



12 settembre, Sala Brugnoli - Palazzo Cesaroni, Perugia

Progetto **SUNLIFE** convegno finale

BIODIVERSITÀ, RETI ECOLOGICHE E PAESAGGIO

Il monitoraggio nel progetto **SUNLIFE**

Daniela Gigante



Università degli Studi di Perugia – DCBB

Gruppo di lavoro:

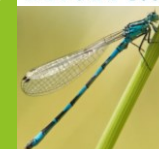
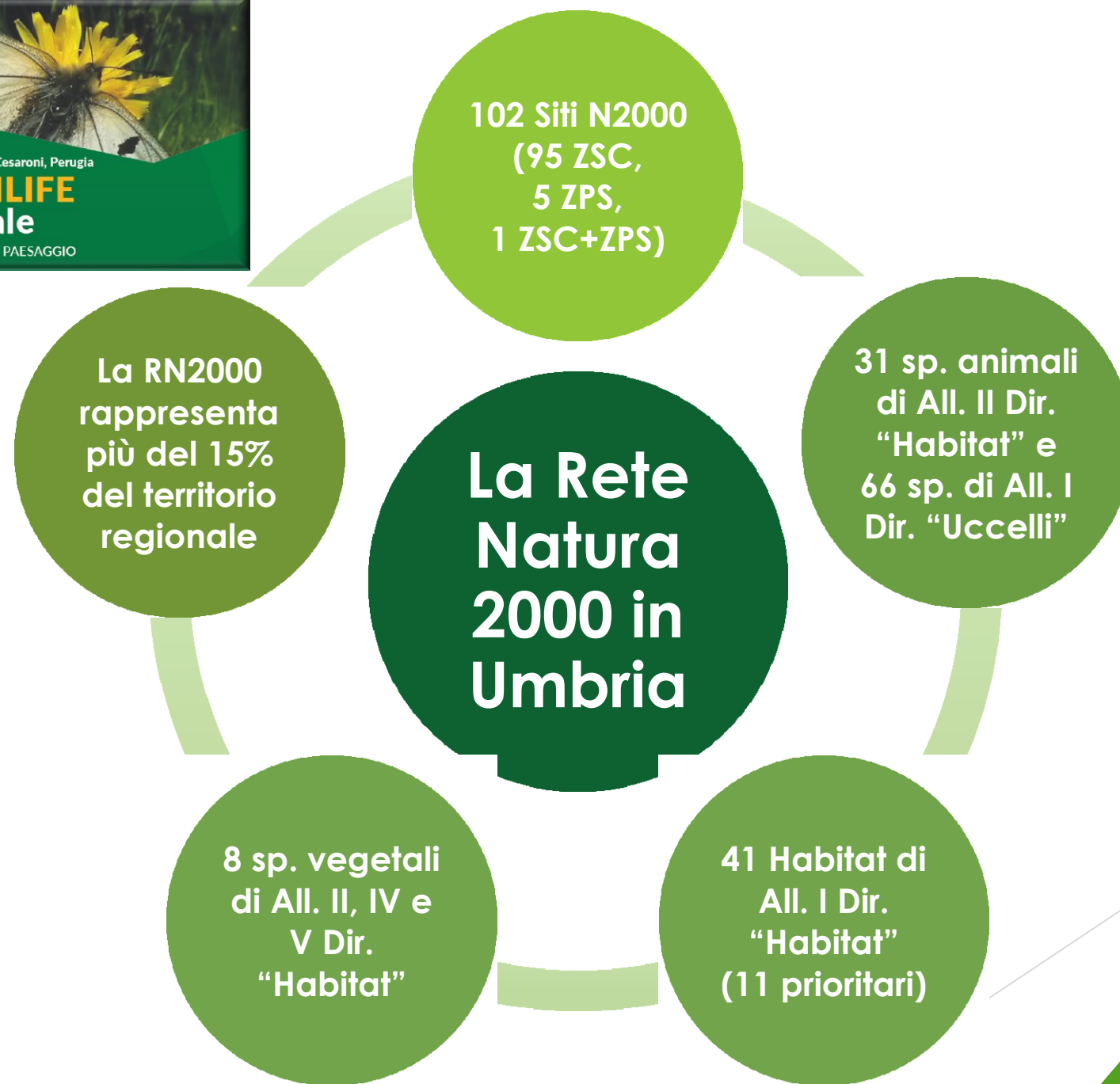
- ☐ Responsabile scientifico: **R. Venanzoni**
- ☐ Specie vegetali, vegetazione e Habitat: **D. Gigante, F. Maneli, S. Poponessi, R.P. Wagensommer**
- ☐ Pesci e Odonati: **M. Lorenzoni, G. La Porta, L. Pompei, A. Dell'Otto**
- ☐ Altre specie animali: **E. Goretti, E. Chiodini, F. Montioni, M. Pallottini, M. Rebora, C. Spilinga**
- ☐ Aspetti informatici e Banche Dati: **E. Panfili, P. Pesciaioli**



12 settembre, Sala Brugnoli - Palazzo Cesaroni, Perugia

Progetto **SUNLIFE** convegno finale

BIODIVERSITÀ, RETI ECOLOGICHE E PAESAGGIO





12 settembre, Sala Brugnoli - Palazzo Cesaroni, Perugia

Progetto **SUNLIFE** convegno finale

BIODIVERSITÀ, RETI ECOLOGICHE E PAESAGGIO

Il Monitoraggio di Habitat e specie: un obbligo intrinseco imposto dalla Direttiva 92/43/CE ai paesi UE

Articolo 11

Gli Stati membri garantiscono la sorveglianza dello stato di conservazione delle specie e degli habitat di cui all'articolo 2, tenendo particolarmente conto dei tipi di habitat naturali e delle specie prioritari.

Articolo 17

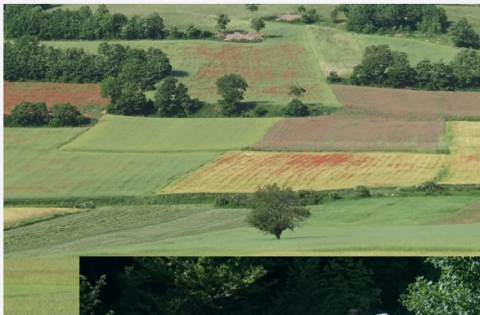
1. Ogni sei anni a decorrere dalla scadenza del termine previsto all'articolo 23, gli Stati membri elaborano una relazione sull'attuazione delle disposizioni adottate nell'ambito della presente direttiva.



Habitat e specie non sono immutabili!

