice Fauna d'Italia 110.369.0.001.0

Codice Natura 2000 1220

Categoria UICN **A più basso rischio**

Status in Italia **A più basso rischio**

Status in Toscana **Vulnerabile**

Livello di rarità **Regionale**

Allegati Direttiva Habitat **II e IV**

La specie è presente nell'Africa nord-occidentale, nell'Europa meridionale e centro-orientale (comprese la Sicilia, la Sardegna, la Corsica e varie isole greche e dalmate) e nell'Asia occidentale. In Italia è presente un po' ovunque, incluse le due isole maggiori, ma appare in sensibile e progressiva diminuzione in gran parte del territorio; in molte località risulta del tutto scomparsa nelle ultime decine di anni. Stesso discorso può essere ripetuto anche per la Toscana, ove sopravvive soprattutto nelle aree pianeggianti e costiere, soltanto nelle stazioni che garantiscano una buona conservazione della qualità ambientale e uno scarso disturbo antropico. Frequenta stagni, acquitrini, paludi, pozze, laghetti, canali, torrenti, fiumi a lento corso e ricchi di vegetazione, ecc. Nuota con agilità. Si nutre di invertebrati di piccola e media taglia e talora anche di piccoli Vertebrati (nidacei di Uccelli palustri, larve e adulti di Anfibi, Pesci). Prevalentemente diurna, è una specie elusiva e sospettosa e si tuffa al minimo allarme nei corpi d'acqua presso i quali abita. Si accoppia in marzo-aprile, di regola in acqua; nella tarda primavera o all'inizio dell'estate la femmina depone 3-16 uova in buche scavate presso le rive. L'incubazione dura circa tre mesi.

Le principali cause di minaccia sono rappresentate dalla distruzione, frammentazione, inquinamento e degrado degli ambienti frequentati dalla specie a séguito dell'espandersi delle aree urbanizzate e industrializzate. Accresciuto disturbo antropico per le attività legate al turismo, al tempo libero, ecc. Prelievo di esemplari a scopo commerciale, in quanto si tratta di una specie richiesta e apprezzata dai terraristi; un tempo veniva talora catturata anche a scopo alimentare, in quanto considerata "cibo di magro" nei periodi di astinenza quaresimale dalle carni. Competizione con altre specie di testuggini acquatiche alloctone inopportunamente immesse allo stato libero (es. *Trachemys scripta*).

Ordine SQUAMATA Opperl, 1811

Sottordine SAURIA Maccartney, 1802

Famiglia *Lacertidae* Opperl, 1811

Ramarro *Lacerta bilineata* Daudin, 1802

Codice Fauna d'Italia 110.386.0.003.0

Codice Natura 2000 1256

Categoria UICN

Status in Italia

Status in Toscana

Livello di rarità

Allegati Direttiva Habitat

Da alcuni anni le popolazioni di ramarro dell'Europa occidentale (*Lacerta bilineata*) sono state separate a livello specifico da quelle dell'Europa orientale (*Lacerta viridis* (Laurenti, 1768)). *L. bilineata* è presente in Spagna e nel Portogallo settentrionali, in Francia, in alcune isole del Canale della Manica, nella Germania occidentale, in Svizzera, nella Slovenia occidentale, in Istria, in Italia, comprese la Sicilia e l'Isola

d'Elba; nelle Alpi Giulie occidentali le 2 specie si ibridano. Vive soprattutto nei cespuglieti, nelle boscaglie, nei boschi luminosi, nei prati arbustati, nei parchi, negli incolti, lungo le rive di corsi d'acqua, nelle aree coltivate di tipo non intensivo; e nelle fasce ecotonali fra questi ambienti. Generalmente risulta inattivo tra la metà dell'autunno e la fine dell'inverno. I maschi manifestano una notevole territorialità e, nel corso del periodo riproduttivo, difendono la loro area nuziale azzuffandosi con i rivali, talora in maniera anche cruenta. Il ramarro è una specie essenzialmente diurna, eliofila, agile, veloce e molto vivace; all'occorrenza nuota con disinvoltura e si arrampica abilmente su alberi e cespugli. Si nutre di invertebrati di piccola e media taglia e, in più modesta quantità, di piccoli Vertebrati (giovani di Anfibi, Sauri (compresi i giovani della sua stessa specie), piccoli Serpenti, uova di Uccelli di piccole dimensioni, topolini); più raramente mangia anche vegetali, soprattutto piccoli frutti selvatici. E' preda di alcuni Serpenti (soprattutto il biacco e i saettoni), Mammiferi carnivori (compresi quelli domestici), rapaci diurni e talora notturni, Corvidi ecc..

Le più rilevanti cause di minaccia sono gli incendi, la distruzione di cespuglieti, boscaglie e file di siepi, l'urbanizzazione delle campagne, il passaggio dall'agricoltura tradizionale all'agricoltura di tipo intensivo con riduzione delle fasce marginali e l'incremento dell'uso di prodotti chimici di sintesi. Altro fattore di rischio è la mortalità sulle strade a causa del traffico veicolare

Lucertola muraiola *Podarcis muralis* (Laurenti, 1768)

Codice Fauna d'Italia 110.387.0.003.0

Codice Natura 2000 1256

Categoria UICN A più basso rischio (a livello insulare)

Status in Italia

Status in Toscana Estinta la popolazione dell'Isolotto La Scarpa (Pianosa N); per il resto A più basso rischio (popolazioni insulari)

Livello di rarità Regionale (a livello di popolazioni fenotipicamente differenziate, di regola considerate sottospecie).

Allegati Direttiva Habitat IV

La specie è distribuita in gran parte dell'Europa centrale e meridionale e nell'Asia sud-occidentale. In Italia è comune in tutta la Penisola e in varie isole. Nella Toscana continentale è diffusa e assai abbondante in tutto il territorio, almeno fino a 1800 m di quota; per quanto riguarda la parte insulare è presente nelle isole Gorgona, Elba, Pianosa e Palmaiola e negli isolotti Scoglietto di Portoferraio e Isolotto della Paolina (a nord dell'Elba), La Scuola di Pianosa (situata presso Pianosa), Argentarola, Isola Rossa e Scoglietto di Porto Ercole (situati presso l'Argentario). A eccezione della popolazione dell'Isolotto La Scarpa, posto a nord di Pianosa, estintasi probabilmente per cause naturali fra il 1912 (anno di raccolta di alcuni esemplari) e il 1970, tutte le altre popolazioni insulari toscane di questa specie appaiono nel complesso stabili e ben strutturate quanto a ripartizione fra i sessi e le diverse classi di età.

Come la congenere, è una specie eliofila e diurna, reperibile quasi in ogni tipo di ambiente, anche se privilegia le rocce, le pietraie, i vecchi muri, le pareti esterne e i tetti delle abitazioni rurali, i ruderi, le radure, il limitare dei boschi e dei cespuglieti, le rive incolte dei corsi d'acqua, le cataste di legna ecc. evitando in genere gli ambienti urbani recenti e le vaste aree erbose aperte. È comune anche nell'ambiente antropizzato, in particolare presso i muri di pietra e/o mattoni ricchi di cavità, gli orti, i parchi e i giardini. I maschi sono territoriali e difendono dai rivali un loro spazio, talora azzuffandosi vivacemente fra loro. Si riproduce dall'inizio della primavera alla prima parte dell'estate; il periodo di inattività varia in relazione alle condizioni climatiche locali e generali si svolge per lo più sotto le pietre o nelle cavità di muri e rocce. La lucertola muraiola si nutre per la maggior parte di Artropodi (in particolare Insetti, Aracnidi e in minor quantità Isopodi terrestri), ma anche di piccoli Molluschi e di vegetali (polline, frutti selvatici, germogli). E' predata da varie specie di Serpenti, grossi Sauri (più che altro il ramarro), Uccelli rapaci diurni, Corvidi, alcuni piccoli Passeriformi (ad esempio le averle, la passera d'Italia e il merlo), Mammiferi carnivori (fra i quali anche il gatto domestico) ecc..

Possibili cause di minaccia sono costituite dagli incendi, dai disboscamenti, dalla perdita dei corridoi ecologici, dalla distruzione o dal degrado dei vecchi muri, e manufatti dall'urbanizzazione con il massiccio impiego del cemento armato, dall'uso di sostanze tossiche in agricoltura e nelle disinfestazioni nei centri abitati. Un rilevante numero di esemplari resta inoltre vittima del traffico veicolare sulle strade, soprattutto durante il periodo riproduttivo.

Sottordine *SERPENTES* Linnaeus, 1758

Famiglia *Colubridae* Oppel, 1811

Colubro di Riccioli *Coronella girondica* (Daudin, 1803)

Codice Fauna d'Italia 110.393.0.002.0

Codice Natura 2000

Categoria UICN

Status in Italia A più basso rischio

Status in Toscana A più basso rischio

Livello di rarità Regionale

Allegati Direttiva Habitat: proposto l'inserimento nell'Allegato IV della Direttiva 92/43.

La specie è presente nell'Africa nord-occidentale e nell'Europa sud-occidentale. In Italia è diffusa in buona parte della Penisola e in Sicilia. In Toscana è segnalata di tutto il territorio regionale (isole escluse), dalla pianura alla zona collinare e basso-montana (fino a circa 1000 m di quota), ma appare abbastanza scarsa e localizzata. In apparente diminuzione ma è possibile che le stime risentano del fatto che è **una specie elusiva** e di abitudini spesso crepuscolari e notturne, al contrario del Colubro liscio, e quindi difficilmente contattabile.

Frequenta boscaglie, garighe, ruderi, muri a secco, località rocciose, coltivi, ecc .in genere in zone asciutte e ben esposti di tipo mediterraneo (è più termofila rispetto al Colubro liscio) e si nutre soprattutto di sauri (lucertole e gechi , più di rado anche di piccoli serpenti, anellidi e grossi Insetti. I predatori sono soprattutto Uccelli rapaci e varie specie di Mammiferi, più di rado altri Serpenti. La femmina depone 6-16 uova nel corso dei mesi estivi e i piccoli di regola vengono alla luce in agosto o all'inizio di settembre e sono subito indipendenti.

Le cause di minaccia più importanti sembrano gli incendi dei boschi, degli arbusteti e delle boscaglie, la distruzione e il degrado dei suoi ambienti vitali (ad esempio i vecchi muri a secco nelle aree agricole e lungo le strade secondarie), la mortalità stradale e l'uccisione diretta degli esemplari da parte dell'uomo.

Biacco *Hierophis viridiflavus* (Lacépède, 1789)

Codice Fauna d'Italia 110.392.0.004.0

Codice Natura 2000

Categoria UICN

Status in Italia

Status in Toscana

Livello di rarità

Allegati Direttiva Habitat:

La specie è ancora comune nella maggior parte del territorio regionale, anche se sembra aver subito una più o meno evidente diminuzione rispetto al passato **E'** molto adattabile e frequenta nelle ore diurne sia ambienti aperti (tra cui coltivi e aree incolte nelle periferie urbane, parchi, giardini e orti)sia zone boscate o cespugliate. Dalla metà dell'autunno alla fine dell'inverno in genere è inattivo. I maschi competono per la conquista delle femmine, dando luogo a combattimenti ritualizzati e gli accoppiamenti avvengono soprattutto in maggio e nella prima metà di giugno. Anche se prevalente terricolo, il biacco è comunque capace di arrampicarsi con disinvoltura su alberi e siepi e all'occorrenza di nuotare con sorprendente abilità. Gli adulti si cibano soprattutto di Sauri (più che altro ramarri e lucertole), micromammiferi e piccoli Uccelli (compresi le uova e i nidiacei), talvolta anche di Serpenti, inclusi quelli della propria specie e le vipere, più raramente e localmente di anfibi adulti. Sono preda di varie specie di Mammiferi (anche domestici come i gatti), di rapaci diurni, Corvidi e Galliformi e dell'uomo.

Le cause di minaccia derivano dalla distruzione, danneggiamento e frammentazione degli habitat frequentati dalla specie. Ad esempio la perdita di boschi e cespuglieti, a seguito di incendi, della meccanizzazione e dell'urbanizzazione delle campagne, il passaggio all'agricoltura intensiva (con il crescente impiego di fitofarmaci e pesticidi), l'aumentata presenza antropica in località in precedenza scarsamente frequentate, la mortalità sulle strade a causa del traffico veicolare, l'uccisione diretta degli esemplari da parte dell'uomo.

Natrice dal collare o biscia dal collare *Natrix natrix* (Linnaeus, 1768)

Codice Fauna d'Italia 110.397.0.002.0

Codice Natura 2000

Categoria UICN

Status in Italia

Status in Toscana

Livello di rarità

Allegati Direttiva Habitat:

La specie comune e diffusa nel territorio regionale, anche se in alcune stazioni mostra una certa diminuzione rispetto al passato, frequenta corpi d'acqua dolce (torrenti, fiumi a lento corso, canali, fossati, pozze, stagni, laghi e laghetti, vasche artificiali, abbeveratoi ecc.), sia in ambiente aperto sia in quello boscato, anche in aree urbane e suburbane. Gli adulti di grossa taglia possono allontanarsi dall'acqua e rifugiarsi in boschi e cespuglieti. Gli accoppiamenti si verificano in primavera (aprile-maggio). Si nutre principalmente di Anfibi e loro larve e, più raramente di Pesci, Sauri, micromammiferi e piccoli uccelli. Gli esemplari adulti, soprattutto quelli di sesso femminile, si nutrono in prevalenza di rospi adulti e secondariamente di micromammiferi. È preda di varie specie di Mammiferi carnivori, di Uccelli acquatici e rapaci diurni.

Le più importanti cause di minaccia sono la perdita, frammentazione e il degrado delle aree umide, l'inquinamento dei corpi d'acqua, l'alterazione e la cementificazione delle rive e degli alvei, la crescente urbanizzazione, le captazioni di acqua e gli incendi. Inoltre risultano significativi anche la mortalità per traffico veicolare e la persecuzione da parte dell'uomo che la scambia per una vipera comune.

Famiglia *Viperidae* Opper, 1811

Vipera comune *Vipera aspis* (Linnaeus, 1768)

Codice Fauna d'Italia 110.399.0.002.0

Codice Natura 2000

Categoria UICN

Status in Italia

Status in Toscana

Livello di rarità

Allegati Direttiva Habitat:

Specie timida ed elusiva, **presente in numerosi ambienti**, soprattutto di tipo cotonale, come cespuglieti, incolti, boschi e boscaglie e loro margini, radure, pietraie, muri a secco, ruderi, praterie con affioramenti rocciosi o sassosi, ambienti coltivati, rive di corsi d'acqua ecc.. Nei mesi più caldi la vipera comune è attiva soprattutto nelle prime ore del mattino e nel tardo pomeriggio e non di rado anche al crepuscolo e di notte; negli altri mesi è invece sostanzialmente diurna. Si nutre soprattutto di micromammiferi, che uccidono col veleno prima dell'ingestione, più raramente di Sauri e in percentuale ancora inferiore di piccoli Uccelli e di Anuri. E' preda di alcuni Mammiferi carnivori o a dieta opportunistica, di Uccelli rapaci diurni, di Fasianidi, di Corvidi e di alcuni Serpenti come il biacco e il colubro liscio. Si tratta dell'unico Serpente velenoso presente in Toscana.

Le più importanti cause di minaccia sono la perdita, frammentazione e il degrado degli ambienti frequentati dalla specie, gli incendi, la crescente urbanizzazione (e l'aumento delle pratiche di disinfezione), il passaggio da un'agricoltura tradizionale a pratiche colturali intensive con perdita/riduzione degli ambienti marginali (siepi, alberature, incolti) e con un notevole incremento nell'uso di fitofarmaci e pesticidi. Inoltre risultano significativi anche la mortalità per traffico veicolare e la persecuzione da parte dell'uomo.

