



## Funghi, Piante e Animali delle Risorgive del Vinchiaruzzo

– *L' Ambito naturalistico del Rio Rojal* –

*a Massimo Dassi*

## Funghi, Piante e Animali delle Risorgive del Vinchiaruzzo

- L' Ambito naturalistico del Rio Rojal -

### Publicazione edita da

Associazione Naturalistica Cordenonese  
Via Martiri della Libertà, 35  
33084 Cordenons (PN)  
www.curtisnaturae.it

### con il sostegno di

Bioforest Associazione Onlus  
Via L. Savio, 11  
33170 Pordenone  
www.bioforest.it

### Coordinamento tecnicospettivo

Gianluca Governatori

### Contatti

Mauro Caldana  
Associazione Naturalistica Cordenonese  
e-mail: ass.nat@live.it

### Progetto grafico e impaginazione

Maria Boer

### Assistenza redazionale e stampa

LUCAPRINT SpA - Pordenone

### Foto

Maria Boer 28a  
Mauro Caldana 29, 41, 107, 172b, 173ab, 178b, 187b, 191a  
Emanuele Campo 48, 51, 54, 55b  
Gian Franco Dreossi 48, 98  
Gianluca Governatori 16b, 17, 21, 24ab, 25, 55a, 58, 62, 63, 70, 74b, 79, 84, 88a, 93, 99, 106, 110, 119, 122a, 134, 149, 157a, 167, 215-216  
Gabriele Stefani 96, 122b, 130, 138, 160, 209, 210  
Pier Luigi Tairiol 114b, 156a, 157b, 179, 191b, 193b  
Sergio Vaccher 16a, 20, 28b, 32ab, 33, 36ab, 37, 40ab, 74a, 88b, 89, 102, 114a, 127ab, 135, 139, 142, 148, 153, 156b, 164a, 168, 172a, 176ab, 178a, 182ab, 186ab, 187a, 190, 193a, 196ab, 197, 200ab, 201ab, 204ab, 208, 211

### Inquadramento geografico su CNR (Carta Numerica Regionale)

Gian Franco Dreossi

### Illustrazioni

Edi Sist

In copertina: Albanella reale (*Circus cyaneus*), Risorgive del Vinchiaruzzo (foto Sergio Vaccher)

Associazione Naturalistica Cordenonese, 2014

© Tutti i diritti sono riservati  
ISBN 978-88-909137-0-9

# Funghi, Piante e Animali delle Risorgive del Vinchiaruzzo

- L' Ambito naturalistico del Rio Rojal -



Associazione Naturalistica Cordenonese



BIOFOREST Associazione Onlus

## Sommario

Presentazione .....	13
di Gianluca Governatori	
Il paesaggio delle Risorgive del Vinchiaruzzo .....	15
di Adriano Noacco	
Aspetti vegetazionali degli ambienti di risorgiva .....	23
di Davide Pasut	
Aspetti conservazionistici dell'Ambito naturalistico del Rio Rojal .....	27
di Stefano Fabian	

## Catalogo

Introduzione .....	44
di Gianluca Governatori	
I funghi .....	49
a cura di Emanuele Campo	
Le piante .....	59
a cura di Gian Franco Dreossi e Roberto Pavan	
Animali	
Gli invertebrati .....	103
a cura di Gianluca Governatori e Gabriele Stefani	
I vertebrati .....	169
a cura di Mauro Caldana, Paolo Grion, Pier Luigi Taiariol e Luca Triadantasio	
Considerazioni conclusive .....	212
Ringraziamenti .....	216
Riferimenti bibliografici .....	217
Checklist (2012 - 2013) .....	223
Indice dei nomi .....	234

*La presenza nel nostro territorio di Bioforest, associazione di imprese industriali e istituti di credito, nata per la conservazione e la rigenerazione di ambienti naturali in tutto il mondo, ha aperto al Vinchiaruzzo di Cordenons e alla comunità locale una forma nuova di salvaguardia.*

*La richiesta di Bioforest all'Associazione Naturalistica Cordenonese di partecipare a un progetto di ripristino ambientale, dopo l'acquisto di alcuni terreni, ci ha visti subito schierati. Durante i vari lavori di manutenzione intrapresi sulle proprietà, non potevamo non rimanere affascinati dal brulichio di vita e non potevamo non sentirci stimolati a produrre questa pubblicazione. Un catalogo della biodiversità che nel tempo raccoglierà le incantevoli forme di vita naturale; un catalogo in cui ordinare, con rigore scientifico: fiori, alberi, arbusti, funghi, insetti, anfibi, rettili, uccelli, mammiferi. Un progetto non fine a se stesso, ma ricco di approfondimenti.*

*Si tratta di un punto di partenza: l'intento futuro è di allargare la ricerca a tutto il SIC (Sito di Importanza Comunitaria) delle Risorgive del Vinchiaruzzo.*

*Questo ci consentirà di sostenere i progetti di salvaguardia ambientale attraverso i quali la regione Friuli Venezia Giulia e l'Italia si sono impegnate di fronte all'Unione Europea.*

*Per raggiungere questa importante produzione è stato indispensabile il lavoro di appassionati entomologi, micologi, erpetologi, ornitologi, avallati da esperti nazionali e internazionali. Il catalogo della biodiversità del SIC delle Risorgive del Vinchiaruzzo aiuterà i semplici cittadini, gli studenti, gli appassionati a conoscere la ricca biodiversità del proprio territorio; a gioire della sua complessità; contribuirà agli studi e ai progetti di salvaguardia promossi dalle istituzioni della nostra regione.*

*Mauro Caldana  
presidente dell'Associazione Naturalistica Cordenonese*

*La rigenerazione e la ricostruzione di ecosistemi forestali distrutti o degradati dall'attività dell'uomo, la tutela della biodiversità, il finanziamento di progetti di riforestazione nel rispetto degli ecosistemi naturali originari, provvedendo, se necessario, anche all'acquisto delle aree interessate, sono obiettivi fondanti dell'attività di Bioforest che nell'area del Vinchiaruzzo, grazie alla collaborazione con l'Associazione Naturalistica Cordenonese, sono stati ampiamente realizzati.*

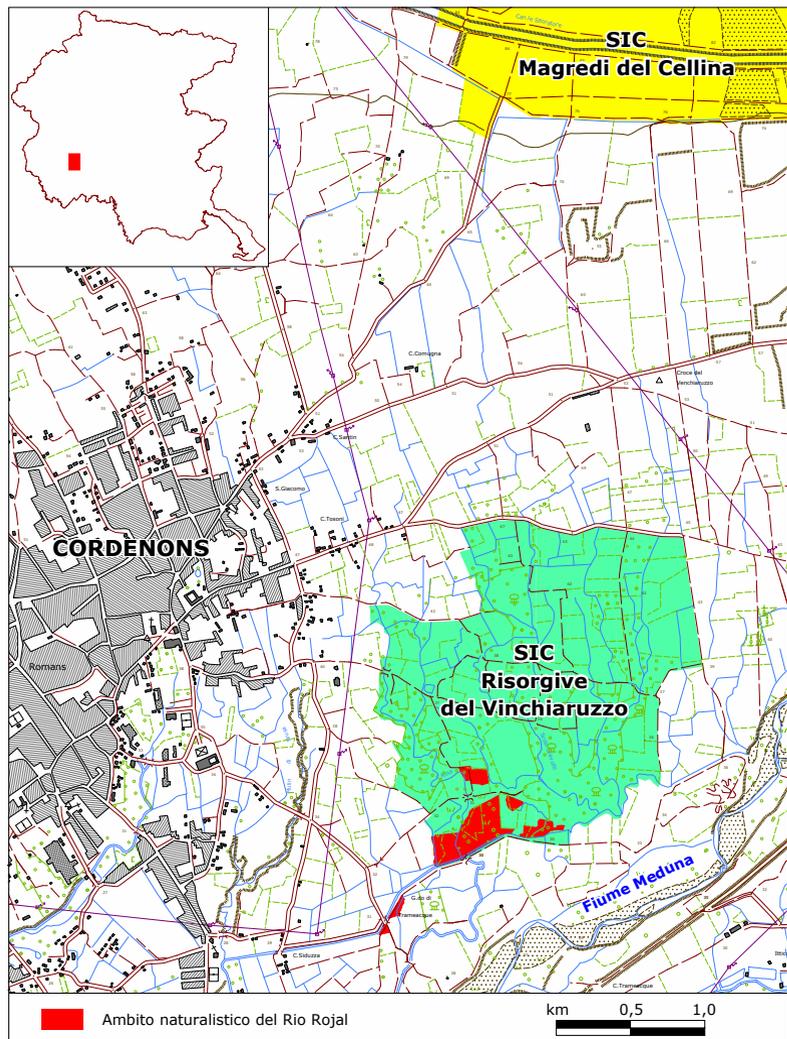
*Nel corso di circa 10 anni sono stati acquistati più di 12 ettari di terreno, in alcune aree sono stati piantumati alberi, in altre è stato ripristinato l'habitat del prato stabile, sono state ripulite risorgive che erano state parzialmente coperte con materiale di discarica, l'albanella minore è tornata a nidificare.*

*Tuttavia l'acquisto di terreno, che è la forma che più garantisce la destinazione d'uso di un'area e di conseguenza la conservazione del suo ecosistema, non basta alla salvaguardia dello stesso se la comunità che vive in quel territorio o vicino ad esso non percepisce il valore dell'ambiente come propria risorsa.*

*Come dice il prof. Giovanni Onore, responsabile della fondazione Otonga in Ecuador di cui Bioforest è uno dei finanziatori, "non si difende ciò che non si conosce" e la divulgazione scientifica è uno strumento per far aumentare la consapevolezza e la percezione dell'importanza di un ambiente naturale.*

*Vogliamo qui esprimere la nostra gratitudine agli autori per il lavoro di ricerca, studio e compilazione, fatto con questo catalogo della biodiversità, perché con esso ci danno uno strumento scientifico per poter apprezzare e validare quanto importante e ricco di vita sia questo lembo di terra dalle caratteristiche ormai rare.*

Leandro Cappellotto  
presidente di Bioforest



(Autorizzazione alla pubblicazione di dati territoriali di proprietà della Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia n. 0030630/P del 25.11.2013 rilasciata dalla Direzione centrale infrastrutture, mobilità, pianificazione territoriale, lavori pubblici, università)

Ancora incomplete sono le indagini naturalistiche condotte nelle aree di maggiore interesse ambientale della pianura pordenonese. Al di là dei diversi contributi che hanno in vario modo interessato l'area dei magredi, negli altri ambiti territoriali gli approfondimenti hanno riguardato specifici gruppi sistematici, per lo più su iniziativa di singoli specialisti.

Questo è vero anche per l'area delle risorgive, dove peraltro ricade il sito di importanza comunitaria (SIC) "Risorgive del Vinchiaruzzo".

Le indagini floristiche e faunistiche effettuate negli ultimi anni per l'individuazione e il riconoscimento delle aree da assoggettare a tutela, ancorché ben strutturate, necessitano infatti di approfondimenti e ulteriori aggiornamenti.

Il presente lavoro si propone di realizzare un elenco commentato dei funghi, delle piante e degli animali che sono stati osservati nell'area di indagine negli ultimi due anni, quale frutto delle costanti rilevazioni di appassionati naturalisti, supportati nelle loro attività da esperti e ricercatori di settore.

Tutti i dati sono stati analizzati e valutati criticamente, per pervenire a informazioni certe e ben dettagliate e per meglio delineare il quadro della biodiversità dell'area.

Il censimento si è limitato a un'area ristretta del SIC denominata "Ambito naturalistico del Rio Rojal", in gestione all'Associazione Naturalistica Cordenonese, con il sostegno dell'Associazione Bioforest, che vede attivamente coinvolte aziende industriali del territorio sensibili alla valorizzazione delle ricchezze ambientali, non solo in ambito locale.

L'area di indagine ricade in una piccola parte di circa 12 ha, sul totale dei 261 ha interessati dal SIC "Risorgive del Vinchiaruzzo", a sua volta totalmente ricadente all'interno della ZPS IT3311001 "Magredi di Pordenone".

Il lavoro si inquadra nell'ottica di rilevare l'incidenza delle specie di maggiore significato naturalistico e di approfondire le conoscenze floristiche e faunistiche di questi lembi relitti della pianura pordenonese.

Allo stesso tempo si intende richiamare l'attenzione di tutte quelle persone e quelle attività produttive, culturali e ricreative in vario modo coinvolte, per sensibilizzare o mantenere vivo in loro l'interesse nei confronti delle tematiche ambientali. Il tutto attraverso osservazioni inedite, che saranno via via raccolte nel tentativo di affrancare un osservatorio permanente, oltre che un laboratorio di campo di approfondimento e di valenza educativa.

Il lavoro è strutturato in diverse sezioni, con un primo inquadramento territoriale in cui viene fornita una sintesi delle caratteristiche ambientali dell'area e delle

sue emergenze naturalistiche, con richiami alle norme vigenti in materia di tutela ambientale.

Seguono le sezioni specialistiche del catalogo, con la presentazione di tutti gli organismi rilevati, secondo l'ordine sistematico strutturato in base all'organizzazione filogenetica dei viventi. Ogni gruppo sistematico è stato oggetto di verifica e approfondimento da parte dei referenti delle diverse materie, in un coordinamento generale e di indirizzo volto a mantenere un equilibrio tra le esigenze di carattere scientifico e quelle di carattere divulgativo.

Di seguito al catalogo è presentata la checklist, quale elenco sistematico e ordinato di tutti gli organismi richiamati nel catalogo stesso. Le sezioni specialistiche sono corredate da immagini inedite, a complemento delle finalità didattiche e divulgative dell'iniziativa.

Consapevoli delle difficoltà, dell'impegno e delle responsabilità nel produrre un riferimento che possa essere di utilità per tutti, l'idea progettuale si propone di raccogliere e presentare, con serietà e continuità nel tempo, solo osservazioni inedite, accertate e validate, per dare il giusto riconoscimento al valore scientifico e ambientale dell'area e supportare le azioni più idonee per una più consapevole gestione del territorio.

## **Il paesaggio delle Risorgive del Vinchiaruzzo**

*di Adriano Noacco*

È difficile immaginare due ambienti naturali così diversi, estranei fra loro come quelli situati poco a oriente di Cordenons, dove si incontrano le risorgive e i vicini magredi: le une umide, acquitrinose e sede di sorgenti perenni, spesso circondate da folta e rigogliosa vegetazione arborea; gli altri aridi e abitati da magre praterie, in pratica quasi privi di vegetazione d'alto fusto.

Eppure, nonostante le grandi differenze idrologiche e botaniche, non esisterebbero le risorgive di Vinchiaruzzo, se a settentrione di esse non si estendessero le asciutte ghiaie magredili. È opportuno qui puntualizzare che i magredi sono parte della superficie di un enorme conoide, cioè un corpo sedimentario che si estende a ventaglio, formato dopo l'ultima glaciazione dai detriti dei fiumi Cellina e Meduna.

L'aridità di questo territorio non è causata dal clima: su di esso, come su buona parte del Friuli Venezia Giulia la piovosità è in media alta, aggirandosi in zona sui 1.500 mm annui di pioggia, tale da far rientrare tranquillamente l'alta pianura nei climi umidi, e perfino, con un indice ombrotermico annuale pari a 10,14 relativo all'area di Vivaro (N 2008), nell'ombrotipo umido superiore nella classificazione di Rivas - Martinez, 2004.

La secchezza del suolo e della vegetazione è unicamente effetto dell'altissima permeabilità delle ghiaie miste a sabbie calcaree e limi che formano il substrato, tale da permettere una velocità di infiltrazione delle piogge molto alta. In un'area posta un paio di chilometri a Nord del Vinchiaruzzo (magredi di San Quirino) una colonna d'acqua alta 900 mm veniva assorbita in tempi da 8' 23" a 25' 40", a seconda del punto di prova (D P & A 1979).

Le acque piovane, insieme con quelle di Cellina, Meduna e tributari minori, vanno ad arricchire la falda sotterranea, nel conoide solo di tipo freatico e cioè a pelo libero, la quale incessantemente scorre nel sottosuolo con pendenza media verso Sud, ma con variazioni direzionali anche marcate secondo la morfologia sepolta del basamento impermeabile che la sostiene.

I torrenti postglaciali costruttori del conoide, al diminuire accentuato dell'inclinazione della superficie di scorrimento, dopo aver deposto in precedenza ghiaie e sabbie, perdendo velocità e non riuscendo a trasportare neppure i materiali più fini, lasciarono depositare questi ultimi in strati di materiali misti, a volte del tutto impermeabili, a volte poco permeabili, al piede del ventaglio ghiaioso.

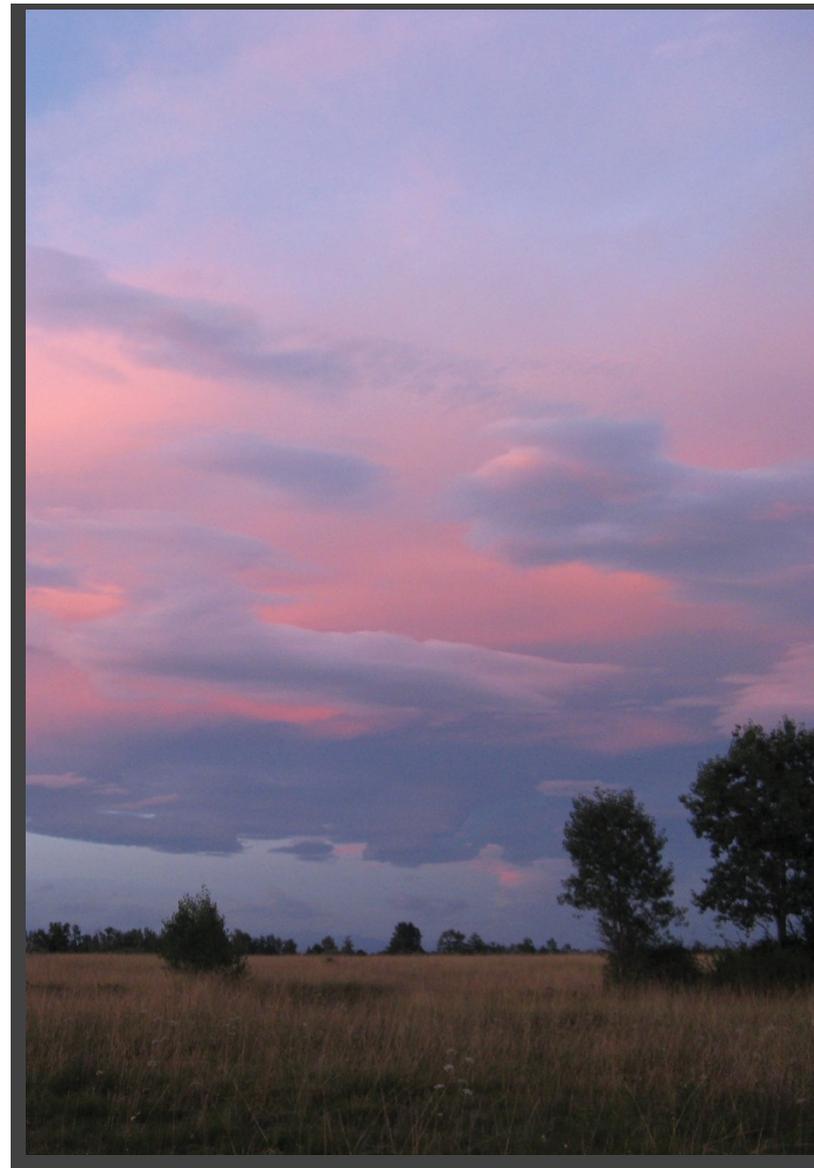
La linea di contatto fra depositi grossolani e sottili, la cosiddetta unghia del conoide, segue circa l'isoipsa dei 50 m sulla carta topografica, con variazioni anche notevoli, e in generale è più elevata nella parte orientale della zona in oggetto.



Panoramica del greto del torrente Cellina



*Crambe tataria* sulle ghiaie del conoide Cellina – Meduna



Prati magri nel Sito di Importanza Comunitaria (SIC) "Magredi del Cellina"

Essa localizza anche la linea delle risorgive, sarebbe meglio dire fascia delle risorgive, poiché vi sono più linee di affioramento e anche spostamenti nel tempo delle scaturigini. Questo per un motivo molto semplice: l'acqua sotterranea nel suo moto verso Sud, che ha nella ghiaia una velocità stimata di circa 1 m l'ora, incontrando limi e argille impermeabili o quasi, è forzata a cambiare direzione espandendosi verso l'alto, insinuandosi dove trova modo di circolare ed emergendo, oppure infiltrandosi in strati permeabili più profondi (ma pare in quantità molto minore), andando ad alimentare le falde imprigionate (artesiane) che corrono sotto la bassa pianura a Sud delle risorgive.

Tale fascia, presente in quasi tutto il margine prealpino della Pianura Padana, in Destra Tagliamento prende avvio presso Polcenigo, passa per Fontanafredda, attraversa con le sue propaggini più meridionali la città di Pordenone dove si manifesta a quote dai 30 a 35 m s.l.m., dirigendosi verso Torre e Cordenons. Risalendo in quota, raggiunge l'area del Vinchiaruzzo, affiorando ad altezze variabili fra 45 e 50 m s.l.m., prosegue verso Zoppola abbassandosi nuovamente e infine punta decisamente verso Sud.

Si hanno lungo di essa tipiche sorgenti di sbarramento, in questo caso per soglia di permeabilità, che possono prendere nomi diversi a seconda della loro forma: se subcircolari sono dette olle e il loro diametro può variare da 1 a oltre 10 m; se le pozze insistono su depressioni ancora più profonde e più ampie, si definiscono fontanai e i loro bordi possono essere marcati da scarpate ghiaiose abbastanza alte e ripide.

La presenza di alte percentuali di ghiaia in questi terreni non è in contrasto con quanto prima affermato: la diminuzione del trasporto dei ciottoli è graduale, aumentando semplicemente la proporzione di sabbie e limi nel totale del sedimento.

Durante le piene, inoltre, Cellina e Meduna tornano a scorrere in superficie e hanno l'energia sufficiente a trasportare enormi quantità di detriti anche molto grossolani, salvo depositarli dopo qualche chilometro, quando la velocità dell'acqua rallenta.

Alla presenza di strati ghiaiosi è dovuta l'esistenza di sorgenti di affioramento superficiale, che sono alimentate dall'acqua presente in questi corpi e possono essere perenni se i detriti sono in collegamento con la falda circolante nel conoide. In questo caso l'acqua sgorga alla base di pareti anche ripide formate da ghiaia e sabbia, poiché la superficie topografica interseca il pelo libero della falda, formando le cosiddette sorgenti di terrazzo, tipiche di tali strutture; altre volte l'acqua sgorga dal fondo di depressioni abbastanza profonde da raggiungere la falda prossima alla superficie, dando le bassure di risorgiva.

Entrambi i tipi sembrano rappresentati nell'area del Vinchiaruzzo, con prevalenza delle bassure di risorgiva.

Particolare curiosità suscitano le olle, al cui fondo si osserva come un ribollire di fango; in sé il fenomeno, pur pittoresco, non ha nulla di misterioso: l'acqua

emerge con velocità sufficiente a sollevare i limi presenti sul fondo, diminuendo la velocità, per l'aumento della sezione della pozza, le particelle ricadono verso il basso per poi essere nuovamente spinte verso l'alto.

Questo meccanismo col tempo ha selezionato granuli di dimensioni idonee ad assestare il moto dell'acqua: i ciottoli restano stabili sul fondo dell'olla, mentre la frazione argillosa fine ne è stata da tempo espulsa.

Altro fenomeno visibile nelle pozze è la risalita di bolle di gas che si staccano dal fondo. Tali gas possono aver origine da locali fatti putrefattivi della materia organica presente nel sedimento, ma a volte la misura e la continuità del fenomeno, anche dove il fondo è visibilmente ghiaioso senza particolari accumuli di biomassa, deve far supporre ipotesi alternative; si ricorda la fontana del parco di Villa Varda a Brugnera, dove l'acqua esce insieme a gas naturale, forse metano.

I terreni delle zone sorgive sono spesso ghiaiosi, anche se per il motivo sopra esposto presentano un contenuto di materiali fini piuttosto elevato che li rende poco permeabili. A causa dell'abbondante frazione organica presentano uno spesso orizzonte superficiale umifero di colore scuro, localmente intriso d'acqua.

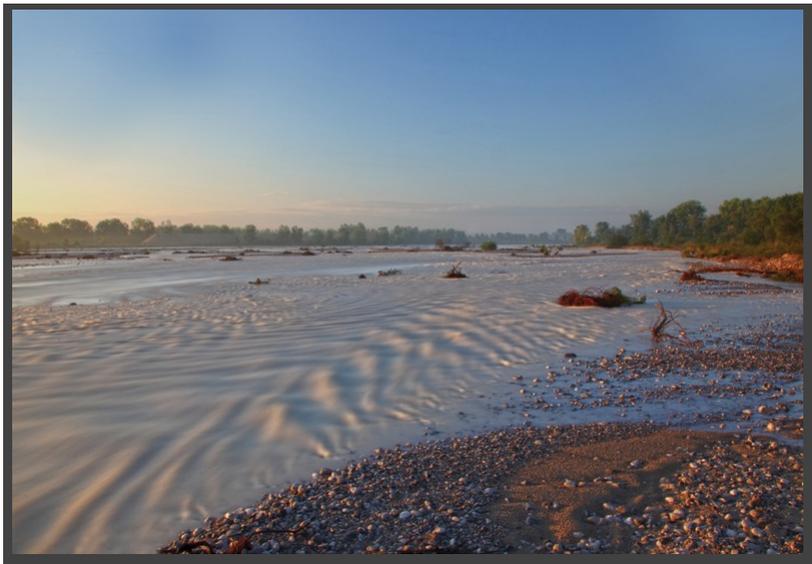
I ciottoli giacenti sul fondo di bassure e fontanai possono presentarsi spesso scuri e giallastri per l'assorbimento superficiale di ossidi metallici, contenuti in minime tracce nell'acqua, o per la presenza di alghe unicellulari (crisoficce). La loro superficie è di norma corrosa a causa della lunga permanenza sott'acqua.

Sabbie, limi e argille possono localmente costituire la frazione del suolo preponderante, ma un materiale particolare qui presente è la torba, terreno organico formato da residui e radici di piante igrofile che, anziché decomporsi, vanno incontro ad un processo di carbonizzazione più o meno spinto a seconda dell'antichità.

La torba, che appare di colore bruno fino a nero, per la sua alta porosità, consente la pressoché completa saturazione idrica. Se i depositi di resti vegetali sono particolarmente cospicui si creano torbiere, in passato sfruttate anche economicamente. Quella del progressivo interrimento per accumulo di residui organici è del resto l'evoluzione naturale di ogni specchio d'acqua di piccole dimensioni colonizzato dalle piante, che viene progressivamente occupato a partire dalle rive e si evolve verso la forma di prato umido.

Le acque che scaturiscono dal sottosuolo vanno ad alimentare una fitta rete di ruscelli e fiumi, anche di una certa portata. Nell'area che ci interessa questa è in massima parte diretta secondo pendenza verso Sud e va a confluire nel Meduna, che a sua volta può costruire piccole piane e produrre terrazzamenti.

È opportuno dare qualche notizia sulle caratteristiche dell'acqua che è l'artefice di questi paesaggi. Il contenuto in sali (residuo fisso) di queste acque rispecchia la composizione delle acque di Cellina e Meduna, che sono i principali tributari della falda, con un aumento rispetto a quelle di ioni magnesio e calcio (S & V 1977) che, pur ingente, non è così elevato come si supporrebbe in acque provenienti dal sottosuolo. Ciò è dovuto al fatto che nella falda vi è una



Alba sul greto del fiume Meduna, l'acqua riemerge sull'unghia del conoide

stratificazione in senso verticale secondo la densità determinata dal contenuto salino. Le risorgive attingono alla parte meno profonda della falda, la cui acqua è meno mineralizzata. Il tempo di permanenza dell'acqua a contatto con le ghiaie, di natura soprattutto calcareo-dolomitica, è abbastanza breve, data l'elevata velocità con la quale la falda si sposta. Infine, vi sono nelle acque sorgive notevoli apporti di acque piovane locali, che come noto sono prive di sali.

Per quanto riguarda le temperature, queste possono certamente essere considerate acque "fresche", poiché la temperatura varia fra i 12 e i 14 °C; la falda freatica non è direttamente influenzata dalle oscillazioni termiche stagionali, ma comunque la sua parte superiore ne risente con un certo ritardo (effetto volano), raggiungendo le temperature massime in autunno e le minime in primavera con escursione di 2 °C circa (M 2001).

La stima delle portate può essere fatta solo a grandi linee, in assenza di dati certi di misura. È stato calcolato che la portata complessiva delle fuoriuscite dalle risorgive in Destra Tagliamento sia di circa 30 m<sup>3</sup>/s, vale a dire in media 1 m<sup>3</sup>/s per ogni km lineare di sviluppo della fascia (M 1983). Poiché l'area del Vinchiaruzzo si estende in senso Est-Ovest per circa 3 km, ed essendo le risorgenze molto concentrate, una stima dell'acqua che esce dalla zona può andare fra i 3 ed i 5 m<sup>3</sup>/s, vale a dire che ogni ora l'area produce una quantità compresa fra 11 e 18 milioni di litri d'acqua, valore da prendersi come assolutamente indicativo.

Le portate però subiscono variazioni stagionali anche notevoli in base alle



Polla nel SIC "Risorgive del Vinchiaruzzo"

precipitazioni; durante la piena della falda la linea delle emergenze si sposta verso monte per distanze apprezzabili (S & V 1977), mentre in fase di magra il pelo libero dell'acqua nel sottosuolo può abbassarsi anche di 4 o 5 metri (M 1983), portando all'essiccamento delle sorgenti minori e più settentrionali.

Una così ingente quantità d'acqua deve essere comunque considerata una risorsa preziosa, e lo dimostra il fatto che l'area del Vinchiaruzzo, lungi dall'essere una zona allo stato naturale, è da sempre intensamente sfruttata a scopo agricolo; il paesaggio risulta profondamente modellato in tal senso, a parte le aree immediatamente prossime alle emergenze idriche.

Già dagli anni '70 del secolo scorso, varie voci si sono levate a manifestare forte preoccupazione per l'uso del territorio retrostante per l'effetto che i bacini di sbarramento montani (allora il lago di Barcis e oggi anche il serbatoio di Ravedis), con il conseguente prelievo di acque a scopo irriguo, potevano avere sulle sorgenti del Vinchiaruzzo. È chiaro che una parte dell'acqua usata per irrigare si perde per evaporazione e non può più alimentare la falda, col pericolo di un forte abbassamento della stessa e del prosciugamento delle zone umide.

Nonostante gli allarmi lanciati a suo tempo le risorgive non sono scomparse, ma è pur vero che già nel 1977 (P 1977) si ammetteva che c'era stata una certa diminuzione nelle portate, l'essiccamento di alcune polle e un leggero arretramento complessivo verso Sud, il tutto per effetto di una riduzione della falda nel sottosuolo. Chiamato in causa era pure l'emungimento incontrollato da numerosissimi pozzi in opera nella vasta pianura a Nord di Pordenone. Inoltre, gli stessi partecipanti al convegno *Magredi e Risorgive nel Friuli Occidentale*, con un sopralluogo al Vinchiaruzzo, avevano potuto verificare che vari avvallamenti e scaturigini erano stati interrati artificialmente per consentire pratiche agricole ( 1977), da cui possiamo dedurre che in origine il paesaggio fosse molto più vario e articolato di quello odierno.

Fatti del genere oggi non possono più ripetersi poiché l'area è stata da tempo inclusa in un sito di importanza comunitaria (SIC) ed è anche zona a protezione speciale (ZPS), ma bisogna continuare a tenere alta la guardia, per evitare che un ambiente in delicato equilibrio e nello stesso tempo importante dal punto di vista eco-biologico, possa venire ancora danneggiato.

*L'ambiente dove l'acqua risorge* è l'interpretazione più semplice e spontanea del termine risorgiva, luoghi dove il fuoriuscire costante d'acqua fresca ha sempre colpito le popolazioni che li frequentavano. La vegetazione caratteristica di questi ambienti, che oggi si mescola con quella dei contesti agricoli e antropizzati, è strettamente legata alle tre caratteristiche principali di queste acque: temperatura fresca, portata abbondante e povertà di elementi nutritivi (oligotrofia). Tutti e tre questi caratteri sono costanti nelle stagioni.

Le piante che vivono in questi ambienti, non potendosi spostare come fanno gli animali, possiedono diverse soluzioni per far fronte alla carenza di nutrienti (azoto in particolare), il più concreto fattore limitante per questo tipo di flora. Vale un principio generale: quando il cibo scarseggia o si tira la cinghia o si prova a mangiare qualcos'altro. Nel caso delle piante vi sono specie adattate a vivere con pochi nutrienti oppure a recuperarli in altro modo, attraverso delle simbiosi radicali (si fanno aiutare da batteri in grado di recuperare l'azoto attraverso un'altra via) o nutrendosi di invertebrati (carnivoria).

Le comunità vegetali caratteristiche di questi ambienti sono diverse e intesute tra loro a formare l'affascinante mosaico del paesaggio di risorgiva, un ambiente percepibile solo dall'interno, solo spostandosi tra terre e acque non sempre superabili. L'acqua e il suolo sono i due elementi chiave attraverso i quali è possibile riconoscere delle categorie vegetazionali, staccandoci un attimo dall'affascinante complessità per comprenderne i caratteri più suggestivi. Due sono le peculiarità del paesaggio vegetale di risorgiva: la vegetazione acquatica e quella di torbiera.

Le acque di risorgiva, che nascono in diverse forme e via via si uniscono in rii sempre più grandi, possono essere ferme (olle, stagni, lamai) o correnti. Per una pianta, che in genere è fissa al suolo, la mobilità dell'acqua può rappresentare un grosso limite e, infatti, sono distinguibili comunità vegetali legate alle acque ferme e comunità esclusive di quelle correnti.

Nelle acque ferme di risorgiva, come il bordo di una olla, si possono trovare specie caratteristiche di acque oligotrofiche, come la lenticchia d'acqua spatolata (*Lemna trisulca*), un groviglio di foglioline simile ad un intreccio di ritagli di carta che nuota in superficie, oppure la brasca arrossata (*Potamogeton coloratus*). Entrambe queste specie costituiscono degli indicatori ecologici di acque povere di nutrienti, in quanto scompaiono se queste condizioni non permangono.

All'aumentare della velocità della corrente cambiano le specie acquatiche finché, nei rii che si intrecciano e si gonfiano, prevale una vegetazione acquatica formata da tanti cuscinetti compatti separati dai filoni di corrente più rapida. La sedana d'acqua (*Berula erecta*), pianta che ricorda il sedano, spesso costituisce



Sorgenti di affioramento superficiale



Piccolo corso d'acqua di risorgiva nell'ambito naturalistico del Rio Rojal



Il corso del Meduna all'altezza del ponte sulla strada statale 13 "Pontebbana"

la maggior parte di questi cuscini che, se la profondità dell'acqua lo consente, possono occupare interamente l'alveo. Quando il corso d'acqua si allarga e la corrente rallenta si inseriscono anche i ranuncoli acquatici (*Ranunculus trichophyllus* e *Ranunculus pseudofluitans*), dalle fioriture emergenti dall'acqua o le gamberarie (*Callitriche* spp.). Ai bordi si inserisce una flora anfibia, capace di radicare in acqua per poi emergere con la maggior parte dell'apparato aereo. Vi si trova il nontiscordardimé delle paludi (*Myosotis scorpioides*), la profumata menta acquatica (*Mentha aquatica*) o i commestibili crescioni (*Apium nodiflorum* e *Nasturtium officinale*).

Spesso l'intrico di rii è nascosto dalle chiome delle specie legnose anfibie, come il salice cinereo (*Salix cinerea*), la frangola (*Frangula alnus*) e l'ontano nero (*Alnus glutinosa*), che si possono mescolare al fogliame argenteo del salice bianco (*Salix alba*) o a quello tremolante del pioppo nero (*Populus nigra*). Caratteristico è l'ontano nero, *amer* nella parlata locale, utilizzato per reperire legna da ardere e riconoscibile anche per le tonalità aranciate che assume il legno appena tagliato. La sua capacità di vivere su suoli acquitrinosi e poveri di nutrienti è dovuta alla simbiosi radicale con batteri fissatori dell'azoto atmosferico. Il salice cinereo e la frangola formano invece degli arbusteti acquatici impenetrabili, ma validi siti di nidificazione per l'avifauna.

L'altra vegetazione caratteristica degli ambienti di risorgiva è quella che si sviluppa sulle torbiere, spessi accumuli di materiale organico in lentissima decomposizione. Si tratta di praterie umide dove i resti vegetali faticano a decomporsi per la presenza di un suolo imbibito di acque fresche; la temperatura più bassa e la carenza di ossigeno rallentano l'azione dei microrganismi demolitori favorendo l'accumulo di materiale organico (torba). Il substrato su cui vegetano le piante è molto povero di elementi nutritivi (azoto e fosforo in particolare), ricco d'acqua e povero d'ossigeno.

Questa realtà unica ospita una flora di particolare valore naturalistico legato a tre peculiarità che convivono nelle torbiere di risorgiva: la presenza di specie microterme, carnivore ed endemiche. La flora microterma è costituita da specie degli ambienti freddi che sono rimaste in questi siti dopo le glaciazioni per la presenza di microclimi freschi, legati all'effetto della temperatura costante delle acque di risorgiva (12-14 °C). Due esempi sono la primula farinosa (*Primula farinosa*) e la parnassia (*Parnassia palustris*). Tra le specie carnivore, che compensano la carenza d'azoto ricavandola dagli insetti, c'è l'erba unta bianca (*Pinguicula alpina*) e la rosolida (*Drosera rotundifolia*).

La vegetazione di risorgiva del Nord Italia presenta cinque specie endemiche, cioè presenti geograficamente solo in questi luoghi. Di queste, due sono limitate al territorio friulano e sono l'erucastro friulano (*Erucastrum palustre*) e il fiordaliso friulano (*Centaurea forojuliensis*).

### **Il regime di salvaguardia dell'area**

L'Ambito naturalistico del Rio Rojal si trova all'interno di un territorio caratterizzato dalla presenza di habitat umidi di risorgiva che a Nord, nel volgere di pochi chilometri, si sviluppa in continuità con l'ambiente arido dei magredi.

In questa zona la Regione Friuli Venezia Giulia, già a partire dal 1976, attraverso il Piano Urbanistico Regionale (PUR) approvato nel 1978, individuò l'Ambito di tutela E1 "Risorgive del Vinchiaruzzo" con un'estensione di 1.865 ha, di cui 1.369 ha ricadenti nel territorio di Cordenons e i rimanenti in quello di Zoppola (1996). Tale area comprendeva al suo interno anche la superficie attualmente oggetto dell'Ambito naturalistico del Rio Rojal. Questo strumento si prefiggeva prioritariamente la conservazione degli equilibri naturali presenti nelle aree perimetrate.

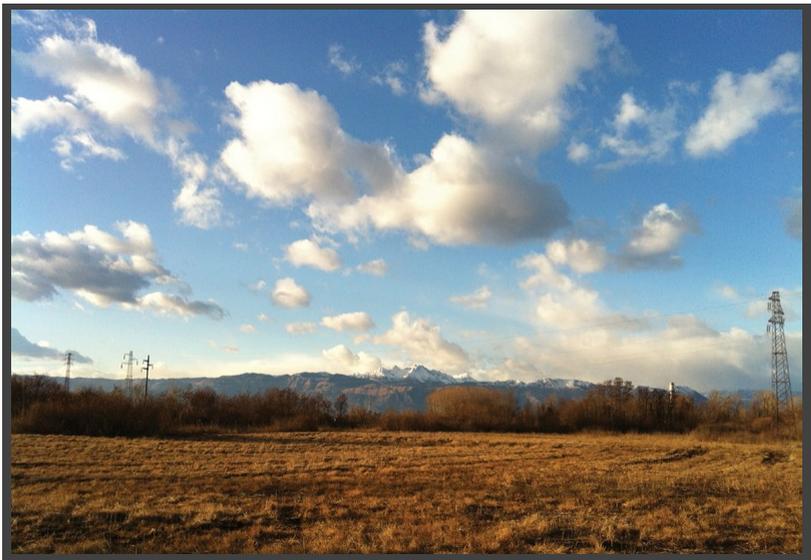
Successivamente le Risorgive del Vinchiaruzzo furono individuate come Area di reperimento prioritaria dalla legge regionale sui Parchi n. 42 del 1996.

Tali strumenti normativi di salvaguardia ambientale sono stati in seguito superati dall'attuazione della Direttiva Europea 43/92/CEE, detta anche "Direttiva Habitat", attraverso cui le Risorgive del Vinchiaruzzo sono state inserite nell'elenco dei Siti di Importanza Comunitaria (SIC). Il SIC è anche incluso all'interno del perimetro della più vasta Zona di Protezione Speciale (ZPS) istituita ai sensi della Direttiva Europea 79/409/CEE, nota come "Direttiva Uccelli", oggi codificata nella Direttiva 2009/147/CE, che si prefigge la conservazione dell'avifauna attraverso la protezione e la gestione delle popolazioni e dei loro habitat di migrazione, sosta e riproduzione. SIC e ZPS fanno parte della Rete ecologica denominata "Natura 2000" e sono pertanto strumenti individuati per garantire la tutela della biodiversità europea (habitat e specie di interesse comunitario).

A partire dalla fine del 2013, con decreto del Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare del 21 ottobre 2013 (pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 262 dell'8 novembre 2013), il SIC è stato trasformato in Zona Speciale di Conservazione (ZSC). Quest'ultima, ai sensi della deliberazione adottata dalla Giunta regionale n. 546 del 28 marzo 2013, gode di un ulteriore pacchetto di misure di conservazione sito specifiche, oltre alle "Misure di salvaguardia generali", già approvate con legge regionale n. 7 del 2008, e alle "Misure di Conservazione generali" previste ai sensi della legge regionale n. 14 del 2007, cui sono assoggettati tutti i SIC e le ZPS del territorio regionale.

### **Caratteristiche del sito**

Nelle Risorgive del Vinchiaruzzo, le acque sotterranee vengono a giorno a un livello medio di circa 42 m s.l.m. Questo valore è da prendersi con le dovute cautele, poiché negli ultimi anni è stato soggetto a continue oscillazioni ed è stato



Prato umido nell'Ambito naturalistico del Rio Rojal, con lo sguardo a Nord-Ovest, verso il Monte Cavallo



Fioritura di giaggiolo siberiano (*Iris sibirica*)



Gladiolo palustre (*Gladiolus palustris*)

fortemente condizionato dalla generale tendenza della falda superficiale ad abbassarsi per ragioni connesse alle prolungate fasi di siccità e all'utilizzazione delle acque per scopi idropotabili, produttivi ed energetici. A tale effetto deve probabilmente essere aggiunto (almeno in alcune zone) quello provocato, già a partire dal 1993, dalla costruzione della centrale idroelettrica di Cordenons, la cui torre piezometrica sventa proprio all'interno dell'area del Vinchiaruzzo.

La falda emerge in depressioni naturali o nelle incisioni artificiali dando origine a tutta una serie di corsi idrici principali che scorrono, l'uno a fianco all'altro, con andamento subparallelo in direzione Nord-Sud. Il fiume Meduna, svolgendo il suo corso trasversalmente ad essi e incorniciando in direzione Nord Est-Sud Ovest la parte meridionale dell'area, rappresenta l'elemento naturale di raccolta di questi flussi idrici.

Spostandoci da Est verso Ovest i principali corsi d'acqua dell'area del Vinchiaruzzo sono rispettivamente: lo Scolo Curiéi, lo Scolo Vinchiaruzzo, lo Scolo Mulinan, lo Scolo Gravotti, la Vena Storta, il Rio Rojal, il piccolo Fosso Preclara e il Rio Mulin Brusât. Attualmente un canale artificiale in terra (Canale industriale) taglia trasversalmente la parte meridionale dei corsi d'acqua, divenendo per essi il principale collettore.

Per approfondimenti sulle caratteristiche del sito si rimanda a P (1992) e & (1983).

### Il Rio Rojal

Il Rio Rojal rappresenta il principale corso d'acqua sorgiva che da Nord a Sud attraversa l'area degli interventi di ripristino gestiti dall'Associazione Naturalistica Cordenonese. Si tratta di una roggia naturale con una lunghezza di circa 2,8 km e una pendenza media del 5‰.

Il Rio Rojal trae origine ad una quota di circa 43 m s.l.m., in una bassura percorsa da alcuni rivoli tra loro convergenti. Lungo il suo percorso si incontrano degli ambienti caratterizzati da una vegetazione arborea ripariale a tratti molto densa e alcune aree di prati umidi e torbiere estremamente interessanti. Le sue acque sfociano principalmente nel Canale industriale. Un suo ramo più piccolo, la cui portata è regolata dalle paratoie di un manufatto, raccoglie le acque di alcuni fontanei e confluisce poco dopo nel Meduna.

### Il Canale industriale

Il ramo principale del Rio Rojal, insieme ad altri rii di risorgiva della zona, non sfocia più, come avveniva un tempo, direttamente nel Meduna, ma nel canale artificiale identificato con il nome di Canale industriale e, attraverso di esso, nel Noncello, che infine restituisce le acque allo stesso Meduna molto più a valle. Il Canale industriale va a servire il laghetto della cartiera di Cordenons da dove le acque vengono smistate nel Rio Viassol e in un successivo canale che prosegue in direzione di Pordenone, nel cotonificio un tempo di proprietà della ditta Amman.

Per questo motivo il Canale industriale, che deriva le proprie acque dal Meduna, da un punto di presa posto poco più a valle del guado di Muris, viene anche identificato già a partire dal suo tratto iniziale come Canale Amman.

### Il SIC "Risorgive del Vinchiaruzzo"

Il SIC "Risorgive del Vinchiaruzzo" si trova nel Comune di Cordenons e si estende per una superficie di 261 ha.

Il sito si caratterizza soprattutto per la presenza di aree relitte con vegetazione umida, prati polifiti e numerose specie di uccelli legati alle zone umide interne.

Fra le specie animali di interesse comunitario legate ai corsi d'acqua e ai piccoli bacini del Vinchiaruzzo sono da ricordare il gambero di fiume (*Austropotamobius pallipes*), lo scazone (*Cottus gobio*), la trota marmorata (*Salmo marmoratus*), il cobite comune (*Cobitis taenia*) e la lampreda padana (*Lethenteron zandreae*). Tra gli anfibi sono segnalati il tritone crestato (*Triturus cristatus*), l'ululone dal ventre giallo (*Bombina variegata*) e la rana di Lataste (*Rana latastei*), endemica del bacino padano-veneto. A queste specie si aggiungono anche le rane verdi del *synklepton esculentus*, nell'ambito del sistema ibridogenetico L-E, costituito da popolazioni miste di *Pelophylax lessonae* e *Pelophylax klepton esculentus*.

I rettili di interesse comunitario di maggiore rilievo sono rappresentati dalla lucertola delle torbiere (*Zootoca vivipara ssp. carniolica*), dalla testuggine palustre (*Emys orbicularis*), dalla natrice tassellata (*Natrix tessellata*) e dal biacco maggiore (*Hierophis viridiflavus*).

In alcune aree limitrofe al sito sono stati segnalati due esemplari del pipistrello denominato orecchione alpino (*Plecotus macrotus*) e il rarissimo coleottero cetonide: eremita odoroso (*Osmoderma eremita*). Potenzialmente questo insetto, di difficilissima osservazione, è ancora presente all'interno del SIC; per favorirlo è comunque necessario conservare e valorizzare le superfici boscate autoctone con presenza di vecchi alberi dotati di cavità naturali (esempio gli esemplari capitozzati di *Salix alba*) e contenenti accumuli di humus, dove le larve possono vivere per un periodo di 2-3 anni prima di trasformarsi in adulti.

Da un punto di vista botanico nel SIC sono presenti le due specie di interesse comunitario eufrasi di Marchesetti (*Euphrasia marchesettii*) e gladiolo palustre (*Gladiolus palustris*).

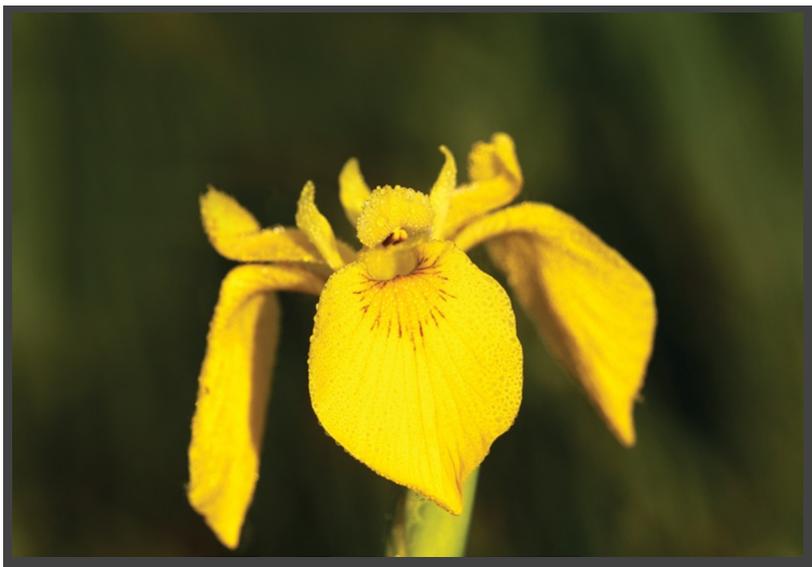
L'eufrasia di Marchesetti è una specie endemica, cioè con un areale di diffusione incentrato nella nostra regione e nel Veneto orientale, estendendosi nell'area padana fino alla Lombardia ( et al. 2011;

V 2013a, b). Si tratta di una pianta annuale di piccole dimensioni, dai fiorellini bianchi screziati di giallo, legata alle torbiere basse alcaline e ai molinieti. Risulta particolarmente minacciata dalla mancata manutenzione e sfalcio di questi ambienti, poiché tende a regredire visibilmente quando questi habitat cominciano a incespugliarsi e il cotico erboso a compattarsi (infeltrimento).

Il gladiolo palustre è un fiore selvatico dal bel colore rosa carico tendente



Primula farinosa (*Primula farinosa*)



Giaggiolo acquatico (*Iris pseudacorus*)



Licena delle paludi (*Lycaena dispar*)

al fucsia, legato ai molinieti: questi ultimi sono prati umidi dominati dalla presenza della graminacea *Molinia caerulea*. Anche questo tipo di vegetazione è minacciata dalla tendenza all'incespugliamento, quando i prati umidi non sono più sfalcati e vengono del tutto abbandonati.

Fra i lepidotteri recentemente segnalati nella zona del Vinchiaruzzo occorre ricordare una popolazione riproduttiva della rara specie licena delle paludi (*Lycaena dispar*). Si tratta di una specie asiatico-europea, molto localizzata e minacciata per la riduzione degli ambienti pratici umidi che costituiscono il suo habitat elettivo. La pianta ospite tipica è il romice tabacco di palude (*Rumex hydrolapathum*), ma le larve vivono pure sul romice crespo (*Rumex crispus*). Questa farfalla è una specie inclusa nelle liste delle specie di interesse comunitario e protetta a livello nazionale ed europeo. È stata osservata unicamente in due stazioni presenti nella zona del Vinchiaruzzo, di cui una ricade nell'area d'indagine. Trattandosi di una specie legata a piante del genere *Rumex* tipiche delle aree umide, è importante la salvaguardia dei pochi siti in cui la specie è stata osservata, mantenendo le sponde dei fossati sgombri da rovi e arbusti e favorendo invece la vegetazione erbacea tipica.

