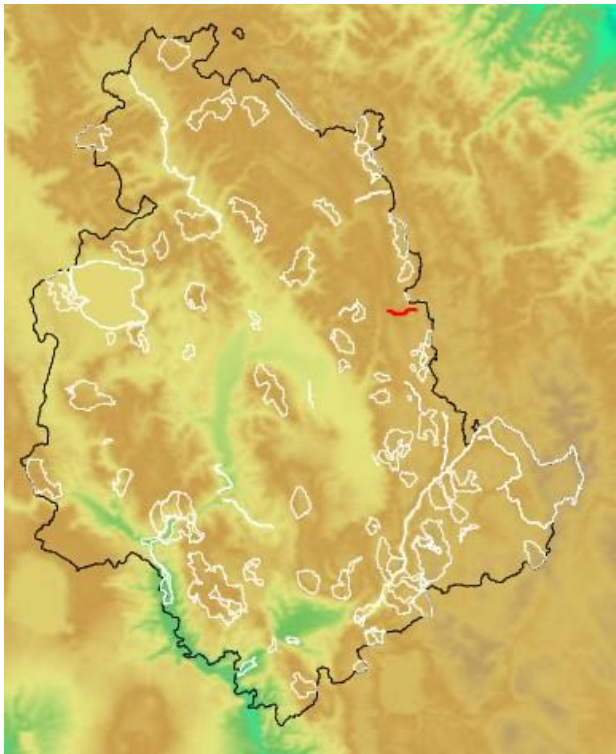




**Regione Umbria**



## STUDIO PER LA VALUTAZIONE DI INCIDENZA AMBIENTALE

D.P.R. 8 settembre 1997 n. 357: "Regolamento recante attuazione della Direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli Habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatica". – D.P.R. 12 marzo 2003 n. 120 "Regolamento recante modifiche ed integrazioni al D.P.R. 357/97. – D.G.R. n. 1274/2008 e s. m. e i.



**Comune di Nocera Umbra**

### INTERVENTO

Attingimento e irrigazione

### SIC

CODICE SIC: IT5210024 – FIUME TOPINO

### IL TECNICO

*Dott. Agr. Marco GAMMAIDONI*

### Tecnici collaboratori

*Agr. Dott. Vincenzo PIERANTONI*

### Committente

*Angelo Maria BURIANI*

## **INDICE**

### **PREMESSA**

#### **1. INTRODUZIONE**

#### **2. METODOLOGIA E NORMATIVA**

**Piano di Tutela delle Acque (PTA)**

### **FASE 1**

#### **3. QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE**

**3.1 Inquadramento geografico-territoriale**

**3.2 Idrografia**

**3.3 Geologia**

**3.4 Aspetti climatici**

**3.5 Inquadramento naturalistico del sito**

**3.5.1) Habitat di Interesse Comunitario presenti nel SIC interessato**

**3.5.2) Specie di Interesse Comunitario presenti nel SIC**

**DESCRIZIONE HABITATS PRESENTI NEL SIC**

### **SCHEDE**

**3.6 Stato di conservazione**

### **FASE 2**

#### **4. CARATTERISTICHE DELL'INTERVENTO**

**4.1 Inquadramento topografico**

**4.2 Dimensioni e/o ambito di riferimento**

**4.3 Complementarietà con altri interventi**

### **FASE 3**

#### **5. ANALISI DELLE INCIDENZE SUL SISTEMA AMBIENTALE**

**5.1 Intervento e effetti indotti**

**5.1.1 Attingimento**

#### **6. MISURE DI MINIMIZZAZIONE ALL'ATINGIMENTO E IRRIGAZIONE**

#### **7. CONCLUSIONI**

### **BIBLIOGRAFIA**

### **SITOGRAFIA**

### **ALLEGATI**

*Il Tecnico – Dott. Agr. Marco GAMMAIDONI*

*Il Tecnico collaboratore – Agr. Dott. Vincenzo PIERANTONI*

## **PREMESSA**

L'anno duemilaventitre, del mese di febbraio, lo scrivente Dott. Agr. Marco Gammaidoni, iscritto all'Ordine dei Dottori Agronomi e Dottori Forestali della Provincia di Perugia col n. 1103, unitamente alla collaborazione dell'Agr. Dott. Vincenzo Pierantoni, iscritto al Collegio degli Agrotecnici e Agrotecnici Laureati di Arezzo col n. 388, hanno redatto il presente studio per la Valutazione di Incidenza Ambientale (V.inc.A), riguardante l'attingimento di acqua pubblica da fosso sito in agro di Nocera Umbra, loc. Bagnara (PG), ricadente nel SIC "Fiume topino (Bagnara-Nocera Umbra)" (IT 5210024), mediante "richiesta di attingimento annata 2023" presentata dal titolare Signor **Angelo Maria Buriani** e alla presente allegata.

L'area in oggetto e il punto di attingimento, come meglio specificato in seguito, ricadono all'interno dell'area SIC identificata con il Codice IT5210024 facente parte della Rete Natura 2000, istituite ai sensi delle Direttive CEE n. 92/43 "Habitat" e n. 79/409 "Uccelli" per sottoporre a particolari regimi di tutela alcune specie di habitat ed uccelli.

## **1. INTRODUZIONE**

Con l'emanazione della Direttiva n. 79/409/CEE del Consiglio del 2 aprile 1979, e della Direttiva n. 92/43/CEE del Consiglio del 21 maggio 1992 (recepita dallo Stato italiano con il D.P.R. n. 357/97 "Regolamento recante attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche"), in ambito comunitario si è inteso promuovere una serie di iniziative volte ad individuare particolari aree naturali caratterizzate da habitat di particolare pregio e dalla presenza di esemplari della flora e della fauna selvatica degni di specifici regimi di tutela e protezione, che sono state definite come Siti di Importanza Comunitaria (SIC). Un altro specifico ambito in cui la Comunità Europea è intervenuta (con la Direttiva n. 79/409/CEE) è stato quello riguardante la conservazione degli uccelli selvatici, attraverso la individuazione, anche in questo caso, di zone da sottoporre a protezione speciale per la tutela dal rischio di estinzione delle specie di uccelli in esse presenti. I siti di questo tipo sono stati denominati con la sigla ZPS. Tali iniziative nascono dalla necessità di avviare piani d'azione a livello sia comunitario, che di singolo Stato a favore della tutela della biodiversità e conservazione delle risorse naturali e nella gestione dei siti della Rete Natura 2000.

Pertanto, si sancisce l'importanza dello strumento definito valutazione d'incidenza, quale misura preventiva di tutela legata ai piani e ai progetti la cui attuazione possa incidere più o meno significativamente sulla conservazione degli habitat naturali.

## **2. METODOLOGIA E NORMATIVA**

La valutazione d'incidenza è un procedimento di carattere preventivo al quale è necessario sottoporre qualsiasi piano o progetto che possa avere incidenze significative su un sito della Rete Natura 2000, singolarmente o congiuntamente ad altri piani e progetti, tenuto conto anche delle misure di conservazione del sito stesso. Tale procedura è stata introdotta dall'articolo 6, comma 3,

della direttiva "Habitat" con lo scopo di salvaguardare l'integrità dei siti attraverso l'esame delle interferenze di piani e progetti non direttamente connessi alla conservazione degli habitat e delle specie per cui essi sono stati individuati, ma in grado di condizionarne l'equilibrio ambientale. La valutazione di incidenza, se correttamente realizzata e interpretata, costituisce lo strumento per garantire, dal punto di vista procedurale e sostanziale, il raggiungimento di un rapporto equilibrato tra la conservazione soddisfacente degli habitat e delle specie e l'uso sostenibile del territorio. Pertanto, la valutazione d'incidenza si qualifica come strumento di salvaguardia, che si cala nel particolare contesto di ciascun sito, ma che lo inquadra nella funzionalità dell'intera rete.

In ambito nazionale, la valutazione d'incidenza viene disciplinata dall'art. 6 del D.P.R. 12 marzo 2003 n. 120 (G.U. n. 124 del 30 maggio 2003) che ha sostituito l'art. 5 del D.P.R. 8 settembre 1997, n. 357 che trasferiva nella normativa italiana i paragrafi 3 e 4 della direttiva "Habitat". Il D.P.R. 357/97 è stato, infatti, oggetto di una procedura di infrazione da parte della Commissione Europea che ha portato alla sua modifica ed integrazione da parte del D.P.R. 120/2003. In base all'art. 6 del nuovo D.P.R. 120/2003, comma 1, nella pianificazione e programmazione territoriale si deve tenere conto della valenza naturalistico - ambientale dei siti di importanza comunitaria e delle zone speciali di conservazione. Si tratta di un principio di carattere generale tendente ad evitare che siano approvati strumenti di gestione territoriale in conflitto con le esigenze di conservazione degli habitat e delle specie di interesse comunitario. Il comma 2 dello stesso art. 6 stabilisce che, vanno sottoposti a valutazione di incidenza tutti i piani territoriali, urbanistici e di settore, ivi compresi i piani agricoli e faunistico - venatori e le loro varianti. Sono altresì da sottoporre a valutazione di incidenza (comma 3), tutti gli interventi non direttamente connessi e necessari al mantenimento in uno stato di conservazione soddisfacente delle specie e degli habitat presenti in un sito Natura 2000, ma che possono avere incidenze significative sul sito stesso, singolarmente o congiuntamente ad altri interventi.

Lo studio per la valutazione di incidenza deve essere redatto secondo gli indirizzi dell'allegato G al D.P.R. 357/97. Tale allegato, che non è stato modificato dal nuovo decreto, prevede che lo studio per la valutazione di incidenza debba contenere:

una descrizione dettagliata del piano o del progetto che faccia riferimento, in particolare, alla tipologia delle azioni e/o delle opere, alla dimensione, alla complementarietà con altri piani e/o progetti, all'uso delle risorse naturali, alla produzione di rifiuti, all'inquinamento e al disturbo ambientale, al rischio di incidenti per quanto riguarda le sostanze e le tecnologie utilizzate;

un'analisi delle interferenze del piano o progetto col sistema ambientale di riferimento, che tenga in considerazione le componenti biotiche e abiotiche del sito considerato. Nell'analisi delle interferenze, occorre prendere in considerazione la qualità, la capacità di rigenerazione delle risorse naturali e la capacità di carico dell'ambiente.

Inoltre, le ipotetiche misure di mitigazione che si intendono adottare per ridurre o eliminare le eventuali interferenze sulle componenti ambientali allo scopo di garantire la coerenza globale della rete Natura 2000, devono essere simultanee al danno provocato, tranne nel caso in cui sia dimostrato che la simultaneità non sia necessaria per garantire la coerenza della citata rete.

Occorre indicare in che modo le misure di mitigazione consentiranno di eliminare o ridurre gli effetti o interferenze negative sul sito.

La Regione Umbria con la D.G.R. n. 3621/1998 ha inteso stabilire gli indirizzi applicativi cui far riferimento nella redazione delle valutazioni di incidenza di determinate tipologie d'intervento sullo stato di conservazione dei siti Natura 2000, in modo da poter individuare e valutare opportunamente gli effetti diretti ed indiretti che la realizzazione di un Progetto o l'attuazione di un Piano potrebbero produrre sulla evoluzione di un dato ambiente.

Pertanto, ai sensi della suddetta D.G.R. e del già citato D.P.R. n. 357/97 e successive modificazioni ed integrazioni, essendo la superficie irrigata e il punto di attingimento compresa entro i confini del SIC della rete Natura 2000 denominata "Fiume Topino (Bagnara – Nocera Umbra", individuata dal codice Natura 2000 come IT5210024, risulta necessario analizzare gli eventuali impatti che la messa in atto dell'intervento possa produrre sugli ecosistemi caratteristici del suddetto sito attraverso la compilazione di una Valutazione di Incidenza Ambientale.

Come suggerito dall'allegato G del D.P.R. n. 357/97, nell'ambito delle Valutazioni d'Incidenza, le caratteristiche dei piani e progetti debbono essere descritte con riferimento:

- alle tipologie delle azioni e/o opere;
- alle dimensioni e/o ambiti di riferimento;
- alla complementarietà con altri piani e/o progetti;
- all'uso delle risorse naturali;
- alla produzione di rifiuti;
- all'inquinamento e disturbi ambientali;
- al rischio di incidenti per quanto riguarda, le sostanze e le tecnologie utilizzate.

In coerenza con l'allegato G, si individueranno, inoltre, eventuali interferenze dovute principalmente alle:

- componenti biotiche;
- componenti abiotiche.

A livello Regionale, il DPR 357/97 è stato recepito integralmente con Legge regionale 24 marzo 2000, n. 27 (Piano Urbanistico Territoriale) contestualmente al varo di leggi regionali, ad esso connesso, quali: la L.R.31/97 (Disciplina della pianificazione urbanistica comunale) e la L.R.11/98 (Norme in materia di Impatto ambientale).

Successivamente, la Giunta regionale, ha provveduto, alla semplificazione delle procedure amministrative relative alla valutazione di incidenza, con specifici atti, di seguito elencati:

- DGR del 18.05.2004, n.613. Linee di indirizzo per l'applicazione dell'art. 5 e 6 del DPR 357/97 e successive modificazioni e integrazioni;
- DGR del 25.10.2005, n. 1803. Linee di indirizzo per l'applicazione dell'art. 5 e 6 del DPR 357/97 e successive modificazioni e integrazioni in materia di foreste;
- DGR del 02.02.2006 n. 143. Aggiornamento della banca dati Natura 2000;

- DGR del 17.05.2006, n. 812. Modifiche alla DGR del 18 maggio N. 613 linee di indirizzo per l'applicazione dell'art. 5 e 6 del D.P.R. 357/97 e successive modificazioni e integrazioni;
- DGR del 18.10.2006, n. 1775. Misure di conservazione sulle zone di protezione speciale (ZPS), ai sensi delle Direttive 79/409/CEE e D.P.R. 357/97 e successive modifiche;
- DGR del 28.12.2006, n. 2344. Integrazioni alla deliberazione della Giunta regionale 25 ottobre 2005 n. 1803
- DGR del 07.06.2007 n. 888. Direttiva 92/43/CEE e DPR 357/97 e s. m. e i. – zone addestramento cani all'interno dei siti Natura 2000;
- DGR n. 1274/2008. Linee guida per la valutazione di incidenza di piani e progetti
- DGR n. 572009. Integrazioni e modifiche del DGR 1274/2008

In base alle caratteristiche dell'intervento, verranno analizzate tutte le possibili interferenze che l'attuazione dello stesso potrà comportare alla conservazione degli habitat naturali e alle popolazioni di specie di fauna e flora selvatiche che caratterizzano il SIC. Le prime due fasi dello studio individueranno le caratteristiche della SIC e dell'intervento; nella terza fase verrà effettuata la valutazione degli effetti indotti e verranno proposte le opportune misure di minimizzazione.

Relativamente all'intervento in oggetto le operazioni saranno di:

- attingimento
- irrigazione a pioggia

La valutazione degli effetti indotti, verrà eseguita per ciascuna componente ambientale che costituisce il SIC, vale a dire:

- Habitat
- Componenti biotiche (fauna selvatica e flora protetta)
- Componenti abiotiche (suolo, acqua e atmosfera)

In concomitanza alla valutazione degli effetti verrà effettuata la minimizzazione degli impatti.

### **Piano di Tutela delle Acque (PTA)**

Il Piano di Tutela delle Acque (PTA), redatto dalle Regioni, costituisce uno specifico piano di settore, ai sensi dell'art. 21 del D.Lgs. 152/2006, e rappresenta il principale strumento di pianificazione, a scala di bacino idrografico, finalizzato alla tutela quantitativa e qualitativa del sistema idrico. Il PTA contiene gli interventi volti a garantire il raggiungimento degli obiettivi di qualità ambientale di cui agli artt. 76 e 77 del D.Lgs 152/2006 e le misure necessarie alla tutela qualitativa e quantitativa del sistema idrico.

La Regione Umbria ha deliberato l'adeguamento (delibera n. 260 del 28.08.2018), del PTA in vigore dal 27 gennaio 2010.

Il PTA era stato redatto nel rispetto della normativa comunitaria, nazionale e regionale vigente, ed era coerente con gli obiettivi generali dettati dai PdG dei Distretti Idrografici dell'Appennino Settentrionale e dell'Appennino Centrale, nonché con le linee di programmazione regionale in materia di gestione delle risorse idriche. In particolare conteneva (art. 121, comma 4, del DLgs.

152/06): a) i risultati dell'attività conoscitiva; b) l'individuazione degli obiettivi di qualità ambientale e per specifica destinazione; c) l'elenco dei corpi idrici a specifica destinazione e delle aree richiedenti specifiche misure di prevenzione dall'inquinamento e di risanamento; d) le misure di tutela qualitative e quantitative tra loro integrate e coordinate per bacino idrografico; e) l'indicazione della cadenza temporale degli interventi e delle relative priorità; f) il programma di verifica dell'efficacia degli interventi previsti; g) gli interventi di bonifica dei corpi idrici; g-bis) i dati in possesso delle autorità e agenzie competenti rispetto al monitoraggio delle acque di falda delle aree interessate e delle acque potabili dei comuni interessati, rilevati e periodicamente aggiornati presso la rete di monitoraggio esistente, da pubblicare in modo da renderli disponibili per i cittadini; h) l'analisi economica e le misure previste al fine di dare attuazione al principio del recupero dei costi; i) le risorse finanziarie previste a legislazione vigente.

La normativa comunitaria e nazionale stabilisce vincoli, indirizzi, obiettivi e orientamenti di cui si dovrà tener conto nei Piani che hanno le "acque" come tematica principale. Nel PTA 2009 oltre all'esame degli obiettivi di qualità ambientale e di tutela delle acque, individuati dalle normative di cui sopra, è stata effettuata anche l'analisi dei criteri e delle strategie di intervento contenuti negli strumenti di pianificazione regionale.

Con il Piano di tutela, quindi, la Regione Umbria si era prefissata i seguenti obiettivi:

- prevenire e ridurre l'inquinamento e attuare il risanamento dei corpi idrici inquinati;
- conseguire un generale miglioramento dello stato delle acque ed una adeguata protezione delle acque destinate a usi particolari;
- concorrere a perseguire usi sostenibili e durevoli delle risorse idriche, con priorità per quelle potabili;
- mantenere la capacità naturale di autodepurazione dei corpi idrici nonché la loro capacità di sostenere comunità animali e vegetali ampie e ben diversificate.