Classe AVES

Ordine ACCIPITRIFORMES

Famiglia *Accipitridae*

Albanella reale *Circus cyaneus*

Fauna d'Italia 110.451.0.002.0

Codice Euring 02610

Categoria UICN

Status in Italia Estinto

Status in Toscana

Livello di Rarità Regionale

Allegati Direttiva Uccelli I

Riassunto

Rapace tipico degli ambienti aperti, è presente in Toscana solo come svernante, con 80-250 individui, concentrati soprattutto nelle aree costiere, incluso l'arcipelago, e nelle aree collinari interne. Il principale problema per la specie sembra costituito dagli abbattimenti illegali.

Distribuzione e tendenza della popolazione

Nidifica sia nel Palearctico che nel Neartico, compiendo movimenti migratori verso le parti più meridionali delle due regioni biogeografiche, soprattutto a carico delle popolazioni più settentrionali. Le popolazioni europee svernano anche nel Nord Africa; durante lo svernamento, in Toscana, l'albanella reale è più numerosa presso le principali zone umide della fascia costiera settentrionale, in Maremma e nell'arcipelago; nelle aree interne la si rinviene in alcuni complessi collinari (Val di Cecina, Colline senesi e grossetane), lungo il corso dell'Arno nonché nelle zone umide interne quali il Padule di Fucecchio, il Lago di Bilancino (FI), i Laghi di Chiusi e Montepulciano, alcuni invasi nell'Aretino; frequenta inoltre, almeno periodicamente, anche le aree montane (es. Apuane) fino a almeno 1000 m di quota. La specie è oggetto di regolari conteggi soltanto nelle zone umide e nei principali dormitori circostanti a queste. La popolazione toscana potrebbe essere costituita da 80-250 individui. Le fluttuazioni rilevanti nel numero di individui censiti annualmente potrebbero mascherare una tendenza all'aumento negli ultimi anni.

Ecologia

Questo rapace frequenta, sia per lo svernamento che per la nidificazione, una vasta gamma di ambienti aperti: pascoli, coltivi, incolti, praterie, zone umide, garighe, brughiere e zone cespugliate. Caccia volando a pochi metri dal suolo e durante lo svernamento si disperde su vaste superfici per l'alimentazione diurna, mentre per il riposo notturno sono possibili concentrazioni anche di alcune decine di individui, per lo più all'interno di zone umide con discreta copertura vegetale o in località riparate in aree collinari.

Cause di minaccia

Al momento la principale fonte di minaccia sembra costituita dagli abbattimenti illegali, cui probabilmente questa specie è particolarmente soggetta, date le tecniche di caccia adottate e gli ambienti frequentati. Parimenti, il disturbo esercitato dalla caccia attorno ad alcune zone umide potrebbe pregiudicarne l'utilizzo come aree di riposo notturno. Le modificazioni del paesaggio agrario, dovute sia all'abbandono delle aree sfavorevoli, sia alla perdita di eterogeneità ambientale nelle zone più adatte, provocano inoltre perdita e degradazione degli habitat.

Misure per la conservazione

L'attuazione di una reale ed efficace protezione, sia diretta che delle aree utilizzate, è probabilmente la più urgente misura attuabile per migliorare lo status di conservazione della specie. Sarebbe inoltre utile attuare politiche agricole tendenti a favorire la presenza di aree agricole "tradizionali".

Nel corso dell'indagine sulle praterie montane delle Alpi Apuane e dell'Appennino Tosco- Emiliano (Lombardi L. et al, 1998), la specie è stata osservata in periodo riproduttivo sui prati pascolati che dal M. Focoraccia si estendono fino al M. Carchio.

Aquila reale *Aquila chrysaetos*

Codice Fauna d'Italia 110.454.0.001.0

Codice Euring 02960

Categoria UICN

Status in Italia Vulnerabile

Status in Toscana Vulnerabile

Livello di Rarità Regionale

Allegati Direttiva Uccelli I

Riassunto

In Toscana è presente nell'Appennino Settentrionale, sulle Alpi Apuane, nell'Alto Mugello e in provincia di Arezzo, con un totale di 10-12 coppie. Negli ultimi decenni, la specie è in leggero ma costante aumento numerico e d'areale. Nidifica su pareti rocciose; i territori di alimentazione sono rappresentati da ambienti aperti, preferibilmente di grande estensione. La progressiva diminuzione delle zone pascolate e ad agricoltura estensiva, in collina e in montagna, causano la riduzione degli habitat di alimentazione; tuttora segnalati in Toscana casi di abbattimenti illegali. Una potenziale minaccia per il futuro è rappresentata da un possibile forte sviluppo di impianti per la produzione di energia eolica all'interno dell'areale dell'aquila. Adeguate politiche agricole che assicurino il mantenimento di vaste zone pascolate sull'Appennino e aree agricole ad agricoltura estensiva nelle zone collinari paiono le misure più urgenti per la conservazione di una adeguata popolazione toscana.

Distribuzione e tendenza della popolazione

Specie distribuita in tutta l'Eurasia, l'Africa settentrionale e l'America settentrionale, in Italia è presente con areale continuo sulla catena alpina e con areale discontinuo sull'Appennino; nidifica anche nella Sardegna orientale e in Sicilia. In Toscana è presente nell'Appennino Settentrionale (dalla Lunigiana all'Appennino Pistoiese), sulle Alpi Apuane, nell'alto Mugello e in provincia di Arezzo. Dati recentissimi e inediti indicano la presenza di 10-11 territori che ricadono parzialmente o interamente in territorio toscano nei rilievi appenninici delle province di Massa e Carrara, Lucca e Pistoia e nelle Apuane. Altre 2-3 coppie sono presenti, forse in modo non regolare, nel Mugello e nel Casentino. L'incremento numerico rispetto alla stima data nell'Atlante della Toscana (7-9 coppie al 1997) è imputabile sia al miglioramento delle conoscenze, sia a un effettivo aumento numerico e di areale.

Ecologia

Nidifica su pareti rocciose, dove spesso una coppia ha a disposizione diversi nidi utilizzati alternativamente. La maturità sessuale è raggiunta in media a 5 anni. Dopo alcuni anni di nidificazioni regolari, spesso una coppia di sospende la riproduzione per uno o più anni, per riprenderla in seguito con il medesimo andamento. Solo poco più della metà delle nidificazioni è portata a termine e anche il successo riproduttivo è basso (uno o, raramente, due nidiacei involati). I territori di alimentazione sono rappresentati da ambienti aperti, generalmente di grande estensione, costituiti soprattutto da praterie e pascoli, dove l'aquila ricerca prede di medie dimensioni (lepri, galliformi, ecc.); l'introduzione della marmotta nell'Appennino Pistoiese ha certamente favorito il recupero dell'aquila reale.

Cause di minaccia

La progressiva diminuzione delle zone pascolate e ad agricoltura estensiva, in collina e in montagna, causano la riduzione degli habitat di alimentazione. Anche la scarsità di prede può essere, localmente, una causa di minaccia o di scomparsa della specie. Da non sottovalutare l'incidenza della persecuzione diretta da parte dell'uomo (abbattimenti illegali) e il disturbo (arrampicata sportiva), fenomeni tuttora segnalati in Toscana. Una potenziale minaccia per il prossimo futuro è rappresentata da un possibile forte sviluppo di impianti per la produzione di energia eolica all'interno dell'areale della specie.

Misure per la conservazione

Adeguate politiche agricole che assicurino il mantenimento di vaste zone pascolate sull'Appennino e aree agricole ad agricoltura estensiva nelle zone collinari paiono le misure più urgenti per la conservazione di una adeguata popolazione toscana. Sono necessari divieti stagionali di arrampicata sportiva nelle aree di nidificazione e campagne di sensibilizzazione della popolazione rurale e del mondo venatorio sull'importanza della protezione dei rapaci. Occorrerà infine valutare attentamente, rispetto alla presenza della specie, i progetti di installazione di impianti per la produzione di energia eolica all'interno dell'areale dell'aquila.

Nibbio reale *Milvus milvus*

Fauna d'Italia 110.444.0.002.0

Codice Euring 02390

Categoria UICN

Status in Italia In pericolo

Status in Toscana

Livello di Rarità Regionale

Allegati Direttiva Uccelli I

Riassunto

Questo rapace, presente in Toscana ormai solo come svernante con 5-15 individui, è legato ad ambienti aperti con presenza di pascoli e terreni a conduzione agricola tradizionale; le trasformazioni ambientali e gli abbattimenti illegali sono le principali cause di minaccia per il mantenimento della popolazione toscana. Reintroduzioni effettuate nel senese nel corso del decennio passato potrebbero aver portato a singoli casi di nidificazione (mancano però dati certi in proposito).

Distribuzione e tendenza della popolazione

Specie presente esclusivamente in Europa, compie migrazioni verso le parti meridionali del continente. In Toscana si è estinto come nidificante probabilmente nel corso di questo secolo ed è attualmente presente solo durante lo svernamento, in particolare nelle aree collinari della provincia di Siena. Gli individui svernanti provengono almeno in parte dall'Europa centrale, ma non si possono escludere arrivi dalle contigue popolazioni laziale e corsa. La popolazione svernante è comunque costituita da pochi individui, presumibilmente compresi fra 5 e 15, ed è fluttuante negli anni. Sempre nel senese, nel corso del decennio passato sono state effettuate alcune reintroduzioni di nibbio reale, che potrebbero aver portato a singoli casi di nidificazione nelle zone collinari del senese e del grossetano, tanto che, per il 2000, informazioni inedite indicavano la possibile presenza di 2-3 coppie.

Ecologia

Questo rapace frequenta prevalentemente aree ad agricoltura tradizionale estensiva, inframmezzata da aree boscate o alberate. In particolare, sono aree di caccia elettiva i pascoli, gli incolti e le coltivazioni estensive; può anche frequentare le discariche e, soprattutto durante le migrazioni, le zone umide. Si nutre sia di piccoli vertebrati che di carogne e rifiuti.

Cause di minaccia

L'abbandono di forme di agricoltura estensiva e la cessazione/riduzione del pascolo, con la conseguente evoluzione della vegetazione, sono probabilmente le principali fonti di minaccia per il nibbio reale in tutto il suo areale. La popolazione risente ancora, inoltre, di abbattimenti illegali. L'estinzione della popolazione nidificante è attribuibile sia all'intensa pressione venatoria, sia alle trasformazioni ambientali. La prevista, progressiva, riduzione della presenza di discariche potrebbe localmente ridurre le risorse alimentari utilizzate dal nibbio reale.

Misure per la conservazione

Il recupero di forme estensive di utilizzo del territorio potrebbe favorire una ripresa, anche come nidificante, del nibbio reale, per il quale sono stati anche avviati specifici progetti di reintroduzione. Non deve essere esclusa la possibilità di incrementare le disponibilità alimentari attraverso la creazione di carnai, misura da affiancare all'eventuale prosecuzione delle reintroduzioni. È inoltre indispensabile la cessazione degli episodi di bracconaggio.

Falco pecchiaiolo *Pernis apivorus*

Codice Fauna d'Italia 110.442.0.001.0

Codice Euring 02310

Categoria UICN

Status in Italia Vulnerabile

Status in Toscana Prossimo alla minaccia

Livello di Rarità Regionale

Allegati Direttiva Uccelli I

Riassunto

In Toscana è migratore e nidificante, con areale riproduttivo concentrato in due aree principali, una corrispondente alla fascia appenninica, l'altra ai rilievi centro-meridionali interni. La popolazione pare stabile o forse fluttuante. Nidifica nei boschi, soprattutto di latifoglie, e si alimenta in ambienti più o meno aperti posti in prossimità del sito riproduttivo, dove ricerca imenotteri sociali. Può subire locali diminuzioni dovute a interventi selvicolturali e soprattutto a modifiche degli habitat di alimentazione. Occorre pertanto intervenire con adeguate politiche agricole e forestali, che assicurino il mantenimento di aree ad agricoltura estensiva e di radure boschive, che privilegino le formazioni d'alto fusto e che limitino l'estensione dei tagli nei complessi di maggior pregio.

Distribuzione e tendenza della popolazione

Specie ad areale concentrato in Europa, in Italia è distribuita in modo omogeneo sull'arco alpino e nell'Appennino Tosco-Emiliano, mentre risulta localizzata più a sud. In Toscana il falco pecchiaiolo è migratore e nidificante, presente sulle Alpi Apuane e lungo la dorsale appenninica e preappenninica dalla Garfagnana all'Appennino Umbro-Marchigiano, sui rilievi centro meridionali dalle Colline Metallifere alla zona amiatina e su pochi altri rilievi interni; il falco pecchiaiolo è inoltre segnalato nella porzione più meridionale della regione (bacino dell'Albegna). Benché non siano stati condotti studi mirati, la distribuzione del falco pecchiaiolo appare particolarmente ben conosciuta nella Provincia di Arezzo, in seguito a una serie di ricerche svolte sull'avifauna nidificante. La popolazione toscana pare stabile o forse moderatamente fluttuante.

Ecologia

L'habitat riproduttivo è rappresentato da complessi forestali, soprattutto fustaie di latifoglie, in prossimità di zone aperte ove siano presenti e numerose le principali prede di questa specie, costituite da imenotteri sociali. I territori di alimentazione si estendono per circa 10 km² e comprendono tutti gli ambienti più o meno aperti, purché relativamente indisturbati, posti in prossimità del sito riproduttivo (radure boschive, coltivi e pascoli, boschi aperti e luminosi, ecc.); nella tarda estate si spinge anche nelle praterie d'alta quota, fino a 1.800 m.

Cause di minaccia

Anche se la popolazione toscana non sembra minacciata, localmente può subire diminuzioni dovute ad interventi selvicolturali e soprattutto a modifiche degli habitat di alimentazione.

Misure per la conservazione

Adeguate politiche agricole che assicurino il mantenimento di aree ad agricoltura estensiva e di radure boschive, così come politiche di gestione forestale che privilegino le formazioni d'alto fusto e limitino l'estensione dei tagli nei complessi di maggior pregio, sembrano le misure necessarie per impedire un declino della specie.

Ordine FALCONIFORMES

Famiglia *Falconidae*

Gheppio *Falco tinnunculus*

Codice Fauna d'Italia 110.457.0.009.0

Codice Euring 03040

Categoria UICN

Status in Italia

Status in Toscana Prossimo alla minaccia

Livello di Rarità Regionale

Allegati Direttiva Uccelli

Riassunto

Il Gheppio è diffuso in tutta la Toscana continentale e nelle isole, ad eccezione delle zone estesamente boscate e di alcune delle aree maggiormente urbanizzate. Sino a tempi recenti appariva in lieve ma costante diminuzione, più sensibile nella porzione continentale e nelle pianure ad agricoltura intensiva; benché manchino dati certi in proposito, tale tendenza potrebbe essersi invertita negli ultimi anni. Nidifica su pareti rocciose e calanchive e in cavità di vario tipo (anche su manufatti), mentre si alimenta in ambienti aperti. La progressiva urbanizzazione di molte aree di pianura e la diminuzione delle zone pascolate e ad agricoltura estensiva, in collina e in montagna, causa la perdita di habitat di alimentazione e di nidificazione. Adeguate politiche agricole che assicurino il mantenimento di queste zone paiono le misure più urgenti per la conservazione della specie.