HABITAT

NON-HABITAT?



cambio d'uso del suolo



sovrautilizzo



dinamismo naturale
(assenza di gestione)



mutamenti
ambientali



12 settembre, Sala Brugnoli - Palazzo Cesaroni, Perugia

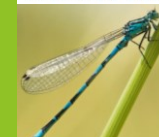
Progetto **SUNLIFE** convegno finale

BIODIVERSITÀ, RETI ECOLOGICHE E PAESAGGIO

Azione D1 del "SUNLIFE"

Formulazione e implementazione del programma di monitoraggio scientifico della Rete N2K in Umbria

- ☐ **1. Dati**
- ☐ **2. Monitoraggio di Habitat & Specie**
- ☐ **3. Prioritizzazione**





D1 - Formulazione e implementazione del programma di monitoraggio scientifico della Rete N2K in Umbria -> 1. **Dati**

- ☐ **Raccolta e analisi della letteratura scientifica e dei dati preesistenti** e completamento delle conoscenze su specie animali e vegetali e Habitat in Umbria
- ☐ Raccolta e omogeneizzazione di tutti i dati ufficiali relativi alla Rete N2K in umbria: Formulari Standard, Cartografie di Habitat e Specie, Piani di Gestione esistenti

Database release: End2017 --- 25/05/2018 <http://natura2000.eea.europa.eu>

NATURA 2000 - STANDARD DATA FORM

For Special Protection Areas (SPA),
Proposed Sites for Community Importance (pSCI),
Sites of Community Importance (SCI) and
for Special Areas of Conservation (SAC)

SITE **IT5210001**

SITENAME **Boschi di Monti di Sodalungo - Rosso (Città di Castello)**

TABLE OF CONTENTS

- 1. SITE IDENTIFICATION
- 2. SITE LOCATION
- 3. ECOLOGICAL INFORMATION
- 4. SITE DESCRIPTION
- 5. SITE PROTECTION STATUS
- 6. SITE MANAGEMENT
- 7. MAP OF THE SITE

[Print Standard Data Form](#)

1. SITE IDENTIFICATION

1.1 Type

B

1.2 Site code

IT5210001

Regione Umbria

Home B.U.R. Bandi

Cerca nel sito

Regione Umbria > Ambiente > Natura e biodiversità > Piani di gestione > Siti di Importanza Comunitaria > Cartografia habitat.pdf

Download

Piani di Gestione
Siti Natura 2000
Sito di Importanza Comunitaria
IT5210001
Valle di Pietino (Campello sul Clitunno)
Carta degli Habitat

Base cartografica:
carta tecnica ingegneri
6207

Regione Umbria

Home B.U.R. Bandi Avvisi

Cerca nel sito

Regione Umbria > Ambiente > Natura e biodiversità > Piani di gestione > Siti di Importanza Comunitaria

Il sito di importanza comunitaria (SIC), in inglese "Site of Community Importance", è definito dalla direttiva comunitaria n. 43 del 21 maggio 1992, (92/43/CEE) Direttiva del Consiglio relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche nota anche come Direttiva "Habitat", recepita in Italia a partire dal 1997.

97 Sotto cartelle | 0 Documenti

Sotto cartelle

Visualizza 97 risultati.
Articoli per Pagina 100 1 Pagina di 1 Primo Precedente Successivo Ultimo

Cartella

- IT5210001 - Boschi di Monti Sodalungo - Rosso**
Provincia: PG - Comuni: Città di Castello, Pietralunga
- IT5210002 - Serre di Burano**
Provincia: PG - Comuni: Gubbio
- IT5210003 Fiume Tevere tra San Giustino e Pierantonio**
PROVINCIA: PG COMUNI: Città di Castello, Montone, San Giustino, Umbertide
- IT5210004 - Boschi di Pietralunga**
PROVINCIA: PG COMUNI: Pietralunga
- IT5210005 - Gola del Corno di Catria**
PROVINCIA: PG COMUNI: Scheggia e Pascelupo

[Risultati](#)

- **Realizzazione di uno strumento conoscitivo di sintesi accessibile a tutti**



Manuale diagnostico degli Habitat e delle specie nel contesto territoriale umbro



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

- **strumento di lavoro** per ricercatori, professionisti e amministratori
- **strumento di conoscenza** per appassionati della natura e cittadini



Manuale diagnostico degli Habitat e delle specie nel contesto territoriale umbro



Acque stagnanti, da oligotrofe a mesotrofe, con vegetazione dei *Littorelletea uniflorae* e/o degli *Isoëto-Nanojuncetea*

[progetto habitat](#)
3130

Questo habitat è rappresentato da comunità anfibie di piccola taglia, sia perenni che annuali pioniere, riferibili rispettivamente agli ordini *Littorelletea uniflorae* e *Nanocyperealia fusci*. Si sviluppano lungo le sponde di laghi e pozze, con acque stagnanti da oligotrofe a mesotrofe, che nella stagione estiva restano temporaneamente in emersione. Sono generalmente legate a substrati poveri di nutrienti. Le due tipologie possono essere presenti anche singolarmente; in Umbria è maggiormente rappresentato il sottotipo annuale, presente lungo le sponde del Lago Trasimeno e del Lago di Alviano.

Bibliografia

Genovesi P., Angelini P., Bianchi E., Dupré E., Ercole S., Giacanelli V., Ronchi F., Stoch F., 2014. Specie e Habitat di Interesse Comunitario In Italia: Distribuzione, Stato Di Conservazione e Trend. Serie Rapporti, 194/2014, ISPRA.

Bibliografia web

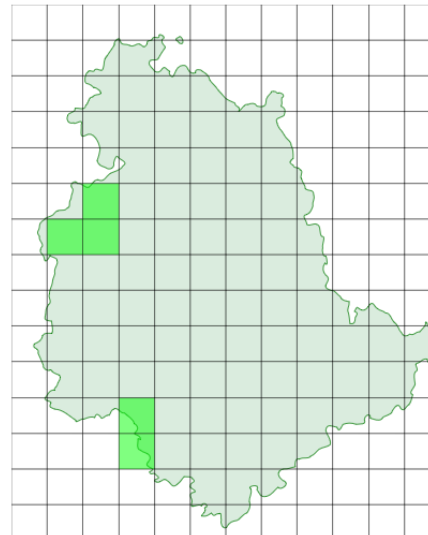
Gigante D., Lasen C., Selvaggi A., 2009. Habitat 3130. In: Biondi E. et al., Manuale Italiano di interpretazione degli habitat della Direttiva 92/43/CEE. SBI, MATTM, DPN.