Il raggiungimento degli obiettivi indicati, si realizzano attraverso i seguenti strumenti:

- l'individuazione di obiettivi di qualità funzionali e ambientali per i corpi idrici;
- il rispetto dei valori limite agli scarichi fissati dalla normativa, nonché la definizione di valori limite in relazione agli obiettivi di qualità del corpo ricevente;
- l'adeguamento dei sistemi di fognatura collettamento e depurazione degli scarichi idrici;
- l'individuazione di misure per la prevenzione e la riduzione dell'inquinamento nelle zone vulnerabili e nelle aree sensibili;
- l'individuazione delle misure per la tutela delle altre aree protette;
- l'individuazione di misure tese alla conservazione, al risparmio, al riutilizzo ed al riciclo delle risorse idriche.

## **FASE 1**

### **3. QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE**

#### **3.1 Inquadramento geografico-territoriale**

Il territorio nocerino è situato alle pendici del Monte Pennino e si presenta quanto mai movimentato, dalla stretta valle del fiume Topino a quella più ampia ed aperta del fiume Caldognola si sale gradualmente fino all'altopiano di Collecroce (872 m.), la vallata di Salmaregia e quindi al massiccio del Monte Pennino (1571 m.). Le valli, le dolci colline e le cime arrotondate dei monti, parzialmente coperte da boschi offrono un gradevole paesaggio che in primavera assume l'aspetto di tappeti naturali multicolori per le abbondanti fioriture. La struttura collinare e le numerose grotte presenti fanno supporre che questo territorio sia stato abitato dall'uomo fin dai tempi più remoti. La città è posta in modo centrale al territorio e si erge su uno sperone di roccia (548 m.) a guardia delle fertili vallate ricche di acque e dell'antica via Consolare Flaminia.

La struttura urbanistica della città è costituita da piccole vie che seguono le linee di livello della collina e salgono fino all'antica Roccaforte che domina l'intero abitato.

#### **3.2 Idrografia**

Il fiume Topino, affluente del fiume Chiascio, è parte del più ampio bacino idrografico Topino-Marroggia, esteso circa 1.234 km<sup>2</sup>, ha una quota media di 552 m.s.l.m con una densità di drenaggio di 1.42 km/km<sup>2</sup>. Il Topino rappresenta il corso d'acqua più significativo del comprensorio gestito dal Consorzio. Esso ha origine alle pendici del M. Pennino (1.571 m s.l.m.), nella zona calcarea di Bagnara (Nocera Umbra) a 649 m s.l.m., è lungo circa 77 km ed ha una pendenza media dell'1%. In destra idrografica il Topino riceve le acque del torrente Caldognola, principale affluente, del Chiona il cui bacino si estende per circa 30 km<sup>2</sup> ad est dell'abitato di Spello, e dell'Ose, che ha origine alle pendici del monte Subasio e si immette nel Topino nei pressi di Bettona. Altri corsi d'acqua affluenti, prevalentemente artificiali, sono il f.so Vaone, il Rio Tabito e il T. Rigo. In sinistra idrografica riceve numerosi affluenti di importanza minore, come il fosso Fondello a monte di Valtopina e i fossi della Bandita e Acqua Bianca. Lungo il suo corso, poco a monte dell'abitato di Cannara, riceve il suo affluente più importante, il Timia, seguito dai torrenti Rapace e Sambro, ultimo affluente in sinistra idrografica del Topino, che si immette a Bettona poco prima della confluenza tra Topino e F. Chiascio. Nel tronco montano il Topino scorre in una valle stretta, con sponde alte e ripide; poi entra nel piano della Valle Umbra, fino a incontrare la zona densamente abitata di Foligno, il più importante centro urbano attraversato dal fiume.

#### **3.3 Geologia**

La zona in esame ricade in coincidenza del nucleo di una struttura anticlinale con asse disposto in direzione appenninica. Il monte Acciano alle cui pendici sorge l'abitato di Aggi, così come tutti i rilievi ad esso circostanti è costituito da rocce di origine marina appartenenti alla serie umbro-



marchigiana ed il versante in oggetto per la quasi totalità è formato da rocce appartenenti alla Formazione del Calcere Rupestre. Ai fianchi dei rilievi calcarei appenninici in coincidenza con antichi livelli sorgentizi ove sgorgavano acque particolarmente ricche di carbonato di calcio, a luoghi si sono formati accumuli sedimentari di origine continentale costituiti da rocce prevalentemente di tipo travertinoso. L'area occupata dalla frazione di Aggi e la zona immediatamente a valle, sono totalmente costituite in affioramento da detti depositi anche superiori ai quaranta metri, mentre in alcuni punti è stato possibile definire che lo spessore delle coperture continentali non supera i tredici metri. I travertini presentano caratteristiche litologiche estremamente variabili da luogo a luogo e sono intercalati ad orizzonti di forma lenticolare formati da argille marroni, in alcune zone dell'area indagata presenti in affioramento diretto. Localmente a profondità anche elevata, le indagini eseguite hanno rilevato la presenza di cavità di dimensioni variabili. I travertini in alcuni punti presentano forma litoide ed in questo caso sono costituiti da calcari vacuolari di colore bianco giallastro, molto duri e di elevate caratteristiche meccaniche. Variabile risulta la disposizione delle bancate orizzontali a franapoggio con angoli d'inclinazione molto elevati. Con altro grado di fratturazione le bancate non presentano continuità laterale. Gli affioramenti delle bancate litoidi, che presentano spessori variabili da mt. 2 a mt. 10, fuori terra, danno origine morfologicamente a scarpate subverticali e terrazzamenti. I travertini terrosi si presentano con prevalenti sabbie fini calcaree debolmente cementate, di colore avana, talvolta con abbondanti inclusi di dimensioni ghiaiose, disposte generalmente in forma lenticolare, spesso con forti variazioni laterali.

### **3.4 Aspetti climatici**

Gli aspetti climatici presi in considerazione sono le precipitazioni e le temperature. È risaputo, infatti, che dalla combinazione di questi due fattori ed in base alle caratteristiche del terreno si sviluppa un determinato tipo di vegetazione. Per le analisi dei dati meteorologici si sono presi in considerazione i valori registrati dalla stazione meteorologica di Nocera Umbra. Per quanto concerne i dati relativi alla pioggia, sono stati individuati quelli relativi agli ultimi cinque anni, mediante l'utilizzazione di grafici. Come si può notare dall'analisi del grafico gli eventi piovosi di maggiore consistenza sono concentrati nei mesi di novembre e dicembre. Durante i restanti mesi dell'anno detti eventi sono di minore consistenza e, per lo più, concentrati nel periodo primaverile e autunnale.

Per quanto riguarda i dati relativi alle temperature, anche questi sono riferiti agli ultimi cinque anni. Dal punto di vista statistico, si riesce a delineare che il periodo più caldo risulta essere quello che va da giugno a settembre compreso.

Accanto a questi due fattori: pioggia e temperature, bisogna considerare anche altri fattori quali la neve, la brina, la nebbia, la rugiada ed il vento. Per tali fattori non si dispone di dati registrati se non quelli che si possono raccogliere intervistando la popolazione locale e da osservazioni dirette.

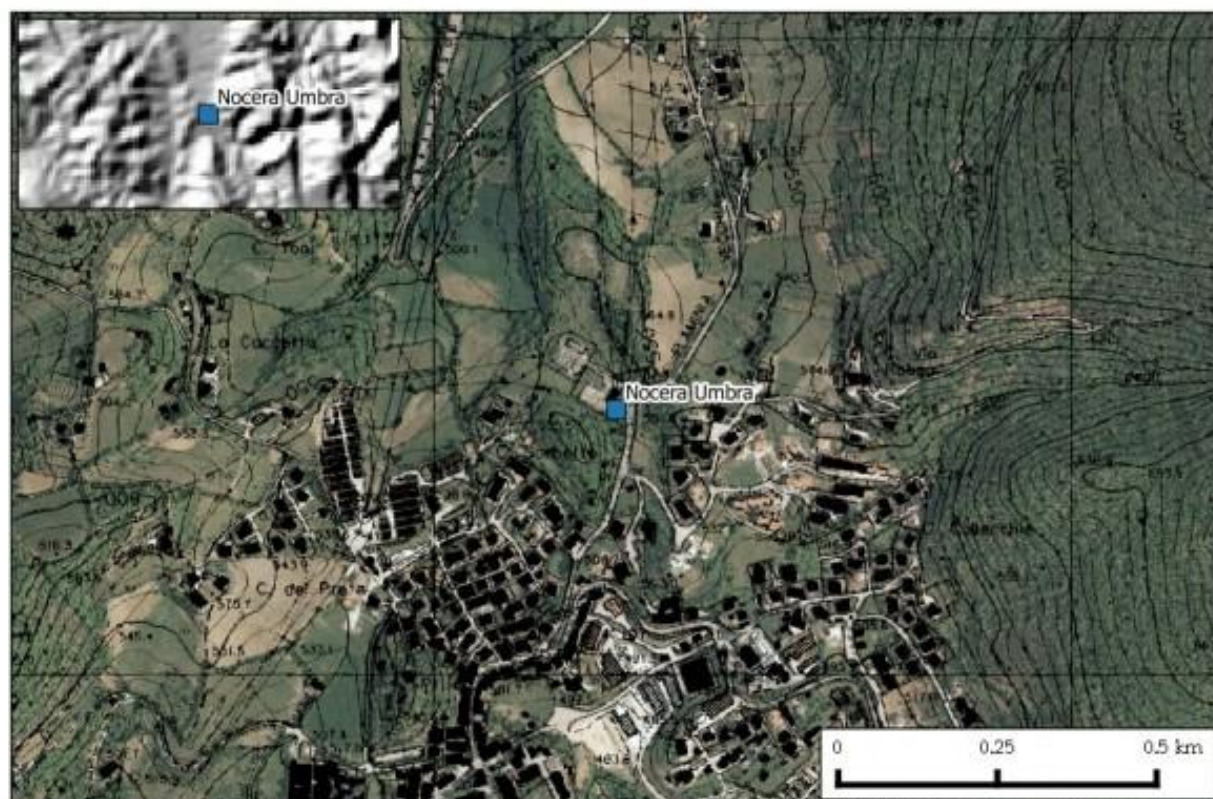
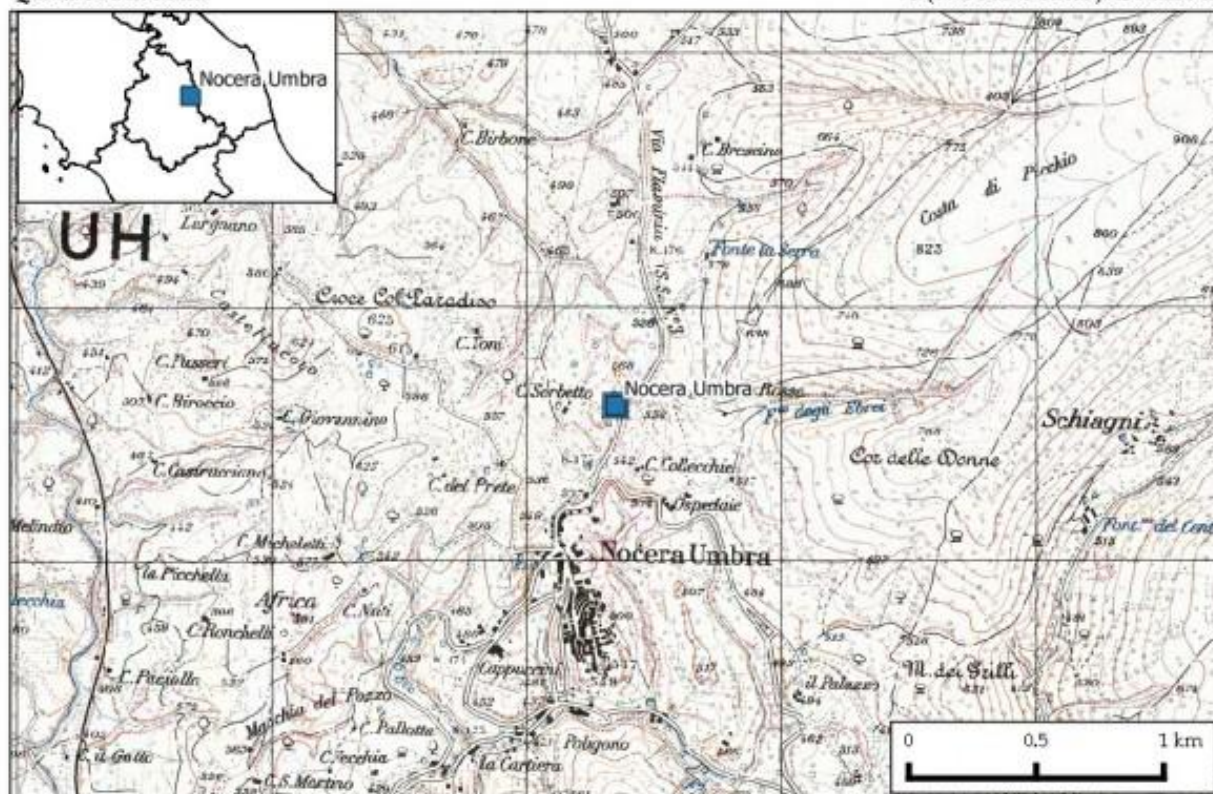
Nel complesso, quindi, il clima del territorio di Nocera Umbra risulta avere una decisa impronta continentale riscontrabile soprattutto nella elevata escursione termica media annuale (12,3 °C), nella bassa quantità di precipitazioni (800 mm circa) e nella presenza di uno stress da freddo prolungato e intenso, a ciò si aggiunge un breve periodo (1 mese) di moderata aridità estiva.

Secondo la classificazione fitoclimatica di Orsomando, l'area in questione rientra nel Piano Bioclimatico Collinare subcontinentale.

Nel territorio di Nocera Umbra il clima è caldo e temperato. Si riscontra una piovosità significativa durante l'anno. Anche nel mese più secco viene riscontrata molta piovosità. La temperatura media annuale è di 12.6 °C. La media annuale di piovosità è di 917 mm. Il mese più caldo dell'anno è Luglio con una temperatura media di 22.1 °C. La temperatura media in Gennaio, è di 3.7 °C. Si tratta della temperatura media più bassa di tutto l'anno.

Di seguito la CTR del territorio di Nocera Umbra e i dati climatici (temperature e precipitazioni) della stazione di Nocera Umbra **(Servizio Idrografico Regione Umbria)**.