Distribuzione e tendenza della popolazione

Specie a distribuzione eurasiatica e africana; in Italia è presente in tutta la penisola, isole comprese, ad eccezione di parte della Pianura Padana. È diffuso in tutta la Toscana continentale e nelle isole dell'Arcipelago, mancando solo nelle zone estesamente boscate e in alcune delle aree maggiormente urbanizzate (ad es. Versilia), sebbene recentemente (1998-2001) siano state segnalate coppie di gheppio nidificanti all'interno di centri di medie e grandi dimensioni (Livorno, Grosseto, Bibbiena). In alcune pianure più antropizzate e ad agricoltura intensiva è raro e con distribuzione disomogenea (Valdarno medio e inferiore, Val di Chiana). Il livello delle conoscenze sulla distribuzione della popolazione toscana del Gheppio si può considerare soddisfacente se esaminato a scala regionale; a livello locale mancano informazioni dettagliate su alcune aree dove appare più localizzato e raro (Valdarno inferiore, Valdelsa, Pistoiese). Le informazioni sulla consistenza della popolazione toscana sono incomplete e non aggiornate, e si deve fare riferimento alla stima contenuta nella Lista Rossa Toscana, che indica la presenza di 200-500 coppie nidificanti. La popolazione regionale, fino a tempi relativamente recenti, appariva in lieve ma costante diminuzione, più sensibile nella porzione continentale e nelle pianure ad agricoltura intensiva. Sono segnalate locali diminuzioni anche nelle zone prative montane (P.so Pradarena - M. Sillano) e assenze da zone rurali pedemontane (prati di Logarghena, Lunigiana) apparentemente ottimali per la specie, quantomeno come territori di alimentazione. Vi sono, però, anche casi di recente ricolonizzazione di aree dove era scomparso negli anni '80 del ventesimo secolo (Monti della Calvana); inoltre, anche se mancano dati in proposito, negli ultimi anni la specie è divenuta evidentemente più comune e diffusa nelle zone pianeggianti antropizzate.

Ecologia

Nidifica su pareti rocciose e calanchive e in cavità di vario tipo (vecchi edifici, mura, viadotti, alberi, ecc.); i territori di alimentazione sono rappresentati da ambienti aperti, anche di limitata estensione, quali colture cerealicole, praterie, pascoli, alvei fluviali, ampie radure e pietraie. In Toscana appare più comune negli ambienti con diffusa presenza di pareti rocciose (ad es. Alpi Apuane, Pania di Corfino) e negli ambienti di montagna e collina con abbondanza di siti riproduttivi, in particolare vecchi edifici e ruderi. Nel resto d'Italia è presente anche in ambienti urbani: recentemente è stato segnalato nidificante in alcune città toscane.

Cause di minaccia

La progressiva urbanizzazione di molte aree di pianura e la diminuzione delle zone pascolate e ad agricoltura estensiva, in collina e in montagna, causa la perdita di habitat di alimentazione e di nidificazione. Per tale motivo risulta in diminuzione da molte di queste zone, anche se continua ad essere

presente in aree agricole con disturbo antropico ed alta urbanizzazione (ad es. piana tra Firenze e Pistoia). Anche la presenza o meno di casolari e ruderi adatti alla nidificazione può determinare fortemente il locale dinamismo della popolazione. La popolazione insulare pare al momento non minacciata e stabile.

Misure per la conservazione

Adeguate politiche agricole che assicurino il mantenimento di vaste zone pascolate sull'Appennino e aree ad agricoltura estensiva nelle zone collinari paiono le misure più urgenti per la conservazione della popolazione toscana, soprattutto nella parte continentale. La scarsità o l'assenza di idonei siti riproduttivi, localmente, potrebbe essere in parte compensata dal posizionamento di un adeguato numero di specifiche cassette-nido.

Pellegrino *Falco peregrinus*

Codice Fauna d'Italia 110.457.0.007.0

Codice Euring 03200

Categoria UICN

Status in Italia Vulnerabile

Status in Toscana Prossimo alla minaccia

Livello di Rarità Regionale

Allegati Direttiva Uccelli I

Riassunto

È presente e localizzato in alcuni rilievi dell'area appenninica e della Toscana meridionale, relativamente più comune e diffuso sulle Alpi Apuane lungo la costa a sud di Piombino e nell'Arcipelago. In Toscana sono stimate 55-80 coppie, delle quali circa la metà localizzate lungo la costa e nell'Arcipelago. La stima della consistenza numerica è notevolmente più alta che in passato, sia per un notevole miglioramento delle conoscenze relativamente alle aree dell'entroterra, sia per un effettivo aumento, riscontrato con certezza nell'Arcipelago. Nidifica su pareti rocciose, anche di modestissima altezza nelle zone insulari. Forse la popolazione toscana è ancora oggetto di persecuzione diretta da parte dell'uomo, certamente in misura assai minore rispetto al passato; localmente le popolazioni possono essere disturbate dall'arrampicata sportiva sulle pareti di nidificazione.

Distribuzione e tendenza della popolazione

Specie cosmopolita, in Italia è presente ma con distribuzione localizzata e irregolare sull'arco alpino, lungo la catena appenninica e in gran parte delle isole. In Toscana è nidificante, parzialmente sedentario e migratore parziale, presente e localizzato in alcune località appenniniche, sulle Alpi Apuane e in alcuni rilievi minori interni; relativamente più diffuso lungo la costa livornese e grossetana e nell'Arcipelago. In Toscana sono presenti 55-80 coppie, circa la metà delle quali localizzate nell'Arcipelago e nei tratti di costa rocciosa a sud di Piombino, mentre l'altra metà nidifica nelle aree montane e collinari interne. Il notevole incremento della stima della consistenza numerica, rispetto a quella riferita al 1997 e riportata nell'Atlante della Toscana (25-30 coppie) è dovuto sia al miglioramento delle conoscenze per le aree dell'entroterra, sia a un effettivo aumento del numero di coppie, riscontrato con certezza nell'Arcipelago e piuttosto evidente anche nelle aree interne, benché non supportato da dati attendibili sulla situazione del passato.

Ecologia

Presente in varie tipologie ambientali, il pellegrino predilige per la riproduzione le pareti rocciose, dal livello del mare fino a circa 1.500 m di altitudine. Ogni coppia ha a disposizione diversi nidi, più o meno vicini tra loro: spesso lo stesso nido, e ancor più il "gruppo" di nidi a disposizione all'interno di un sito riproduttivo, viene riutilizzato per diversi anni. Sull'Appennino i nidi di differenti coppie distano tra loro 10 - 30 km, per un areale di coppia di 100 - 600 km². Frequenta regolarmente anche i centri urbani, e talvolta vi nidifica, attratto dall'abbondante presenza di piccioni e storni. Il pellegrino caccia prevalentemente uccelli di medie dimensioni, in particolare columbidi.

Cause di minaccia

La persecuzione diretta da parte dell'uomo (abbattimenti illegali, depredazione dei nidi), fenomeno tuttora segnalato per la Toscana meridionale, potrebbe essere ancora la maggior minaccia per la popolazione toscana, ma la sua incidenza è oggi assai minore che in passato. Localmente le popolazioni possono

essere disturbate dall'arrampicata sportiva sulle pareti di nidificazione. In ogni caso la popolazione toscana pare al momento non minacciata e in aumento.

Misure per la conservazione

Per alcuni siti riproduttivi potrebbe essere ancora necessario assicurare un'adeguata sorveglianza al nido per evitare depredazioni delle uova o dei nidiacei. Da valutare localmente l'efficacia di stagionali divieti all'arrampicata sportiva. È inoltre necessario effettuare studi specifici sulla specie, per ricavare maggiori informazioni sul successo riproduttivo, la dinamica e l'effettiva consistenza della popolazione toscana.

Lanario *Falco biarmicus*

Codice Fauna d'Italia 110.457.0.001.0

Codice Euring 03140

Categoria UICN

Status in Italia In pericolo

Status in Toscana In pericolo

Livello di Rarità Regionale

Allegati Direttiva Uccelli I

Riassunto

Specie termofila, nella regione è nidificante con almeno 10 coppie, localizzate soprattutto nella Toscana meridionale, migratore e svernante, forse in parte sedentario; nei mesi invernali sembra preferire le principali zone umide della costa maremmana. Nidifica generalmente su pareti rocciose, talvolta anche su scarpate argillose, all'interno di aree ad elevata eterogeneità ambientale. L'esigua popolazione toscana potrebbe essere ancora oggi oggetto di persecuzione diretta da parte dell'uomo; anche le trasformazioni ambientali negli habitat riproduttivi e di alimentazione sono fattori che minacciano indirettamente la sopravvivenza della specie. Occorre pertanto assicurare un'adeguata tutela dei siti riproduttivi e intervenire con adeguate politiche agricole che assicurino il mantenimento, nella Toscana meridionale, di aree ad agricoltura estensiva e di aree pascolate.

Distribuzione e tendenza della popolazione

Specie distribuita in Africa e nella penisola arabica, in Europa è presente solamente in quattro regioni mediterranee (Italia, Croazia, Grecia e Turchia). In Italia è presente dall'Appennino emiliano alla Sicilia, ma con distribuzione localizzata e irregolare. In Toscana è sedentario e nidificante. Fino al 1997 era stimata la presenza di 4-6 coppie nidificanti irregolari in 2-3 siti delle alte valli dell'Ombrone grossetano e dell'Albegna; recentemente (2002) è stata segnalata una coppia in Provincia di Pisa, una coppia probabile in Provincia di Lucca (Alpi Apuane), 4 in provincia di Siena e 5 in provincia di Grosseto. L'apparente aumento del numero di coppie avvenuto negli ultimi anni è dovuto, almeno in buona parte, al miglioramento delle conoscenze anche se appare verosimile ipotizzare che la specie sia in leggero aumento. Nei mesi invernali il lanario sembra preferire le principali zone umide della costa maremmana, anche se i dati al momento disponibili per tale periodo sono molto scarsi. In passato è stato segnalato in periodo riproduttivo anche nella zona di Massaciuccoli.

Ecologia

Specie termofila, il lanario predilige per la riproduzione pareti di varia natura, sia rocciose che argillose, all'interno di aree a elevata eterogeneità ambientale, in cui siano presenti vaste zone ad agricoltura estensiva, boschi, incolti e pascoli. Caccia uccelli di piccole e medie dimensioni, micromammiferi, rettili e grossi insetti.

Cause di minaccia

La persecuzione diretta da parte dell'uomo come abbattimenti illegali e depredazione dei nidi, fenomeni tuttora segnalati per la Toscana meridionale, pare la maggiore minaccia per l'esigua popolazione toscana. Anche le trasformazioni ambientali negli habitat riproduttivi e di alimentazione, sono fattori che minacciano la sopravvivenza della specie in Toscana. La mancata divulgazione, per motivi conservazionistici, di alcuni dei siti di nidificazione attualmente noti agli esperti, contribuisce a ridurre il rischio di depredazione dei nidi da parte di falconieri e collezionisti ed è quindi da valutare positivamente per i siti riproduttivi non sorvegliati; questo tuttavia comporta il rischio che eventuali progetti, che potrebbero provocare modificazioni ambientali negative per la specie, non vengano bloccati. Il lanario era

inserito nella precedente Lista rossa degli uccelli nidificanti in Toscana tra le specie minacciate di estinzione, la cui sopravvivenza in Toscana è improbabile se i fattori causali continuano ad operare.

Misure per la conservazione

Appare necessario assicurare un'adeguata sorveglianza ai siti di nidificazione, la cui presenza sia stata divulgata o sia comunque nota, per evitare depredazioni delle uova o dei nidiacei. Da valutare l'efficacia di campagne di sensibilizzazione della popolazione rurale sull'importanza della protezione dei rapaci. È inoltre indispensabile intervenire con adeguate politiche agricole che assicurino il mantenimento, nella Toscana meridionale, di aree agricole ad agricoltura estensiva e di aree pascolate, per cercare di mantenere e incrementare la popolazione regionale. È infine necessario effettuare studi specifici sulla specie, per ricavare maggiori informazioni soprattutto sul successo riproduttivo e sull'effettivo areale di svernamento.

Ordine CORACIFORMES

Famiglia Alcedinidae

Martin pescatore *Alcedo atthis*

Codice Fauna d'Italia 110.536.0.001.0

Codice Euring 08310

Categoria UICN

Status in Italia Prossimo alla minaccia

Status in Toscana Minima preoccupazione

Livello di Rarità Regionale

Allegati Direttiva Uccelli I

Riassunto

Il martin pescatore nidifica in Toscana con 300-1000 coppie e, sebbene al momento non appaia minacciato, risente negativamente dell'inquinamento idrico e della rarefazione di habitat idonei alla nidificazione. E' presente anche in inverno con contingenti variabili stimati in 1000-3000 individui. In Europa è ritenuto in moderato declino. Sia a livello europeo che locale, la conservazione della specie è legata alla tutela degli ecosistemi fluviali.

Distribuzione e tendenza della popolazione

Specie ampiamente distribuita in Europa, Asia e Africa, in Italia è molto diffusa nel centro-nord, ove nidifica in tutti gli habitat adatti dal livello del mare fino a circa 500 m s.l.m., con punte ampiamente superiori. Nelle regioni meridionali la distribuzione si fa più irregolare e il numero di coppie nidificanti appare ridotto, probabilmente a causa della mancanza di ambienti idonei. La popolazione europea è in moderato declino e l'Italia figura tra i paesi nei quali tale decremento sembra più consistente. La popolazione toscana è migratrice a medio e corto raggio, forse in parte sedentaria. Come nidificante si distribuisce su tutto il territorio regionale in relazione alla presenza di siti idonei (laghi, fiumi, torrenti, ecc.), dal livello del mare fino a 600-700 m s.l.m.

Ecologia

In periodo riproduttivo frequenta corsi d'acqua poco profondi e con andamento lento. Predilige acque chiare ma può tollerare ambienti eutrofici purché ricchi di pesci della taglia adeguata (inferiore a 10 cm di lunghezza). Nidifica in gallerie che scava in argini di verticali di terra, anche di limitata estensione, con vegetazione scarsa o assente. In caso di assenza di argini adatti può nidificare a una certa distanza dall'acqua. Il nido è un tunnel lungo da 40 a 100 cm, di sezione circolare, al termine del quale si trova una camera in cui vengono deposte le uova.

Cause di minaccia

Il martin pescatore risulta molto sensibile all'andamento stagionale: a inverni particolarmente rigidi (con fiumi ghiacciati) seguono crolli delle popolazioni. Tuttavia l'elevata prolificità consente alla specie di ristabilire i propri contingenti numerici in alcuni anni. Il declino a lungo termine è invece da attribuirsi all'inquinamento delle acque e, presumibilmente in maggior misura, alla canalizzazione e cementificazione dei corsi d'acqua e alla conseguente riduzione dei siti idonei alla nidificazione. A livello regionale i fattori climatici sembrano avere influenza minore.

Misure per la conservazione

Le azioni necessarie sono di facile identificazione: rinaturalizzazione degli alvei fluviali e in particolare conservazione degli argini naturali; miglioramento della qualità delle acque fluviali.

Ordine PASSERIFORMES

Famiglia *Motacillidae*

Calandro *Anthus campestris*

Fauna d'Italia 110.557.0.001.0

Codice Euring 10050

Categoria UICN

Status in Italia

Status in Toscana **Vulnerabile**

Livello di Rarità **Regionale**

Allegati Direttiva Uccelli **I**

Riassunto

E' presente in gran parte del territorio toscano, con una distribuzione discontinua. La popolazione regionale è in diminuzione numerica e di areale. Vive in ambienti di tipo steppico, con tratti di terreno denudato, sempre su substrati aridi; è spesso comune in zone intensamente pascolate. La perdita di questi habitat, dovuta alle modifiche urbanistiche e colturali delle zone ad agricoltura estensiva, e in particolare alla cessazione o riduzione del pascolo, sono le maggiori cause di minaccia per la specie. Adeguate politiche agricole che ne assicurino il mantenimento paiono misure indispensabili per diminuire od arrestare il declino della specie in Toscana. Occorre anche impedire o scoraggiare interventi di forestazione di terreni abbandonati nell'areale riproduttivo della specie.