Specie rilevanti

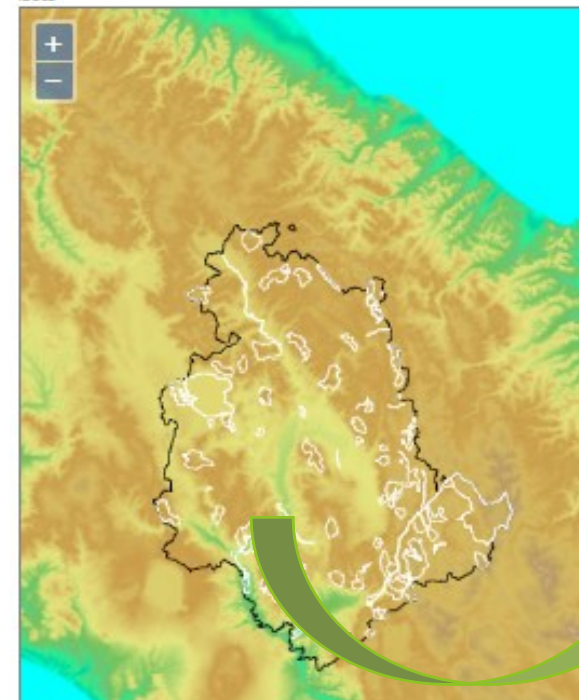
Per il primo sottotipo (22.12 x 22.31), nel Manuale EUR/28 vengono indicate come specie guida *Littorella uniflora*, *Potamogeton polygonifolius*, *Pilularia globulifera*, *Juncus bulbosus* subsp. *bulbosus*, *Eleocharis acicularis*, *Sparganium minimum* (= *S. natans*) alle quali possono essere aggiunte *Isoetes echinospora*, *Marsilea quadrifolia*, *Ranunculus trichophyllus* subsp. *eradicatus*, *Rorippa islandica*, *Juncus heterophyllus*, *Baldellia ranunculoides*, *Sparganium angustifolium*. Per il secondo (22.12 x 22.32), sono specie fisionomizzanti i piccoli giunchi, scirpi e ciperi annuali quali *Juncus bufonius*, *Scirpus setaceus* (= *Isolepis setacea*), *Schoenoplectus supinus*, *Cyperus fuscus*, *C. flavescent*, *C. michelianus*; possono inoltre essere menzionate *Elatine* spp., *Eleocharis ovata*, *Juncus tenageja*, *Limosella aquatica*, *Centaurium pulchellum*, *Eryngium barrelieri*, *E. corniculatum*, *Gnaphalium uliginosum*, *Peplis portula*, *Samolus valerandi*, *Crypsis schoenoidis*, *Ranunculus revelieri*, *Teucrium campanulatum*, *Lindernia palustris*, *Ludwigia palustris*.

In Umbria, la specie dominante è generalmente *Cyperus fuscus*, accompagnato da *Juncus bufonius* e *Samolus valerandi*.

Presenza in umbria



Siti





Manuale diagnostico degli Habitat e delle specie nel contesto territoriale umbro



► Diagnosi e interpretazione fitosociologica degli Habitat di All. I presenti in Umbria

- ☐ Raccolta e analisi critica di **tutti i rilievi fitosociologici** eseguiti in Umbria negli ultimi 40 anni;
- ☐ **Attribuzione dei rilievi a un Habitat di All. I**, in base ai caratteri diagnostici indicati nel Manuale Italiano di Interpretazione (<http://vnr.unipg.it/habitat/>)
- ☐ Riferimento degli Habitat di All. I in Umbria al **Prodromo della Vegetazione Italiana** a livello di alleanza fitosociologica (Biondi & Blasi, 2015; www.prodromo-vegetazione-italia.org/)
- ☐ **Archiviazione (open access)** nella banca dati nazionale VegItaly (www.anarchive.it, www.vegitaly.it), e realizzazione del “Database dei rilievi fitosociologici degli Habitat di All. I in Umbria”



| | |
|--|---|
| Gigante D., Manoli F., 2008-05-06 (Le Sette strade, Castiglione Del Lago) VEGVEN#854 | + |
| Gigante D., Manoli F., 2008-05-06 (Le Sette strade, Castiglione Del Lago) VEGVEN | + |
| Gigante D., Manoli F., 2008-05-12 (Le Sette strade, Castiglione Del Lago) VEGVEN | + |
| Gigante D., Manoli F., 2008-05-12 (Le Sette strade, Castiglione Del Lago) VEGVEN | + |
| Gigante D., Manoli F., 2008-05-12 (Le Sette strade, Castiglione Del Lago) VEGVEN | + |
| Gigante D., 1998-08 (Lago di Alviano, Alviano) VEGVEN#1396 | + |
| Gigante D., 1998-07 (Lago di Alviano, Alviano) VEGVEN#1397 | + |
| Gigante D., 1998-08 (Lago di Alviano, Alviano) VEGVEN#1399 | + |
| Gigante D., 1998-07 (Lago di Alviano, Alviano) VEGVEN#1400 | + |
| Gigante D., 1998-07 (Lago di Alviano, Alviano) VEGVEN#1401 | + |
| Gigante D., 1998-08 (Lago di Alviano, Alviano) VEGVEN#1403 | + |
| Gigante D., 1999-09 (Lago di Alviano, Alviano) VEGVEN#1405 | + |
| Venanzoni R., Gigante D., 1998-06 (Lago Trasimeno, Lago Trasimeno) VEGVEN#1 | + |
| Venanzoni R., Gigante D., 1998-06 (Lago Trasimeno, Lago Trasimeno) VEGVEN#1 | + |
| Ficola M., Venanzoni R., 2003 (Lago Trasimeno, Castiglione del Lago) VEGVEN#2 | + |
| Ficola M., Venanzoni R., 2003 (Lago Trasimeno, Castiglione del Lago) VEGVEN#2 | + |
| Ficola M., Venanzoni R., 2003 (Lago Trasimeno, Castiglione del Lago) VEGVEN#2 | + |
| Ficola M., Venanzoni R., 2003 (Lago Trasimeno, Castiglione del Lago) VEGVEN#2 | + |
| Ficola M., Venanzoni R., 2003 (Lago Trasimeno, Castiglione del Lago) VEGVEN#2 | + |

| | |
|-----|--|
| + | <i>Bidens frondosus</i> L. |
| + | <i>Bidens tripartitus</i> L. |
| 4.4 | <i>Cyperus fuscus</i> L. |
| + | <i>Lycopus europaeus</i> L. |
| + | <i>Myosotis scorpioides</i> L. |
| + | <i>Persicaria lapathifolia</i> (L.) Delarbe subsp. <i>lapathifolia</i> |
| + | <i>Plantago major</i> L. |
| + | <i>Ranunculus sceleratus</i> L. |
| + | <i>Typha angustifolia</i> L. |
| + | <i>Veronica anagallis-aquatica</i> L. |
| 1.1 | <i>Paspalum distichum</i> L. |



Manuale diagnostico degli Habitat e delle specie nel contesto territoriale umbro



- numero di Habitat inclusi nel Database: **32 (78%)**
- numero di rilievi fitosociologici: **1,881**
- periodo: **1973-2017**
- dati aggiuntivi inediti sugli Habitat non coperti