Codice staz.: 26700  
X (WGS84-UTM33): 320282 m  
Y (WGS84-UTM33): 4776406 m







Valori della temperatura negli ultimi cinque anni - stazione di Nocera Umbra

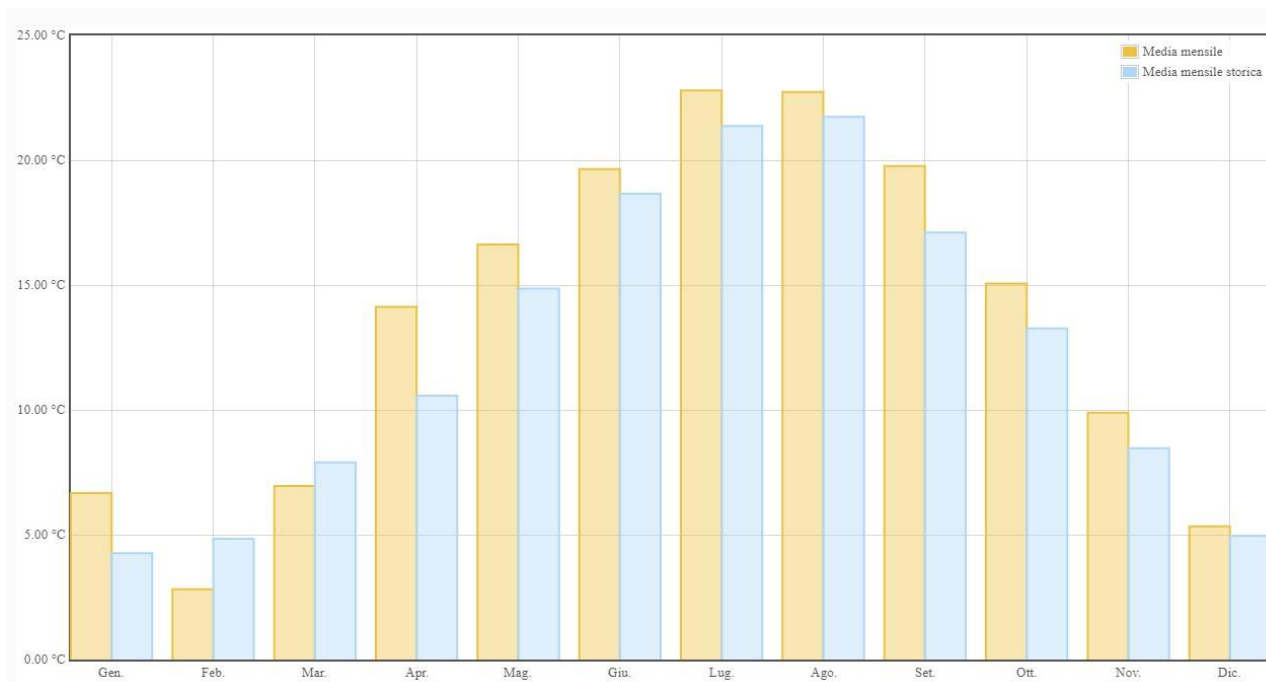


Figura 1. Temperature annata 2018

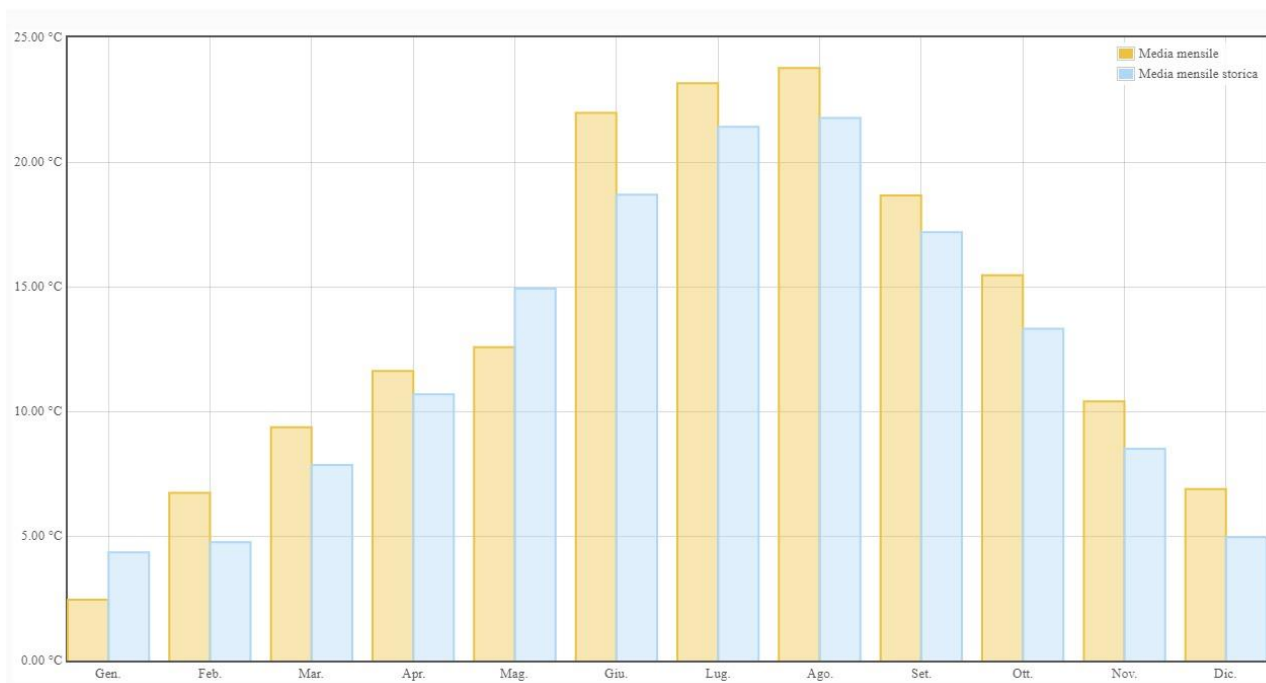


Figura 2. Temperature annata 2019

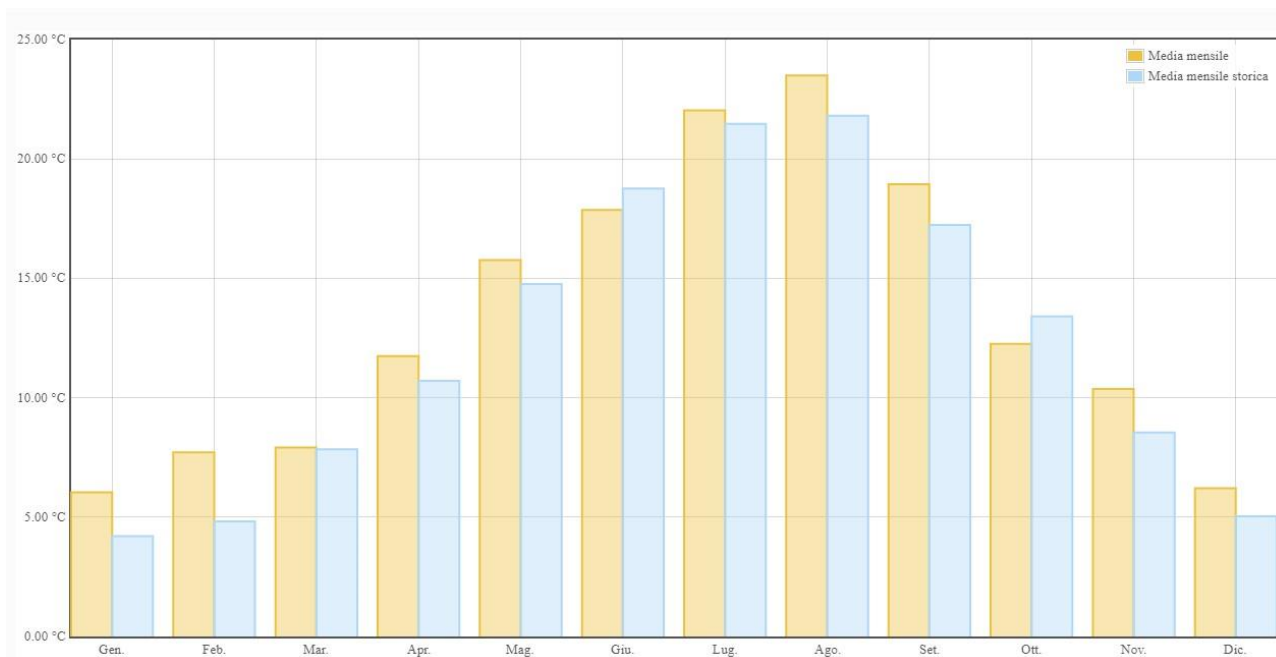


Figura 3. Temperature annata 2020

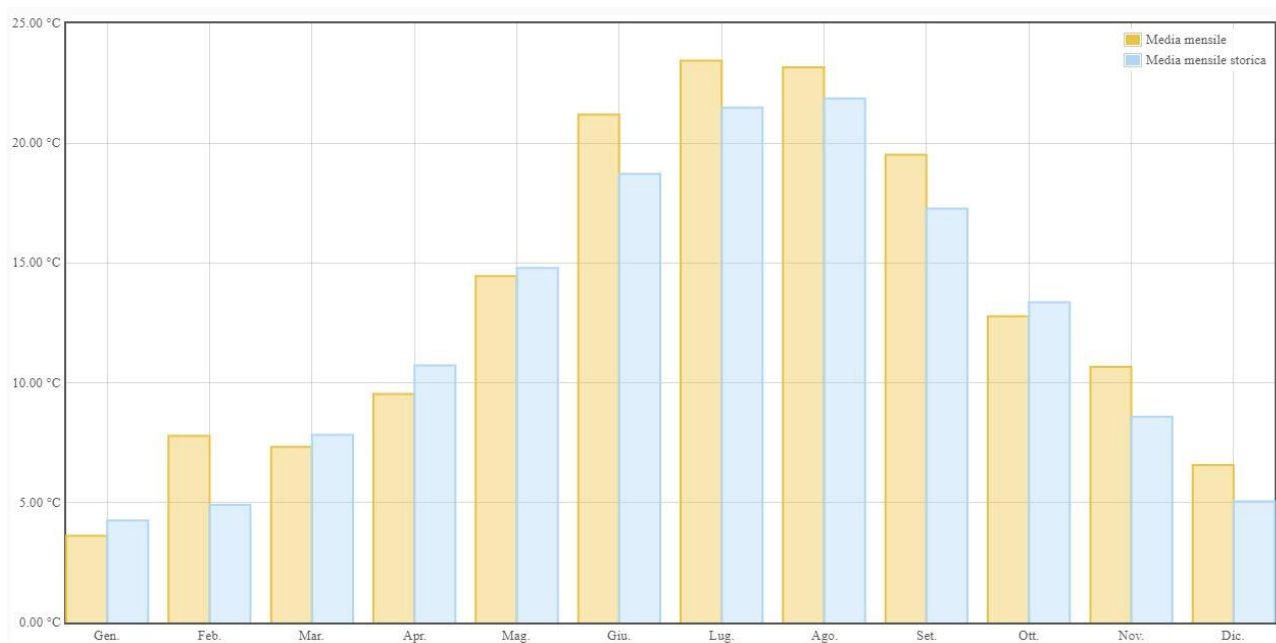


Figura 4. Temperature annata 2021

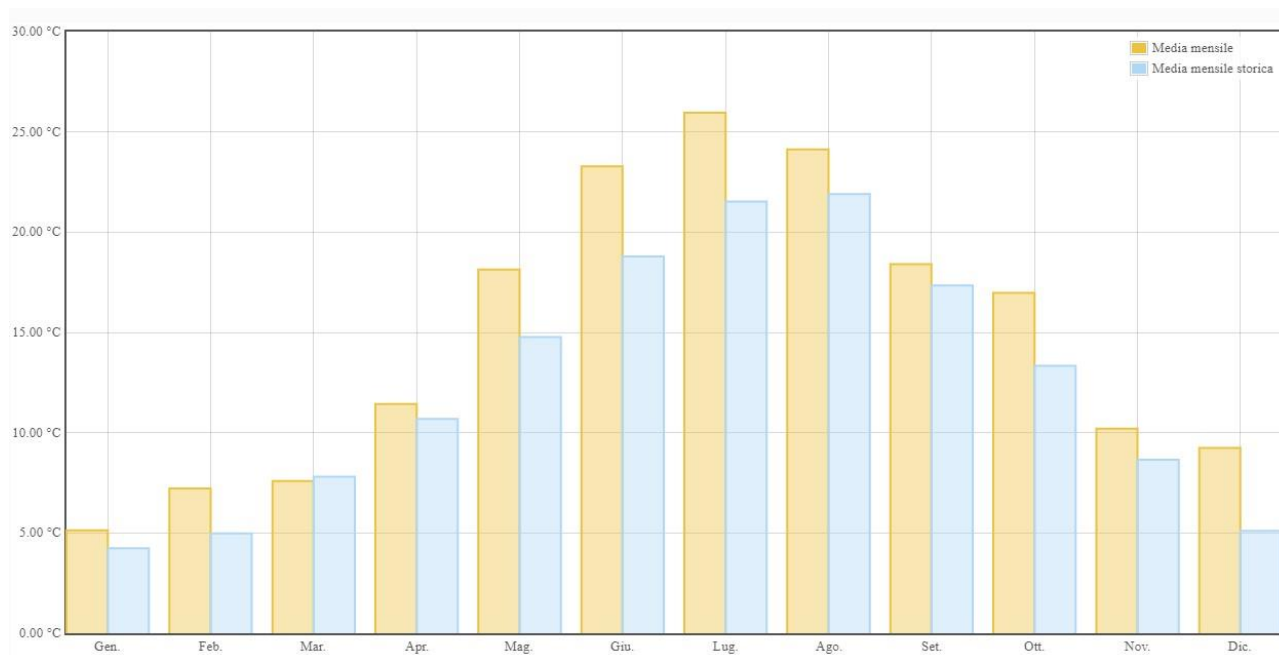


Figura 5. Temperature annata 2022

Valori delle precipitazioni negli ultimi cinque anni - stazione di Nocera Umbra

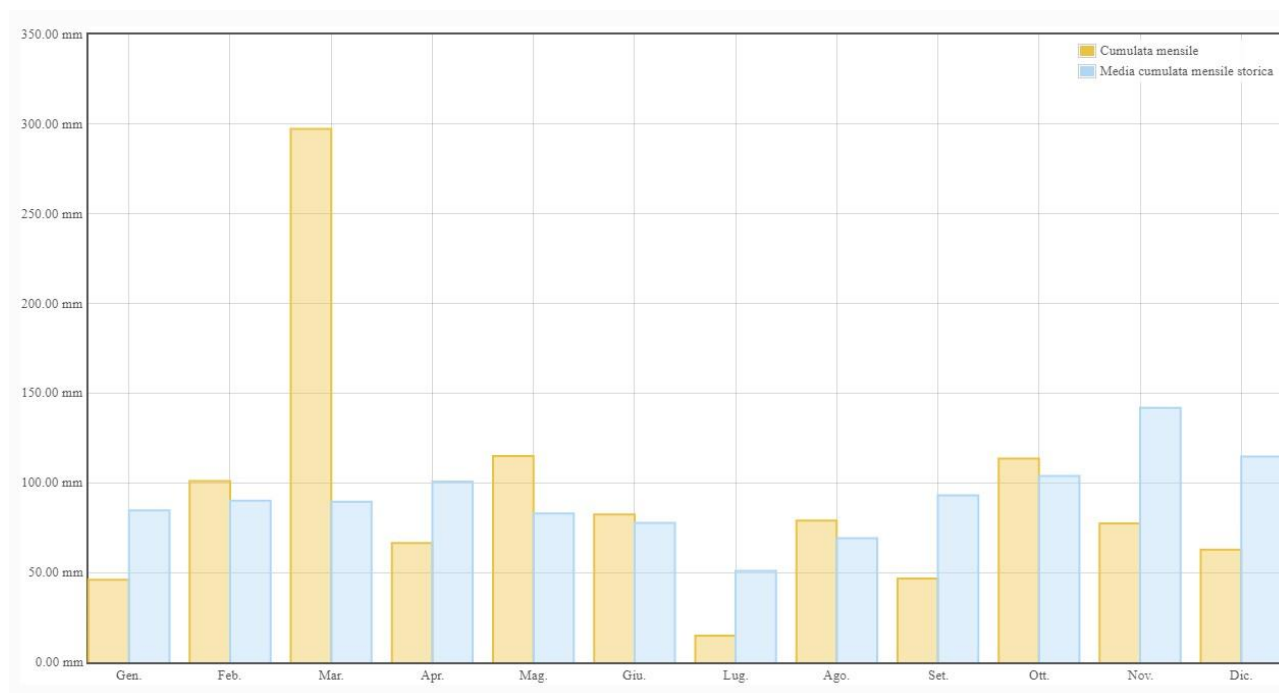


Figura 6. Precipitazioni annata 2018

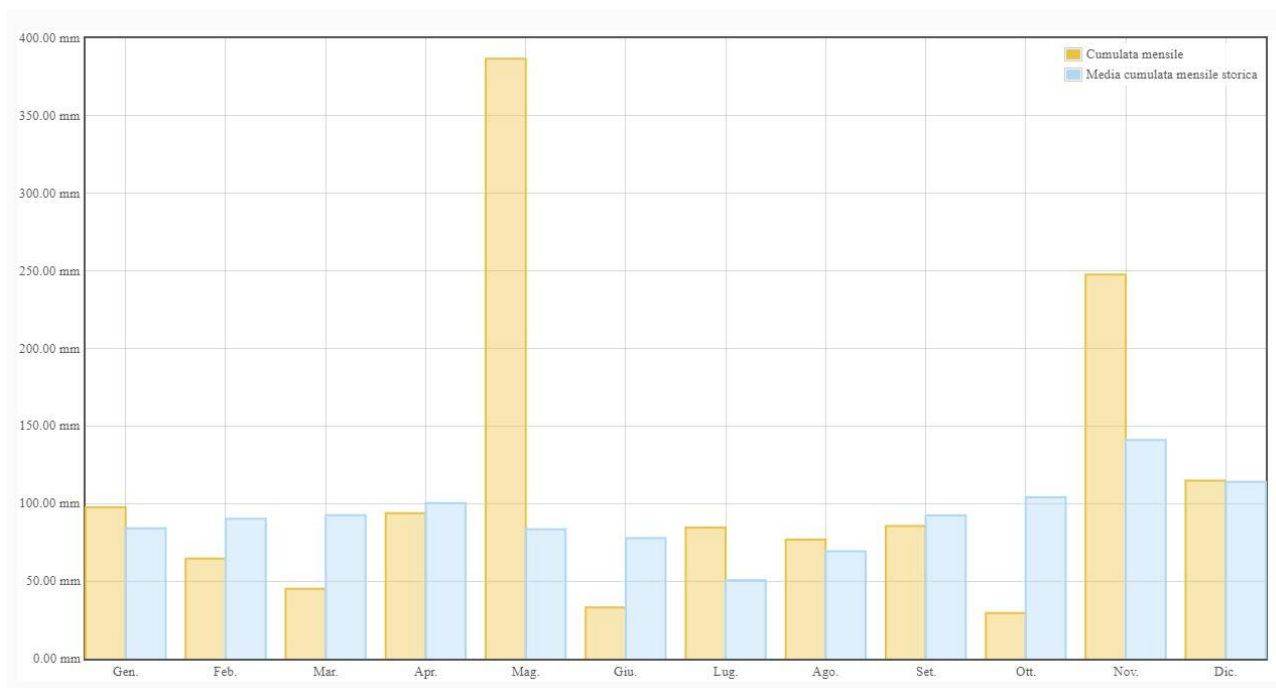


Figura 7. Precipitazioni annata 2019

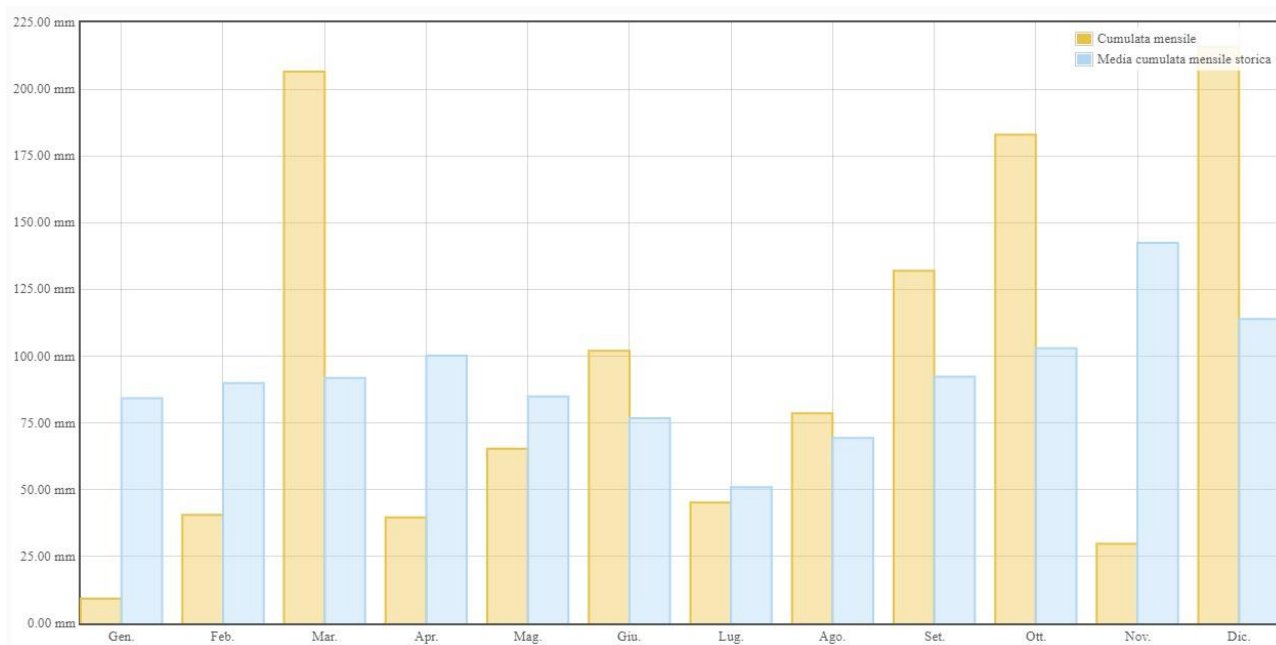


Figura 8. Precipitazioni annata 2020



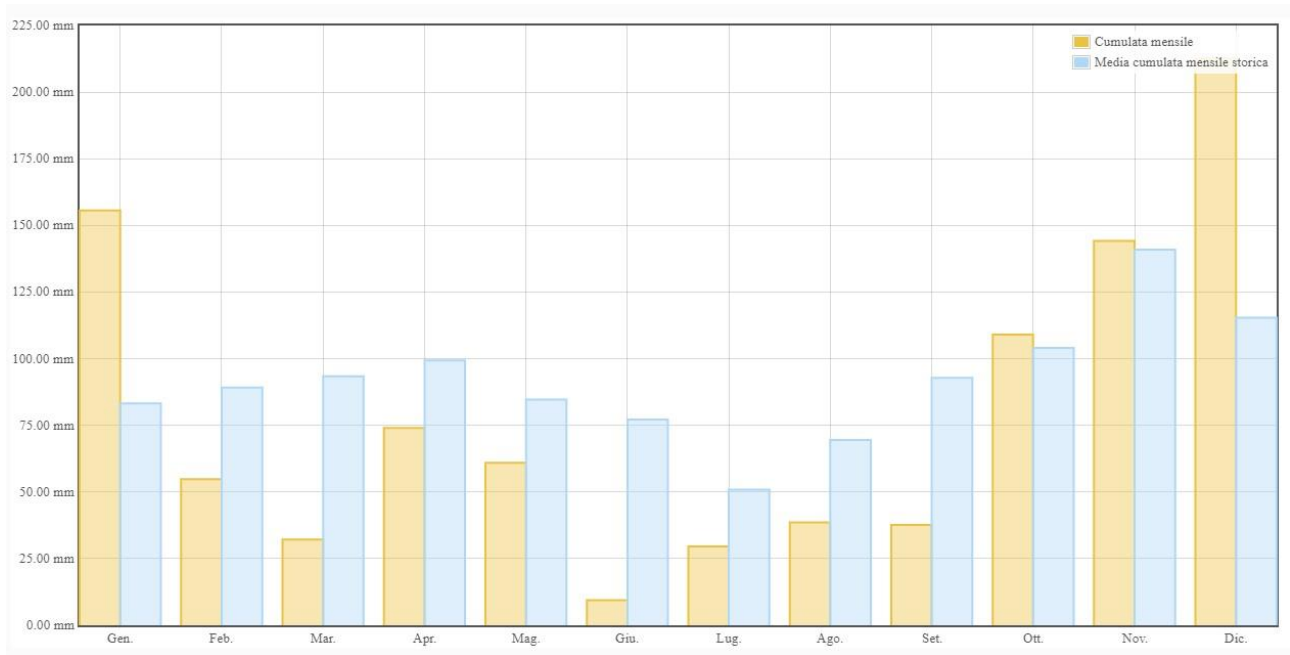


Figura 9. Precipitazioni annata 2021

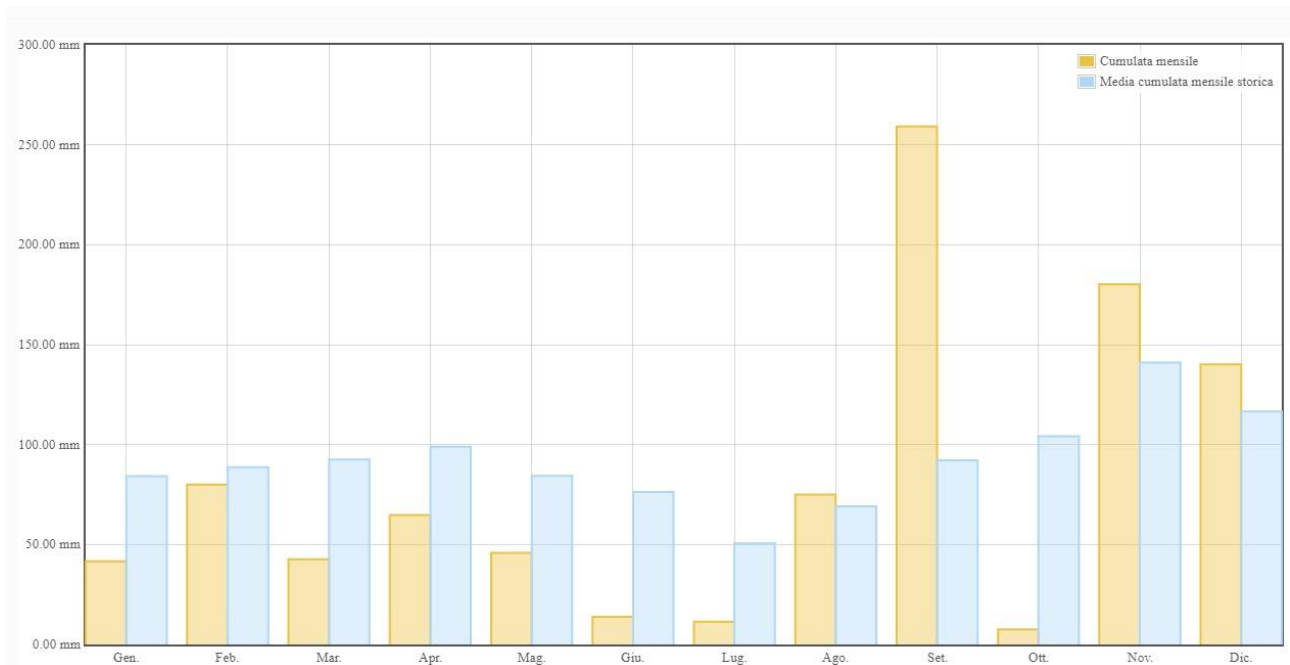


Figura 10. Precipitazioni annata 2022

### 3.5 Inquadramento naturalistico del sito

In riferimento al Formulario Standard del SIC IT 5210024 "Fiume Topino (Bagnara – Nocera Umbra)", in questa fase verranno analizzate le componenti ambientali (habitat) e le componenti biotiche (flora e fauna) che costituiscono e caratterizzano il sito, al fine di valutare le possibili interazioni con l'intervento in esame.



MINISTERO DELL'AMBIENTE  
E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE



DIREZIONE PER  
LA PROTEZIONE  
DELLA NATURA

Regione: Umbria

Codice sito: IT5210024

Superficie (ha): 37

Denominazione: Fiume Topino (Bagnara - Nocera Umbra)



Data di stampa: 07/12/2010

0 0.25 0.5 Km

Scala 1:25'000

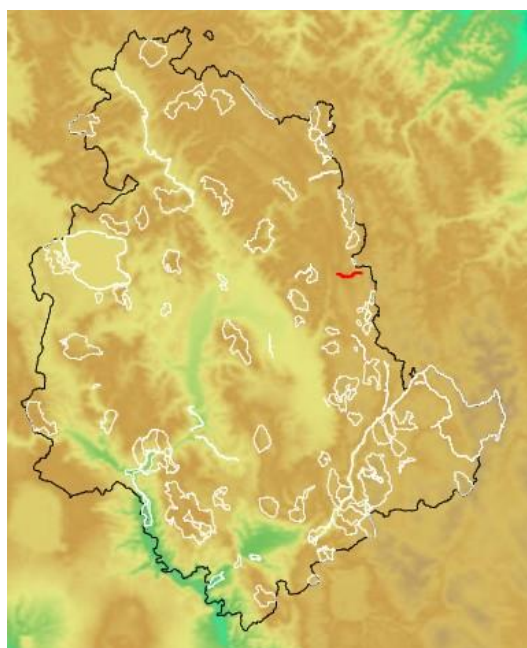


#### Legenda

sito IT5210024

altri siti

Base cartografica: IGM 1:25'000



Dott. Agr. Marco Gammaidoni



### 3.5.2) Specie di Interesse Comunitario presenti nel SIC

Di seguito verranno elencate le specie faunistiche vertebrate ed invertebrate presenti nel sito Natura 2000, con i relativi dati concernenti la tipologia di popolazione e la valutazione del sito.

UCCELLI MIGRATORI ABITUALI NON ELENCATI NELL'ALLEGATO I DELLA DIRETTIVA 79/409/CEE									
Codice	Nome	Popolazione				Valutazione Sito			
		Roprod.	Migratori			Pop.	Cons.	Isol.	Glob.
			Roprod.	Svern.	Staz.				
A342	Garrulus glandarius		P						
A349	Corvus corone		P						
A359	Fringilla coelebs		P						
A364	Carduelis carduelis		P						
A377	Emberiza cirius		P						
A028	Ardea cinerea			P					
A087	Buteo buteo		P						
A115	Phasianus colchicus		P						
A210	Streptopelia turtur		P						
A212	Cuculus canorus		P						
A226	Apus apus		P						
A232	Upupa epops		P						
A235	Picus viridis		P						
A251	Hirundo rustica		P						
A262	Motacilla alba		P						
A265	Troglodytes troglodytes		P						
A269	Eritacus rubecula		P						
A283	Turdus merula		P						
A311	Sylvia atricapilla		P						
A313	Phylloscopus bonelli		P						
A315	Phylloscopus collybita		P						
A324	Aegithalos caudatus		P						
A325	Parus palustris		P						
A329	Parus caeruleus		P						
A330	Parus major		P						



PESCI ELENCATI NELL'ALLEGATO II DELLA DIRETTIVA 92/43/CEE									
Codice	Nome	Popolazione				Valutazione Sito			
		Riprod.	Migratori			Pop.	Cons.	Isol.	Glob.
			Riprod.	Evern.	Staz.				
1163	Cottus gobio	P				C	A	B	B

INVERTEBRATI ELENCATI NELL'ALLEGATO II DIRETTIVA 92/43/CEE									
Codice	Nome	Popolazione				Valutazione Sito			
		Riprod.	Migratori			Pop.	Cons.	Isol.	Glob.
			Riprod.	Evern.	Staz.				
1092	Austropotamobius pallipes	P				C	B	C	A

Altre specie importanti di flora e fauna			
Gruppo	Nome	Popolazione	Motivazione
P	Salix appennina	P	B
P	Salix cinerea	P	D
P	Gallium palustre	R	D
F	Salmo trutta trutta	P	A
A	Bufo bufo	P	C
A	Rana bergeri	P	C
M	Meles meles	P	C
M	Martes foina	P	C
M	Dama dama	P	A
R	Lacerta bilineata	P	C
R	Podarcis muralis	P	C
R	Hierophis viridiflavus	P	C
R	Natrix natrix	P	C
R	Hystrix cristata	P	C
M	Capreolus capreolus	P	C
M	Capreolus capreolus	P	C
B	Passer italiae	P	B

### Altre caratteristiche del sito

L'area comprende il tratto sorgivo che da Bagnara si estende fino a Nocera Umbra. La vegetazione idrofittica è caratterizzata prevalentemente da *Ranunculus trichophyllus* e *Fontinalis antipiretica*, mentre quella elofittica e fanerofittica da *Phragmites australis*, *Sparganium erectum*, *Typoides arundinacea* e diverse specie di *Salix*.

### Qualità e importanza

Il tratto di fiume compreso nel sito si distingue, dal punto di vista geobotanico, soprattutto per la presenza di vegetazione idrofittica e per il basso inquinamento delle acque. Tra le specie più significative è stato segnalato *Salix cinerea* considerata rara a livello regionale. Tra la fauna da segnalare anche *Cettia cetti* (poco comune).

### Vulnerabilità

Pressione antropica media (captazione delle acque per uso idropotabile, cave con conseguente lavaggio di inert). Le colture sono spinte fino alle sponde fluviali con conseguente riduzione della vegetazione ripariale ad una sottile striscia boscata o a filari di pioppo cipressino. Bilancio ambientale complessivamente positivo. Vulnerabilità: medio-bassa.

#### DESCRIZIONE HABITATS PRESENTI NEL SIC

3260	<b>Fiumi delle pianure e montani con vegetazione del <i>Ranunculion fluitantis</i> e <i>Callitrichon-Batrachion</i></b>
Descrizione generale dell'Habitat	
L'Habitat include le comunità a dominanza di macrofite acquatiche a portamento prevalentemente sommerso (con apparati riproduttivi generalmente emersi) che si sviluppano nei corsi d'acqua a corrente con velocità più o meno accentuata. Si tratta di cenosi spesso povere di specie, che possono tipicamente comprendere entità vascolari, alghe e muschi acquatici. Necessitano di un buon apporto di luce, perciò tendono a non svilupparsi nei corsi d'acqua ombreggiati dalla vegetazione spondale o in presenza di acque poco trasparenti. <b>Minacce:</b> Inquinamento delle acque superficiali (limniche e terrestri); Specie esotiche invasive (animali e vegetali); Inquinamento genetico (piante); Cambiamenti delle condizioni idrauliche indotti dall'uomo; Prelievo di acque superficiali; Interramento	