Distribuzione e tendenza della popolazione

Specie presente in Europa, in Asia e nell'Africa nord-occidentale, in Italia il calandro è migratore nidificante distribuito nell'intera penisola, in modo più continuo nelle regioni centrali e meridionali e nelle isole maggiori. In Toscana è presente in gran parte del territorio, ma con una distribuzione disomogenea e spesso localizzata; sembra più frequente all'Elba e nel grossetano. La popolazione nidificante sembra in diminuzione numerica e d'areale, anche se è ancora piuttosto diffusa e numerosa rispetto ad altre specie legate ai medesimi ambienti. La consistenza della popolazione nidificante dovrebbe essere compresa fra 300 e 600 coppie.

Ecologia

Vive in ambienti di tipo steppico, come pascoli e garighe, con tratti di terreno denudato (affioramenti rocciosi, aree in erosione), in ampi alvei fluviali, su calanchi e dune costiere, entro salicornieti asciutti (Parco della Maremma), sempre su substrati aridi; è spesso comune nei primi stadi delle successioni post-incendio e in zone intensamente pascolate. Negli ultimi anni è stato rilevato in varie località (Alpi Apuane, Garfagnana, Appennino Pistoiese) a quote insolitamente elevate per la specie (sino a oltre 1800 m), sempre in stazioni su selle o versanti ben esposti e molto favorevoli come morfologia (selle e versanti dolci con estesi affioramenti rocciosi) e per la struttura della vegetazione (nardeti o altre formazioni prative con vegetazione molto bassa e discontinua).

Cause di minaccia

La maggiore minaccia è rappresentata dalla perdita di habitat, dovuta alla diminuzione delle zone ad agricoltura estensiva, all'evoluzione del processo di rinaturalizzazione dei coltivi verso formazioni arbustive dense ed arborate e al rimboschimento di pascoli, praterie ed ex-coltivi. È inserito nella Lista rossa degli uccelli nidificanti in Toscana tra le specie mediamente vulnerabili, le cui popolazioni sono in diminuzione in alcune aree.

Misure per la conservazione

Adeguate politiche agricole che assicurino il mantenimento di aree agricole ad agricoltura estensiva, di aree pascolate e delle praterie montane sono le misure necessarie per diminuire o arrestare il declino della specie in Toscana. Occorre anche impedire o scoraggiare futuri interventi di forestazione nell'areale riproduttivo della specie. Localmente, occorre inoltre evitare la localizzazione di aree di addestramento cani nelle zone dove la specie nidifica.

Famiglia *Emberizidae*

Ortolano Emberiza hortulana

Codice Fauna d'Italia 110.615.0.008.0

Codice Euring 18660

Categoria UICN

Status in Italia Prossimo alla minaccia

Status in Toscana In pericolo critico

Livello di Rarità Regionale

Allegati Direttiva Uccelli I

Riassunto

Specie che ha subito drastici cali numerici e di areale, distribuita in modo discontinuo o sporadico su tutto il territorio regionale. La stima di 100-300 coppie riferita alla metà degli anni '90 appare oggi eccessiva; permangono pochissimi piccoli nuclei nella Toscana settentrionale mentre mancano del tutto informazioni recenti sulla Toscana meridionale. Legato al paesaggio agro-pastorale tradizionale, è minacciato dall'abbandono delle zone svantaggiate, localmente dalla prolungata assenza di incendi e, in minor misura, dalla modernizzazione delle pratiche colturali nelle zone più produttive. Minacciato di estinzione in tempi brevi/medi, sono necessari interventi urgenti di mantenimento/ripristino dell'idoneità ambientale nelle aree dove è ancora presente.

Distribuzione e tendenza della popolazione

Migratore trans-sahariano distribuito dalle coste settentrionali del Mediterraneo al circolo polare artico, dalla penisola iberica fino all'Asia centrale; in questo ampio areale è però presente in modo discontinuo, con popolazioni spesso piccole e fra loro isolate. Anche a scala toscana l'ortolano è segnalato nell'intero territorio regionale (con l'eccezione dell'Arcipelago) ma in modo assai irregolare, più diffuso nei settori meridionali interni e in aree limitate dell'Alto Mugello e della Provincia di Arezzo. La Toscana si trova all'interno di un areale più vasto ed è senz'altro in continuità con le popolazioni delle regioni adiacenti. Il livello di conoscenza non sembra sufficiente; informazioni aggiornate e sufficientemente approfondite sono disponibili solo per aree limitate del territorio regionale; sono in particolare scarsi o assenti dati recenti su gran parte della Toscana meridionale. La stima di 100-300 coppie fornita nella Lista Rossa e nell'Atlante Toscano appare oggi ottimistica: l'ortolano è infatti, con ogni probabilità, la specie nidificante in Toscana che ha subito il maggior declino negli ultimi 20 anni (e probabilmente anche negli ultimi 100 anni). Indicato come comunissimo nel secolo scorso in gran parte della regione, sino alla seconda metà degli anni '80 era ancora presente negli ambienti adatti (molto ridotti rispetto al passato), addirittura comune in alcune aree particolarmente idonee; oggi sembra scomparso da vaste porzioni del territorio regionale e si riscontra in modo solo sporadico nelle aree dove 10 anni prima era molto comune. Nelle province di Arezzo e Firenze, dove era piuttosto diffuso nel decennio passato, nel 1998 è stato rilevato, con una o pochissime coppie, solo nelle tre aree dove negli anni '80 era molto comune: Monti della Calvana, area di Firenzuola e area di Sasso Simone; nello stesso arco temporale un evidente calo è stato rilevato anche nelle Alpi Apuane. Nell'ambito di un progetto di monitoraggio degli uccelli nidificanti in Italia (Progetto MITO), iniziato nel 2000 anche in Toscana, e che ha coperto ad oggi circa il 25% del territorio regionale, l'ortolano è stato segnalato solo in quattro località, tre delle quali nelle Alpi Apuane meridionali.

Ecologia

Le esigenze ambientali della specie sembrano almeno in parte differire nell'ambito dell'areale. In Toscana l'ortolano è presente dal livello del mare sino a circa 1.300 m, in versanti caldi ma anche in spianate sommitali e in pianura, sempre in ambienti aperti e asciutti. È certamente una delle specie più strettamente legate a forme tradizionali di uso antropico del territorio: utilizza zone agricole eterogenee con prevalenza di seminativi e/o incolti e pascoli e buona presenza di siepi, aree di margine fra boschi e seminativi, praterie secondarie moderatamente pascolate con alberi e arbusti sparsi, garighe, arbusteti discontinui. E' spesso segnalato in zone precedentemente incendiate, dove sono state rilevate densità molto elevate (Monti della Calvana: 8 coppie/10 ha). Evita sempre i versanti freddi e i substrati umidi (ad es. aree bonificate, seminativi irrigui). In generale l'ortolano sembra legato alla presenza di aree con vegetazione erbacea piuttosto alta e rada (seminativi non intensivi, praterie moderatamente pascolate o incendiate di recente) per la ricerca del cibo e di siepi, boschetti o alberature (talvolta anche rocce o cavi telefonici) per l'attività canora.

Cause di minaccia

Le principali cause di minaccia sono la modernizzazione delle pratiche colturali (inclusa la rimozione di siepi e boschetti) nelle aree più idonee all'agricoltura, l'abbandono delle attività agro-pastorali nelle zone collinari e montane svantaggiate; tali fenomeni hanno portato ad una drastica riduzione di superficie e al diffuso deterioramento dell'habitat riproduttivo. L'intensificazione delle pratiche colturali (che comporta maggior densità della vegetazione e minore presenza di infestanti e entomofauna) rende generalmente i coltivi inadatti a questa specie; l'abbandono può favorire temporaneamente l'ortolano ma in breve l'evoluzione della vegetazione porta alla sua scomparsa. In alcune aree (Monti della Calvana) la prolungata assenza di incendi è certamente la principale causa di minaccia. Negli anni '90 si è assistito localmente a notevoli cali numerici apparentemente non dovuti a cambiamenti ambientali, forse imputabili a fattori agenti nei quartieri africani di svernamento o lungo le rotte migratorie, oppure a fattori locali non identificati. La ormai ridottissima consistenza numerica e l'eccessiva frammentazione della popolazione toscana possono rappresentare un'ulteriore seria causa di minaccia. L'ortolano è probabilmente la specie maggiormente minacciata di estinzione fra quelle regolarmente nidificanti in Toscana.

Misure per la conservazione

Per pianificare in dettaglio una razionale strategia di conservazione sono necessarie indagini per aggiornare le informazioni su distribuzione e consistenza numerica della popolazione; i nuclei residui devono essere monitorati annualmente. Dove la specie è ancora presente appare urgente elaborare e applicare piani di gestione delle attività agro-pastorali (misura praticabile in quanto le aree a oggi note rientrano tutte in SIR) finalizzati al mantenimento/incremento dell'idoneità ambientale per l'ortolano; le azioni previste da tali piani dovrebbero in larga parte tradursi nel ripristino di attività agricole e pastorali tradizionali in aree in abbandono. La specie sembra gravemente minacciata di estinzione, in tempi brevi o medi, nel territorio regionale; solo l'adozione urgente delle misure sopra suggerite potrebbe, forse, portare a un'inversione di tendenza.

Famiglia *Turdidae*

Codirossone Monticola saxatilis

Fauna d'Italia 110.571.0.001.0

Codice Euring 11620

Categoria UICN

Status in Italia Prossimo alla minaccia

Status in Toscana In pericolo

Livello di Rarità Regionale

Allegati Direttiva Uccelli

Riassunto

In Toscana si ritrova sui principali rilievi della regione. La popolazione è in diminuzione numerica e di areale. Nidifica su dorsali e versanti anche molto ripidi, rocciosi, in aree coperte da rada vegetazione erbacea o basso-arbustiva alternate ad affioramenti rocciosi più o meno estesi. La perdita di questi habitat, dovuta alla cessazione delle attività tradizionali, e in particolare del pascolo, nelle aree montane, sembrano le maggiori cause di minaccia per la specie. Adeguate politiche agricole che assicurino il mantenimento di aree ad agricoltura estensiva e soprattutto del pascolo nelle aree montane, appaiono le misure necessarie per la tutela della specie in Toscana. Occorre anche impedire o scoraggiare futuri interventi di forestazione nell'areale riproduttivo della specie.

Distribuzione e tendenza della popolazione

Specie presente in Europa centro-meridionale, Asia e Africa settentrionale, in Italia è distribuita in modo uniforme sui principali rilievi settentrionali e lungo la dorsale appenninica; presente anche in Sicilia e Sardegna. In Toscana è migratore e nidificante, e in periodo riproduttivo si ritrova sui principali rilievi della regione: Alpi Apuane, Appennino Tosco-Emiliano e Umbro-Marchigiano, Alto Mugello; più localizzato sui monti della Calvana (dove è risultato assente negli anni 2001 e 2002), sul Monte Labbro e all'Isola d'Elba (M. Capanne). Vi sono poi sporadiche segnalazioni di casi di nidificazione in aree collinari interne (ad es. presso Volterra nel 2001). La popolazione toscana è certamente in diminuzione numerica e di areale; la sua consistenza non dovrebbe superare le 300 coppie.

Ecologia

L'habitat riproduttivo della specie è rappresentato dalle dorsali e dai versanti rocciosi, preferibilmente ben esposti, delle zone collinari e montane, in aree coperte da rada vegetazione erbacea o basso-arbustiva. Generalmente nidifica al di sopra di 600-700 m di quota, occasionalmente scende fino a 100-200 m.

Cause di minaccia

La maggiore minaccia è rappresentata dalla perdita di habitat, dovuta principalmente alla riduzione del pascolo e alla cessazione dell'agricoltura nelle aree montane, all'evoluzione del processo di rinaturalizzazione dei coltivi e dei pascoli abbandonati verso formazioni arbustive dense ed arborate, talvolta anche alle opere di rimboschimento (che in passato hanno portato a una forte contrazione delle aree idonee alla specie). Era inserito nella Lista rossa degli uccelli nidificanti in Toscana tra le specie altamente vulnerabili, le cui popolazioni sono in diminuzione in tutta la regione e scomparse da alcune aree.

Misure per la conservazione

Adeguate politiche agricole che assicurino il mantenimento delle attività tradizionali, in particolare del pascolo ma anche dell'agricoltura estensiva, nelle aree montane sono le misure necessarie per contrastare il declino della specie in Toscana. Occorre anche scongiurare eventuali interventi di forestazione nell'areale riproduttivo della specie.

Culbianco *Oenanthe oenanthe*

Fauna d'Italia 110.570.0.005.0

Codice Euring 11460

Categoria UICN

Status in Italia

Status in Toscana **In pericolo**

Livello di Rarità **Regionale**

Allegati Direttiva Uccelli

Riassunto

In Toscana si ritrova, abbastanza localizzato, sui principali rilievi della regione. La popolazione nidificante è in preoccupante diminuzione numerica e di areale. Nidifica in zone aperte montane con vegetazione erbacea bassa, affioramenti rocciosi e macereti; è spesso legato alle aree intensamente pascolate. La maggiore minaccia è rappresentata dalla perdita di questi habitat, dovuta essenzialmente alla riduzione o cessazione del pascolo. Adeguate politiche agricole che ne assicurino il mantenimento appaiono indispensabili per arrestare il declino della specie in Toscana. Occorre anche scongiurare ogni futuro intervento di forestazione nell'areale riproduttivo della specie.

Distribuzione e tendenza della popolazione

Specie presente in Europa centro-meridionale, in Asia e nell'Africa settentrionale; in Italia il culbianco è migratore e nidificante, distribuito in modo uniforme sulla catena alpina e appenninica e sui principali rilievi interni; presente anche in Sicilia e Sardegna. In Toscana si ritrova, abbastanza localizzato, sui principali rilievi della regione: Alpi Apuane, catena appenninica, Alto Mugello, Pratomagno; popolazioni isolate sono presenti sui monti della Calvana (pochissime coppie) e nei maggiori rilievi del grossetano; indagini recenti (2000-2001) hanno permesso di rilevarne la presenza in alcune aree collinari del Pisano (Castelnuovo Valdicecina, Volterra, Montecatini Valdicecina) e del Grossetano (Massa Marittima). La popolazione toscana è comunque in preoccupante diminuzione numerica e d'areale; la sua consistenza non dovrebbe superare le 300-400 coppie.

Ecologia

L'habitat riproduttivo della specie è rappresentato da zone aperte con vegetazione erbacea bassa, e discontinua, affioramenti rocciosi e macereti. Predilige le dorsali arrotondate e ben esposte, evitando in genere sia i versanti molto ripidi, sia le zone riparate e umide. Nelle praterie di origine secondaria è particolarmente legato alle aree intensamente pascolate. Nelle Alpi Apuane non di rado si ritrova in aree antropizzate, in prossimità o all'interno di aree estrattive.

Cause di minaccia

La maggiore minaccia è rappresentata dalla perdita di habitat, dovuta alla riduzione o cessazione del pascolo in aree montane, all'abbandono di zone ad agricoltura estensiva in aree marginali e al

rimboschimento di pascoli e coltivi abbandonati e di aree in erosione. Era inserito nella precedente Lista rossa degli uccelli nidificanti in Toscana tra le specie altamente vulnerabili, le cui popolazioni sono in diminuzione in tutta la regione e scomparse da alcune aree.

Misure per la conservazione

È necessaria l'adozione di politiche agricole che favoriscano il mantenimento e l'incremento del pascolo e di aree ad agricoltura estensiva in zone montane. Occorre anche evitare gli interventi di rimboschimento nell'areale riproduttivo.