**uno strumento prezioso
per il monitoraggio degli Habitat!**

| Habitat | N° rilievi | Habitat | N° rilievi |
|---------|------------|---------|------------|
| 3130 | 64 | 6230 | 52 |
| 3140 | 42 | 6420 | 2 |
| 3150 | 425 | 6430 | 70 |
| 3170* | 52 | 6510 | 25 |
| 3260 | 82 | 7210* | 4 |
| 3270 | 29 | 8210 | 8 |
| 3280 | 2 | 9180 | 1 |
| 3290 | 1 | 91AA* | 107 |
| 4030 | 16 | 91E0* | 23 |
| 4060 | 12 | 91F0 | 2 |
| 5130 | 1 | 91L0 | 125 |
| 5310 | 2 | 91M0 | 159 |
| 6110* | 10 | 9210* | 32 |
| 6170 | 40 | 9260 | 1 |
| 6210(*) | 384 | 92A0 | 23 |
| 6220* | 27 | 9340 | 137 |



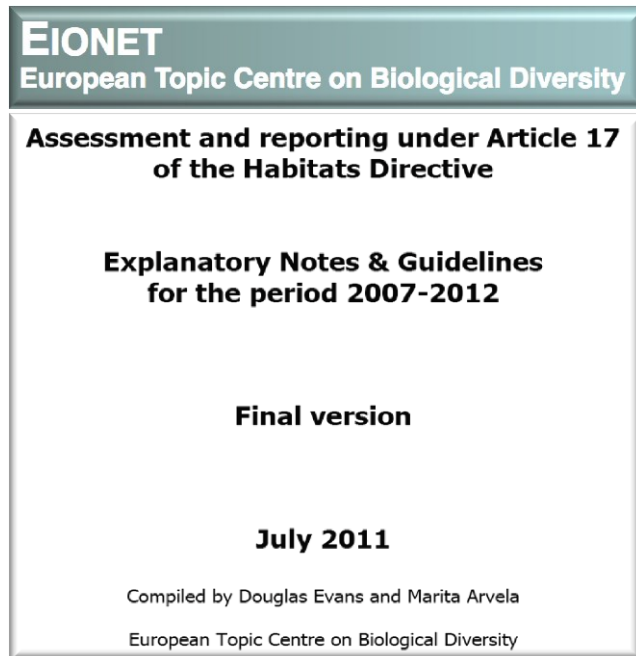
D1 - Formulazione e implementazione del programma di monitoraggio scientifico della Rete N2K in Umbria - 2. **Monitoraggio di Habitat & Specie**

- **Predisposizione di un protocollo di Linee Guida per il Monitoraggio degli Habitat e delle specie della Rete N2000 umbra**
 - Prima bozza **set di indicatori** per il monitoraggio
 - **Applicazione sperimentale** a specie vegetali ed Habitat
 - Stesura delle linee guida degli **invertebrati terrestri e acquatici**
 - Stesura delle linee guida dei **vertebrati pesci**
 - Stesura delle linee guida dei **vertebrati tetrapodi**
 - Stesura del Report "Linee Guida per il monitoraggio di **specie vegetali ed Habitat**"



D1 - Formulazione e implementazione del programma di monitoraggio scientifico della Rete N2K in Umbria - 2. **Monitoraggio di Habitat & Specie**

□ **Aspetti metodologici e documenti di riferimento per il Monitoraggio**



- verifica della rispondenza alla realtà umbra delle indicazioni fornite dai documenti nazionali ed internazionali (criticità e impatti, tecniche di monitoraggio, indicazioni operative.....)
- individuazione di aspetti critici
- proposte di integrazione/modifica a livello regionale





1479 [R6480] Adonis distorta Ten. (AIL, II, IV)

Carline distribute di *Adonis distorta* Ten. all'interno del RIN2000 umbro (BD N2000 della Regione Umbria).

Carline distribute di *Adonis distorta* Ten. in Italia dal R1 Reportato su Act. 17 (2013).

| Allegato | Stato di conservazione e trend IRI Reportato su Act. 17 (2013) | Categorie IUCN |
|----------|--|----------------|
| L.R. | A1P | EN |
| | E1a1 | XX |
| | XX | XX |
| | NED | I2N |
| | XX | DD |

Stato di conservazione a livello Europeo per Regione Biogeografica:
 ALP U1, CON XX, MED XX

Pressioni e Minacce a livello regionale (riferimento lista ufficiale IUCN - CMP)

- **Pressioni:** F04.02.02 - raccolta manuale; M01- Cambiamenti nelle condizioni abiotiche
- **Minacce:** F04.02.02 - raccolta manuale; G02.02- Complessi scistici; M01- Cambiamenti nelle condizioni abiotiche

Caratterizzazione tassonomica:
 Divisione Tracheophyta
 Classe Magnoliopsida
 Ordine Ranunculales
 Famiglia Ranunculaceae
 Genere *Adonis* L.

Habitat biologico della specie: brecce e rupi calcaree, apici di alimentazione dei ghiacciai di alta quota con clasti piccoli e quasi privi di terriccio, generalmente al di sopra di 1900-2000 m s.l.m. L'habitat è rappresentato da cenosi pianeggerie glaciocole, molto rare, delle alleanze *Linario-Festucion dimorphae* Avena & Bruno 1975 e *Leontopodio nivale-Eryonion myosoides* (Blasi & Di Pietro in Blasi, Di Pietro, Fortini & Caltanica 1992) Di Pietro & Mucina 2015.

L'habitat della Specie rappresenta uno stato bloccato non soggetto a dinamica successionale, a causa delle severe condizioni climatiche ed edafiche proprie del

3170 "Stagiti temporanei mediterranei" Mediterranean temporary ponds

Cartina distributiva dell'habitat 3170* in Umbria.

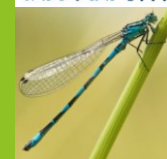
Cartina distributiva dell'habitat 3170* in Italia
(dal RI Rapporto ex Art. 17 (2013)).

| Allegato | Stato di conservazione e trend (RI Rapporto ex Art. 17 (2013)) | | |
|----------|--|-----|---------|
| | ALP | CON | MD |
| I* | XX | | III (a) |

Pressioni e Minacce a livello regionale (riferimento alla lista ufficiale IUCN-CMP)

• **Pressioni:** AG1- Coltivazione (induce l'aumento di area agricola); AG2.01- Intensificazione agricola; AG1.01- Pascolo intensivo; AG4.03- Abbandono dei sistemi pastorali; Assenza di pascolo; AG7- Uso di biocidi, ormoni e prodotti chimici; AG8- Fertilizzazione; BG2.01- Rifiorestazione (ripiantumazione dopo taglio raso); G55.07- Misure di conservazione mancanti o orientate in modo sbagliato; HD1.05- Inquinamento diffuso delle acque superficiali causato da attività agricole e forestali; HD4.02- Input di azoto; HD5.01- Spazzatura e rifiuti solidi; JG2.01- Interferenti, bonifiche e prosciugamenti in genere; K01.02- Interferimento; K01.03- Inquinamento; K02- Evoluzione delle bioenergie, successione (induce l'aumento del ceppellugio); K02.01- Modifica della composizione delle specie (successione); K02.02- Accumulo di materiale organico; M- Cambiamenti climatici; M01.04- Cambiamenti nel pH.