3270	<b>Fiumi con argini melmosi con vegetazione del <i>Chenopodion rubri p.p.</i> e <i>Bidention p.p.</i></b>
Descrizione generale dell'Habitat	
L'Habitat comprende le comunità annuali nitrofile pioniere, a dominanza di specie erbacee di taglia media, che si sviluppano sulle rive dei corpi d'acqua periodicamente emerse dove i sedimenti ancora umidi si arricchiscono naturalmente di nutrienti	

(soprattutto nitrati). Il substrato può essere composto da sabbie, limo, argilla in proporzioni variabili, meno frequentemente da ghiaia. In primavera, con l'abbassamento del livello idrico, si verifica l'emersione delle sponde fangose che vengono colonizzate dalla vegetazione nel periodo estivo-autunnale. Da un anno all'altro queste comunità vegetali possono mutare in superficie e distribuzione, in funzione dell'idrologia e del rimodellamento morfologico delle sponde.

**Minacce:** Inquinamento delle acque superficiali (limniche e terrestri); Specie esotiche invasive (animali e vegetali); Cambiamenti delle condizioni idrauliche indotti dall'uomo; Erosione; Evoluzione delle biocenosi, successione (inclusa l'avanzata del cespuglieto)

6430	Bordure planiziali, montane e alpine di megaforbie idrofile
Descrizione generale dell'Habitat	
Si tratta di un Habitat piuttosto vario ed eterogeneo, rappresentato in generale da comunità di alte erbe a foglie grandi (megaforbie) a carattere igrofilo e nitrofilo, che si sviluppano lungo le sponde dei corpi idrici o in contatto con il margine di boschi igro-mesofili, ad altitudini variabili.	
<b>Minacce:</b> Fertilizzazione; Specie esotiche invasive (animali e vegetali); Riduzione della connettività degli habitat (frammentazione); Erosione; Evoluzione delle biocenosi, successione (inclusa l'avanzata del cespuglieto)	

92A0	Foreste a galleria di <i>Salix alba</i> e <i>Populus alba</i>
Descrizione generale dell'Habitat	
L'Habitat si riferisce alle formazioni forestali ripariali a dominanza di salici e pioppi che si sviluppano lungo le sponde dei corpi d'acqua (fiumi e laghi), sia nel Piano bioclimatico Mesomediterraneo che in quello Submesomediterraneo. Danno origine generalmente a formazioni lineari che si estendono in funzione del gradiente idrico. Nel caso dei fiumi, le chiome delle fitocenosi sviluppate sulle due sponde possono toccarsi e dare origine ai cosiddetti "boschi a galleria"; nel caso dei laghi possono dare origine a cinture di vegetazione, concentriche con altre tipologie di vegetazione più o meno dipendenti dalla presenza di acqua.	
<b>Minacce:</b> Rimozione del sottobosco; Pascolamento all'interno del bosco; Attività forestali non elencate (es. erosione causata dal disboscamento, frammentazione); Specie esotiche invasive (animali e vegetali).	

## SCHEDE

UCCELLI		
Parus major (Linnaeus, 1758) - Cinciallegra		
Classe	Aves	
Ordine	Passeriformes	
Famiglia	Paridae	
Genere	Parus	
Specie	Parus major	
DIRETTIVA UCCELLI		
ALLEGATO I		
ALLEGATO II		
ALLEGATO III		
PRIORITARIO		
HABITAT		
<p>È la più comune delle cince ed è distribuita in Europa e Nord Africa prediligendo le basse altitudini, come le zone collinari e pianeggianti. Vive nei boschi di conifere, frequenta ambienti semi-alberati quali margini di boschi, frutteti, campi con filari d'alberi, giardini e parchi urbani. Si adatta molto bene alle trasformazioni operate dall'uomo sul territorio e proprio la presenza di aree agricole le consente di popolare la media montagna sino a 1500–1800 m di quota. È una delle poche specie di uccelli presenti regolarmente anche nei centri cittadini, dove frequenta giardini e viali alberati. In Italia è una specie nidificante, residente e stanziale molto diffusa. Svernante e migratrice, in Italia la si può trovare dappertutto in ogni mese dell'anno, in particolare in inverno.</p>		
DESCRIZIONE E CARATTERISTICHE		
<p>La cinciallegra ha una lunghezza compresa tra 13,5 e 15 cm, presenta un piumaggio verdastro sul dorso, con coda e ali grigio bluastré. Il capo e la gola sono di colore nero lucido, con guance bianche. Il petto giallo è attraversato longitudinalmente da una linea nera dalla gola all'addome che, nei maschi, è leggermente più larga. Diventa facilmente confidente nei confronti dell'uomo, può arrivare ad accettare il cibo offertole direttamente con le mani. Trattasi di un uccello dal carattere territoriale e molto aggressivo nei confronti dei consimili e soprattutto di altre specie di uccelli di taglia simile che vengono scacciate con aggressività soprattutto se si avvicinano al nido o al cibo.</p>		
NUTRIZIONE		
<p>La cinciallegra è un vorace insettivoro che predilige nutrirsi tra i rami bassi e nel terreno. Larve, api e ragni sono il suo cibo preferito ma a causa della sua voracità gradisce molto anche semi, frutta e bacche. Il cibo viene sminuzzato col becco, tenuto fermo con le zampe. Accetta volentieri il cibo offerto in mangiatoie dall'uomo.</p>		
CICLO RIPRODUTTIVO		
<p>La cinciallegra nidifica nelle cavità protette degli alberi, dei muri e nelle cassette-nido, costruendo il nido con muschi, peli e piume. Depone le uova (normalmente 8-15) tra Aprile e Maggio. Lisce, bianche con piccole macchie rosso scuro, sono covate dalla femmina per circa 15 giorni. I piccoli vengono accuditi da entrambi i genitori per circa 20-30 giorni dalla dischiusa.</p>		
FATTORI DI MINACCIA		
<p>Incendi, distruzione e alterazione dell'habitat.</p>		