Passero solitario *Monticola solitarius*

Fauna d'Italia 110.571.0.002.0

Codice Euring 11660

Categoria UICN

Status in Italia

Status in Toscana **Vulnerabile**

Livello di Rarità **Regionale**

Allegati Direttiva Uccelli

Riassunto

Nidificante e parzialmente sedentario in Toscana, la sua popolazione nidificante sembra stabile o in leggera diminuzione nelle località dell'interno; la popolazione svernante forse differisce poco da quella nidificante, ma le informazioni a questo proposito sono insufficienti. Specie stenoecia, in ogni stagione si ritrova in ambienti rupestri montani e costieri, in presenza di pareti rocciose naturali o artificiali, e in un buon numero di centri storici. La sua presenza in Toscana è minacciata dalla perdita di habitat di alimentazione (ambienti aperti collinari con affioramenti rocciosi, muri a secco ecc.), dovuta alla riduzione degli agroecosistemi tradizionali e, localmente, alla crescente urbanizzazione e antropizzazione delle aree costiere. Sono pertanto necessarie adeguate politiche che favoriscano il mantenimento delle forme tradizionali di uso del suolo nelle aree collinari e che tutelino l'integrità delle coste rocciose. Occorre, inoltre, approfondire le indagini ornitologiche, per conoscere con maggior dettaglio la reale distribuzione e consistenza della specie.

Distribuzione e tendenza della popolazione

Specie presente nelle regioni orientali e paleartiche meridionali, in Italia è diffusa soprattutto al centro-sud, in Sicilia, Sardegna e nelle isole minori, mentre è distribuita in modo più discontinuo al centro-nord. In Toscana è nidificante e parzialmente sedentario, diffuso soprattutto nell'Arcipelago, in alcuni siti rocciosi della costa livornese e maremmana e sulle colline del versante orientale della Val di Chiana. Per quanto riguarda le altre aree interne, la specie appare più localizzata, sebbene recentemente (1997-2002) si siano avute segnalazioni relative a nuovi siti di nidificazione nell'interno pisano (Volterra, Pomarance, Castenuovo Val di Cecina), senese (Casole d'Elsa, Ripa d'Orcia) e grossetano (Castiglione della Pescaia). Negli ultimi anni è stato segnalato almeno due volte come nidificante nel centro storico di Firenze. Segnalazioni recenti (1998-2001), confermano la presenza della specie sulle Alpi Apuane (sino a oltre 1000 m di quota), e aggiungono alcune nuove località di nidificazione in aree estrattive e in alcuni piccoli centri abitati (es. Fosdinovo). Interessante la segnalazione per l'Alto Mugello, probabilmente da mettere in relazione con le piccole popolazioni presenti nelle zone adiacenti della Romagna. La popolazione nidificante toscana dovrebbe essere stabile o in leggera diminuzione nelle località dell'interno, per le cause sopra citate; la sua consistenza può essere valutata attorno alle 300 coppie, anche se il livello di conoscenza è insufficiente. La popolazione svernante non dovrebbe differire da quella nidificante, ma le informazioni a tale riguardo sono insufficienti.

Ecologia

Specie stenoecia, in ogni stagione si ritrova in ambienti rupestri montani e costieri, in presenza di pareti rocciose naturali o artificiali (cave, anche attive), con esposizione meridionale, o di vecchi edifici; per l'alimentazione frequenta praterie e aree denudate o con rada vegetazione erbacea o arbustiva, in prossimità dei siti riproduttivi, utilizzando comunque anche i tetti e le mura dei centri storici. Nidifica prevalentemente al di sotto di 500-600 m di quota, con punte fino a circa 1.000 m (Apuane, M. Capanne). È possibile che i siti di nidificazione più settentrionali vengano abbandonati durante l'inverno.

Cause di minaccia

La maggiore minaccia è rappresentata dalla perdita di habitat di nidificazione e di alimentazione, dovuta alla diminuzione delle zone ad agricoltura estensiva in vicinanza di cave e centri abitati. Altre cause sono da ricercarsi nella crescente urbanizzazione e antropizzazione delle aree costiere, e in particolare dei tratti con costa rocciosa. Era inserito nella Lista rossa degli uccelli nidificanti in Toscana tra le specie mediamente vulnerabili, le cui popolazioni sono in diminuzione in alcune aree.

Misure per la conservazione

Adeguate politiche agricole che assicurino il mantenimento di aree coltivate con tecniche estensive e di aree pascolate, sembrano le misure necessarie per la tutela del passero solitario nelle aree interne della Toscana; nelle zone costiere occorre tutelare l'integrità delle coste rocciose. Occorrerebbe inoltre un incremento del livello di conoscenza sulla distribuzione e la consistenza delle popolazioni, piuttosto scarso, soprattutto nelle zone interne, per la difficile contattabilità della specie.

Famiglia *Sylvidae*

Magnanina *Sylvia undata*

Fauna d'Italia 110.580.0.013.0

Codice Euring 12620

Categoria UICN

Status in Italia

Status in Toscana **Vulnerabile**

Livello di Rarità **Regionale**

Allegati Direttiva Uccelli **I**

Riassunto

In Toscana è generalmente sedentaria, localizzata lungo le coste dal livornese al grossetano, nelle isole dell'Arcipelago, sulle Alpi Apuane, sui rilievi appenninici e antiappenninici e su alcuni rilievi interni. La popolazione toscana risulta stabile o in leggera diminuzione nei distretti appenninici, dove subisce fluttuazioni numeriche a seguito di periodi particolarmente rigidi. La maggiore minaccia è rappresentata dalla perdita di habitat in territorio collinare e montano, dovuta a rimboschimenti e all'evoluzione degli arbusteti verso formazioni arborate. Adeguate politiche agricolo-forestali che mantengano estese superfici di habitat riproduttivo paiono misure indispensabili per impedire il declino della specie in Toscana.

Distribuzione e tendenza della popolazione

Specie ad areale concentrato in 5 paesi dell'Europa occidentale (Inghilterra, Francia, Spagna, Portogallo ed Italia), nel nostro paese la magnanina è presente in Liguria, nelle regioni centrali e meridionali (sul versante adriatico solo a sud dell'Abruzzo) e nelle isole (isole maggiori e gran parte delle minori). In Toscana è prevalentemente sedentaria, localizzata lungo le coste dal livornese al grossetano, nelle isole dell'Arcipelago, sulle Alpi Apuane e sui rilievi appenninici, antiappenninici e su alcuni rilievi interni (Colline Metallifere, Montagnola Senese, rilievi della Val di Cecina, M. Amiata). La popolazione toscana sembra stabile o in leggera diminuzione nei distretti appenninici, dove subisce inoltre fluttuazioni numeriche anche notevoli a seguito di periodi particolarmente rigidi.

Ecologia

Specie legata alle formazioni arbustive, nella Toscana costiera la magnanina nidifica in ambienti di macchia: particolarmente abbondante nelle formazioni a dominanza di *Erica arborea* ma comune anche nella macchia bassa a dominanza di cisti. Nell'interno si ritrova in brughiere e arbusteti a dominanza di *Erica* e/o *Ulex*, evitando in genere le formazioni più sviluppate.

Cause di minaccia

La maggiore minaccia è rappresentata dalla perdita di habitat in territorio collinare e montano, dovuta a rimboschimenti e all'evoluzione degli arbusteti verso formazioni arborate. Anche le condizioni climatiche (freddi intensi nel periodo invernale e primaverile) possono provocare drastiche riduzioni numeriche della popolazione. È inserita nella precedente Lista rossa degli uccelli nidificanti in Toscana tra le specie mediamente vulnerabili, le cui popolazioni sono in diminuzione in alcune aree.

Misure per la conservazione

Occorrono adeguate politiche agricolo-forestali che evitino ogni futuro intervento di forestazione nell'areale collinare e montano della specie e il conseguente mantenimento di adeguate estensioni di garighe e arbusteti a *Erica* e *Ulex*. È necessario anche effettuare censimenti accurati nelle aree dove la specie è maggiormente diffusa, in modo da ricavare un quadro più dettagliato della reale consistenza della popolazione toscana.

Famiglia *Lanidae*

Averla piccola Lanus collurio

Fauna d'Italia 110.593.0.001.0

Codice Euring 15150

Categoria UICN

Status in Italia

Status in Toscana **Vulnerabile**

Livello di Rarità **Regionale**

Allegati Direttiva Uccelli **I**

Riassunto

In Toscana è diffusa su tutto il territorio; appare più comune nella fascia settentrionale appenninica, all'Isola d'Elba e all'estremo sud della regione. La popolazione toscana ha certamente avuto evidenti cali numerici ed ha subito locali estinzioni negli ultimi decenni, ma sono necessari monitoraggi che attestino il suo reale status. In periodo riproduttivo l'averla piccola frequenta ambienti aperti, con alberi e arbusti isolati, ad elevata eterogeneità ambientale. La diminuzione di questi habitat pare la maggiore minaccia, in Toscana, per la specie. Per tutelare l'averla piccola è necessario che siano mantenute o recuperate aree ad agricoltura estensiva, che nelle zone più intensamente coltivate sia favorita una maggior diffusione di siepi, alberature e alberi sparsi, e in generale che siano favorite le azioni che portano a un innalzamento dei livelli di eterogeneità.

Distribuzione e tendenza della popolazione

Specie presente in Asia e in Europa, dove si concentra quasi la metà della popolazione mondiale, in Italia è distribuita su quasi tutta la penisola e la Sardegna, con maggior diffusione in ambienti collinari, mentre è rara e localizzata in Sicilia. In Toscana è diffusa su tutto il territorio, comprese le isole principali: appare comunque più comune nella fascia settentrionale appenninica, all'Isola d'Elba e all'estremo sud della regione, compreso il M. Argentario, dal livello del mare ad oltre 1.400 m di quota. Sebbene non sia oggetto di ricerche mirate, un'indagine condotta a livello regionale sull'avifauna nidificante (2000-2001) ha permesso di aggiornare le conoscenze sulla distribuzione e sulla consistenza in alcune zone: ad esempio Mugello, Casentino, Isola d'Elba, Valdarno, Val di Pesa, Val di Cecina, alcune aree della Maremma grossetana, nonché numerose ZPS. Nonostante ciò, appare necessario proseguire con campagne pluriennali di monitoraggio diffuso che attestino il reale stato di conservazione e la tendenza attuale della popolazione toscana che, in gran parte del territorio regionale, sembra aver subito diminuzioni numeriche e locali estinzioni.

Ecologia

L'averla piccola frequenta ambienti aperti, con alberi e arbusti isolati: colture estensive con siepi, corridoi ripariali, coltivi alberati (oliveti, frutteti, vigneti), macchia mediterranea con ampie radure, boschi percorsi da incendio, ambienti ecotonali e aree antropizzate (margini di zone industriali, parchi e giardini). È più comune nei pascoli, nei seminativi o negli incolti con alberi e arbusti sparsi e, in genere, negli ambienti ad elevata eterogeneità ambientale. Caccia invertebrati e piccoli vertebrati.

Cause di minaccia

La maggiore minaccia, in Toscana, è rappresentata dalla perdita di habitat, dovuta, in collina e in montagna, alla diminuzione delle zone ad agricoltura estensiva e all'evoluzione del processo di rinaturalizzazione dei coltivi verso formazioni arbustive dense ed arborate e, in pianura, al consumo di suolo per urbanizzazione. In estrema sintesi, l'abbandono delle aree montane, con la conseguente scomparsa delle zone aperte, e la diminuzione di eterogeneità nelle aree pianeggianti e collinari utilizzate in modo intensivo, sono le minacce maggiori.

Misure per la conservazione

Adeguate politiche agricole che assicurino il recupero delle forme tradizionali di uso del suolo nelle zone montane, il mantenimento di aree ad agricoltura estensiva, la creazione o l'ampliamento di siepi, il mantenimento di praterie arbustate o alberate e livelli discreti di eterogeneità ambientale, sembrano le misure più efficaci per la conservazione della popolazione toscana.

Famiglia *Alaudidae*

Tottavilla *Lullula arborea*

Fauna d'Italia 110.550.0.001.0

Codice Euring 09740

Categoria UICN

Status in Italia

Status in Toscana Prossimo alla minaccia

Livello di Rarità Regionale

Allegati Direttiva Uccelli I

Riassunto

In Toscana nidifica con una distribuzione continua nelle porzioni nord-orientali e centromeridionali interne, mentre è assai discontinua nelle aree nord-occidentali; presente e diffusa all'Isola d'Elba. La popolazione toscana è in locale diminuzione numerica e di areale. In periodo riproduttivo è presente soprattutto in zone collinari e montane, su versanti ben esposti e spesso ripidi, occupati da praterie con alberi o arbusti sparsi; occupa inoltre aree agricole a elevata eterogeneità, ampie radure boschive, talvolta anche boschi molto radi. La perdita o la degradazione di questi habitat, dovuta soprattutto all'abbandono delle aree montane o collinari meno produttive, e in particolare alla riduzione o cessazione del pascolo, sono le maggiori cause di minaccia per la specie. Adeguate politiche agricole e forestali che assicurino il mantenimento delle forme tradizionali di uso del suolo nelle aree collinari e montane sono le misure necessarie per diminuire il declino della specie in Toscana.

Distribuzione e tendenza della popolazione

Specie ad areale concentrato in Europa, in Italia la tottavilla è migratrice, svernante e nidificante, ben diffusa in tutte le regioni appenniniche e nelle isole maggiori; la sua distribuzione è invece discontinua nelle regioni alpine e assente dalla Pianura Padana. In Toscana nidifica con una distribuzione continua nelle porzioni nord-orientali e centromeridionali interne, mentre è assai discontinua nelle aree nord-occidentali (Garfagnana, Lunigiana) e assente nelle Alpi Apuane e nelle pianure; presente e diffusa all'Isola d'Elba. La popolazione toscana è in locale diminuzione numerica e di areale, ma è necessario estendere il monitoraggio della popolazione nidificante in modo da quantificare l'intensità di tale declino.

Ecologia

Nel periodo riproduttivo la tottavilla è presente soprattutto in zone collinari e montane, prediligendo chiaramente i versanti ben esposti e ad elevata pendenza, occupati da praterie cespugliate o scarsamente alberate, spesso con rocce affioranti o con tratti di terreno denudato. Particolarmente graditi i pascoli utilizzati da bestiame ovino, caratterizzati da erba molto bassa. Occupa anche vigneti, oliveti e radure boschive sufficientemente estese. Nidifica e si alimenta a terra, ma utilizza ampiamente alberi, arbusti, rocce, pali e cavi quali posatoi.

Cause di minaccia

La maggiore minaccia è rappresentata dalla perdita di habitat, dovuta alla diminuzione delle zone ad agricoltura estensiva, all'evoluzione del processo di rinaturalizzazione dei coltivi verso formazioni arbustive dense e arborate e al rimboschimento di pascoli, praterie ed ex-coltivi. In particolare la specie appare molto sensibile alla riduzione/cessazione del pascolo, anche se, localmente, può essere temporaneamente favorita nelle prime fasi che seguono l'abbandono (praterie con elevata presenza di arbusti sparsi).

Misure per la conservazione

Adeguate politiche agricole che assicurino il mantenimento di aree ad agricoltura estensiva, di aree pascolate (in particolare da ovini) e delle praterie montane sono le misure necessarie per arrestare il declino della specie in Toscana. Occorre anche impedire o scoraggiare interventi di forestazione nelle aree di nidificazione della specie ed evitare diffuse trasformazioni delle aree di maggiore importanza per la specie in Toscana. È necessario estendere il monitoraggio della popolazione nidificante alle aree non indagate.