Un'altra farfalla diurna, caratteristica degli habitat pratici umidi e segnalata nell'Ambito naturalistico del Rio Rojal è il licenide *Phengaris (Maculinea) alcon*. Questa specie presenta un'ecologia estremamente interessante poiché è legata alla ormai rara genziana mettimborosa (*Gentiana pneumonanthe*), oltreché alla presenza delle formiche *Myrmica ruginodis* e *Myrmica scabrinodis* che accudiscono le larve sino all'impupamento. Tra le misure più concrete di protezione occorre mettere in campo il mantenimento e una corretta gestione dei pochi habitat torbosi sopravvissuti; in particolare debbono essere evitati in maniera assoluta gli sfalci tra luglio e ottobre, periodo in cui avvengono le ovideposizioni e le larve di prima età rimangono sulla pianta ospite, in attesa di essere scoperte e trasportate dalle formiche nei loro nidi (P 2011).

Fra l'avifauna di interesse comunitario, cioè tutelata dalla Direttiva europea di riferimento ("Direttiva Uccelli" 2009/147/CE), nel SIC "Risorgive del Vinchiaruzzo" sono segnalate almeno 21 specie di uccelli fra specie nidificanti, svernanti e migratorie.

Fra le specie più significative si ricordano: il tarabusino (*Ixobrychus minutus*), la nitticora (*Nycticorax nycticorax*), la sgarza ciuffetto (*Ardeola ralloides*), la garzetta (*Egretta garzetta*), l'airone bianco maggiore (*Casmerodius albus*), l'airone rosso (*Ardea purpurea*), il falco pecchiaiolo (*Pernis apivorus*), l'albanella reale (*Circus cyaneus*), l'albanella minore (*Circus pygargus*), il voltolino (*Porzana porzana*), la schiribilla (*Porzana parva*), il piro piro boschereccio (*Tringa glareola*), il martin pescatore (*Alcedo atthis*), il picchio nero (*Dryocopus martius*) e il forapaglie castagnolo (*Acrocephalus melanopogon*) ( et al. 2011;

V 2013a, c).

Nel sito sono presenti nove habitat di interesse comunitario tutelati dalla "Diret-

tiva Habitat" (43/92/CEE). Ciascun habitat è identificato univocamente attraverso un codice numerico di riferimento e una precisa definizione di carattere scientifico.

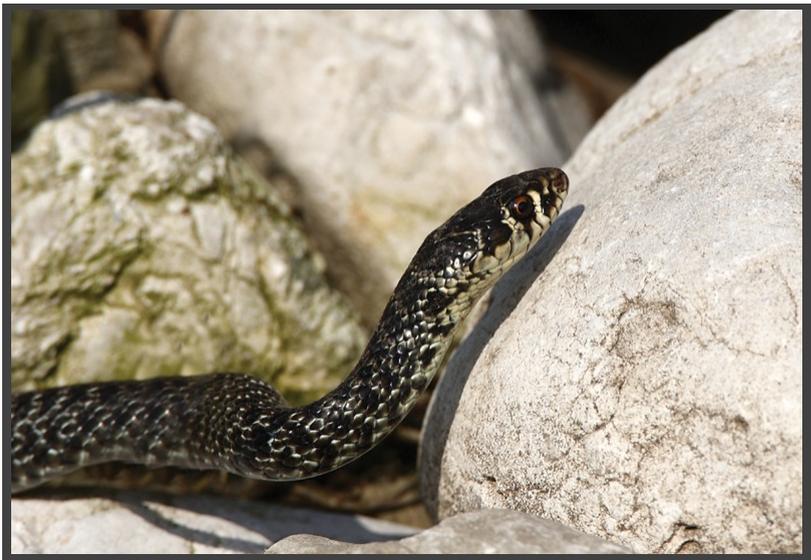
Di seguito è riportato l'elenco dei nove habitat. Gli habitat di interesse prioritario, essendo i più rari e anche quelli che necessitano di maggiore attenzione nelle politiche europee di salvaguardia della biodiversità, hanno il codice numerico seguito da un asterisco ( et al. 2011; V 2013a, c).

1. 3150: "Laghi eutrofici naturali con vegetazione del *Magnopotamion* o *Hydrocharition*",
2. 62A0: "Formazioni erbose secche della regione submediterranea orientale (*Scorzoneratalia villosae*)",
3. 6410: "Praterie con *Molinia* su terreni calcarei, torbosi o argilloso-limosi (*Molinion caeruleae*)",
4. 6430: "Bordure planiziali, montane e alpine di megaforbie idrofile",
5. 6510: "Praterie magre da fieno a bassa altitudine (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)",
6. 7210\*: "Paludi calcaree con *Cladium mariscus* e specie del *Caricion davallianae*",
7. 7230: "Torbiere basse alcaline",
8. 91E0\*: "Foreste alluvionali di *Alnus glutinosa* e *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)",
9. 91F0: "Foreste miste riparie di grandi fiumi a *Quercus robur*, *Ulmus laevis* e *Ulmus minor*, *Fraxinus excelsior* o *Fraxinus angustifolia* (*Ulmion minoris*)".

A seguire sono descritti gli habitat più importanti e significativi presenti nel SIC "Risorgive del Vinchiaruzzo".

#### **6410 Praterie con *Molinia* su terreni calcarei, torbosi o argilloso-limosi (*Molinion caeruleae*)**

Fra gli habitat più importanti e rappresentativi delle Risorgive del Vinchiaruzzo vi sono i molinieti, un tipo di vegetazione pratica dominata dalla grande graminacea *Molinia caerulea*. In questi prati l'acqua penetra nel terreno per imbibizione e capillarità e non per contatto diretto con la falda idrica. Accanto a numerose specie igrofile, come *Plantago altissima*, *Schoenus nigricans*, *Euphrasia marchesettii*, *Scirpoides holoschoenus* ssp. *australis*, *Carex hostiana*, *Carex distans*, *Lychnis flos-cuculi*, *Succisa pratensis*, *Tetragonolobus maritimus* ed *Eupatorium cannabinum*, soprattutto sulle superfici sopraelevate e maggiormente distanti dalla falda freatica, vi sono piante meno esigenti e capaci di tollerare lunghi periodi di siccità. Alcune addirittura sono specie che normalmente si trovano nei vicini magredi, fra queste ad esempio: *Ononis spinosa*, *Trifolium montanum*, *Dorycnium herbaceum* ssp. *herbaceum*, *Lotus corniculatus*, *Polygala pedemontana*, *Leontodon hispidus*, *Linum viscosum*, *Linum catharticum*, *Anthericum ramosum*, *Gentianella pilosa* e *Koeleria pyramidata*.



Giovane di biacco maggiore (*Hierophis viridiflavus*)



Rana di lataste (*Rana latastei*)



Rana verde del synklepton esculentus (*Pelophylax synklepton esculentus*)

I prati umidi, in mancanza di un'adeguata gestione, considerata anche la tendenza all'inacidimento della zona dovuta al generale abbassamento del livello medio di falda, evolvono più o meno rapidamente verso altri tipi di vegetazione e, in mancanza di sfalci, si incespugliano. Per le indicazioni gestionali è utile fare riferimento al Progetto Life Friuli Fens che focalizza l'attenzione sul decespugliamento straordinario di questo habitat quando esso si trova in un avanzato stadio dinamico, che comporta una generale tendenza alla nemoralizzazione delle superfici prative. Va anche valutato l'effetto degli incendi che hanno coinvolto habitat di questo tipo anche nella nostra regione (es. SIC "Torbiere di Sequals") per comprendere se, in alcune azioni, il fuoco "prescritto" e opportunamente "controllato" può divenire uno strumento di gestione da parte degli organi competenti ( et al. 2011; V 2013a, b).

#### **7210\* Paludi calcaree con *Cladium mariscus* e specie del *Caricion davallianae***

Nell'Ambito naturalistico del Rio Rojal è ancora presente un'ampia superficie con questo tipo di vegetazione. Si tratta di un habitat prioritario quasi monospecifico, cioè di un'associazione vegetazionale in cui una specie tende a dominare su tutte le altre. Si parla in questo caso del falasco (*Cladium mariscus*), una pianta che tende ad occupare l'intera superficie disponibile. Questa vegetazione viene quindi identificata con il termine di cladieto (o marisceto). Il falasco, una ciperacea di grandi dimensioni, è infatti capace di escludere ogni concorrenza da parte di altre erbe, attraverso un'abbondante produzione di foglie lunghe, cadenti, coriacee e semipersistenti. Queste ombreggiano il terreno e producono una spessa lettiera di difficile decomposizione. Fra le pochissime specie che riescono a crescere nei cladieti vi è la rarissima composita gialla *Senecio paludosus*.

I marisceti vanno ad occupare tipicamente il fondo delle ampie infossature sorgentifere (fontanai), permanentemente sommerse da uno strato d'acqua più o meno profonda. La loro sopravvivenza dipende quindi dalla possibilità di garantire una presenza di acqua di risorgiva quasi costante e una dinamica generale delle acque, in cui nelle aree umide possano ancora agire delle periodiche fasi di allagamento. Pur trattandosi di una vegetazione più stabile rispetto a quella delle torbiere e dei prati umidi, in mancanza di periodici sfalci (ogni due o tre anni), tende ad interrarsi progressivamente in modo naturale favorendo la graduale colonizzazione da parte di arbusti come la frangola (*Frangula alnus*) e il salice cinereo (*Salix cinerea*) ( et al. 2011; V 2013a).

#### **7230 Torbiere basse alcaline**

Le torbiere basse alcaline sono uno degli habitat più peculiari e maggiormente qualificanti la fascia delle risorgive friulane. Si tratta di un tipo di vegetazione erbacea che si sviluppa in situazioni di buona disponibilità idrica su suoli con strati di torba non molto profondi, la cui acidità è tamponata dall'alcalinità delle

acque sorgive. La specie dominante che costituisce la struttura della vegetazione è il giunco nero comune (*Schoenus nigricans*). Questo è accompagnato da un corredo di altre specie più igrofile, come il falasco o altre che, all'opposto, risultano meno esigenti in fatto di umidità, come *Molinia caerulea*. Complessivamente sono presenti numerose specie caratteristiche degli ambienti umidi, quali *Iris pseudacorus*, *Juncus articulatus*, *Thalictrum lucidum*, *Tetragonolobus maritimus*, *Succisa pratensis*, e anche alcune specie rare o rarissime, come ad esempio *Taraxacum palustre* (*Taraxacum* sect. *Palustria*), *Gentiana pneumonanthe*, *Iris sibirica* e *Gladiolus palustris*. Altre hanno il significato di relitto glaciale, cioè di piante che qui sopravvivono grazie al refrigerio determinato dalla presenza delle acque frigide di risorgiva: *Pinguicola alpina*, *Parnassia palustris*, *Primula farinosa* e *Tofieldia calyculata*. Numerose sono anche le orchidee selvatiche, come *Orchis morio*, *Orchis militaris*, *Orchis incarnata*, *Orchis latifolia*, *Epipactis palustris* e *Gymnadenia conopsea*.

Fra le minacce principali di questo habitat occorre ricordare il mancato sfalcio e il progressivo abbassamento del livello medio di falda: entrambi questi fattori concorrono ad accelerare notevolmente l'incespugliamento e quindi la graduale scomparsa delle torbiere. Nell'area d'indagine ne sopravvive una piccola superficie relitta, l'unica presente nell'ambito del SIC, per cui tale habitat necessita di un urgente intervento di ripristino e ampliamento al fine di evitarne la scomparsa definitiva ( et al. 2011; V 2013a, b).

#### **91E0\* Foreste alluvionali di *Alnus glutinosa* e *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)**

Si tratta anche in questo caso di un habitat considerato prioritario. Questo tipo di vegetazione si sviluppa soprattutto nella parte settentrionale dell'Ambito naturalistico del Rio Rojal e nelle sue immediate vicinanze.

Sono tipologie forestali divenute oggi molto rare, il cui sottobosco è caratterizzato da cariceti anfibi dominati in particolare da *Carex acutiformis*, *Carex riparia*, *Carex elata* e poche altre specie, fra cui è certamente rilevante la presenza del raro campanellino di palude (*Leucojum aestivum*). Lo strato arboreo è generalmente dominato dall'ontano nero (*Alnus glutinosa*), ma possono essere presenti anche il frassino ossifillo (*Fraxinus angustifolia*) e più raramente il salice bianco (*Salix alba*).

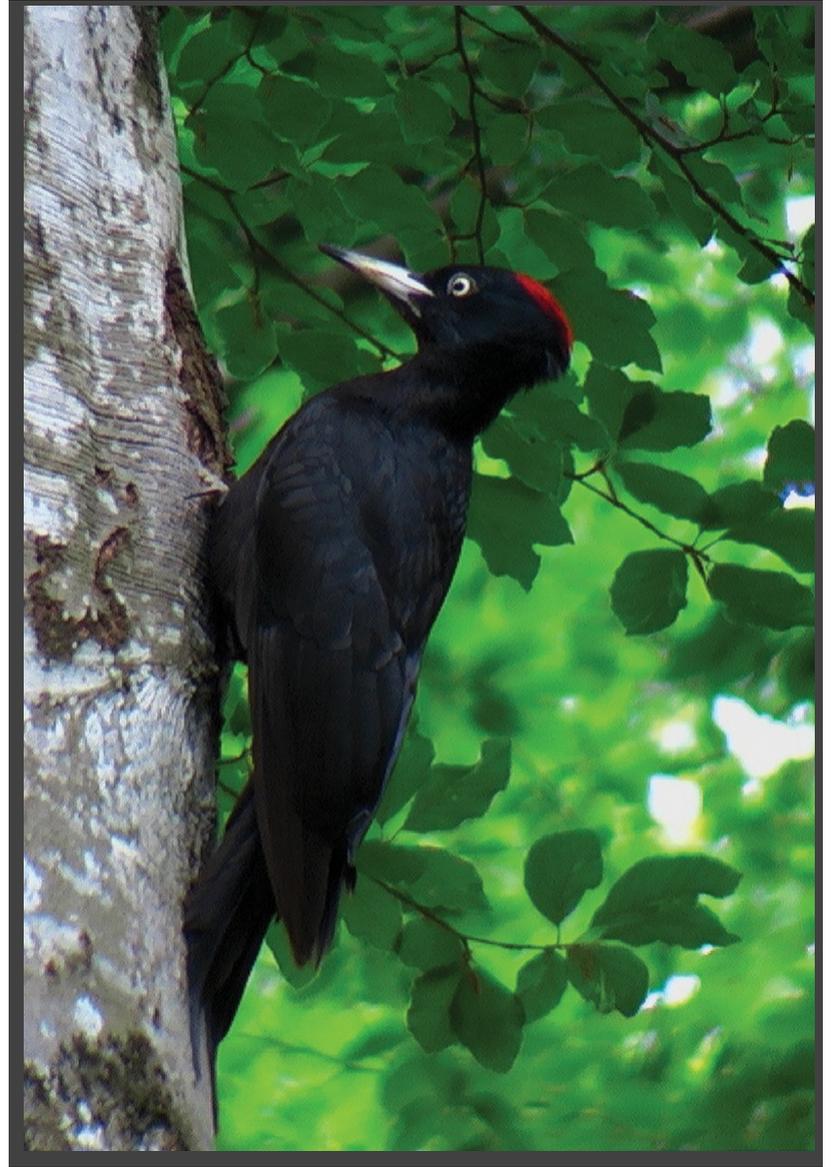
La sopravvivenza di questo habitat dipende principalmente dal mantenimento di un'elevata disponibilità idrica e dal periodico allagamento. Molti boschetti di questo tipo nell'area del Vinchiaruzzo si trovano oggi in uno stato di totale abbandono, sono soggetti alla costante penetrazione di specie estranee o alloctone, risultano frequentemente mal gestiti e sopravvivono soltanto in forma di superfici residuali, spesso alquanto alterate ( et al. 2011).



Falco pecchiaiolo (*Pernis apivorus*)



Albanella reale (*Circus cyaneus*)



Picchio nero (*Dryocopus martius*)



# CATALOGO

## Introduzione

di Gianluca Governatori

Il lavoro intende contribuire alla conoscenza della diversità biologica di una piccola area del SIC delle Risorgive del Vinchiaruzzo, quale risultato di osservazioni inedite relative ai funghi, alle piante e agli animali. Sotto questo aspetto, il catalogo si propone come strumento complementare e integrativo rispetto a quanto già rilevato nel corso di precedenti indagini, perché ogni approfondimento della conoscenza sulla diversità biologica fornisce un valido orientamento per programmare e valutare le più adeguate iniziative di conservazione.

Accanto alla raccolta e all'organizzazione dei dati, la divulgazione è un altro intendimento del catalogo, sia perché con essa vengono messe a disposizione della collettività informazioni inedite, sia perché si concretizzano utili spunti di interesse per le diverse esigenze didattiche. È con tale proposito che nella redazione delle schede delle specie sono state prese in considerazione soltanto le rilevazioni certe, rigorose e affidabili, mentre sono state cautelativamente tenute in sospeso tutte le segnalazioni dubbie, imprecise o che meritano approfondimenti.

L'area oggetto di indagine è stata circoscritta all'Ambito naturalistico del Rio Rojal, ben individuato all'interno del SIC "Risorgive del Vinchiaruzzo" (un cariceto all'interno dell'area ha coordinate geografiche WGS84: 45°58'45"N, 12°43'50"E).

Tutte le annotazioni riportate nel lavoro fanno riferimento a osservazioni relative agli anni 2012 e 2013.

È utile richiamare che le metodologie di rilevamento utilizzate sono state scelte in relazione alle diverse esigenze di rilevamento. In generale hanno prevalso le osservazioni dirette in campo senza l'ausilio di particolari tecniche di rilevamento o di cattura massale. Per approfondimenti delle indagini sono state talvolta utilizzate fonti luminose al telo, come nel caso delle osservazioni entomologiche notturne o l'appostamento di fototrappole, posizionate in siti attivati con esche attrattive. Le osservazioni visive sono state spesso supportate da rilievi fotografici che, ove disponibili, sono stati richiamati nell'esposizione delle informazioni.

Si richiama che le specie sottoposte a tutela dalle norme comunitarie, nazionali o regionali non sono state oggetto di prelievo. Le specie prioritarie dal punto di vista ambientale sono state esposte nel catalogo insieme a uno specifico commento nello spazio dedicato alle note.

I gruppi sistematici presi in considerazione fanno riferimento ai tre regni dei funghi (Fungi), delle piante (Plantae) e degli animali (Animalia). Ciascun organismo è stato presentato nel catalogo secondo la posizione sistematica nel regno di appartenenza, con il suo collocamento all'interno della divisione (per le piante) o del phylum (per gli animali), della classe, dell'ordine, della famiglia, del genere e della specie. Il rango di sottospecie è stato utilizzato solo per quelle posizioni consolidate e ormai accreditate dalla letteratura scientifica di riferimento.

Per ogni entità è stato inoltre indicato il numero di esemplari (ove opportuno) e la data del loro rilevamento, un eventuale commento sull'ambiente di osservazione, il nome del rilevatore e quello dell'eventuale specialista che ha effettuato la determinazione, con il relativo anno in cui è avvenuta l'identificazione.

Nel caso di difformità tra il nome scientifico attribuito dallo specialista e il nome adottato dalla bibliografia di riferimento, è stata utilizzata la combinazione proposta da quest'ultima, richiamando entro parentesi la denominazione utilizzata dallo specialista, preceduta dalla preposizione latina *sub* (sotto).

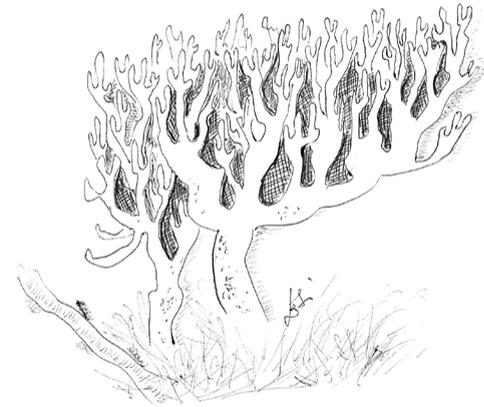
Un breve commento sulla distribuzione e sulla biologia della specie completa l'esposizione delle informazioni.

Nel testo sono state utilizzate le seguenti abbreviazioni:

aggr.:	dal latino <i>aggregatum</i> , per <i>gruppo</i> ;
c/o:	per <i>presso</i> ;
ca.:	dal latino <i>circa</i> ;
cfr.:	nel significato di <i>confronta</i> , quando non vi è certezza sull'attribuzione di un'identificazione;
det.:	dal latino <i>determinavit</i> , per <i>determinato da</i> ;
ecc.:	per <i>eccetera</i> ;
et:	dal latino <i>et</i> , per <i>e</i> ;
et al.:	dal latino <i>et alii</i> , per <i>e altri</i> ;
ex.:	dal latino <i>exemplar</i> , per <i>esemplare</i> ;
exx.:	plurale di <i>ex</i> ;
id.:	dal latino <i>idem</i> , per <i>nello stesso luogo</i> ;
in litt.:	dal latino <i>in litteris</i> , per <i>in corrispondenza</i> , nella comunicazione scritta tra persone;
juv.:	dal latino <i>juvenis</i> , per <i>giovane</i> ;
juvv.:	plurale di <i>juv.</i> ;
leg.:	dal latino <i>legit</i> , per <i>raccolto da</i> ;
obs.:	dal latino <i>observavit</i> , per <i>osservato da</i> ;
pp.:	per <i>pagine</i> ;
s.l.:	dal latino <i>sensu lato</i> , per <i>in senso ampio</i> ;
sp.:	dal latino <i>species</i> , per <i>una qualsiasi specie tra quelle di un genere</i> ;
spp.:	plurale di <i>sp.</i> ;
sp. gr.:	per <i>specie del gruppo</i> ;
ssp.:	dal latino <i>subspecies</i> , per <i>una qualsiasi sottospecie tra quelle di una specie</i> .

Nella stesura della bibliografia è stato adottato il sistema Autore-Data del *Chicago Manual of Style* (URL di riferimento: [www.chicagomanualofstyle.org/home.html](http://www.chicagomanualofstyle.org/home.html)) con l'eccezione nell'utilizzo di "&" come congiunzione al posto di "and".

# FUNGHI





Fungo dell'olmo (*Flammulina velutipes*)

## I funghi

a cura di Emanuele Campo

Al regno dei funghi (Fungi) appartengono numerosi organismi unicellulari o molto complessi. In passato considerati come piante, sono stati successivamente riconosciuti come regno autonomo. I caratteri che accomunano i funghi sono l'eterotrofia e la presenza di chitina e glicogeno come elementi strutturali e di riserva. Per queste e altre caratteristiche i funghi sono considerati dal punto di vista evolutivo più vicini agli animali che alle piante.

Nel catalogo che segue, l'ordine tassonomico e la nomenclatura utilizzati fino al livello di famiglia fanno riferimento all'*Index Fungorum* (LANDCARE RESEARCH & RBG KEW 2013). All'interno delle famiglie, i generi e le specie sono presentati secondo l'ordine alfabetico.

### ● Divisione BASIDIOMICETI (BASIDIOMYCOTA)

●● Classe AGARICOMICETI (AGARICOMYCETES)

●●● Ordine AGARICALI (AGARICALES)

●●●● Famiglia Clavariacee (Clavariaceae)

***Ramaria stricta*** (Pers.) Quél., 1888

Nome comune: manina, ditola.

Rilievi: 3 exx., 27.X.2012, su legno marcescente di latifoglia, M. Traveri leg., E. Campo det., 2012.

Note: è una delle poche *Ramaria* lignicole, caratterizzata da portamento candelare e da vistose rizomorfe basali di colore bianco, che la ancorano al substrato.

●●●● Famiglia Entolomataceae (Entolomataceae)

***Entoloma chalybaeum* var. *chalybaeum*** (Pers.) Noordel., 1982

Nome comune: -

Rilievi: 4 exx., 27.X.2012, su prato tra l'erba, M. Traveri leg., E. Campo det., 2012.

Note: specie reperibile dalla pianura ai pascoli alpini, caratterizzata per le colorazioni bluastre sull'intero basidioma e il filo lamellare spesso bordato di bruno. Si distingue dalla var. *lazulinum* per il cappello non striato e nettamente squamuloso.

●●●● Famiglia Marasmiaceae (Marasmiaceae)

***Gymnopus foetidus*** (Sowerby) J.L. Mata & R.H. Petersen, 2004

Nome comune: -

Rilievi: diversi exx., 27.X.2012, su residui legnosi di latifoglia, M. Traveri leg., E. Campo det., 2012.

Note: specie piuttosto comune, presenta un cappello costantemente striato fino al centro, gambo nerastro interamente pruinoso, nonché un forte odore di cavolo marcio.

●●●● Famiglia Fisalacriaceae (Physalacriaceae)

***Flammulina velutipes*** (Curtis) Singer, 1951

Nome comune: fungo dell'olmo.

Rilievi: diversi exx., 08.XI.2012, su legno morto di salice, E. Campo, M.C. Magnozzi & M. Traveri leg., M. Traveri det., 2012.

Note: specie tipicamente invernale, rinvenibile da novembre a fine febbraio, su legno di numerose latifoglie; anche dopo ripetute gelate, presenta comunque un aspetto perfettamente integro.

●●●● Famiglia Psathyrellaceae (Psathyrellaceae)

***Psathyrella candolleana*** (Fr.) Maire, 1913

Nome comune: -

Rilievi: diversi exx., 07.X.2012, su prato tra l'erba e tra residui legnosi al margine della boscaglia, E. Campo, M.C. Magnozzi & M. Traveri leg., E. Campo det., 2012.

Note: si manifesta a gruppi numerosissimi negli habitat più disparati; non sempre è di agevole determinazione con i soli caratteri macroscopici, a causa della variabilità morfologica e cromatica.

***Psathyrella conopilus*** (Fr.) A. Pearson & Dennis, 1948

Nome comune: -

Rilievi: diversi exx., 27.X.2012, tra residui legnosi ai margini della boscaglia, M. Traveri leg., E. Campo det., 2012.

Note: caratterizzata da un lungo gambo filiforme biancastro e un piccolo cappello campanulato oca. *Psathyrella conopilus* colonizza residui legnosi e lettiera di foglie con decine di esemplari. Tipica la presenza di "spine" brunastre a parete spessa (sete) nella struttura cuticolare.

***Psathyrella spadicea*** (P. Kumm.) Singer, 1951

Nome comune: -

Rilievi: diversi exx., 27.X.2012, alla base di un pioppo, M. Traveri leg., E. Campo det., 2012.

Note: curiosa la tipica crescita cespitosa alla base di diverse latifoglie viventi, pur trattandosi di un saprotrofo; taglia e aspetto possono essere fuorvianti per l'identificazione già a livello di genere, è pertanto necessario l'esame microscopico che evidenzia dei cistidi imeniali metuloidi.

●●●● Famiglia Strofariaceae (Strophariaceae)

***Agrocybe aegerita*** (V. Brig.) Singer, 1951

Nome comune: piopparello, pioppino.

Rilievi: diversi exx., 21.IV.2012, su vecchie ceppaie di pioppo, M. Traveri leg. et det., 2012; diversi exx., 14.IV.2013, su vecchia ceppaia, G. Governatori obs. e foto, E. Campo det., 2013.

Note: specie parassita/saprotrofa di numerose latifoglie, molto diffusa in tutto il continente, è tradizionalmente consumata in prevalenza dalle popolazioni del Sud Europa.



*Psathyrella conopilus*

***Naucoria melinoides*** (Bull.) P. Kumm., 1871

Nome comune: -

Rilievi: diversi exx., 27.X.2012, sul terreno, sotto ontano, M. Traveri leg., E. Campo det., 2012.

Note: alle conoscenze odierne, il genere *Naucoria* è strettamente ectomicorizzico di *Alnus* spp. e *Salix* spp. e la distinzione specifica certa può avvenire solo con l'esame dei caratteri microscopici a causa dell'omogeneità dei caratteri macro.

### ●●● Ordine BOLETALI (BOLETALES)

#### ●●●● Famiglia Paxillaceae (Paxillaceae)

***Paxillus rubicundulus*** P.D. Orton, 1969

Nome comune: -

Rilievi: diversi exx., 07.X.2012, sul terreno, sotto ontano, E. Campo, M.C. Magnozzi & M. Traveri leg., E. Campo det., 2012.

Note: simbionte specifico di *Alnus* spp., si separa macroscopicamente dal vicino *P. involutus* oltre che per il partner simbionte, per la taglia inferiore, il margine del cappello completamente steso a maturità e tipicamente "martellato".

### ●●● Ordine POLIPORALI (POLYPORALES)

#### ●●●● Famiglia Meruliaceae (Meruliaceae)

***Bjerkandera adusta*** (Willd.) P. Karst., 1879

Nome comune: -

Rilievi: diversi exx., 01.XI.2012, su legno morto di salice, E. Campo & M.C. Magnozzi leg., E. Campo det., 2012.

Note: specie comune, identificabile per la consistenza coriacea ed elastica, le colorazioni grigio-brunastre del cappello e grigio cenere dell'imenoforo; tende ad annerire su tutte le parti, se contuse.

***Bjerkandera fumosa*** (Pers.) P. Karst., 1879

Nome comune: -

Rilievi: diversi exx., 01.XI.2012, su legno morto di pioppo, E. Campo & M.C. Magnozzi leg., E. Campo det., 2012.

Note: molto meno diffusa della precedente per la distribuzione più meridionale, si caratterizza per il cappello bruno, l'imenoforo da biancastro a nocciola, che comunque tende ad imbrunire se sottoposto a sfregamento.

#### ●●●● Famiglia Poliporaceae (Polyporaceae)

***Daedaleopsis confragosa*** (Bolton) J. Schröt., 1888

Nome comune: -

Rilievi: diversi exx., 01.XI.2012, su rami morti di salice e ontano, E. Campo & M.C. Magnozzi leg., E. Campo det., 2012; 1 ex., 14.IV.2013, su tronco, G. Governatori obs. e foto, E. Campo det., 2013.

Note: specie piuttosto comune, si identifica per la superficie pileica crostosa, debolmente zonata e per l'imenoforo costituito da pori allungati, talvolta labirintiformi, che si sporcano di rosa brunastro allo sfregamento.

***Daedaleopsis tricolor*** (Bull.) Bondartsev & Singer, 1941

Nome comune: -

Rilievi: diversi exx., 21.IV.2012, su rami morti di salice, M. Traveri leg. et det., 2012.

Note: molto diffusa su legno morto di diverse latifoglie, si presenta a colonie numerose, con la superficie pileica zonata rosso mattone (nell'adulto), mentre l'imenoforo è lamellato.

***Polyporus alveolaris*** (DC.) Bondartsev & Singer, 1941

Nome comune: -

Rilievi: 8 exx., 24.III.2012, su rami morti di latifolia, F. Bottecchia & E. Campo leg., E. Campo det., 2012.

Note: presente già da febbraio, si identifica con facilità per le dimensioni medio-piccole (fino a 50 mm), cappello aranciato con piccole squamule, ma soprattutto per i pori grandi e angolosi che simulano una sorta di alveare.

***Polyporus badius*** (Pers.) Schwein., 1832

Nome comune: -

Rilievi: diversi exx., 21.IV.2012, su legno morto di pioppo e salice, M. Traveri leg. et det., 2012.

Note: si presenta con basidiomi spessi qualche millimetro, pori quasi invisibili ad occhio nudo, colorazione del cappello che evolve dal biancastro al nocciola fino al baio rossastro e gambo annerente con la maturazione.

***Polyporus squamosus*** (Huds.) Fr., 1821

Nome comune: -

Rilievi: 4 exx., 24.III.2012, su ceppaia di pioppo, F. Bottecchia & E. Campo leg., E. Campo det., 2012.

Note: cresce limitatamente nei primi mesi dell'anno, può superare i 50 cm di diametro, i pori sono piccoli e angolosi e si fissa al substrato tramite



*Paxillus rubicundulus*

un gambo laterale nero. Può svilupparsi indifferentemente alla base del tronco o anche su parti aeree dell'ospite.

***Trametes suaveolens* (L.) Fr., 1838**

Nome comune: -

Rilievi: diversi exx., 01.XI.2012, su ceppaia di salice, E. Campo & M.C. Magnozzi leg., E. Campo det., 2012.

Note: oltre che per la specificità dell'ospite (*Salix* spp.), si separa con relativa facilità da altri *Trametes*, per il caratteristico odore di anice. Contribuiscono al riconoscimento lo spessore piuttosto grosso del basidioma (fino a 15 mm) e il colore bianco dello stesso.

***Trametes versicolor* (L.) Lloyd, 1921**

Nome comune: -

Rilievi: diversi exx., 24.III.2012, su legno morto di latifoglie, F. Bottecchia & E. Campo leg., E. Campo det., 2012.

Note: comunissima specie reperibile su numerose latifoglie, si caratterizza per l'esiguo spessore dei basidiomi (fino a 3 mm), la marcata zonatura pileica e l'estrema variabilità delle colorazioni.



*Daedaleopsis confragosa*



*Daedaleopsis tricolor*

# PIANTE





Caltha palustris (*Caltha palustris*)

## Le piante

a cura di Gian Franco Dreossi e Roberto Pavan

Il regno Plantae comprende circa 350.000 organismi viventi, comunemente identificati, a seconda dell'aspetto, con i nomi di alberi, arbusti, erbe, rampicanti, felci, muschi e molti altri ancora. Le piante sono organismi autotrofi, cioè riescono a sintetizzare le proprie molecole organiche a partire da sostanze inorganiche (aria, acqua, sali minerali), utilizzando energia non derivante dalle sostanze organiche assimilate, ma mediante la fotosintesi, un insieme di reazioni biochimiche che, in presenza di luce, permettono di trasformare l'anidride carbonica in zuccheri ed altre sostanze di riserva.

Nell'elenco che segue, le specie finora individuate sono state ripartite nei due grandi gruppi delle Pteridofite (Le felci - divisione Pteridophyta) e delle Spermatofite (Le piante vascolari - divisione Spermatophyta). Nella suddivisione gerarchica, i ranghi di classe e ordine sono stati omessi, considerate le criticità sistematiche e le numerose problematiche irrisolte per diversi gruppi. L'ordinamento tassonomico delle famiglie riprende la sequenza proposta da PIGNATTI (1982), salvo eccezioni commentate, mentre i generi e le specie sono elencati in ordine alfabetico. Per la nomenclatura delle specie si è seguito quanto proposto da POLDINI et al. (2001).

### ● Divisione PTERIDOFITE (PTERIDOPHYTA)

#### ●●●● Famiglia Equisetaceae (Equisetaceae)

##### ***Equisetum arvense* L.**

Nome comune: equiseto dei campi.

Rilievi: 14.IV.2013, giovani piantine in crescita, tra prato e boschetto, G. Governatori & G. Stefani obs.

Note: specie a distribuzione circumboreale, comune in tutto il territorio nazionale negli incolti umidi.

##### ***Equisetum palustre* L.**

Nome comune: equiseto palustre.

Rilievi: 22.V.2013, nei prati, G.F. Dreossi obs.; 08.VII.2013, R. Pavan obs.

Note: specie a distribuzione circumboreale, comune in tutto il territorio nazionale in paludi acide e prati torbosi.

##### ***Equisetum ramosissimum* Desf.**

Nome comune: equiseto ramosissimo.

Rilievi: 08.VII.2013, R. Pavan obs.

Note: specie circumboreale, comune in tutto il territorio nazionale nei luoghi aridi sabbiosi.

● Divisione SPERMATOFITE (SPERMATOPHYTA)

●●●● Famiglia Salicacee (Salicaceae)

***Populus alba* L.**

Nome comune: pioppo bianco.  
Rilievi: 09.X.2012, in fase di rinnovazione nei prati umidi, G.F. Dreossi obs.  
Note: albero di prima grandezza a distribuzione euroasiatica e nord-africana, comune sull'intero territorio nazionale. In Friuli Venezia Giulia lo si rinviene nelle stazioni umide o inondate lungo i fiumi soprattutto nel territorio situato a Sud della linea delle risorgive, non di rado anche in prossimità delle zone umide salmastre e lagunari. In età avanzata raggiunge dimensioni imponenti e aspetto di notevole pregio estetico, soprattutto per il colore della corteccia.

***Populus x canescens* (Aiton) Sm.**

Nome comune: pioppo gatterino.  
Rilievi: 09.X.2012, ai bordi nei prati umidi e lungo i fossi, G.F. Dreossi obs.  
Note: albero di seconda grandezza a distribuzione sud-europea, presente nel Centro-Nord dell'Italia. Entità ibridogena tra le specie *Populus alba* e *Populus tremula*, simile per ecologia e portamento al primo, ma con alcuni caratteri del secondo, ad esempio le foglie non turionali di forma rotondeggiante.

***Populus nigra* L.**

Nome comune: pioppo nero.  
Rilievi: 09.X.2012, ai margini dei prati e in ambito boschivo, G.F. Dreossi obs.  
Note: albero di prima grandezza a distribuzione euroasiatica e nord-africana, comunissimo in tutto il territorio nazionale. In Friuli Venezia Giulia si rinviene in svariati ambienti, nelle aree golenali dei fiumi di pianura, nelle cave, nei piazzali e in zone abbandonate con terreno rimaneggiato, ma sempre caratterizzati dalla costante presenza di ghiaie o altri depositi alluvionali più grossolani interessati da oscillazione della falda acquifera.

***Salix alba* L.**

Nome comune: salice bianco.  
Rilievi: 09.X.2012, lungo le sponde del Rio Rojal, G.F. Dreossi obs.  
Note: specie arborea a distribuzione euroasiatica e nord-africana e comune in tutto il territorio nazionale. In Friuli Venezia Giulia si rinviene soprattutto nelle zone golenali lungo i corsi d'acqua delle zone mon-

tane e di quelli situati a Sud della linea delle risorgive, dove edifica veri e propri boschi ripariali, raggiungendo non di rado altezze ragguardevoli.

***Salix cinerea* L.**

Nome comune: salice cinerino.  
Rilievi: 09.X.2012, nelle bassure di ristagno idrico, G.F. Dreossi obs.  
Note: arbusto o alberello a distribuzione euroasiatica e nord-africana, presente in tutto il territorio nazionale. Dà origine a incespugliamenti o basse boscaglie ripariali all'interno delle anse e nelle lanche in prosciugamento dei corsi d'acqua di risorgiva o lungo le sponde delle zone palustri.

***Salix eleagnos* Scop.**

Nome comune: salice ripaiolo.  
Rilievi: 09.X.2012, lungo le sponde del Rio Rojal, G.F. Dreossi obs.  
Note: specie arborea ripariale dei rilievi montani e alpini dell'Europa meridionale presente su quasi l'intero territorio nazionale. Forma boscaglie discontinue pure o miste con altre specie di salici sui depositi alluvionali ghiaiosi e ciottolosi ben drenati dei fiumi montani e dell'alta pianura friulana. Nelle zone meno disturbate dalle piene fluviali, assume un portamento arboreo, ma senza raggiungere altezze superiori ai 15 metri.

***Salix purpurea* L.**

Nome comune: salice rosso.  
Rilievi: 09.X.2012, lungo le sponde del Rio Rojal, G.F. Dreossi obs.  
Note: arbusto o alberello con areale euroasiatico, presente in tutto il territorio nazionale. Si rinviene soprattutto sui ghiaietti dei corsi d'acqua montani e dell'alta pianura friulana, spesso consociato ad altre specie di salice.

●●●● Famiglia Juglandacee (Juglandaceae)

***Juglans regia* L.**

Nome comune: noce comune.  
Rilievi: 09.X.2012, ai margini dei prati e in ambito boschivo, G.F. Dreossi obs.  
Note: il noce è specie introdotta e naturalizzata nel nostro territorio nazionale sin dall'antichità. Non sono note le sue esatte origini, anche se si ipotizza siano localizzate nell'area asiatica sud-occidentale. È una specie termo-mesofila a germogliazione tardiva e quindi teme le gelate primaverili; predilige i terreni sciolti, fertili e profondi e rifugge il ristagno idrico prolungato.



Pioppo bianco (*Populus alba*)

●●●● Famiglia Betulacee (Betulaceae)

***Alnus glutinosa*** (L.) Gaertn.

Nome comune: ontano nero.

Rilievi: 09.X.2012, sulle sponde della roggia e lungo i fossi, G.F. Dreossi obs.

Note: albero di seconda grandezza a distribuzione euroasiatica e nord-africana, diffuso in tutto il territorio nazionale sulle sponde dei corsi d'acqua e sui terreni torbosi asfittici. In Friuli Venezia Giulia si rinviene in svariati ambienti, sempre caratterizzati dall'affioramento della falda acquifera. Forma popolamenti puri o misti con specie del genere *Salix*, per lo più *S. cinerea*, nelle lanche o nelle golene impaludate dei corsi d'acqua di risorgiva, essendo una delle poche specie arboree autoctone a tollerare prolungati periodi di sommersione.



Salice rosso (*Salix purpurea*)

●●●● Famiglia Coriacee (Corylaceae)

***Corylus avellana* L.**

Nome comune: nocciolo.

Rilievi: 09.X.2012, in ambito boschivo, G.F. Dreossi obs.

Note: arbusto o alberello policormico a distribuzione europea e caucasica, presente in tutto il territorio nazionale. In Friuli Venezia Giulia si rinviene diffusamente nel sottobosco delle foreste di latifoglie e di conifere dalla pianura alle zone montane, fino a circa 1.500 m di altitudine. È una specie termo-mesofila, che svolge un ruolo importante nella colonizzazione forestale degli ex coltivi e falciativi abbandonati dell'area submontana, rilasciando una lettiera "dolce" miglioratrice del suolo.

●●●● Famiglia Fagacee (Fagaceae)

***Quercus robur* L.**

Nome comune: farnia.

Rilievi: 09.X.2012, in ambito boschivo, G.F. Dreossi obs.

Note: albero di prima grandezza a distribuzione europea e caucasica, comune in Italia nelle piane alluvionali e nelle vallette umide pedecollinari e submontane. In Friuli Venezia Giulia è costituente principale dei boschi planiziali relitti della bassa pianura friulana. Si distingue dalle altre specie congeneri per avere le ghiande pedunculatoe e la foglia a base ristretta con due orecchiette e brevissimo picciolo.

●●●● Famiglia Ulmacee (Ulmaceae)

***Ulmus minor* Mill.**

Nome comune: olmo campestre.

Rilievi: 09.X.2012, nelle fasce di ecotono e in ambito boschivo, G.F. Dreossi obs.

Note: albero di prima grandezza a distribuzione europea e caucasica, piuttosto comune in tutto il territorio nazionale. In Friuli Venezia Giulia è diffusamente presente nelle siepi campestri e nei boschi di latifoglie planiziali e del piano collinare e submontano. Svolge un ruolo di primo piano nelle fasi di ricolonizzazione forestale delle zone agricole abbandonate, in particolare dei falciativi, moltiplicandosi, frequentemente, anche per via agamica (polloni radicali). È anche presente nelle formazioni boschive dei terrazzi fluviali dei fiumi dell'alta pianura. Difficilmente in Europa si trovano olmi di età avanzata in quanto la specie è falciata dalla grafiosi, una malattia causata da un fungo ascomicete del genere *Ophiostoma*.

●●●● Famiglia Cannabacee (Cannabaceae)

***Humulus lupulus* L.**

Nome comune: luppolo comune.

Rilievi: 09.X.2012, nelle fasce di ecotono e in ambito boschivo, G.F. Dreossi obs.

Note: pianta rampicante a distribuzione europeo-caucasica, piuttosto comune in tutto il territorio nazionale, nei boschi umidi e nelle siepi.

●●●● Famiglia Urticacee (Urticaceae)

***Urtica dioica* L.**

Nome comune: ortica comune.

Rilievi: 14.IV.2013, piante in crescita a margine di olle, G. Governatori obs. e foto.

Note: specie subcosmopolita, ruderale e nitrofila comune in Italia in terreni abbandonati, discariche, incolti e radure dei boschi su terreni eutrofici.

●●●● Famiglia Polygonacee (Polygonaceae)

***Rumex conglomeratus* Murray**

Nome comune: romice conglomerato.

Rilievi: 08.VII.2013, R. Pavan obs.

Note: specie eurasiatica centro-occidentale, comune in tutto il territorio nazionale ai margini dei boschi umidi, negli alvei inondati dalle piene ordinarie, nelle paludi e nei fossi.

●●●● Famiglia Ranunculacee (Ranunculaceae)

***Caltha palustris* L.**

Nome comune: calta palustre.

Rilievi: 14.IV.2013, fioritura in stagno, G. Governatori & G. Stefani obs. e foto.

Note: specie a distribuzione circumboreale, in Italia presente nelle regioni settentrionali; nei prati umidi e sulle sponde dei corsi d'acqua e risorgiva, sia in pianura che in montagna.

***Clematis recta* L.**

Nome comune: clematide eretta.

Rilievi: 09.X.2012, ai margini del bosco, G.F. Dreossi obs.; 08.VII.2013, R. Pavan obs.

Note: specie a distribuzione euro-siberiana, presente in quasi tutto il territorio nazionale, eccetto che in Lazio, Campania e Isole. Riconoscibile per il suo portamento eretto, cresce di preferenza nelle boscaglie, in boschi xero-termofili e nei prati calcarei abbandonati.

***Clematis vitalba* L.**

Nome comune: clematide vitalba.  
Rilievi: 09.X.2012, nelle fasce di ecotono e in ambito boschivo, G.F. Dreossi obs.  
Note: specie lianosa a distribuzione europeo-caucasica, comune in tutto il territorio nazionale, nei boschi submediterranei e nelle siepi campestri.

***Thalictrum lucidum* L.**

Nome comune: pigamo.  
Rilievi: 08.VII.2013, R. Pavan obs.  
Note: specie a distribuzione sud-est europea; in Italia si rinviene nel Triveneto, nei prati torbosi.

●●●● Famiglia Berberidacee (Berberidaceae)

***Berberis vulgaris* L.**

Nome comune: crespino.  
Rilievi: 09.X.2012, ambienti di ecotono, G.F. Dreossi obs.  
Note: specie arbustiva a distribuzione euroasiatica. In Friuli Venezia Giulia si rinviene soprattutto nei boschi misti dalle formazioni costiere a quelle submontane, più frequentemente sulle pendici aride e soleggiate, ma per contro anche al margine delle zone umide. Caratteri distintivi sono le spine alla base delle foglie e durante la fioritura per il giallo vivo delle infiorescenze a racemo.

●●●● Famiglia Guttifere (Guttiferae)

***Hypericum perforatum* L.**

Nome comune: erba di San Giovanni comune.  
Rilievi: 08.VII.2013, R. Pavan obs.  
Note: specie subcosmopolita, comune in tutto il territorio italiano in prati aridi, boscaglie, orli boschivi, a lato delle strade e in incolti.

●●●● Famiglia Platanacee (Platanaceae)

***Platanus x hispanica* Mill. ex Münchh.**

Nome comune: platano comune.  
Rilievi: 09.X.2012, in bosco, G.F. Dreossi obs.  
Note: ibrido fissato fra *Platanus orientalis* e *P. occidentalis* a distribuzione eurimediterranea. In Friuli Venezia Giulia introdotto quasi esclusivamente per piantagione artificiale dall'uomo nei boschi umidi e impaludati della fascia delle risorgive e governato a ceduo; raramente inselvaticito. Il legname va impiegato con cautela come legna da ardere, poiché sviluppa sostanze tossiche inalabili.

●●●● Famiglia Rosacee (Rosaceae)

***Crataegus monogyna* Jacq.**

Nome comune: biancospino comune.  
Rilievi: 09.X.2012, in bosco e nelle fasce ecotonali, G.F. Dreossi obs.  
Note: specie arbustiva a distribuzione euroasiatica e nord-africana, comune in tutto il territorio nazionale. In Friuli Venezia Giulia si rinviene in prevalenza nel sottobosco o lungo gli orli boschivi delle formazioni forestali di latifoglie mesofile planiziali, collinari e submontane. Durante il periodo primaverile si nota spesso ai margini dei boschi per le vistose fioriture bianche corimbiformi.

***Filipendula ulmaria* (L.) Maxim. ssp. *ulmaria***

Nome comune: olmaria comune.  
Rilievi: 09.X.2012, nel molinetto/fragmiteto, G.F. Dreossi obs.; 08.VII.2013, R. Pavan obs.  
Note: specie a distribuzione eurosiberiana, in Italia assente solo nelle Isole. Abbastanza frequente nei boschi ripariali, nei prati umidi e nelle paludi.

***Geum urbanum* L.**

Nome comune: cariofillata comune.  
Rilievi: 22.V.2013, nelle formazioni boschive, G.F. Dreossi obs.  
Note: specie circumboreale, comune in tutto il territorio nazionale nei terreni abbandonati (come specie sinantropica) o nei boschi di latifoglie (nelle stazioni primarie).

***Potentilla erecta* (L.) Raeusch.**

Nome comune: cinquefoglia tormentilla.  
Rilievi: 24.IV.2013, nei prati, G.F. Dreossi obs.; 08.VII.2013, R. Pavan obs.  
Note: specie con vasto areale euroasiatico, abbastanza comune su quasi l'intero territorio nazionale, si rinviene in prati, brughiere e boschi acidofili.

***Prunus spinosa* L.**

Nome comune: prugnolo.  
Rilievi: 09.X.2012, in bosco e nelle fasce ecotonali, G.F. Dreossi obs.  
Note: specie arbustiva con areale che si estende dall'Europa al Caucaso. In Friuli Venezia Giulia è piuttosto comune sia come specie di sottobosco o di orlo boschivo in un ampio range altitudinale; colonizza spesso i prati calcarei o gli ex coltivi formando densi arbusteti impenetrabili. Le "prugne", troppo aspre per essere consumate fresche, sono ottime per confetture.

***Rubus caesius* L.**

Nome comune: rovo.  
Rilievi: 09.X.2012, nelle fasce ecotonali, in bosco, G.F. Dreossi obs.  
Note: specie arbustiva a distribuzione euroasiatica e nord-africana, comune in tutto il territorio nazionale. In Friuli Venezia Giulia è frequente nei boschi, nelle zone golenali e negli ambienti umidi e ombrosi; si presenta spesso con portamento prostrato.

●●●● Famiglia Leguminose (Leguminosae)

***Chamaecytisus purpureus* (Scop.) Link**

Nome comune: citiso purpureo.  
Rilievi: 26.IV.2013, nei prati, G.F. Dreossi obs.  
Note: suffrutice delle Alpi orientali e della regione illirica; in Italia presente e abbastanza comune solo nell'arco alpino orientale, dal Carso triestino al Comasco, in prati aridi calcarei e brughiere rupestre subalpina.

***Dorycnium herbaceum* Vill.**

Nome comune: trifogliano legnoso.  
Rilievi: 08.VII.2013, R. Pavan obs.  
Note: elemento a distribuzione sud-europea e pontica, comune in tutto il territorio italiano nei prati aridi (acidofili).