UCCELLI		
Erithacus rubecula (Linnaeus, 1758) - Pettiroso		
Classe	Chordata	
Ordine	Aves	
Famiglia	Caprimulgiformes	
Genere	Caprimilgidi	
Specie	Caprimulgus europaeus	
DIRETTIVA UCCELLI		
ALLEGATO I		
ALLEGATO II		
ALLEGATO III		
PRIORITARIO		
HABITAT		
<p>La specie è diffusa in Eurasia e Nordafrica, estendendosi a ovest sino alle isole Azzorre, a est sino alla Siberia occidentale.</p> <p>I boschi di conifere sono il suo habitat naturale, ma è spesso presente anche in giardini, siepi, boschetti, boschi con sottobosco. Nidifica nei buchi o nelle spaccature di alberi, ai piedi delle siepi, nell'edera o anche in vecchi oggetti lasciati dall'uomo. Il nido ha la forma di una tazza perfettamente rotonda.</p>		
DESCRIZIONE E CARATTERISTICHE		
<p>Il pettirosso è un piccolo uccello canoro europeo molto comune.</p> <p>È insettivoro e si alimenta generalmente a terra anche se non rifiuta insetti in volo. Pur avendo dimensioni ridotte è conosciuto per il suo comportamento spavaldo. Gli adulti hanno il petto e la fronte colorati di arancio. Il resto del piumaggio è di colore bruno oliva e il ventre bianco sporco. Ai giovani manca la colorazione arancione e sono fortemente macchiettati. Il comportamento è confidente verso l'uomo ed ha abitudini vivaci note a tutti. Spesso quando si lavora in giardino e si rigira la terra il pettirosso si avvicina molto all'uomo per ricercare vermi o insetti venuti alla luce, in inverno non rifiutano grasso e semi anche se non è la loro alimentazione base. È presente in Italia d'inverno nelle zone di bassa quota e svernante regolare ad alte quote, migratore a breve raggio, territoriale anche durante lo svernamento.</p> <p>Nonostante l'aspetto apparentemente mansueto e diversamente da quanto si possa credere per un uccello di così piccole dimensioni, il pettirosso è estremamente aggressivo e territoriale nei confronti dei suoi consimili e di altre specie di piccoli uccelli. Se due esemplari dello stesso sesso dovessero venir confinati in uno spazio delimitato i pettirossi si azzufferebbero tra loro fino alla morte di uno dei contendenti o addirittura di entrambi.</p>		
NUTRIZIONE		
<p>Il pettirosso si nutre in aperta campagna nel sottobosco. Il suo regime alimentare è composto soprattutto da invertebrati che vivono nel suolo (insetti, coleotteri e rispettive larve ma anche gasteropodi, vermi e ragni). Durante l'autunno e fino alla primavera consuma anche molte bacche e frutti piccoli. La sua tecnica per procacciare il cibo è ben adattata alla vegetazione densa e agli spazi aperti che si trovano sia nel sottobosco sia nei giardini. Accovacciato su un ramo basso osserva l'ambiente vicino e quando individua una preda vola giù e l'afferra per poi accovacciarsi di nuovo. Può anche saltellare sul terreno, fermandosi qua e là per individuare una preda. Nella foresta l'uccello spesso approfitta del fatto che altri animali (cinghiali, cervi o fagiani) disturbano gli insetti o altri animali nel sottosuolo. Forse per questo motivo è sempre molto interessato a seguire una persona intenta a zappare la terra. Si sono anche osservati pettirossi che seguivano una talpa, intenta a scavare la galleria, per catturare i vermi.</p>		
CICLO RIPRODUTTIVO		

I pettirossi si accoppiano da dicembre in poi. In genere la femmina raggiunge il maschio nel suo territorio. L'accoppiamento e la nidificazione sono più precoci se gli animali sono ben nutriti. Quando la femmina depone la seconda covata il maschio prende in carico il nutrimento della prima covata. I neonati prendono il volo 13-14 giorni dopo la schiusa delle uova.


**FATTORI DI MINACCIA**

Incendi, distruzione e alterazione dell'habitat.

UCCELLI		
Motacilla alba (Linnaeus, 1758) - Ballerina o batticoda		
Phylum	Chordata	
Classe	Aves	
Ordine	Passeriformes	
Famiglia	Alaudidae	
Specie	Lullula arborea	
DIRETTIVA UCCELLI		
ALLEGATO I		
ALLEGATO II		
ALLEGATO III		
PRIORITARIO		
HABITAT		
<p>È presente in tutti i continenti tranne Antartide e Oceania. Molto simile agli altri componenti del genere, predilige gli ambienti prossimi all'acqua anche se è possibile trovarla anche in altri grazie alla sua notevole capacità di adattamento. È abbastanza frequente osservarla anche da vicino, soprattutto nelle zone montane.</p>		
DESCRIZIONE E CARATTERISTICHE		
<p>Grande quanto un passero; forme slanciate con lunga coda e colorito bianco, nero e grigio piuttosto contrastato. Corre rapidamente e agita spesso la coda. Forme slanciate con lunga coda spesso agitata con un movimento ritmico, becco sottile ed appuntito.</p> <p>Il maschio in abito nuziale è inconfondibile: mascherina bianca su fronte e occhi contrastante con la gola, il petto e la nuca neri; dorso e ali grigi; coda nera bordata di bianco e parti inferiori bianche. La femmina ha colori meno netti sul capo ed entrambi i sessi hanno una livrea più sfumata in inverno. Il giovane è bianco e grigio, con una mezzaluna scura sul petto e coda più corta rispetto all'adulto.</p>		
NUTRIZIONE		
<p>Cattura piccoli insetti al suolo su tappeti erbosi, strade, scarpate, greti e tetti; può svolazzare alla ricerca di prede anche su specchi d'acqua e occasionalmente su bestiame al pascolo.</p>		
CICLO RIPRODUTTIVO		
<p>Necessita di spazi aperti con vegetazione erbacea rasa alternata a tratti con suolo nudo. Si adatta molto bene ad ambienti antropizzati quali centri abitati, bordi di strade, dintorni di cascine o alpeggi e spesso costruisce il nido su fabbricati. È particolarmente frequente lungo i corsi d'acqua bordati da greti ghiaiosi.</p>		
FATTORI DI MINACCIA		
<p>L'inquinamento acquatico, e la conseguente scarsità di cibo, costituisce uno dei principali fattori di minaccia. Il degrado o addirittura la distruzione dell'habitat della specie e, in particolare, dei siti di caccia e nidificazione. Conseguenze nefaste hanno ad esempio le opere di trasformazione e modifica dei corsi d'acqua, l'attuazione di opere di arginatura e regolazione della portata dei corsi e il prosciugamento dei torrenti per scopi idroelettrici.</p>		

UCCELLI		
Carduelis carduelis (Linnaeus, 1758) - Cardellino		
Classe	Aves	
Ordine	Passeriformes	
Famiglia	Fringillidae	
Genere	Carduelis	
Specie	C. carduelis	
DIRETTIVA UCCELLI		
ALLEGATO I		
ALLEGATO II		
ALLEGATO III		
PRIORITARIO		
HABITAT		
<p>Il cardellino occupa un areale piuttosto vasto a diffusione paleartica, comprendente le isole britanniche, gran parte dell'Europa continentale (fatta eccezione della penisola scandinava, della quale la specie colonizza solo la punta meridionale), l'Anatolia, il Levante, il Nordafrica e buona parte del basso corso del Nilo, oltre che la Russia europea e la Siberia occidentale e centrale (dove è visitatore estivo e riproduttore), Mesopotamia, Persia e Asia centrale (dove sverna) e le pendici meridionali dell'Himalaya. La specie è stata inoltre introdotta con successo nel corso del XIX secolo alle Azzorre, a Capo Verde, alle Bermuda, in Sudafrica, alle Falkland, in molte zone degli Stati Uniti, in Canada, in Messico, in vaste aree del Sud America (Brasile, Perù, Uruguay, Argentina, Cile) ed in Oceania (Australia orientale da Brisbane alla penisola di Eyre, Tasmania, Nuova Zelanda)<sup>[5]</sup>.</p> <p>In Italia la specie è diffusa e ben rappresentata in tutto il territorio nazionale (isole comprese), risultando particolarmente diffusa in Campania e Sardegna. Generalmente residente, soprattutto le popolazioni di cardellino diffuse nelle aree più fredde (in special modo quelle orientali dell'areale occupato dalla specie) tendono ad effettuare migrazioni stagionali, scendendo di quota o andando a sud durante i periodi freddi.</p> <p>Il cardellino è molto adattabile e può essere osservato in una grande varietà di <i>habitat</i> e a varie latitudini, accomunati fra loro dalla presenza di boschi o boscaglie non eccessivamente fitti, aree aperte erbose o cespugliose e fonti permanenti d'acqua dolce: lo si trova pertanto in un'ampia forbice di ambienti che va dalla macchia mediterranea alla taiga, ai campi di taglio alle pinete, alle piantagioni ed ai gineprai, oltre che nelle aree antropizzate, dove lo si vede nelle aree piantumate suburbane, nelle aree rurali e nei campi abbandonati con abbondante crescita di erbacce.</p>		
DESCRIZIONE E CARATTERISTICHE		
<p>Si tratta di uccelletti dalla testa arrotondata, muniti di becco conico e appuntito, grandi occhi, ali appuntite e coda dalla punta lievemente forcuta.</p> <p>La livrea è inconfondibile. I cardellini, infatti, presentano in entrambi i sessi la caratteristica mascherina facciale di colore rosso scuro, con una piccola banda nerastra che va dai lati del becco all'occhio: la mascherina rossa è orlata da un'ampia banda bianca che copre gola, orecchie e fronte, a sua volta orlata di nero. Dorso, fianchi e petto sono di un caldo colore bruno nelle popolazioni europee e grigio cenere in molte di quelle asiatiche: al centro del petto è presente una macchia circolare bianca, che si congiunge inferiormente al bianco del ventre e del sottocoda. Bianca è anche un'area a mezzaluna fra il nero nucale ed il bruno dorsale, così come bianchi sono il codione, una macchia circolare sulla punta di ciascuna delle remiganti e la parte centrale della punta della coda: quest'ultima, così come le ali, è di colore nero, con presenza di un'ampia banda alare di colore giallo sulle copritrici.</p> <p>Il dimorfismo sessuale è presente, pur non essendo molto evidente. La mascherina rossa infatti supera completamente l'occhio nel maschio, soprattutto sul sopracciglio, mentre nella femmina difficilmente l'estensione del rosso facciale supera la metà dell'occhio: i colori del maschio sono inoltre generalmente più accentuati rispetto a quelli della femmina,</p>		


<p>in special modo su nuca e ali. Infine, i maschi hanno un aspetto generalmente più slanciato rispetto alle femmine, le quali a parità d'età tendono ad essere più pesanti.</p> <p>In ambedue i sessi il becco è di color avorio con punta di colore nerastro, gli occhi sono di colore bruno scuro con cerchio perioculare nudo e di colore carnicino-grigiastro, e le zampe sono di color carnicino con unghie scure e lievemente ricurve.</p>
<b>NUTRIZIONE</b>
<p>I cardellini sono uccelletti prevalentemente granivori, la cui dieta si compone in massima parte dei semi di una gran quantità di piante erbacee: oltre ai cardi, la predilezione per i quali ha fruttato a questi animali sia il nome comune che il nome scientifico, questi uccelli si servono per nutrirsi anche di semi (maturi o ancora verdi) di acetosa, agrimonia, cicoria, romice, senecio, tarassaco, crespigno e girasole (rivelandosi molto ghiotti anche di quest'ultimo), oltre che dei semi di piante arboree a seme piccolo (principalmente cipresso e ginepro), foglioline, germogli, bacche e frutta matura.</p> <p>Soprattutto durante il periodo degli amori, quando il fabbisogno energetico risulta aumentato per via delle operazioni di corteggiamento ed allevamento della prole, i cardellini si nutrono di insetti ed altri piccoli invertebrati, che vengono forniti anche ai nidiacei.</p>
<b>CICLO RIPRODUTTIVO</b>
<p>Il cardellino è un uccello molto vispo e vivace, dalle abitudini essenzialmente diurne, che passa la maggior parte della giornata alla ricerca di cibo, mantenendosi generalmente fra l'erba alta o al suolo, per poi fare ritorno sul far della sera verso posatoi predefiniti al riparo fra i rami degli alberi, dove poter riposare.</p> <p>All'infuori della stagione degli amori, i cardellini si muovono in piccoli stormi, che si tengono in contatto quasi costante fra loro mediante richiami cinguettanti (detti <i>zic</i> ed utilizzati dai bracconieri per attrarre esemplari selvatici da catturare), mentre durante la stessa le coppie tendono ad isolarsi ed appartarsi.</p>
<b>FATTORI DI MINACCIA</b>


UCCELLI		
Fringilla coelebs (Linnaeus, 1758) - Fringuello		
Classe	Aves	
Ordine	Passeriformes	
Famiglia	Fringillidae	
Genere	Fringilla	
Specie	F. coelebs	
DIRETTIVA UCCELLI		
ALLEGATO I	X	
ALLEGATO II		
ALLEGATO III		
PRIORITARIO		
HABITAT		
<p>Il fringuello ha un areale molto ampio, che abbraccia l'intera Europa e comprende buona parte dell'Asia centro-settentrionale (a est fino al Lago Bajkal) e del Nord Africa<sup>[1]</sup>. Mentre le popolazioni dell'Europa continentale, delle isole britanniche, del Caucaso, dell'Anatolia, dell'Iran, dei monti dell'Atlante e della Macaronesia sono stanziali, quelle della Scandinavia, dell'Europa Orientale, della Russia e dell'Asia Centrale migrano a sud in autunno (settembre-novembre) per poi fare ritorno in primavera (marzo-aprile), mentre quelle della Mesopotamia, del Levante, dell'Egitto e della Libia settentrionali migrano a nord durante l'estate. In generale, la specie rimane stanziale nei luoghi in cui l'isoterma del mese di luglio si mantiene fra i 12 e i 30 °C. In Italia il fringuello è presente e ben rappresentato in tutta la penisola come specie stanziale e riproduttrice.</p> <p>Durante il XIX secolo, il fringuello è stato introdotto in Nuova Zelanda (dove si è naturalizzato perfettamente in ambedue le isole maggiori e risulta fra gli uccelli più comuni<sup>[11]</sup>) ed in Sudafrica (dove piccole colonie riproduttive persistono nei sobborghi a nord di Città del Capo<sup>[12]</sup>). Resta invece da chiarire se le segnalazioni di avvistamenti di questi uccelli nel nord-est dell'America Settentrionale si riferiscano a esemplari fuggiti alla cattività o a singoli migratori finiti fuori rotta<sup>[13]</sup>.</p> <p>I fringuelli si dimostrano piuttosto adattabili in termini di <i>habitat</i>, colonizzando tutte le aree in cui è presente della vegetazione e dell'acqua: li si trova nei boschi misti o decidui, nella macchia mediterranea, nei parchi, in campi coltivati e frutteti. Generalmente questi uccelli evitano le aree urbane, tuttavia, specialmente durante l'inverno, possono spingersi nelle città alla ricerca di cibo.</p>		
DESCRIZIONE E CARATTERISTICHE		
<p>Si tratta di uccelletti dall'aspetto robusto e abbastanza inconfondibile per forma e colorazione nel panorama degli uccelli europei, muniti di testa squadrata e becco conico. Il piumaggio presenta un forte dicromatismo sessuale: nei maschi, infatti, la fronte è nera, mentre vertice, nuca e spalle sono di colore grigio-azzurro, faccia e petto sono di color rosso ruggine che sfuma nel rosa-cannella ventralmente e nel bianco sul sottocoda, mentre i fianchi sono grigiastri, il dorso è rosso-bruno, il codione è verde oliva e le ali presentano copritrici e remiganti nere con una banda trasversale bianca che crea un disegno inconfondibile riproposto anche sulla coda, che è infatti nera con bordo bianco. Le femmine, invece, non presentano alcun segno di rosso o azzurro nel piumaggio, mostrando livrea bruno-giallastra su gran parte del corpo, più chiaro ventralmente e più scuro dorsalmente, e conservando i <i>pattern</i> bianchi su ali e coda: alla fine della stagione riproduttiva, il piumaggio muta e diviene più sbiadito specialmente nei maschi, con la comparsa di sfumature brune sul bianco delle ali e rosso cefalotoracico che diviene rosato, mentre l'azzurro dorsale sfuma in un color ardesia. In ambedue i sessi gli occhi sono neri e le zampe sono di color carnicino: il becco è nero-bluastro durante la stagione degli amori e rosato durante la stagione invernale, con tendenza a schiarirsi alla base in ambo i periodi.</p> <p>Nei fringuelli è presente una certa tendenza alla variazione dell'intensità e dell'estensione della colorazione azzurra e rossa corporea nei maschi a seconda della sottospecie presa in considerazione: anche la taglia media di questi uccelli varia in tal senso.</p>		


<b>NUTRIZIONE</b>
La dieta del fringuello si compone in maniera più o meno equa di materiale di origine vegetale (principalmente semi e granaglie, ma anche bacche e germogli) e animale (insetti, larve, piccoli invertebrati): i fringuelli tendono a cercare e consumare il cibo al suolo. D'inverno, questi uccelli si avvicinano ai campi coltivati in cerca di cibo.
<b>CICLO RIPRODUTTIVO</b>
<p>I fringuelli sono uccelli essenzialmente monogami, nei quali spesso le coppie persistono nel tempo. Il periodo riproduttivo varia a seconda della porzione di areale della specie presa in considerazione, in quanto dipende dalla temperatura: generalmente esso si colloca nella tarda primavera e va da aprile a giugno, e durante esso vengono solitamente portate a termine tre covate. Durante il periodo degli amori i maschi divengono piuttosto territoriali, e cantano quasi incessantemente da posatoi in evidenza (come ad esempio il ramo di un grosso albero in una radura) per attrarre a sé le femmine e scegliere la propria compagna, scacciando energicamente eventuali intrusi.</p> <p>Il nido, a forma di coppa, viene costruito dalla sola femmina, scegliendo per posizionarlo la biforcazione di un ramo a qualche metro dal suolo: esso è composto da radichette e fibre vegetali intrecciate e foderato internamente con piumino e muschio ed esternamente con licheni e ragnatele. Al suo interno, la femmina depone al ritmo di uno al giorno 4-5 uova lucide, di colore variabile fra il bluastro e il rosato, provviste di una rada maculatura bruna: l'uovo misura in media 19×15 mm, per un peso di 2,2 g. Le uova vengono covate dalla sola femmina per circa 14 giorni, al termine dei quali schiudono <i>pull</i>i ciechi e nudi, che vengono nutriti da ambedue i genitori con cibo di origine animale (soprattutto bruchi e larve): essi sono in grado d'involarsi attorno agli 11-18 giorni dalla schiusa, tuttavia tendono a rimanere presso il nido (chiedendo sempre più sporadicamente l'imbeccata ai genitori) per ulteriori tre settimane prima di disperdersi nel territorio circostante.</p> <p>I giovani sono in grado di riprodursi a partire dall'anno d'età: solo il 53% circa di essi supera tuttavia tale traguardo<sup>[8]</sup>. La speranza di vita dei fringuelli sembrerebbe essere di soli tre anni in natura<sup>[9]</sup>, mentre in cattività il record di longevità appartiene a un esemplare in Svizzera, vissuto 15 anni e mezzo<sup>l</sup></p>
<b>FATTORI DI MINACCIA</b>