Famiglia *Corvidae*

Gracchio alpino *Pyrrhocorax graculus*

Codice Fauna d'Italia 110.597.0.001.0

Codice Euring 15580

Categoria UICN

Status in Italia Prossimo alla minaccia

Status in Toscana In pericolo

Livello di Rarità Regionale

Allegati Direttiva Uccelli

Riassunto

Popolazione isolata nelle Alpi Apuane stimata in 70-100 coppie, sedentaria e apparentemente stabile. Specie gregaria in tutti i periodi dell'anno, nidifica in grotte e anfratti su versanti rocciosi molto ripidi, solitamente in colonie di varia consistenza numerica e spesso insieme al congenere corallino. Strettamente legato ad aree montane con pareti rocciose per la nidificazione e praterie primarie e secondarie per l'alimentazione, in periodo invernale si ritrova prevalentemente sui versanti costieri e, occasionalmente, al di fuori dell'areale riproduttivo. Per la conservazione della specie sono necessarie azioni per il mantenimento e l'incremento del pascolo nelle praterie secondarie, nonché la regolamentazione delle attività alpinistiche e speleologiche.

Distribuzione e tendenza della popolazione

Specie distribuita sulle principali catene montuose dell'Europa meridionale, del Marocco e dell'Asia minore e centrale, in Italia è presente su tutto l'arco alpino e, con due popolazioni isolate, sulle Alpi Apuane e nell'Appennino centrale; la popolazione toscana è quindi decisamente separata dalle altre due popolazioni italiane, così come da quella corsa (popolazioni più vicine nelle Alpi Marittime e nell'Appennino Abruzzese). Il livello delle conoscenze sulla distribuzione della popolazione toscana del gracchio alpino si può considerare decisamente elevato se esaminato a scala regionale; a livello delle Alpi Apuane mancano informazioni dettagliate su localizzazione e consistenza delle singole colonie riproduttive e sulle aree di alimentazione utilizzate nel periodo invernale. La consistenza della popolazione è valutata sulla base di censimenti effettuati annualmente (fra la seconda metà dell'estate e l'autunno) dal Centro Ornitologico Toscano, a partire dal 1996, e sembra compresa fra 280 e 400 individui (circa 70-100 coppie). La popolazione apuana del gracchio alpino appare stabile; sarebbero tuttavia necessari censimenti alle colonie in periodo riproduttivo, per precisare l'effettiva consistenza e tendenza della popolazione nidificante e l'areale di quella svernante. La letteratura ornitologica storica segnala la presenza della specie sulle Apuane anche per il passato. Da studi ancora in corso sui sonogrammi delle popolazioni italiane e corse, la popolazione appenninica pare nettamente separata dalle altre, mentre quella apuana presenta sonogrammi simili, ma non identici, a quelli delle popolazioni alpine e corse.

Ecologia

Specie gregaria in tutti i periodi dell'anno, nidifica in grotte e anfratti nelle parti inaccessibili di versanti rocciosi molto ripidi (in genere pareti quasi verticali) e talvolta all'interno di cavità carsiche e cave, solitamente in colonie di varia consistenza numerica e spesso insieme al congenere corallino. Rispetto a quest'ultimo, può sfruttare anche piccole cavità e anfratti, anche con una o poche coppie isolate. Sulle Alpi Apuane sono noti siti riproduttivi di queste dimensioni (ad es. Pania della Croce), così come colonie numerose condivise con gracchio corallino (ad es. M. Corchia). Per alimentarsi frequenta praterie di alta quota, praterie secondarie intensamente pascolate e aree con vegetazione discontinua su rupi, affioramenti rocciosi, pietraie e ravaneti; mostra maggiore eclettismo alimentare rispetto al gracchio corallino (insetti, bacche, resti alimentari di varia natura, ecc.). Nelle Apuane si riscontra anche con gruppi di oltre 200 individui sia sui rilievi calcarei che in quelli di natura silicea, sebbene questi ultimi siano generalmente meno adatti alla nidificazione; è risultato assente dai rilievi più meridionali. Così come nel resto d'Italia, è strettamente legato alle aree montane apuane; in periodo invernale si ritrova prevalentemente sui versanti costieri e, occasionalmente, al di fuori dell'areale riproduttivo (colline lucchesi, lago di Massaciuccoli, colline livornesi).

Cause di minaccia

La riduzione e il deterioramento delle praterie secondarie delle Apuane, importanti per la specie probabilmente soprattutto nel periodo invernale, appare un possibile fattore di minaccia. La principale

causa di minaccia potrebbe essere rappresentata dal disturbo ai siti di nidificazione e dalla degradazione delle aree di foraggiamento dovuti all'espansione delle aree estrattive e allo svolgimento di alcune attività sportive (alpinismo, scalate, speleologia), ma al momento attuale nell'area la disponibilità di siti di nidificazione non sembra un fattore limitante ed inoltre la specie nidifica regolarmente in alcune cave attive. La specie era inclusa nella precedente Lista rossa degli uccelli nidificanti in Toscana tra le specie rare, a causa delle ridotte dimensioni e dell'isolamento della popolazione apuana.

Misure per la conservazione

L'azione più urgente è il mantenimento e l'incremento del pascolo brado nelle praterie secondarie delle Alpi Apuane. Altre misure che potrebbero rivelarsi utili sono la regolamentazione delle attività alpinistiche e speleologiche nel periodo di nidificazione. Per definire nel modo più opportuno gli interventi necessari per la conservazione del gracchio alpino sarebbero necessarie indagini su habitat e aree di alimentazione utilizzate nel periodo invernale e su localizzazione e consistenza delle colonie nidificanti.

Gracchio corallino *Pyrrhocorax pyrrhocorax*

Codice Fauna d'Italia 110.597.0.002.0

Codice Euring 15590

Categoria UICN

Status in Italia Vulnerabile

Status in Toscana In pericolo

Livello di Rarità Regionale

Allegati Direttiva Uccelli I

Riassunto

Popolazione isolata nelle Alpi Apuane stimata in 50-70 coppie, in aumento dalla metà degli anni '80. Strettamente legato ad aree montane con pareti rocciose per la nidificazione e praterie primarie e secondarie per l'alimentazione. La cessazione del pascolo in aree montane ha portato in tutta Europa a una notevole riduzione delle aree idonee per l'alimentazione; l'incremento della popolazione apuana è forse dovuto alla cessazione del prelievo illegale dei pulcini. Necessarie azioni per mantenimento e incremento del pascolo nelle praterie secondarie e regolamentazione delle attività alpinistiche e speleologiche.

Distribuzione e tendenza della popolazione

Distribuito nel Palearctico e in Etiopia, in Toscana è presente esclusivamente nelle Alpi Apuane. La popolazione toscana, sedentaria, è probabilmente del tutto isolata (popolazioni più vicine nelle Alpi Marittime e nell'Appennino Umbro-Marchigiano). Il livello delle conoscenze sulla distribuzione del gracchio corallino si può considerare decisamente elevato se esaminato a scala regionale; a livello delle Alpi Apuane mancano informazioni dettagliate su localizzazione e consistenza delle singole colonie riproduttive e sulle aree di alimentazione utilizzate nel periodo invernale. Dopo il 1980 vi sono due segnalazioni al di fuori dall'area apuana, entrambe invernali e relative ad un solo individuo: nell'isola di Capraia (inverno 2000 - 2001) e a Roccalbegna (inverno 2002 - 2003). La consistenza della popolazione è valutata sulla base di censimenti effettuati annualmente dal Centro Ornitologico Toscano, fra la seconda metà dell'estate e l'autunno, dal 1996 al 2001. Questa sembra compresa fra 200 e 300 individui (ca. 50 - 70 coppie). La popolazione apuana del gracchio corallino sembra essere andata incontro ad un incremento numerico, almeno dalla metà degli anni '80: nell'autunno 1986 furono stimati circa 70 individui; successivamente, i conteggi effettuati dal COT hanno segnalato 97-121 individui nell'ottobre 1996 (valore certamente sottostimato), 163-171 nel luglio 1997 con progressivi aumenti annuali fino ai 200-317 individui del settembre 2001. Dall'analisi della letteratura ornitologica storica sembra che questa specie abbia colonizzato le Apuane alla fine del secolo scorso.

Ecologia

Nidifica in grotte e anfratti nelle parti inaccessibili di versanti rocciosi molto ripidi (in genere pareti quasi verticali) e talvolta all'interno di cavità carsiche e cave; per l'alimentazione frequenta praterie di alta quota, praterie secondarie intensamente pascolate e aree con vegetazione discontinua su rupi, affioramenti rocciosi, pietraie e ravaneti. Nelle Apuane si riscontra sia sui rilievi calcarei che in quelli di natura silicea, sebbene questi ultimi siano generalmente meno adatti alla nidificazione; così come nel resto d'Italia, è strettamente legato ad aree montane e submontane (l'unica segnalazione a quota inferiore a 800 m dopo il 1980 è relativa all'isola di Capraia, inverno 2000 - 2001).

Cause di minaccia

Il gracchio corallino ha subito un forte declino in tutta Europa per la cessazione/riduzione del pascolo in aree montane, legata al collasso dell'economia basata sulla transumanza, con conseguente riduzione di qualità e superficie delle aree di foraggiamento. Nelle Apuane tali fenomeni hanno portato ad una riduzione/deterioramento delle praterie secondarie, probabilmente importanti per la specie soprattutto nel periodo invernale. Altre cause di minaccia sono identificabili nel disturbo causato dallo svolgimento di alcune attività sportive presso i siti di nidificazione (alpinismo, speleologia) e, nel recente passato, da abbattimenti illegali e dal prelievo di pulcini nei nidi. Proprio queste due ultime cause di minaccia possono avere prodotto un notevole impatto su una popolazione di dimensioni assai limitate - pare che in passato il prelievo a scopo amatoriale dei pulcini dai nidi fosse diffusissimo - tanto che la loro cessazione, o quantomeno la loro fortissima riduzione, avvenuta negli ultimi anni, potrebbe giustificare il *trend* positivo della popolazione apuana, contrastante con quello di gran parte (circa il 90 %) delle altre popolazioni europee. Il disturbo ai siti di nidificazione e il degrado di aree di foraggiamento dovuti all'espansione delle aree estrattive non sembrano minacciare la specie: nell'area infatti, la disponibilità di siti di nidificazione non costituisce un fattore limitante e alcune coppie inoltre nidificano, sembra regolarmente, in alcune cave attive. Nonostante ciò il gracchio corallino può essere considerato vulnerabile, sia per la progressiva riduzione delle aree idonee al foraggiamento, sia per le dimensioni ancora ridotte e per l'isolamento della popolazione apuana.

Misure per la conservazione

L'azione più urgente è il mantenimento e l'incremento del pascolo brado nelle praterie secondarie delle Alpi Apuane; potrebbe inoltre rivelarsi utile la regolamentazione delle attività alpinistiche e speleologiche nel periodo di nidificazione. Per definire nel modo più opportuno gli interventi necessari per la conservazione del gracchio corallino, sono necessarie indagini sugli habitat e sulle aree di alimentazione utilizzate nel periodo invernale e sulla localizzazione e sulla consistenza delle colonie nidificanti.

Famiglia *Tichodromadidae*

Picchio muraiolo *Tichodroma muraria*

Fauna d'Italia 110.589.0.001.0

Codice Euring 14820

Categoria UICN

Status in Italia Prossimo alla minaccia

Status in Toscana Vulnerabile

Livello di Rarità Regionale

Allegati Direttiva Uccelli

Riassunto

Distribuito su gran parte dell'arco alpino e, in modo frammentario e localizzato, nell'Appennino settentrionale e centrale e nelle Alpi Apuane, in Toscana nidifica sulle pareti rocciose delle Alpi Apuane e nei rilievi dell'alta Garfagnana. La popolazione toscana, costituita da 15-30 coppie nidificanti, pare sostanzialmente stabile. La specie, date le preferenze ambientali, non sembra minacciata; occorre comunque mantenere gli attuali livelli di protezione delle pareti rocciose ove nidifica, evitando il loro sfruttamento a fini estrattivi e l'intensificazione delle attività di arrampicata sportiva.

Distribuzione e tendenza della popolazione

Specie presente in Europa centro-meridionale e in Asia, in Italia è distribuita su gran parte dell'arco alpino e, in modo frammentario e localizzato, nell'Appennino settentrionale e centrale e nelle Alpi Apuane. In Toscana è nidificante, e forse in parte sedentario, distribuito principalmente nelle Alpi Apuane. Singole coppie sono presenti nei rilievi della Pania di Corfino e dei monti di Ripa, nell'alta Garfagnana. La popolazione toscana, isolata da quelle alpine e dalle altre appenniniche, è costituita da 15-30 coppie nidificanti e sembra sostanzialmente stabile.

Ecologia

In periodo riproduttivo si ritrova in formazioni rocciose strapiombanti, con scarsa vegetazione e sfasciame detritico alla base, situate nel piano montano (1.100 – 1.700 m). In Toscana, con la sola eccezione del Monte Pisanino (Apuane), i siti noti di nidificazione della specie sono tutti localizzati su rilievi di natura calcarea. Nelle Alpi Apuane il picchio muraiolo è presente anche nel periodo invernale, soprattutto nei versanti marittimi, in esposizioni calde e a quote inferiori rispetto al periodo riproduttivo.

Cause di minaccia

La specie, date le preferenze ambientali, non sembra seriamente minacciata, se si esclude il possibile disturbo causato dall'attività di arrampicata sportiva, che dovrebbe comunque avere effetti molto modesti, se non pressoché nulli, su questa specie estremamente confidente. Localmente, le attività estrattive (cave di marmo) potrebbero causare la perdita di siti di nidificazione. Era inserito nella vecchia Lista rossa degli uccelli nidificanti in Toscana tra le specie rare, a causa delle ridotte dimensioni della sua popolazione.

Misure per la conservazione

Occorre mantenere gli attuali livelli di protezione delle pareti rocciose ove nidifica, evitando il loro sfruttamento a fini estrattivi e l'intensificazione delle attività sportive.

Ordine CAPRIMULGIFORMES

Famiglia *Caprimulgidae*

Succiacapre *Caprimulgus europaeus*

Codice Fauna d'Italia 110.534.0.002.0

Codice Euring 07780

Categoria UICN

Status in Italia Prossimo alla minaccia

Status in Toscana Prossimo alla minaccia

Livello di Rarità Regionale

Allegati Direttiva Uccelli I

Riassunto

Migratore e nidificante, in Toscana il succiacapre è diffuso in gran parte della regione, Arcipelago compreso. Lo si ritrova più comunemente in prati cespugliati, negli ambienti di gariga e di brughiera, lungo ampi greti fluviali, negli ecotoni tra pascoli e arbusteti. La popolazione toscana, ritenuta attualmente stabile e non minacciata, potrebbe subire conseguenze negative da modificazioni ambientali che portino alla diminuzione o alla scomparsa degli habitat di nidificazione. Sono pertanto necessarie adeguate politiche agricole e forestali che assicurino il mantenimento di aree ad agricoltura estensiva e di radure boschive, così come degli ambienti di gariga e delle brughiere.

Distribuzione e tendenza della popolazione

Specie distribuita in Asia, Africa settentrionale e in Europa, dove si concentra oltre la metà della popolazione mondiale, in Italia è distribuita in modo abbastanza omogeneo lungo tutta la penisola, ad eccezione dei rilievi maggiori e delle pianure a coltivazione intensiva o totalmente prive di copertura arbustiva e arborea. In Toscana il succiacapre è migratore e nidificante, diffuso in gran parte della regione, Arcipelago compreso (Elba, Pianosa, Capraia e Giglio) anche se con distribuzione spesso puntiforme; è assente dalle zone più elevate dell'Appennino, mentre è più comune e diffuso lungo la fascia costiera, nelle colline pisane e grossetane e in alcune zone adatte dell'interno. La consistenza della popolazione toscana è valutata in 500-2.000 coppie; negli ultimi anni non sono state evidenziate variazioni di rilievo nella distribuzione e nell'abbondanza, ma il livello di conoscenza, sia della popolazione passata che di quella attuale, non è tale da permettere considerazioni sulla tendenza delle popolazioni toscane di succiacapre.