***Genista tinctoria* L.**

Nome comune: ginestra minore, ginestrella.  
Rilievi: 26.IV.2013, nei prati, G.F. Dreossi obs.; 08.VII.2013, R. Pavan obs.  
Note: specie eurasiatica, in Italia comune in tutto il territorio, escluse le Isole, nelle brughiere, nei prati aridi (preferibilmente acidofili) e nei boschi submediterranei, su substrato calcareo.

***Lathyrus pratensis* L.**

Nome comune: cicerchia dei prati.  
Rilievi: 08.VII.2013, R. Pavan obs.  
Note: specie paleotemperata, comune in tutto il territorio nazionale, ma nell'area mediterranea solo sui monti, in prati, siepi e cespuglieti.

***Lotus corniculatus* L.**

Nome comune: ginestrino.  
Rilievi: 23.V.2013, nei prati, G.F. Dreossi obs.; 08.VII.2013, R. Pavan obs.  
Note: specie dapprima paleotemperata, oggi divenuta cosmopolita, anche perché coltivata come foraggio; è comunissima su tutto il territorio nazionale, per lo più in prati concimati, pascoli aridi e incolti erbosi.

***Ononis spinosa* L.**

Nome comune: ononide.  
Rilievi: 08.VII.2013, R. Pavan obs.  
Note: specie eurimediterranea, rinvenibile comunemente in tutto il territorio italiano con varie sottospecie, negli ambienti aridi.

***Robinia pseudoacacia* L.**

Nome comune: robinia, acacia.  
Rilievi: 09.X.2012, in bosco, G.F. Dreossi obs.  
Note: specie arborea di origine nord-americana, introdotta per la prima volta in Europa (Francia) nel 1601 da Robin, giardiniere del Re di Francia, come pianta ornamentale. Da allora si diffuse in tutta l'area sub-mediterranea assumendo i caratteri di specie infestante, grazie alla propagazione per polloni radicali e anche perché favorita dagli agricoltori.

***Tetragonolobus maritimus* (L.) Roth**

Nome comune: ginestrino marittimo.  
Rilievi: 26.IV.2013, nei prati, G.F. Dreossi obs.  
Note: specie a distribuzione mediterraneo-pontica, comune al Nord, rara in Italia centrale e Sardegna; nei prati umidi torbosi.



Biancospino comune (*Crataegus monogyna*)

***Trifolium fragiferum* L. ssp. *fragiferum***

Nome comune: trifoglio a fragola.

Rilievi: 08.VII.2013, R. Pavan obs.

Note: rara nelle Alpi e nella Pianura Padana, la specie è comune nella Penisola e Isole, in incolti e pascoli, per lo più umidi o leggermente salsi.

***Trifolium patens* Schreb.**

Nome comune: trifoglio patente.

Rilievi: 08.VII.2013, R. Pavan obs.

Note: specie sud-est europea, presente in forma sporadica dal Nord alla Puglia, nei prati umidi.

***Trifolium pratense* L. ssp. *pratense***

Nome comune: trifoglio dei prati.

Rilievi: 08.VII.2013, R. Pavan obs.

Note: da eurosibirica, la specie è divenuta subcosmopolita per il suo impiego in agricoltura come pianta foraggera; comunissima in tutto il territorio italiano, in prati, pascoli e incolti.

***Trifolium repens* L. ssp. *repens***

Nome comune: trifoglio ladino, trifoglio bianco.

Rilievi: 08.VII.2013, R. Pavan obs.

Note: da paleotemperata, la specie è divenuta subcosmopolita per il suo impiego in agricoltura come pianta foraggera; comunissima in tutto il territorio italiano, in prati e incolti.

***Vicia cracca* L.**

Nome comune: veccia.

Rilievi: 22.V.2013, nei prati, G.F. Dreossi obs.; 08.VII.2013, R. Pavan obs.

Note: specie circumboreale, comune su gran parte del territorio nazionale, nei prati e su ruderi.

●●●● Famiglia Euforbiacee (Euphorbiaceae)

***Euphorbia cyparissias* L.**

Nome comune: euforbia cipressina.

Rilievi: 26.IV.2013, nei prati, G.F. Dreossi obs.

Note: specie centroeuropea, comunissima sui rilievi dell'Italia centro-settentrionale, nei prati aridi e incolti, rara nella Pianura Padana.

***Euphorbia verrucosa* L. ssp. *verrucosa***

Nome comune: euforbia verrucosa.  
Rilievi: 26.IV.2013, nei prati, G.F. Dreossi obs.; 08.VII.2013, R. Pavan obs.  
Note: entità a distribuzione sud-europea e pontica, in Italia comune nelle Alpi orientali e nell'Appennino settentrionale. Nei prati aridi, su substrato calcareo.

●●●● Famiglia Aceracee (Aceraceae)

***Acer campestre* L.**

Nome comune: acero oppio.  
Rilievi: 09.X.2012, in bosco, G.F. Dreossi obs.  
Note: specie arborea a distribuzione europeo-caucasica, comune in tutto il territorio nazionale eccetto che nelle zone mediterranee più aride e in alta montagna. Entità termo-mesofila, in Friuli Venezia Giulia si rinviene nei boschi misti di latifoglie planiziali, collinari e sub-montani e nelle siepi e quinte boscate campestri.

●●●● Famiglia Rhamnacee (Rhamnaceae)

***Frangula alnus* Mill.**

Nome comune: frangola.  
Rilievi: 09.X.2012, nei cespuglieti di neoformazione su ex prati umidi, G.F. Dreossi obs.  
Note: specie arbustiva a distribuzione centro-europea e caucasica. Si trova nel sottobosco e ai margini delle formazioni boschive che allignano sui terreni umidi o asfittici e non di rado come specie colonizzatrice dei molinieti non più falciati. È una componente costante anche della flora del sottobosco delle pinete di pino nero o di pino silvestre esalpiche, in stazioni caratterizzate da alternanza di ricchezza d'acqua e di aridità nel terreno.

●●●● Famiglia Tiliacee (Tiliaceae)

***Tilia cordata* Mill.**

Nome comune: tiglio selvatico.  
Rilievi: 09.X.2012, in bosco, G.F. Dreossi obs.  
Note: specie arborea di prima grandezza, a distribuzione centro-europea e caucasica, comune in tutto il territorio nazionale, eccetto che in

Calabria, Puglia e Isole. Specie forestale mesofila, in Friuli Venezia Giulia edifica soprassuoli boschivi di discreta estensione, mescolandosi con altre latifoglie del piano sub-montano e montano.

●●●● Famiglia Lythracee (Lythraceae)

***Lythrum salicaria* L.**

Nome comune: salcerella comune.  
Rilievi: 08.VII.2013, R. Pavan obs.  
Note: specie subcosmopolita, comune in tutto il territorio italiano sulle sponde di fossi e corsi d'acqua, paludi, anche in ambiente salmastro.

●●●● Famiglia Cornacee (Cornaceae)

***Cornus mas* L.**

Nome comune: corniolo.  
Rilievi: 09.X.2012, in bosco e lungo gli orli boschivi, G.F. Dreossi obs.  
Note: specie arbustiva a distribuzione sud-est europea e presente nell'intero territorio nazionale escluse le Isole. Entità termo-mesofila, in Friuli Venezia Giulia si rinviene nei boschi di latifoglie planiziali, collinari e sub-montani e negli ambienti di ecotono collegati. Le drupe carnose, traslucide e rosse, sono ottime per le confetture.

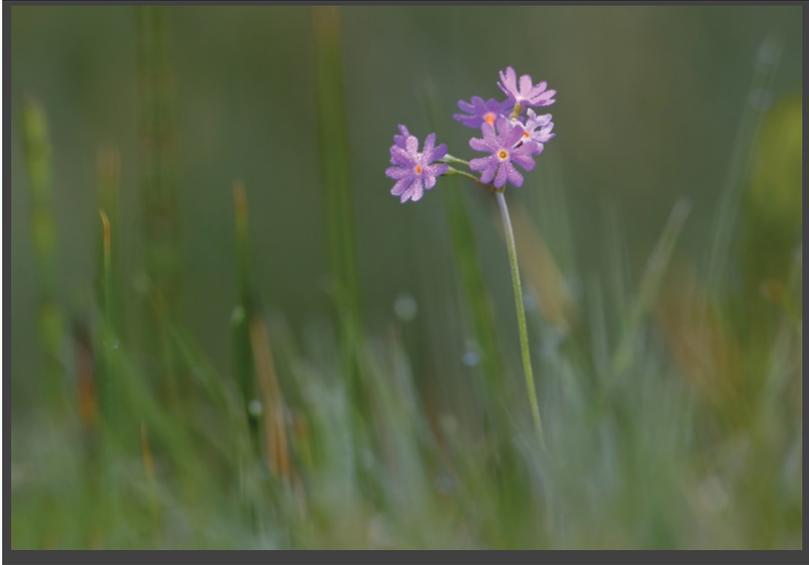
***Cornus sanguinea* L.**

Nome comune: sanguinella.  
Rilievi: 09.X.2012, fasce ecotonali, G.F. Dreossi obs.  
Note: specie arbustiva con areale comprendente le zone temperate del continente euroasiatico e presente in tutto il territorio nazionale. In Friuli Venezia Giulia la specie è molto comune nelle siepi ai bordi dei campi coltivati e nel sottobosco delle formazioni di latifoglie planiziali, collinari e sub-montane. Si distingue dalla precedente specie congenere per i rametti tipicamente rossastri (da cui il nome) e per le piccole drupe nere sferiche sui corimbi.

●●●● Famiglia Umbellifere (Umbelliferae)

***Angelica sylvestris* L.**

Nome comune: angelica selvatica.  
Rilievi: 08.VII.2013, R. Pavan obs.  
Note: specie eurosiberiana, in tutto il territorio italiano, in boschi umidi e forre.



Primula farinosa (*Primula farinosa*)



Primula comune (*Primula vulgaris*)

***Laserpitium prutenicum* L. ssp. *prutenicum***

Nome comune: laserpizio.

Rilievi: 08.VII.2013, R. Pavan obs.

Note: specie europea, presente, ma rara, nell'arco alpino dal Friuli al Piemonte, nei prati umidi torbosi.

***Pimpinella saxifraga* L. ssp. *saxifraga***

Nome comune: tragoselino comune.

Rilievi: 08.VII.2013, R. Pavan obs.

Note: specie con areale europeo-caucasico, comune in Italia settentrionale e centrale, rara in Campania, Basilicata e Sardegna, in prati aridi e pendii.

●●●● Famiglia Primulacee (Primulaceae)

***Lysimachia vulgaris* L.**

Nome comune: mazza d'oro.

Rilievi: 09.X.2012, nel molinieto/fragmiteto, G.F. Dreossi obs.

Note: specie euroasiatica, in Italia comune nelle regioni settentrionali e centrali, in paludi, fossi, prati e boschi umidi.

***Primula farinosa* L.**

Nome comune: primula farinosa.

Rilievi: 26.IV.2013, pochi esemplari nei prati, G.F. Dreossi obs.

Note: specie polimorfa subcosmopolita; in Italia rara in tutto l'arco alpino, in Friuli Venezia Giulia e nel Bresciano, molto rara nei prati torbosi delle risorgive planiziali.

***Primula vulgaris* Huds.**

Nome comune: primula comune, primavera.

Rilievi: 14.IV.2013, piante già sfiorite, tra prato e boschetto, G. Governatori & G. Stefani obs. e foto.

Note: specie a distribuzione europeo-caucasica, comune in tutto il territorio nazionale, esclusa la Sardegna. Nei boschi di latifoglie e ai loro margini, dal piano basale a quello montano.

***Samolus valerandi* L.**

Nome comune: lino d'acqua.

Rilievi: 08.VII.2013, R. Pavan obs.

Note: specie subcosmopolita, presente in tutto il territorio italiano, ma rara, su fanghi, in muri umidi e paludi, anche subsalse.

●●●● Famiglia Oleaceae (Oleaceae)

***Fraxinus excelsior* L.**

Nome comune: frassino maggiore.  
Rilievi: 09.X.2012, in bosco, G.F. Dreossi obs.  
Note: specie arborea con areale distribuito dall'Europa al Caucaso; in Italia presente solo al Nord e al centro. Specie mesofila per eccellenza, in Friuli Venezia Giulia edifica, puro o consociato con altre latifoglie, estesi boschi submontani e di forra nella fascia prealpina, in stazioni fresche e ombrose. Si rinviene anche nelle formazioni arboree ripariali di terrazzo fluviale situate lungo i corsi d'acqua dei fondovalle montani, sempre consociato con altre latifoglie igrofile.

***Ligustrum vulgare* L.**

Nome comune: ligustro.  
Rilievi: 09.X.2012, in bosco e nelle fasce ecotonali, G.F. Dreossi obs.  
Note: specie arbustiva con areale esteso in Europa e in Asia occidentale. Presente in tutto il territorio nazionale fuorché nelle Isole. Entità termoxerofila ovunque presente diffusamente nel sottobosco dei querceti sub-mediterranei della nostra regione. Facilmente riconoscibile per la tipica infiorescenza a pannocchia bianca e profumata e per le piccole bacche nere subsferiche.

●●●● Famiglia Genzianaceae (Gentianaceae)

***Centaurium erythraea* Rafn ssp. *erythraea***

Nome comune: centauro.  
Rilievi: 19.VI.2013, nei prati, G.F. Dreossi obs.; 08.VII.2013, R. Pavan obs.  
Note: entità a distribuzione paleotemperata, comune in tutto il territorio nazionale, in fanghi e sabbie umide (anche salmastri), sentieri ombrosi, macchie e garighe.

***Centaurium pulchellum* (Sw.) Druce ssp. *pulchellum***

Nome comune: centauro elegante.  
Rilievi: 08.VII.2013, R. Pavan obs.  
Note: entità a distribuzione paleotemperata; è comune in tutto il territorio italiano in fanghi e suoli umidi, anche subsalsi.

***Gentiana pneumonanthe* L. ssp. *pneumonante***

Nome comune: genziana mettimborsa.  
Rilievi: 08.VII.2013, R. Pavan obs.  
Note: eurisiberiana, si rinviene localmente nelle Alpi, Pianura Padana e Appennino settentrionale per rarefazione e scomparsa degli ambienti di crescita, nelle paludi e nei prati umidi torbosi. Fa parte della flora di interesse regionale del Friuli Venezia Giulia (Decreto del Presidente della Regione 20 marzo 2009, n. 074/Pres.).

●●●● Famiglia Rubiaceae (Rubiaceae)

***Asperula cynanchica* L.**

Nome comune: stellina comune.  
Rilievi: 08.VII.2013, R. Pavan obs.  
Note: specie con areale eurimediterraneo, comune in tutto il territorio nazionale, nei prati e pascoli aridi; manca o è rara nelle piane alluvionali.

***Galium palustre* L. ssp. *palustre***

Nome comune: caglio delle paludi.  
Rilievi: 08.VII.2013, R. Pavan obs.  
Note: specie con areale europeo-asiatico occidentale, è presente in modo sporadico in Italia settentrionale e in Toscana, in prati torbosi e cariceti di spondali.

***Galium verum* L.**

Nome comune: caglio zolfino.  
Rilievi: 19.VI.2013, nei prati, G.F. Dreossi obs.; 08.VII.2013, R. Pavan obs.  
Note: specie eurasiatica, comune in tutto il territorio nazionale, nei prati aridi e boscaglie.

●●●● Famiglia Convolvulaceae (Convolvulaceae)

***Calystegia sepium* (L.) R.Br. ssp. *sepium***

Nome comune: vilucchio bianco.  
Rilievi: 08.VII.2013, R. Pavan obs.  
Note: specie paleotemperata, si trova in tutto il territorio nazionale; comune nell'Italia settentrionale e centrale, più rara nell'Italia meridionale e Isole, in boschi umidi, argini di canneti, prati umidi, siepi e incolti.

●●●● Famiglia Boraginacee (Boraginaceae)

***Symphytum officinale* L.**

Nome comune: consolida maggiore.

Rilievi: 19.VI.2013, nei prati, G.F. Dreossi obs.; 08.VII.2013, R. Pavan obs.

Note: specie a distribuzione europeo-caucasica, comune nelle Alpi e nella Pianura Padana, rara sull'Appennino; in prati umidi, boschi ripari, argini, siepi e lungo i fossi.

●●●● Famiglia Labiate (Labiatae)

***Ajuga reptans* L.**

Nome comune: iva comune.

Rilievi: 26.IV.2013, nei prati, G.F. Dreossi obs.

Note: specie europeo-caucasica, presente in tutto il territorio nazionale, comune al Nord e nel centro, più rara al Sud e Isole, nei boschi di latifoglie antropizzati e nei prati stabili.

***Betonica officinalis* L. ssp. *serotina* (Host) Murb.**

Nome comune: betonica comune.

Rilievi: 08.VII.2013, R. Pavan obs.

Note: sottospecie a distribuzione sud-est europea; la specie ha una distribuzione europeo-caucasica, comune in tutto il territorio italiano eccetto che nelle Isole; in prati aridi, nardeti e molini.

***Mentha aquatica* L.**

Nome comune: menta d'acqua.

Rilievi: 08.VII.2013, R. Pavan obs.

Note: specie dapprima paleotemperata, divenuta subcosmopolita, è comune in tutto il territorio nazionale, lungo argini e sponde dei corsi d'acqua di pianura e nelle paludi.

***Prunella grandiflora* (L.) Scholler ssp. *grandiflora***

Nome comune: prunella delle Alpi.

Rilievi: 08.VII.2013, R. Pavan obs.

Note: l'entità presenta una distribuzione orofita sud-europea, è comune in tutto l'arco alpino, più rara nell'Appennino settentrionale, in pascoli subalpini, prati e selve.



Ligustro (*Ligustrum vulgare*)

●●●● Famiglia Solanaceae (Solanaceae)

***Solanum nigrum* L.**

Nome comune: morella.

Rilievi: 09.X.2012, nel moliniato/fragmiteto, G.F. Dreossi obs.

Note: specie sinantropica cosmopolita, presente comunemente in tutto il territorio nazionale ai bordi dei campi, negli incolti e nelle zone ruderalizzate.

●●●● Famiglia Scrophulariaceae (Scrophulariaceae)

***Gratiola officinalis* L.**

Nome comune: graziella.

Rilievi: 08.VII.2013, R. Pavan obs.

Note: specie con areale circumboreale, comune nell'Italia settentrionale e centrale, più rara nelle regioni appenniniche più meridionali, fino al Lecese, in prati umidi e palustri.

●●●● Famiglia Plantaginaceae (Plantaginaceae)

***Plantago altissima* L.**

Nome comune: piantaggine palustre.

Rilievi: 22.V.2013, nei prati, G.F. Dreossi obs.; 08.VII.2013, R. Pavan obs.

Note: specie sud-est europea (pannonico-boreoitalica), un tempo diffusamente presente nell'Italia settentrionale, oggi pressoché scomparsa per effetto delle bonifiche; nei prati umidi, spesso salmastrici.

●●●● Famiglia Caprifogliaceae (Caprifoliaceae)

***Lonicera japonica* Thunb.**

Nome comune: caprifoglio giapponese.

Rilievi: 09.X.2012, fasce ecotonali, orli boschivi, G.F. Dreossi obs.

Note: specie lianosa con areale Est asiatico, introdotta in Italia come pianta ornamentale nella seconda metà del secolo scorso. A partire dagli anni '80 si è inselvatichita, diffondendosi invasivamente nelle fasce ecotonali dei soprassuoli forestali soprattutto delle aree planiziali e collinari, prendendo il sopravvento sulla specie autoctona congenere *L. caprifolium*, che sembra essere in netta contrazione.

***Lonicera xylosteum* L.**

Nome comune: caprifoglio peloso.

Rilievi: 09.X.2012, in bosco, G.F. Dreossi obs.

Note: piccolo arbusto con areale europeo e asiatico occidentale; presente in tutto il territorio nazionale, Sardegna esclusa. Specie tendenzialmente sciafila, si rinviene nello strato arbustivo dei boschi mesofili di latifoglie su suoli eutrofici, nelle zone golenali lungo i corsi d'acqua situati a Sud della linea delle risorgive e nelle zone montane (faggete).

***Sambucus nigra* L.**

Nome comune: sambuco comune.

Rilievi: 09.X.2012, bosco, G.F. Dreossi obs.

Note: arbusto o alberello con areale euro-caucasico, molto comune in tutto il territorio nazionale. Specie tendenzialmente sciafila, trova il suo optimum microclimatico nel piano dominato dei boschi di forra e dei boschi igrofilici della fascia delle risorgive, ma si rinviene frequentemente come specie colonizzatrice dei suoli rimaneggiati e nelle aree ruderalizzate planiziali, spesso consociato alla robinia.

***Viburnum lantana* L.**

Nome comune: lantana.

Rilievi: 09.X.2012, in bosco e nelle fasce ecotonali, G.F. Dreossi obs.

Note: arbusto con areale sud-europeo; in Italia manca al Sud e nelle Isole. Specie termofila, eliofila e calcifila, piuttosto comune nei querceti submediterranei e nelle pinete del piano sub-montano.

***Viburnum opulus* L.**

Nome comune: oppio, palle di neve.

Rilievi: 09.X.2012, in bosco e nelle fasce ecotonali, G.F. Dreossi obs.

Note: arbusto con vasto areale euro-asiatico esteso nelle zone temperate; in Italia manca in qualche regione appenninica, nel Sud e nelle Isole. Specie meso-igrofila, indifferente al substrato, diffusa negli arbusteti meso-termofili, nei saliceti arbustivi alveali, nei pioppeti golenali e in genere nei boschi umidi rivieraschi dei fiumi della bassa pianura. Si distingue dalla specie congenere precedente per le foglie a lobi acuminati e per le drupe rosse.

●●●● Famiglia Valerianaceae (Valerianaceae)

***Valeriana wallrothii* Kreyer**

Nome comune: valeriana comune.

Rilievi: 24.IV.2013, in prati, G.F. Dreossi leg. et det., 2013; 08.VII.2013, R. Pavan obs.

Note: specie a distribuzione europea, comune sull'intero territorio nazionale, più rara al Sud, assente nelle Isole; nei prati umidi, sponde e boschi umidi.

●●●● Famiglia Dipsacacee (Dipsacaceae)

***Knautia ressmannii*** (Pacher) Briq.

Nome comune: ambretta di Ressmann.

Rilievi: 19.VI.2013, nei prati, G.F. Dreossi leg. et det., 2013; 08.VII.2013, R. Pavan obs.

Note: specie subendemica del Friuli Venezia Giulia e Cadore, si rinviene tipicamente nelle formazioni a pino nero e nei pascoli aridi rupestri.

***Scabiosa triandra*** L.

Nome comune: vedovina a foglie sottili.

Rilievi: 08.VII.2013, R. Pavan obs.

Note: specie sud-europea, comune nelle Alpi e Prealpi, Appennino Emiliano, lungo la Penisola dall'Umbria alla Basilicata, rara nella Pianura Padana; nei prati aridi e in boscaglie steppeiche.

***Succisa pratensis*** Moench

Nome comune: morso del diavolo.

Rilievi: 08.VII.2013, R. Pavan obs.

Note: specie eurosiberiana, comune nelle Alpi, nel resto dell'Italia settentrionale e fino nel Lazio, più rara; nei prati umidi.

●●●● Famiglia Campanulacee (Campanulaceae)

***Campanula glomerata*** L. ssp. ***glomerata***

Nome comune: campanula agglomerata.

Rilievi: 19.VI.2013, nei prati, G.F. Dreossi leg. et det., 2013; 08.VII.2013, R. Pavan obs.

Note: specie eurasiatica, comune dalle Alpi a tutta la dorsale appenninica, in prati aridi e boscaglie.

●●●● Famiglia Composite (Compositae)

***Centaurea nigrescens*** Willd. ssp. ***nigrescens***

Nome comune: fiordaliso nerastro.

Rilievi: 08.VII.2013, R. Pavan obs.

Note: specie a distribuzione europea; comune in quasi tutto il territorio nazionale (Isole escluse), in prati stabili e incolti.

***Cirsium oleraceum*** (L.) Scop.

Nome comune: cardo giallastro.

Rilievi: 08.VII.2013, R. Pavan obs.

Note: specie euro-siberiana, comune nelle Tre Venezie a Est dell'Adige (nella Pianura Padana pressoché scomparsa), nel resto dell'Italia settentrionale, Marche e Abruzzo rara; nei prati umidi torbosi.

***Conyza canadensis*** (L.) Cronquist

Nome comune: saeppola canadese.

Rilievi: 09.X.2012, nel molinetto/fragmiteto, G.F. Dreossi obs.

Note: specie di origine nord-americana, attualmente cosmopolita, molto comune negli incolti aridi.

***Eupatorium cannabinum*** L. ssp. ***cannabinum***

Nome comune: canapa acquatica.

Rilievi: 09.X.2012, prati incespugliati, orli boschivi, G.F. Dreossi obs.; 08.VII.2013, R. Pavan obs.

Note: specie paleotemperata, presente in tutto il territorio nazionale in suoli umidi, fanghi, sponde, ma anche nelle radure boschive.

***Inula salicina*** L. ssp. ***salicina***

Nome comune: enula aspra.

Rilievi: 08.VII.2013, R. Pavan obs.

Note: specie con distribuzione europeo-caucasica e in Italia presente, ma rara, in tutto il territorio nazionale, esclusa la Sicilia; nella Pianura Padana quasi ovunque scomparsa; nei boschi (escluse le leccete), in pendii cespugliosi e in prati umidi.

***Leucanthemum vulgare*** (aggr.)

Nome comune: margherita.

Rilievi: 22.V.2013, nei prati, G.F. Dreossi leg. et det., 2013.

Note: specie eurosiberiana, comune in tutto il territorio nazionale, ad eccezione della Sicilia; negli ambienti prati antropizzati, meno frequente nelle praterie, nelle macchie e nelle radure boschive.

***Senecio paludosus*** L.

Nome comune: senecione palustre.

Rilievi: 08.VII.2013, R. Pavan obs.



Opio (*Viburnum opulus*)

Note: specie euro-siberiana, presente nell'Italia settentrionale, ma quasi ovunque scomparsa a seguito delle bonifiche; nelle paludi oligotrofe.

***Solidago gigantea* Aiton**

Nome comune: verga d'oro maggiore.

Rilievi: 09.X.2012, nel molinetto/fragmiteto, G.F. Dreossi obs.; 08.VII.2013, R. Pavan obs.

Note: specie invasiva di origine nord-americana, in Italia diffusa in prevalenza nelle regioni settentrionali, negli ambienti umidi disturbati.

***Taraxacum* sect. *Palustris* Dahlst.**

Nome comune: tarassaco delle paludi.

Rilievi: 31.III.2012, G. Governatori obs. e foto, M. Buccheri det., 2013.

Note: elemento euroasiatico, con presenza discontinua in Friuli Venezia Giulia, tipico di ambienti umidi con ristagni d'acqua, quali torbiere e paludi.

***Taraxacum* sect. *Taraxacum***

Nome comune: tarassaco, dente di leone.

Rilievi: 14.IV.2013, in area erbosa calpestata, G. Governatori obs. e foto, M. Buccheri det., 2013.

Note: elemento circumboreale, ampiamente diffuso in tutto il Friuli Venezia Giulia, caratteristico di prati concimati e di ambienti ruderali, ma anche al margine di boschetti e in radure.

●●●● Famiglia Alismataceae (Alismataceae)

***Alisma plantago-aquatica* L.**

Nome comune: mestolaccia comune, piantaggine acquatica.

Rilievi: 22.V.2013, lungo pista erbosa, G.F. Dreossi obs.; 08.VII.2013, R. Pavan obs.

Note: specie subcosmopolita, comune in tutto il territorio italiano, in fossi e paludi.

●●●● Famiglia Liliaceae (Liliaceae)

***Anthericum ramosum* L.**

Nome comune: lilioasfodelo.

Rilievi: 08.VII.2013, R. Pavan obs.

Note: specie submediterraneo-subatlantica, comune nelle Alpi e colli prealpini, dal Carso triestino al Lago di Como, più rara lungo il litorale veneto,

nelle Langhe, Liguria, Emilia-Romagna, Alpi Apuane e Abruzzo, nei prati aridi, in pendii cespugliosi soleggiati e in pinete.

***Asparagus officinalis* L. ssp. *officinalis***

Nome comune: asparago comune.

Rilievi: 22.V.2013, nel prato su terreno rimaneggiato, G.F. Dreossi obs.; 08.VII.2013, R. Pavan obs.

Note: specie con areale eurimediterraneo, coltivata, ma rinvenibile comunemente in tutto il territorio italiano nei prati umidi e nelle paludi, in molte zone solo inselvaticata.

***Hemerocallis lilioasphodelus* L.**

Nome comune: giglio dorato.

Rilievi: 22.V.2013, nei prati, G.F. Dreossi obs.

Note: specie a distribuzione alpino-orientale, sub-endemica nel Friuli Venezia Giulia e sul bordo meridionale delle Alpi orientali, dal Bresciano alla Slovenia, nelle forre ombrose, in boschi umidi e paludi, fino a 1.300 m di altitudine. Fa parte della flora di interesse regionale del Friuli Venezia Giulia (Decreto del Presidente della Regione 20 marzo 2009, n. 074/Pres.).

●●●● Famiglia Amarillidacee (Amaryllidaceae)

***Allium carinatum* L.**

Nome comune: aglio delle streghe.

Rilievi: 08.VII.2013, R. Pavan obs.

Note: specie submediterranea-subatlantica, in Italia comune da Nord a Sud fino alla Basilicata, assente in Puglia, Calabria e Isole, negli incolti aridi, in pascoli e in greti.

***Allium oleraceum* L.**

Nome comune: aglio selvatico.

Rilievi: 08.VII.2013, R. Pavan obs.

Note: specie eurasiatica, presente, ma rara, in tutto il territorio italiano, salvo che in Umbria, Puglia e Sardegna, in incolti aridi, pendii soleggiati, vigne e greti.

●●●● Famiglia Dioscoreacee (Dioscoreaceae)

***Tamus communis* L.**

Nome comune: tamaro.

Rilievi: 26.IV.2013, nei boschi, G.F. Dreossi obs.

Note: specie eurimediterranea, nei boschi densi, cedui, radure, siepi, comune in tutto il territorio nazionale.

●●●● Famiglia Iridacee (Iridaceae)

***Gladiolus palustris* Gaudin**

Nome comune: gladiolo palustre, gladiolo reticolato.

Rilievi: 19.VI.2013, nei prati, G.F. Dreossi obs.; 08.VII.2013, R. Pavan obs.

Note: specie centro-europea, presente, ma rara, lungo tutta la fascia prealpina, dal Carso alla Liguria e fino all'Appennino toscano; spesso associato a *Molinia caerulea* ssp. *arundinacea*, malgrado il nome, non è una specie palustre in senso stretto, ma si rinviene nei prati di versante, ma anche planiziali, interessati da alternanza di abbondanza d'acqua e aridità nel corso del ciclo stagionale. Fa parte della flora di interesse comunitario (allegato II della "Direttiva Habitat").

***Iris pseudacorus* L.**

Nome comune: giaggiolo acquatico.

Rilievi: 22.V.2013, nei prati, G.F. Dreossi obs.

Note: specie a distribuzione eurasiatico-temperata, comune in tutto il territorio nazionale, fino a 1.000 m di altitudine, in fossi, sponde e paludi.

***Iris sibirica* L.**

Nome comune: giaggiolo siberiano.

Rilievi: 22.V.2013, nei prati, G.F. Dreossi obs.; 08.VII.2013, R. Pavan obs.

Note: specie eurosiberiana, rara in Friuli Venezia Giulia e nella Pianura Padana, nei prati e nelle boscaglie umide. Fa parte della flora di interesse regionale del Friuli Venezia Giulia (Decreto del Presidente della Regione 20 marzo 2009, n. 074/Pres.).

●●●● Famiglia Giuncacee (Juncaceae)

***Juncus articulatus* L.**

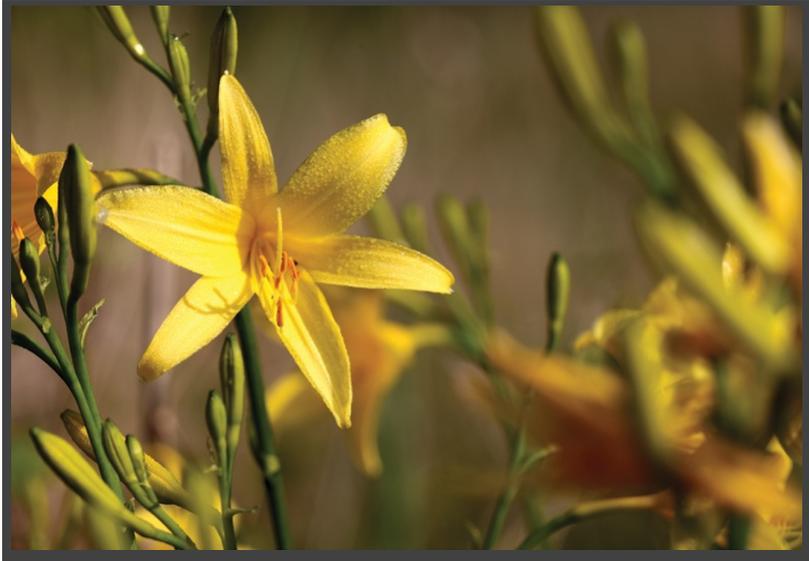
Nome comune: giunco nodoso.

Rilievi: 08.VII.2013, R. Pavan obs.

Note: specie con areale circumboreale, rinvenibile comunemente in tutto il territorio italiano nelle paludi, nei fossi e prati umidi, con acque ricche di calcio ed eutrofiche.



Tarassaco delle paludi (*Taraxacum* sect. *Palustria*)



Giglio dorato (*Hemerocallis lilioasphodelus*)



Giaggiolo siberiano (*Iris sibirica*)

***Juncus compressus* Jacq.**

Nome comune: giunco compresso.  
Rilievi: 08.VII.2013, R. Pavan obs.  
Note: specie euroasiatica, rinvenibile in tutto il territorio italiano, comune nell'Italia settentrionale, raro sul resto della Penisola, Sicilia e Sardegna; incerta la presenza in Calabria. Nelle paludi e nei luoghi umidi.

***Juncus inflexus* L.**

Nome comune: giunco tenace.  
Rilievi: 22.V.2013, nei prati, G.F. Dreossi obs.; 08.VII.2013, R. Pavan obs.  
Note: specie paleotemperata, comune in tutto il territorio nazionale, in paludi, fossi e prati umidi.

***Juncus subnodulosus* Schrank**

Nome comune: giunco subnodoso.  
Rilievi: 22.V.2013, nei prati, G.F. Dreossi obs.; 08.VII.2013, R. Pavan obs.  
Note: specie a distribuzione europeo-caucasica, molto rara e in via di scomparsa nell'Italia settentrionale nelle paludi neutro-basofile e torbiere basse.

***Juncus tenuis* Willd.**

Nome comune: giunco americano.  
Rilievi: 08.VII.2013, R. Pavan obs.  
Note: specie boreoamericana, comune nelle Alpi e in espansione anche nell'Appennino padano, in Toscana e Calabria, nei tappeti erbosi calpestati, incolti umidi, sentieri, soprattutto su terreno pesante e umido.

●●●● Famiglia Poacee (Poaceae)<sup>1</sup>

***Brachypodium rupestre* (Host) Roem. & Schult. ssp. *rupestre***

Nome comune: paléo rupestre.  
Rilievi: 22.V.2013, ai margini del bosco, G.F. Dreossi obs.; 08.VII.2013, R. Pavan obs.  
Note: specie subatlantica non ancora chiaramente definita dal punto di vista sistematico, presente nei mesobrometi (prati steppici) e lungo gli orli boschivi.

***Brachypodium sylvaticum* (Huds.) P.Beauv. ssp. *sylvaticum***

Nome comune: paléo silvestre.  
Rilievi: 22.V.2013, nei boschi, G.F. Dreossi leg. et det., 2013.  
Note: entità a distribuzione paleotemperata, comune in tutto il territorio nazionale, nei boschi di latifoglie (querceti, alnete, ecc.).

***Briza media* L. ssp. *media***

Nome comune: sonaglini comuni.  
Rilievi: 22.V.2013, nei prati, G.F. Dreossi obs.; 08.VII.2013, R. Pavan obs.  
Note: specie eurosiberiana, comune nelle regioni dell'Italia settentrionale e centrale, rara al Sud, manca nelle Isole; in prati falciati e incolti.

***Calamagrostis epigejos* (L.) Roth ssp. *epigejos***

Nome comune: cannella delle paludi.  
Rilievi: 08.VII.2013, R. Pavan obs.  
Note: entità a distribuzione euriberiana; nelle sabbie umide, in radure e boscaglie.

***Chrysopogon gryllus* (L.) Trin.**

Nome comune: trebbia.  
Rilievi: 19.VI.2013, nei prati, G.F. Dreossi obs.; 08.VII.2013, R. Pavan obs.  
Note: elemento steppico a distribuzione sud-europea e sud-siberiana, comune nell'Italia settentrionale, raro al centro; nei prati aridi (magredi).

***Dactylis glomerata* L.**

Nome comune: erba mazzolina.  
Rilievi: 22.V.2013, nei prati, G.F. Dreossi obs.  
Note: entità includente varie sottospecie a distribuzione paleotemperata, molto comune in tutto il territorio nazionale; in prati falciabili, incolti, siepi, spesso anche nei coltivi.

***Holcus lanatus* L.**

Nome comune: bambagione pubescente.  
Rilievi: 08.VII.2013, R. Pavan obs.  
Note: specie circumboreale, comune in tutto il territorio italiano, soprattutto nella Pianura Padana, nei prati stabili, anche umidi e palustri.

1. Si è ritenuto opportuno utilizzare la denominazione convenzionale Poaceae, poiché il nome Graminaceae scelto da PIGNATTI (1982) non è considerato *Nomen conservandum*, cioè un nome che, malgrado non rispetti le regole di nomenclatura, può continuare ad essere adoperato perché ormai di uso comune ed universale.

***Lolium perenne* L.**

Nome comune: loglio.  
Rilievi: 08.VII.2013, R. Pavan obs.  
Note: specie eurasiatica, divenuta circumboreale, comune in tutto il territorio italiano nei luoghi erbosi calpestati e in prati stabili.

***Molinia caerulea* (L.) Moench ssp. *arundinacea* (Schrank) H.K.G.Paul**

Nome comune: gramigna altissima.  
Rilievi: 09.X.2012, nel moliniето/fragmiteto, G.F. Dreossi obs.  
Note: elemento a distribuzione europeo-caucasica, in Italia presente nelle regioni settentrionali, caratterizzante i prati e i boschi di versante, ma anche i prati planiziali interessati da alternanza di abbondanza d'acqua e aridità nel corso del ciclo stagionale.

***Molinia caerulea* (L.) Moench ssp. *caerulea***

Nome comune: gramigna liscia.  
Rilievi: 09.X.2012, nel moliniето/fragmiteto, G.F. Dreossi obs.  
Note: circumboreale, in Italia presente nelle regioni centro-settentrionali, nei prati umidi e torbosi planiziali, ma anche nei boschi misti a caducifoglie, quali ontaneti e pioppeti. La classificazione attuale riconosce in *Molinia caerulea* una caratterizzazione di forme non completamente ben definita, anche riguardo alla loro distribuzione.

***Phragmites australis* (Cav.) Trin. ex Steud.**

Nome comune: cannuccia di palude.  
Rilievi: 09.X.2012, nel moliniето/fragmiteto, G.F. Dreossi obs.; 08.VII.2013, R. Pavan obs.  
Note: specie subcosmopolita, comune in tutto il territorio italiano in paludi, sponde, argini e in genere ambienti umidi.

●●●● Famiglia Ciperacee (Cyperaceae)

***Carex alba* Scop.**

Nome comune: carice argentina.  
Rilievi: 26.IV.2013, al margine del bosco in stazioni ombreggiate, G.F. Dreossi obs.  
Note: specie eurosiberiana, comune in tutto l'arco alpino, eccetto che in Piemonte; nei boschi aridi calcarei, soprattutto pinete.



*Carex* sp.

**Carex distans** L.

Nome comune: carice a spighe distanziate.  
 Rilievi: 26.IV.2013, nei prati, G.F. Dreossi leg. et det., 2013; 08.VII.2013, R. Pavan obs.  
 Note: specie eurimediterranea, comune in tutto il territorio italiano, nei prati umidi, anche subsalsi.

**Carex elata** All.

Nome comune: carice spondicola.  
 Rilievi: 26.IV.2013, nei prati, G.F. Dreossi obs.  
 Note: specie europeo-caucasica, comune nell'Italia settentrionale, rara in Toscana, Lazio e Isole. Produce fitti cespugli in rive di canali, paludi e stagni, nella vegetazione spondicola ad alti carici.

**Carex flacca** Schreb. ssp. *flacca*

Nome comune: carice glauca.  
 Rilievi: 26.IV.2013, nei prati, G.F. Dreossi obs.; 08.VII.2013, R. Pavan obs.  
 Note: entità europea, in Italia comune dalle Alpi a tutta la dorsale appenninica, fino alla Basilicata. Nei prati sia aridi che igrofilo, oltre che in boschi e radure

**Carex panicea** L.

Nome comune: carice migliacea.  
 Rilievi: 26.IV.2013, nei prati, G.F. Dreossi leg. et det., 2013.  
 Note: specie eurosiberiana, comune nelle Alpi e ai bordi della Pianura Padana, rara in Emilia, Toscana, Marche e Isole; in paludi neutro-basofile, torbiere basse e molinieti.

**Carex remota** L.

Nome comune: carice ascellare.  
 Rilievi: 22.V.2013, nei boschi, G.F. Dreossi obs.  
 Note: specie europeo-caucasica, un tempo comune in tutto il territorio nazionale oggi rara per sparizione degli ambienti di crescita, nei boschi umidi, in particolare quelli di frassino.

**Carex sylvatica** Huds.

Nome comune: carice delle selve.  
 Rilievi: 22.V.2013, nei boschi, G.F. Dreossi obs.  
 Note: specie a distribuzione europea ovest-asiatica, comune nelle Alpi, Appennino settentrionale e centrale, rara nel resto della Penisola, con esclusione della Sardegna; nei boschi mesofili di caducifoglie, soprattutto faggete, querceti, castagneti, in stazioni fresche, spesso con esposizione a Nord.

**Carex viridula** Michx. ssp. *viridula*

Nome comune: carice di Oeder.  
 Rilievi: 08.VII.2013, R. Pavan obs.  
 Note: entità eurasiatica, presente in tutto il territorio italiano, ma con ampie lacune; in paludi, fossi, fanghi ombrosi e sentieri.

**Cladium mariscus** (L.) Pohl

Nome comune: falasco.  
 Rilievi: 09.X.2012, nel molinetto/fragmiteto, G.F. Dreossi obs.  
 Note: specie subcosmopolita, rara nel territorio nazionale. In Friuli Venezia Giulia si rinviene nei prati umidi e nella vegetazione spondale delle olle di risorgiva.

**Eriophorum latifolium** Hoppe

Nome comune: pennacchi a foglie larghe.  
 Rilievi: 26.IV.2013, nei prati, G.F. Dreossi obs.  
 Note: specie eurasiatica, comune nelle Alpi, rara nella Pianura Padana e nei rilievi dell'Italia centrale, in torbiere basse, prati umidi e sponde (spesso su calcare).

**Schoenoplectus mucronatus** (L.) Palla

Nome comune: lisca mucronata.  
 Rilievi: 08.VII.2013, R. Pavan obs.  
 Note: specie cosmopolita, comune nella pianura lombarda e Piemonte, raro nel resto dell'Italia settentrionale (esclusa la Liguria), Toscana e Isole, in fossi, acque stagnanti e risaie.

**Schoenus nigricans** L.

Nome comune: giunco nero comune.  
 Rilievi: 26.IV.2013, nei prati, G.F. Dreossi obs.; 08.VII.2013, R. Pavan obs.  
 Note: specie subcosmopolita, presente sull'intero territorio nazionale, comune lungo i litorali, rara altrove; nei prati umidi torbosi, torbiere basse, spesso forma addensamenti di popolamenti puri.

**Scirpoides holoschoenus** (L.) Soják ssp. *australis* (Murray) Soják

Nome comune: giunchetto meridionale.  
 Rilievi: 26.IV.2013, nei prati, G.F. Dreossi obs.; 08.VII.2013, R. Pavan obs.  
 Note: entità sottospecifica eurimediterranea, presente sull'intero territorio nazionale, comune in Liguria, Appennino e Isole, rara altrove; in fossi, paludi, sponde, anche in acque salmastre.



Orchidea piramidale (*Anacamptis pyramidalis*)

●●●● Famiglia Orchidaceae (Orchidaceae)<sup>2</sup>

***Anacamptis pyramidalis* (L.) L.C.M. Richard**

Nome comune: orchidea piramidale.

Rilievi: 22.V.2013, nei prati, G.F. Dreossi obs.

Note: specie a distribuzione eurimediterranea, piuttosto comune sull'intero territorio nazionale nei prati aridi e umidi e nei luoghi paludosi, generalmente su substrato calcareo, fino a 1.400 m di altitudine.

***Epipactis palustris* (L.) Crantz**

Nome comune: elleborine palustre.

Rilievi: 19.VI.2013, nei prati, G.F. Dreossi obs.; 08.VII.2013, R. Pavan obs.

Note: specie a distribuzione circumborale, comune in tutto l'arco alpino e, un tempo, anche nella Pianura Padana, dove ora è pressoché scomparsa; rara sul resto del territorio italiano. Nelle paludi e nei prati umidi.

***Gymnadenia conopsea* (L.) R.Br.**

Nome comune: manina rosea.

Rilievi: 19.VI.2013, nei prati, G.F. Dreossi obs.; 08.VII.2013, R. Pavan obs.

Note: specie a distribuzione eurasiatica delle zone temperate, comune nelle Alpi e Prealpi e nell'Appennino settentrionale, rara nell'Appennino centrale e meridionale; nella Pianura Padana è pressoché scomparsa. Nei prati e pascoli sia asciutti che acquitrinosi, su substrato prevalentemente calcareo.

***Listera ovata* (L.) R.Br.**

Nome comune: listera maggiore.

Rilievi: 26.IV.2013, su margine boschivo, G.F. Dreossi obs.

Note: specie a distribuzione eurasiatica, presente in tutto il territorio nazionale, comune nell'arco alpino e prealpino e Appennino settentrionale, rara in Pianura Padana, Penisola e Isole; nei boschi di latifoglie e cespuglieti, dalla pianura fino a 1.600 m di altitudine.

***Orchis militaris* L.**

Nome comune: orchide militare.

Rilievi: 26.IV.2013, nei prati, G.F. Dreossi obs.

Note: orchidea a distribuzione eurasiatica, presente in Italia settentrionale e centrale, in prati, cespuglieti e boscaglie, dalla pianura fino ai 1.800 m di altitudine.

2. Tutte le Orchidaceae fanno parte della flora di interesse regionale Friuli del Venezia Giulia (Decreto del Presidente della Regione 20 marzo 2009, n. 074/Pres.).



Elleborine palustre (*Epipactis palustris*)



Orchide militare (*Orchis militaris*)

# ANIMALI





Mantide religiosa (*Mantis religiosa*)

## Gli invertebrati

a cura di Gianluca Governatori e Gabriele Stefani

Con il termine invertebrati si raggruppano tutti gli animali che sono sprovvisti di uno scheletro cartilagineo o osseo, in una definizione che però, per la grande varietà di forme strutturali, è priva di qualsiasi valore filogenetico e di significato sistematico. Rimane infatti ancora oggi molto utile poter distinguere tutti gli animali diversi da quelli ricadenti nel phylum dei vertebrati (quali pesci, rettili, anfibi, uccelli e mammiferi). Tra gli invertebrati ci sono anche i molluschi e gli artropodi, che sono stati trattati nel presente lavoro. Tra i numerosissimi artropodi, si stima che i soli insetti siano rappresentati da oltre 800.000 specie descritte.

L'ordinamento sistematico fino al rango di famiglia segue quello utilizzato nella *Checklist delle specie della fauna italiana* (MINELLI et al. 2003). Nell'ambito di ciascuna famiglia le specie sono state invece elencate per ordine alfabetico, senza tenere conto dei rispettivi rapporti filogenetici. Per la nomenclatura si è fatto infine riferimento a quanto proposto nella *Fauna Europaea* (DE JONG 2012), salvo eccezioni commentate.

- Phylum MOLLUSCHI (MOLLUSCA)
- ● Classe GASTEROPODI (GASTROPODA)
- ● ● Ordine NEOTENIOGLOSSI (NEOTAENIOGLOSSA)
- ● ● ● Famiglia Bitiniidi (Bithyniidae)

### ***Bithynia tentaculata*** (Linnaeus, 1758)

Nome comune: -

Rilievi: diversi exx., 2012, A. Noacco leg. et det., 2012.

Note: conchiglia non grande, lunghezza di 10-13 mm, di colore scuro nell'animale vivente. Molto frequente nelle acque sorgive italiane, non sembra altrettanto comune nella zona di indagine. Striscia sulla vegetazione sommersa, sui sassi del fondo, sulle foglie morte sommerse, in acque calme o in debole movimento (Noacco, in litt., 2012).

- ● ● ● Famiglia Emmericiidi (Emmericiidae)

### ***Emmericia patula*** (Brumati, 1838)

Nome comune: -

Rilievi: diversi exx., 2012, A. Noacco leg. et det., 2012.

Note: simile per forma e dimensioni alla precedente (lunghezza 8 - 9 mm),

di cui condivide in parte l'habitat, si distingue per il labbro dell'apertura del guscio estroflesso. Conchiglia spesso ricoperta di alghe, negli esemplari più vecchi l'apice si mostra spesso corrosivo per demineralizzazione, possibile effetto di acque debolmente acide. Preferisce frequentare le tranquille pozze di emergenza, celandosi sulla pagina inferiore delle foglie morte immerse e su legni, ma si trova anche nelle acque debolmente correnti e ricche di vegetazione. Specie a distribuzione balcanica e italiana nord-orientale, introdotta poi anche in Francia e Germania. È da annoverarsi fra gli organismi crenobionti, adatti ad acque di sorgente, ben ossigenate e con deboli oscillazioni termiche; la specie è qui abbondantemente rappresentata (Noacco, in litt., 2012).

#### ●●● Ordine BASOMMATOFORI (BASOMMATOPHORA)

##### ●●●● Famiglia Fisidi (Physidae)

#### ***Physa (Physella) acuta*** Draparnaud, 1805

Nome comune: -

Rilievi: diversi exx., 2012, in polla di grandi dimensioni e in corso d'acqua con molta vegetazione, A. Noacco leg. et det., 2012 (sub *Physa acuta* Draparnaud).

Note: conchiglia di medie dimensioni (10 - 13 mm), facilmente riconoscibile perché sinistrorsa, guscio fragile, subtrasparente. Originaria dell'America settentrionale fu introdotta accidentalmente in Italia verso la metà del 1800, diventando la più comune fra le specie non indigene ed entrando in competizione con l'analoga specie europea *Physa fontinalis* (Noacco, in litt., 2012).

##### ●●●● Famiglia Limneidi (Lymnaeidae)

#### ***Stagnicola* cfr. *palustris*** (O.F. Müller, 1774)

Nome comune: -

Rilievi: diversi exx., 2012, frequente nelle acque con abbondante vegetazione, presente anche nei fossi di irrigazione, dove sopravvive per molto tempo anche se questi si prosciugano, A. Noacco leg. et det., 2012 (sub *Lymnaea palustris* (Müller)).