UCCELLI		
Streptopelia turtur (Linnaeus, 1758) - Tortora comune		
Phylum	Chordata	
Classe	Aves	
Ordine	Colombiformes	
Famiglia	Columbidae	
Specie	Streptopelia turtur	
DIRETTIVA UCCELLI		
ALLEGATO I		
ALLEGATO II	X	
ALLEGATO III		
PRIORITARIO		
HABITAT		
Frequenta zone alberate e cespugliate, boschi intramezzati da aree coltivate, pareti e grandi giardini, boschetti, ecc., sia in pianura che in montagna fino a 500-1.000 m di quota. In Italia é nidificante e di passo. Giunge a primavera fra fine aprile e maggio dai quartieri di svernamento africani e riparte da metà agosto a settembre.		
DESCRIZIONE E CARATTERISTICHE		
La Tortora ha dimensioni medio-piccole, forme slanciate, becco relativamente breve con la base ricoperta di pelle (cera), tarsi corti, coda lunga e arrotondata. In entrambi i sessi il piumaggio è di colore bruno grigiastro con petto rosso venato, copritrici alari fulve macchiate di nero, lati del collo barrati di bianco e nero. Coda nera bordata in maniera evidente di bianco, becco nerastro, tarsi e piedi rosa carico. In volo, vista da sotto, si distingue per il sottocoda bianco e la coda nera con bordatura bianca; caratteristico è il volo a rapidi battiti un'ala con interruzioni e inclinazione del corpo alternata a destra e a sinistra. Può essere confusa con la Tortora orientale. Lunghezza cm 26-30, peso gr. 110-160. Di carattere timido e sospettoso, di sensi molto acuti, vive isolata o a coppie e si riunisce in branchi per compiere la migrazione- Possiede un volo rapido ed agile; si posa negli alberi dove rimane appollaiata durante la notte, mentre di giorno vaga alla ricerca del cibo pasturando sul terreno		
NUTRIZIONE		
Si nutre in prevalenza di sostanze vegetali quali semi di piante selvatiche e coltivate, bacche, foglie. ecc.) e occasionalmente di piccoli molluschi		
CICLO RIPRODUTTIVO		
E' specie monogama. Durante la stagione riproduttiva, che è compresa tra metà maggio e giugno-luglio. i maschi compiono parate nuziali in volo, sui rami o sul terreno e fanno udire un insistente tubare. Il nido viene preparato sia dal maschio che dalla femmina sugli alberi o su alti e folti cespugli in modo grossolano, utilizzando stecchi, ramoscelli e radici intrecciati. A volte viene utilizzato il nido di altri uccelli. La femmina depone normalmente due uova con intervallo di un giorno e mezzo, e vengono covate a turno anche dal maschio per circa 14 giorni. I piccoli sono alimentati da entrambi i genitori col secreto prodotto dal gozzo ed all'età di circa tre settimane lasciano il nido. Depone in genere due volte all'anno.		
FATTORI DI MINACCIA		
Trasformazione dell'habitat di nidificazione e alimentazione.		



UCCELLI		
Upupa epops (Linnaeus, 1758) Upupa comune		
Phylum	Chordata	
Classe	Aves	
Ordine	Bucerotiformes	
Famiglia	Upupidae	
Specie	Upupa epops	
DIRETTIVA UCCELLI		
ALLEGATO I		
ALLEGATO II	X	
ALLEGATO III		
PRIORITARIO		
HABITAT		
<p>L'upupa predilige i luoghi secchi, con suolo sabbioso o terroso, presenza di vegetazione sparsa e superfici verticali (alberi morti, pali, muri, fienili, edifici abbandonati, cassette-nido o cavità fra le rocce) dove poter nidificare: queste caratteristiche sono riscontrabili in un gran numero di <i>habitat</i> e perciò questo uccello è osservabile in un gran numero di ecosistemi. L'upupa si adatta molto bene anche alla convivenza con l'uomo e perciò la si può trovare in una vasta gamma di paesaggi modificati a scopo agricolo, come oliveti, vigne, campi coltivati, pascoli, frutteti e zone verdi urbane.</p>		
DESCRIZIONE E CARATTERISTICHE		
<p>L'aspetto è molto caratteristico. L'upupa presenta un becco molto lungo (da due a tre volte il cranio, a seconda della sottospecie) e leggermente ricurvo verso il basso, più largo alla base, di colore bruno scuro o nero con base color carnicino: la testa è sormontata da un ciuffo erettile di penne. Le ali sono tozze e di forma arrotondata, più grandi in proporzione nelle sottospecie che sono solite migrare: la coda è lunga e stretta. Le zampe sono piuttosto tozze e forti, di colore carnicino-grigiastro, sono munite di quattro dita, tre rivolte anteriormente e uno rivolto posteriormente: ciascun dito è provvisto di un'unghia leggermente ricurva.</p>		
NUTRIZIONE		
<p>L'alimentazione dell'upupa si basa quasi esclusivamente sugli insetti: vengono preferiti grilli, grillotalpa, coleotteri, larve e bruchi di varie specie, oltre a formiche, cavallette e crisalidi. Più raramente, questi animali si cibano anche di altri invertebrati come lombrichi, molluschi e ragni. L'animale non disdegna di tanto in tanto di integrare la propria dieta anche con piccoli vertebrati (principalmente lucertole neonate e piccoli anfibi), uova e anche nidiacei di uccelli che nidificano al suolo, oppure con materiale di origine vegetale, come bacche e meno frequentemente anche granaglie.</p>		
CICLO RIPRODUTTIVO		
<p>L'upupa è un uccello monogamo per la durata della stagione riproduttiva: le coppie si sciolgono al di fuori di questo periodo e generalmente non si ricongiungono durante le successive stagioni degli amori, coi due sessi che cercano altri <i>partner</i>. Il nido è rappresentato da una semplice cavità la cui ubicazione non costituisce un problema per questi animali, purché ad un'altezza inferiore ai 5 metri e con foro d'entrata sufficientemente ampio da farvi entrare la femmina e spazio interno sufficiente da permetterle di covare le uova: pertanto sono potenziali siti di nidificazione le cavità degli alberi, tane e nidi abbandonati, cavità fra radici e rocce, interstizi fra i mattoni, cassette-nido artificiali. Generalmente il nido non viene imbottito, ma alcuni esemplari possono foderarne rozzamente le pareti inferiori con ramoscelli e sterpaglie. Generalmente le upupe portano avanti un'unica covata l'anno, ma in casi eccezionali (come la perdita delle uova o dei nidiacei) ve ne può essere una seconda</p>		
FATTORI DI MINACCIA		
<p>Per l'Upupa le minacce arrivano dalle sottrazioni di habitat favorevoli ad opera dell'agricoltura intensiva e dall'espansione di aree edificate. Per la sua salvaguardia appare pertanto fondamentale preservare i lembi di territorio ancora provvisti di vecchi ambienti rurali e di campagne arborate.</p>		

MAMMIFERI		
Hystrix cristata (Linnaeus, 1758) - Istrice		
Classe	Mammalia	
Ordine	Rodentia	
Famiglia	Hystriidae	
Genere	Hystrix	
Specie	Hystrix cristata	
DIRETTIVA HABITAT		
ALLEGATO II		
ALLEGATO IV	X	
ALLEGATO V		
PRIORITARIO		
HABITAT		
<p>L'Istrice trova particolare diffusione negli ecosistemi agro-forestali della regione mediterranea, dal piano basale fino alla media collina. Tuttavia, la si può occasionalmente ritrovare anche nelle grandi aree verdi situate all'interno delle città, purché contigue a zone provviste di abbondante vegetazione. Soprattutto le rive dei corsi d'acqua e le siepi costituiscono importanti corridoi naturali e sono utilizzati come vie di espansione. E' diffusa soprattutto nelle aree pianeggianti e collinari, mentre si fa più rara al di sopra dei 900 m di quota (Amori et al. 2002), benché sugli Appennini sia stata segnalata fino a 2000 m di quota (G. Amori &amp; D. Capizzi in Spagnesi &amp; Toso 1999, D. Capizzi e L. Santini in Amori et al. 2008).</p>		
DESCRIZIONE E CARATTERISTICHE		
<p>L'istrice è la specie, tra i roditori, più grande in Italia (Lungh. Testa-corpo: 65-75 cm Peso: 8-13 Kg). Presenta una forma del corpo raccolta, la testa è tozza ed allungata con padiglioni auricolari poco evidenti e folte setole. Gli arti sono corti e larghi, i piedi sono provvisti di quattro dita ben sviluppate e l'alluce risulta più sviluppato. Dorsalmente, dal collo alla coda, è ricoperto da aculei (3-30 cm) di colore nerastro con bande e apice bianco.</p>		
ECOLOGIA E BIOLOGIA		
<p>L'Istrice è legato ad ambienti forestali con adeguata copertura forestale per fornire riparo e sufficiente nutrimento; è una specie monogama, con un sistema riproduttivo basato sulla formazione di coppie stabili. Gli accoppiamenti avvengono nell'arco di tutto l'anno con picchi tra settembre-ottobre. Vive in coppie e nuclei famigliari in estesi sistemi di gallerie e risulta attivo soprattutto nelle prime ore della notte. La dieta è vegetariana composta da semi, frutti ma anche radici e corteccia.</p>		
DISTRIBUZIONE		
<p>L'areale dell'Istrice si estende dall'Africa centrale fino all'Europa meridionale, nella sola penisola italiana dove risulta maggiormente diffuso in Sicilia e nel centro della penisola e trova come limite settentrionale la Liguria e il Veneto.</p>		
FATTORI DI MINACCIA		
<p>Intensificazione agricola; Strade, autostrade (tutte le strade asfaltate); Urbanizzazione continua; intrappolamento, avvelenamento, bracconaggio; cattura accidentale; Incendio (incendio intenzionale della vegetazione esistente); Riduzione della connettività degli habitat (frammentazione)</p>		

ANFIBI E RETILI		
Coluber viridiflavus (Lacépède, 1789) - Biacco		
Classe	Reptilia	
Ordine	Squamata	
Famiglia	Colubridae	
Genere	Hierophis	
Specie	H. viridiflavus	
DIRETTIVA HABITAT		
ALLEGATO II		
ALLEGATO IV	X	
ALLEGATO V		
PRIORITARIO		
HABITAT		
Si trova in ogni tipo di habitat naturale e semi-naturale. Predilige ambienti aridi, aperti e con buona copertura vegetazionale: cespuglieti, macchia, boschi aperti (decidui e misti), aree coltivate, giardini rurali, strade, rovine (S. Vanni & M. A. L. Zuffi in Corti et al. 2010).		
DESCRIZIONE E CARATTERISTICHE		
Serpente di taglia medio-grande (110-150 cm). Il corpo è slanciato con coda lunga e sottile. Muso arrotondato. Colorazione scura dorsalmente con macchiatura chiara dal giallo al biancastro. Sul tronco le macchie tendono a formare bande trasversali. Il ventre è chiaro e va dal giallo chiaro al bianco-grigio.		
ECOLOGIA E BIOLOGIA		
Il Biacco è una specie che predilige ambienti ecotonali anche di origine antropica, in generale evita ambienti uniformi come boschi maturi. Molto veloce ed agile non è raro trovarlo su arbusti e rami bassi. Sverna negli ambienti più vari: sotto cataste di legna, petraie o tane abbandonate, dove rimane fino a marzo. Gli accoppiamenti avvengono tra la fine di aprile e maggio e i maschi danno spesso luogo a combattimenti ritualizzati. Le femmine depongono le uova in estate, una volta l'anno, spesso aggregate in nidificazioni comuni. Il biacco ha uno spettro trofico molto ampio tra cui troviamo Anuri, Uccelli, Mammiferi e Ortoteri.		
DISTRIBUZIONE		
Il Biacco è presente dalla Francia meridionale a parte della Croazia e della Slovenia, a Nord si trova dal Sud della Svizzera al Sud dell'Italia dove occupa tutto il territorio peninsulare, continentale e anche le isole.		
FATTORI DI MINACCIA		
Non si conoscono minacce gravi per la specie (S. Vanni & A. Nistri in Sindaco et al. 2006), sebbene sembra soffrire di un'alta mortalità a causa di investimenti automobilistici, soprattutto durante il periodo riproduttivo.		


INVERTEBRATI		
Euphydryas provincialis (Boisduval, 1828) - Aurinia		
Classe	Insecta	
Ordine	Lepidoptera	
Famiglia	Nymphalidae	
Genere	Euphydryas	
Specie	E. provincialis	
DIRETTIVA UCCELLI		
ALLEGATO I		
ALLEGATO II	X	
ALLEGATO III		
PRIORITARIO		
HABITAT		
Specie polifaga su diverse specie appartenenti alla famiglia Caprifoliaceae (e.g. Cephalaria leucantha).		
DESCRIZIONE E CARATTERISTICHE		
<p>Lepidottero Ninfalide di medie dimensioni (lunghezza ala anteriore: 17–23 mm) che presenta una grande variabilità individuale. Le ali sono di colore essenzialmente arancione articolate dagli elementi scuri del disegno in un complesso reticolo di tasselli di colore più o meno scuro e variabili dal giallo pallido all’arancione vivo, talvolta anche più o meno suffusi di nero. La femmina è simile al maschio, sebbene generalmente di dimensioni maggiori. Ventralmente le ali sono relativamente simili alla visione dorsale, con colorazione più pallida e disegni meno evidenti. Le antenne sono anellate di chiaro e di scuro, con la clava nera alla base ed arancione all’apice. Capo, torace e addome sono neri con ricca pubescenza. L’aspetto generale di <i>E. provincialis</i> concorda con quello degli altri membri italiani della tribù dei Meliteini. Un primo criterio diagnostico per riconoscere la specie consiste nella presenza sulle ali posteriori di una banda submarginale in cui campeggiano dei distinti punti internervulari neri, caratteristica questa condivisa tra i Meliteini umbri solo con <i>Melitaea cinxia</i> (Linnaeus, 1759) che però presenta un colore di fondo arancione assai più uniforme, non tassellato di chiaro e di scuro. Il bruco maturo di <i>E. provincialis</i> è nero leggermente irrorato di grigio cenere o bianco e con tubercoli conici provvisti di setole.</p> <p>Prima di essere elevata a rango di specie, <i>E. provincialis</i> era considerata solo una sottospecie di <i>Euphydryas aurinia</i> (Rottemburg, 1775), il taxon di riferimento inserito negli allegati della Direttiva Habitat, con la denominazione di <i>Euphydryas aurinia provincialis</i> (Boisduval, 1829). Pertanto, attualmente in Italia, <i>E. aurinia</i> rappresenta un complesso di specie: <i>E. aurinia</i>, area padano-veneta, <i>E. glaciegenita</i> Véréty, 1928, Alpi centrali sopra i 2000 m di quota e <i>E. provincialis</i> Appennino peninsulare.</p>		
ECOLOGIA E BIOLOGIA		
<p>La specie vive in prati e radure dal piano collinare a quello montano, sino a circa 1500 m di quota. È in grado di colonizzare differenti ambienti con vegetazione erbacea, quali prati umidi con diversi substrati, praterie su calcare, aree ai margini di foreste decidue e di conifere, o pascoli xerici. Diversi studi indicano che la specie presenta un’articolazione delle sue colonie sul territorio tipicamente strutturata in metapopolazioni. Monovoltina, il periodo di volo è compreso tra i primi di maggio e la fine di giugno. Le uova vengono deposte a gruppi sulla pagina inferiore delle foglie, di solito nel mese di giugno. La schiusa avviene dopo circa 3 settimane. I bruchi sono gregari fino alla penultima età e vivono associati ad una piccola tela comune tessuta tra le erbe, sono polifagi nutrendosi di diverse piante erbacee, con preferenza per caprifogli (<i>Lonicera</i> spp.), ambretta comune (<i>Knautia arvensis</i>), morso del diavolo (<i>Succisa pratensis</i>), genziana (<i>Gentiana kokiana</i>) e piantaggine (<i>Plantago media</i>). Dopo la terza muta le larve entrano in ibernazione e riprendono a nutrirsi solamente in primavera; con la quinta muta si disperdono e dopo la sesta si sviluppa la crisalide. Lo sfarfallamento avviene dopo circa due settimane.</p>		
DISTRIBUZIONE		

*Euphydrys aurinia* è diffusa in gran parte della regione Palearctica dalla Penisola Iberica e dal Marocco attraverso l'Europa centrale e meridionale, il Medio-Oriente e l'Asia centrale fino in Corea. In Italia, *E. aurinia* è stata suddivisa in 3 specie, così distribuite: *E. aurinia* nelle pianure umide del Fiume Po, *E. glaciegenita* sull'arco alpino e *E. provincialis* lungo la catena appenninica della penisola. In Umbria risulta comune e localizzata, con popolazioni numerose, frequenta le zone pedemontane e montane del settore centro-orientale della regione, colonizzando anche interi versanti.