Ecologia

Legato ad ambienti asciutti e con un certo grado di copertura del suolo, in Toscana si ritrova più comunemente in prati cespugliati, nelle garighe su ofioliti, nelle brughiere a *Erica* sp. pl., lungo gli ampi greti fluviali, negli ecotoni tra pascoli e arbusteti. Di abitudini crepuscolari e notturne, caccia esclusivamente insetti, in particolare lepidotteri.

Cause di minaccia

La popolazione toscana è giudicata non minacciata, ma il basso livello di conoscenza non è sufficiente a confermare tale indicazione. Potrebbe subire conseguenze negative da modificazioni ambientali causate dall'imboschimento delle zone aperte abbandonate, dalla scomparsa (per rimboschimento o evoluzione

naturale) delle brughiere e degli arbusteti, dall'intensivizzazione delle pratiche agricole e la riduzione del pascolo, dalla scomparsa delle radure boschive.

Misure per la conservazione

Adeguate politiche agricole e forestali che assicurino il mantenimento di aree ad agricoltura estensiva e di radure boschive, così come degli ambienti di gariga su ofioliti e delle brughiere, paiono misure necessarie per impedire il declino della specie. Trattandosi di specie elusiva e di difficile contattabilità, sono inoltre necessari ulteriori studi che permettano di conoscere l'effettiva distribuzione, consistenza e *status* della popolazione toscana.

Classe MAMMALIA

Ordine RODENTIA Bowdich, 1821

Famiglia *Arvicolidae*

Arvicola delle nevi *Chionomys nivalis*

Codice Fauna d'Italia 110.646.0.001.0

Categoria UICN **A più basso rischio**
Status in Italia
Status in Toscana **A più basso rischio**
Livello di Rarità **Regionale**
Allegati Direttiva Habitat

Riassunto

Specie strettamente legata, almeno in Italia, ad ambienti montani, è però caratterizzata dall'aver una distribuzione disgiunta e puntiforme. Vive in praterie di alta quota che presentano sassi e rocce, con o senza cespugli. Dato il suo areale ristretto è una specie assai vulnerabile.

Distribuzione e tendenza della popolazione

Specie montano Seuropea-SWasiatica, irregolarmente diffusa anche nell'Europa centro-meridionale e a sud est si spinge fino all'Iran. In Italia è presente sulle Alpi, fino a quote molto elevate (4000m) e su tutto l'Appennino fino al Matese, con areali, però, disgiunti e puntiformi posti a quote elevate. In Toscana è localizzata sull'Appennino settentrionale e sul Monte Cimone, al confine con la regione Emilia-Romagna. Esiste anche una segnalazione per le Alpi Apuane antecedente al 1970 che meriterebbe di essere confermata. La conoscenza sulla sua distribuzione necessita però di ulteriori approfondimenti data la scarsità di segnalazioni.

Ecologia

L'Arvicola delle nevi è un'animale legato alle alte quote; infatti si trova di solito non sotto gli 800 m e può arrivare anche fino ai 4000 m (Monte Bianco). Predilige ambienti rocciosi, con abbondanti sassi e rocce di una certa dimensione, in praterie e cespuglieti, anche con alberi sparsi. Si nutre di erbe, radici e occasionalmente preda animali. E' una specie prevalentemente diurna e piuttosto sedentaria, infatti non si sposta a quote più basse in inverno ma nemmeno cade in letargo. Nella stagione fredda si rifugia sottoterra. I corridoi invernali sono piuttosto superficiali e spesso appena sotto la neve. Si accoppia da maggio a luglio; dopo circa 21 giorni nascono da 2 a 6 piccoli che diventano indipendenti dopo 3 settimane. Le femmine possono avere anche due parti l'anno. La durata della vita sembra variare dai 2 ai 4 anni.

Cause di minaccia

Dato che l'arvicola delle nevi è caratterizzata da avere popolazioni poco numerose, localizzate in ambienti particolari (praterie di alta quota) e distribuite in modo puntiforme sul territorio, i cambiamenti dovuti ad esempio all'installazione di impianti di tipo sciistico con le relative attrezzature che questi comportano possono causare la scomparsa di popolazioni. Inoltre, in particolare sulle Alpi Apuane, il veloce espandersi dell'attività estrattiva delle cave di marmo accompagnata dalla formazione di strade percorse dai camion può creare non pochi problemi alle eventuali, nonché probabili, popolazioni apuane.

Misure per la conservazione

Per la conservazione di questa specie montana è necessario mantenere il più possibile inalterate le condizioni di prateria di alta quota evitando quindi l'espandersi degli impianti sciistici e delle relative strutture di appoggio. Inoltre contenere l'attività estrattiva delle cave sulle Alpi Apuane. Nel caso in cui siano inevitabili tali interventi è necessario prevedere sia una accurata valutazione di impatto ambientale, prima, che un'opera di ripristino del terreno, poi. Per la conservazione di questa specie è sicuramente utile anche uno studio e un monitoraggio delle popolazioni esistenti. E' stato proposto il suo inserimento nell'allegato II della direttiva Habitat 92/43 della CEE.

Ordine CHIROPTERA Blumenbach, 1779

Famiglia *Vespertilionidae* Gray, 1821

Orecchione grigio *Plecotus austriacus*

Codice Fauna d'Italia 110.631.0.002.0

Codice Natura 2000 1329

Categoria UICN

Status in Italia A più basso rischio

Status in Toscana Vulnerabile

Livello di Rarità Regionale

Allegati Direttiva Habitat IV

Riassunto

Specie boschereccia, legata a costruzioni umane e a boschi maturi per il rifugio estivo e per l'alimentazione, ad ambienti ipogei per il rifugio invernale. Minacciata dal disturbo ai rifugi, dalle modificazioni del paesaggio, (agricoltura intensiva, riduzione aree boscate anche nelle aree collinari) dall'eccessivo uso di pesticidi. Necessaria la protezione delle colonie riproduttive negli edifici.

Distribuzione e tendenza della popolazione

Distribuito dall'Europa centrale e meridionale, all'Africa occidentale, mediterranea e orientale, e verso Est fino alla Cina attraverso l'Asia paleartica. E' considerato in diminuzione in tutta Europa. In Italia è presente praticamente in tutto il territorio, ma raro. Le conoscenze sulla distribuzione della popolazione toscana si sono recentemente incrementate con la scoperta di alcune colonie riproduttive situate in vecchi edifici. Data la recente distinzione di questa specie dall'Orecchione bruno (*Plecotus auritus*), occorre vagliare attentamente le segnalazioni bibliografiche precedenti agli anni '60.

Ecologia

Come tutti i Chiropteri necessita di una serie di rifugi dove ripararsi durante il giorno (nella buona stagione), dove accoppiarsi (per lo più in autunno), dove riprodursi (in primavera) e dove superare, in stato di letargo, i rigori della stagione invernale (freddo e mancanza di cibo).

Predilige i boschi radi, gli ambienti agrari, i parchi e i giardini anche nelle grandi città, mostrando maggior antropofilia rispetto alla specie gemella *Plecotus auritus*. I rifugi estivi si trovano principalmente nelle soffitte degli edifici, ma anche nelle grotte o nei cavi degli alberi. I rifugi invernali si trovano prevalentemente nelle grotte o in altre cavità sotterranee. Le colonie riproduttive possono contare diverse decine di individui, ma sono per lo più costituite dalle sole femmine in quanto i maschi estivano isolatamente o in piccoli gruppi. D'inverno non mostra tendenze gregarie. La femmina partorisce un solo piccolo l'anno, fra la metà e la fine di giugno.

Caccia per lo più tra le fronde degli alberi con volo molto manovrato e capace persino di praticare lo "spirito santo". Si nutre principalmente di Lepidotteri, catturati in volo o raccolti dai rami e dalle foglie.

Cause di minaccia

L'Orecchione grigio ha subito un forte declino in tutto il suo areale per vari motivi: per l'uso di pesticidi che impoveriscono le sue aree di foraggiamento, per la rimozione di siepi e boschetti che vengono utilizzati come indispensabili riferimenti nello spostamento dai rifugi alle aree di foraggiamento, per gli incendi che riducono le superfici boscate, per il disturbo umano alle colonie riproduttive situate negli edifici. Spesso al semplice e involontario disturbo si aggiungono atti di deliberato e sconsiderato vandalismo.

Misure per la conservazione

L'azione più urgente è la tutela delle colonie riproduttive situate negli edifici. Necessarie anche la conversione a fustaia di una maggiore superficie boscosa, l'incremento delle strutture lineari (quali siepi, filari, canali, ecc.) che collegano tra loro rifugi e aree di foraggiamento o che connettono aree boscate isolate. Altra misura sicuramente utile è il controllo dell'uso incondizionato di pesticidi.

Per questa specie resta inoltre fondamentale un incremento delle ricerche per meglio definire la sua biologia riproduttiva in Italia.

Pipistrello di Savi *Hypsugo savii*

Codice Fauna d'Italia 110.627.0.001.0

Codice Natura 2000 1311

Categoria UICN

Status in Italia A più basso rischio

Status in Toscana A più basso rischio

Livello di Rarità Regionale

Allegati Direttiva Habitat IV

Riassunto

Specie legata alle zone rocciose e alle costruzioni umane per il rifugio, sia estivo sia invernale. Minacciata dalla riduzione nella disponibilità dei rifugi. Necessaria l'adozione di tecniche mirate alla creazione di accessi per gli animali anche negli edifici di nuova costruzione.

Distribuzione e tendenza della popolazione

Distribuito dall'Europa centrale e meridionale e dall'Africa maghrebina, fino al Giappone, attraverso l'Asia centrale. Sembra in diminuzione in tutta Europa, dove si registrano locali estinzioni. In Italia è nota per l'intero territorio. E' la specie più frequente in Toscana, dopo il pipistrello albolimbato (*Pipistrellus kuhlii*), e in questa regione sono conosciute varie colonie riproduttive.

Ecologia

La specie necessita, come tutti i Chiroterri, di una serie di rifugi dove ripararsi durante il giorno (nella buona stagione), dove accoppiarsi (per lo più in autunno), dove riprodursi (in primavera) e dove superare, in stato di letargo, i rigori della stagione invernale (freddo e mancanza di cibo).

Frequenta gli ambienti più vari, dal mare alla montagna, dalle aree boscate a quelle agricole, alle aree urbanizzate. I rifugi estivi si trovano prevalentemente nelle fessure delle rocce e delle costruzioni, sia abbandonate, sia di recente edificazione (in cavità, fessure o spacchi dei muri, tra le tegole, ecc); i rifugi invernali possono essere simili a quelli estivi, ma sverna anche in grotte e cavità sotterranee, talvolta negli alberi. I rifugi invernali sono generalmente occupati da animali solitari, mentre le colonie riproduttive sono costituiti al massimo da poche decine di esemplari. La femmina partorisce due piccoli l'anno, più raramente uno, tra giugno e metà luglio.

Caccia spesso sull'acqua, al margine dei boschi, nei giardini, lungo le strade e intorno ai lampioni, tenendosi preferibilmente ad alta quota, anche oltre i 100 metri. Si nutre prevalentemente di piccoli Insetti volatori.

Cause di minaccia

Uno dei fattori che condizionano le popolazioni di questa specie è la minore disponibilità di rifugi offerta dagli edifici più moderni. Un'altra minaccia deriva dal disturbo umano alle colonie riproduttive negli edifici e alle colonie ibernanti durante l'inverno (un numero eccessivo di risvegli "forzati" conduce a morte gli animali a causa dell'imprevisto consumo di riserve energetiche che non gli consente di arrivare, in letargo, alla primavera successiva). Spesso al semplice e involontario disturbo ai rifugi, si aggiungono atti di deliberato e sconsiderato vandalismo, dovuti anche al fatto che nelle aree urbane, dove l'incontro con l'uomo è frequente, non tutte le persone sono culturalmente preparate ad una pacifica convivenza con questi animali sul cui conto si conoscono molte leggende e pochi dati di fatto.

Misure per la conservazione

Tra le necessarie misure di protezione c'è il mantenimento strutturale dei rifugi nei vecchi edifici per evitare il loro eccessivo degrado, se non addirittura il crollo, nonché l'uso di accorgimenti architettonici (ad es. tegole speciali per assicurare l'accesso ai sottotetti) da adottare negli edifici più moderni in modo da favorire il rifugio degli animali. Anche nel caso di ristrutturazione di un edificio, quando è presente una colonia riproduttiva, occorre valutare attentamente gli interventi ed evitare di eseguire i lavori nel periodo primaverile.

Pipistrello albolimbato *Pipistrellus kuhlii*

Codice Fauna d'Italia 110.625.0.001.0

Codice Natura 2000 1319

Categoria UICN

Status in Italia A più basso rischio

Status in Toscana A più basso rischio

Livello di Rarità Regionale

Allegati Direttiva Habitat IV

Riassunto

Specie legata principalmente alle costruzioni umane per il rifugio estivo e ad aree più o meno antropizzate per l'alimentazione. Minacciata dalla riduzione nella disponibilità dei rifugi. Necessaria l'adozione di tecniche mirate alla creazione di accessi per gli animali anche negli edifici di nuova costruzione.

Distribuzione e tendenza della popolazione

Distribuito in Europa meridionale, Africa settentrionale, orientale e sudorientale, Asia occidentale e a Est fino all'India nordorientale. Sembra la specie di pipistrello meno a rischio in Europa. E' la specie più diffusa in Toscana, perché adattabile ad un largo ventaglio di tipologie ambientali; E' stata osservata dal livello del mare fino ad oltre 800 m s.l.m. Specie antropofila, è più comune nelle aree urbanizzate.

Ecologia

Come tutti i Chiroterri necessita di una serie di rifugi dove ripararsi durante il giorno (nella buona stagione), dove accoppiarsi (per lo più in autunno), dove riprodursi (in primavera) e dove superare, in stato di letargo, i rigori della stagione invernale (freddo e mancanza di cibo).

Predilige zone temperato-calde dalla pianura alle aree pedemontane, principalmente nei pressi degli abitati. I rifugi estivi si trovano prevalentemente negli edifici, sia abbandonati che di recente costruzione, molto più di rado nelle fessure delle rocce o nel cavo degli alberi; I rifugi invernali sono spesso gli stessi di quelli estivi, purché sufficientemente riparati. La femmina partorisce generalmente due piccoli l'anno, tra giugno e metà luglio.

Caccia spesso presso le luci artificiali di lampioni e insegne, nei giardini, lungo le strade o sull'acqua, di regola a bassa quota, nutrendosi di numerose specie di Insetti volatori.

Cause di minaccia

Il fattore che condiziona maggiormente le popolazioni di questa specie è la minore disponibilità di rifugi offerta dagli edifici più moderni. Altra minaccia deriva dal disturbo umano alle colonie riproduttive negli edifici (si tratta spesso di rifugi facilmente accessibili) e alle colonie ibernanti durante l'inverno (un numero eccessivo di risvegli "forzati" conduce a morte gli animali a causa dell'imprevisto consumo di riserve energetiche che non gli consente di arrivare, in letargo, alla primavera successiva). Spesso al semplice e involontario disturbo ai rifugi, si aggiungono atti di deliberato e sconsiderato vandalismo, dovuti anche al fatto che, specie nelle città, non tutte le persone sono culturalmente preparate ad una pacifica convivenza con questi animali su cui in genere si conoscono molte leggende e pochi dati di fatto.