Note: in questa entità sembrano incluse più specie simili; non vi sono dati anatomici sufficienti a confermare la presenza di *Stagnicola palustris* in Italia (MINELLI et al. 2003).

##### ●●●● Famiglia Planorbidi (Planorbidae)

#### ***Gyraulus (Gyraulus) albus*** (O.F. Müller, 1774)

Nome comune: -

Rilievi: 2 exx. su un legno sommerso in una pozza tranquilla a fondo limoso, 2012, A. Noacco leg. et det., 2012 (sub *Gyraulus albus* (Müller)).

Note: guscio di piccole (diametro fino a 7 - 8 mm), trasparente di colore dorato, con una leggera carena mediana sull'ultimo giro della spira (Noacco, in litt., 2012).

#### ***Planorbis (Planorbis) planorbis*** (Linnaeus, 1758)

Nome comune: -

Rilievi: un guscio vuoto in un ruscello a fondo ghiaioso, 2012, A. Noacco leg. et det., 2012 (sub *Planorbis planorbis* (L.)).

Note: guscio discoidale robusto di medie dimensioni (diametro 12 - 19 mm), con un lato convesso e uno quasi piatto, bordo dotato di carena evidenti (Noacco, in litt., 2012).

#### ●●● Ordine STILOMMATOFORI (STYLOMMATOPHORA)

##### ●●●● Famiglia Bradibenidi (Bradybaenidae)

#### ***Fruticicola fruticum*** (O.F. Müller, 1774)

Nome comune: -

Rilievi: 1 ex., in lettiera di boschetto ripariale polifita, 20.VIII.2012, G. Stefani leg., M.M. Giovannelli det., 2012.

Note: specie dell'Europa centro-orientale e dell'Asia. Frequenta ambienti umidi, siepi campestri, campi aperti e i margini dei boschi ed evita gli ambienti soleggiati e aperti. Negli ambienti alpini si rinviene fino ai 1.700 m di altitudine.

##### ●●●● Famiglia Elicidi (Helicidae)

#### ***Cepaea (Cepaea) nemoralis*** (Linnaeus, 1758)

Nome comune: -

Rilievi: 8 exx., in lettiera di boschetto ripariale polifita, 20.VIII.2012, G. Stefani leg., M.M. Giovannelli det., 2012; 1 ex., sotto ceppaia marcescente, 14.IV.2013, G. Governatori obs. e foto.

**Note:** specie dell'Europa occidentale, ampiamente diffusa anche in tutto il Friuli Venezia Giulia, dalla pianura alla montagna. Ad ampia valenza ecologica, si ritrova in boschetti, siepi, ambienti prativi e dunali. Sulle Alpi si spinge fino ai 1.200 m di altitudine.

***Helix (Helix) pomatia*** Linnaeus, 1758

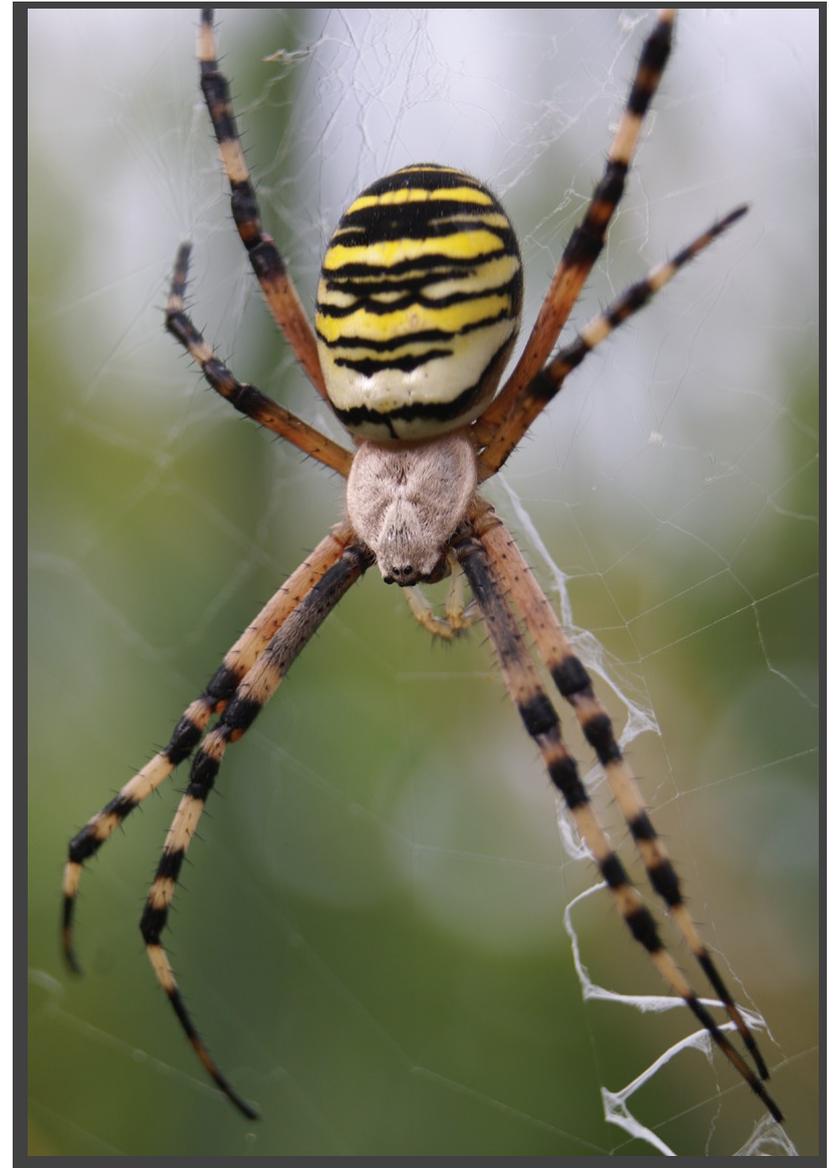
**Nome comune:** chiocciola.

**Rilievi:** 5 exx., in lettiera di boschetto ripariale polifita, 20.VIII.2012, G. Stefani leg., M.M. Giovannelli det., 2012.

**Note:** specie dell'Europa centro-orientale, presente in tutta l'area friulana, dalla pianura alla montagna. Elemento calcicolo, si rinviene in boschi, siepi e prati con erbe alte. È tra le specie di interesse comunitario il cui prelievo in natura e lo sfruttamento sono assoggettabili a misure di gestione (allegato V della "Direttiva Habitat").



*Cepaea nemoralis*



Ragno vespa (*Argiope bruennichi*)

● Phylum ARTROPODI (ARTHROPODA)

●● Classe ARACNIDI (ARACHNIDA)

●●● Ordine RAGNI (ARANEAE)

●●●● Famiglia Araneidi (Araneidae)

***Araneus diadematus*** Clerck, 1757

Nome comune: ragno crociato.

Rilievi: 2 ex., in prato polifita, 08.VI.2012, V. Zamai leg., P. Glerean det., 2012.

Note: elemento olartico. Vive in siepi e ambienti alberati, arbusti, prati mesofili, fragmiteti e prati a *Carex* sp., lande carsiche aperte e ambienti sinantropici. È stato ritrovato anche in ambiente ipogeo.

***Argiope bruennichi*** (Scopoli, 1772)

Nome comune: ragno vespa.

Rilievi: 1 ex., in ragnatela costruita su *Salix* sp., in prato polifita, 13.VIII.2012, G. Stefani leg., P. Glerean det., 2012.

Note: specie a distribuzione paleartica. Relativamente euriecia, si ritrova in siepi, cespugli, sponde di canali, ambienti umidi e aree aperte termofile (es. magredi).

●●●● Famiglia Pisauridi (Pisauridae)

***Dolomedes fimbriatus*** (Clerck, 1757)

Nome comune: ragno pescatore.

Rilievi: 1 ex., in caccia notturna su tronco di *Platanus* sp., in ecotono tra coltivo e boschetto ripariale, 13.VIII.2012, G. Stefani leg., P. Glerean det., 2012; 1 ex., tra i detriti in cariceto anfibio, 14.IV.2013, G. Governatori obs. e foto.

Note: specie a distribuzione paleartica. Si rinviene lungo rive di stagni, in torbiera, in ambienti palustri e nei fossi a *Carex* sp., anche vagante sulla superficie dell'acqua.

***Pisaura mirabilis*** (Clerck, 1757)

Nome comune: -

Rilievi: 2 ex., in cariceto anfibio, 08.VI.2012, G. Stefani leg., P. Glerean det., 2012.

Note: elemento a distribuzione asiatico-europea. Frequenta boschetti, siepi, cespugli, prati mesofili e incolti, ambienti palustri, fossati a *Carex* sp. e altri ambienti umidi.

●●●● Famiglia Tomisidi (Thomisidae)

***Synema globosum*** (Fabricius, 1775)

Nome comune: ragno napoleone.

Rilievi: 2 ex., in cariceto anfibio, 08.VI.2012, V. Zamai leg., P. Glerean det., 2012.

Note: elemento paleartico. Frequenta gli strati erbacei di boschi misti, di ambienti palustri, i margini di stagni, fino agli ambiti retrodunali di aree litoranee, anche a margine di sentieri all'interno di boschi fitti di pianura.

●●●● Famiglia Salticidi (Salticidae)

***Philaeus chrysops*** (Poda, 1761)

Nome comune: -

Rilievi: 1 ♂ e 1 ♀, 15.V.2013, G. Stefani obs. e foto, P. Glerean det., 2013.

Note: elemento paleartico. Si ritrova vagante su cortecce di alberi o altri substrati, anche a margine di prati aridi e in ambienti sinantropici. Caccia in pieno sole, con avvicinamento a scatti alla preda.

●● CLASSE: CHILOPODA

●●● Ordine: LITHOBIOMORPHA

●●●● Famiglia Litobidi (Lithobiidae)

***Eupolybothrus (Leptopolybothrus) tridentinus*** (Fanzago, 1874)

Nome comune: -

Rilievi: 1 ♂, in prato polifita, 10.IV.2012; 1 ♂ e 1 ♀, in prato a *Carex* sp., 29.XI.2012 e 1 ♀ juv., su tronco di *Populus nigra*, 07.I.2013, G. Stefani leg., M. Zapparoli det., 2012 (sub *Eupolybothrus tridentinus* (Fanzago)).

Note: specie alpino-illirica, è presente in ambienti di pianura fino ai rilievi prealpini. È stata rinvenuta anche all'interno di grotte.

***Lithobius (Lithobius) agilis*** C.L. Koch, 1847

Nome comune: -

Rilievi: 1 ♀, in prato a *Carex* sp., 29.XI.2012, G. Stefani leg., M. Zapparoli det., 2013 (sub *Lithobius agilis*).

Note: elemento a distribuzione centro-europea. In Friuli Venezia Giulia è stato frequentemente raccolto in torbiere e boschi di pianura, più di rado in

prati umidi. La specie è presente anche in ambienti montani, sia in boschi che in prati e pascoli fino a 1.500 m di altitudine.

***Lithobius (Lithobius) forficatus*** (Linnaeus, 1758)

Nome comune: -

Rilievi: 1 ♂, sotto tronco marcescente, 17.IV.2012; 1 ♀ e 1 juv., in lettiera c/o Canale Amman, 25.IX.2012; 1 ♂ juv., su tronco di *Populus nigra*, 25.I.2013, G. Stefani leg., M. Zapparoli det., 2012 (sub *Lithobius forficatus* L.).

Note: elemento europeo, con presenza anche in regioni del Nord Africa. Specie euriecia, si rinviene dalla pianura agli ambienti montani e alpini, almeno fino a 2.200 m, anche in ambienti degradati.

***Lithobius (Lithobius) lapidicola*** Meinert, 1872

Nome comune: -

Rilievi: 2 ♂♂, in boschetto ripariale, 29.XI.2012 e 1 ♂, su tronco di *Populus nigra*, 07.I.2013, G. Stefani leg., M. Zapparoli det., 2013 (sub *Lithobius lapidicola*).

Note: elemento centro-europeo. Euriecio, in Italia nord-orientale è stato raccolto in numerosi habitat, dagli ambienti costieri ai boschi planiziali, nelle torbiere, in boschi dell'area montana, ma anche in vigneti e in incolti.



Ragno pescatore (*Dolomedes fimbriatus*)

***Lithobius (Lithobius) punctulatus*** C.L. Koch, 1847

Nome comune: -

Rilievi: 1 ♀, sotto cortecce presso olle di risorgiva, 02.IX.2012, G. Stefani leg., M. Zapparoli det., 2012 (sub *Lithobius punctulatus* C.L. Koch).

Note: specie a distribuzione sud-europea. Si rinviene dal livello del mare ai rilievi montuosi, particolarmente in formazioni boschive, ma anche in ambienti aperti.

***Lithobius (Lithobius)*** sp. gr. ***mutabilis*** L. Koch, 1862 - ***latro*** Meinert, 1872

Nome comune: -

Rilievi: 1 ♀, in ecotono tra coltivo e boschetto e 1 ♀, in lettiera, 25.IX.2012; 1 ♂, in boschetto ripariale, 29.XI.2012 e 1 ♀, su tronco di *Populus nigra*, 25.I.2013, G. Stefani leg., M. Zapparoli det., 2013 (sub *Lithobius mutabilis/latro*).

Note: le relazioni sistematiche tra *Lithobius mutabilis* e *L. latro* non sono chiare: alcuni Autori ritengono trattarsi di due specie distinte, altri le riconducono a forme diverse di una stessa specie. Le popolazioni del Vinchiaruzzo sono riferibili al gruppo *mutabilis-latro*, la cui distribuzione si estende su buona parte dell'Europa centro-sudorientale. In Friuli Venezia Giulia vi sono precedenti segnalazioni relative a torbiere e boschetti ripariali.

●●● Ordine: GEOPHILOMORPHA

●●●● Famiglia Imantariidi (Himantariidae)

***Stigmatogaster gracilis*** (Meinert, 1870)

Nome comune: -

Rilievi: 1 juv., in boschetto ripariale, 29.XI.2012, G. Stefani leg., M. Zapparoli det., 2013.

Note: elemento mediterraneo, presente in Europa meridionale, Algeria e Tunisia. Si rinviene dalla pianura alle zone montane, particolarmente in boschi termofili. In Friuli Venezia Giulia la specie era stata finora segnalata solo per un boschetto delle risorgive di Flambro (UD).

●●●● Famiglia Dignatodontidi (Dignathodontidae)

***Henia (Chaetechelyne) vesuviana*** (Newport, 1845) s.l.

Nome comune: -

Rilievi: 1 ♀ juv., sotto tronco marcescente in ecotono tra un boschetto ripariale e un coltivo, 26.IV.2012, G. Stefani leg., M. Zapparoli det., 2012.

Note: specie sudeuropeo-maghebina, presente dalla pianura ai rilievi montuosi, già segnalata per gli ambienti planiziali dell'area veneto-friulana.

●● CLASSE INSETTI (HEXAPODA)

●●● Ordine EFEMEROTTERI (EPHEMEROPTERA)

●●●● Famiglia Efemerellidi (Ephemerellidae)

***Serratella ignita*** (Poda, 1761)

Nome comune: -

Rilievi: 3 ex., c/o Canale Amman, 10.IV.2012, F. Stefani leg. et det., 2012.

Note: specie ampiamente diffusa in tutta Europa e in Italia, nelle acque dolci, dalla pianura fino ai 2.000 m di altitudine. Sfarfalla da aprile a ottobre, con un massimo di attività a maggio.

●●●● Famiglia Eptagenidi (Heptageniidae)

***Ecdyonurus venosus*** (Fabricius, 1775)

Nome comune: -

Rilievi: 2 ex., c/o Canale Amman, 26.IV.2012, F. Stefani leg. et det., 2012.

Note: specie ampiamente diffusa in Europa. Popola prevalentemente i torrenti di montagna, ma si rinviene anche in corsi d'acqua di pianura. Gli sfarfallamenti avvengono tra maggio e ottobre.

***Rhithrogena semicolorata*** (Curtis, 1834)

Nome comune: -

Rilievi: 3 ex., c/o Canale Amman, 10.IV.2012, F. Stefani leg. et det., 2012.

Note: specie europea. Frequente soprattutto in acque pulite con fondo ghiaioso delle zone montuose, nei tratti superiori dei torrenti, ma è presente anche in acque correnti di pianura.

●●● Ordine ODONATI (ODONATA)

●●●● Famiglia Calotterigidi (Calopterygidae)

***Calopteryx splendens*** (Harris, 1782)

Nome comune: -

Rilievi: 1 ex., 14.VI.2013, G. Stefani leg. et det., 2013.

Note: specie diffusa in Europa media e meridionale. Si incontra sulle rive di canali e di fiumi a decorso lento oppure in acque stagnanti esposte al sole. Al momento dell'ovideposizione la femmina può immergersi nell'acqua. Volata da maggio a fine settembre.

***Calopteryx virgo*** (Linnaeus, 1758)

Nome comune: damigella.

Rilievi: 2 ex., in accoppiamento presso olle in prato, 11.V.2012, G. Stefani leg. et det., 2012.

Note: elemento europeo, con esclusione dell'estremo Nord, presente anche in Africa settentrionale e Asia settentrionale. Si rinviene in corsi d'acqua puliti e ossigenati, soprattutto di piccola ampiezza e a margine di zone boschive. È frequente nelle zone di risorgiva. Volata da fine maggio a fine agosto.

●●●● Famiglia Libellulidi (Libellulidae)

***Libellula depressa*** Linnaeus, 1758

Nome comune: libellula.

Rilievi: 2 ex., in accoppiamento presso olle in prato, 11.V.2012, G. Stefani leg. et det., 2012.

Note: specie diffusa dall'Europa fino all'Asia centrale. Comune soprattutto in pianura, benché sempre più localizzata, ma presente anche in montagna fino a 1.500 m di altitudine. Si sviluppa in piccole raccolte d'acqua stagnante o poco corrente. Il maschio è territoriale. Lo sviluppo larvale si compie in uno-due anni.

●●● Ordine MANTOIDEI (MANTODEA)

●●●● Famiglia Mantidi (Mantidae)

***Mantis religiosa*** (Linnaeus, 1758)

Nome comune: mantide religiosa.

Rilievi: 1 ex., in prato polifita, al lume, 14.VI.2012, G. Stefani leg. et det., 2012.

Note: specie diffusa in Europa centrale e meridionale, Africa settentrionale e centrale e Asia Minore; è stata introdotta anche negli USA. Termofila, predilige ambienti aridi, prati e cespugli di pianura e delle zone montane. Gli adulti si ritrovano dall'estate fino all'autunno inoltrato.

●●● Ordine ORTOTTERI (ORTHOPTERA)

●●●● Famiglia Tettigonidi (Tettigoniidae)

***Conocephalus fuscus*** (Fabricius, 1793)

Nome comune: conocefalo ad ali lunghe.

Rilievi: 1 ♀, 13.VIII.2012, in prato a *Carex* sp., G. Stefani leg., F. Tami det., 2012 (sub *Xiphidion discolor discolor* (Thunberg, 1815)).



Damigella (*Calopteryx virgo*)



Libellula (*Libellula depressa*)

Note: nella *Fauna Europaea* la specie è elencata tra i Conocephalidae (DE JONG 2012). Elemento dell'Europa centro-meridionale, dell'Asia paleartica e dell'Africa settentrionale. Vive negli ambienti umidi e nei prati con alte erbe. Prevalentemente fitofaga, integra la dieta con piccoli insetti (afidi, larve, ecc.).

***Phaneroptera nana* Fieber, 1853**

Nome comune: fanerottera nana.

Rilievi: 1 ♀, 13.VIII.2012, in prato a *Carex* sp., G. Stefani leg., F. Tami det., 2012 (sub *Phaneroptera nana nana* Fieber, 1853).

Note: nella *Fauna Europaea* la specie è elencata tra i Phaneropteridae (DE JONG 2012). Diffusa nel bacino mediterraneo orientale e Nord Africa e dai Carpazi fino al Caucaso. Specie termofila, di ambienti non troppo aridi, dalla pianura alla montagna, soprattutto ai bordi di cesugli e sulle fronde più basse della vegetazione. Gli adulti si rinvergono da fine luglio a fine autunno-inizio inverno.

***Platycleis romana* Ramme, 1927**

Nome comune: grillastro romano.

Rilievi: 1 ♀, 13.VIII.2012, in prato a *Carex* sp., G. Stefani leg., F. Tami det., 2012.

Note: specie dell'Italia peninsulare e dell'Istria. Termofila e di ambienti aridi, soprattutto della fascia costiera. Nel Carso triestino frequente, anche in abbondanza, nei prati aridi.

***Ruspolia nitidula* (Scopoli, 1786)**

Nome comune: conocefalo grosso.

Rilievi: 1 ♂, 1 ♀ e 3 ♀♀ juvv., 13.VIII.2012, in prato a *Carex* sp., G. Stefani leg., F. Tami det., 2012.

Note: nella *Fauna Europaea* la specie è elencata tra i Conocephalidae (DE JONG 2012). Ampiamente diffusa dall'Europa centro-meridionale fino all'Asia paleartica e Africa. Frequenta ambienti con un certo tenore di umidità, dal la pianura alle zone sub-montane, in canali, rive di specchi d'acqua e altre zone umide. Gli adulti si ritrovano più di frequente ad agosto e settembre.

●●●● Famiglia Grillidi (Gryllidae)

***Gryllus campestris* Linnaeus, 1758**

Nome comune: grillo campestre, grillo canterino.

Rilievi: 5 exx., 11.V.2012, in prato polifita, G. Stefani leg. et det., 2012.

Note: specie diffusa nell'Europa centrale e meridionale, ma presente anche in Svezia e Norvegia, in Africa settentrionale e Asia occidentale. Frequenta

ambienti prativi di pianura e montagna, anche della fascia subalpina. Polifaga, si nutre di piante erbacee, semi, frutti, radici e piccoli invertebrati. Scava nel terreno gallerie oblique lunghe 10-20 centimetri. Gli adulti si rinvergono da maggio ad agosto.

●●●● Famiglia Catantopidi (Catantopidae)

***Pezotettix giornae*** (Rossi, 1794)

Nome comune: piccola podisma di Rossi.

Rilievi: 1 ♀, 13.VIII.2012, in prato a *Carex* sp., G. Stefani leg., F. Tami det., 2012 (sub *Pezotettix giornae* (Rossi, 1794)).

Note: specie diffusa in Europa meridionale, Africa settentrionale e a Est fino al Caucaso settentrionale. Molto comune, termofila ed eliofila. Gli adulti si rinvergono in ambienti prativi da giugno a ottobre.

●●●● Famiglia Acrididi (Acrididae)

***Aiolopus thalassinus*** (Fabricius, 1781)

Nome comune: -

Rilievi: 1 ♀, 13.VIII.2012, in prato a *Carex* sp., G. Stefani leg., F. Tami det., 2012 (sub *Aiolopus thalassinus thalassinus* (Fabricius, 1781)).

Note: specie ampiamente distribuita in Europa, Africa e Asia. Termofila, a costumi igrofili, di zone umide e paludose. Gli adulti si rinvergono da agosto a ottobre.

***Gomphocerippus rufus*** (Linnaeus, 1758)

Nome comune: gomfocero rufo.

Rilievi: 1 ♀, 13.VIII.2012, in prato a *Carex* sp., G. Stefani leg., F. Tami det., 2012 (sub *Gomphocerus rufus* (Linnaeus, 1758)).

Note: specie dell'Europa e dell'Asia, presente a Est fino all'Asia nord-orientale (Siberia e Manciuria). Frequente negli ambienti di ecotono, al margine di siepi, boschetti luminosi e prati con arbusti. Si rinviene dalla pianura alla montagna, fino agli ambienti alpini a 2.300 m di quota. Gli adulti si osservano da luglio a ottobre-novembre.

***Oedipoda caerulescens*** (Linnaeus, 1758)

Nome comune: cavalletta celeste, edipoda celeste.

Rilievi: 1 ♂ e 1 ♀ 13.VIII.2012, in prato a *Carex* sp., leg. G. Stefani, F. Tami det. 2012 (sub *Oedipoda caerulescens caerulescens* (Linnaeus, 1758)).

Note: specie dell'Europa, dell'Asia sud-occidentale e del Nord Africa. Comune in ambienti aridi e caldi, con rada vegetazione erbacea, dalla pianura alla zona montana. Frequente lungo i sentieri. In volo evidenzia le ali posteriori di un celeste sgargiante. Gli adulti sono presenti da luglio a novembre.

***Pseudochorthippus parallelus*** (Zetterstedt, 1821)

Nome comune: cortippo parallelo.

Rilievi: 2 ♀♀, 13.VIII.2012, in prato a *Carex* sp., G. Stefani leg., F. Tami det., 2012 (sub *Chorthippus parallelus parallelus* (Zetterstedt, 1821)).

Note: specie diffusa in Europa e Asia, fino alla Siberia. Ad ampia valenza ecologica, frequenta diversi ambienti, soprattutto di zone umide, dalla pianura alla montagna, fino agli ambienti alpini a 2.500 m di quota.

●●● Ordine ETEROTTERI (HETEROPTERA)

●●●● Famiglia Nepidi (Nepidae)

***Nepa cinerea*** Linnaeus, 1758

Nome comune: scorpione d'acqua.

Rilievi: 1 ex., 10.IV.2012, in acque stagnanti e limacciose, G. Stefani leg. et det., 2012.

Note: elemento diffuso in gran parte dell'Europa. Popola acque lente o stagnanti e poco profonde. Gli adulti compaiono in estate e svernano. Preda invertebrati, girini e avannotti.

●●● Ordine Omotteri (Homoptera)

●●●● Famiglia Cicadellidi (Cicadellidae)

***Cicadella viridis*** (Linnaeus, 1758)

Nome comune: cicalina verde.

Rilievi: 6 ex., 01.VI.2012, G. Stefani leg. et det., 2012.

Note: elemento ampiamente diffuso nelle regioni paleartica e nearctica. Si rinviene da giugno ad agosto, in prati umidi, torbiere e al margine degli stagni. Specie polifaga che si alimenta di succhi vegetali di numerose piante erbacee e, in particolare, di poacee, ciperacee e leguminose. Sverna allo stadio di uovo.

●●● Ordine COLEOTTERI (COLEOPTERA)

●●●● Famiglia Carabidi (Carabidae)

***Abax (Abacopercus) carinatus* ssp. *sulcatus*** A. Fiori, 1899

Nome comune: -

Rilievi: 2 ex., 18.VI.2012, nell'ecotono tra coltivi e boschetto ripariale, G. Stefani leg., V. Monzini det., 2012.

Note: specie dell'Europa media e sud-orientale. La sottospecie è diffusa dal Veneto fino al Carso goriziano. Elemento silvicolo, specialmente dei boschetti golenali di pianura.

***Agonum (Olisares) emarginatum*** (Gyllenhal, 1827)

Nome comune: -

Rilievi: 8 ex., 08.VI.2012, nell'ecotono tra coltivi e boschetto ripariale, G. Stefani leg., V. Monzini det., 2012 (sub *Agonum afrum* ssp. *emarginatum* (Gyllenhal, 1827)).

Note: specie distribuita in tutta Europa, tranne nell'estremo Sud e nell'estremo Nord. Si rinviene solitamente in zone umide, in prossimità di corsi d'acqua di pianura e paludi.

***Agonum (Agonum) muelleri*** (Herbst, 1784)

Nome comune: -

Rilievi: 8 ex., 08.VI.2012, nell'ecotono tra coltivi e boschetto ripariale, al lume e sotto detriti legnosi, G. Stefani leg., V. Monzini det., 2012.

Note: specie diffusa in tutta Europa, è stata introdotta accidentalmente anche in America settentrionale. Ripicola, frequenta le rive dei corsi d'acqua, in luoghi umidi e ombrosi, dalla pianura fino ai 2.000 m di altitudine.

***Agonum (Olisares) permolestum*** Puel, 1938

Nome comune: -

Rilievi: 2 ex., 04.V.2012, nell'ecotono tra coltivi e boschetto ripariale, al lume e sotto detriti legnosi, G. Stefani leg., V. Monzini det., 2012.

Note: specie sud-europea, diffusa in quasi tutta Italia. Elemento ripicolo, si ritrova in ambienti umidi, tra i detriti alluvionali lungo i corsi d'acqua, in paludi e prati acquitrinosi.

***Agonum (Olisares) sexpunctatum*** (Linnaeus, 1758)

Nome comune: -

Rilievi: 2 ex., 26.IV.2012, nell'ecotono tra coltivi e boschetto ripariale, G. Stefani leg. et det., 2012; 1 ex., 14.IV.2013, sotto pietre nell'ecotono tra coltivi e prato, G. Governatori obs. e foto.

Note: specie diffusa dall'Europa, fino a Caucaso e Siberia. Ad ampia valenza ecologica, predilige i terreni argillosi, soprattutto delle zone montane, ma anche di pianura, come ad esempio lungo la fascia delle risorgive padane.

***Anisodactylus binotatus*** (Fabricius, 1787)

Nome comune: -

Rilievi: 2 ex., 22.IV.2012, nell'ecotono tra coltivi e boschetto ripariale, G. Stefani leg., V. Monzini det., 2012.

Note: elemento diffuso dall'Europa alla Siberia occidentale. Comune in molti ambienti umidi, dalla pianura alle zone montuose.

***Asaphidion austriacum*** Schweiger, 1975

Nome comune: -

Rilievi: 2 ex., 10.V.2012, G. Stefani leg., V. Monzini det., 2012.

Note: specie a distribuzione centro-europea, in Italia segnalata in poche regioni, tra cui il Friuli Venezia Giulia. Igrofila e ripicola, si ritrova al margine dei corsi d'acqua e negli ambienti umidi.



*Agonum sexpunctatum*

***Bembidion quadripustulatum*** Audinet-Serville, 1821

Nome comune: -  
Rilievi: 2 exx., 04.V.2012, G. Stefani leg., V. Monzini det., 2012.  
Note: elemento centro-asiatico europeo, ripicolo e di terreni paludosi. Ampia-  
mente diffuso in gran parte dell'Italia continentale.

***Calathus (Neocalathus) cinctus*** Motschulsky, 1850

Nome comune: -  
Rilievi: 2 exx., 26.IV.2012, nell'ecotono tra coltivi e boschetto ripariale, G. Stefa-  
ni leg. et det., 2012.  
Note: elemento paleartico-occidentale, con probabile distribuzione in buo-  
na parte dell'Europa, ad esclusione dell'estremo Nord. Lo si ritrova  
principalmente in luoghi sabbiosi interni, ma anche nelle zone litorali  
del Veneto, dove è stato raccolto anche in ambiente acquitrinoso di  
retroduna periodicamente sommerso.

***Callistus lunatus*** (Fabricius, 1775)

Nome comune: -  
Rilievi: 1 ex., 14.IV.2013, sotto pietre, nell'ecotono tra coltivi e prato, G. Gover-  
natori obs. e foto.  
Note: elemento euro-anatolico, presente dall'Europa media fino all'Asia Mi-  
nore e al Caucaso. Si ritrova in pianura e nelle zone montane fino ai  
1.200 m, in terreni soleggiati.

***Carabus (Carabus) granulatus*** ssp. *interstitialis* Duftschmid, 1812

Nome comune: carabo granulato.  
Rilievi: 5 exx., 03, 10, 19, 26, 30.IV.2012; 2 exx., 04, 15.V.2012; 1 ex., 29.VI.2012; 2  
exx., 19.VIII.2012; 1 ex., 27.IX.2012, rinvenuto anche in pieno giorno vagan-  
te su tronco di platano, G. Stefani & V. Zamai leg., G. Stefani det., 2012.  
Note: specie euro-siberica, introdotta in America settentrionale. La ssp. *intersti-*  
*tialis* è presente in Europa sud-orientale, in tutta la Penisola Italiana, Dal-  
mazia, fino alla Grecia. Igrofila, soprattutto di pianura, frequenta terreni  
sabbiosi, argillosi e arenacei. Sverna gregaria in ceppaie e tronchi fradici.

***Carabus (Tomocarabus) convexus*** ssp. *dilatatus* Dejean, 1826

Nome comune: carabo convesso.  
Rilievi: 1 ex., 02.V.2012; 2 exx. 19.VIII.2012, G. Stefani leg., V. Monzini det., 2012.  
Note: specie eurosiberico-caucasico-anatolica. La ssp. *dilatatus* è presente in  
Europa sud-orientale, dalle Alpi orientali alla Penisola Balcanica. Specie  
ad ampia valenza ecologica, dalla pianura fin oltre i 2.000 m di quota.  
Termofilo, generalmente silvicolo, soprattutto in ambienti di ecotono,  
frequenta sia i boschetti sia le formazioni aperte.

***Chlaeniellus nitidulus*** (Schrank, 1781)

Nome comune: -  
Rilievi: 2 exx., 04.VIII.2012, al lume, G. Stefani leg. et det., 2012.  
Note: elemento centro-asiatico ed europeo, diffuso in gran parte dell'Italia  
continentale. Ripicolo, si rinviene lungo scoline, pozze e in ambienti pa-  
ludosi, in pianura e nelle zone montuose.

***Chlaeniellus vestitus*** (Paykull, 1790)

Nome comune: -  
Rilievi: 2 exx., 01.VIII.2012, al lume, G. Stefani leg. et det., 2012.  
Note: paleartico occidentale, è un elemento diffuso in tutta l'Italia, comprese  
le Isole maggiori. Si rinviene dalla pianura agli ambiti sub-montani, ripi-  
colo e su terreni umidi.

***Clivina (Clivina) collaris*** (Herbst, 1784)

Nome comune: -  
Rilievi: 1 ex., 21.VI.2012, al lume, G. Stefani leg. et det., 2012.  
Note: specie diffusa dall'Europa fino all'Asia centrale. Prevalentemente ripico-  
la, ma anche in ambienti umidi e in terreni coltivati.

***Clivina (Clivina) fossor*** (Linnaeus, 1758)

Nome comune: -  
Rilievi: 1 ex., 15.VI.2012, al lume, G. Stefani leg. et det., 2012.  
Note: specie ampiamente diffusa dall'Europa, all'Asia Minore, fino alla Siberia; è  
stata introdotta anche in America settentrionale. Euriecia, soprattutto in  
terreni sabbiosi, ma anche in terreni argillosi, negli ambienti ripariali e nei  
seminativi. È abile al volo e, di notte, viene attratta dalle luci.

***Cylindera (Cylindera) germanica*** (Linnaeus, 1758)

Nome comune: cicindela germanica.  
Rilievi: diversi exx., 07.VI.2012; id., 14.VI.2012; id. VII.2012, sia su prato sia in  
ecotono tra prato e boschetto, G. Stefani leg. et det., 2012.  
Note: specie eurasiatica, dall'Europa fino alla Cina. Predilige gli ambienti umidi di  
pianura, gli ambienti coltivati, le radure boschive e le formazioni aperte.

***Diachromus germanus*** (Linnaeus, 1758)

Nome comune: -  
Rilievi: 1 ex., 05.VI.2012, al lume, G. Stefani leg. et det., 2012.  
Note: specie euroanatolico-maghrebina, diffusa in tutta Italia, tranne le Isole e  
la catena alpina. Termofila, si rinviene nelle zone aperte e coltivate.



*Callistus lunatus*



*Carabo convesso (Carabus convexus ssp. dilatatus)*

***Drypta (Drypta) dentata*** (P. Rossi, 1790)

Nome comune: -

Rilievi: 1 ex., 31.III.2012, G. Governatori leg. et det., 2012; 1 ex., 21.VI.2012, leg. et det. G. Stefani, 2012; 1 ex., svernante in legno marcescente, 29.XI.2012, G. Stefani obs.

Note: specie eurosibirico-maghrebina, dall'Europa fino alla Siberia e, a Sud, in Marocco, Algeria e Tunisia. Abita luoghi umidi e paludosi, dove sverna come subcorticicola e nel legno marcescente.

***Metallina (Metallina) properans*** (Stephens, 1828)

Nome comune: -

Rilievi: 3 exx., III.2012, G. Stefani leg., V. Monzini det., 2012 (sub *Bembidion properans*).

Note: elemento euroasiatico, diffuso in gran parte dell'Italia. Predilige ambienti di pianura e di collina, in terreni ben soleggiati, argillosi, anche presso pozze melmose. È stata osservata vagante anche in pieno giorno.

***Nebria (Nebria) brevicollis*** (Fabricius, 1792)

Nome comune: -

Rilievi: 1 ex., IV.2012, al lume, G. Stefani leg., V. Monzini det., 2012.

Note: specie euroturano-anatolica, diffusa dall'Europa media fino all'Asia Minore e al Caucaso. Presente in pianura e in zone submontane, in luoghi ombrosi e freschi, anche in situazioni di ecotono tra i coltivi e gli ambienti prativi.

***Ocydromus (Nepha) genei* ssp. *illigeri*** (Netolitzky, 1914)

Nome comune: -

Rilievi: 2 exx., 04.V.2012, in attività diurna, G. Stefani leg., V. Monzini det., 2012 (sub *Bembidion genei* ssp. *illigeri*).

Note: la specie ha diffusione europeo-mediterranea, dall'Europa centrale, ad esclusione dell'Inghilterra e delle regioni più settentrionali, fino alle pianure occidentali della Russia, e a Sud in Africa settentrionale. La ssp. *illigeri* è tipica dell'Europa media e dell'Italia continentale. Igrofila e occasionalmente ripariale, si ritrova di frequente in terreni umidi e argillosi, dalla pianura fino ai 1.700 m di altitudine.

***Ocydromus (Peryphus) andreae*** (Fabricius, 1787)

Nome comune: -

Rilievi: 2 exx., 13.VI.2012, in attività diurna, lungo le sponde di pozze d'acqua, G. Stefani leg., V. Monzini det., 2012 (sub *Bembidion andreae*).

Note: elemento dell'Europa meridionale, presente in Italia, in Istria e nel Sud della Francia. Tipicamente ripiccolo, predilige i greti dei torrenti e dei fiumi.

***Omopron limbatum*** (Fabricius, 1776)

Nome comune: -  
Rilievi: 1 ex., 15.IX.2012, margini di pozza d'acqua, in attività diurna, G. Stefani leg. et det., 2012.  
Note: elemento paleartico, dall'Europa centro-meridionale, al Caucaso fino alla Siberia e, a Sud, in Africa settentrionale e Asia Minore. Ripicolo, si rinviene in attività in pieno giorno sui banchi sabbiosi dei corsi d'acqua, soprattutto di fiumi e torrenti.

***Ophonus (Ophonus) stictus*** Stephens, 1828

Nome comune: -  
Rilievi: 2 ex., 18.VI.2012, G. Stefani leg., V. Monzini det., 2012.  
Note: elemento euroturanico, diffuso dalla Penisola Iberica, attraverso l'Europa centrale, fino alla Penisola Anatolica e al Caucaso. Colonizza gli ambienti aperti, particolarmente delle zone submontane e montane, ma si rinviene anche a ridosso dei terreni coltivati.

***Poecilus (Poecilus) versicolor*** (Sturm, 1824)

Nome comune: -  
Rilievi: 2 ex., 10.V.2012, in ecotono tra boschetto e coltivi, al lume, G. Stefani leg., V. Monzini det., 2012.  
Note: eurasiatico, dall'Europa fino al Giappone. Specie ad ampia valenza ecologica, predilige ambienti aperti e di ecotono tra i campi coltivati e i prati, con preferenza per i terreni argillosi.

***Pterostichus (Feronidius) melas*** ssp. *italicus* (Dejean, 1828)

Nome comune: -  
Rilievi: 2 ex., 13.VI.2012, nei siti più umidi di ecotono tra i coltivi e i boschetti, G. Stefani leg., V. Monzini det., 2012.  
Note: la specie è diffusa dall'Europa media e sud-orientale fino al Caucaso. La ssp. *italicus* è endemica italiana. Si ritrova in pianura e in zone montuose, specialmente in boschetti, in siepi interpoderali, ma anche in formazioni aperte.

***Pterostichus (Phonias) strenuus*** (Panzer, 1796)

Nome comune: -  
Rilievi: 2 ex., 13.VI.2012, in attività diurna, G. Stefani leg., V. Monzini det., 2012.  
Note: elemento eurasiatico, diffuso in pianura e nelle zone montuose di tutta l'Italia continentale. Comune in quasi ogni tipo di ambiente, vive tra i detriti vegetali, anche in giardini e campi coltivati.

***Pterostichus (Platysma) niger*** (Schaller, 1783)

Nome comune: -  
Rilievi: diversi ex., 07.VI.2013, sotto la corteccia di un albero schiantato di pioppo, G. Stefani leg. et det., 2013.  
Note: specie eurasiatica, diffusa dall'Europa alla Siberia. È stata segnalata anche in Nord America. Comune in ambienti aperti, compresi i giardini e i campi coltivati, pascoli e brughiere, ma anche nelle siepi e nei boschetti.

***Pterostichus (Pseudomaseus) rhaeticus*** Heer, 1837

Nome comune: -  
Rilievi: 1 ex., 14.V.2012, al lume, G. Stefani leg., V. Monzini det., 2012.  
Note: specie dell'Europa, in Italia si rinviene al Nord e parte delle regioni centrali. Igrofilo, colonizza ambienti umidi, boschetti, torbiere e rive di acque ferme, anche lungo le scoline.

***Stenolophus (Stenolophus) teutonius*** (Schrank, 1781)

Nome comune: -  
Rilievi: 2 ex., 22.IV.2012, al lume, G. Stefani leg., V. Monzini det., 2012.  
Note: elemento diffuso in buona parte della regione paleartica, ampiamente diffuso in Europa e in Africa settentrionale. Predilige i terreni pesanti di pianura e delle zone montuose, nei boschetti anche periodicamente allagati, lungo gli argini erbose, i campi coltivati e i prati umidi.

***Sinechostictus (Sinechostictus) tarsicus*** (Peyron, 1858)

Nome comune: -  
Rilievi: 2 ex., 13.VI.2012, G. Stefani leg., V. Monzini det., 2012 (sub *Bembidion tarsicum*).  
Note: elemento sud-europeo, a gravitazione orientale fino all'Anatolia e alla Palestina, in Italia diffuso in buona parte delle regioni alpine. Generalmente ripicolo, in banchi argilloso-limosi di piccoli corsi d'acqua, con abbondanti detriti vegetali.

***Trepanes (Trepanes) articulatus*** (Panzer, 1796)

Nome comune: -  
Rilievi: 3 ex., 28.V.2012, G. Stefani leg., V. Monzini det., 2012 (sub *Bembidion articulatum*).  
Note: elemento asiatico-europeo, diffuso dall'Europa fino al Giappone. Tipicamente ripicolo di alvei ghiaiosi e sabbiosi di fiumi e torrenti, popola anche terreni umidi con detriti vegetali in prossimità dei corsi d'acqua.

●●●● Famiglia Idrofilidi (Hydrophilidae)

***Hydrochara caraboides*** (Linnaeus, 1758)

Nome comune: -

Rilievi: 1 ex., 03.VIII.2013, al lume, G. Stefani leg. et det., 2013.

Note: elemento sibirico-europeo, diffuso in quasi tutte le regioni d'Italia. L'adulto depone le uova in primavera o all'inizio dell'estate. Le larve, presenti tra maggio e luglio, si nutrono a spese di molluschi acquatici. Gli adulti sono invece erbivori e si alimentano di materiale vegetale in decomposizione. Gli adulti sono attratti dalla luce e sono abili volatori.

●●●● Famiglia Stafilinidi (Staphylinidae)

***Oxyporus (Oxyporus) rufus*** (Linnaeus, 1758)

Nome comune: -

Rilievi: 2 ex., 25.IX.2012, G. Stefani leg. et det., 2012.

Note: diffuso in gran parte della regione paleartica. Si trova comunemente nei funghi in decomposizione, entro cui si sviluppano le larve.

●●●● Famiglia Lucanidi (Lucanidae)

***Dorcus parallelipipedus*** (Linnaeus, 1758)

Nome comune: -

Rilievi: 1 ex., 13.V.2012; VI.2012; VII.2012; VIII.2012; 1 ex., 15.IX.2012, comune nelle ceppaie marcescenti e sotto legno in decomposizione, G. Stefani leg. et det., 2012.

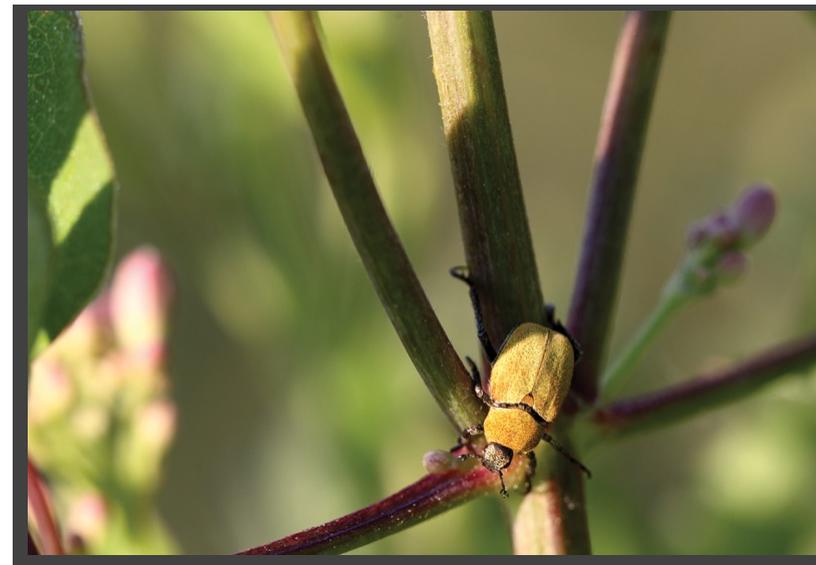
Note: ampiamente diffuso in gran parte dell'Europa, dell'Asia Minore e del Medio Oriente. Si sviluppa all'interno di ceppaie e legno marcescente di varie essenze legnose, soprattutto di salice e altre latifoglie.

●●●● Famiglia Melolontidi (Melolonthidae)

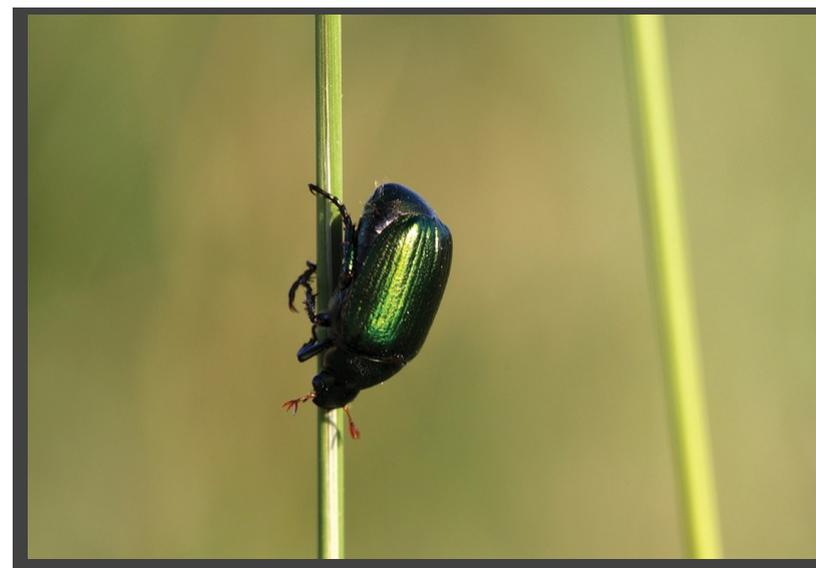
***Hoplia argentea*** (Poda, 1761)

Nome comune: -

Rilievi: 1 ex., 15.V.2012, su infiorescenza di ombrellifera in prato a *Carex* sp., G. Stefani leg. et det., 2012; diversi ex., 07.V.2013, 13.V.2013, 15.V.2013, 18.V.2013, 27.V.2013, 01.VI.2013 e 04.VI.2013, su varie infiorescenze, G. Stefani leg./obs. et det., 2013.



*Hoplia argentea*



Carruga della vite (*Anomala vitis*)

Note: specie diffusa nelle regioni continentali dell'Europa, dalla pianura fino alle zone montuose, ma assente in Inghilterra, Spagna e Portogallo. Gli adulti frequentano attivamente le infiorescenze delle ombrellifere. Le larve si sviluppano nel terreno nutrendosi a spese delle radici di svariati vegetali.

#### ***Serica brunnea*** (Linnaeus, 1758)

Nome comune: -

Rilievi: 1 ex., 15.VI.2012, in prato a *Carex* sp., al lume, G. Stefani leg. et det., 2012; 2 ex., 25.VI.2013, G. Stefani leg. et det., 2013; 1 ex., 14.VI.2013, in prato a *Carex* sp., a sfalcio, G. Stefani leg. et det., 2013.

Note: elemento diffuso in buona parte dell'Europa, dall'Inghilterra fino alla Russia e a Est fino alla Siberia. Prevalentemente montano, si rinviene nei prati, dove le larve si sviluppano a spese di radici di svariate piante erbacee. Gli adulti compaiono al tramonto in gran numero e sono attratti dalla luce.

#### ●●●● Famiglia Rutelidi (Rutelidae)

#### ***Anomala vitis*** (Fabricius, 1775)

Nome comune: carruga della vite.

Rilievi: diversi ex., 01.VI.2012; VI.2012; VII.2012, G. Stefani leg. et det., 2012.

Note: specie presente in diversi Paesi dell'Europa meridionale, dalla Svizzera e dall'Austria, fino alla Bulgaria e alla Romania. L'insetto vive a spese di diverse latifoglie, ma attacca prevalentemente i salici e altre piante arboree. Gli adulti volano in gran numero soprattutto al crepuscolo. Le larve prediligono terreni sciolti, dove si sviluppano a spese di radici.

#### ●●●● Famiglia Dinastidi (Dynastidae)

#### ***Pentodon bidens*** ssp. ***punctatus*** (Villers, 1789)

Nome comune: bacherozzo, zurrone.

Rilievi: 1 ex., 29.V.2012, G. Stefani leg. et det., 2012.

Note: elemento diffuso in diverse regioni del bacino del Mediterraneo, dal Sud della Francia, a Corsica e Sardegna fino ai Balcani, al vicino oriente e Nord Africa. La larva si sviluppa nel terreno a spese di numerose specie di piante. Può anche comportarsi come insetto dannoso alle coltivazioni di vite, pioppo, susino, mais e altre.

#### ●●●● Famiglia Cetonidi (Cetoniidae)

#### ***Cetonia aurata*** ssp. ***pisana*** Heer, 1842

Nome comune: cetonia dorata.

Rilievi: 1 ex., 25.VI.2012, 1 ex., 18.VIII.2012, G. Stefani leg. et det., 2012.

Note: specie ampiamente diffusa in gran parte dell'Europa fino alla Crimea, al Caucaso e il Turkestan. La ssp. *pisana* è presente dal Sud-Est della Francia a buona parte dell'Italia, con esclusione dell'estremo Nord e della Sicilia. L'adulto presenta accentuato polimorfismo cromatico. Gli adulti frequentano di giorno le infiorescenze di numerose piante, alla ricerca di polline e liquidi zuccherini di cui si nutrono. Le larve si sviluppano nel legno in decomposizione.

#### ***Oxythyrea funesta*** (Poda, 1761)

Nome comune: -

Rilievi: 1 ex., 07.V.2013, su infiorescenze di *Viburnum* sp., G. Stefani leg. et det., 2013.