• **Minacce:** AG1- Coltivazione (induce l'aumento di area agricola); AG2.01- Intensificazione agricola; AG1.01- Pascolo intensivo; AG4.03- Abbandono dei sistemi pastorali; Assenza di pascolo; AG7- Uso di biocidi, ormoni e prodotti chimici; AG8- Fertilizzazione; BG2.01- Rifiorestazione (ripiantumazione dopo taglio raso); BG3.04- Alleanza di cascate; G55.01- Campi eccessivi; G55.07- Misure di conservazione mancanti o orientate in modo sbagliato; HD1.05- Inquinamento diffuso delle acque superficiali causato da attività agricole e forestali; HD4.02- Input di azoto; HD5.01- Spazzatura e rifiuti solidi; JG2.01- Interferenti, bonifiche e prosciugamenti in genere; K01.02- Interferimento; K01.03- Inquinamento; K02- Evoluzione delle bioenergie, successione (induce l'aumento del ceppellugio); K02.01- Modifica della composizione delle specie



D1 - Formulazione e implementazione del programma di monitoraggio scientifico della Rete N2K in Umbria - 2. **Monitoraggio di Habitat & Specie**

□ **Linee Guida per il monitoraggio di specie vegetali ed Habitat in Umbria**

metodi di campionamento:
□ **rilievo fitosociologico**

il rilievo fitosociologico fornisce informazioni dettagliate e molteplici, che consentono di individuare le **condizioni attuali** e i **trend futuri**



presenza/ copertura di **specie indicatrici di cambiamenti ambientali** (pedologici, climatici..)



presenza/ copertura di **specie indicatrici di disturbo** (ad es.: specie nitrofile)



presenza/ copertura di **specie aliene**



presenza/ copertura di **specie dominanti/tipiche/ diagnostiche**



presenza/ copertura di **specie indicatrici di processi dinamici**

D1 - Formulazione e implementazione del programma di monitoraggio scientifico della Rete N2K in Umbria - 2. Monitoraggio di Habitat & Specie

Linee Guida per il monitoraggio di specie vegetali ed Habitat in Umbria

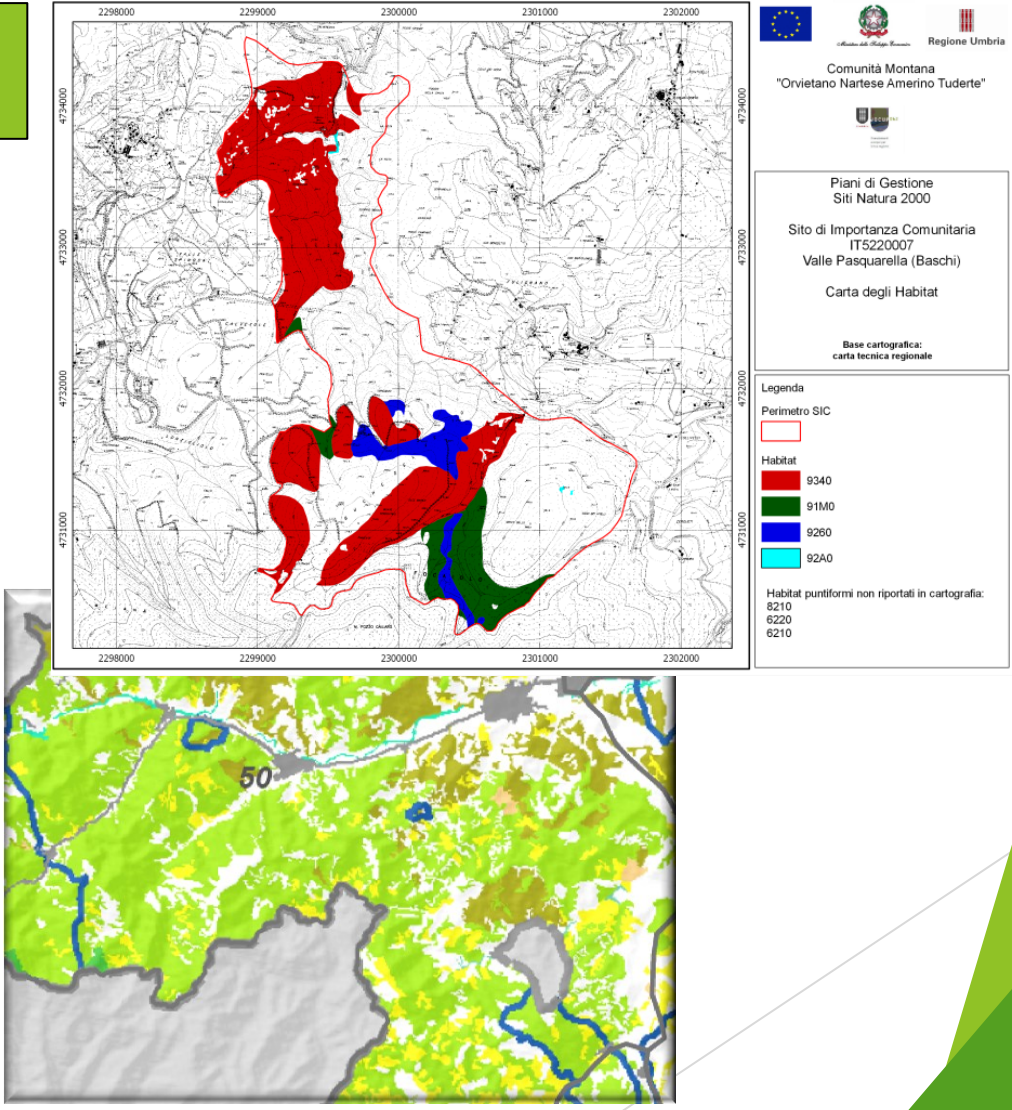
metodo di campionamento:
☐ cartografia della vegetazione ("area")

la distribuzione spaziale degli Habitat può essere rappresentata e quantificata mediante la mappatura della vegetazione che li costituisce e che li identifica

la scala di rappresentazione è **Habitat-specifica** e viene indicata per ciascun Habitat

ciascun Habitat viene caratterizzato in base alle sue peculiarità spaziali intrinseche (**areale, lineare, puntuale**)

potenzialità vegetazionale = **predittività**





D1 - Formulazione e implementazione del programma di monitoraggio scientifico della Rete N2K in Umbria - 2. Monitoraggio di Habitat & Specie