Misure per la conservazione

Tra le necessarie misure di protezione c'è il mantenimento strutturale dei rifugi stessi per evitare il loro eccessivo degrado se non addirittura il crollo, nonché l'uso di accorgimenti architettonici (ad es. tegole speciali per assicurare l'accesso ai sottotetti) da adottare negli edifici più moderni per favorire il rifugio agli animali. Anche nel caso di ristrutturazione di un edificio, in cui è presente una colonia riproduttiva, occorre valutare gli interventi ed evitare accuratamente il periodo primaverile, critico per la presenza della colonia in formazione.

Famiglia *Rhinolophidae* Gray, 1825

Rinolòfo minore *Rhinolophus hipposideros*

Codice Fauna d'Italia 110.623.0.004.0

Codice Natura 2000 1303

Categoria UICN Vulnerabile
Status in Italia Vulnerabile
Status in Toscana In pericolo
Livello di Rarità Regionale
Allegati Direttiva Habitat II e IV

Riassunto

Specie termofila, legata ad ambienti ipogei per il rifugio invernale, a costruzioni umane per il rifugio estivo e ad aree boscate e corpi d'acqua per l'alimentazione. Minacciata dal disturbo ai rifugi, dalle modificazioni del paesaggio, (agricoltura intensiva, riduzione delle aree boscate anche nelle aree collinari) dall'eccessivo uso di pesticidi. Necessaria la protezione delle colonie invernali e di quelle riproduttive.

Distribuzione e tendenza della popolazione

Distribuito dall'Europa centro-settentrionale all'Africa maghrebina e all'Etiopia, a Est raggiunge l'Asia sudoccidentale. E' considerato in diminuzione in tutta Europa. E' una specie rara anche in Toscana, dove è localizzata soprattutto in aree collinari e di bassa montagna. In questa regione è stata rilevata in grotta e in edifici abbandonati, mentre solo di recente (1998) è stata scoperta la prima colonia riproduttiva. Ulteriori colonie sono state identificate durante le ricerche per il progetto RE.NA.TO.

Ecologia

Come tutti i Chiroterri necessita di una serie di rifugi dove ripararsi durante il giorno (nella buona stagione), dove accoppiarsi (per lo più in autunno), dove riprodursi (in primavera) e dove superare, in stato di letargo, i rigori della stagione invernale (freddo e mancanza di cibo).

Specie troglodila/antropofila, predilige zone calcaree ricche di caverne e non lontano dall'acqua, anche nei pressi degli abitati. I rifugi estivi si trovano prevalentemente negli edifici, talora in grotte e miniere; quelli invernali si trovano prevalentemente nelle grotte o in altre cavità sotterranee. Solo le colonie riproduttive contano numerosi individui, mentre i maschi estivano isolatamente o in piccoli gruppi. Anche d'inverno non mostra spiccate tendenze gregarie. La femmina partorisce un solo piccolo l'anno, intorno alla seconda metà di giugno. Caccia per lo più in aree collinari a copertura arborea o arbustiva rada e in parchi, nutrendosi di numerose specie di Insetti, principalmente Ditteri (zanzare, moscerini, ecc.) e Lepidotteri (falene).

Cause di minaccia

Il Rinolòfo minore ha subito un forte declino in tutto il suo areale per vari motivi: per l'uso di pesticidi che impoveriscono le sue aree di foraggiamento, per la rimozione di siepi e boschetti che vengono utilizzati come indispensabili riferimenti nello spostamento tra i rifugi e le aree di foraggiamento, per il disturbo umano alle colonie riproduttive negli edifici abbandonati (si tratta spesso di strutture facilmente accessibili) e alle colonie ibernanti durante l'inverno (un numero eccessivo di risvegli "forzati" conduce a morte gli animali a causa dell'imprevisto consumo di riserve energetiche che non gli consente di arrivare, in letargo, alla primavera successiva). Spesso al semplice e involontario disturbo si aggiungono atti di deliberato e sconsiderato vandalismo.

Misure per la conservazione

L'azione più urgente è il censimento delle colonie (soprattutto di quelle riproduttive) per individuare i rifugi più importanti e attuare, almeno in questi, adeguate misure di protezione. Tra le misure di protezione più urgenti c'è il mantenimento strutturale dei rifugi stessi per evitare il loro eccessivo degrado se non addirittura il crollo, la regolamentazione dell'accesso ai rifugi invernali (nel tempo e nello spazio), lo studio per l'individuazione delle aree di foraggiamento e la salvaguardia e l'incremento delle strutture lineari (quali siepi, filari, canali, ecc.) che collegano i rifugi con tali aree dove gli animali si alimentano. Altra misura sicuramente utile è il controllo dell'uso incondizionato di pesticidi.

Rinolòfo maggiore *Rhinolophus ferrumequinum*

Codice Fauna d'Italia 110.623.0.003.0

Codice Natura 2000 1304

Categoria UICN A più basso rischio

Status in Italia Vulnerabile

Status in Toscana Vulnerabile

Livello di Rarità Regionale

Allegati Direttiva Habitat II e IV

Riassunto

Specie termofila, legata ad ambienti ipogei per il rifugio invernale, a costruzioni umane per il rifugio estivo e ad aree boscate e corpi d'acqua per l'alimentazione. Minacciata dal disturbo ai rifugi, dalle modificazioni del paesaggio, (agricoltura intensiva, riduzione aree boscate anche nelle aree collinari) dall'eccessivo uso di pesticidi. Necessaria la protezione delle colonie invernali e di quelle riproduttive.

Distribuzione e tendenza della popolazione

Distribuito dall'Europa settentrionale all'Africa maghrebina e, attraverso le regioni himalayane, fino al Giappone. E' considerato in diminuzione in tutta Europa. Il livello delle conoscenze sulla distribuzione della popolazione toscana si può considerare ancora scarso. In tale regione è probabilmente distribuito su tutto il territorio, anche se localizzato. Specie troglodifila/antropofila è stata rilevata in alcune grotte e in molti edifici abbandonati. Non se ne conoscono colonie riproduttive in Toscana, ma solo colonie di svernamento in cavità ipogee.

Ecologia

Come tutti i Chiroterri necessita di una serie di rifugi dove ripararsi durante il giorno (nella buona stagione), dove accoppiarsi (per lo più in autunno), dove riprodursi (in primavera) e dove superare, in stato di letargo, i rigori della stagione invernale (freddo e mancanza di cibo).

Predilige zone calcaree ricche di caverne e non lontano dall'acqua, anche nei pressi degli abitati. I rifugi estivi si trovano prevalentemente negli edifici, talora in cavi degli alberi o in grotte; quelli invernali si trovano prevalentemente nelle grotte o in altre cavità sotterranee. Solo le colonie riproduttive contano numerosi individui, mentre i maschi estivano isolatamente o in piccoli gruppi. Anche d'inverno non mostra spiccate tendenze gregarie. La femmina partorisce un solo piccolo all'anno (raramente due), fra giugno e luglio.

Caccia per lo più in aree collinari a copertura arborea o arbustiva non troppo fitta, nutrendosi di numerose specie di Insetti.

Cause di minaccia

Il Rinolòfo maggiore ha subito un forte declino in tutto il suo areale per vari motivi: per l'uso di pesticidi che impoveriscono le sue aree di foraggiamento, per la rimozione di siepi e boschetti che vengono utilizzati come indispensabili riferimenti nello spostamento tra i rifugi e le aree di foraggiamento, per il disturbo umano nei rifugi estivi (tali siti, anche se contano pochi individui, sono numerosi e molto esposti al disturbo) e alle colonie ibernanti durante l'inverno (un numero eccessivo di risvegli "forzati" conduce a morte gli animali a causa dell'imprevisto consumo di riserve energetiche che non gli consente di arrivare, in letargo, alla primavera successiva). Spesso al semplice e involontario disturbo si aggiungono atti di deliberato e sconsiderato vandalismo.

Misure per la conservazione

L'azione più urgente è il censimento delle colonie (soprattutto di quelle riproduttive) per individuare i rifugi più importanti e attuare, almeno in questi, adeguate misure di protezione. Tra le misure di protezione più urgenti c'è la regolamentazione dell'accesso ai rifugi (nel tempo e nello spazio), lo studio per l'individuazione delle aree di foraggiamento e la salvaguardia e l'incremento delle strutture lineari (quali siepi, filari, canali, ecc.) che collegano i rifugi con tali aree dove gli animali si alimentano.

Altra misura sicuramente utile è il controllo dell'uso incondizionato di pesticidi.

Ordine INSECTIVORA Gray, 1827

Famiglia *Soricidae*

Toporagno d'acqua *Neomys fodiens*

Codice Fauna d'Italia 110.619.0.002.0

Categoria UICN

Status in Italia

Status in Toscana A più basso rischio

Livello di Rarità

Allegati Direttiva Habitat

Riassunto

Specie a distribuzione localizzata. Si rinviene in aree montane anche se lo stato di conoscenza della sua distribuzione è ancora molto scarso. La sua alimentazione insettivora e il suo legame a corsi d'acqua non inquinati lo rende assai vulnerabile ad una scorretta gestione delle pratiche agricole e dei corsi d'acqua stessi.

Distribuzione e tendenza della popolazione

E' specie euroasiatica. Il Toporagno d'acqua è diffuso in gran parte dell'Europa centrale e settentrionale eccettuate Islanda e Irlanda, isole mediterranee, gran parte della penisola Iberica e le regioni meridionali della penisola balcanica; il suo areale si estende ad est fino all'Asia settentrionale e all'Asia minore. In Italia è ampiamente distribuito su tutta la penisola anche se nelle province meridionali le conoscenze alquanto scarse. E' una specie localizzata dato il suo legame con l'acqua. E' maggiormente microterma e montana del congenere *N. anomalus*; si rinviene quindi solitamente ad altitudini maggiori. Le conoscenze sulla sua distribuzione in Toscana sono scarse, probabilmente anche per la difficoltà del suo rilevamento; le informazioni per la provincia di Firenze sono però migliori in quanto sono state effettuate recenti ricerche all'interno di questa provincia.

Ecologia

E' una specie che si rinviene laddove esistono corsi d'acqua, stagni, canali, torrenti o fiumi, prevalentemente di aree submontane e montane, in ottime condizioni dal punto di vista della qualità ambientale, con rive caratterizzate da una buona copertura vegetale e con argini non troppo ripidi. Per questi motivi viene utilizzato sia come bioindicatore che come ecoindicatore dei corsi d'acqua. Nuota con estrema agilità alla ricerca di prede quali Insetti e altri Artropodi, lombrichi, molluschi, ma anche piccoli Vertebrati (uova e avannotti di Pesci, uova e larve di Anfibi). Tende a essere più attivo nelle ore notturne e non attraversa un periodo di riposo invernale. Dopo 3-4 settimane dagli accoppiamenti nascono da 6 a 9 piccoli che diventano indipendenti dopo circa quaranta giorni.

Cause di minaccia

Il toporagno d'acqua sta subendo un forte declino a causa dell'inquinamento delle acque dovuto a una cattiva manutenzione e gestione degli scarichi antropici, al mal sfruttamento a scopi civili e agricoli dell'acqua di superficie, all'uso indiscriminato di pesticidi e all'inquinamento del suolo. Tutto questo porta alla sua rarefazione sia per cause dirette (inquinamento delle acque e del suolo, sfruttamento indiscriminato dell'acqua) che per cause indirette dovuto all'accumulo di sostanze nocive presenti negli Invertebrati da lui predati. Anche la rimozione di siepi e boschetti lungo i corsi d'acqua, dovuta al tipo di pratiche agricole, è un'ulteriore causa di minaccia dato che porta sia alla mancanza di un adeguata copertura delle rive sia a una diminuzione generale della fauna, compresa quella invertebrata.

Misure per la conservazione

Fondamentale per la conservazione del toporagno d'acqua è una gestione corretta del prelievo di acqua e un adeguato controllo affinché vengano applicate le norme esistenti sulla depurazione degli scarichi, che comunque dovranno essere limitati il più possibile, oltre che evitare ogni tipo di scarico abusivo da parte dei privati cittadini. Inoltre contenere l'utilizzo di sostanze insetticide e di sostanze tossiche per il terreno almeno al di sotto dei limiti imposti dalla legge italiana. Sicuramente incentivare pratiche agricole quali la lotta integrata e l'agricoltura biologica, a minor impatto sul territorio, sono favorevoli all'espansione di tutti gli Insettivori e quindi anche di questa specie. E' necessario anche incoraggiare interventi sul territorio mirati all'impianto di siepi e alberi sia tra estese aree coltivate che lungo i piccoli corsi d'acqua, fossati, borri. E' stato proposto il suo inserimento negli allegati II e IV della direttiva Habitat 92/43 della CEE.

Famiglia *Talpidae*

Talpa cieca *Talpa caeca*

Codice Fauna d'Italia 110.622.0.001.0

Categoria UICN

Status in Italia

Status in Toscana **A più basso rischio**

Livello di Rarità **Regionale**

Allegati Direttiva Habitat

Riassunto

Specie a distribuzione discontinua e puntiforme. Lo stato di conoscenza della sua distribuzione è ancora molto scarso. La sua alimentazione insettivora la rende assai vulnerabile ad una scorretta gestione delle pratiche agricole.

Distribuzione e tendenza della popolazione

E' specie mediterranea-caucasica. In Europa è presente solo nelle regioni meridionali: Spagna, Francia meridionale, Svizzera, Italia, ex-Jugoslavia, Grecia. In Italia la sua distribuzione non è ancora ben definita, è stata rinvenuta comunque in varie località delle Alpi e dell'Appennino settentrionale, centrale e meridionale. Le conoscenze sulla distribuzione in Toscana sono molto scarse e assai frammentarie a causa anche della difficoltà di rilevamento della specie; oltre che per l'Appennino esistono segnalazioni non recenti per le Apuane e per i Monti Pisani.

Ecologia

Vive quasi permanentemente sotto terra eccettuato il periodo di dispersione dei giovani e ogni individuo vive in un proprio sistema di tunnel; il terreno rimosso dagli scavi viene spinto fuori e va a formare piccoli cumuli sul terreno esterno. Predilige terreni umidi, grassi, porosi e quindi si può rinvenire in tutti gli ambienti caratterizzati da questo tipo di suolo, sia di prato sia di bosco; è una specie attiva sia di giorno che di notte per tutto l'anno. Il periodo degli accoppiamenti è compreso tra la fine dell'inverno e la primavera; nascono da 2 a 7 piccoli che rimangono nella tana per circa 3 settimane. Si nutre di lombrichi, larve di Insetti, Miriapodi e altri Artropodi, Molluschi e piccoli Vertebrati.

Cause di minaccia

La talpa cieca può subire un forte declino a causa dell'uso indiscriminato di pesticidi e dell'inquinamento del suolo. Ciò può portare alla sua rarefazione sia per cause dirette (inquinamento del suolo) che per cause indirette dovuto all'accumulo di sostanze nocive presenti negli Invertebrati da lei predati. Anche la rimozione di siepi e boschetti dovuta all'espandersi in agricoltura di colture di tipo intensivo è un'ulteriore causa di minaccia dato che porta a una diminuzione generale della fauna, compresa quella Invertebrata.

Misure per la conservazione

Importante per la conservazione della talpa cieca è limitare l'utilizzo di sostanze insetticide e di sostanze tossiche per il terreno. E' necessario quindi un adeguato controllo affinché vi sia il rispetto delle leggi italiane a proposito dei quantitativi utilizzabili in agricoltura di tali sostanze; inoltre, politiche mirate all'incentivazione di pratiche agricole quali la lotta integrata e l'agricoltura biologica, a minor impatto sul territorio, sono favorevoli all'espansione di questa specie. Accanto a una più attenta agricoltura sono anche necessari interventi sul territorio mirati a incentivare la presenza di siepi e alberi tali da rendere le aree coltivate maggiormente eterogenee da un punto di vista vegetazionale. E' stato proposto il suo inserimento negli allegati II e IV della direttiva Habitat 92/43 della CEE.