Note: specie ampiamente diffusa in Europa, dall'Inghilterra al Caucaso, dalla Svezia al Mediterraneo, al Nord Africa e all'Asia Minore. L'adulto frequenta di giorno le infiorescenze dei cardi e di svariati arbusti.

#### ***Protaetia (Cetonischema) speciosissima*** (Scopoli, 1786)

Nome comune: -

Rilievi: diversi ex., 05.VI.2012, 07.VI.2012, 12.VI.2012, 14.VI.2012, 25.VI.2012, 26.VII.2012, 28.VII.2012, 18.VIII.2012, 25.VIII.2012, 10.IX.2012, comune su frutta marcescente e su linfa sgorgante dagli alberi, G. Stefani leg. et det., 2012.

Note: KRELL et al. (2012) hanno recentemente proposto la seguente sinonimia a livello di specie: *Protaetia speciosissima* (Scopoli, 1786) = *aeruginosa* (Medvedev, 1964), nec (Linnaeus, 1767), nec (Drury, 1773). Nella *Fauna Europaea* (DE JONG 2012) la specie viene ancora proposta con il nome *Protaetia (Cetonischema) aeruginosa* (Linnaeus, 1767).

Specie dell'Europa centro-meridionale, a Est diffusa fino alla Russia (delta del Volga). Gli adulti volano di giorno in pieno sole e sono attratti da linfa, liquidi zuccherini e frutta matura di cui si nutrono. Le larve sono esclusivamente saprofaghe e si rinvencono entro ceppaie marcescenti, nel compost e in accumuli di detriti organici in decomposizione. Decisamente termofila, in base alle osservazioni degli ultimi anni alle nostre latitudini risulta essere in forte espansione.



*Prottaetia lugubris* (in alto) e *Prottaetia speciosissima*

***Prottaetia (Netocia) cuprea* ssp. *obscura* (Andersch, 1797)**

Nome comune: -

Rilievi: 3 exx., 18.VI.2012; 2 exx., 25.VI.2012; 1 ex. 29.VII.2012, su frutta marcescente e su linfa, a volte anche su ombrellifere e altre infiorescenze, G. Stefani leg. et det., 2012.

Note: la specie è a diffusione europea; la ssp. *obscura* si rinviene dall'Austria meridionale, attraverso il Veneto e il Friuli Venezia Giulia, fino all'area balcanica, Grecia compresa. L'insetto è spiccatamente termofilo. L'adulto è diurno e si nutre di liquidi zuccherini, linfa, polline ed essudati vegetali di diverse infiorescenze. La larva si nutre di vegetali e legno in decomposizione.

***Prottaetia (Liocola) lugubris* (Herbst, 1786)**

Nome comune: -

Rilievi: 1 ex., 12.VI.2012; 1 ex., 21.VI.2012; 2 exx., 25.VI.2012; 1 ex., 10.IX.2012, G. Stefani leg. et det., 2012; 1 ex., 26.VI.2013, G. Stefani obs.

Note: specie diffusa in Europa settentrionale e centrale (ma assente in Gran Bretagna), e a Est fino alla Russia, all'Asia centrale e al Giappone. Il limite meridionale della specie raggiunge l'Italia centrale, il Nord della Spagna e le regioni centrali dell'ex Jugoslavia. Elemento termofilo. L'adulto è particolarmente attivo durante il giorno, ma è anche crepuscolare; si nutre di linfa e liquidi zuccherini. Le larve vivono nelle cavità degli alberi in disfacimento e in ceppaie, a spese di legno in decomposizione.

***Prottaetia (Netocia) morio* (Fabricius, 1781)**

Nome comune: -

Rilievi: 1 ex., 07.VI.2013, G. Stefani leg. et det., 2013.

Note: specie dell'Europa meridionale, dalla Penisola Iberica, alla Francia meridionale, all'Italia, ma anche in Africa del Nord, Marocco, Algeria e Tunisia. Gli adulti frequentano spesso i fiori dei cardi, ma sono attratti anche dalla frutta matura. Le larve si sviluppano entro le cavità di numerose latifoglie o nella rizosfera delle piante.

***Trichius gallicus* ssp. *gallicus* Dejean, 1821**

Nome comune: -

Rilievi: 1 ex., 29.VI.2012, G. Stefani leg. et det., 2012.

Note: secondo KRELL (2012) *Trichius gallicus* Dejean, 1821 è il nome valido per le specie note come *Trichius rosaceus* Voet, [1766-1778] e *T. zonatus* Germar, 1831. Secondo tale Autore le popolazioni della Sardegna e del Nord Africa sarebbero da attribuire alla ssp. *zonatus*, mentre le altre popolazioni europee sono da attribuirsi alla sottospecie nominale. Nella *Fauna Europaea* (DE JONG 2012) il riferimento più vicino è a *Trichius zonatus*.

Elemento termofilo, gli adulti sono attivi esclusivamente di giorno, quando frequentano varie infiorescenze. Le larve si sviluppano entro ceppaie e tronchi cariati di diverse essenze arboree.

***Tropinota (Epicometis) hirta*** (Poda, 1761)

Nome comune: -  
Rilievi: 2 exx., 22.V.2013, su *Iris* sp., G. Stefani obs.  
Note: specie dell'Europa centrale e meridionale, dall'Inghilterra alla Russia, presente anche in Asia Minore, Iran, Siria, Libano e Israele. L'adulto frequenta di giorno svariate infiorescenze.

***Valgus hemipterus*** (Linnaeus, 1758)

Nome comune: -  
Rilievi: 1 ex., 12.V.2012, G. Stefani leg. et det., 2012.  
Note: diffuso in tutta l'Europa, ad eccezione della Gran Bretagna, fino al Caucaso, l'Africa del Nord e l'Asia Minore. L'adulto frequenta le infiorescenze, soprattutto di ombrellifere, composite e rosacee, dove si nutre di polline e nettare. Le larve vivono a spese di legno degradato o marcescente di numerose piante arboree (es. salici, aceri e querce).

●●●● Famiglia Buprestidi (Buprestidae)

***Agrilus ater*** (Linnaeus, 1767)

Nome comune: -  
Rilievi: 1 ex., in volo su *Salix alba*, 26.VI.2013, G. Stefani leg. et det., 2013.  
Note: presente in quasi tutta l'Europa, specialmente nelle regioni orientali, ad esclusione dell'estremo Nord; segnalato anche in Asia Minore. La larva si sviluppa nel legno morto di diverse latifoglie, quali *Salix alba*, *Populus nigra* e *Populus tremula*. L'ovideposizione avviene generalmente sulle ceppaie e sui tronchi abbattuti delle piante ospiti.

●●●● Famiglia Anobidi (Anobiidae)

***Ptinomorphus imperialis*** (Linnaeus, 1767)

Nome comune: -  
Rilievi: 2 exx., 31.V.2012, in prato, G. Stefani leg. et det., 2012.  
Note: elemento europeo, con estensione all'Anatolia e al Caucaso, ampiamente diffuso anche in Italia. Da larva si sviluppa nel legno di svariate

piante arboree (es. *Alnus*, *Carpinus*, *Corylus*, *Fagus*, *Juglans*, *Populus*, *Prunus*, *Quercus*, *Salix*, *Tilia* e *Ulmus*) e *Hedera helix*.

●●●● Famiglia Cleridi (Cleridae)

***Trichodes apiarius*** (Linnaeus, 1758)

Nome comune: -  
Rilievi: 3 exx., 26.VI.2013, su infiorescenza di ombrellifera, G. Stefani leg. et det., 2013.  
Note: specie diffusa in gran parte dell'Europa e nel Nord Africa, dalla Spagna fino alla Russia centrale. Gli adulti dell'insetto si ritrovano frequentemente a bottinare il polline dei fiori, soprattutto di ombrellifere, integrando la dieta con piccoli insetti. Gli stessi adulti depongono le uova all'interno dei nidi di api selvatiche (es. specie dei generi *Osmia* e *Megachile*), dove le larve si nutrono della covata delle api (larve e pupe).

●●●● Famiglia Malachidi (Malachiidae)

***Malachius bipustulatus*** (Linnaeus, 1758)

Nome comune: -  
Rilievi: 2 exx., 19.IV.2012, in prato, a sfalcio, G. Stefani leg. et det., 2012.  
Note: specie diffusa in gran parte dell'Europa, principalmente in pianura. Si rinviene di frequente durante il giorno sugli steli di numerose piante erbacee, dove gli adulti si nutrono di polline, nettare e piccoli insetti. Le larve vivono sotto cortecce, nel legno vecchio o nel terreno tra le radici, dove predano piccoli insetti e molluschi. Come mezzo di difesa, in presenza di pericolo, gli adulti possono rilasciare un odore che allontana i predatori.

●●●● Famiglia Silvanidi (Silvanidae)

***Uleiota planata*** (Linnaeus, 1761)

Nome comune: -  
Rilievi: diversi exx., 24.VII.2013, sotto corteccia di *Salix alba*, G. Stefani leg. et det., 2013.  
Note: comune in tutta Europa, dalle regioni meridionali della Penisola Scandinava fino al Mediterraneo, al Caucaso e l'Iran. Vive sotto le cortecce di latifoglie, più di rado, anche di conifere.



*Tropinota hirta*

●●●● Famiglia Bituridi (Byturidae)

***Byturus tomentosus*** (DeGeer, 1774)

Nome comune: -

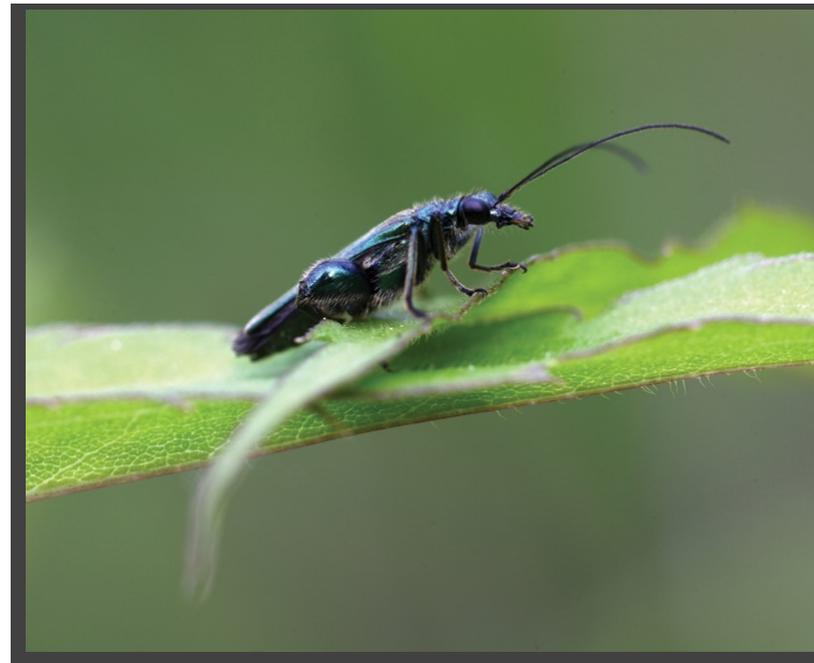
Rilievi: 2 ex., 11.V.2012, comune su ranunculacee, a sfalcio, G. Stefani leg. et det., 2012.

Note: ampiamente diffuso in Europa, dove è considerato uno dei maggiori parassiti del lampono e di altri piccoli frutti. L'adulto sverna nel suolo alla base delle piante ospiti. Gli adulti si nutrono di polline, ma anche di foglie. Le larve si sviluppano a spese dei frutti, entro cui scavano le gallerie.

●●●● Famiglia Coccinellidi (Coccinellidae)

***Harmonia axyridis*** (Pallas, 1773)

Nome comune: coccinella arlecchino.



*Oedemera nobilis*

Rilievi: 1 ex., 09.VI.2012, G. Governatori obs.

Note: specie originaria dell'estremo oriente (es. Cina, Giappone, Corea, Siberia meridionale), deliberatamente rilasciata per finalità di lotta biologica in Nord e Sud America, nella Repubblica Sudafricana e infine, nella metà degli anni '90, anche in Europa. Introdotta per il controllo degli afidi nelle colture protette, la specie si è insediata nei territori di molte regioni, dove ora costituisce un importante competitore dei coccinellidi europei.

***Psyllobora vigintiduopunctata*** (Linnaeus, 1758)

Nome comune: coccinella gialla.

Rilievi: 1 ex., 14.IV.2013, G. Governatori obs. e foto.

Note: specie ampiamente diffusa dall'Europa all'Asia, dalla pianura fino alle zone montane. Frequenta siepi, prati, giardini e campi coltivati, dove sia da larva sia da adulto si nutre di muffe, spostandosi tra le erbe e i bassi arbusti.

●●●● Famiglia Edemeridi (Oedemeridae)

***Oedemera (Oedemera) nobilis*** (Scopoli, 1763)

Nome comune: -

Rilievi: 1 ex., 11.V.2012, floricolo, a sfalcio, G. Stefani leg. et det., 2012.

Note: specie dell'Europa meridionale, dalla Penisola Iberica alla Grecia, con presenze in Nord Africa e in Europa centrale. Gli adulti si ritrovano a bottinare polline e nettare sui fiori, da aprile ad agosto. Il rigonfiamento dei femori delle zampe posteriori è un evidente carattere dei maschi adulti.

***Oedemera (Oedemera) virescens*** (Linnaeus, 1767)

Nome comune: -

Rilievi: 1 ex., 25.IX.2012, G. Stefani leg. et det., 2012.

Note: specie diffusa in Europa, fino alla Penisola Scandinava, a Est raggiunge la Siberia e le regioni del Tibet. L'adulto si nutre di nettare e polline dei fiori (frequentemente su ranunculacee e composite), nelle radure dei boschi, nei prati, nei campi e nei bordi stradali. La larva si sviluppa all'interno dei culmi di svariate piante erbacee.

●●●● Famiglia Pirrocorida (Pyrochroidae)

***Pyrochroa serraticornis*** (Scopoli, 1763)

Nome comune: coleottero cardinale.

Rilievi: 1 ex., 26.IV.2012, sotto ceppaia, G. Stefani leg. et det., 2012.

Note: specie diffusa in Europa centrale e meridionale. Abita le regioni di pianura e la bassa montagna. La larva si sviluppa sotto cortecce e legno in disfacimento di latifoglie. L'adulto è polifago, nutrendosi di cortecce in decomposizione, linfa, insetti morti, escrementi di larve sottocorticali, microrganismi. Con densità elevate, sono stati osservati fenomeni di cannibalismo.

●●●● Famiglia Anticidi (Anthicidae)

***Anthelephila pedestris*** (Rossi, 1790)

Nome comune: -

Rilievi: 1 ex., 08.VI.2012, G. Stefani leg. et det., 2012.

Note: specie diffusa nell'Europa meridionale, in Africa occidentale, fino al Caucaso e alla Siberia. Poco è noto sulla sua biologia. Frequenta zone soleggiate, per lo più sabbiose, di boschetti, prati aridi, giardini, campi, incolti e bordi stradali, dove si rinviene sotto pietre, nel fogliame o tra le erbe.

***Notoxus monoceros*** (Linnaeus, 1760)

Nome comune: -

Rilievi: 1 ex., 08.VI.2012, in ecotono tra prato e bosco, al lume, G. Stefani leg. et det., 2012.

Note: elemento eurosibirico, presente in quasi tutta l'Europa, ad esclusione degli estremi meridionali e settentrionali, a Est fino alla Siberia. L'insetto adulto si rinviene sulle erbe e tra gli arbusti.

●●●● Famiglia Tenebrionidi (Tenebrionidae)

***Diaperis boleti*** (Linnaeus, 1758)

Nome comune: -

Rilievi: 3 ex., 25.IX.2012, in funghi marcescenti, G. Stefani leg. et det., 2012.

Note: elemento dell'Europa, del Caucaso, dell'Asia Minore, della Siberia e dell'Africa settentrionale. Si sviluppa a spese di funghi, particolarmente boleti e svariati poliporini.

●●●● Famiglia Cerambicidi (Cerambycidae)

***Aegosoma scabricorne*** (Scopoli, 1763)

Nome comune: egosoma.

Rilievi: 1 ex., 26.VII.2012; 2 ex., 29.VII.2012; 2 ex., 30.VII.2012; 1 ex., 10.VIII.2012, G. Stefani leg. et det., 2012.

Note: specie diffusa nell'Europa centrale e meridionale e nel Medio Oriente. Allo stato larvale vive a spese di numerose specie di latifoglie, con predilezione per i grandi alberi deperiti (pioppi, salici, noci, ontani, frassini, olmi, ecc.). Gli adulti sono attivi nelle ore crepuscolari e di notte.

***Agapanthia cardui*** (Linnaeus, 1767)

Nome comune: -

Rilievi: 1 ex., 11.V.2012, a sfalcio, G. Stefani leg. et det., 2012.

Note: specie diffusa in Europa centrale e meridionale, dal Portogallo ai Balcani, Isole comprese, Africa settentrionale e Caucaso. È la specie più comune e ampiamente diffusa del genere. Gli adulti si rinvergono sulla vegetazione delle piante ospiti. Le larve si sviluppano all'interno degli steli di numerose piante erbacee. Discretamente comune a tarda primavera nei prati e attorno alle olle.



Egosoma (*Aegosoma scabricorne*)

***Agapanthia villosoviridescens*** (DeGeer, 1775)

Nome comune: -

Rilievi: 3 exx., 11.V.2012, a sfalcio, G. Stefani leg. et det., 2012.

Note: specie diffusa in gran parte dell'Europa, in Asia centrale e settentrionale. Gli adulti si rinvencono sulle foglie e sugli steli delle piante, da maggio fino a settembre. Discretamente comune nei prati e attorno alle olle su varie graminacee e composite. Le larve si sviluppano all'interno degli steli delle numerose piante ospiti, particolarmente composite e ombrellifere.

***Aromia moschata*** (Linnaeus, 1758)

Nome comune: cerambice dei salici, moscardina.

Rilievi: 1 ex., 18.VI.2012; 8 exx., 28.VI.2012; 5 exx., 24.VII.2012; 2 exx., 26.VII.2012; 2 exx., 28.VII.2012; 2 exx., 29.VII.2012; 2 exx., 10.VIII.2012; 5 exx., 18.VIII.2012, su *Salix* sp., prevalentemente diurna, G. Stefani leg. et det., 2012.

Note: specie diffusa dall'Europa fino alla Siberia e al Giappone. Gli adulti si rinvencono sulle piante ospiti e su infiorescenze di erbacee. L'adulto emana un forte odore di muschio. Le larve si sviluppano nel legno vivo e deperiente di tronchi e rami di salici e, occasionalmente, anche di pioppi, ontani e aceri.



Cerambice dei salici (*Aromia moschata*)

***Chlorophorus figuratus*** (Scopoli, 1763)

Nome comune: -  
Rilievi: 1 ex., 31.V.2012, a sfalcio, G. Stefani leg. et det., 2012; 1 ex., 26.VI.2013, su infiorescenza di ombrellifera, G. Stefani obs.  
Note: specie diffusa in Europa centrale e meridionale, Asia centrale, Caucaso, Turkestan e Siberia. Gli adulti si rinvencono a fine primavera-estate su svariate infiorescenze. La larva si sviluppa entro rametti morti, ancora attaccati alla pianta, di numerose latifoglie (querce, robinie, olmi, pioppi, salici, viburni, carpini, ecc.).

***Chlorophorus varius*** (Müller, 1766)

Nome comune: -  
Rilievi: diversi ex., 26.VI.2013, su infiorescenze di ombrellifere, G. Stefani leg. et det., 2013.  
Note: specie presente in gran parte dell'Europa meridionale, in Caucaso, in Asia Minore, fino all'Iran settentrionale. L'adulto visita spesso i fiori, specialmente ombrellifere, composite e rosacee. La larva si sviluppa nei rami di molte latifoglie, quali specie di *Quercus*, *Acer*, *Ulmus*, *Populus*, *Prunus* e anche *Vitis*.

***Clytus arietis*** (Linnaeus, 1758)

Nome comune: -  
Rilievi: 1 ex., 30.IV.2013, su infiorescenze di *Crataegus monogyna*, G. Stefani leg. et det., 2013.  
Note: elemento eurosibirico, diffuso in Europa, Asia Minore, Caucaso, Iran settentrionale e Siberia. La specie è polifaga su numerose piante legnose (*Quercus*, *Fagus*, *Carpinus*, *Castanea*, *Corylus*, *Juglans*, *Crataegus*, ecc.). Gli adulti frequentano in pieno giorno varie infiorescenze.

***Exocentrus punctipennis*** Mulsant & Guillebeau, 1856

Nome comune: -  
Rilievi: 1 ex., 03.VIII.2013, al lume, G. Stefani leg. et det., 2013.  
Note: specie dell'Europa meridionale, segnalata anche nel Sud dell'Europa centrale, fino all'Asia Minore. Gli adulti volano nelle notti da giugno ad agosto e sono attratti dalle luci artificiali. Le larve si sviluppano nei rami morti degli olmi e di altre piante ospiti (es. salici).

***Lamia textor*** (Linnaeus, 1758)

Nome comune: -  
Rilievi: 1 ex., 22.V.2007, su graminacee nei pressi del canale Amman, S. Vaccher obs. e foto; 1 ex., V.2013, G. Governatori obs.

Note: specie diffusa in gran parte della regione paleartica, tranne nelle regioni più calde. Vive a spese di salici e pioppi. L'adulto si rinviene sulle piante ospiti, soprattutto in primavera.

***Strangalia attenuata*** (Linnaeus, 1758)

Nome comune: -  
Rilievi: 1 ex., 26.VI.2013, su *Salix alba*, G. Stefani leg. et det., 2013.  
Note: specie diffusa in Europa dalle regioni del Mediterraneo fino alle regioni meridionali dell'Inghilterra e della Penisola Scandinava, raggiungendo a Est il Caucaso, l'Iran settentrionale, fino alla Siberia e al Giappone. Vive nei boschi misti di latifoglie. Gli adulti frequentano i fiori, dove si nutrono del polline. Le femmine ovidepongono nelle fessure del legno morto di querce, ontani, tigli, noccioli e altre piante.

***Xylotrechus stebbingi*** Gahan, 1906

Nome comune: -  
Rilievi: 1 ex., 03.VIII.2013, al lume, G. Stefani leg. et det., 2013.  
Note: specie originaria dell'India settentrionale e del Tibet, rinvenuta per la prima volta in Europa nel 1982 (Piemonte), si è poi stabilmente infedata in tutta l'area mediterranea. In Italia è presente in tutte le regioni del Nord e in Sardegna. L'adulto è attratto dalle luci notturne. È uno xilofago molto polifago, potendo attaccare il tronco e i grossi rami di numerose specie di piante, tra cui salici, gelsi, robinia, bagnarolo e fico.

●●●● Famiglia Crisomelidi (Chrysomelidae)

***Chrysomela (Chrysomela) populi*** Linnaeus, 1758

Nome comune: crisomela del pioppo.  
Rilievi: 5 ex., 12.VIII.2012, su *Populus* sp., G. Stefani leg. et det., 2012.  
Note: diffusa in tutta la regione paleartica, fino al Pakistan e al Giappone. In Europa si rinviene da maggio ad agosto su Salicaceae, particolarmente su pioppi.

***Chrysomela (Chrysomela) saliceti*** Suffrian, 1851

Nome comune: crisomela del salice.  
Rilievi: 5 ex., 30.IV.2012, su *Salix* sp., G. Stefani leg. et det., 2012.  
Note: largamente distribuita dall'Europa centrale all'Asia (Mongolia). Vive su Salicaceae, con predilezione per *Salix purpurea* e *Salix viminalis*.



*Lamia textor*

***Clytra (Clytra) laeviuscula*** Ratzeburg, 1837

Nome comune: -

Rilievi: 1 ex., 30.V.2012, a sfalcio, G. Stefani leg. et det., 2012.

Note: specie distribuita in Europa centrale e meridionale. Vive sui salici, ma anche su specie di *Prunus* e altre essenze. Discretamente comune nei prati su varie graminacee. Si rinviene da maggio ad agosto.

***Crioceris asparagi*** (Linnaeus, 1758)

Nome comune: criocera dell'asparago.

Rilievi: 3 exx., 29.V.2012, su *Asparagus* sp., G. Stefani leg. et det., 2012.

Note: la specie è diffusa con varie forme dalla Penisola Iberica all'Asia centrale. Vive su specie di *Asparagus* sp., tanto da poter provocare danni anche alle coltivazioni. Si rinviene da aprile a settembre-ottobre.

***Crioceris duodecimpunctata*** (Linnaeus, 1758)

Nome comune: criocera dai 12 punti.

Rilievi: 2 exx., 29.V.2012, su *Asparagus* sp., G. Stefani leg. et det., 2012.

Note: specie transpaleartica, diffusa dal Portogallo e Inghilterra fino alla Corea, ma assente nei Paesi Scandinavi. Come *C. asparagi* vive su *Asparagus* sp., tanto da provocare danni alle coltivazioni. Si rinviene da aprile a ottobre.

***Chryptocephalus (Chryptocephalus) moraei*** (Linnaeus, 1758)

Nome comune: -

Rilievi: 3 exx., 31.V.2012, su graminacee, a sfalcio, G. Stefani leg. et det., 2012.

Note: elemento diffuso in quasi tutta Europa, ad eccezione del Nord della Scandinavia; è riportata anche dell'Asia Minore. Si rinviene su specie di *Hypericum*, da maggio ad agosto.

***Galeruca (Galeruca) tanacetii*** (Linnaeus, 1758)

Nome comune: galeruca nera.

Rilievi: 2 exx., 25.IX.2012, su graminacee, a sfalcio, G. Stefani leg. et det., 2012.

Note: specie distribuita dal Portogallo e Irlanda fino alla Corea; è stata accidentalmente introdotta anche in America settentrionale. Si sviluppa a spese di *Achillea millefolium*, *Tanacetum vulgare*, *Cardamine pratensis*, specie di *Cerastium* e *Centaurea*, e altre erbacee, dove si rinviene da giugno a ottobre.

***Gonioctena (Spartomena) fornicata*** (Brüggemann, 1873)

Nome comune: crisomela dell'erba medica.

Rilievi: 1 ex., 07.V.2013, a sfalcio in prato, G. Stefani leg. et det., 2013.

Note: specie ampiamente diffusa in Europa, presente in Ucraina, nel Sud della Russia, nei Paesi Caucasicci e in Asia Minore. È noto come parassita dell'erba medica, ma sia la larva che l'adulto possono nutrirsi anche su trifogli e altre leguminose.

***Lema cyanella*** (Linnaeus, 1758)

Nome comune: -

Rilievi: 1 ex., 15.V.2013, a sfalcio, G. Stefani leg. et det., 2013.

Note: specie ampiamente diffusa nella regione paleartica, dalla Penisola Iberica fino alla Corea. Vive a spese di specie erbacee, quali foglie di cereali e cardi.

***Leptinotarsa decemlineata*** (Say, 1824)

Nome comune: dorifora della patata.

Rilievi: 1 ex., 15.V.2012, G. Stefani leg. et det., 2012.

Note: elemento originario del Nord America (Colorado), introdotto accidentalmente in Europa, dove è stato per la prima volta segnalato nel 1877, in Germania. Attualmente la specie è diffusa in buona parte dell'Europa. Si sviluppa a spese di diverse solanacee, ma è nota per essere molto dannosa per le coltivazioni di patata, dove si rinviene da maggio a settembre.

***Lilloceris merdigera*** (Linnaeus, 1758)

Nome comune: -

Rilievi: 1 ex., 04.V.2013, a sfalcio in prato, G. Stefani leg. et det., 2013; 1 ex., 07.V.2013, all'interno di un tronco cavo di *Salix* sp., V. Zamai leg., G. Stefani det., 2013.

Note: specie diffusa in tutta la regione paleartica, dalla Penisola Iberica fino al Giappone. Adulti e larve vivono su svariate liliacee e altre specie erbacee.

***Oulema melanopus*** (Linnaeus, 1758)

Nome comune: -

Rilievi: 1 ex., 10.V.2012, su graminacee, a sfalcio, G. Stefani leg. et det., 2012.

Note: specie diffusa in quasi tutta la regione paleartico-occidentale, dal Marocco, Irlanda e Norvegia meridionale, fino alla Siberia centrale e la Mongolia. Vive su diverse specie di graminacee, in particolare cereali, dove può arrecare danni alle coltivazioni. Si rinviene da aprile a giugno.

●●●● Famiglia Attelebidi (Attelebidae)

***Apoderus coryli*** (Linnaeus, 1758)

Nome comune: apodero del nocciolo.

Rilievi: 1 ex., 02.VIII.2012, su *Corylus avellana*, G. Stefani leg. et det., 2012.

Note: specie paleartica, diffusa dall'Europa fino alla Siberia e al Giappone. Vive a spese di nocciolo e, più raramente, anche su ontani e betulle, dove si rinviene da maggio a settembre. La femmina depono le uova entro caratteristici sigari costruiti con la lavorazione delle foglie delle piante ospiti.

●●●● Famiglia Curculionidi (Curculionidae)

***Cleonis pigra*** (Linnaeus, 1763)

Nome comune: cleono del carciofo.

Rilievi: 2 ex., 25.IX.2012, in volo, G. Stefani leg. et det., 2012.

Note: diffuso in gran parte dell'Europa e a Est fino alla Siberia. L'insetto vive a spese di diverse specie di cardo. La larva mina la costa delle foglie delle piante ospiti, fino a raggiungerne la radice. L'adulto è attivo nelle ore di sole.

***Lepyryus palustris*** (Scopoli, 1763)

Nome comune: -

Rilievi: 2 ex., 31.V.2012, in fragmiteto, a sfalcio, G. Stefani leg. et det., 2012.

Note: specie diffusa dall'Europa all'Asia centrale (Kazakhstan), fino alla Siberia e introdotta in Nord America. Vive ai bordi di acque stagnanti e corsi d'acqua, dove colonizza i salici.

●●●● Famiglia Scolitidi (Scolytidae)

***Xylosandrus crassiusculus*** (Motschulsky, 1866)

Nome comune: -

Rilievi: 3 ex., 08.VI.2012, attività notturna, M. Kahlen leg. et det., 2012.

Note: specie probabilmente originaria delle regioni tropicali e subtropicali dell'Asia. In seguito accidentalmente introdotta in Africa equatoriale, India, Cina, Giappone, Sud-Est asiatico, Nuova Guinea e negli USA, dove sta arrecando gravi danni al patrimonio boschivo. In Europa è stata per la prima volta rinvenuta in Toscana nel 2003 e, in anni successivi, anche in Liguria e in Veneto. Tra le piante ospiti ci sono molte latifoglie, quali specie dei generi *Acer*, *Cornus*, *Populus*, *Prunus*, *Quercus*, *Salix* e *Ulmus*.

●●● Ordine DITTERI (DIPTERA)

●●●● Famiglia Tipulidi (Tipulidae)

***Tipula (Acutipula) maxima*** Poda, 1761

Nome comune: tipula gigante.

Rilievi: 1 ex., 04.V.2013, a sfalcio in prato; 1 ex., 07.V.2013, a sfalcio in prato, G. Stefani leg. et det., 2013.

Note: specie ampiamente diffusa in tutta la regione paleartico-occidentale. La larva si sviluppa a spese di numerose radici di erbacee.

●●● Ordine TRICOTTERI (TRYCHOPTERA)

●●●● Famiglia Riacoofilidi (Rhyacophilidae)

***Rhyacophila simulatrix*** McLachlan, 1879

Nome comune: -

Rilievi: 1 ex., V.2012, c/o Canale Amman, F. Stefani leg. et det., 2012.

Note: specie diffusa in buona parte dell'Europa, dalla Gran Bretagna ai Balcani. Predilige i corsi d'acqua corrente dei rilievi alpini e delle regioni appenniniche.

●●● Ordine LEPIDOTTERI (LEPIDOPTERA)

●●●● Famiglia Psychidi (Psychidae)

***Epichnopterix* cfr. *kovacsi*** Sieder, 1955

Nome comune: -

Rilievi: 2 ♂♂, 31.III.2012, in prato a *Carex* sp., G. Governatori leg., C. Morandini det., 2013.

Note: entità affine a *Epichnopterix kovacsi*, originariamente descritta su esemplari dell'Austria (Stiria, Carinzia, Tirolo orientale), dell'Italia nord-orientale, dell'ex Jugoslavia e della Romania.

●●●● Famiglia Cossidi (Cossidae)

***Zeuzera pyrina*** (Linnaeus, 1761)

Nome comune: rodilegno giallo.

Rilievi: 1 ex., 03.VIII.2013, al lume, G. Stefani leg. et det., 2013.

Note: diffusa nella regione paleartica, è presente in tutta Europa, tranne le regioni più settentrionali. Vola nei boschi di latifoglie, nelle radure, nei parchi e nelle coltivazioni di piante arboree, dalla pianura fino ai 1.200 m di altitudine. La larva xilofaga, si sviluppa in due-tre anni nei tronchi e nei rami di numerose piante, tra cui frassino, rovere, castagno, salice, betulla, acero, faggio, melo e pero.

●●●● Famiglia Tortricidi (Tortricidae)

***Aterpia circumfluxana*** (Christoph, 1881)

Nome comune: -

Rilievi: 1 ex., 10.VI.2012, in prato, al lume, G. Stangelmaier leg. et det., 2012.

Note: specie diffusa in maniera discontinua in Europa, con presenza non confermata in Asia (Siberia meridionale, Cina e Giappone). In Italia vola da maggio a giugno. Lo stadio larvale non è stato ancora descritto.

●●●● Famiglia Lasiocampidi (Lasiocampidae)

***Lasiocampa (Lasiocampa) quercus*** (Linnaeus, 1758)

Nome comune: bombice della quercia.

Rilievi: 5 ex., 09.VIII.2012, al lume, G. Stefani leg. et det., 2012.

Note: eurasiatica, è diffusa in tutta Europa. Il maschio vola nelle giornate di sole con spostamenti a zig-zag. Univoltina, vola da giugno ad agosto. La larva è polifaga, ma si rinviene più frequentemente su *Crataegus*, *Genista*, *Rubus*, *Prunus*, *Vaccinium*, *Calluna*, *Salix*, *Quercus*, *Alnus* e *Betula*.

***Macrothylacia rubi*** (Linnaeus, 1758)

Nome comune: bombice del rovo.

Rilievi: 1 ex., 08.VI.2013, al lume, G. Stefani obs. e foto, E. Ongaro det., 2013.

Note: eurasiatica, è presente il tutto il centro e Nord Europa. Vola nelle formazioni aperte e a margine dei boschetti umidi con densa vegetazione, dove le larve si sviluppano su numerose piante ospiti, quali specie di *Fragaria*, *Potentilla*, *Trifolium*, *Rubus* e *Prunus*.

●●●● Famiglia Sfingidi (Sphingidae)

***Deilephila elpenor*** (Linnaeus, 1758)

Nome comune: grande sfinge della vite.

Rilievi: 1 ex., 17.V.2012, in ecotono tra coltivi e boschetti, al lume, G. Stefani leg. et det., 2012; 4 ex., 14.V.2013, al lume, E. Ongaro leg. et det., 2013.

Note: specie diffusa in buona parte dell'Europa, ad esclusione delle regioni più settentrionali, e in Asia, fino al Giappone. Presente dalla pianura fino ai 1.500 m di altitudine. Generalmente bivoltina. La larva si sviluppa su numerose piante e principalmente su *Epilobium*, ma anche su *Impatiens*, *Galium*, *Oenothera* e *Vitis*.

***Deilephila porcellus*** (Linnaeus, 1758)

Nome comune: piccola sfinge della vite.

Rilievi: 4 ex., 14.V.2013, al lume, E. Ongaro leg. et det., 2013.

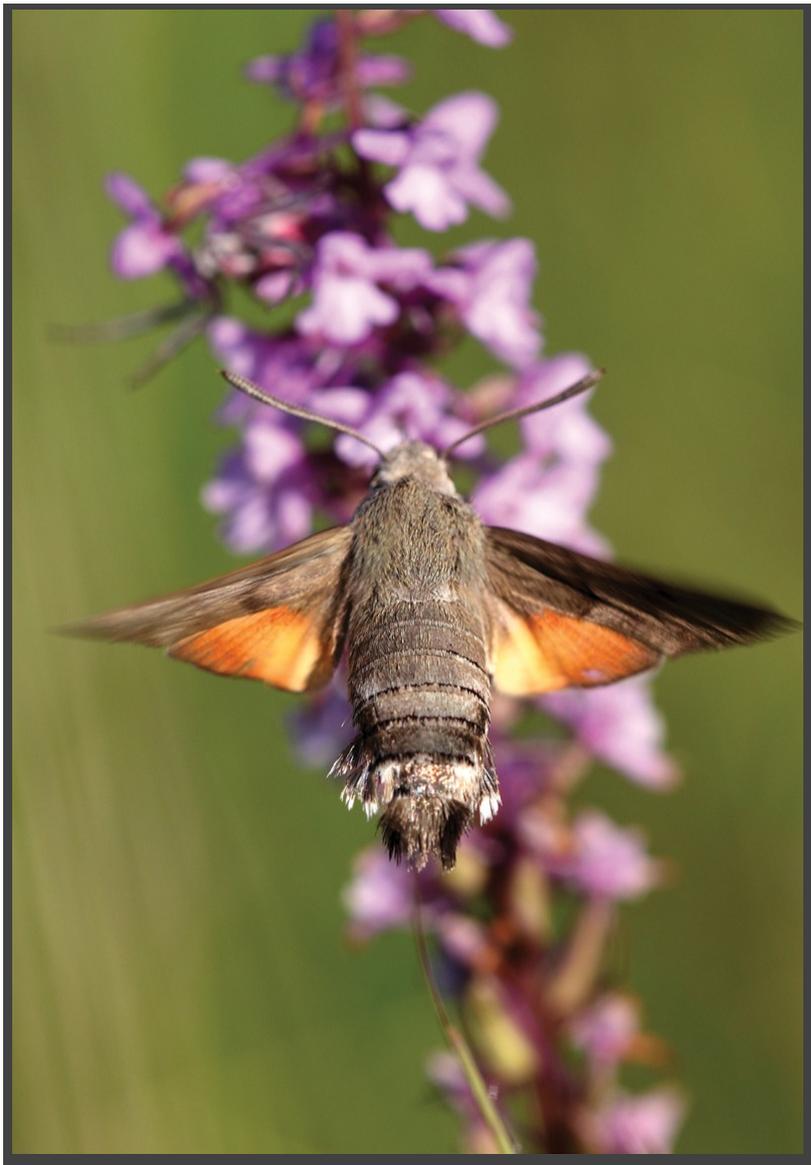
Note: eurasiatica, la specie è diffusa dall'Europa, fino alla Cina e alla Siberia. Gli adulti volano nei prati e vicino ai boschi, fino a 2.000 m di altitudine. Sono attivi al crepuscolo, quando frequentano i fiori di caprifoglio, lavanda e altri. La larva si sviluppa su *Epilobium*, *Galium* e altre piante.

***Laothoe populi*** (Linnaeus, 1758)

Nome comune: sfinge del pioppo.

Rilievi: 1 ex., 10.VI.2012, al lume, G. Stangelmaier leg. et det., 2012; 1 ex., 28.VII.2012, V. Zamai obs. e foto, E. Ongaro det., 2012.

Note: vive in Europa e a oriente oltre gli Urali e il Caucaso, fino alla Mongolia. Presente dalla pianura alla montagna fino ai 1.500 m di quota. Frequenta boschi umidi e ambienti acquitrinosi. La larva vive su pioppi e salici.



Sfinge del gallo (*Macroglossum stellatarum*)

***Macroglossum stellatarum*** (Linnaeus, 1758)

Nome comune: sfinge del gallo.

Rilievi: 1 ex., 25.VI.2012, in prato, G. Stefani leg. et det., 2012.

Note: specie mediterraneo-asiatica, diffusa fino a Sud dell'India. Frequenta giardini, ambienti prativi, dalla pianura fino a oltre 2.500 m di altitudine. Gli adulti sono attivi nelle ore diurne. Univoltina o bivoltina a seconda delle regioni. Le larve si sviluppano principalmente su *Galium*.

***Mimas tiliae*** (Linnaeus, 1758)

Nome comune: sfinge del taglio.

Rilievi: 1 ex., 09.VI.2012, al lume, G. Stangelmaier leg. et det., 2012.

Note: specie diffusa in Europa e in Asia nei boschi di latifoglie, benché risulti assente nelle regioni più meridionali e più settentrionali. Le larve si sviluppano su tigli e più raramente su olmi, ontani e querce.

***Smerinthus ocellata*** (Linnaeus, 1758)

Nome comune: sfinge ocellata.

Rilievi: 1 ex., 09.VI.2012, al lume, G. Stangelmaier leg. et det., 2012.

Note: diffusa in tutta Europa e in Asia occidentale. Attiva esclusivamente di



Pavonia minore (*Saturnia pavoniella*)

notte, vola dalla pianura fino ai 2.000 m di altitudine. La larva vive su pioppi, salici, tigli e occasionalmente su specie di fruttiferi.

●●●● Famiglia Saturnidi (Saturniidae)

***Saturnia (Eudia) pavoniella*** (Scopoli, 1763)

Nome comune: pavonia minore.

Rilievi: 1 ♂, 14.IV.2013, in volo diurno, G. Governatori obs. e foto.

Note: specie sud-europea, diffusa dalle regioni alpine dell'Austria, attraverso l'Italia e fino alle montagne del Caucaso, probabilmente presente anche nella Francia sud-orientale. Le larve sono polifaghe, su numerose piante sia arboree che erbacee.

●●●● Famiglia Esperidi (Hesperiidae)

***Carcharodus alceae*** (Esper, 1780)

Nome comune: falso pirgo dell'alcea.

Rilievi: 2 ♂♂, 28.IV.2012, in cariceto anfibio, G. Governatori leg., C. Morandini det., 2013.

Note: specie diffusa in Europa centro-meridionale, Africa del Nord e Asia centrale. Vola nei prati assolati e nei giardini, dalla pianura fino a 2.000 m di altitudine. La larva si sviluppa all'interno di foglie di malvacee ripiegate con fili sericei.

***Erynnis tages*** (Linnaeus, 1758)

Nome comune: tagete.

Rilievi: 2 ♂♂, 28.IV.2012, in prato, G. Governatori leg., C. Morandini det., 2013.

Note: presente in Europa, Asia Minore e Asia centrale. Predilige le formazioni aperte, i margini dei boschi, dalla pianura fino ai 2.000 m di altitudine. La larva si sviluppa su leguminose (es. *Lotus corniculatus*, *Coronilla*, *Medicago* e *Hippocrepis*).

***Ochlodes sylvanus*** (Esper, 1777)

Nome comune: -

Rilievi: 1 ex., 09.VI.2012, in prato su infiorescenze, diurno, G. Stangelmaier leg. et det., 2012 (sub *Ochlodes venatus* Bremer & Grey, 1853).

Note: specie dell'Europa e dell'Asia temperata fino alla Cina. Frequenta ambienti soleggiati, erbosi e margini di boschi e radure, spesso umidi. Principalmente univoltina. Vola da giugno ad agosto. La larva è ampiamente polifaga, sviluppandosi su numerose specie erbacee, quali *Dactylis glomerata*, *Molinia caerulea*, *Brachypodium sylvaticum* e *Calamagrostis epigejos*.

●●●● Famiglia Pieridi (Pieridae)

***Colias croceus*** (Fourcroy, 1785)

Nome comune: colia giallo.

Rilievi: 1 ex., 10.VI.2012, diurno, G. Stangelmaier leg. et det., 2012 (sub *Colias crocea* Geoffroy 1785); 1 ex., 29.VI.2012, G. Stefani obs.; 5 exx., 15.VIII.2012, diurno, comune nel prato, E. Ongaro leg. et det., 2012.

Note: è presente in Africa settentrionale ed Europa, a Est fino all'Afghanistan. Specie tipicamente migratrice. La larva si sviluppa su diverse leguminose, in particolare trifogli ed erba medica.

***Gonepteryx rhamni*** (Linnaeus, 1758)

Nome comune: cedronella.

Rilievi: 1 ex., 10.IV.2012, in prato, G. Stefani leg. et det., 2012.

Note: presente in gran parte della regione paleartica, dall'Africa nord-occidentale alla Siberia. Vistoso il dimorfismo sessuale, con il maschio di un colore giallo sulfureo e la femmina bianco-verdastra. Vive dalla pianura fino oltre 2.000 m di altitudine. La larva si sviluppa su diverse specie di *Rhamnus* e su *Frangula alnus*.

***Leptidea sinapis*** (Linnaeus, 1758)

Nome comune: -

Rilievi: 1 ex., 09.VI.2012, G. Stangelmaier leg. et det., 2012; 5 exx., 10.VIII.2012, comune in prato, E. Ongaro obs.

Note: diffusa in tutta Europa, con esclusione della Scozia e delle regioni più settentrionali, si rinviene a Est fino all'Asia centrale. La larva si sviluppa su diverse leguminose e in particolare su specie di *Lotus*.

***Pieris napi*** (Linnaeus, 1758)

Nome comune: navoncella.

Rilievi: 1 ex., 09-10.VI.2012, in prato, G. Stangelmaier leg. et det., 2012.

Note: diffusa in tutta la regione paleartica e nell'America settentrionale. Gli adulti frequentano campi e radure boschive. La larva vive su diverse crucifere selvatiche.

***Pieris rapae*** (Linnaeus, 1758)

Nome comune: cavolaia minore.

Rilievi: 1 ex., 09-10.VI.2012, in prato, G. Stangelmaier leg. et det., 2012.

Note: originaria della regione paleartica, attualmente è pressoché cosmopolita, seguendo la diffusione delle piante ospiti coltivate. Provoca seri danni alle coltivazioni di cavoli, rape e diverse altre crucifere.

●●●● Famiglia Licenidi (Lycaenidae)

**Cupido (Everes) argiades** (Pallas, 1771)

Nome comune: -

Rilievi: 1 ex., 09-10.VI.2012, G. Stangelmaier leg. et det., 2012.

Note: specie paleartica, diffusa dalla Spagna al Giappone, è presente anche in America settentrionale. Predilige ambienti umidi di pianura e di fondovalle. Si sviluppa su diverse leguminose, quali trifoglio, erba medica, *Lotus corniculatus*, vicino a pozze fangose e soleggiate.

**Lycaena dispar** (Haworth, 1802)

Nome comune: licena delle paludi.

Rilievi: 1 ex., 21.V.2013, M. Caldana obs. e foto, G. Governatori det., 2013.

Note: specie con ampia diffusione in Europa e in Asia, benché localizzata. È strettamente legata agli ambienti palustri con presenza di vegetazione erbacea alta, dove la larva si sviluppa a spese di diverse specie di *Rumex* sp. e, in particolare, di *R. hydrolapathum*. Fa parte della fauna di interesse comunitario (allegato II della "Direttiva Habitat").

●●●● Famiglia Ninfalidi (Nymphalidae)

**Aglais io** (Linnaeus, 1758)

Nome comune: vanessa pavone, vanessa io.

Rilievi: 1 ex., 31.III.2012; 1 ex., 29.VI.2012, in ecotono tra prati stabili e boschetti, G. Stefani leg. et det., 2012.

Note: specie ampiamente diffusa in tutta la regione paleartica, ad esclusione della fascia nord-africana. La larva vive su ortiche e su luppolo. È specie molto precoce, che vola già da fine inverno.

**Aglais urticae** (Linnaeus, 1758)

Nome comune: vanessa dell'ortica.

Rilievi: 1 ex., 31.III.2012, ecotono tra prato e boschetto, G. Governatori leg. et det., 2012.

Note: diffusa in tutta Europa e Asia, in pianura e in montagna. La larva vive su ortica. Completa 2-3 generazioni all'anno.

**Apatura ilia** ([Denis & Schiffermüller], 1775)

Nome comune: apatura.

Rilievi: 1 ex., 31.V.2012; diversi exx., 12.VI.2012 e 14.VI.2012; 4 exx., 18.VI.2012; 2 exx., 21.VI.2012; 1 ex., 25.VI.2012; 1 ex., 25.VIII.2012, comune in ecotono, in particolare vicino a pozze fangose e soleggiate, G. Stefani obs.



Vanessa io (*Aglais io*)

Note: paleartica, la specie è diffusa dall'Europa al Giappone. Termofila, frequenta boschi umidi, con corsi d'acqua o ristagni. Si rinviene spesso nelle pozze fangose dei sentieri. Le larve si sviluppano su pioppi e salici.

***Argynnis (Mesoacidalia) aglaja*** (Linnaeus, 1758)

Nome comune: aglaia.

Rilievi: 1 larva, 08.VI.2013, G. Stefani obs. e foto, E. Ongaro det., 2013.

Note: paleartica, la specie è diffusa in tutta Europa. Frequenta i margini dei boschi, i prati e le radure, dalla pianura fino ai 2.500 m di altitudine. La larva vive a spese di piante del genere *Viola* (es. *Viola tricolor*).

***Coenonympha arcania*** (Linnaeus, 1761)

Nome comune: -

Rilievi: 1 ex., 09-10.VI.2012, G. Stangelmaier leg. et det., 2012.

Note: specie diffusa in tutta Europa, fino agli Urali. Si rinviene nei boschi luminosi e nelle radure di pianura e montagna. Diffusa in prato, attorno a pozze fangose. Specie univoltina, con adulti che volano da giugno a luglio. Le larve si nutrono a spese di graminacee.

***Coenonympha pamphilus*** (Linnaeus, 1758)

Nome comune: -

Rilievi: 1 ex., 31.III.2012, G. Governatori leg. et det., 2012; 1 ex., 9-10.VI.2012, G. Stangelmaier leg. et det., 2012.

Note: presente in tutta Europa, Asia e Nord Africa. In pianura si sovrappongono diverse generazioni, tra la primavera e l'autunno. La larva si sviluppa su diverse graminacee.

***Maniola jurtina*** (Linnaeus, 1758)

Nome comune: -

Rilievi: 1 ex., 09-10.VI.2012, G. Stangelmaier leg. et det., 2012.

Note: elemento diffuso in gran parte dell'Europa, in Asia Minore, fino all'Iran. Frequenta boschi luminosi, radure e anche ambienti agrari. Gli adulti volano tra giugno e settembre. La larva si sviluppa a spese di numerose graminacee.

***Melanargia galathea*** (Linnaeus, 1758)

Nome comune: galatea.

Rilievi: 1 ex., 09-10.VI.2012, G. Stangelmaier leg. et det., 2012.

Note: specie diffusa in gran parte dell'Europa, fino al Caucaso, nonché in Africa settentrionale. Ha un'unica generazione all'anno. Frequenta prati aridi e radure erbose. La larva si sviluppa su diverse piante erbacee.

***Melitaea diamina*** (Lang, 1789)

Nome comune: -

Rilievi: 1 ♂, 28.IV.2012, in cariceto anfibio, G. Governatori leg., C. Morandini det., 2013.

Note: specie diffusa dall'Europa media e Sud della Penisola Scandinava, fino alla Siberia meridionale, alla Mongolia, alla Cina nord-orientale e al Giappone. Vive in prati umidi e torbiere, ma si ritrova anche in radure di boschi umidi, dove le larve si sviluppano sulle piante ospiti e, in particolare, su specie di *Valeriana*.