**FATTORI DI MINACCIA**

Modifica della coltura; Abbandono/assenza di mietitura; Pascolo; Abbandono dei sistemi pastorali, assenza di pascolo; Siccità e diminuzione delle precipitazioni



INVERTEBRATI		
Austropotamobius pallipes (Lereboullet, 1858) – Gambero di fiume		
Classe	Malacostraca	
Ordine	Decapoda	
Famiglia	Astacide	
Genere	Austropotamobius	
Specie	A. pallipes	
DIRETTIVA UCCELLI		
ALLEGATO I		
ALLEGATO II	X	
ALLEGATO V	X	
PRIORITARIO		
HABITAT		
<p><i>Austropotamobius pallipes</i> è diffuso in tutta la porzione occidentale del continente europeo, incluse la Gran Bretagna e l'Irlanda. È assente in Scandinavia e nei Balcani meridionali. In Italia la specie è presente lungo tutta la penisola, è segnalato in Sardegna mentre risulta assente in Sicilia.</p>		
DESCRIZIONE E CARATTERISTICHE		
<p>La lunghezza del gambero di fiume è di circa 60–120 mm, presenta una colorazione corporea bruno-verdastra sul dorso e sui lati del corpo, mentre il ventre e le zampe sono di un colore più chiaro, di solito biancastro. Nel maschio, di taglia maggiore, le prime due appendici addominali (I-II pleiopodi) sono modificate in organi sessuali, che durante l'accoppiamento si uniscono a formare un unico organo copulatore, mentre nelle femmine le appendici addominali sono tutte uguali. Le chele sono più robuste nei maschi che nelle femmine e sono dorsalmente di colore bruno, generalmente più scure rispetto al resto del corpo, e chiare sul lato ventrale. Le antenne sono filiformi e tendenti all'arancione. Il carapace è liscio, cosparso di minuscoli avvallamenti, più o meno profondi. Generalmente è presente un solo paio di creste orbitali, anche se talvolta se ne osserva un secondo appena percettibile. Su entrambe le superfici laterali superiori del carapace, anteriormente al solco cervicale, è presente un numero variabile di spine, una in particolare può essere avvertita al tatto strisciando un dito sopra il solco in direzione antero-posteriore. La forma del rostro è generalmente a base larga con bordi lisci, gradualmente affusolato fino a terminare con un <i>acumen</i>. Normalmente presenta un paio di spine sub-apicali laterali ed una carena mediana semplice sulla parte inferiore, spesso poco pronunciata. La superficie superiore del rostro è coperta da piccoli peli. Le chele sono relativamente robuste, con superficie superiore finemente granulosa, due tubercoli sul bordo interno del ramo fisso, con il primo spesso appena abbozzato. Assenza di speroni sul margine inferiore dei chelipedi.</p>		
<p>Il gambero di fiume può essere confuso con altri gamberi introdotti nelle acque interne italiane, come ad esempio: <i>Astacus leptodactylus</i> (chele molto allungate, due spine post-orbitali, grossa spina sul segmento che precede la chela), <i>Orconectes limosus</i> (grossa spina sul segmento che precede la chela, punta delle chele bicolore giallo-nera) e <i>Procambarus clarkii</i> (colore rosso scuro o bluastro, chele molto spinose, grossa spina sul segmento che precede la chela).</p>		
<p>Recentemente sono stati condotti studi di carattere genetico mirati a chiarire gli aspetti riguardanti la sistematica e la tassonomia delle popolazioni italiane di <i>A. pallipes</i>. Questi lavori hanno evidenziato come in Italia siano presenti due linee evolutive nettamente separate: <i>A. pallipes</i> s. str., presente in Italia nord-occidentale e <i>A. italicus</i> (taxon non formalizzato da un punto di vista tassonomico), diffuso nel resto della penisola. Da un punto di vista della morfologia, studi preliminari non hanno ancora definito caratteri per la diagnosi di queste due potenziali specie.</p>		
ECOLOGIA E BIOLOGIA		
<p><i>Austropotamobius pallipes</i> è una specie in grado di colonizzare un'ampia gamma di habitat acquatici differenti, come fiumi, torrenti a corrente rapida, canali, laghi, dighe e campi inondati, purché con acque fresche e pulite e</p>		

ossigenazione, a quote variabili ma comprese tra i 350 m e gli 800-1000 m, sebbene occasionalmente possa arrivare a quote superiori (fino a 1500 m s.l.m.).

*Austropotamobius pallipes* è un crostaceo stenotermo, ottimizza la sua attività ad un range termico compreso tra i 15-18°C. Per la sua colonizzazione è fondamentale che nell'alveo siano presenti aree ripariali costituite da radici, pietre o detriti vegetali. I fondali non devono presentare eccessi di fango e limo, e sono privilegiati fondali con ciottoli e ghiaia. La specie è onnivora, sebbene gli stadi immaturi sembrerebbero essere maggiormente orientati verso una dieta carnivora e gli adulti verso una dieta detritivora, con predilezione per detriti organici di vario tipo. È un animale di abitudini crepuscolari e notturne, mentre di giorno è solito riposare nelle aree ripariali dell'alveo. Gli accoppiamenti si verificano in autunno, le femmine svernano gravide e le uova si schiudono tra l'inizio di marzo e la fine di maggio. I giovani appena dopo la schiusa misurano pochi millimetri ed presentano quasi tutte le appendici definitive. Alla seconda muta i giovani si liberano nell'ambiente crescendo rapidamente. Per raggiungere la maturità completa sono di solito necessari 3 anni, con 6–8 mute per anno. Gli adulti subiscono una sola muta estiva.


#### **DISTRIBUZIONE**

*Austropotamobius pallipes* è diffuso in tutta la porzione occidentale del continente europeo, incluse la Gran Bretagna e l'Irlanda. È assente in Scandinavia e nei Balcani meridionali. In Italia la specie è presente lungo tutta la penisola, è segnalato in Sardegna mentre risulta assente in Sicilia.

In Umbria è abbastanza diffuso sul versante appenninico della regione, tuttavia le segnalazioni nei siti spesso riguardano pochi esemplari.

#### **FATTORI DI MINACCIA**

Estrazione di sabbie e ghiaie; Caccia, pesca o attività di raccolta non elencate (es. raccolta di molluschi); Inquinamento delle acque superficiali provocato da impianti industriali; Inquinamento diffuso delle acque superficiali per traboccamenti a seguito di piogge eccessive o allagamento urbano; Inquinamento diffuso delle acque superficiali causato da attività agricole e forestali; Specie esotiche invasive (animali e vegetali); Canalizzazioni e deviazioni delle acque; modifica della struttura dei corsi d'acqua interni; piccoli progetti idroelettrici, chiuse (per rifornimento di singoli edifici, mulini); Riduzione o perdita di specifiche caratteristiche di habitat

PESCI		
Cottus gobio (Linnaeus, 1758) - Scazzone		
Classe	Actinopterygii	
Ordine	Scopaeriformes	
Famiglia	Cottidae	
Genere	Cottes	
Specie	C. gobio	
DIRETTIVA HABITAT		
ALLEGATO II	X	
ALLEGATO IV		
ALLEGATO V		
PRIORITARIO		
HABITAT		
<p>È diffuso in tutta Europa con l'eccezione delle regioni mediterranee (centro e sud Italia, Spagna, Grecia e Balcani meridionali), di Scozia, Irlanda, Islanda, della Norvegia e di una vasta area in Ucraina e Russia. In Italia è diffuso nel nord e in alcune aree dell'Appennino settentrionale in Toscana, Umbria, Marche e Romagna. Il suo habitat si trova nella Zona dei Salmonidi, in acque fredde, ossigenate, con forte corrente e fondi di ciottoli. Nella zona del Mar Baltico si può ritrovare in acque salmastre.</p>		
DESCRIZIONE E CARATTERISTICHE		
<p>Lo scazzone è una specie di piccole dimensioni: la lunghezza massima raggiungibile è pari a 15 cm. Presenta un capo grande, con bocca ampia e munita di piccoli denti; gli occhi, molto sviluppati, sono situati sulla parte superiore della testa. Il corpo non è rivestito di scaglie; la colorazione è bruno-grigista a chiazze irregolari.</p>		
ECOLOGIA E BIOLOGIA		
<p>È un pesce bentonico territoriale, attivo soprattutto nelle ore crepuscolari e notturne. Essendo una specie reofila frigolila, vive nei tratti più a monte dei corsi d'acqua fino a quote elevate con corrente veloce e substrati ciottolosi, nei laghi di montagna e nei laghi oligotrofici. È una specie a limitata valenza ecologica: necessita di acque limpide, fredde e ben ossigenate. Si nutre di larve di insetti, piccoli crostacei, uova, avannotti di trota e piccoli pesci. Alle nostre latitudini, la stagione riproduttiva si estende da marzo a maggio. In questo periodo il maschio mostra un comportamento spiccatamente territoriale e difende energicamente le uova fino alla schiusa.</p>		
DISTRIBUZIONE		
<p>È una specie ad ampia diffusione europea. In Italia si trova in tutto l'arco alpino (fino a 800 m di altitudine), nelle risorgive delle Prealpi e, in modo discontinuo, nei due versanti dell'Appennino Tosco-Emiliano, nelle Marche e in Umbria, dove è presente in alcune località del Topino. Risulta invece ormai assente nel bacino del Nera. L'areale in Italia è comunque in forte contrazione: le modificazioni dell'habitat hanno infatti causato numerose estinzioni locali.</p>		
FATTORI DI MINACCIA		
<p>Inquinamento delle acque superficiali, Specie esotiche invasive, Cambiamenti delle condizioni idrauliche indotti dall'uomo, Prelievo di acque superficiali, Prelievo di acque superficiali per agricoltura, Gestione della vegetazione acquatica e ripariale per il drenaggio, Antagonismo dovuto all'introduzione di specie</p>		



PESCI		
Salmo macrostigma (Duméril, 1858) – Trota mediterranea		
Classe	Actinopterygii	
Ordine	Salmoniformes	
Famiglia	Salmonidae	
Genere	Salmo	
Specie	S. macrostigma	
DIRETTIVA HABITAT		
ALLEGATO II	X	
ALLEGATO IV		
ALLEGATO V		
PRIORITARIO		
HABITAT		
<p>La specie vive nella Zona dei Salmonidi, spesso in corsi d'acqua a carattere torrentizio e caratterizzati dall'irregolarità della portata idrica, con fondo sassoso o ghiaioso e ricchi di anfratti e nascondigli. La specie può, come adattamento alle caratteristiche del clima mediterraneo, tollerare condizioni di relativamente alta temperatura e scarsità di ossigenazione dell'acqua che sarebbero letali per le altre specie di trota. La probabile distribuzione originaria comprendeva l'intero versante tirrenico (ad esclusione, pare, della Liguria). In seguito a ripopolamenti effettuati con trote fario la sua presenza sul territorio nazionale ha subito una contrazione ed è ormai possibile trovarla solo in alcuni torrenti della Sicilia sud orientale e dell'Italia centro meridionale: Lazio (lago di Posta Fibreno e fiume Fibreno, Aniene, Ninfa), Sardegna, Corsica, alcuni corsi d'acqua dell'Emilia-Romagna. Sono in atto dei tentativi di reintroduzione in Toscana, sul Monte Amiata e precisamente sull'Alto Corso del Fiume Fiora (SIC) attraverso la sua riproduzione artificiale effettuata annualmente in un incubatoio di valle, situato nella peschiera di Santa Fiora, dove è possibile vedere anche le trote fattrici e i processi di riproduzione (e nel fiume Merse). In Sardegna è in corso un progetto di ripopolamento nelle acque del Rio Ermolinus, nella Barbagia di Seùlo, curato dall'Ente Foreste della Sardegna e dall'Università degli Studi di Cagliari.</p> <p>In Sicilia, la trota macrostigma, detta anche trota siciliana, è autoctona della zona orientale dell'isola: provincia di Siracusa, dove si trova il luogo della sua riproduzione.</p>		
DESCRIZIONE E CARATTERISTICHE		
<p>La trota mediterranea presenta un corpo idrodinamico e affusolato, leggermente compresso lateralmente. La bocca ampia, più sviluppata nel maschio, è in posizione mediana e munita di numerosi denti acuminati presenti anche sulla lingua e sul vomere. Presenta due pinne dorsali, una sostenuta da raggi, l'altra adiposa. La colorazione è molto variabile, con dorso da bruno scuro ad argenteo e fianchi giallastri; tipica è la presenza di piccole macchie nere e rosse a forma circolare disposte sui fianchi, sulla testa e sulle pinne dorsali; tale punteggiatura è sempre assente nella pinna caudale. Gli individui giovani presentano grosse macchie di colore bluastrò lungo i fianchi dette "parr" che negli esemplari mediterranei possono mantenersi anche negli individui adulti. Inoltre le popolazioni mediterranee, a differenza delle trote di provenienza atlantica, mostrano un'evidente macchia scura anteriormente all'opercolo e una punteggiatura del corpo più fine.</p>		
ECOLOGIA E BIOLOGIA		
<p>La trota mediterranea è una specie a ristretta valenza ecologica, che necessita di acque fresche e ben ossigenate per sopravvivere e riprodursi. Colonizza la parte montana dei corsi d'acqua, caratterizzata da elevata velocità di corrente, fondo calcareo da roccioso a ghiaioso e acque limpide, ricche di ossigeno con temperature normalmente comprese tra 10 e 17 °C. È una specie predatrice attiva nelle ore crepuscolari e notturne; si nutre prevalentemente di invertebrati acquatici e terrestri. Gli esemplari adulti predano anche gli stadi giovanili di altre specie ittiche ed è noto il fenomeno del cannibalismo. La riproduzione avviene tra dicembre e gennaio: i riproduttori risalgono i corsi d'acqua alla ricerca di aree idonee alla deposizione delle uova. Qui la femmina scava una buca sul fondale ghiaioso in cui vengono deposte le uova; una volta che le uova sono state fecondate, il nido viene ricoperto e sorvegliato.</p>		
DISTRIBUZIONE		

*S. cettii* è presente nel versante tirrenico e adriatico dell'Italia peninsulare e nelle isole maggiori (Sardegna e Sicilia), ma la maggior parte delle popolazioni è caratterizzata da un elevato tasso di introgressione con genotipi atlantici. In Umbria la sua diffusione è massima nella sinistra idrografica del bacino del Tevere, e in particolare nel bacino del Nera.

**FATTORI DI MINACCIA**

Pesca e raccolto di risorse acquatiche, Inquinamento delle acque superficiali, Inquinamento genetico (animali), Prelievo di acque superficiali, Riduzione o perdita di specifiche caratteristiche di habitat, Riduzione della connettività degli habitat, Antagonismo dovuto all'introduzione di specie

### 3.6 Stato di conservazione

L'importanza dell'area protetta in questione risiede nel complesso floristico-vegetazionale delle sue coperture, come meritevole è anche il patrimonio faunistico insieme all'intero contesto ambientale che, in linea generale, ben sopporta il contenuto impatto antropico operato da sempre sul suo territorio.

Il Sito, che ha una superficie di circa 37 ha, tutela il tratto del fiume Topino compreso fra il centro abitato di Bagnara e quello di Nocera Umbra. Il territorio è stato parzialmente modificato dall'edilizia residenziale e dalle attività industriali, le coltivazioni agrarie che nel tempo hanno subito profonde variazioni sono disposte lungo il corso fluviale.

Oggi tali coltivazioni sono venute meno a seguito dello spopolamento delle zone rurali, raramente si incontrano superfici coltivate.

Il corso d'acqua è contraddistinto da una vegetazione idrofita sommersa e da un basso inquinamento delle acque.

## FASE 2

### 4. CARATTERISTICHE DELL'INTERVENTO

Attività: Attingimento dal fiume Topino per scopi irrigui

Localizzazione dell'intervento: Comune di Nocera Umbra – fraz. Bagnara – Foglio 98 – part. 187

Coordinate Gauss-Boaga: Est 1813628.78 – Nord 4780298.73

Caratteristiche della pompa:

- marca: Bosch
- modello: Garden Pump 18
- matricola: 129063791
- portata: 0,55 l/s (siccome la superficie è inferiore a 5000 mq e la portata della pompa non è superiore a 2 l/s, non è necessario il conta litri)

Sistema di irrigazione: a pioggia

Durata settimanale dell'intervento: 6 ore complessive dal lunedì al sabato

Fascia oraria dell'intervento: dalle ore 7,00 alle ore 8,00

Periodo: da maggio a settembre

#### 4.1 Inquadramento topografico

La superficie interessata dall'intervento ricadenti nel territorio del Comune di Nocera Umbra con i seguenti riferimenti catastali:

n. foglio	n. particella	Titolo di possesso	Superficie	note
98	187	Proprietà	00.02.00	SIC

#### **4.2 Dimensioni e/o ambito di riferimento**

L'area interessata dall'intervento ricade in agro del Comune di Nocera Umbra (PG), e risulta essere di circa 200 mq. Vista la ridotta superficie interessata; visto che la stessa si trova al di fuori degli habitat caratteristici del SIC in questione, si ritiene esigua l'incidenza significativa e pertanto non pregiudizievole l'integrità e soprattutto lo stato di conservazione degli habitat.

#### **4.3 Complementarietà con altri interventi**

L'area in questione conserva il toponimo di "Le canapine" perché un tempo, grazie alla fertilità di questi terreni e la presenza di abbondante acqua del fiume Topino, veniva coltivata la canapa per poi essere sottoposta al processo di macerazione in acqua e successive trasformazioni. La canapa, con il passare del tempo, è stata soppiantata dalle ortive, che per essere coltivate hanno bisogno di un franco di coltivazione libero da eccessi di acqua, e lo stesso viene garantito da una rete di fossi (scoline) che funzionano anche da confine tra i piccoli appezzamenti (Foto 1).



Foto 1. Foto aerea anno 2011. Come si può notare le superfici che costeggiano il fiume Topino erano per gran parte coltivate.

Le superfici ancora coltivate, oggi ad orto, della zona denominata "Le canapine", previa richiesta di attingimento, vengono irrigate utilizzando le acque circolanti nella rete idrica esistente (scoline), ma anche direttamente dal fiume Topino.

## FASE 3

### 5. ANALISI DELLE INCIDENZE SUL SISTEMA AMBIENTALE

#### 5.1 Intervento e effetti indotti

La terza fase dello screening permetterà di individuare la possibile incidenza che l'intervento potrà comportare alla conservazione delle componenti abiotiche (habitat naturali) e biotiche (popolazioni di specie di fauna e flora selvatiche) che caratterizzano il SIC.

La fase di cantiere oggetto di valutazione:

- Attingimento e irrigazione;

Per tale intervento saranno valutati gli effetti indotti su:

- habitat;
- componenti abiotiche (suolo, atmosfera e acqua);
- componenti biotiche (flora e fauna).

#### 5.1.1 Attingimento

##### Habitat

Come già sopra riportato, nell'area SIC ricadente nel territorio del Comune di Nocera Umbra sono individuati i seguenti habitat di interesse comunitario:

SIC IT5210024		
Codice habitat	% coperta	Descrizione sintetica
<b>3260</b>	1%	Fiumi delle pianure e montani con vegetazione del <i>Ranunculion fluitantis</i> e <i>Callitrichon-Batrachion</i>
<b>3270</b>	2%	Fiumi con argini melmosi con vegetazione del <i>Chenopodion rubri p.p.</i> e <i>Bidention p.p.</i>
<b>6430</b>	10%	Bordure planiziali, montane e alpine di megaforbie idrofile
<b>92A0</b>	16%	Foreste a galleria di <i>Salix alba</i> e <i>Populus alba</i>

L'area in esame, seppur ricadente all'interno del SIC IT5210024 "Fiume Topino (Bagnara – Nocera Umbra)", come indicato nello stralcio cartografico sottostante, non è interessata dagli habitat sopra menzionati.