Linee Guida per il monitoraggio di specie vegetali ed Habitat in Umbria

| caso | esempio | criteri di selezione per le specie "tipiche" | |
|---|--|---|---|
| Habitat con forte dominanza di 1-poche specie | 3240 'Fiumi alpini con vegetazione riparia legnosa a <i>Salix eleagnos</i> ' | solo la (le) specie fisionomizzante viene indicata tra le specie "tipiche" |  |
| Habitat con forte dominanza di un gruppo ristretto di specie appartenenti a 1-pochi generi | 3140 'acque dure oligomesotrofe calcaree con vegetazione bentica di <i>Chara</i> spp.', | solo le specie appartenenti al (ai) genere fisionomizzante vengono indicate come "tipiche" |  |
| tutti gli altri Habitat (più o meno ricchi di specie, più o meno biogeograficamente diversificati) | 6210(*) 'Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (<i>Festuco-Brometalia</i>)' | l'intera combinazione floristica deve essere considerata: eventuali specie "tipiche" vanno individuate a scala regionale/locale |  |

□ **Linee Guida per il monitoraggio di specie animali**



| | |
|----------------|----|
| Invertebrati | 22 |
| Pesci e Agnati | 11 |
| Anfibi | 10 |
| Rettili | 11 |
| Uccelli | 62 |
| Mammiferi | 30 |

Linee Guida per gli invertebrati terrestri e acquatici: metodi e criteri

- ▶ riferimento ai Manuali nazionali (ISPRA, 2016)
- ▶ dettagliata descrizione di:
 - strumentazione e attrezzature necessarie
 - procedure e periodi di campionamento
 - frequenza di campionamento



Eriogaster catax

Stato di conservazione

| 3° Report ex-Art. 17 | | IUCN globale | IUCN Italia | convenzione di Berna | SPEC | CITES |
|----------------------|-----|-------------------|-----------------|--|------|-------|
| RBC | RBM | | | | | |
| ? | | DD-Data Deficient | NE-Non Valutata | Allegato II-Specie di fauna rigorosamente protette | - | - |

Pressioni IUCN: A10.01- Rimozioni di siepi e boscaglie

Minacce IUCN: A10.01- Rimozioni di siepi e boscaglie

Leggi regionali

Indicatori per il monitoraggio

[Fonte: Linee guida degli invertebrati terrestri e acquatici - PROGETTO SUN LIFE]

TECNICHE DI MONITORAGGIO PROPOSTE:

sito: aree campione rappresentative di territori dove l'avvistamento è stato ben documentato o dove è consistente la colonizzazione dalle piante nutrici.

periodo: adulti: 1 ottobre e il 15 novembre; larve: aprile.

meteo: giornata non ventosa; monitorare temperatura e velocità del vento perché le condizioni meteo influenzano il volo dei lepidotteri.

orario: adulti: poco prima e poco dopo il tramonto; larve: giorno.

frequenza: 1 sopralluogo/settimana della durata di almeno 2 ore.

operatore: capace di identificare la specie in campo, almeno 2 operatori a sopralluogo.

tecnica (adulti): si tratta di una specie crepuscolare e notturna, pertanto il monitoraggio non può essere effettuato mediante la metodologia del transetto. In alternativa, grazie all'attrazione esercitata dalle luci artificiali sugli adulti (principalmente maschi) si possono utilizzare trappole luminose. Uso di trappola luminosa con lampada (luce bianca – lampada a vapori di mercurio da 150 a 250 W) che proietta su un telo bianco-lucido di circa 2m x 2m alimentata da un generatore portatile. Porre un telo bianco anche sotto le luci per raccogliere gli esemplari che si orientano verso la fonte luminosa. Gli operatori effettuano i rilievi notturni e registrano la presenza della specie, l'orario di comparsa, il numero di individui e il relativo sesso.

tecnica (larve): la femmina costruisce un manicotto di peli per le uova sulla pianta nutrice, di norma il prugnolo. In un'area prestabilita (un ettaro) si procede con il conteggio dei nidi. Successivamente si conteggiano le larve, gregarie fino al II o III instar, all'interno del nido sericeo.



D1 - Formulazione e implementazione del programma di monitoraggio scientifico della Rete N2K in Umbria - 2. **Monitoraggio di Habitat & Specie**

□ **Linee Guida per gli invertebrati terrestri e acquatici: metodi e criteri**



CMR

Indicazioni operative su popolazioni italiane

- Intervallo
- Durata
- Tecnica

Odonata *Coenagrion mercuriale* (Charpentier, 1840)

| | |
|-------------------------|------------------------------|
| Nome comune: | Azzurrina di Mercurio |
| Nome Direttiva Habitat: | <i>Coenagrion mercuriale</i> |
| Codice Specie: | 1044 |



Gianandrea La Porta, 2016-07-06

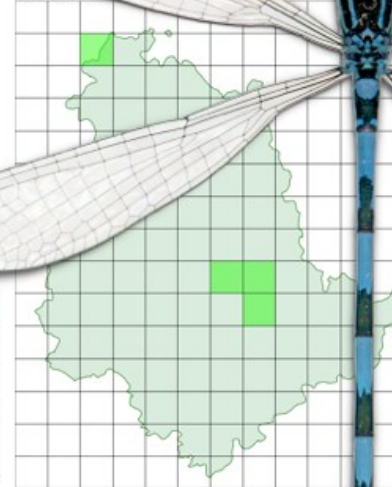
Come riconoscerla

Zigottero di piccola taglia (27-31mm). I maschi azzurri riconoscono per il caratteristico disegno sul 2° segmento addominale, che ha una forma tipica ad "elmo di Mercurio" e per gli pterostigmi scuri a forma di rombo con una forma centrale nerastra circondata da un bordo più chiaro. La metà apicale dell'addome è meno sviluppata rispetto a quella prossimale, conferendo alla specie un aspetto meno affusolato rispetto alle affini congeneriche. La femmina è nera e verde con gli ultimi segmenti addominali neri ed azzurri. La sottospecie italiana *C. m. castellanii* si distingue dalla forma tipica per i disegni addominali neri più ampi, che nel terzo, quarto e quinto urite terminano anteriormente con un disegno tridentato. Nel maschio l'appendice addominale superiore è nettamente più lunga e quasi interamente nera, con gli uncini apicali più divaricati. Le larve sono piuttosto piccole rispetto ad altri zigotteri, di colore giallo opaco; il premento è caratterizzato da due file di lunghe setole e da due gruppi di setole corte e spiniformi.