***Pararge aegeria*** (Linnaeus, 1758)

Nome comune: -

Rilievi: 2 ex., 31.III.2012, G. Governatori leg. et det., 2012; 1 ex., 09-10.VI.2012, G. Stangelmaier leg. et det., 2012.

Note: diffusa in tutta Europa, Asia centrale e Africa settentrionale. Frequenta radure e margini boschivi, dalla pianura alla montagna, fino al limite delle latifoglie. Bivoltina, più raramente ha una sola generazione all'anno. La larva vive a spese di diverse graminacee (es. *Poa* sp., *Festuca* sp.).

***Polygonia c-album*** (Linnaeus, 1758)

Nome comune: vanessa c-bianco.

Rilievi: 1 ex., 31.III.2012, G. Governatori leg. et det., 2012.

Note: specie paleartica, con esclusione dell'estremo Nord. Specie polimorfa, che frequenta radure e ambienti aperti. Le larve sono ritenute polifaghe, benché prediligano l'ortica, il luppolo e salicacee.

***Vanessa atalanta*** (Linnaeus, 1758)

Nome comune: vulcano.

Rilievi: 1 ex., 12.V.2012, G. Stefani leg. et det., 2012.

Note: pressoché cosmopolita. Termofila. Attiva migratrice, si rinviene più di frequente a suggerire i liquidi di frutta marcescente. Frequenta gli ambienti più disparati, dalle radure boschive ai giardini. Le larve si sviluppano a spese di ortica.

***Vanessa cardui*** (Linnaeus, 1758)

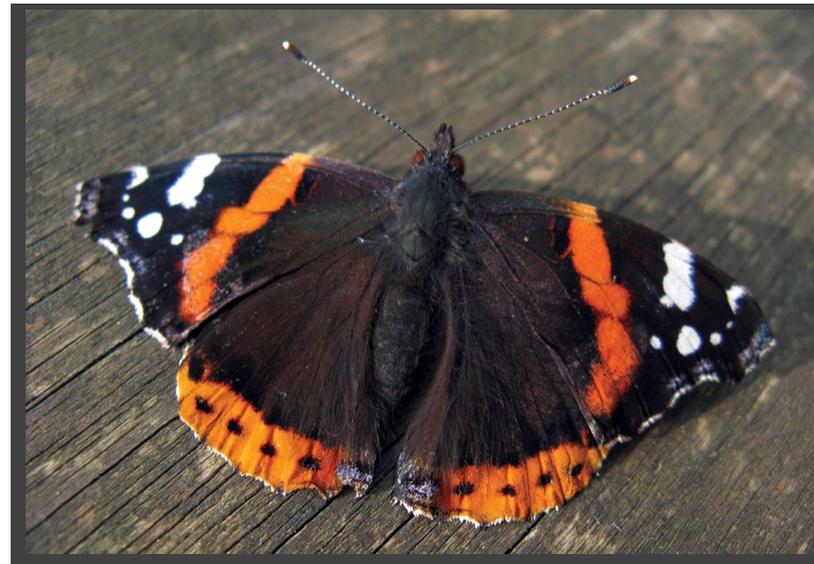
Nome comune: vanessa del cardo.

Rilievi: 1 ex., 11.V.2012, G. Stefani obs. 2012; 1 ex., 10.VI.2012, G. Stangelmaier leg. et det., 2012.

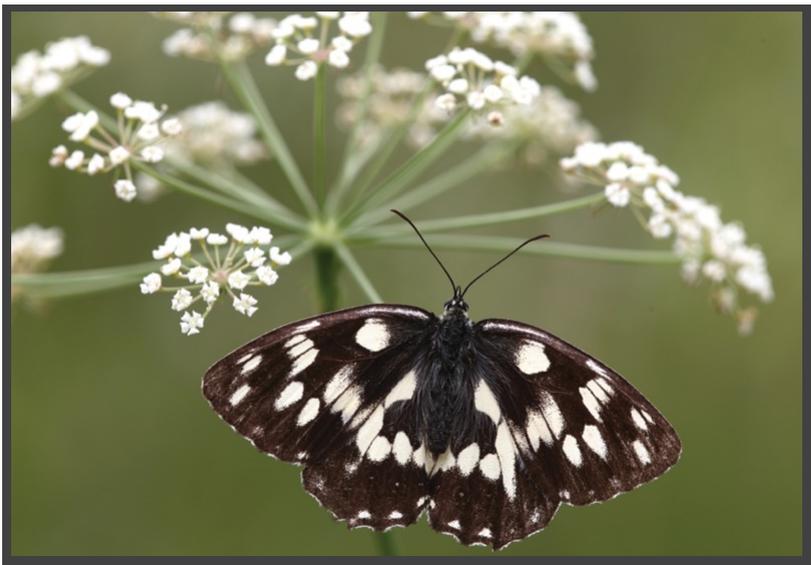
Note: cosmopolita, con esclusione dell'America meridionale. Forte migratrice, comune in tutti gli ambienti, dalla pianura alla montagna, anche in alta quota. Le larve si nutrono a spese di diverse piante erbacee, ma è più frequente su cardi, ortiche e luppolo.



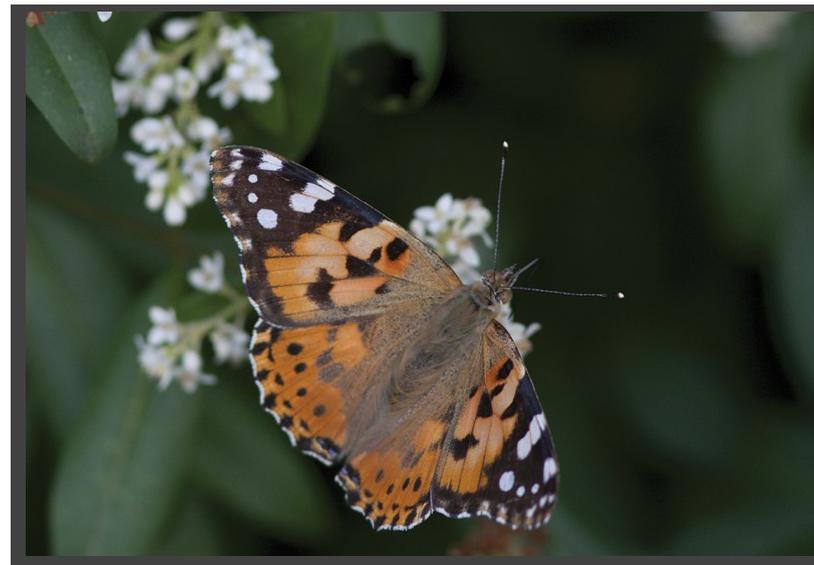
*Coenonympha arcania*



Vulcano (*Vanessa atalanta*)



Galatea (*Melanargia galathea*)



Vanessa del cardo (*Vanessa cardui*)

●●●● Famiglia Geometridi (Geometridae)

**Angerona prunaria** (Linnaeus, 1758)

Nome comune: -  
Rilievi: diversi exx., 09-10.VI.2012, al lume, G. Stangelmaier leg. et det., 2012.  
Note: diffusa in Europa e Asia, fino all'estremo oriente. Frequenta svariati ambienti, soprattutto boschivi, luminosi, con denso sottobosco. Presenta una generazione all'anno, con sfarfallamenti tra maggio e agosto. Le larve vivono su diversi arbusti.

**Ematurga atomaria** (Linnaeus, 1758)

Nome comune: -  
Rilievi: diversi exx., 09-10.VI.2012, al lume, G. Stangelmaier leg. et det., 2012; 1 ♂, 31.III.2013, in prato a *Carex* sp., G. Governatori leg., C. Morandini det., 2013.  
Note: specie dell'Europa e dell'Asia (Siberia), ad esclusione delle regioni più meridionali. Frequenta radure boschive e torbiere, dalla pianura alla montagna, anche a quote elevate. Sviluppa due generazioni all'anno, talvolta sovrapposte. Le larve sono polifaghe su piante basse, in particolare *Genista*, *Lotus* e *Coronilla*.

**Minoa murinata** (Scopoli, 1763)

Nome comune: -  
Rilievi: 1 ♂, 28.IV.2012, in prato, G. Governatori leg., C. Morandini det., 2013.  
Note: diffusa in tutta Europa e in Asia Minore. Comune nelle radure di pianura e dei boschi di montagna, frequenta anche i campi e gli incolti. L'adulto si osserva in volo durante il giorno, ma di notte è attratto dalla luce. La larva vive a spese dell'euforbia cipressina.

●●●● Famiglia Notodontidi (Notodontidae)

**Pheosia tremula** (Clerck, 1759)

Nome comune: -  
Rilievi: 1 ex., 03.VIII.2013, al lume, G. Stefani obs. e foto, E. Ongaro det., 2013.  
Note: specie eurasiatica, è diffusa dall'Europa, anche nell'estremo Nord, fino alla Cina. Le larve si sviluppano su varie latifoglie, quali pioppi, salici e betulle.

**Ptilodon capucina** (Linnaeus, 1758)

Nome comune: -  
Rilievi: diversi exx., 09-10.VI.2012, al lume, G. Stangelmaier leg. et det., 2012.  
Note: specie paleartica, fino al Giappone; presente in tutta Europa ad eccezione del Nord della Scandinavia e del Sud della regione mediterranea. Frequenta ambienti boschivi di latifoglia. Gli adulti si rinvencono in quota fino a 2.000 m di altitudine.

**Stauropus fagi** (Linnaeus, 1758)

Nome comune: -  
Rilievi: diversi exx., 09-10.VI.2012, al lume, G. Stangelmaier leg. et det., 2012.  
Note: diffusa in Europa e Asia. Specie termofila, che frequenta i boschi di latifoglie di pianura e montagna. Volata da aprile a luglio. Le larve si sviluppano a spese di varie essenze forestali, quali faggi, querce e tigli.

●●●● Famiglia Limantridi (Lymantriidae)

**Lymantria dispar** (Linnaeus, 1758)

Nome comune: bombice dispari.  
Rilievi: 3 exx., 30.VII.2012, al lume, G. Stefani leg. et det., 2012.  
Note: specie diffusa in tutta la regione paleartica; è stata accidentalmente introdotta anche in America settentrionale. I maschi adulti sono attivi volatori tra giugno e agosto, le femmine sono inadatte al volo. Le larve sono estremamente polifaghe e sono importanti defogliatori forestali.

●●●● Famiglia Arctidi (Arctiidae)

**Hyphantria cunea** (Drury, 1773)

Nome comune: bruco americano, ifantria.  
Rilievi: 1 ex., ex pupa, em. 13.IV.2013, G. Stefani leg., A. Manzione det., 2013.  
Note: nella *Fauna Europaea* (DE JONG 2012) la specie è inserita nella famiglia Erebiidae. Originaria dell'America del Nord, la specie è apparsa negli anni '40 in Europa centrale e occidentale ed è tuttora in espansione. Bivoltina, la larva polifaga, molto vorace, vive su varie piante anche ornamentali e coltivate, sulle quali produce una rete sericea a protezione dei predatori.



Bombyx dispari (*Lymantria dispar*)

●●●● Famiglia Nottuidi (Noctuidae)

***Athetis (Proxenus) hospes*** (Freyer, 1831)

Nome comune: -

Rilievi: diversi exx., 09-10.VI.2012, al lume, G. Stangelmaier leg. et det., 2012.

Note: specie eurasiatica. In Europa è presente dalla Spagna alla Grecia, attraverso la Svizzera, la Germania, l'Austria e la Bulgaria. Frequenta preferibilmente le zone aperte e calde di pianura. Bivoltina, vola da marzo a settembre. La larva vive su diverse piante basse.

***Autographa gamma*** (Linnaeus, 1758)

Nome comune: -

Rilievi: diversi exx., 09-10.VI.2012, al lume, G. Stangelmaier leg. et det., 2012.

Note: diffusa in tutta la regione paleartica. Specie migratrice, con voli dalle regioni subtropicali fino all'estremo Nord. Gli sfarfallamenti si susseguono dalla primavera all'autunno. Nei nostri ambienti può compiere fino a tre generazioni all'anno. Le larve sono molto polifaghe e possono risultare nocive anche a diverse colture agrarie.

***Calyptra thalictri*** (Borkhausen, 1790)

Nome comune: -

Rilievi: diversi exx., 09-10.VI.2012, al lume, G. Stangelmaier leg. et det., 2012.

Note: nella *Fauna Europaea* (DE JONG 2012) la specie è inserita nella famiglia Erebiidae. Eurasiatica, occupa le catene montuose di Alpi e Pirenei fino ai 2.000 m, dall'Europa centrale e meridionale fino alla Russia. È tendenzialmente xerofila. Frequenta le praterie e le radure boschive. Univoltina, la larva vive su *Thalictrum*.

***Catocala nupta*** (Linnaeus, 1767)

Nome comune: -

Rilievi: 2 exx., 26.VII.2012; 3 exx., 30.VII.2012; 2 exx., 03.VIII.2012, G. Stefani leg. et det., 2012.

Note: diffusa in tutta la regione paleartica, con esclusione delle aree più settentrionali. Gli adulti frequentano numerosi ambienti, ma in particolare i boschi umidi, dove si possono rinvenire su alberi che trasudano linfa o su frutta marcescente. Univoltina. Vola da luglio a settembre-ottobre. Le larve si sviluppano a spese di salici e pioppi.

***Deltote (Deltote) bankiana*** (Fabricius, 1775)

Nome comune: -  
Rilievi: diversi exx., 09-10.VI.2012, al lume, G. Stangelmaier leg. et det., 2012.  
Note: specie eurasiatica, è diffusa in gran parte dell'Europa, dalla Spagna alla Russia, in maniera discontinua. Igrofila, frequenta le praterie mesofile e umide. L'adulto vola anche di giorno. Univoltina o bivoltina, la larva si sviluppa su diverse graminacee igrofile.

***Deltote (Protodeltote) pygarga*** (Hufnagel, 1776)

Nome comune: -  
Rilievi: diversi exx., 09-10.VI.2012, al lume, G. Stangelmaier leg. et det., 2012 (sub *Protodeltote pygarga*).  
Note: specie eurasiatica, diffusa in gran parte dell'Europa. Frequenta praterie mesofile e radure boschive fresche. Bivoltina in pianura e univoltina in quota, vola da maggio a novembre. La larva si sviluppa su diverse graminacee.

***Eilema griseola*** (Hübner, 1803)

Nome comune: -  
Rilievi: diversi exx., 09-10.VI.2012, al lume, G. Stangelmaier leg. et det., 2012.  
Note: nella *Fauna Europaea* (DE JONG 2012) la specie è inserita nella famiglia Erebidae. Eurasiatica, è diffusa in tutta Europa, dove frequenta i boschi e le foreste umide di pianura. Ha attività sostanzialmente notturna, anche se talvolta può rinvenirsi anche durante il giorno. Univoltina, la larva vive a spese di licheni degli alberi.

***Elaphria venustula*** (Hübner, 1790)

Nome comune: -  
Rilievi: diversi exx., 09-10.VI.2012, al lume, G. Stangelmaier leg. et det., 2012.  
Note: eurasiatica, diffusa in tutta Europa. Frequenta le zone boschive mesofile con piante igrofile di pianura e i boschi radi e più termofili di media montagna. Bivoltina, la larva si sviluppa su piante erbacee e arbusti, quali *Calluna*, *Alchemilla*, *Genista* e *Potentilla*.

***Grammodes bifasciata*** (Petagna, 1787)

Nome comune: -  
Rilievi: 1 ex., 31.V.2012, al lume, G. Stefani leg. et det., 2012; diversi exx., 09-10.VI.2012, G. Stangelmaier leg. et det., 2012.  
Note: specie tropicale e subtropicale, in Sud Europa è presente in maniera discontinua dalla Penisola Iberica alla Grecia e, a Est, fino all'Asia Minore. Si incontra ai margini dei boschi ripariali e delle zone coltivate. Bivoltina, vola da maggio a settembre. La larva polifaga, vive su *Rubus*, *Cistus*, *Polygonum* e *Coriaria myrtifolia*.

***Herminia tarsicrinalis*** (Knoch, 1782)

Nome comune: -  
Rilievi: diversi exx., 09-10.VI.2012, al lume, G. Stangelmaier leg. et det., 2012.  
Note: nella *Fauna Europaea* (DE JONG 2012) la specie è inserita nella famiglia Erebidae. Eurasiatica, è presente in tutta Europa con eccezione dell'estremo Nord. Frequenta ambienti umidi, foreste di latifoglie e ambienti ruderali. La larva è polifaga su foglie morte, secondariamente anche su piante erbacee e arbusti.

***Herminia tarsipennalis*** (Treitschke, 1835)

Nome comune: -  
Rilievi: diversi exx., 09-10.VI.2012, al lume, G. Stangelmaier leg. et det., 2012.  
Note: nella *Fauna Europaea* (DE JONG 2012) la specie è inserita nella famiglia Erebidae. Eurasiatica, è ampiamente diffusa in Europa, con eccezione dell'estremo Sud (Portogallo e Grecia). Vive in boschi misti, spesso umidi. Univoltina o bivoltina, la larva si alimenta di foglie secche di diverse piante, come *Quercus*, *Rubus*, *Salix* e *Polygonum aviculare*.

***Ipimorpha retusa*** (Linnaeus, 1761)

Nome comune: -  
Rilievi: diversi exx., 09-10.VI.2012, al lume, G. Stangelmaier leg. et det., 2012.  
Note: specie eurasiatica, diffusa in gran parte d'Europa. Igrofila, frequenta gli ambienti boschivi mesofili e i boschetti ripariali. Univoltina, vola da giugno ad agosto. La larva vive su *Populus* e *Salix*.

***Laspeyria flexula*** ([Denis & Schiffermüller], 1775)

Nome comune: -  
Rilievi: 1 ex., 08.VI.2013, al lume, G. Stefani obs. e foto, E. Ongaro det., 2013.  
Note: nella *Fauna Europaea* (DE JONG 2012) la specie è inserita nella famiglia Erebidae. Eurasiatica, è diffusa in tutta l'Europa media, dal Nord della Spagna al Sud della Scandinavia. Frequenta principalmente i boschi freschi, dove da larva si nutre di alghe e licheni.

***Meganola albula*** ([Denis & Schiffermüller], 1775)

Nome comune: -  
Rilievi: diversi exx., 09-10.VI.2012, al lume, G. Stangelmaier leg. et det., 2012.  
Note: nella *Fauna Europaea* (DE JONG 2012) la specie è inserita nella famiglia Nolidae. È presente in tutta l'Europa media, dalla Penisola Iberica fino ai Balcani, ma è assente nelle regioni più settentrionali. Frequenta le praterie erbose, i margini boschivi e le siepi. Univoltina, vola da giugno ad agosto. La larva polifaga si sviluppa principalmente su *Rubus*, *Mentha*, *Vaccinium*, *Fragaria* e *Potentilla*.



*Grammodes bifasciata*

***Mitochrista miniata*** (Forster, 1771)

- Nome comune: -
- Rilievi: diversi exx., 09-10.VI.2012, al lume, G. Stangelmaier leg. et det., 2012.
- Note: nella *Fauna Europaea* (DE JONG 2012) la specie è inserita nella famiglia Erebidae. Palearctica, è diffusa dalla Francia fino all'estremo oriente. Colonizza boschi misti, dove vola da giugno ad agosto. La larva si nutre di licheni che si sviluppano sui tronchi e sui rami degli alberi.

***Mythimna (Hyphilare) albipuncta*** ([Denis & Schiffermüller], 1775)

- Nome comune: -
- Rilievi: diversi exx., 09-10.VI.2012, al lume, G. Stangelmaier leg. et det., 2012 (sub *Hyphilare albipuncta* D&S 1775).
- Note: specie dell'Europa centrale e dell'Asia centrale. Vive negli ambienti prativi, dalla pianura alla montagna. Comune nelle aree più umide e in prossimità degli acquitrini. Presenta due generazioni all'anno. Le larve si sviluppano a spese di diverse piante erbacee.

***Mythimna (Hyphilare) congrua*** (Hübner, 1817)

- Nome comune: -
- Rilievi: diversi exx., 09-10.VI.2012, al lume, G. Stangelmaier leg. et det., 2012.
- Note: specie mediterraneo-asiatica. Termofila, è diffusa sia nelle zone coltivate degli ambienti litorali che negli ambienti caldo-umidi dei boschetti ripariali. Bivoltina, vola da maggio a ottobre. La larva si sviluppa a spese di diverse graminacee, compreso il mais.

***Mythimna (Hyphilare) pudorina*** ([Denis & Schiffermüller], 1775)

- Nome comune: -
- Rilievi: diversi exx., 09-10.VI.2012, al lume, nelle aree più umide e nel fragmiteto, G. Stangelmaier leg. et det., 2012 (sub *Protodeltote pygarga*).
- Note: diffusa nell' Europa centro-settentrionale e in Asia, fino alla Siberia orientale. Comune negli ambienti umidi di pianura, ha una sola generazione annua. Volata da fine maggio ad agosto. Le larve si sviluppano a spese di *Phragmites* e *Carex*.

***Mythimna (Hyphilare) straminea*** (Treitschke, 1825)

- Nome comune: -
- Rilievi: diversi exx., 09-10.VI.2012, al lume, G. Stangelmaier leg. et det., 2012.
- Note: specie eurasiatica, in Europa presente dal Nord-Est della Spagna fino alla Russia; assente nella metà settentrionale delle Isole Britanniche e in Scandinavia. Paludicola, frequenta i fragmiteti. Specie a rischio per la contrazione degli habitat. Univoltina. Volata da maggio a luglio. La larva vive su *Phragmites*, *Phalaris*, *Carex* e *Typha*.

***Nycteola asiatica*** (Krulikovsky, 1904)

- Nome comune: -
- Rilievi: diversi exx., 09-10.VI.2012, al lume, G. Stangelmaier leg. et det., 2012.
- Note: nella *Fauna Europaea* (DE JONG 2012) la specie è inserita nella famiglia Nolidae. Eurasiatica, ha un'ampia distribuzione che va dall'Europa occidentale, alla Manicoria e al Giappone. Frequenta i pioppeti e i boschetti ripariali. Bivoltina, la larva si sviluppa su diverse specie di *Populus*.

***Paracolax tristalis*** (Fabricius, 1794)

- Nome comune: -
- Rilievi: diversi exx., 09-10.VI.2012, al lume, G. Stangelmaier leg. et det., 2012.
- Note: nella *Fauna Europaea* (DE JONG 2012) la specie è inserita nella famiglia Erebidae. Eurasiatica, è diffusa in tutta Europa. Termofila, si ritrova in vari ambienti. Univoltina, la larva si nutre nei primi stadi larvali su diversi alberi e arbusti (*Crataegus*, *Salix* e *Quercus*), per poi terminare lo sviluppo su piante basse.

***Pelosia muscerda*** (Hufnagel, 1766)

Nome comune: -

Rilievi: diversi exx., 09-10.VI.2012, al lume, G. Stangelmaier leg. et det., 2012.

Note: nella *Fauna Europaea* (DE JONG 2012) la specie è inserita nella famiglia Erebidae. Palearctica, con diffusione dall'Europa all'Asia. Sporadica, frequenta ambienti umidi e acquitrinosi. Vola da giugno ad agosto. La larva si nutre di licheni.

***Phragmatobia fuliginosa*** (Linnaeus, 1758)

Nome comune: -

Rilievi: num. exx., 09-10.VI.2012, al lume, G. Stangelmaier leg. et det., 2012.

Note: nella *Fauna Europaea* (DE JONG 2012) la specie è inserita nella famiglia Erebidae. Vive in tutta la regione paleartica, fino al Giappone. Specie molto comune in tutti gli ambienti. Presenta due generazioni all'anno, con gli adulti che volano da giugno a settembre. La larva è polifaga.

***Scoliopteryx libatrix*** (Linnaeus, 1758)

Nome comune: -

Rilievi: 1 ex., 27.IV.2012, al lume, G. Stefani leg., E. Ongaro det., 2012.

Note: nella *Fauna Europaea* (DE JONG 2012) la specie è inserita nella famiglia Erebidae. Diffusa in tutta la regione paleartica, dall'Africa settentrionale all'Asia; è anche presente in America settentrionale. Frequenta ambienti umidi, in pianura e ambienti montani. Le larve si sviluppano su salici e pioppi.

●●● Ordine IMENOTTERI (HYMENOPTERA)

●●●● Famiglia Vespidi (Vespidae)

***Vespa crabro*** Linnaeus, 1758

Nome comune: calabrone.

Rilievi: 3 exx., 12.VI.2012, su frutta marcescente, G. Stefani leg. et det., 2012.

Note: specie eurasiatica, presente anche in Asia tropicale e di recente introduzione negli Stati Uniti. In Europa è presente a Nord fino alla Scozia e alla Germania centrale. È una vespa sociale di grandi dimensioni. Per la costruzione dei nidi predilige alberi cavi ma anche manufatti, solai e altre costruzioni. La regina sverna nel terreno o entro ceppaie e inizia la fondazione di un nido verso i primi di maggio. Alle nostre latitudini le prime operaie sfarfallano a giugno. Il calabrone è in grado di catturare altri insetti, comprese le api.

●●●● Famiglia Apidi (Apidae)

***Apis mellifera*** Linnaeus, 1758

Nome comune: ape domestica.

Rilievi: diversi exx., 14.IV.2013, G. Governatori obs.

Note: originaria di Europa, Africa e Asia, è stata in seguito introdotta in tutto il mondo. È l'ape domestica, l'insetto più evoluto per la complessità della struttura sociale, con una regina che vive per più anni, i maschi (fuchi) e le operaie, dedite al mantenimento e alla difesa dell'alveare.



Ape domestica (*Apis mellifera*)



Rana ibrida dei fossi (*Pelophylax synklepton esculentus*)

## I vertebrati

a cura di Mauro Caldana, Paolo Grion, Pier Luigi Taiariol e Luca Triadantasio

I vertebrati sono animali cordati caratterizzati tra l'altro da uno scheletro interno, o endoscheletro, cartilagineo od osseo. Tra i vertebrati rientrano in buon numero anche i pesci ossei (osteitti), gli anfibi, i rettili, gli uccelli e i mammiferi che popolano le acque dolci e gli ambienti terrestri di pianura.

In analogia a quanto proposto per gli invertebrati, l'ordinamento sistematico fino al rango di famiglia segue quello proposto da MINELLI et al. (2003) nella *Checklist delle specie della fauna italiana*, aggiornato con gli ormai consolidati ordini degli Erinaceomorfi (ricci) e dei Soricomorfi (toporagni e talpe), già facenti parte del gruppo polifiletico degli Insettivori, e con l'ordine dei Cetartiodattili, che riunisce in un raggruppamento monofiletico gli Artiodattili e i Cetacei. All'interno di ciascuna famiglia le specie vengono presentate per ordine alfabetico. Per la nomenclatura si è fatto sostanziale riferimento a quanto proposto nella *Fauna Europaea* (DE JONG 2012), con adeguamenti commentati sulla sistematica di alcuni gruppi tassonomici, quali gli anfibi e gli uccelli. Per questi ultimi sono state, in particolare, seguite le indicazioni contenute nella nuova lista nazionale proposta dalla Commissione Ornitologica Italiana (COI), che opera nell'ambito del Centro Italiano di Studi Ornitologici (CISO) (FRACASSO et al. 2009).

●● CLASSE OSTEITTI (OSTEICHTHYES)

●●● Ordine CIPRINIFORMI (CYPRINIFORMES)

●●●● Famiglia Ciprinidi (Cyprinidae)

***Squalius cephalus*** (Linnaeus, 1758)

Nome comune: cavedano.

Rilievi: 25.III.2012 e 14.V.2012, derivazione del Canale Battistin, L. Triadantasio obs.

Note: pesce onnivoro ad ampissima valenza ecologica, in grado di formare popolamenti ben strutturati anche in acque relativamente degradate. È diffuso e comune in tutta la regione paleartico occidentale, esclusi l'estremo Nord della Scandinavia e il Nord Africa.

●●● Ordine SALMONIFORMI (SALMONIFORMES)

●●●● Famiglia Esocidi (Esocidae)

***Esox lucius*** Linnaeus, 1758

Nome comune: luccio.

Rilievi: 1 ex., 25.III.2012, Canale Battistin, L. Triadantasio obs.; 3 juvv., 21.IV.2012, olle di risorgiva Rio Mulignana, L. Triadantasio obs.

Note: specie predatrice ad ampia diffusione paleartica. Autoctona nelle acque calme e stagnanti dell'Italia settentrionale, tende a ricercare zone più ossigenate per la riproduzione. Specie in forte decremento numerico per la pressione esercitata dalla pesca sportiva, l'introduzione di pesci alloctoni e la riduzione dell'habitat.

●●●● Famiglia Salmonidi (Salmonidae)

#### ***Salmo marmoratus*** Cuvier, 1829

Nome comune: trota marmorata.

Rilievi: 1 ex., 25.III.2012, Canale Battistin, L. Triadantasio obs.

Note: specie predatrice, endemica del tratto medio dei fiumi che sfociano nell'alto Adriatico, si rinviene anche negli affluenti di sinistra del Po. La specie, già minacciata dalla pressione antropica e pesca sportiva, risente anche dell'ibridazione con *S. trutta* "fario" immessa per anni a fini alieutici. Sono in corso svariate azioni di salvaguardia e recupero, anche a livello locale.

#### ***Thymallus thymallus*** (Linnaeus, 1758)

Nome comune: temolo.

Rilievi: 2 ex., 25.III.2012 e 1 ex., 14.V.2012, Canale Battistin, L. Triadantasio obs.

Note: specie diffusa in Europa centrale e settentrionale, dalla Francia alla Russia europea con vari ecotipi. Abita il corso medio superiore dei fiumi, dove si nutre quasi esclusivamente di piccoli crostacei, insetti e loro larve. Specie molto sensibile al deterioramento della qualità delle acque, in netto decremento e oggetto di importanti azioni di salvaguardia e recupero a livello locale. È tra le specie di interesse comunitario il cui prelievo in natura e lo sfruttamento sono assoggettabili a misure di gestione (allegato V della "Direttiva Habitat").

●●● Ordine GASTEROSTEIFORMI (GASTEROSTEIFORMES)

●●●● Famiglia Gasterosteidi (Gasterosteidae)

#### ***Gasterosteus aculeatus*** Linnaeus, 1758

Nome comune: spinarello.

Rilievi: 25.III.2012 e 14.V.2012, reticolo affluenti minori del Canale Battistin, L. Triadantasio obs.

Note: piccolo pesce predatore ad ampia diffusione europea e di grande valenza ecologica, abita anche le acque salmastre perlagunari, purché di buona qualità. In netto regresso in gran parte dell'areale italiano. Tipica la livrea riproduttiva dei maschi, con il ventre rosso acceso quando sono a guardia del nido, da fine marzo a fine luglio in base all'andamento stagionale.

●●● Ordine PERCIFORMI (PERCIFORMES)

●●●● Famiglia Gobidi (GOBIIDAE)

#### ***Padogobius bonelli*** (Bonaparte, 1846)

Nome comune: ghiozzo.

Rilievi: 4 ex., 21.IV.2012, affluente minore in riva sinistra del Rio Rojal, L. Triadantasio obs.

Note: piccolo pesce bentonico e predatore, abita le acque ossigenate con fondali ciottolosi, sensibile al degrado delle acque. Specie endemica del distretto padano-veneto-sloveno. Il maschio cura le uova, che vengono deposte sotto una pietra, da maggio a luglio.

●● Classe ANFIBI (AMPHIBIA)<sup>3</sup>

●●● Ordine URODELI (URODELA)

●●●● Famiglia Salamandridi (Salamandridae)

#### ***Lissotriton meridionalis*** (Boulenger, 1882)

Nome comune: tritone punteggiato meridionale.

Rilievi: 25.III.2012 e 21.IV.2012, pozze stagnanti (anche artificiali), L. Triadantasio obs.

Note: appartiene a un insieme di numerose specie eurasiatiche già afferenti a *Triturus vulgaris* (Linnaeus, 1758), ora tutte ascritte al genere *Lissotriton* Bell, 1838. *Lissotriton vulgaris* vive a Nord delle Alpi e in Italia soltanto sulle Alpi Giulie. Piccola specie predatrice diffusa in Italia centrale e settentrionale e in parte della Slovenia e della Croazia. Abita le acque stagnanti o debolmente correnti di pianura, dove è ancora piuttosto comune.

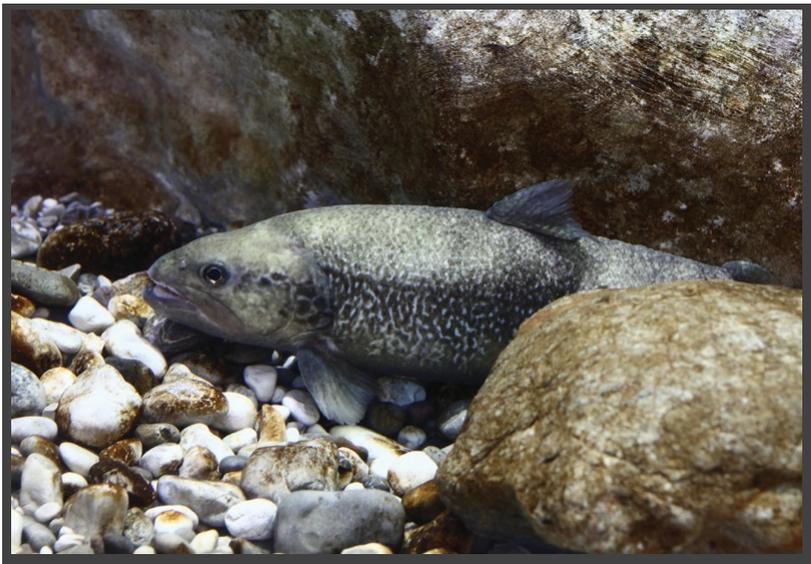
#### ***Triturus carnifex*** (Laurenti, 1768)

Nome comune: tritone crestato.

Rilievi: 5 ex., 25.III.2012 e 4 ex., 21.IV.2012, pozze stagnanti, L. Triadantasio obs.

Note: specie predatrice, raggiunge la taglia di 18 cm e il maschio in abito riproduttivo ostenta un'ampia cresta dentellata dorsale. I giovani e le femmine fino ad una certa età presentano una linea dorsale di colore giallo acceso. Diffuso in Italia, Svizzera e Penisola Balcanica, necessita di ambienti ben conservati ed è in netta regressione; trascorre la fase larvale e riproduttiva nelle acque stagnanti o debolmente correnti,

3. Tutte le specie di anfibii presenti nel territorio regionale di cui esistono popolazioni viventi stabilmente o temporaneamente, ad eccezione delle specie esotiche introdotte dall'uomo, fanno parte della fauna di interesse regionale del Friuli Venezia Giulia (Decreto del Presidente della Regione 20 marzo 2009, n. 074/Pres.).



Trota marmorata (*Salmo marmoratus*)



Tritone crestato (*Triturus cristatus*)



Spinarello (*Gasterosteus aculeatus*)



Ululone dal ventre giallo (*Bombina variegata*)

sverna sotto le ceppaie e nel terreno. Fa parte della fauna di interesse comunitario (allegato II della "Direttiva Habitat").

●●●● Famiglia Discoglossidi (Discoglossidae)

***Bombina variegata*** (Linnaeus, 1758)

Nome comune: ululone dal ventre giallo.

Rilievi: 3 ex., 21.IV.2012; 5 ex., 14.V.2012 e 4 ex. 01.VI.2012, pozze effimere, L. Triadantasio obs.

Note: piccolo rospetto dalla brillante colorazione ventrale giallo-nera, che viene esibita in caso di pericolo. Diffuso in modo discontinuo in Europa centrale e balcanica. Specie in netta regressione nelle zone antropizzate, abita pozzanghere temporanee prive di altri competitori. Fa parte della fauna di interesse comunitario (allegato II della "Direttiva Habitat").

●●●● Famiglia Bufonidi (Bufonidae)

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

Nome comune: rospo comune.

Rilievi: 1 ex., 21.IV.2012, prato limitrofo a pozze stagnanti, L. Triadantasio obs.

Note: specie diffusa in tutta la regione paleartico occidentale, compreso il Nord Africa. Abita preferenzialmente le zone di bosco e prato alberato, da cui compie migrazioni primaverili di massa alle pozze dove si riproduce. Specie sensibile al disturbo antropico e in particolare al traffico veicolare.

●●●● Famiglia Iliidi (Hylidae)

***Hyla intermedia*** Boulenger, 1882

Nome comune: raganella italiana, raganella intermedia.

Rilievi: 14.V.2012 e 01.VI.2012, pozze stagnanti (anche artificiali), L. Triadantasio obs.; 2 ex., pozza lungo sentiero in prato a *Carex* sp., VI.2012, G. Stefani obs. e foto.

Note: piccola specie arboricola verde brillante, munita di espansioni adesive alle estremità delle dita delle zampe, presenta una striscia nera che dall'occhio raggiunge la spalla. Endemita italico, in regione abita le pianure alluvionali, le colline moreniche e le Prealpi Carniche e Giulie. Nel Carso triestino, in parte del Carso goriziano, nel Tarvisiano e parte delle Alpi Giulie è sostituita da *Hyla arborea* (Linnaeus, 1758). Specie poco visibile ma dal canto sonoro e caratteristico. Ancora ben diffusa, anche in ambienti antropizzati.

●●●● Famiglia Ranidi (Ranidae)

***Pelophylax synklepton esculentus*** (Linnaeus, 1758)

Nome comune: rana ibrida dei fossi.

Rilievi: diversi ex., 25.III.2012, 21.IV.2012, 14.V.2012 e 01.VI.2012, pozze stagnanti (anche artificiali), L. Triadantasio obs.

Note: si tratta delle rane verdi del *synklepton esculentus*, derivante dall'incrocio tra *Pelophylax lessonae* (Camerano, 1882 "1881") e *Pelophylax ridibundus* (Pallas, 1771) nell'ambito del sistema ibridogenetico L-E, costituito da popolazioni miste di *Pelophylax lessonae* e *Pelophylax klepton esculentus*. Questa forma ibrida è diffusa in tutta Europa e, in Friuli Venezia Giulia, in tutta la pianura, dalle colline moreniche al Carso goriziano e al Carso triestino. Questa forma ibrida ha grande valenza ecologica, si rinviene in stagni, pozze e paludi e tende ad essere più numerosa di *Pelophylax lessonae* nelle zone umide più disturbate dall'intervento antropico. *Pelophylax lessonae* fa parte della fauna di interesse comunitario (allegato II della "Direttiva Habitat").

***Rana latastei*** Boulenger, 1879

Nome comune: rana di Lataste.

Rilievi: 25.III.2012 e 21.IV.2012, ambiente limitrofo a pozze stagnanti, L. Triadantasio obs.; 1 ex., 01.VI.2012, prato sottostante pioppeto maturo, L. Triadantasio obs.

Note: rana prettamente terricola, dalla colorazione rossastra, si rinviene in acqua solo nel periodo riproduttivo alla fine dell'inverno. Endemita padano-veneto, si distingue dalla *R. dalmatina* per la striscia labiale bianca che non oltrepassa l'occhio. Specie ancora localmente comune, altrove in regresso. Fa parte della fauna di interesse comunitario (allegato II della "Direttiva Habitat").

●● CLASSE RETTILI (REPTILIA)<sup>4</sup>

●●● Ordine SQUAMATI (SQUAMATA)

●●●● Famiglia Anguidi (Anguidae)

***Anguis veronensis*** Pollini, 1818

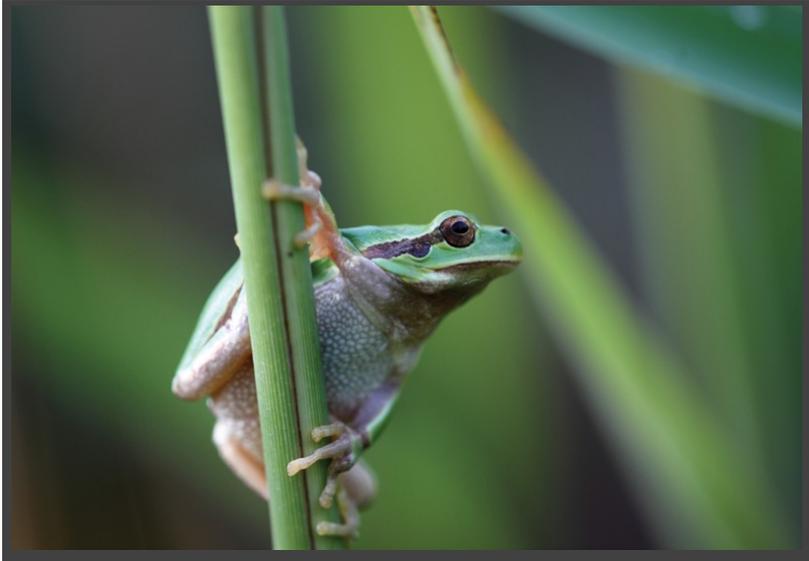
Nome comune: orbettino italiano.

Rilievi: 1 ex., 01.VI.2012, sotto cumulo di foglie ed erba, limitrofo a sentiero, L. Triadantasio obs.

4. Tutte le specie di rettili presenti nel territorio regionale di cui esistono popolazioni viventi stabilmente o temporaneamente, ad eccezione delle specie esotiche introdotte dall'uomo, fanno parte della fauna di interesse regionale del Friuli Venezia Giulia (Decreto del Presidente della Regione 20 marzo 2009, n. 074/Pres.).



Rospo comune (*Bufo bufo*)



Raganella italiana (*Hyla intermedia*)

Note: appartiene a un insieme di specie eurasiatiche per lungo tempo afferenti ad *Anguis fragilis* Linnaeus, 1758. *Anguis veronensis* è in realtà un importante endemita italiano, separato da *Anguis fragilis*, che è invece diffuso oltr'alpe. È un sauro caratterizzato dall'assenza di zampe e dall'aspetto serpentiforme, che può perdere facilmente la coda. Predilige terreni sciolti e lettiera di foglie in ambienti umidi.

●●●● Famiglia Colubridi (Colubridae)

***Hierophis viridiflavus*** (Lacépède, 1789)

Nome comune: biacco maggiore, carbone.

Rilievi: VI.2013, G. Stefani obs.

Note: *Hierophis viridiflavus* è il binomio generalmente accettato da diversi Autori moderni (cfr. AA.VV., 2007). Nella *Fauna Europaea* (DE JONG 2012) si fa ancora riferimento a *Coluber viridiflavus*.

È il serpente più frequente del Friuli Venezia Giulia, dal livello del mare fino ai 1.300 m di altitudine. Comune soprattutto negli ambienti aridi, ma anche nelle campagne e in zone periurbane. È diffuso in tutta Italia, in Slovenia, in Croazia, nella Svizzera meridionale, nel Centro-Sud della Francia, fino ai Pirenei. Fa parte della fauna di interesse comunitario (allegato II della "Direttiva Habitat").

***Natrix natrix*** (Linnaeus, 1758)

Nome comune: natrice dal collare.

Rilievi: 1 ex., 14.V.2012, prato limitrofo a pozze stagnanti, L. Triadantasio obs.; 1 ex., VI.2012, in pozza stagnante, in attività notturna, G. Stefani obs. e foto.

Note: la specie, dal caratteristico collare bianco giallastro, può raggiungere dimensioni notevoli (180 cm), è inoffensiva e per difesa può espellere secrezioni anali maleodoranti e simulare la morte (tanatosi). Diffusa in tutta la regione paleartico-occidentale è ancora comunemente reperibile in vicinanza di corpi idrici d'acqua dolce.

***Natrix tessellata*** (Laurenti, 1768)

Nome comune: natrice tassellata.

Rilievi: 1 ex., 21.IV.2012, derivazione in riva sinistra Canale Battistin, L. Triadantasio obs.

Note: specie diffusa e comune in tutta l'area mediterranea e temperata della regione paleartico-occidentale, con esclusione di Sicilia e Sardegna. Le dimensioni massime difficilmente superano il metro. Di ampia valenza ecologica, abita anche le acque lagunari. Inoffensiva, emette odori nauseabondi e simula la morte se molestata. Fa parte della fauna di interesse comunitario (allegato II della "Direttiva Habitat").



Natrice dal collare (*Natrix natrix*)



Natrice tassellata (*Natrix tessellata*)

●●● CLASSE UCCELLI (AVES)

●●● Ordine PODICIPEDIFORMI (PODICIPEDIFORMES)

●●●● Famiglia Podicipedidi (Podicipedidae)

***Tachybaptus ruficollis*** (Pallas, 1764)

Nome comune: tuffetto.

Rilievi: 1 ex., 09.I.2012 e 03.VI.2012, P.L. Taiariol obs.; 19.V.2012 e 13.V.2012, P. Grion, obs.

Note: specie parzialmente sedentaria, nel periodo autunnale-invernale nel nostro territorio si ha un afflusso di contingenti migratori e svernanti provenienti dal Nord e dall'Est Europa. Il tuffetto già da fine febbraio comincia a difendere il territorio e ad approntare il nido lungo le "roie", laddove l'acqua forma dei ristagni e scorre più lenta. Costruisce un nido galleggiante ancorato alla vegetazione lacustre. Effettua due covate all'anno, deponendo mediamente da quattro a sei uova. Si nutre prevalentemente di invertebrati, che cattura in acqua sia sotto la superficie (come suggerisce il suo nome) che sopra, ma anche sulle rive, in mezzo alla vegetazione più folta, da cui non si allontana mai.



Tuffetto (*Tachybaptus ruficollis*)

●●● Ordine CICONIFORMI (CICONIFORMES)

●●●● Famiglia Ardeidi (Ardeidae)

***Nycticorax nycticorax*** (Linnaeus, 1758)

Nome comune: nitticora.

Rilievi: 2 ex., 20.IV.2012, G. Stefani obs.; 2 ex., 10.VI.2012, M. Caldana obs.

Note: nel territorio regionale è una migratrice regolare, nidificante, rara e localizzata come svernante. Ha abitudini crepuscolari. In un'occasione, due esemplari sono stati osservati alimentarsi in una pozza d'acqua nell'area di indagine, nel mese di giugno. Caccia anche nelle lagune, nelle marcite, nei fossi. Preda pesci, anfibi e piccoli mammiferi. Può approfittare delle peschiere. È tra le specie di interesse comunitario per le quali sono previste misure speciali di conservazione del loro habitat, al fine di garantirne la sopravvivenza e la riproduzione nell'area di distribuzione (allegato I della "Direttiva Uccelli").

●●● Ordine ANSERIFORMI (ANSERIFORMES)

●●●● Famiglia Anatidi (Anatidae)

***Anas platyrhynchos*** Linnaeus, 1758

Nome comune: germano reale.

Rilievi: 1 ex., 24.III.2012, P. Grion obs.

Note: migratore ma anche stanziale. Contingenti primaverili transitano a febbraio-marzo e, in autunno, a ottobre-novembre. Nidifica lungo i corsi di risorgiva del Vinchiaruzzo con sufficiente vegetazione protettiva. Tollera la vicinanza dell'uomo, se riservata. Non sono rare nidificazioni intorno a peschiere, laghetti artificiali e laghetti urbani. Specie nota per l'interesse venatorio e di allevamento. In aie tranquille il germano reale può associarsi a soggetti domestici, anche di specie diverse.

●●● Ordine ACCIPITRIFORMI (ACCIPITRIFORMES)

●●●● Famiglia Accipitridi (Accipitridae)

***Accipiter nisus*** (Linnaeus, 1758)

Nome comune: sparviere.

Rilievi: 1 ex., 05.IX.2012, M. Caldana obs.

Note: negli ultimi dieci anni questa specie ha subito un notevole incremento. In inverno, alla popolazione stabile si aggiunge quella migratoria.

Caccia dove gli ostacoli naturali o artificiali gli consentono agguati repentini, anche dentro le città. Preda quasi esclusivamente uccelli, fino alle dimensioni di un colombo urbano. Non è difficile accorgersi della sua presenza per le spiumate lasciate a terra dopo la spennatura della preda. Nel Vinchiaruzzo si riproduce. Depone in aprile.

***Buteo buteo*** (Linnaeus, 1758)

Nome comune: poiana.

Rilievi: 1 ex., 24.III.2012, P. Grion obs.; 14.X.2012, P.L. Taiariol obs.

Note: specie stanziale e in parte migratrice. Frequenta ambienti aperti alternati a boschetti. Preda mammiferi di piccola e media taglia. Negli ultimi dieci anni le coppie nidificanti di questa specie sono aumentate. Nidifica tra le fronde degli alberi costruendo un nido notevole. Diverse coppie marciano il territorio nel Vinchiaruzzo già in febbraio, con grida e tipici voli a festoni, anche nei pressi dell'area di indagine, dove si riproduce. Depone in aprile.

***Circus cyaneus*** (Linnaeus, 1766)

Nome comune: albanella reale.

Rilievi: 1 ex., 09.I.2012, P.L. Taiariol obs.

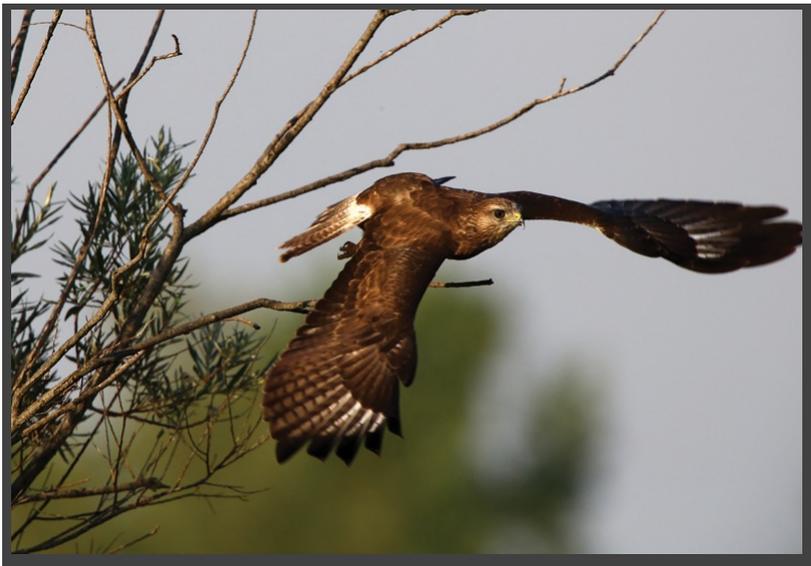
Note: svernante, i primi soggetti compaiono in ottobre. In aprile abbandona la regione. Frequenta spazi aperti. Fino agli anni novanta del secolo scorso un gruppo di 8-10 soggetti aveva come dormitorio le folte erbe nell'area di indagine. Specie in grave declino. La bonifica delle praterie la sfavorisce. Non è improbabile che la riqualificazione dei prati nell'area la richiami. Preda micromammiferi e uccelletti. È tra le specie di interesse comunitario richiamate nell'allegato I della "Direttiva Uccelli".

***Circus pygargus*** (Linnaeus, 1758)

Nome comune: albanella minore.

Rilievi: 2 ex., 28.IV.2012, M. Caldana obs.; 13.V.2012 e 19.V.2012, P. Grion obs.; 10.VI.2013, P.L. Taiariol obs.