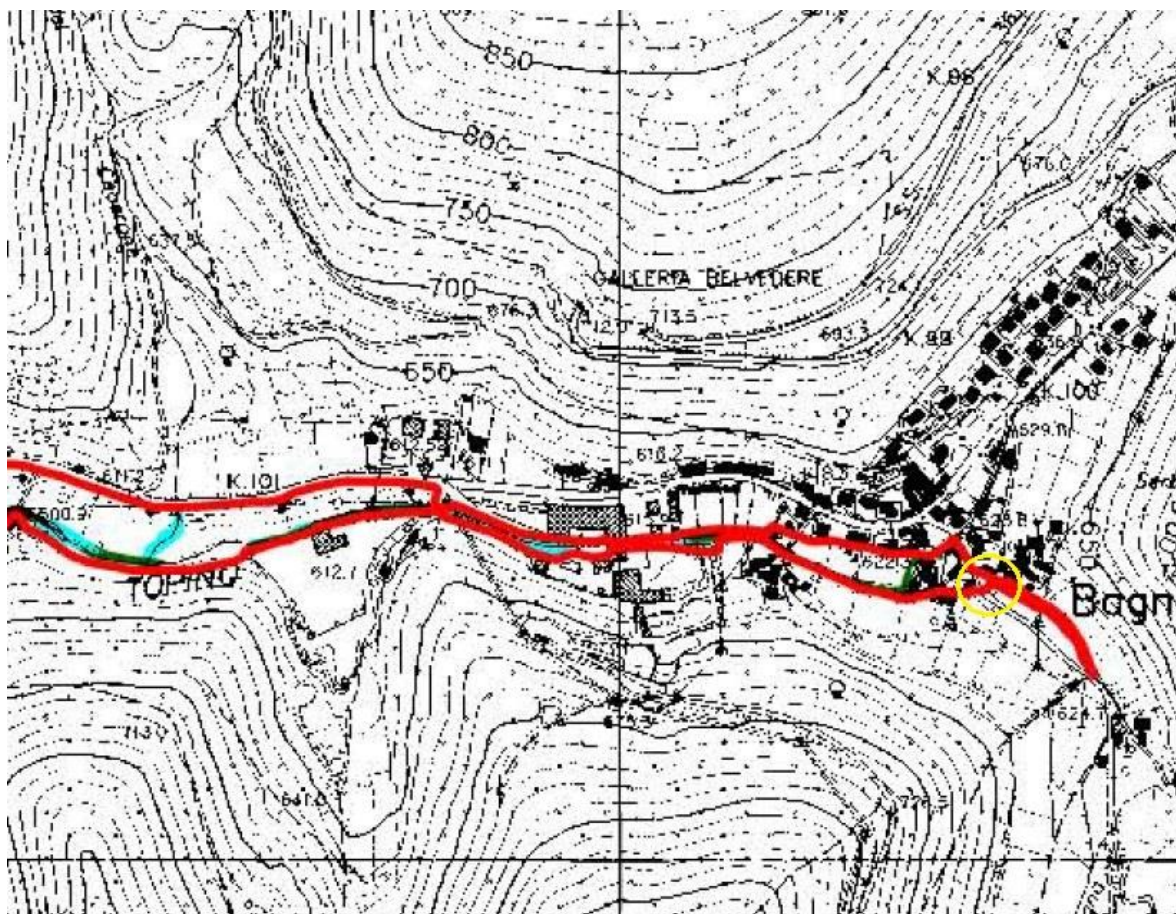


Figura 11. L'area di intervento individuata dal cerchio giallo evidenzia l'assenza di habitat

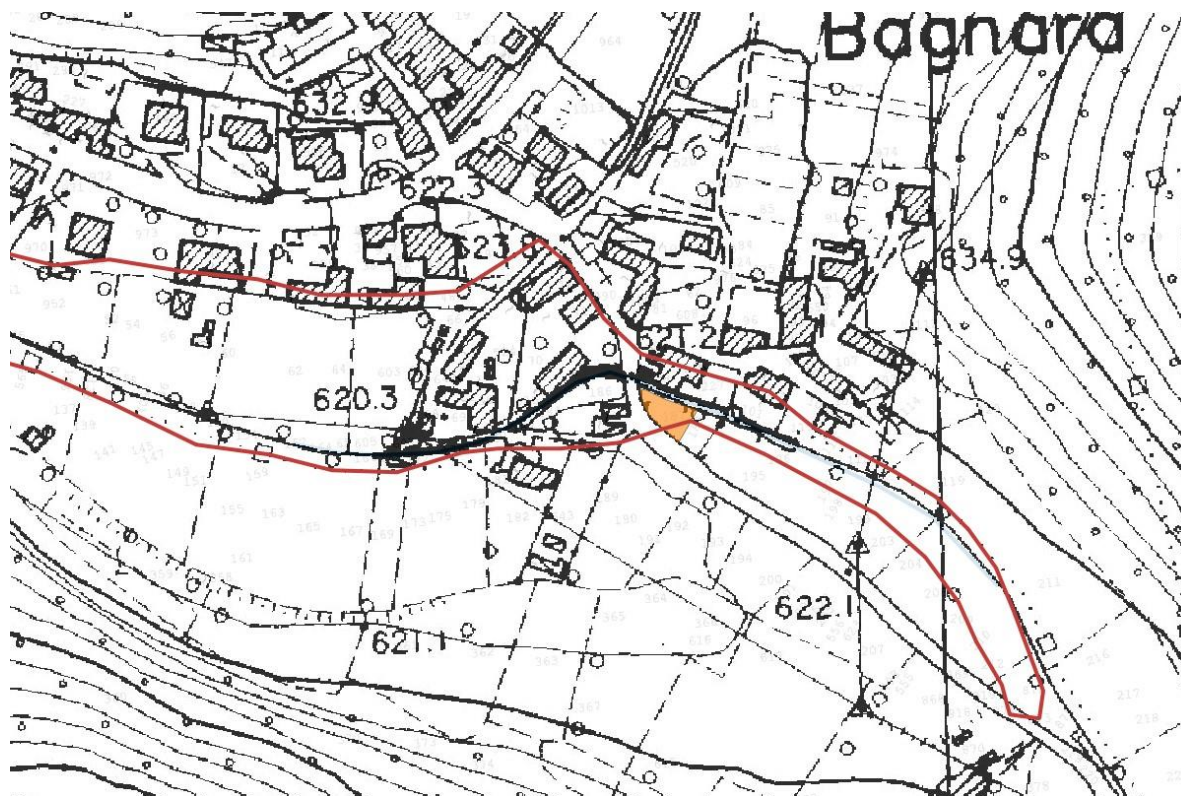


Figura 12. Area di intervento in giallo. In rosso la delimitazione del SIC

### **Alterazione di habitat**

L'intervento in esame non determina alterazione di habitat, perché realizzato in area in cui non ricadono gli habitat.

### **Frammentazione di habitat**

Per frammentazione di habitat si intendono: "azioni o opere tali da creare sbarramenti alla libera circolazione della fauna selvatica e che possano impedire alla stessa, legata a diversi ambienti, di esplorare e utilizzare aree di foraggiamento". Nell'intervento in questione non sono previsti sbarramenti o ostacoli, per cui non si creerà frammentazione di habitat consentendo, in seguito agli interventi, la normale circolazione delle specie faunistiche che vi dimorano o che vi trovano apporti trofici.

### **Perdita di aree di habitat**

Questo parametro considera la superficie di habitat di interesse comunitario direttamente o indirettamente sottratta dagli interventi che verranno eseguiti.

L'intervento proposto non genera occupazione di habitat e non è in grado di determinarne perdite. Inoltre, si fa presente che tale attività di attingimento e irrigazione è una pratica che da sempre viene praticata in quei luoghi, oltre al fatto che la piccola superficie interessata è adiacente all'abitato.

## **COMPONENTI ABIOTICHE**

### **Suolo**

L'attività di attingimento richiede l'utilizzo di una pompa che il più delle volte è a motore, per tale motivo si potrebbe verificare l'inquinamento da idrocarburi in conseguenza della fuoriuscita accidentale degli stessi.

### **Acqua**

Per i motivi di cui sopra anche l'acqua potrebbe essere interessata da inquinamento da idrocarburi.

### **Atmosfera**

Le emissioni in atmosfera sono a carico della pompa a motore nel breve periodo d'intervento. Tale inquinamento può considerarsi scarsamente significativo.

## **COMPONENTI BIOTICHE**

### **Flora**

Nei formulari standard e nella carta degli habitat, per i siti in cui rientra l'intervento, non risultano riportate specie vegetali di interesse prioritario.



## Fauna

L'intervento previsto non genera sottrazione o perturbazioni degli habitat e non arreca danni direttamente alla fauna che vi dimora. Tuttavia potrebbero generare influenze negative se realizzati nei periodi considerati fondamentali alla sopravvivenza di tali specie. Gli effetti di disturbo dovuti all'aumento dei livelli sonori, della loro durata e frequenza, porteranno ad un allontanamento dall'area della fauna maggiormente sensibile, poiché esso disturba le normali fasi fenologiche (alimentazione, riposo, riproduzione, ecc.) e provoca uno stato generale di stress, esponendo gli animali alla predazione e sfavorendo le specie più sensibili a vantaggio di quelle più adattabili. Si tratta, comunque, di perturbazioni temporanee e reversibili del clima sonoro per la cui attenuazione è possibile individuare idonee misure di contenimento che possono garantire una sensibile riduzione delle potenziali interferenze con l'ecosistema.

Si dovrà procedere, perciò, alla minimizzazione degli effetti indotti alla componente faunistica durante le operazioni di attingimento e irrigazione.

### Matrice di screening riferita all'attingimento e irrigazione

Componenti abiotiche e biotiche	Possibili effetti	Significatività
Habitat	Perdita/frammentazione	Nulla
Suolo	Inquinamento per sversamento	Bassa
Acqua	Inquinamento per sversamento	Bassa
Atmosfera	Emissioni di inquinanti	Media
Flora protetta	Danneggiamenti/eliminazione	Nulla
Fauna	Disturbi da rumore e presenza antropica	Media

## 6. MISURE DI MINIMIZZAZIONE ALL'ATINGIMENTO E IRRIGAZIONE

### Componenti abiotiche

#### Suolo

Per ovviare all'inconveniente da sversamento di idrocarburi, ci si è dotati di una pompa di ultima generazione ad alimentazione a batteria.

#### Acqua

Con la pompa a batteria non ci sono pericoli di sversamento di idrocarburi, pertanto viene escluso l'inquinamento dell'acqua.

#### Atmosfera

Per lo stesso motivo di cui sopra, anche l'inquinamento della componente abiotica aria è praticamente nullo. E' fatto in ogni caso divieto di accendere fuochi per lo smaltimento di materiale vegetale residuale.

## **Componenti biotiche**

### **Flora**

Nell'area di intervento non sono presenti specie erbacee appartenenti agli ordini fitosociologici determinanti habitat specifici, siti nell'area protetta in questione.

### **Fauna**

L'intervento oggetto di valutazione, potrà creare effetti negativi alla fauna presente o potenziale del sito, dovuti ai rumori generati durante le fasi di attingimento e irrigazione.

Comunque, si ribadisce che:

- le operazioni oggetto di valutazione sono da ricondurre a una zona limitata, di dimensioni minime e pressoché trascurabili rispetto all'intera area del SIC;
- viene utilizzata una pompa di nuova generazione con alimentazione a batteria, con bassi livelli sonori;
- la durata delle attività di attingimento e irrigazione è limitata nel tempo;
- l'area interessata è adiacente all'abitato, pertanto antropizzata dalle attività della comunità locale;
- si tratta di un'area che da sempre viene sottoposta alla coltivazione.

Ciò nonostante la fauna stanziale e quella migratoria, presente in zona nei periodi da considerare significativi (agosto-ottobre e aprile-giugno), potrà, comunque, usufruire di ampie aree alternative per il foraggiamento, la riproduzione e il riposo.

### **Screening riferita alla “fase di attingimento e irrigazione” dopo l'adozione delle misure di minimizzazione**

<b>Componenti abiotiche e biotiche</b>	<b>Possibili effetti</b>	<b>Categoria di pressione</b>
Habitat	Perdita/frammentazione	Nulla
Suolo	Inquinamento per sversamento	Nulla
Acqua	Inquinamento per sversamento	Nulla
Atmosfera	Emissioni di inquinanti	Nulla
Flora protetta	Danneggiamenti/eliminazione	Nulla
Fauna	Disturbi da rumore e presenza antropica	Bassa

## **7. CONCLUSIONI**

1. La risorsa suolo viene tutelata in quanto la pompa è alimentata a batteria.
2. Gli interventi di irrigazione sono limitati temporalmente a un'ora al giorno, escluso la Domenica, inoltre il rumore è nettamente limitato dal fatto che si tratta di un motore elettrico e non a scoppio. Come già detto, la superficie oggetto di coltivazione è adiacente al centro abitato, pertanto la fauna selvatica è abituata alla presenza dell'uomo e alle sue attività di coltivazione.
3. La risorsa abiotica aria viene tutelata dal fatto che la pompa è ad alimentata a batteria.
4. L'ampiezza dell'area di intervento è limitata e pressoché trascurabili rispetto all'intera area del SIC, ciò consentirà alla fauna stanziale e a quella migratoria presente in zona di poter, nei periodi da considerare significativi, comunque usufruire di ampie aree alternative per il foraggiamento e la riproduzione.
8. L'attingimento viene realizzato all'interno dell'alveo del fiume Topino, e non verranno eseguite opere di presa.
9. Non vengono eseguite rettifiche dell'alveo e creazione di sbarramenti.
10. Non si prevede il taglio della vegetazione spontanea e comunque non nel periodo di riproduzione delle specie di interesse comunitario.
11. L'inquinamento acustico è limitato dall'utilizzo di una pompa a batteria.

Al termine di tale studio emerge che le operazioni indicate, come nella fattispecie, non sono oggetto, così come costituite, di alterazioni permanenti e significative delle componenti biotiche e abiotiche del sito Natura 2000 interessato.

Spello, 08/03/2023

Dott. Agr. Marco Gammaidoni

## **BIBLIOGRAFIA**

RAGNI B., DI MURO G., SPILINGA C., MANDRICI A., GHETTI L. 2006. Anfibi e rettili dell'Umbria. Distribuzione geografica ed ecologia. Petrucci editore, CITTÀ DI CASTELLO

BIBLIOGRAFIA BULGARINI F., CALVARIO E, FRATICELLI F. PETRETTI F., SARROCCO S., 1998. Libro Rosso degli animali d'Italia – Vertebrati, WWF Italia.

COMMISSIONE EUROPEA, 2000. La gestione dei Siti della Rete Natura 2000. Guida all'interpretazione dell'articolo 6 della Direttiva "Habitat" 92/43/CEE.

MINISTERO DELL'AMBIENTE, 2014. Le misure di compensazione nella direttiva Habitat. Ervin Editing srl

MINISTERO DELL'AMBIENTE. Manuale per la gestione dei Siti Natura 2000.

MINISTERO DELL'AMBIENTE. Linee guida nazionali per la valutazione di incidenza (VInCA). Direttiva 92/43/CEE "Habitat" art. 6, paragrafi 3 e 4.

DECRETO MINISTERIALE del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare del 17 ottobre 2007 - Criteri minimi uniformi per la definizione di misure di conservazione relative a Zone speciali di Conservazione (ZSC) e a Zone di Protezione Speciale (ZPS).

DECRETO DEL PRESIDENTE DELLA REPUBBLICA 120/2003, n. 120 - Regolamento recante modifiche ed integrazioni al Decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n. 357, concernente attuazione della Direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche.

DELIBERA DI GIUNTA REGIONALE 1775/2006 - Misure di conservazione per la gestione delle Zone di Protezione Speciale (ZPS) ai sensi delle Direttive 79/409/CEE, 92/43/CEE e D.P.R. 357/97 e ss.mm.

DELIBERA DI GIUNTA REGIONALE 226/2009 - Recepimento D.M. n. 184/07 "Criteri minimi uniformi per la definizione di misure di conservazione relative a Zone Speciali di Conservazione (ZSC) e a Zone di Protezione Speciale (ZPS)", misure di conservazione gestione ZPS, ai sensi Dirett. 79/409/CEE, 92/43/CEE, D.P.R. 357/97 e ss.mm. e D.M. del 17 ottobre 2007.

DIRETTIVA 92/43/CE "Habitat": Conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche.

REGIONE dell'UMBRIA. Formulare standard natura 2000.

REGIONE dell'UMBRIA. Linee guida per la valutazione di incidenza nei siti natura 2000.

CARTA FITOCLIMATICA DELL'UMBRIA

ORSOMANDO E., BINI G. & CATORCI A., 1998. Aree di Rilevante Interesse Naturalistico dell'Umbria. Regione dell'Umbria, Perugia.

ORSOMANDO E., RAGNI B., SEGATORI R., 2004. Siti Natura 2000 in Umbria – Manuale per la conoscenza e l'uso. Regione dell'Umbria, Università di Camerino, Università degli Studi di Perugia

### **SITOGRAFIA**

[http:// www.lipu.it](http://www.lipu.it) LIPU

<http://osservatoriofaunisticomarche.uniurb.it/Documenti/Listarossa%20nazionale.pdf> Lista Rossa Nazionale Avifauna.

[http://www.minambiente.it/Sito/settori\\_azione/scn/rete\\_natura2000.asp](http://www.minambiente.it/Sito/settori_azione/scn/rete_natura2000.asp) Ministero dell'ambiente e della Tutela del territorio.

<http://www.regione.umbria.it> – Aree Tematiche – Ambiente e Territorio.

[http:// www.societabotanicaitaliana.it](http://www.societabotanicaitaliana.it)

<http://www.vnr.unipg.it/sunlife/habitat>

## INCIDENZA DEL PROGETTO

Titolo del progetto	Ceduazione
Codice, denominazione, localizzazione e caratteristiche del sito Natura 2000	IT5210024 Nome sito: Fiume Topino (Bagnara – Nocera Umbra) Comune: Nocera Umbra Provincia: Perugia Estensione dell'area: 37 Ha Altitudine max: 630 m s.l.m. (Sorgente Bagnara) Altitudine min.: 420 m s.l.m. (La case – Nocera Umbra) Regione Bio-Geografica: Piano Bioclimatico alto collinare – variante umida
Descrizione del progetto	Trattasi di un intervento di attingimento e irrigazione.
Modalità di esecuzione dell'intervento	Come indicato nella domanda di autorizzazione all'attingimento (allegato)
Progetto direttamente connesso o necessario alla gestione del sito	Non connesso
Descrizione di altri progetti che possono dare effetti combinati.	Con molta probabilità esistono altri interventi della stessa natura, ma comunque limitato visto l'alto numero di terreni incolti che costeggiano Fiume Topino. (effetto cumulativo)

### ALLEGATI

1. Cartografia Habitat del SIC;
2. Cartografia ortofoto del SIC;
3. Misure di conservazione IT5210024;
4. Copia Richiesta di attingimento;
5. Shape file.