Ecologia e biologia

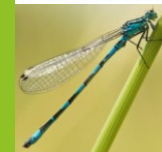
In letteratura la stagione di volo è compresa tra la metà di aprile e la metà

Presenza



Siti Natura 2000



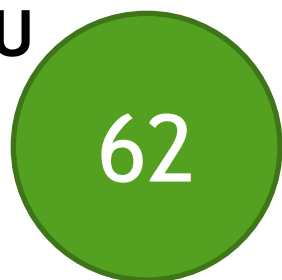


D1 - Formulazione e implementazione del programma di monitoraggio scientifico della Rete N2K in Umbria - 2. **Monitoraggio di Habitat & Specie**

□ **Linee Guida per i vertebrati tetrapodi: metodi e criteri**

- ▶ procedure di monitoraggio specifiche per le **116** specie di interesse comunitario presenti in Umbria:
 - 62 **Uccelli** (Dir. Uccelli 79/409/CEE: All. I)
 - 11 **Rettili** (Dir. Habitat 92/42/CEE: 4 in All. II e IV; 7 in All. IV)
 - 10 **Anfibi** (Dir. Habitat 92/42/CEE: 4 in All. II e IV; 5 in All. IV; 1 in All. V)
 - 33 **Mammiferi** (Dir. Habitat 92/42/CEE: 14 in All. II e IV; 17 in All. IV; 2 in All. V)

U



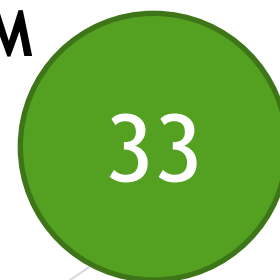
R



A



M



D1 - Formulazione e implementazione del programma di monitoraggio scientifico della Rete N2K in Umbria - 2. **Monitoraggio di Habitat & Specie**

□ **Linee Guida per i vertebrati pesci: metodi e criteri**

- ▶ 11 specie di pesci e agnati (Dir. Habitat 92/42/CEE: All. II)
- ▶ due protocolli di monitoraggio comuni per le 11 specie, ma diversificati per due tipologie di ambiente:
 - **corsi d'acqua guadabili**
 - **corsi d'acqua non guadabili, laghi e invasi artificiali**
- ▶ entrambi i protocolli seguono le indicazioni riportate dei Manuali nazionali (ISPRA, 2016) e si basano su quanto proposto per l'implementazione della Direttiva Acque 2000/60/CE in Italia (APAT, 2007; ISPRA; 2014; Volta et al. 2014).
- ▶ dettagliata descrizione di:
 - strumentazione e attrezzature necessarie
 - procedure e periodi di campionamento
 - indicatori qualitativi e quantitativi utili a valutare lo stato di conservazione delle specie



D1 - Formulazione e implementazione del programma di monitoraggio scientifico della Rete N2K in Umbria - 2. **Monitoraggio di Habitat & Specie**

□ **Linee Guida per i vertebrati tetrapodi: metodi e criteri**

□ **Riconoscimento**

□ **Ecologia e biologia**

□ **Distribuzione**

□ **Metodologie per il monitoraggio**

□ **Strumentazione tecnica necessaria**

□ **Indicatori di stato delle popolazioni**

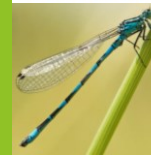
□ *Stima del parametro popolazione*

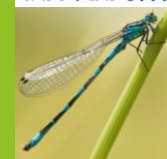
□ *Stima della qualità dell'habitat per la specie*

□ *Stima del range*

□ **Tempistica**

□ **Estensione spaziale**



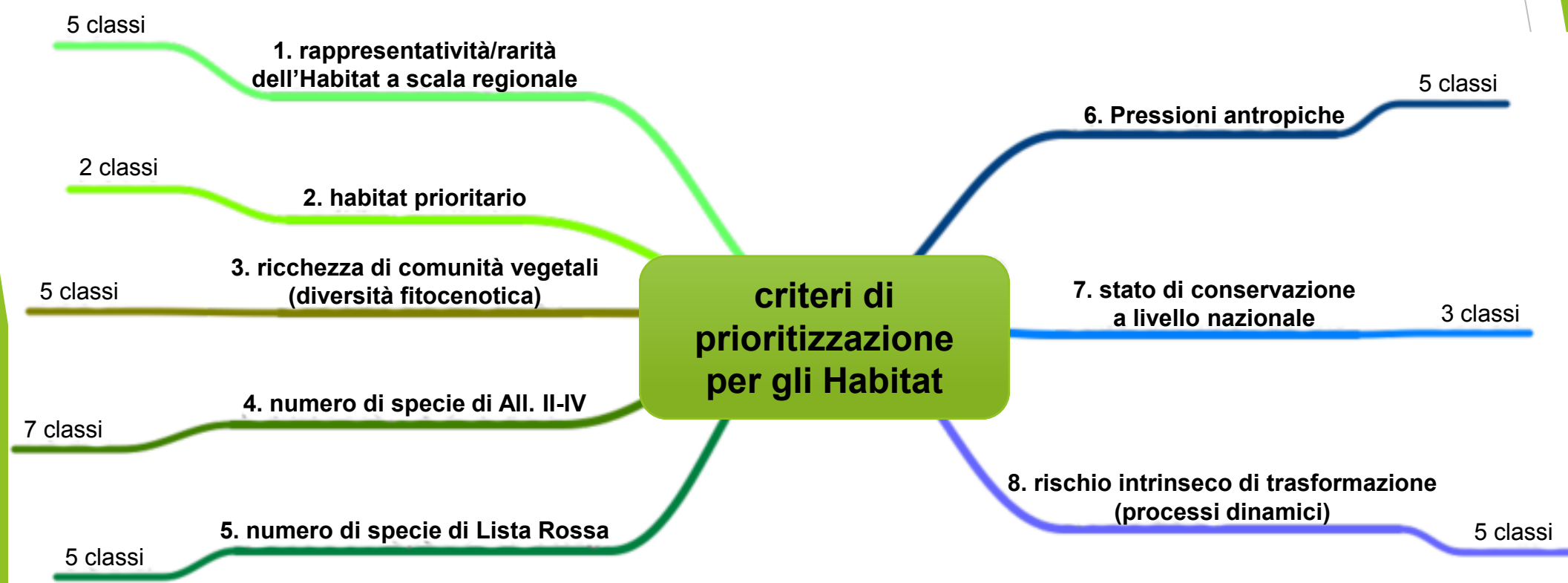


D1 - Formulazione e implementazione del programma di monitoraggio scientifico della Rete N2K in Umbria - 3. **Prioritizzazione**

► Definizione delle **priorità di monitoraggio**

la Prioritizzazione gioca un ruolo fondamentale per:

- ottenere la massima **efficacia** nelle attività di conservazione
- ottimizzare i **costi** e i **tempi** del monitoraggio e della gestione
- valutare l'**appropriatezza** delle attività gestionali



D1 - Formulazione e implementazione del programma di monitoraggio scientifico della Rete N2K in Umbria - 3. **Prioritizzazione**