Note: migratore e nidificante. Arriva in aprile. Fino alla fine degli anni ottanta del secolo scorso il Vinchiaruzzo era frequentato da una decina di coppie. Alcune di queste nidificavano proprio nell'area di indagine. Depone al suolo, tra erbe alte e fitte. È specie legata agli spazi aperti. Nel 2012 una coppia ha nidificato nell'area, ma senza successo, probabilmente per le intense piogge primaverili. La migrazione autunnale inizia già nel mese di agosto. Preda micromammiferi e uccelletti. È tra le specie di interesse comunitario richiamate nell'allegato I della "Direttiva Uccelli".



Poiana (*Buteo buteo*)



Albanella reale (*Circus cyaneus*) - femmina

***Milvus migrans*** (Boddaert, 1783)

Nome comune: nibbio bruno.

Rilievi: 1 ex., 17.III.2012, P. Grion obs.

Note: migratore regolare e nidificante. Qualche soggetto compare in zona già alla fine di febbraio. Riparte prima della fine di agosto. Frequenta gli spazi aperti. Spesso si nutre nelle discariche di rifiuti; l'oculata gestione igienica di queste lo sta sfavorendo. Diffuso lungo la pedemontana. Negli ultimi anni presente anche nella media pianura. Nel 2012, tra Vinchiaruzzo e magredi è stato raccolto a terra un pulcino inetto al volo. Subito è stato trovato il nido in un impianto di noci, con all'interno due fratelli. Dieta varia di uccelletti, rettili, micromammiferi e carcasse di animali investiti sulle strade. È tra le specie di interesse comunitario richiamate nell'allegato I della "Direttiva Uccelli".

***Pernis apivorus*** (Linnaeus, 1758)

Nome comune: falco pecchiaiolo.

Rilievi: 1 ex., 19.V.2012, P. Grion obs.; 10.VI.2012, P.L. Taiarioli obs.

Note: migratore regolare e nidificante. Da aprile a maggio attraversa la regione friulana da Ovest verso Est, spesso in gruppi numerosi. In agosto-settembre passa in direzione contraria. Non raro nel SIC del Vinchiaruzzo, dove nidifica con alcune coppie (2-3). Caccia su spazi aperti e cespugliati scrutandoli da alberi dominanti per sorprendere imenotteri in movimento e predarne i favi, aerei o sotterranei. È un ottimo scavatore. È tra le specie di interesse comunitario richiamate nell'allegato I della "Direttiva Uccelli".

●●● Ordine FALCONIFORMI (FALCONIFORMES)

●●●● Famiglia Falconidi (Falconidae)

***Falco tinnunculus*** Linnaeus, 1758

Nome comune: gheppio.

Rilievi: 1 ex., 20.V.2012, M. Caldana obs.

Note: sedentario e, in parte, migratore. Presente soprattutto negli spazi aperti. Sta dimostrando adattamenti alle aree antropizzate. Nel Vinchiaruzzo viene osservato appostato su tralicci e pali delle linee elettriche in attesa di scorgere qualche preda tra l'erba. Nei prati caccia a "spirito santo". Non è improbabile che, prima o poi, possa nidificare all'interno dell'area di indagine, in qualche vecchio nido di cornacchia.

●●● Ordine GALLIFORMI (GALLIFORMES)

●●●● Famiglia Fasianidi (Phasianidae)

***Phasianus colchicus*** Linnaeus, 1758

Nome comune: fagiano comune.

Rilievi: 1 ex., 13.V.2012, P. Grion obs.

Note: specie comune, sedentaria e nidificante regolare. Non è originaria dell'Italia, ma è stata introdotta in epoca romana; l'areale di origine si estende dalla Turchia al Caucaso. La femmina nidifica di solito in un avvallamento naturale del terreno, ben nascosta tra le erbe o al riparo di un cespuglio e depone dalle 8 alle 15 uova. Specie onnivora, predilige semi, bacche e frutta, ma si alimenta anche di piccoli artropodi e, raramente, anche di piccoli vertebrati.

●●● Ordine GRUIFORMI (GRUIFORMES)

●●●● Famiglia Rallidi (Rallidae)

***Gallinula chloropus*** (Linnaeus, 1758)

Nome comune: gallinella d'acqua.

Rilievi: 09.I.2012, 03.VI.2012 e 14.X.2012, P.L. Taiariol obs.; 14.IV.2012, M. Caldana obs.; 17.III.2012, 24.III.2012 e 19.V.2012, P. Grion obs.

Note: fra i rallidi è sicuramente la specie più diffusa nell'area di indagine. L'acuto verso d'allarme si può udire facilmente sia nei rii interni con ricca vegetazione riparia che lungo i corsi d'acqua principali. Si tratta di una specie presente tutto l'anno e nidificante, anche se alcuni contingenti vanno considerati svernanti in quanto poi migrano verso Nord per la riproduzione. Si ciba principalmente di vegetali e, per facilitarne la triturazione all'interno dello stomaco, può ingerire anche alcune pietruzze, come molti uccelli. Più raramente si nutre anche di insetti e piccoli molluschi.

***Rallus aquaticus*** Linnaeus, 1758

Nome comune: porciglione.

Rilievi: 1 ex., 09.I.2012, P.L. Taiariol; 11.IV.2012, M. Caldana obs.

Note: sedentario e nidificante in regione. In inverno si ha un aumento sensibile della presenza dovuto ad individui svernanti provenienti dal Nord e dall'Est Europa. Specie difficile da osservare allo scoperto, attiva soprattutto al crepuscolo. S'invola di rado, preferendo muoversi nel folto della vegetazione. Il modo più facile per individuarla è ascoltarne il tipico verso, simile al grugnito del maiale (da qui il nome Porciglione). Nell'area

d'indagine è stata riscontrata la presenza in periodo riproduttivo. Si alimenta soprattutto di vegetali e invertebrati e, occasionalmente, anche di carcasse di animali.

●●● Ordine CARADRIFORMI (CHARADRIIFORMES)

●●●● Famiglia Laridi (Laridae)

***Chroicocephalus ridibundus*** (Linnaeus, 1766)

Nome comune: gabbiano comune.

Rilievi: 1 ex., 09.I.2012, P.L. Taiariol obs.

Note: nel territorio regionale è presente tutto l'anno, in passato vi ha anche nidificato. Specie gregaria tutto l'anno, nella nostra provincia la si può osservare principalmente nei campi appena arati o in fase di aratura in cerca di invertebrati; si alimenta anche di pesci, anfibi, molluschi, carcasse di animali, come pure dei rifiuti delle discariche. Nell'area d'indagine è possibile osservarla durante il periodo della migrazione e dello svernamento (molto meno durante il periodo riproduttivo).

●●● Ordine COLUMBIFORMI (COLUMBIFORMES)

●●●● Famiglia Columbidi (COLUMBIDAE)

***Columba palumbus*** Linnaeus, 1758

Nome comune: colombaccio.

Rilievi: 09.I.2012, 03.VI.2012 e 10.VI.2012, P.L. Taiariol obs.; 17.III.2012, 24.III.2012 e 13.V.2012, P. Grion obs.

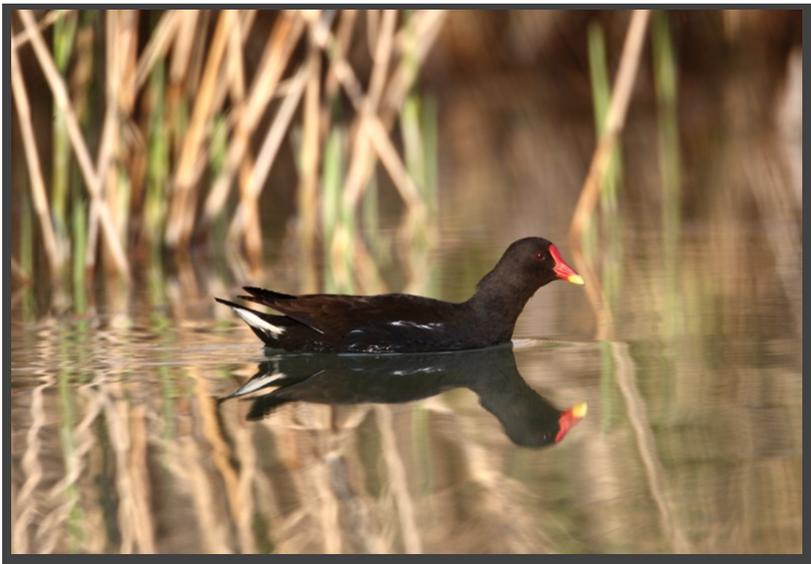
Note: il colombaccio è una specie sedentaria e nidificante, mentre in primavera e autunno è facile osservare assembramenti anche di centinaia di esemplari in migrazione. Da alcuni anni è in deciso incremento in tutta la regione. Si fa notare facilmente per le dimensioni e per il volo pesante e rumoroso. Costruisce il nido su grandi alberi, anche all'interno di pioppeti di impianto o lungo i filari di campagna, e può fare più di una covata all'anno. Si nutre soprattutto di vegetali, in particolare di granaglie, semi e bacche.

***Streptopelia turtur*** (Linnaeus, 1758)

Nome comune: tortora selvatica.

Rilievi: 28.IV.2012 e 10.VI.2012, M. Caldana obs.

Note: migratrice regolare e nidificante. I primi soggetti arrivano in marzo. Entro settembre lascia le nostre zone. Diffusa anche se non comune. Ama



Gallinella d'acqua (*Gallinula chloropus*)



Gabbiano comune (*Chroicocephalus ridibundus*)



Porciglione (*Rallus aquaticus*)



Gruccioni (*Merops apiaster*)

gli spazi aperti alternati a boschetti, dove si riproduce costruendo il nido tra gli arbusti più fitti. Frequenta anche le aree agricole, che possono favorirla dal punto di vista alimentare. Presente e nidificante nel Vinchiaruzzo, anche nell'area di indagine. Non si tratta della tortora dal collare, diffusissima nei nostri giardini.

● ● ● Ordine CUCULIFORMI (CUCULIFORMES)

● ● ● ● Famiglia Cuculidi (Cuculidae)

**Cuculus canorus** Linnaeus, 175893

Nome comune: cuculo.

Rilievi: 1 ex., 28.IV.2012, M. Caldana obs.; 13.V.2012, P. Grion obs.; 03.VI.2012, P.L. Taiariol obs.

Note: migratore regolare e nidificante, compare in aprile e inizia ad allontanarsi in settembre. Noto per l'abitudine di parassitare nidi altrui deponendovi le proprie uova. Diffuso e abbastanza comune nei boschetti del Vinchiaruzzo. Negli ultimi anni sta colonizzando anche la periferia delle città, insinuandosi tra le case col tipico canto, per parassitare soprattutto il codiroso (*Phoenicurus phoenicurus*).

● ● ● Ordine CORACIFORMI (CORACIFORMES)

● ● ● ● Famiglia Meropidi (Meropidae)

**Merops apiaster** Linnaeus, 1758

Nome comune: gruccione.

Rilievi: diversi ex., VII.2012, M. Caldana obs.

Note: riconosciuto come uno degli uccelli europei più affascinanti, questo ghiotto predatore di imenotteri e altri insetti, già dai primi giorni di maggio, compare sul territorio friulano col flusso migratorio. Stormi più o meno folti si annunciano col tipico verso sgraziato. Negli ultimi dieci anni, la vasta area dei fiumi Cellina e Meduna ha visto un progressivo aumento di questi uccelli, che nidificano anche in fondo a profondi tunnel scavati su sponde o collinette argillose. Nell'area di indagine non è raro vedere il pennuto sostare sui fili dell'elettrodotto, a testimonianza del valore ecologico del prato, spazio aperto su cui può lanciarsi per catturare le prede.

● ● ● Ordine PICIFORMI (PICIFORMES)

● ● ● ● Famiglia Picidi (Picidae)

**Dendrocopos major** (Linnaeus, 1758)

Nome comune: picchio rosso maggiore.

Rilievi: 09.I.2012 e 03.VI.2012, P.L. Taiariol obs.; 28.VI.2012, M. Caldana obs.; 13.V.2012, P. Grion obs.

Note: è la specie di picchio più diffusa nell'area di indagine. Pur se presente tutto l'anno, è in primavera che rivela più facilmente la sua presenza con il tipico tambureggiamento, che il maschio utilizza sia per attirare la femmina che per difendere il territorio. Comportamento che adotta anche durante l'attività trofica (si ciba infatti prevalentemente di larve e altri insetti che trova all'interno del legno) e la preparazione del nido, che consiste in un buco scavato nel legno, in cui depone da quattro a sette uova.

**Dryocopus martius** (Linnaeus, 1758)

Nome comune: picchio nero.

Rilievi: 1 ex., 27.IV.2012, M. Caldana & G. Brun obs.

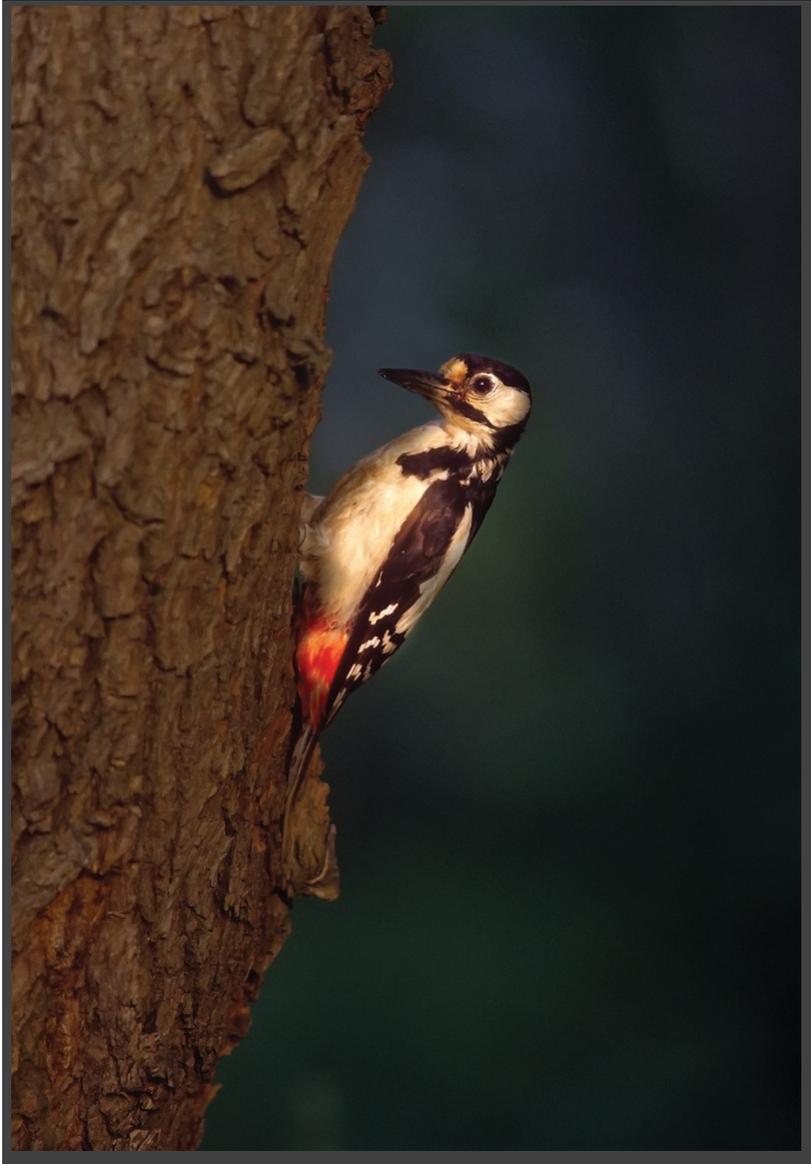
Note: un tempo presente solo in ambiente montano, il picchio nero è una specie che recentemente si sta espandendo anche in ambienti di pianura, ovunque trovi l'ambiente adatto, ovvero zone boschive non troppo disturbate e con piante mature. Nelle risorgive viene segnalato da diversi anni come svernante, ma con molta probabilità la nidificazione è solo questione di tempo, dato che in altri ambienti simili della nostra regione la nidificazione è comprovata. Si ciba prevalentemente di formiche e larve che trova nei tronchi marcescenti, scavandoli con il poderoso becco e lasciando in tal modo evidenti tracce della sua presenza. È tra le specie di interesse comunitario richiamate nell'allegato I della "Direttiva Uccelli".

**Picus viridis** Linnaeus, 1758

Nome comune: picchio verde.

Rilievi: 17.III.2012, 24.III.2012 e 13.V.2012, P. Grion obs.; 11.IV.2012 e 28.IV.2012, M. Caldana obs.

Note: ben diffuso in tutta l'area delle risorgive, come pure nei circostanti ambienti agricoli, soprattutto in presenza di siepi boscate. È specie sedentaria e nidificante. Rispetto al picchio rosso maggiore, per segnalare il suo territorio, ricorre più al tipico richiamo vocale, la cosiddetta "risata", che al tambureggiamento. Si alimenta principalmente di insetti e formiche, sia in forma larvale che adulta, di cui fa incetta con incursioni a terra. Il nido consiste in una cavità scavata ogni anno nel tronco di un albero, che peraltro può anche essere lo stesso per diversi anni.



Picchio rosso maggiore (*Dendrocopos major*)



Picchio verde (*Picus viridis*)



Pettirosso (*Erithacus rubecula*)

●●● Ordine PASSERIFORMI (PASSERIFORMES)

●●●● Famiglia Turdidi (Turdidae)

***Erithacus rubecula*** (Linnaeus, 1758)

Nome comune: pettirosso.

Rilievi: 1 ex., 17.III.2012, P. Grion obs.

Note: specie sia sedentaria che nidificante, che migratore regolare e svernante. Nidifica regolarmente nell'area indagata. Nell'area provinciale, come nidificante, è comune nell'area montana e pedemontana, mentre è estremamente localizzato nell'area di pianura, dove si riproduce solo in alcuni ambienti di risorgiva con presenza di boschi. Costruisce il nido in prevalenza a terra, ben nascosto nella lettiera vegetale, o in mezzo alle edere, o in piccole cavità e anfratti naturali. Depone mediamente da quattro a cinque uova, con due, a volte tre, covate l'anno. Si alimenta prevalentemente di invertebrati, ma durante il periodo invernale mangia anche frutta, bacche e semi.

***Luscinia megarhynchos*** C.L. Brehm, 1831

Nome comune: usignolo.

Rilievi: 1 ex., 13.V.2012, P. Grion obs.; 03.VI.2012 e 10.VI.2012, P.L. Taiariol obs.

Note: migratore transahariano e nidificante, sia nel territorio provinciale che nell'area indagata. È famoso per il suo canto melodioso che è facilmente udibile nelle aree di nidificazione dalla sera, qualche ora prima del tramonto, fino alle prime ore di luce del mattino. Nidifica in boschetti radi, siepi interpoderali, lungo i corsi d'acqua con folta vegetazione ripariale e cespuglieti. Costruisce il nido di solito vicino al terreno, tra i rami bassi di cespugli o nel folto di sterpi intricati con erbe e fogliame. Fa due covate per anno, composte da quattro o cinque uova. L'alimentazione è basata soprattutto su invertebrati; prima e durante la migrazione si alimenta anche di bacche e frutta.

***Saxicola torquatus*** (Linnaeus, 1766)

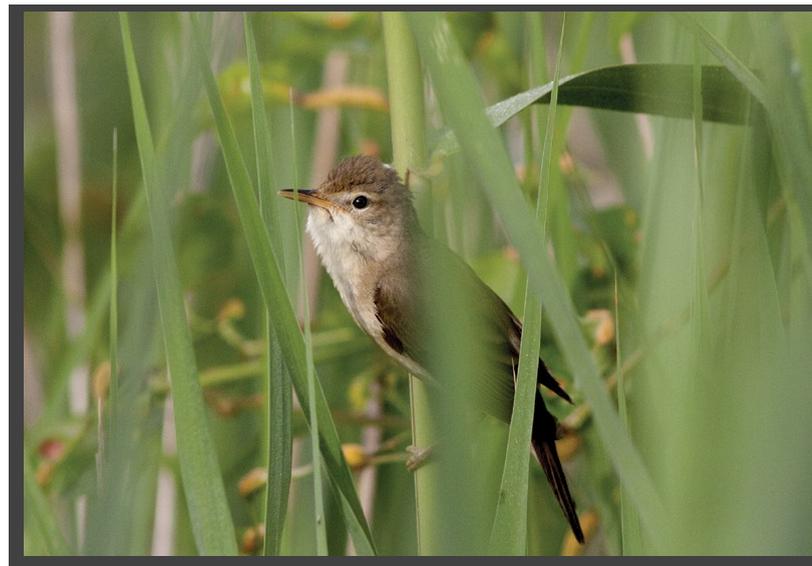
Nome comune: saltimpalo.

Rilievi: 1 ex., 17.III.2012, P. Grion obs.

Note: nel territorio regionale e provinciale è un uccello prevalentemente sedentario, mentre popolazioni nord-orientali transitano durante i flussi migratori e in piccola parte svernano. Predilige le zone aperte con presenza di prati, pascoli e incolti. Con la forte diminuzione degli ambienti di prateria e di pascolo avvenuta nel corso degli ultimi decenni, questa specie è fortemente diminuita in tutto il territorio nazionale, come peraltro è accaduto a tutte le specie legate agli ambienti aperti. Nell'area indagata è stata osservata la presenza solo in periodo migratorio. L'alimentazione è composta



Usignolo (*Luscinia megarhynchos*)



Cannaiola verdognola (*Acrocephalus palustris*)

principalmente da invertebrati (durante la bella stagione), mentre nel periodo invernale i semi costituiscono la parte predominante della sua dieta.

#### ***Turdus merula*** Linnaeus, 1758

Nome comune: merlo.

Rilievi: 09.I.2012, 10.VI.2012 e 14.X.2012, P.L. Taiariol obs.; 17.III.2012, P. Grion obs.

Note: comune su tutta l'area di indagine. Stanziale e migratore. Si insedia su aree boscate alternate a spazi aperti. È una delle specie sinantropiche per eccellenza, essendo diffuso nei giardini tra le case e nei parchi urbani. In questi ambienti può trovare ottima protezione, ma anche essere preda frequente di animali domestici, gatti in particolare. I nidiacei ai primi voli sono vittime frequenti. Può nidificare fuori dall'uscio di casa nostra, anche nelle piante invase, esibendo grande confidenza. In certi anni favorevoli, già a fine febbraio diffonde il suo canto potente e melodico per decretare proprietà e riproduzione. Le abitudini alimentari sono insettivore e, in piccola parte, fitofaghe.

#### ●●●● Famiglia Silvidi (Sylviidae)

#### ***Acrocephalus palustris*** (Bechstein, 1798)

Nome comune: canaiola verdognola.

Rilievi: 13.V.2012 e 19.V.2012, P. Grion obs.; 03.VI.2012 e 10.VI.2012, P.L. Taiariol obs.

Note: migratore transahariano, sverna nella parte Sud dell'Africa. Nell'area di indagine è nidificante regolare, mentre in provincia la specie è localizzata ad alcune aree umide. Grande imitatrice, il suo canto è composto in gran parte da strofe di canti di altri uccelli. Nidifica nelle formazioni erbose alte e folte. Si nutre in prevalenza di insetti, ragni e di altri invertebrati.

#### ***Cettia cetti*** (Temminck, 1820)

Nome comune: usignolo di fiume.

Rilievi: 09.I.2012 e 14.X.2012, P.L. Taiariol obs.; 17.III.2012, 24.III.2012 e 13.V.2012, P. Grion obs.

Note: specie comune, in prevalenza sedentaria, nidifica lungo i corsi d'acqua e le aree umide con folta vegetazione ripariale. Difficile da osservare perché tende a rimanere sempre ben nascosta nella fitta vegetazione. È comunque facilmente identificabile dal canto, che viene emesso in ogni periodo dell'anno. I maschi sono prevalentemente poligami e costruiscono più nidi (in alcuni casi fino a sei) nel folto della vegetazione erbacea, oppure nella parte bassa dei cespugli. L'alimentazione è composta principalmente da insetti e da altri invertebrati, in inverno si alimenta anche di bacche.

#### ***Hippolais polyglotta*** (Vieillot, 1817)

Nome comune: canapino comune.

Rilievi: 1 ex., 13.V.2012, P. Grion obs.

Note: migratore transahariano e nidificante regolare. Nell'area indagata la specie è stata osservata solo nel periodo migratorio. Specie molto attiva, si muove in continuazione rimanendo sempre ben nascosta tra il folto della vegetazione. Il canto è molto vario, ascoltandolo attentamente si nota che è composto anche da molte strofe di canti di altri uccelli. L'alimentazione è costituita per la maggior parte da insetti, mentre durante la migrazione si nutre in prevalenza di bacche e frutta.

#### ***Phylloscopus collybita*** (Vieillot, 1887)

Nome comune: lui piccolo.

Rilievi: 24.II.2012, 17.III.2012, 13.V.2012 e 19.V.2012, P. Grion obs.; 28.IV.2012, M. Caldana obs.; 10.VI.2012 e 14.X.2012, P.L. Taiariol obs.

Note: migratore regolare, nidificante e localmente svernante. È nidificante regolare nell'area indagata, mentre nel resto della Provincia è localizzato agli ambienti boschivi più fitti di risorgiva, ripariali e lacustri della pianura, mentre è comune nell'area montana. Costruisce il nido quasi al livello del terreno, nella folta vegetazione tra piante, arbusti, erbe e rampicanti. L'alimentazione è costituita quasi completamente da insetti e altri invertebrati.

#### ***Sylvia atricapilla*** (Linnaeus, 1758)

Nome comune: capinera.

Rilievi: 24.III.2012 e 13.V.2012, P. Grion obs.; 11.IV.2012 e 28.IV.2012, M. Caldana obs.; 03.VI.2012 e 10.VI.2012, P.L. Taiariol obs.

Note: in regione è tra le specie più comuni. È un migratore regolare, nidificante; la maggior parte della popolazione sverna nell'Africa centro meridionale, mentre una esigua parte tende a svernare in loco. Nell'area indagata, nidifica in tutti gli ambienti con vegetazione ricca di cespugli o arbusti, boschetti radi e siepi interpoderali. Costruisce il nido nei siti più fitti e intricati, a un'altezza dal suolo che può variare da pochi centimetri fino a tre metri. L'alimentazione è composta in prevalenza da insetti, ma nei periodi autunnali e invernali si nutre anche di frutti (bacche in particolare).

#### ●●●● Famiglia Muscicapidi (Muscicapidae)

#### ***Muscicapa striata*** (Pallas, 1764)

Nome comune: pigliamosche.

Rilievi: 1 ex., 13.V.2012, P. Grion obs.

Note: il pigliamosche è un migratore di lungo raggio che arriva nelle nostre zone verso la fine di marzo, per ripartire a fine agosto-settembre. Non è



Lui piccolo (*Phylloscopus collybita*)



Codibugnolo (*Aegithalos caudatus*)

una specie particolarmente canora, però abitualmente si posa sulle cime degli alberi e quindi può essere facilmente individuato. Da questi posatoi parte per catturare in volo (da cui il nome) gli insetti di cui si nutre, tra cui vanno inclusi anche i bombi, evitati dalla maggior parte degli uccelli insettivori; una volta catturata la preda il pigliamosche ritorna sempre sul posatoio di partenza. Nidifica in cavità naturali, vecchi nidi di picchi, ma anche in ambiente antropizzato, a volte in situazioni molto particolari.

●●●● Famiglia Egitalidi (*Aegithalidae*)

***Aegithalos caudatus*** (Linnaeus, 1758)

Nome comune: codibugnolo.

Rilievi: 09.I.2012, 17.III.2012, 24.III.2012, 13.V.2012 e 10.VI.2012, P. Grion obs.; 28.IV.2012, M. Caldana obs.

Note: specie prevalentemente sedentaria, anche se alcuni esemplari compiono qualche erratismo nei mesi freddi, durante i quali si raggruppano, spesso insieme a cinciarelle e cinciallegre. È molto diffuso, in quanto trova il suo ambiente adatto ovunque ci sia una piccola superficie boscata. Si nutre di piccoli insetti e ragni che trova muovendosi con brevi voli e frenetiche acrobazie tra i rami degli alberi. Il nido è costituito da una caratteristica sfera di materiale lanoso, in cui deposita fino a 14 uova, covate dalla



Cinciallegre (*Parus major*)

femmina, che per tutto il periodo della cova, viene nutrita dal maschio. Normalmente effettua una covata all'anno con rimpiazzi ricorrenti, dovuti soprattutto alla predazione del nido da parte di gazza e ghiandaia.

●●●● Famiglia Paridi (Paridae)

***Cyanistes caeruleus*** (Linnaeus, 1758)

Nome comune: cinciarella.

Rilievi: 1 ex., 17.III.2012, P. Grion obs.

Note: meno diffusa della cinciallegra, con cui condivide habitat e abitudini alimentari, la cinciarella va considerata parzialmente sedentaria e nidificante, ma anche migratrice e svernante regolare. Nell'area di indagine è più facile vederla nella stagione invernale, quando si imbranca con cinciallegre e codibugnoli. La sua dieta è molto varia e spazia da semi e bacche fino a diverse tipologie di invertebrati (es. ragni, larve, afidi, coleotteri) che caccia con acrobazie e brevi voli in mezzo ai rami e al fogliame.

***Parus major*** Linnaeus, 1758

Nome comune: cinciallegra.

Rilievi: 09.I.2012, 03.VI.2012, 10.VI.2013 e 14.X.2012, P.L. Taiariol obs.; 17.III.2012, 24.III.2012 e 13.V.2012, P. Grion obs.; 11.IV.2012 e 28.IV.2012, M. Caldana obs.

Note: probabilmente uno degli uccelli che più facilmente si possono riscontrare nell'area di indagine, la cinciallegra è nidificante e perlopiù sedentaria, anche se sono noti casi di migrazione a medio raggio. Si tratta di una specie molto adattabile che però nell'ambiente delle risorgive trova il suo habitat ideale. Utilizza per nidificare le cavità naturali degli alberi o i fori abbandonati dai picchi, dove può deporre fino a 15 uova. Si nutre prevalentemente di insetti, ragni, larve, uova di farfalla e, specialmente d'inverno, di semi.

●●●● Famiglia Corvidi (Corvidae)

***Corvus cornix*** Linnaeus, 1758

Nome comune: cornacchia grigia.

Rilievi: 09.I.2012, 03.VI.2012 e 14.X.2012, P.L. Taiariol obs.; 17.III.2012 e 24.III.2012, P. Grion obs.

Note: sedentaria e nidificante, comunissima e presente praticamente in ogni tipo di ambiente. Per la nidificazione predilige gli alberi ad alto fusto maturi in boschi e boschetti radi, lungo le aste fluviali, nei pioppeti coltivati maturi, come pure i grandi alberi isolati. Utilizza spesso anche

strutture artificiali come i piloni delle linee elettriche. Costruisce un voluminoso nido sulle biforcazioni degli alberi. Effettua un'unica covata all'anno, composta da quattro o cinque uova. L'alimentazione è composta principalmente da invertebrati, semi di cereali (grano e mais), ma integra abbondantemente la dieta con pulli di uccello, piccoli mammiferi e con carcasse di animali morti di ogni tipo. Si nutre anche di scarti alimentari che trova in grande abbondanza nelle discariche di rifiuti solidi urbani (soprattutto nel periodo invernale).

***Corvus corone*** Linnaeus, 1758

Nome comune: cornacchia nera.

Rilievi: 1 ex., 14.X.2012, P.L. Taiariol obs.

Note: simile per taglia e forma alla cornacchia grigia, si differenzia per il piumaggio completamente nero. Nella regione Friuli Venezia Giulia è una specie poco comune ed è presente principalmente negli ambienti montani. Si possono osservare anche individui in pianura, spesso associati alla cornacchia grigia, con la quale, occasionalmente, può formare coppie miste e riprodursi. Le coppie, normalmente, sono monogame e rimangono territoriali per tutto l'anno. L'alimentazione è simile a quella della cornacchia grigia.

***Corvus monedula*** Linnaeus, 1758

Nome comune: taccola.

Rilievi: 1 ex., 14.X.2012, P.L. Taiariol obs.

Note: durante l'inverno le aree agricole del Vinchiaruzzo possono essere frequentate da gruppi di questi corvidi, mescolati a corvi comuni e cornacchie. Migratrice e in parte anche sedentaria, ha abitudini sinantropiche. Dalla primavera del 1991 è insediata sul campanile di Cordenons con due-tre coppie, dove si riproduce dal mese di aprile. Ha preso casa anche sulla colonna piezometrica della centrale elettrica del Vinchiaruzzo e su alcuni pali di cemento di una linea dell'alta tensione nell'alveo del Meduna, poco lontano dall'area di indagine. Ha spettro alimentare ampio e frequenta le discariche.

***Garrulus glandarius*** (Linnaeus, 1758)

Nome comune: ghiandaia.

Rilievi: 1 ex., 17.III.2012 e 13.V.2013, P. Grion obs.; 14.X.2012, P.L. Taiariol obs.

Note: la ghiandaia è una specie sedentaria e nidificante. Di indole curiosa, è tuttavia sempre attenta e diffidente e difficilmente si lascia avvicinare dall'uomo. Più facilmente invece si può sentirla all'interno dei folti ceppugli dove si nasconde e da dove lancia i suoi richiami d'allarme. La ghiandaia è un ottimo imitatore di altri uccelli e, ad esempio, non è raro scambiare il suo fischio per quello della poiana. È una specie monogama



Cornacchia grigia (*Corvus cornix*)



Fanello (*Carduelis cannabina*)



Lucherino (*Carduelis spinus*) - maschio



Verdone (*Carduelis chloris*)

e il legame di coppia può durare per tutta la vita. Il regime alimentare è molto variato e spazia dai semi, alla frutta, ai germogli, agli insetti ma anche piccoli vertebrati e uova e piccoli di altri uccelli.

#### ***Pica pica*** (Linnaeus, 1758)

Nome comune: gazza.

Rilievi: 1 ex., 28.IV.2012, M. Caldana obs.; 10.VI.2012 e 14.X.2012, P.L. Taiariol obs.

Note: è una specie sedentaria e nidificante e, come tutte le specie opportuniste, è molto diffusa. Predilige la boscaglia non troppo chiusa, con spazi erbosi ma si adatta facilmente anche alla campagna coltivata. Il nido è costituito da un agglomerato di rami intrecciati caratterizzato da una specie di “tetto” che serve a nascondere le uova e i pulcini. La gazza può costruire più di un nido, magari non completo, allo scopo di fuorviare gli eventuali predatori. Di indole molto socievole, non è raro vedere famiglie di diverse unità bazzicare insieme per diverso periodo dopo l’involo dei piccoli. È una specie onnivora: la sua dieta comprende insetti, frutta, semi, piccoli vertebrati, uova, piccoli rettili, rifiuti e, occasionalmente, carogne.

#### ●●●● Famiglia Fringillidi (Fringillidae)

#### ***Carduelis cannabina*** (Linnaeus, 1758)

Nome comune: fanello.

Rilievi: 09.I.2012 e 14.X.2012, P.L. Taiariol obs.

Note: nel territorio regionale e provinciale è considerato un migratore regolare, nidificante e svernante, con delle piccole popolazioni sedentarie localizzate. Frequenta ambienti piuttosto aperti con prati e incolti intervallati da cespugli, arbusti e piccoli boschetti. Nell’area d’indagine è stato osservato durante la migrazione e lo svernamento. L’alimentazione è composta in prevalenza da semi che ricerca spesso sul terreno. Durante la nidificazione integra questa dieta con diversi invertebrati.

#### ***Carduelis spinus*** (Linnaeus, 1758)

Nome comune: lucherino.

Rilievi: 1 ex., 14.X.2012, P.L. Taiariol obs.

Note: migratore, svernante nell’area di indagine. In certi anni particolarmente frequente. La presenza di questa specie nel Vinchiaruzzo è favorita dall’abbondanza di ontani neri, i cui frutti liberano un seme particolarmente gradito alla specie. Non è raro osservare stormi di decine di lucherini sulle chiome o a terra, intenti a nutrirsi. Un ontano in un giardino garantisce la frequentazione dei lucherini per tutto l’inverno.

#### ***Carduelis chloris*** (Linnaeus, 1758)

Nome comune: verdone.

Rilievi: 1 ex., 14.X.2012, P.L. Taiariol obs.

Note: nel territorio provinciale la specie è relativamente comune, nidificante regolare e presente tutto l’anno. In autunno e nel periodo invernale, popolazioni provenienti dal Nord e dall’Est Europa transitano e, in parte svernano, nel territorio provinciale e regionale. Nell’area indagata è stato osservato solo durante la migrazione autunnale. Si alimenta prevalentemente a terra e, tra i rappresentanti di questa famiglia, è quello che mangia la più ampia varietà di semi, anche di grosse dimensioni.

#### ***Fringilla coelebs*** Linnaeus, 1758

Nome comune: fringuello.

Rilievi: 09.I.2012 e 14.X.2012, P.L. Taiariol obs.

Note: specie abbastanza diffusa, che nidifica in buona parte del territorio montano e della fascia pedemontana provinciale, mentre in pianura è localizzata negli ambienti boschivi, nei parchi urbani e nei giardini dei centri abitati con presenza di vecchi alberi. Nell’area di indagine è stato osservato durante i flussi migratori e nel periodo invernale. Durante lo svernamento, questa specie tende a raggrupparsi in stormi, spesso in associazione con altre specie di fringillidi. L’alimentazione è composta in prevalenza da una notevole varietà di semi, mentre durante il periodo di nidificazione è quasi completamente insettivora.

#### ●●●● Famiglia Emberizidi (Emberizidae)

#### ***Emberiza citrinella*** Linnaeus, 1758

Nome comune: zigolo giallo.

Rilievi: 17.III.2012, 13.V.2012 e 19.V.2012, P. Grion obs.; 03.VI.2012 e 10.VI.2012, P.L. Taiariol obs.

Note: questo colorato rappresentante della famiglia degli emberizidi è presente tutto l’anno nella zona delle risorgive: d’inverno in bande miste con fringuelli e migliarini di palude, in primavera-estate con qualche coppia nidificante. Durante la stagione riproduttiva il maschio si fa ben notare per il suo colore giallo vivo e per il suo tipico canto territoriale che emette solitamente dalla cima di un albero. L’ambiente preferito per la nidificazione è la boscaglia rada, alternata a spazi aperti dove trova il suo nutrimento, che consiste principalmente in bacche e semi, integrati durante l’estate con qualche insetto.



Riccio occidentale italiano (*Erinaceus europaeus* ssp. *italicus*)

●●●● CLASSE MAMMIFERI (MAMMALIA)

●●● Ordine ERINACEOMORFI (ERINACEOMORPHA)

●●●● Famiglia Erinaceidi (Erinaceidae)

***Erinaceus europaeus* ssp. *italicus*** Barrett-Hamilton, 1900

Nome comune: riccio occidentale italiano.

Rilievi: 1 ex., 04.VII.2013, alla fototrappola, G. Stefani foto et det., 2013.

Note: la specie è diffusa in Europa occidentale e nelle regioni centro-occidentali del bacino del Mediterraneo. Può essere confuso solo con il riccio orientale (*Erinaceus roumanicus* Barrett-Hamilton, 1900), che è invece presente nei settori orientali della regione (Carso, Alpi e Prealpi Giulie). Il riccio occidentale italiano è diffuso in buona parte dell'Italia nord-orientale, dove è comune al di sotto dei 500 m di quota. Al di là della conferma alla fototrappola, nell'area di indagine la presenza del genere *Erinaceus* era desunta anche dal frequente riscontro di orme (es. 20.II.2012, tracce (orme), M. Caldana obs.). In inverno riduce notevolmente l'attività, cadendo in una sorta di semi-letargo. In questa condizione consuma il grasso accumulato nella bella stagione. Ha abitudini notturne e frequenta comunemente le aree urbane, giardini e cortili, dove può approfittare addirittura degli avanzi lasciati da cani e gatti nelle ciotole. È vittima frequente del traffico stradale. Normalmente preda insetti, uova, piccoli rettili e micromammiferi e assume vari vegetali. Si riproduce dalla primavera partorendo anche dieci figli.



Lepre comune (*Lepus europaeus*)

●●● Ordine SORICOMORFI (SORICOMORPHA)

●●●● Famiglia Talpidi (Talpidae)

***Talpa europaea*** Linnaeus, 1758

Nome comune: talpa europea.

Rilievi: 05.V.2012, tracce (cumuli e gallerie), M. Caldana, G. Brun & V. Zamai obs.

Note: diffusa nel Vinchiaruzzo. Preferisce gli spazi aperti. È una grande scavatrice. La presenza dei tipici e frequenti cumuli di terra derivati dall'attività di scavo di gallerie sotterranee ne tradisce la presenza, anche nell'area di indagine. A causa di questa attività, nei nostri orti non gode di buona fama. La particolarità di possedere occhi piccolissimi e una visione limitata per la vita sotterranea è compensata da un udito e un olfatto sviluppati. Preda larve e insetti sotterranei. Per il fatto di possedere una folta e morbida pelliccia, nel passato era vittima frequente dei pellicciai. Il periodo riproduttivo inizia in febbraio e partorisce non più di tre-quattro figli.

● ● ● Ordine LAGOMORFI (LAGOMORPHA)

● ● ● ● Famiglia Leporidae (Leporidae)

#### *Lepus europaeus* Pallas, 1778

Nome comune: lepore comune.

Rilievi: 1 ex., 02.II.2012, M. Caldana & V. Zamai obs.

Note: tipica delle praterie è presente anche nel SIC del Vinchiaruzzo, dove brucia varie erbe consone alla sua dieta. Animale di abitudini prevalentemente crepuscolari può essere osservato attivo anche di giorno. Si insedia anche in aree cespugliate, purché alternate a spazi aperti. Si adatta alle zone agricole. Ad esclusione dei mesi più freddi, da novembre a gennaio, può accoppiarsi durante tutti gli altri. Partorisce da febbraio in una cova ricavata in una depressione, riparata da erbe fitte. Allleva anche cinque piccoli che diventano autonomi a un mese di età.

● ● ● Ordine RODITORI (RODENTIA)

● ● ● ● Famiglia Sciuridi (Sciuridae)

#### *Sciurus vulgaris* Linnaeus, 1758

Nome comune: scoiattolo europeo.

Rilievi: 5 ex., 20.III.2012, M. Caldana & G. Brun obs.

Note: fino a una quindicina di anni fa era presente nel settore prealpino della nostra regione. Forse per la nota espansione della foresta, forse per la protezione accordatagli, si è diffuso un po' ovunque, anche nei parchi urbani. In seno alla stessa specie ne esiste una forma rossiccia, una nera e una bruna. Quest'ultima è la più comune. In inverno è meno attivo e se il clima è rigido può trascorrere del tempo in semi-letargo, dentro cavità arboree. Le sfere di rametti e paglia, che con la caduta autunnale delle foglie compaiono tra i rami degli alberi, sono rifugi estivi. Le femmine partoriscono 2-3 piccoli. Si nutre di vari semi, frutti e germogli. Non disdegna insetti, uova e nidiacei.

● ● ● ● Famiglia Muridi (Muridae)

#### *Apodemus agrarius* (Pallas, 1771)

Nome comune: topo dal dorso striato.

Rilievi: 1 ex., 17.I.2013, in attività notturna, alla fototrappola, G. Stefani obs. e foto, L. Dorigo det., 2013.

Note: diffusamente presente nella pianura friulana. Impossibile confonderlo con altri topi per la tipica stria dorsale. Ha abitudini perlopiù terricole e

notturne, anche se può capitare di osservarlo attivo di giorno. Pesa fino a cinquanta grammi. Si nutre di vegetali, occasionalmente di animali morti e di insetti in difficoltà. Si riproduce anche tre volte l'anno e, se la stagione non è particolarmente rigida, può farlo anche in inverno. Ogni volta la femmina partorisce 4-5 cuccioli. Copre un ruolo di primordietà nella piramide ecologica, essendo occasione alimentare basale per numerosi predatori.

● ● ● ● Famiglia Miocastoridi (Myocastoridae)

#### *Myocastor coypus* (Molina, 1782)

Nome comune: nutria.

Rilievi: 1 ex. (morto), 22.II.2013, M. Caldana & G. Stefani obs.

Note: specie dell'America del Sud. È stata importata in Europa nel secolo scorso per la pelliccia. Una serie di vicissitudini protezionistiche e una risposta commerciale poco redditizia ne ha ridimensionato notevolmente l'allevamento. Le stesse problematiche hanno portato la specie libera nel nostro ambiente. Si è adattata in fretta e oggigiorno un paio di migliaia di esemplari popolano la nostra regione. Vive per lo più immersa nell'acqua e si nutre di piante acquatiche. È particolarmente prolifica. Spesso ha un'azione negativa nei confronti delle attività agricole. Scava le tane negli argini dei fiumi, minandone la tenuta. È presente nell'area di indagine: nel 2012, durante alcuni lavori di manutenzione del bosco è stato trovato un esemplare adulto morto sulla riva del Rio Rojal.

● ● ● Ordine CARNIVORI (CARNIVORA)

● ● ● ● Famiglia Canidi (Canidae)

#### *Vulpes vulpes* (Linnaeus, 1758)

Nome comune: volpe.

Rilievi: 20.II.2012, tracce (orme) al margine di pozze d'acqua, M. Caldana obs.; 1 ex., 24.VI.2012, in attività notturna, alla fototrappola, G. Stefani foto et det., 2012.

Note: ben diffusa nella nostra regione. Frequenta non raramente la periferia delle città. Ha abitudini notturne, ma, dove vive indisturbata, è attiva anche di giorno. Nell'area di indagine è stata colta più volte dalla trappola fotografica. È in aperto contrasto col mondo venatorio perché sottrae selvaggina cacciabile. Fino al 2012 ne veniva controllata la presenza con battute di caccia che la decimavano. Dopo la ricomparsa in regione della rabbia silvestre, seguendo gli esempi di altri paesi europei, gli abbattimenti sono cessati per ostacolare la penetrazione di soggetti dell'Est, potenzialmente infetti, su territori liberati. La stagione ripro-



Scoiattolo europeo (*Sciurus vulgaris*)

duittiva inizia già in dicembre. In aprile, in una tana nascono 3-5 cuccioli. Prima dell'anno di età i giovani si disperdono per cercare un territorio proprio. Diffidente e astuta, approfitta di ogni opportunità trofica.

●●●● Famiglia Mustelidi (Mustelidae)

***Martes foina*** (Erxleben, 1777)

Nome comune: faina.

Rilievi: 26.II.2012, 01.I.2013, 05.I.2013, 09.I.2013 e 17.I.2013, in attività notturna, alla fototrappola, G. Stefani foto et det., 2013.

Note: anche questo mammifero è ad ampia diffusione. Ha abitudini notturne e nei ricordi delle persone più anziane non ispira simpatia, essendo una specie opportunistica e approfittatrice degli animali domestici, quelli delle aie di una volta. Spesso frequenta zone marginali ai centri urbani. Si riproduce cogliendo i momenti più propizi della stagione per la disponibilità di cibo. È onnivora e può predare micromammiferi, uccelli, anfibi e rettili. Durante la bella stagione cattura anche insetti. La frutta è un alimento frequente nella dieta di questo mustelide. È specie solitaria ma stessi maschi e femmine possono ritrovarsi nel momento degli accoppiamenti. Qualche femmina particolarmente prolifica può partorire anche otto cuccioli.



Faina (*Martes foina*)

***Meles meles*** (Linnaeus, 1758)

Nome comune: tasso.

Rilievi: 20.III.2012, tracce (orme), M. Caldana obs.

Note: ha corporatura piuttosto tozza. È onnivoro e può pesare anche dieci chilogrammi. È presente soprattutto nei boschi, dove ha abitudini crepuscolari e notturne. Quando si muove è rumoroso e piuttosto impacciato: cammina e sembra che strisci col ventre. Nelle Risorgive del Vinchiaruzzo è presente, ma non è chiaro se si riproduce. Le tane osservate fino ad ora appaiono più luoghi di rifugio temporaneo. Può condividere le tane più complesse con la volpe. Nell'area di indagine non raramente ci si imbatte con le sue orme plantigrade. Caratteristica di questo mustelide è l'abitudine di lasciare gli escrementi all'interno di buche (latrine) riutilizzate nel tempo, che hanno funzioni marcatrici del territorio. Tra gennaio e marzo avvengono i parti. Una femmina mette al mondo due-tre cuccioli.

***Mustela nivalis* ssp. *vulgaris*** Erxleben, 1777

Nome comune: donnola comune.

Rilievi: 1 ex., 20.III.2012, G. Brun obs.; 1 ex., 16.IV.2012, M. Caldana obs.

Note: animale non frequente, molto elusivo. Noto per le improbabili sortite nei pollai e nelle aie, nei decenni passati è stato per questo caccia-



Cinghiale (*Sus scrofa*)

to strenuamente. È stato osservato più volte nell'area di indagine. Si è trattato sempre di osservazioni fugaci, dentro e fuori dalla vegetazione di bordo strada. Le cucciolate (circa cinque piccoli) nascono in aprile-maggio e possono ripetersi negli anni di abbondanza di prede (micromammiferi, uccelletti, piccoli rettili). È soggetto alla cattura da parte di diversi predatori.

●●● Ordine CETARTIODATTILI (CETARTIODACTYLA)

●●●● Famiglia Suidi (Suidae)

***Sus scrofa*** Linnaeus, 1758

Nome comune: cinghiale.

Rilievi: 1 juv., VI.2013, G. Stefani obs.; 1 ex., 04.VII.2013 e 1 ex., 04.VIII.2013, alla fototrappola, G. Stefani foto et det., 2013.

Note: da almeno una decina d'anni questo suide frequenta il SIC del Vinchiaruzzo. Ha abitudini crepuscolari e notturne. Passa il giorno nascosto nella vegetazione inestricabile. Se ne riscontrano le tipiche orme un po' ovunque, anche nei coltivi. È un onnivoro, si alimenta di tuberi, bulbi, micromam-

miferi e rettili, grufolando. Per questo i prati possono risultare danneggiati. Mangia anche un'infinità di invertebrati, frutta e semi. Grufola anche nell'area di indagine, dove si riscontrano spesso le orme e i solchi lasciati dal muso e dalle zanne. A volte ci si imbatte anche in qualche insoglio, i luoghi di pantano dove ama immergersi e rotolarsi per liberarsi dai parassiti. Seguendone le orme è stata riscontrata la frequentazione dei posti anche da parte di un nucleo familiare, con piccoli dell'anno. Una femmina può partorire anche sei cuccioli.

●●●● Famiglia Cervidi (Cervidae)

***Capreolus capreolus*** (Linnaeus, 1758)

Nome comune: capriolo.

Rilievi: 1 ex., 20.V.2012, G. Brun obs.; 25.V.2012, tracce (orme), M. Caldana obs.

Note: specie sedentaria e territoriale, frequenta l'ambiente forestale alternato a spazi aperti. Ha abitudini crepuscolari e notturne ma, se indisturbato, può essere osservato attivo anche in pieno giorno. Si nutre di germogli, foglie ed erbe varie. Nell'ultimo dopoguerra si era notevolmente rarefatto. Azioni di salvaguardia intraprese in regione lo hanno riportato un po' ovunque, soprattutto nei settori collinari. Anche in pianura è presente, almeno dove le caratteristiche ambientali lo consentono. È specie di interesse venatorio. Nei primi anni di questo secolo un nucleo si è stabilito intorno alla confluenza del Cellina-Meduna. Attualmente sono presenti alcuni soggetti anche nel folto dei boschetti del SIC del Vinchiaruzzo. Frequenta l'area di indagine, dove è facile riscontrarne le tracce. Si riproduce con uno, due piccoli, raramente tre.