► Definizione delle **priorità di monitoraggio**

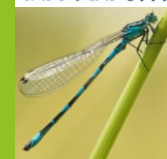
**criteri di
prioritizzazione
per gli HABITAT**

per ogni Habitat e ogni specie, gli indicatori vengono sommati per ottenere la prioritizzazione (**prioritizzazione specie- e Habitat-specifica**)

**criteri di
prioritizzazione
per le SPECIE**

un aggiustamento alla scala di Sito, che tenga conto anche delle priorità di tipo sociale ed economico, può introdurre un fattore di correzione per calibrare la strategia gestionale e indirizzare le più appropriate misure di conservazione (**prioritizzazione Sito-specifica**)





D1 - Formulazione e implementazione del programma di monitoraggio scientifico della Rete N2K in Umbria - 3. **Criteri di Prioritizzazione**

► Definizione delle **priorità di monitoraggio: l'esempio degli Habitat**

Distretti ecologico-geografici e relativi Habitat con massima priorità di monitoraggio:

► **Zone umide:**

- Habitat 3170*
- Habitat 7210*
- Habitat 3150
- Habitat 6430
- Habitat 7220*



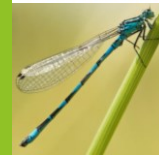
► **Territorio Appenninico:**

- Habitat 6210(*)
- Habitat 6220*
- Habitat 6230*
- Habitat 6110*



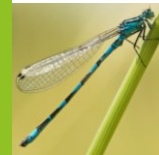
Considerazioni conclusive

- Il Progetto “SUNLIFE” ha permesso di raccogliere, omogeneizzare, implementare e sistematizzare le **conoscenze** sugli Habitat di All. I e le specie di All. II, IV e V (Dir. Habitat) e di All. I (Dir. Uccelli) in Umbria



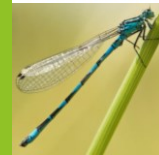
Considerazioni conclusive

- ▶ Il Progetto “SUNLIFE” ha permesso di raccogliere, omogeneizzare, implementare e sistematizzare le **conoscenze** sugli Habitat di All. I e le specie di All. II, IV e V (Dir. Habitat) e di All. I (Dir. Uccelli) in Umbria
- ▶ Lo sviluppo di specifici prodotti (Manuale diagnostico online, Data Base di rilievi fitosociologici, Linee Guida per il Monitoraggio di Habitat e specie) accessibili ai portatori di interesse, ai professionisti e ai cittadini contribuisce a diffondere la **consapevolezza** sul tema della conservazione del patrimonio naturale



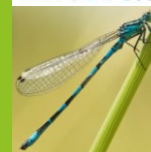
Considerazioni conclusive

- ▶ Il Progetto “SUNLIFE” ha permesso di raccogliere, omogeneizzare, implementare e sistematizzare le **conoscenze** sugli Habitat di All. I e le specie di All. II, IV e V (Dir. Habitat) e di All. I (Dir. Uccelli) in Umbria
- ▶ Lo sviluppo di specifici prodotti (Manuale diagnostico online, Data Base di rilievi fitosociologici, Linee Guida per il Monitoraggio di Habitat e specie) accessibili ai portatori di interesse, ai professionisti e ai cittadini contribuisce a diffondere la **consapevolezza** sul tema della conservazione del patrimonio naturale
- ▶ La scala regionale consente di valorizzare le **peculiarità** naturalistiche e culturali dell’Umbria



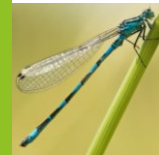
Considerazioni conclusive

- ▶ Il Progetto “SUNLIFE” ha permesso di raccogliere, omogeneizzare, implementare e sistematizzare le **conoscenze** sugli Habitat di All. I e le specie di All. II, IV e V (Dir. Habitat) e di All. I (Dir. Uccelli) in Umbria
- ▶ Lo sviluppo di specifici prodotti (Manuale diagnostico online, Data Base di rilievi fitosociologici, Linee Guida per il Monitoraggio di Habitat e specie) accessibili ai portatori di interesse, ai professionisti e ai cittadini contribuisce a diffondere la **consapevolezza** sul tema della conservazione del patrimonio naturale
- ▶ La scala regionale consente di valorizzare le **peculiarità** naturalistiche e culturali dell’Umbria
- ▶ L’attenzione ai protocolli standardizzati nazionali ed europei consente di **armonizzare** le attività di monitoring e reporting e inserisce l’Umbria in un flusso virtuoso di adempimento agli obblighi comunitari



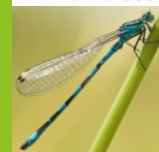
Considerazioni conclusive

- ▶ Il Progetto “SUNLIFE” ha permesso di raccogliere, omogeneizzare, implementare e sistematizzare le **conoscenze** sugli Habitat di All. I e le specie di All. II, IV e V (Dir. Habitat) e di All. I (Dir. Uccelli) in Umbria
- ▶ Lo sviluppo di specifici prodotti (Manuale diagnostico online, Data Base di rilievi fitosociologici, Linee Guida per il Monitoraggio di Habitat e specie) accessibili ai portatori di interesse, ai professionisti e ai cittadini contribuisce a diffondere la **consapevolezza** sul tema della conservazione del patrimonio naturale
- ▶ La scala regionale consente di valorizzare le **peculiarità** naturalistiche e culturali dell’Umbria
- ▶ L’attenzione ai protocolli standardizzati nazionali ed europei consente di **armonizzare** le attività di monitoring e reporting e inserisce l’Umbria in un flusso virtuoso di adempimento agli obblighi comunitari
- ▶ L’approccio basato sulla prioritizzazione consentirà di **ottimizzare** l’uso delle risorse messe a disposizione dalla CE



Considerazioni conclusive

- ▶ Il Progetto “SUNLIFE” ha permesso di raccogliere, omogeneizzare, implementare e sistematizzare le **conoscenze** sugli Habitat di All. I e le specie di All. II, IV e V (Dir. Habitat) e di All. I (Dir. Uccelli) in Umbria
- ▶ Lo sviluppo di specifici prodotti (Manuale diagnostico online, Data Base di rilievi fitosociologici, Linee Guida per il Monitoraggio di Habitat e specie) accessibili ai portatori di interesse, ai professionisti e ai cittadini contribuisce a diffondere la **consapevolezza** sul tema della conservazione del patrimonio naturale
- ▶ La scala regionale consente di valorizzare le **peculiarità** naturalistiche e culturali dell’Umbria
- ▶ L’attenzione ai protocolli standardizzati nazionali ed europei consente di **armonizzare** le attività di monitoring e reporting e inserisce l’Umbria in un flusso virtuoso di adempimento agli obblighi comunitari
- ▶ L’approccio basato sulla prioritizzazione consentirà di **ottimizzare** l’uso delle risorse messe a disposizione dalla CE
- ▶ Sono state poste le basi per una **robusta, efficace e durevole strategia di gestione** della Rete N2K umbra e dell’intero territorio regionale





grazie per l'attenzione!