Capriolo (*Capreolus capreolus*)

## Considerazioni conclusive

di Gianluca Governatori

Un ulteriore tassello alla conoscenza degli aspetti naturalistici delle Risorgive del Vinchiaruzzo è stato aggiunto, ma il mosaico rimane da completare. Le specie fin qui censite sono infatti poche rispetto alle potenzialità dell'area, ma danno un'idea di quanto variegato e ricco sia l'ambiente naturale del sito e, in particolare, dell'Ambito naturalistico del Rio Rojal. Al di là della numerosità delle specie, ciò che avvalorava di più il senso di tutela dell'area sono gli aspetti di maggiore significato ambientale, sia in termini di diversità dei biotopi, sia di qualità delle componenti floristiche e faunistiche ivi presenti. Un maggiore significato va tra l'altro riconosciuto se si tiene conto della rarefazione degli ambienti umidi di pianura, alla diffusione di specie esotiche altamente competitive e alla generale semplificazione ecologica del paesaggio.

"Nel sito sono presenti lembi di vegetazione umida e prati umidi, lembi di boschetti igrofilii e vegetazione acquatica delle acque correnti. Sono presenti numerose specie vegetali rare quali *Euphrasia marchesettii*, *Gladiolus palustris*, *Senecio fontanicola*. Sono inoltre presenti numerose specie di uccelli legati alle zone umide interne. Si segnala in modo particolare la presenza di *Circus pygargus nidificante*. Nell'area è ben diffuso *Austroptotomobius pallipes*, che qui convive con *Cottus gobio* e *Lethenteron zanandreae*. In queste zone umide di risorgiva sono ben diffusi *Triturus carnifex*, *Rana latastei*, *Emys orbicularis*, *Bombina variegata*. *Zootoca vivipara* ssp. *carinolica* è abbastanza comune. Poco più a Est sono recentemente stati raccolti due esemplari di *Plecotus macbullaris*. Nell'area delle Risorgive del Vinchiaruzzo sono state recentemente rinvenute *Lycaena dispar* e *Coenonympha oedippus*, mentre nei dintorni di Zoppola è stato segnalato il rinvenimento di *Osmoderma eremita*". Questa è la sintetica, ma incisiva descrizione, delle priorità floristiche e faunistiche del SIC delle Risorgive del Vinchiaruzzo tratta dallo *Standard data Form della Rete Natura 2000* (REGIONE AUTONOMA FRIULI VENEZIA GIULIA 2013c).

Ai fini della predisposizione del catalogo e della checklist, le presenze segnalate nel passato o richiamate dalla letteratura, ma non confermate da rilievi recenti, non sono state intenzionalmente prese in considerazione, anche se avvalorate dai rilevatori che hanno contribuito ai lavori. Si è così delineato un quadro in cui figurano diversi elementi di particolare importanza ambientale. Vi sono specie di interesse comunitario, inserite nell'allegato IV della Direttiva 92/43/CEE ("Direttiva Habitat"), per le quali è richiesta una protezione rigorosa. Tra gli animali si ricordano, in particolare, il biacco maggiore (*Hierophis viridiflavus*), la natrice tassellata (*Natrix tessellata*), il tritone crestato (*Triturus carnifex*), l'ululone dal ventre giallo (*Bombina variegata*), la rana di Lataste (*Rana latastei*), la *Pelophylax lessonae* (nell'ambito del sistema ibridogenetico L-E) e la vistosa licena delle paludi (*Lycaena dispar*). A questi si aggiungono le specie vegetali e animali per le quali sono state istituite zone speciali di conservazione e inserite nell'allegato II della "Direttiva Habitat", come il gladiolo palustre (*Gladiolus palustris*) e la trota marmorata (*Salmo marmoratus*).

Misure speciali di conservazione fanno riferimento anche agli habitat, allo scopo di garantire la sopravvivenza e la riproduzione nell'area di distribuzione degli uccelli dell'allegato I della Direttiva 2009/147/CE ("Direttiva Uccelli"). Tra questi si richiamano la nitticora (*Nycticorax nycticorax*), l'albanella reale (*Circus cyaneus*), l'albanella minore (*Circus pygargus*), il nibbio bruno (*Milvus migrans*), il falco pecchiaiolo (*Pernis apivorus*) e il picchio nero (*Dryocopus martius*).

Accanto alle specie di rilievo internazionale, vi sono anche quelle di interesse regionale per il Friuli Venezia Giulia, richiamate nel Decreto del Presidente della Regione 20 marzo 2009, n. 074/Pres.. Tra le piante si ricordano la genziana mettimborsa (*Gentiana pneumonanthe* ssp. *pneumonanthe*), il giglio dorato (*Hemerocallis lilioasphodelus*), il giaggiolo siberiano (*Iris sibirica*) e tutte le orchidee, quali l'orchidea piramidale (*Anacamptis pyramidalis*), l'elloborine palustre (*Epipactis palustris*), la manina rosea (*Gymnadenia conopsea*), la listera maggiore (*Listera ovata*) e l'orchide militare (*Orchis militaris*). Fra gli animali sono inclusi tutti i rettili e tutti gli anfibi, ad eccezione delle specie esotiche introdotte dall'uomo. Oltre alle specie già segnalate nella "Direttiva Habitat", ci sono anche il tritone punteggiato meridionale (*Lissotriton meridionalis*), il rospo comune (*Bufo bufo*), la raganella italiana (*Hyla intermedia*), l'orbettino italiano (*Anguis veronensis*) e la natrice dal collare (*Natrix natrix*).

Ma al di là delle priorità, una più attenta analisi non può trascurare tutti gli altri organismi che, pur senza essere ricordati dalle norme, rappresentano la frazione più importante della flora e della fauna. Le entità segnalate nel catalogo sono 435, incluse quelle richiamate nella normativa, di cui 19 funghi, 140 piante, 203 invertebrati e 73 vertebrati. Ed è solamente il risultato di un'istantanea, scattata in una piccola area di 12 ha, in cui figurano solo gli organismi di cui è stato possibile attribuire un'identità certa.

In generale, le specie ad ampia diffusione nella regione paleartica, dall'Europa alla Siberia orientale, sono quelle meglio rappresentate. A seguire c'è il nutrito gruppo degli elementi dell'Europa meridionale, in cui ci sono piante quali il salice ripaiolo (*Salix eleagnos*), il pigamo (*Thalictrum lucidum*), l'ononide (*Ononis spinosa*), il trifoglio patente (*Trifolium patens*), il corniolo (*Cornus mas*), la prunella delle Alpi (*Prunella grandiflora*), la piantaggine palustre (*Plantago altissima*), la lantana (*Viburnum lantana*), la vedovina a foglie sottili (*Scabiosa triandra*), il tamaro (*Tamus communis*) e l'orchidea piramidale (*Anacamptis pyramidalis*). Tra gli animali si ricordano i chilopodi *Lithobius punctulatus* e i coleotteri *Agonum permoestum*, *Protaetia morio* ed *Exocentrus punctipennis*. Piante più tipicamente mediterranee sono la stellina comune (*Asperula cynanchica*), l'asparago comune (*Asparagus officinalis*) e la carice a spighe distanziate (*Carex distans*), mentre tra gli animali figurano i chilopodi *Stigmatogaster gracilis* e *Henia vesuviana*, oltre al tritone punteggiato meridionale (*Lissotriton meridionalis*). Ancora più caratterizzanti sono gli elementi a diffusione alpino-orientale, qui rappresentati da piante come il citiso purpureo (*Chamaecytisus purpureus*), il giglio dorato (*Hemerocallis lilioasphodelus*) e l'ambretta di Rössmann (*Knautia ressmannii*), e da animali, come il chilopode *Eupolybothrus tridentinus* e il lepidottero psichide *Epichnopterix* cfr. *kovacsi*. Tra i vertebrati vanno ricordati il riccio occidentale italiano (*Erinaceus europaeus* ssp. *italicus*) e l'orbettino italiano (*Anguis veronensis*), quale importante endemita italico.

Nell'elenco non mancano le specie alloctone, esotiche e invasive, di introduzione più o meno recente, giunte da altri continenti attraverso gli scambi commerciali e i flussi migratori che hanno fatto la storia dell'uomo. Presenze ormai consolidate da tempo sono il noce (*Juglans regia*), la robinia (*Robinia pseudoacacia*) e la dorifora della patata (*Leptinotarsa decemlineata*). Introduzioni più recenti, databili a meno di qualche decennio, fanno invece riferimento a piante, come il caprifoglio giapponese (*Lonicera japonica*), la saepolla canadese (*Conyza canadensis*), la verga d'oro maggiore (*Solidago gigantea*), e ad animali, come il mollusco *Physa acuta*, il bruco americano (*Hyphantria cunea*), i coleotteri *Harmonia axyridis*, *Xylosteus stebbingi* e *Xylosandrus crassiusculus*, e tra i mammiferi, la nutria (*Myocastor coypus*).

Dietro casa c'è il nostro mondo, in un mosaico molto complesso, difficile da completare, ma da custodire e interpretare, per apprezzare e non dimenticare ciò che vale.



## RINGRAZIAMENTI

Il coordinatore e i referenti dei vari gruppi intendono esprimere il loro vivo ringraziamento a tutti gli esperti che con passione e disinteresse hanno contribuito alla realizzazione del presente lavoro.

Si ringraziano in particolare Massimo Buccheri (piante), Maria Manuela Giovannelli (molluschi), Paolo Glerean (invertebrati), Luca Dorigo e Luca Lapini (mammiferi) del Museo friulano di Storia naturale di Udine, il micologo Mauro Traveri, la micologa Maria Cecilia Magnozzi, l'entomologo Vittorio Monzini, collaboratore del Museo civico di Storia naturale di Milano (coleotteri carabidi), Carlo Morandini e Günter Stangelmaier (lepidotteri), Francesca Tami (ortotteri) e Marzio Zapparoli del Dipartimento per l'innovazione nei sistemi biologici, agroalimentari e forestali (DIBAF) dell'Università della Tuscia (chilopodi).

Un grazie per il supporto e il sostegno va rivolto anche agli amici entomologi Ennio Ongaro, Alessandro Manzione e Valerio Zamai, al fotografo naturalista Sergio Vaccher, per le splendide immagini, a Edi Sist per gli splendidi disegni, al naturalista Giuseppe (Bepo) Brun, a Maria (Meri) Boer per il grande lavoro di elaborazione grafica e impaginazione, nonché a tutti gli appassionati dell'Associazione Naturalistica Cordenonese che hanno in varia misura collaborato.



## Riferimenti bibliografici

### GEOGRAFIA

- DAL PRÀ, A., & R. ANTONELLI. 1979. Indagini geologico-tecniche sul sottosuolo della pianura alluvionale dei torrenti Cellina e Meduna (Pordenone). *Studi trentini di Scienze Naturali, Acta Geologica* 56: 101-12.
- FACCHIN, D. 1977. Relazione della escursione nella zona delle risorgive e dei magredi in Destra Tagliamento. In *Atti del I Convegno di Studi sul territorio della Provincia di Pordenone Magredi e Risorgive nel Friuli Occidentale*, 198-203. Pordenone: Associazione Italiana Insegnanti di Geografia.
- MOSETTI, F. 1983. Sintesi sull'idrologia del Friuli - Venezia Giulia. *Quaderni E.T.P., Rivista di Limnologia* 6.
- MUSCIO, G. 2001. Aspetti geologici e morfologici. In *Quaderni Habitat 2. Risorgive e fontanili. Acque sorgenti di pianura dell'Italia Settentrionale*, 13-27. Udine: Museo Friulano di Storia Naturale.
- NOACCO, A. 2008. I magredi del Cellina. Geopedologia, morfologia, inquadramento climatico. *Bollettino della Società Naturalistica "Silvia Zenari"* 32: 9-24.
- PASQUALIS, T. 1977. L'opera e i programmi del Consorzio di bonifica "Cellina - Meduna". In *Atti del I Convegno di Studi sul territorio della Provincia di Pordenone, Magredi e Risorgive nel Friuli Occidentale*, 165-83. Pordenone: Associazione Italiana Insegnanti di Geografia.
- PASQUALIS, T. 1992. *Le risorgive nel Parco fluviale Meduna, Cellina e Noncello*. Udine: Consorzio di bonifica "Cellina-Meduna", C.A.I. - Sez. di Pordenone.
- SERIANI, F., & G. CONTRATTI 1983. *Analisi idrogeologica e geologica*. Piano di conservazione e sviluppo del Parco Cellina - Meduna. Comune di Cordenons, Provincia di Pordenone, Regione Autonoma Friuli-Venezia Giulia.

### CONSERVAZIONE DELLA NATURA

- AA.VV., 2013. *Lista rossa dei vertebrati italiani. Pesci cartilaginei, pesci d'acqua dolce, anfibi, rettili, uccelli, mammiferi*. Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, Federparchi e IUCN-Comitato italiano. URL: [www.minambiente.it/sites/default/files/archivio/biblioteca/protezione\\_natura/lista\\_rossa\\_vertebrati\\_italiani.pdf](http://www.minambiente.it/sites/default/files/archivio/biblioteca/protezione_natura/lista_rossa_vertebrati_italiani.pdf).
- FABIAN, S., F. PIPERNO & G. REGGIANI. 2011. *Magredi di Pordenone. Le ultime praterie*. Udine: Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia, Direzione centrale risorse rurali, agroalimentari e forestali, Servizio caccia, risorse ittiche e biodiversità.
- FRANCESCATO, C., G. ORIOLO & M. TOMASELLA. 2011. *Servizio di cartografia degli habitat e monitoraggio floristico del SIC IT "Magredi del Cellina" 3310009 e ZPS IT 3311001 "Magredi di Pordenone"*. Udine: Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia, Direzione centrale risorse rurali, agroalimentari e forestali, Servizio caccia, risorse ittiche e biodiversità.
- PAOLUCCI, P. 2011. *Studio della biodiversità e delle relazioni tra i Lepidotteri Ropaloceri e la vegetazione nell'ambito del Piano di gestione del SIC IT "Magredi del Cellina" 3310009 e ZPS IT 3311001 "Magredi di Pordenone"*. Udine: Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia, Direzione centrale risorse rurali, agroalimentari e forestali, Servizio caccia, risorse ittiche e biodiversità.
- REGIONE AUTONOMA FRIULI VENEZIA GIULIA. 2013a. *Life Magredi Grasslands*. Udine: Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia, Direzione centrale risorse rurali, agroalimentari e forestali, Servizio caccia, risorse ittiche e biodiversità. URL: [www.magredinatura2000.it](http://www.magredinatura2000.it).
- REGIONE AUTONOMA FRIULI VENEZIA GIULIA. 2013b. *Life Friuli Fens*. Udine: Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia, Direzione centrale risorse rurali, agroalimentari e forestali. Servizio caccia, risorse ittiche e biodiversità. URL: [www.lifefriulifens.it](http://www.lifefriulifens.it).

REGIONE AUTONOMA FRIULI VENEZIA GIULIA. 2013c. *Natura 2000 - Standard Data Form. Risorgive del Vinchiaruzzo*. Udine: Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia. Direzione centrale risorse rurali, agroalimentari e forestali. Servizio caccia, risorse ittiche e biodiversità. URL: [www.regione.fvg.it/rafvfg/export/sites/default/RAFVG/ambiente-territorio/tutela-ambiente-gestione-risorse-naturali/FOGLIA203/FOGLIA68/allegati/perimetro\\_Site\\_IT3310010.pdf](http://www.regione.fvg.it/rafvfg/export/sites/default/RAFVG/ambiente-territorio/tutela-ambiente-gestione-risorse-naturali/FOGLIA203/FOGLIA68/allegati/perimetro_Site_IT3310010.pdf).

## MICOLOGIA

LANDCARE RESEARCH & RBG KEW. 2013. *Index Fungorum*. URL: [www.indexfungorum.org](http://www.indexfungorum.org).

### Agaricali

A.A.V.V., 2008. *Funga Nordica*. Copenhagen: Nordsvamp.

BAS, C., TH.W. KUYPER, M.E. NOORDELOOS & E.C. VELLINGA. 1988. *Flora Agaricina Neerlandica*. 1. Rotterdam: A.A. Balkema.

BAS, C., TH.W. KUYPER, M.E. NOORDELOOS & E.C. VELLINGA. 1995. *Flora Agaricina Neerlandica*. 3. Rotterdam: A.A. Balkema.

BREITENBACH, J., & F. KRÄNZLIN. 1991. *Champignons de Suisse*. 3. Lucerne: Edition Mykologia Lucerne.

CHRISTAN, J. 2008. *Die Gattung Ramaria. Monografie zur Gattung Ramaria in Deutschland, mit Bestimmungsschlüssel zu den europäischen Arten*. IHW Verlag.

JÜLICH, W. 1989. *Guida alla determinazione dei funghi*. 2. Trento: Arti Grafiche Saturnia.

NOORDELOOS, M.E. 1992. *Entoloma s.l. Fungi Europaei*. 5. Saronno: Libreria Editrice Giovanna Biella.

NOORDELOOS, M.E. 2004. *Entoloma s.l. (Supplemento). Fungi Europaei*. 5a. Alassio: Edizioni Candusso.

### Boletali

A.A.V.V., 2008. *Funga Nordica*. Copenhagen: Nordsvamp.

BREITENBACH, J., & F. KRÄNZLIN. 1991. *Champignons de Suisse*. 3. Lucerne: Edition Mykologia Lucerne.

MOSER, M. 1993. *Guida alla determinazione dei funghi*. 1. Trento: Arti Grafiche Saturnia.

### Poliporali

BERNICCHIA, A. 2005. *Polyporaceae s.l. Fungi Europaei*. 10. Alassio: Edizioni Candusso.

JÜLICH, W. 1989. *Guida alla determinazione dei funghi*. 2. Trento: Arti Grafiche Saturnia.

## BOTANICA

PIGNATTI, S. 1982. *Flora d'Italia*. 1-3. Bologna: Edagricole.

POLDINI, L. 1991. *Atlante corologico delle Piante vascolari nel Friuli-Venezia Giulia*. Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia, Direzione regionale delle Foreste e dei Parchi, Università degli Studi di Trieste, Dipartimento di Biologia. Udine: Arti Grafiche friulane.

POLDINI, L., G. ORIOLO & M. VIDALI. 2001. La flora vascolare del Friuli Venezia Giulia. Catalogo annotato ed indice sinonimico. *Studia Geobotanica* 21: 3-227.

Tesi di laurea:

FABIAN, S. 1996. Ricerca floristica nell'area delle Risorgive del Vinchiaruzzo (Cordenons - PN). Dipartimento di Biologia, sez. Geobotanica, Università di Padova.

## ZOOLOGIA

### Parte generale

DE JONG, Y.S.D.M. 2012. *Fauna Europaea version 2.6*. URL: [www.faunaeur.org](http://www.faunaeur.org).

MINELLI, A., S. RUFFO & S. LA POSTA. 2003. *Checklist of the Italian Fauna*. Electronic version 2.0 (F. Stoch). URL: [www.faunaitalia.it/checklist](http://www.faunaitalia.it/checklist).

### INVERTEBRATI

#### Molluschi

ANSALONI, I., R. SIMONINI, M. IOTTI & M. BONASSINA. 2005. La comunità macrozoobentonica del Fontanile di Montale (Castelnuovo Rangone - Modena). In *Ecologia. Atti del XV Congresso nazionale della Società italiana di Ecologia*, Torino 12-14 Settembre 2005. URL: [www.ecologia.it/congressi/XV/articles/Ansaloni-21.pdf](http://www.ecologia.it/congressi/XV/articles/Ansaloni-21.pdf).

CASTAGNOLO, L., D. FRANCHINI & F. GIUSTI. 1980. *Bivalvi. Guida per il riconoscimento delle specie animali delle acque interne italiane*. 10. Verona: Consiglio Nazionale delle Ricerche.

GIROD, A., I. Bianchi & M. Mariani. 1980. Gasteropodi 1 (Gastropoda: Pulmonata; Prosobranchia: Neritidae, Viviparidae, Bithyniidae, Valvatidae). *Guida per il riconoscimento delle specie animali delle acque interne italiane* 7. Verona: Consiglio Nazionale delle Ricerche.

KERNEY, M.P., & R.A.D. CAMERON. 1979. *A field guide to the land snails of Britain and North-West Europe*. Glasgow: W - Collins & Co. Ltd.

LORI, E., & S. CIANFANELLI. 2007. *Studio sulla presenza e distribuzione di Molluschi terrestri e d'acqua dolce alieni nel territorio della Provincia di Pistoia, Relazione finale 2007*. Museo di Storia Naturale dell'Università degli Studi di Firenze.

STOCH, F. 2001. La fauna a invertebrati. In *Quaderni Habitat 2. Risorgive e fontanili. Acque sorgenti di pianura dell'Italia Settentrionale*, 63-95. Udine: Museo Friulano di Storia Naturale.

#### Araneidi

BALLARIN, F., P. PANTINI & H. HANSEN. 2011. Catalogo ragionato dei ragni (Arachnida, Araneae) del Veneto. *Memorie del Museo civico di Storia naturale di Verona*, II serie, Sezione Scienze della Vita, 21: 1-152.

GROPPALI, R., P. GUERCI & C. PESARINI. 1999. Appunti sui ragni delle spiagge del basso corso del Piave. *Bollettino del Museo civico di Storia naturale di Verona* 23: 309-20.

#### Chilopodi

MINELLI, A. 1992. The centipedes of North-Eastern Italy (Trentino-Alto Adige, Veneto, Friuli-Venezia Giulia) (Chilopoda). *Gortania. Atti del Museo friulano di Storia naturale* 13 (1991): 157-93.

ZAPPAROLI, M. 1989. I Chilopodi delle Alpi sud-orientali. *Biogeographia* 13 (n.s.) (1987): 553-85.

ZAPPAROLI, M. 2011. Centipedes in relict wetlands of North-eastern Italy: faunistic and ecological remarks (Chilopoda). *Gortania. Botanica, Zoologia* 32 (2010): 135-66.

#### Efemeroterri

BAUERNFEIND, E., & T. SOLDÁN. 2012. *The mayflies of Europe (Ephemeroptera)*. Ollerup: Apollo Books.

BELFIORE, C. 1983. *Guida per il riconoscimento delle specie animali delle acque interne italiane. Efemeroterri (Ephemeroptera)*. Collana del progetto finalizzato "Promozione della qualità dell'ambiente", AQ/1/201. 24. Verona: Consiglio Nazionale delle Ricerche.

DESIO, F. 2003. *Efemeroterri. In I bioindicatori delle acque del Parco delle Prealpi Giulie*, cur. F. Stoch, 28-34. Resia: Ente Parco delle Prealpi Giulie.

GRANDI, M. 1960. *Ephemeroidea. Fauna d'Italia*. 3. Bologna: Edizioni Calderini.

MESSORI, R., & L. TOSI. 2003. *Gli insetti di Fly Line. Effimere, Tricotteri e Plecotteri*. Spezzano: Edizioni Fly Line Ecosistemi fluviali di R. Messori, Litigraphic Group.

## Coleotteri

- BORDONI, A., S. ROCCHI & S. CUOCO. 2006. Ricerche sulla Coleotterofauna delle zone umide della Toscana. VI. Piana di Guasticce – Livorno (Coleoptera). *Quaderni della Stazione di Ecologia del civico Museo di Storia naturale di Ferrara* 16: 43-179.
- BRANDMAYR, P., & T. ZETTO BRANDMAYR. 1988. Comunità a coleotteri carabidi delle Dolomiti Sudorientali e delle Prealpi Carniche (con la collaborazione di Roberto Pizzolotto). *Studi trentini di Scienze naturali. Acta biologica* 64 (suppl.): 125-250.
- CASALE, A., M. Sturani & A. Vigna Taglianti. 1982. *Coleoptera Carabidae I. Introduzione, Paussinae, Carabinae. Fauna d'Italia* 18. Bologna: Edizioni Calderini.
- COLOMBETTA, G. 2012. I coleotteri carabidi di ambienti umidi e pascoli magri (magredi) del Friuli Venezia Giulia (Italia nord-orientale). *Gortania. Botanica, Zoologia*, 33 (2011): 69-96.
- DU CHATENET, G. 2002. *Chrysomelidae. Coléoptères phytophages d'Europe 2*. Verrières le Buisson: N.A.P. Editions.
- DUTTO, M. 2005. *Coleotteri Cetoniidae d'Italia. Monografie entomologiche*. Bologna: Natura Edizioni Scientifiche.
- EPPO. 2013. *PQR - EPPO Plant Quarantine Data Retrieval System (version 5.0)*. URL: [www.eppo.int/DATABASES/pqr/pqr.htm](http://www.eppo.int/DATABASES/pqr/pqr.htm).
- GLEREAN, P. 2004. Coleotteri carabidi e altri artropodi di una costa sabbiosa dell'Alto Adriatico: aspetti faunistici ed ecologici (Valle Vecchia, Caorle, Venezia) (Coleoptera, Chilopoda). *Gortania. Atti del Museo friulano di Storia naturale* 25 (2003): 261-323.
- KRELL, F.-T. 2012. On nomenclature and synonymy of *Trichius rosaceus*, *T. gallicus*, and *T. zonatus* (Coleoptera: Scarabaeidae: Cetoniinae: Trichiini). *Zootaxa* 3278: 61-8. URL: [www.mapress.com/zootaxa/2012/f/zt03278p068.pdf](http://www.mapress.com/zootaxa/2012/f/zt03278p068.pdf).
- KRELL, F.-T., A. REY, E. MICÓ & M. DUTTO. 2012. On nomenclature and identity of *Scarabaeus aeruginosus* Linnaeus, *S. aeruginosus* Drury and *S. speciosissimus* Scopoli (Coleoptera: Scarabaeoidea: Cetoniinae and Rutelinae). *Revue Suisse de Zoologie* 119, n. 1: 99-110.
- MAGISTRETTI, M. 1965. *Coleoptera Cicindelidae, Carabidae. Catalogo topografico. Fauna d'Italia* 8. Bologna: Edizioni Calderini.
- MÜLLER, G. 1926. *I Coleotteri della Venezia Giulia. Parte I: Adepfaga*. Trieste: Tipografia Fratelli Mosestigg.
- MUSEO DI STORIA NATURALE DI VENEZIA. 2013. *Banche dati. DB Coleotteri Italia*. URL: [www.msn.visitmuve.it/it/ricerca/banche-dati-2/db-coleotteri-italia](http://www.msn.visitmuve.it/it/ricerca/banche-dati-2/db-coleotteri-italia).
- NARDI, G., & P. ZAHRADNIK. 2004. Invertebrati di una foresta della Pianura Padana. Bosco della Fontana, secondo contributo. Bostrichidae and Anobiidae (Coleoptera). *Conservazione Habitat Invertebrati* 3: 117-23.
- PESARINI, C., & V. MONZINI V. 2010. *Insetti della Fauna italiana. Coleotteri Carabidi I*. Società italiana di Scienze naturali e Museo civico di Storia naturale 100, n. 2.
- PESARINI, C., & V. MONZINI. 2011. *Insetti della Fauna italiana. Coleotteri Carabidi II*. Società italiana di Scienze naturali e Museo civico di Storia naturale 101, n. 2.
- PESARINI, C., & A. SABBADINI. 1994. *Insetti della Fauna italiana. Coleotteri Cerambicidi*. Società italiana di Scienze naturali e Museo civico di Storia naturale 85, nn. 1-2.
- POLLINI, A. 1998. *Manuale di entomologia applicata*. Bologna: Edagricole - Edizione agricole della Calderini.
- RAPUZZI, P., & G. SAMA. 2012. Contributo alla conoscenza dei Cerambycidae di Albania (Coleoptera, Cerambycidae). *Atti del Museo civico di Storia naturale di Trieste* 55: 181-234.
- SAUER, F. 1993. *600 Käfer nach Farbfotos erkannt*. Karlsfeld: Fauna Verlag.
- SCIACY, R. 1987. Revisione delle specie paleartiche occidentali del genere *Ophonus* Dejean, 1821 (Coleoptera Carabidae). *Memorie della Società entomologica italiana* 65 (1986): 29-120.
- VIGNA TAGLIANTI, A., P.A. AUDISIO & S. DE FELICI. 1998. I Coleotteri carabidi del Parco nazionale della Val Grande (Verbania, Piemonte). *Rivista piemontese di Storia naturale* 19: 193-245.

WARCZAŁOWSKI, A. 2003. *Chrysomelidae. The leaf-beetles of Europe and the Mediterranean area*. Warszawa: Natura optima dux Foundation.

Tesi di laurea:

GOVERNATORI, G. 1995. Artropodofauna di suoli naturali e agrari della pianura pordenonese. Dipartimento di Biologia applicata alla Difesa delle Piante, Università di Udine.

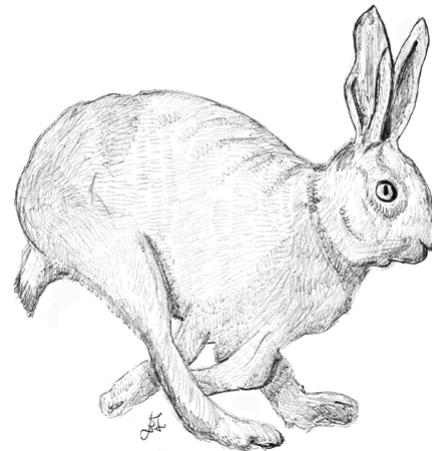
## Lepidotteri

- BACHELARD, P., R. BÉRARD, C. COLOMB, D. DEMERGES, Y. DOUX, F. FOURNIER, C. GIBEAUX, J. MAECHLER, R. ROBINEAU, P. SCHMIT & C. TAUTEL. 2007. *Guide des papillons nocturnes de France*. Paris: Delachaux et Niestlé SA.
- LAFRANCHIS, T. 2000. *Les Papillons de jour de France, Belgique et Luxembourg et leurs chenilles*. Mèze: Collection Pathénope.
- NOVAK, I., & F. SEVERA. 1983. *Impariamo a conoscere le farfalle*. Novara: Istituto Geografico De Agostini (ed. italiana di Schmetterlings-Führer).
- POLLINI, A. 1998. *Manuale di entomologia applicata*. Bologna: Edagricole - Edizione agricole della Calderini.
- RAZOWSKI, J. 2003. *Tortricidae of Europe. Olethreutinae*. 2. Bratislava: František Slamka.
- TOLMAN, T., & R. Lewington. 2009. *Collins butterfly guide*. London: HarperCollins Publishers.
- Imenotteri**
- TURILLAZZI, S. 2003. *Le società delle vespe*. Bologna: A. Perdisa Editore.

## VERTEBRATI

- AA.VV., 1994. *La fauna del Friuli occidentale*, cur. Fr. Perco. Pordenone: Amministrazione provinciale di Pordenone, Comitato provinciale della Caccia, Osservatorio faunistico.
- AA.VV., 2007. *Salvaguardia dell'Erpetofauna nel territorio di Alpe-Adria. Un contributo della Regione Friuli Venezia Giulia a favore della Biodiversità*. Feletto Umberto: Stampa Graphic Linea.
- ARNOLD, E.N., & J. A. BURTON. 1988. *Guida dei rettili e degli anfibi d'Europa*. Padova: Ed. F. Muzzio.
- BERNINI, F., G. DORIA, E. RAZZETTI & R. SINDACO. 2006. *Atlante degli Anfibi e dei Rettili d'Italia*. Firenze: Ed. Polistampa.
- FRACASSO, G., N. BACCETTI & L. SERRA. 2009. La lista CISO-COI degli Uccelli italiani. Parte prima: lista A, B e C. *Avocetta* 33, n. 1: 5-24.
- LAPINI, L. 1997. *Animali in città. Anfibi, rettili e mammiferi del comune di Udine*. Udine: Comune di Udine, Settore Attività culturali ed educative.
- LAPINI, L., A. DALL'ASTA, N. BRESSI, S. DOLCE & P. PELLARINI. 1999. *Atlante corologico degli anfibi e dei rettili del Friuli-Venezia Giulia*. Udine: Edizioni del Museo friulano di Storia naturale 43.
- LAPINI, L., A. DALL'ASTA, L. DUBLO, M. SPOTO & E. VERNIER. 1995. Materiali per una teriofauna dell'Italia nord-orientale (Mammalia, Friuli-Venezia Giulia). *Gortania. Atti del Museo friulano di Storia naturale* 17: 149-248.
- PARODI, R. 1987. *Atlante degli uccelli nidificanti in provincia di Pordenone (Friuli-Venezia Giulia). 1981-1986*. Pordenone: Museo civico di Storia naturale 1.
- PARODI, R. 1999. *Gli uccelli della provincia di Gorizia*. Udine: Edizioni del Museo friulano di Storia naturale 42.
- REGIONE AUTONOMA FRIULI VENEZIA GIULIA. 2007. *Uccelli dei Magredi del Cellina*. Udine: Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia. Direzione centrale risorse agricole, naturali, forestali e montagna. Servizio tutela ambienti naturali e fauna.

# Checklist (2012 - 2013)



## Funghi

(riferimento: LANDCARE RESEARCH & RBG KEW 2013)

Divisione Basidiomycota				
ID	Classe	Ordine	famiglia	specie
1	AGARICOMYCETES	AGARICALES	Clavariaceae	<i>Ramaria stricta</i> (Pers.) Quél., 1888
2	AGARICOMYCETES	AGARICALES	Entolomataceae	<i>Entoloma chalybaeum</i> var. <i>chalybaeum</i> (Pers.) Noordel., 1982
3	AGARICOMYCETES	AGARICALES	Marasmiaceae	<i>Gymnopus foetidus</i> (Sowerby) J.L. Mata & R.H. Petersen, 2004
4	AGARICOMYCETES	AGARICALES	Physalacriaceae	<i>Flammulina velutipes</i> (Curtis) Singer, 1951
5	AGARICOMYCETES	AGARICALES	Psathyrellaceae	<i>Psathyrella candolleana</i> (Fr.) Maire, 1913
6	AGARICOMYCETES	AGARICALES	Psathyrellaceae	<i>Psathyrella conopilus</i> (Fr.) A. Pearson & Dennis, 1948
7	AGARICOMYCETES	AGARICALES	Psathyrellaceae	<i>Psathyrella spadicea</i> (P. Kumm.) Singer, 1951
8	AGARICOMYCETES	AGARICALES	Strophariaceae	<i>Agrocybe aegerita</i> (V. Brig.) Singer, 1951
9	AGARICOMYCETES	AGARICALES	Strophariaceae	<i>Naucoria melinoides</i> (Bull.) P. Kumm., 1871
10	AGARICOMYCETES	BOLETALES	Paxillaceae	<i>Paxillus rubicundulus</i> P.D. Orton, 1969
11	AGARICOMYCETES	POLYPORALES	Meruliaceae	<i>Bjerkandera adusta</i> (Willd.) P. Karst., 1879
12	AGARICOMYCETES	POLYPORALES	Meruliaceae	<i>Bjerkandera fumosa</i> (Pers.) P. Karst., 1879
13	AGARICOMYCETES	POLYPORALES	Polyporaceae	<i>Daedaleopsis confragosa</i> (Bolton) J. Schröt., 1888
14	AGARICOMYCETES	POLYPORALES	Polyporaceae	<i>Daedaleopsis tricolor</i> (Bull.) Bondartsev & Singer, 1941
15	AGARICOMYCETES	POLYPORALES	Polyporaceae	<i>Polyporus alveolaris</i> (DC.) Bondartsev & Singer, 1941
16	AGARICOMYCETES	POLYPORALES	Polyporaceae	<i>Polyporus badius</i> (Pers.) Schwein., 1832
17	AGARICOMYCETES	POLYPORALES	Polyporaceae	<i>Polyporus squamosus</i> (Huds.) Fr., 1821
18	AGARICOMYCETES	POLYPORALES	Polyporaceae	<i>Trametes suaveolens</i> (L.) Fr., 1838
19	AGARICOMYCETES	POLYPORALES	Polyporaceae	<i>Trametes versicolor</i> (L.) Lloyd, 1921

## Piante

(riferimenti: PIGNATTI 1982; POLDINI et al. 2001).

ID	Divisione	Famiglia	Specie
1	PTERIDOFITE	Equisetaceae	<i>Equisetum arvense</i> L.
2	PTERIDOFITE	Equisetaceae	<i>Equisetum palustre</i> L.
3	PTERIDOFITE	Equisetaceae	<i>Equisetum ramosissimum</i> Desf.
4	SPERMATOFITE	Salicaceae	<i>Populus alba</i> L.
5	SPERMATOFITE	Salicaceae	<i>Populus x canescens</i> (Aiton) Sm.
6	SPERMATOFITE	Salicaceae	<i>Populus nigra</i> L.
7	SPERMATOFITE	Salicaceae	<i>Salix alba</i> L.
8	SPERMATOFITE	Salicaceae	<i>Salix cinerea</i> L.
9	SPERMATOFITE	Salicaceae	<i>Salix eleagnos</i> Scop.
10	SPERMATOFITE	Salicaceae	<i>Salix purpurea</i> L.
11	SPERMATOFITE	Juglandaceae	<i>Juglans regia</i> L.
12	SPERMATOFITE	Betulaceae	<i>Alnus glutinosa</i> (L.) Gaertn.
13	SPERMATOFITE	Corylaceae	<i>Corylus avellana</i> L.
14	SPERMATOFITE	Fagaceae	<i>Quercus robur</i> L.
15	SPERMATOFITE	Ulmaceae	<i>Ulmus minor</i> Mill.
16	SPERMATOFITE	Cannabaceae	<i>Humulus lupulus</i> L.
17	SPERMATOFITE	Urticaceae	<i>Urtica dioica</i> L.
18	SPERMATOFITE	Polygonaceae	<i>Rumex conglomeratus</i> Murray
19	SPERMATOFITE	Ranunculaceae	<i>Caltha palustris</i> L.
20	SPERMATOFITE	Ranunculaceae	<i>Clematis recta</i> L.
21	SPERMATOFITE	Ranunculaceae	<i>Clematis vitalba</i> L.
22	SPERMATOFITE	Ranunculaceae	<i>Thalictrum lucidum</i> L.
23	SPERMATOFITE	Berberidaceae	<i>Berberis vulgaris</i> L.
24	SPERMATOFITE	Guttiferae	<i>Hypericum perforatum</i> L.
25	SPERMATOFITE	Platanaceae	<i>Platanus x hispanica</i> Mill. ex Münchh.
26	SPERMATOFITE	Rosaceae	<i>Crataegus monogyna</i> Jacq.
27	SPERMATOFITE	Rosaceae	<i>Filipendula ulmaria</i> (L.) Maxim. ssp. <i>ulmaria</i>
28	SPERMATOFITE	Rosaceae	<i>Geum urbanum</i> L.
29	SPERMATOFITE	Rosaceae	<i>Potentilla erecta</i> (L.) Raeusch.
30	SPERMATOFITE	Rosaceae	<i>Prunus spinosa</i> L.
31	SPERMATOFITE	Rosaceae	<i>Rubus caesius</i> L.
32	SPERMATOFITE	Leguminosae	<i>Chamaecytisus purpureus</i> (Scop.) Link
33	SPERMATOFITE	Leguminosae	<i>Dorycnium herbaceum</i> Vill.
34	SPERMATOFITE	Leguminosae	<i>Genista tinctoria</i> L.
35	SPERMATOFITE	Leguminosae	<i>Lathyrus pratensis</i> L.
36	SPERMATOFITE	Leguminosae	<i>Lotus corniculatus</i> L.
37	SPERMATOFITE	Leguminosae	<i>Ononis spinosa</i> L.
38	SPERMATOFITE	Leguminosae	<i>Robinia pseudoacacia</i> L.
39	SPERMATOFITE	Leguminosae	<i>Tetragonolobus maritimus</i> (L.) Roth
40	SPERMATOFITE	Leguminosae	<i>Trifolium fragiferum</i> L. ssp. <i>fragiferum</i>
41	SPERMATOFITE	Leguminosae	<i>Trifolium patens</i> Schreb.
42	SPERMATOFITE	Leguminosae	<i>Trifolium pratense</i> L. ssp. <i>pratense</i>
43	SPERMATOFITE	Leguminosae	<i>Trifolium repens</i> L. ssp. <i>repens</i>
44	SPERMATOFITE	Leguminosae	<i>Vicia cracca</i> L.
45	SPERMATOFITE	Euphorbiaceae	<i>Euphorbia cyparissias</i> L.
46	SPERMATOFITE	Euphorbiaceae	<i>Euphorbia verrucosa</i> L. ssp. <i>verrucosa</i>

ID	Divisione	Famiglia	Specie
47	SPERMATOFITE	Aceraceae	<i>Acer campestre</i> L.
48	SPERMATOFITE	Rhamnaceae	<i>Frangula alnus</i> Mill.
49	SPERMATOFITE	Tiliaceae	<i>Tilia cordata</i> Mill.
50	SPERMATOFITE	Lythraceae	<i>Lythrum salicaria</i> L.
51	SPERMATOFITE	Cornaceae	<i>Cornus mas</i> L.
52	SPERMATOFITE	Cornaceae	<i>Cornus sanguinea</i> L.
53	SPERMATOFITE	Umbelliferae	<i>Angelica sylvestris</i> L.
54	SPERMATOFITE	Umbelliferae	<i>Laserpitium prutenicum</i> L. ssp. <i>prutenicum</i>
55	SPERMATOFITE	Umbelliferae	<i>Pimpinella saxifraga</i> L. ssp. <i>saxifraga</i>
56	SPERMATOFITE	Primulaceae	<i>Lysimachia vulgaris</i> L.
57	SPERMATOFITE	Primulaceae	<i>Primula farinosa</i> L.
58	SPERMATOFITE	Primulaceae	<i>Primula vulgaris</i> Huds.
59	SPERMATOFITE	Primulaceae	<i>Samolus valerandi</i> L.
60	SPERMATOFITE	Oleaceae	<i>Fraxinus excelsior</i> L.
61	SPERMATOFITE	Oleaceae	<i>Ligustrum vulgare</i> L.
62	SPERMATOFITE	Gentianaceae	<i>Centaurium erythraea</i> Rafn ssp. <i>erythraea</i>
63	SPERMATOFITE	Gentianaceae	<i>Centaurium pulchellum</i> (Sw.) Druce ssp. <i>pulchellum</i>
64	SPERMATOFITE	Gentianaceae	<i>Gentiana pneumonanthe</i> L. ssp. <i>pneumonanthe</i>
65	SPERMATOFITE	Rubiaceae	<i>Asperula cynanchica</i> L.
66	SPERMATOFITE	Rubiaceae	<i>Galium palustre</i> L. ssp. <i>palustre</i>
67	SPERMATOFITE	Rubiaceae	<i>Galium verum</i> L.
68	SPERMATOFITE	Convolvulaceae	<i>Calystegia sepium</i> (L.) R.Br. ssp. <i>sepium</i>
69	SPERMATOFITE	Boraginaceae	<i>Symphytum officinale</i> L.
70	SPERMATOFITE	Labiatae	<i>Ajuga reptans</i> L.
71	SPERMATOFITE	Labiatae	<i>Betonica officinalis</i> L. ssp. <i>serotina</i> (Host) Murb.
72	SPERMATOFITE	Labiatae	<i>Mentha aquatica</i> L.
73	SPERMATOFITE	Labiatae	<i>Prunella grandiflora</i> (L.) Scholler ssp. <i>grandiflora</i>
74	SPERMATOFITE	Solanaceae	<i>Solanum nigrum</i> L.
75	SPERMATOFITE	Scrophulariaceae	<i>Gratiola officinalis</i> L.
76	SPERMATOFITE	Plantaginaceae	<i>Plantago altissima</i> L.
77	SPERMATOFITE	Caprifoliaceae	<i>Lonicera japonica</i> Thunb.
78	SPERMATOFITE	Caprifoliaceae	<i>Lonicera xylosteum</i> L.
79	SPERMATOFITE	Caprifoliaceae	<i>Sambucus nigra</i> L.
80	SPERMATOFITE	Caprifoliaceae	<i>Viburnum lantana</i> L.
81	SPERMATOFITE	Caprifoliaceae	<i>Viburnum opulus</i> L.
82	SPERMATOFITE	Valerianaceae	<i>Valeriana wallrothii</i> Kreyer
83	SPERMATOFITE	Dipsacaceae	<i>Knautia ressmannii</i> (Pacher) Briq.
84	SPERMATOFITE	Dipsacaceae	<i>Scabiosa triandra</i> L.
85	SPERMATOFITE	Dipsacaceae	<i>Succisa pratensis</i> Moench
86	SPERMATOFITE	Campanulaceae	<i>Campanula glomerata</i> L. ssp. <i>glomerata</i>
87	SPERMATOFITE	Compositae	<i>Centaurea nigrescens</i> Willd. ssp. <i>nigrescens</i>
88	SPERMATOFITE	Compositae	<i>Cirsium oleraceum</i> (L.) Scop.
89	SPERMATOFITE	Compositae	<i>Conyza canadensis</i> (L.) Cronquist
90	SPERMATOFITE	Compositae	<i>Eupatorium cannabinum</i> L. ssp. <i>cannabinum</i>
91	SPERMATOFITE	Compositae	<i>Inula salicina</i> L. ssp. <i>salicina</i>
92	SPERMATOFITE	Compositae	<i>Leucanthemum vulgare</i> (aggr.)
93	SPERMATOFITE	Compositae	<i>Senecio paludosus</i> L.
94	SPERMATOFITE	Compositae	<i>Solidago gigantea</i> Aiton
95	SPERMATOFITE	Compositae	<i>Taraxacum</i> sect. <i>Palustria</i> Dahlst.

ID	Divisione	Famiglia	Specie
96	SPERMATOFITE	Compositae	<i>Taraxacum</i> sect. <i>Taraxacum</i>
97	SPERMATOFITE	Alismataceae	<i>Alisma plantago-aquatica</i> L.
98	SPERMATOFITE	Liliaceae	<i>Anthericum ramosum</i> L.
99	SPERMATOFITE	Liliaceae	<i>Asparagus officinalis</i> L. ssp. <i>officinalis</i>
100	SPERMATOFITE	Liliaceae	<i>Hemerocallis lilioasphodelus</i> L.
101	SPERMATOFITE	Amaryllidaceae	<i>Allium carinatum</i> L.
102	SPERMATOFITE	Amaryllidaceae	<i>Allium oleraceum</i> L.
103	SPERMATOFITE	Dioscoreaceae	<i>Tamus communis</i> L.
104	SPERMATOFITE	Iridaceae	<i>Gladiolus palustris</i> Gaudin
105	SPERMATOFITE	Iridaceae	<i>Iris pseudacorus</i> L.
106	SPERMATOFITE	Iridaceae	<i>Iris sibirica</i> L.
107	SPERMATOFITE	Juncaceae	<i>Juncus articulatus</i> L.
108	SPERMATOFITE	Juncaceae	<i>Juncus compressus</i> Jacq.
109	SPERMATOFITE	Juncaceae	<i>Juncus inflexus</i> L.
110	SPERMATOFITE	Juncaceae	<i>Juncus subnodulosus</i> Schrank
111	SPERMATOFITE	Juncaceae	<i>Juncus tenuis</i> Willd.
112	SPERMATOFITE	Poaceae	<i>Brachypodium rupestre</i> (Host) Roem. & Schult. ssp. <i>rupestre</i>
113	SPERMATOFITE	Poaceae	<i>Brachypodium sylvaticum</i> (Huds.) P.Beauv. ssp. <i>sylvaticum</i>
114	SPERMATOFITE	Poaceae	<i>Briza media</i> L. ssp. <i>media</i>
115	SPERMATOFITE	Poaceae	<i>Calamagrostis epigejos</i> (L.) Roth ssp. <i>epigejos</i>
116	SPERMATOFITE	Poaceae	<i>Chrysopogon gryllus</i> (L.) Trin.
117	SPERMATOFITE	Poaceae	<i>Dactylis glomerata</i> L.
118	SPERMATOFITE	Poaceae	<i>Holcus lanatus</i> L.
119	SPERMATOFITE	Poaceae	<i>Lolium perenne</i> L.
120	SPERMATOFITE	Poaceae	<i>Molinia caerulea</i> (L.) Moench ssp. <i>arundinacea</i> (Schrank) H.K.G.Paul
121	SPERMATOFITE	Poaceae	<i>Molinia caerulea</i> (L.) Moench ssp. <i>caerulea</i>
122	SPERMATOFITE	Poaceae	<i>Phragmites australis</i> (Cav.) Trin. ex Steud.
123	SPERMATOFITE	Cyperaceae	<i>Carex alba</i> Scop.
124	SPERMATOFITE	Cyperaceae	<i>Carex distans</i> L.
125	SPERMATOFITE	Cyperaceae	<i>Carex elata</i> All.
126	SPERMATOFITE	Cyperaceae	<i>Carex flacca</i> Schreb. ssp. <i>flacca</i>
127	SPERMATOFITE	Cyperaceae	<i>Carex panicea</i> L.
128	SPERMATOFITE	Cyperaceae	<i>Carex remota</i> L.
129	SPERMATOFITE	Cyperaceae	<i>Carex sylvatica</i> Huds.
130	SPERMATOFITE	Cyperaceae	<i>Carex viridula</i> Michx. ssp. <i>viridula</i>
131	SPERMATOFITE	Cyperaceae	<i>Cladium mariscus</i> (L.) Pohl
132	SPERMATOFITE	Cyperaceae	<i>Eriophorum latifolium</i> Hoppe
133	SPERMATOFITE	Cyperaceae	<i>Schoenoplectus mucronatus</i> (L.) Palla
134	SPERMATOFITE	Cyperaceae	<i>Schoenus nigricans</i> L.
135	SPERMATOFITE	Cyperaceae	<i>Scirpoides holoschoenus</i> (L.) Soják ssp. <i>australis</i> (Murray) Soják
136	SPERMATOFITE	Orchidaceae	<i>Anacamptis pyramidalis</i> (L.) L.C.M. Richard
137	SPERMATOFITE	Orchidaceae	<i>Epipactis palustris</i> (L.) Crantz
138	SPERMATOFITE	Orchidaceae	<i>Gymnadenia conopsea</i> (L.) R.Br.
139	SPERMATOFITE	Orchidaceae	<i>Listera ovata</i> (L.) R.Br.
140	SPERMATOFITE	Orchidaceae	<i>Orchis militaris</i> L.

## Animali

(riferimenti: MINELLI et al. 2003; DE JONG 2013).

Phylum Mollusca				
ID	Classe	Ordine	Famiglia	specie
1	Gastropoda	Neotaenioglossa	Bithyniidae	<i>Bithynia tentaculata</i> (Linnaeus, 1758)
2	Gastropoda	Neotaenioglossa	Emmericiidae	<i>Emmericia patula</i> (Brumati, 1838)
3	Gastropoda	Basommatophora	Physidae	<i>Physa (Physella) acuta</i> Draparnaud, 1805
4	Gastropoda	Basommatophora	Lymnaeidae	<i>Stagnicola</i> cfr. <i>palustris</i> (O.F. Müller, 1774)
5	Gastropoda	Basommatophora	Planorbidae	<i>Gyraulus (Gyraulus) albus</i> (O.F. Müller, 1774)
6	Gastropoda	Basommatophora	Planorbidae	<i>Planorbis (Planorbis) planorbis</i> (Linnaeus, 1758)
7	Gastropoda	Stylommatophora	Bradybaenidae	<i>Fruticicola fruticum</i> (O.F. Müller, 1774)
8	Gastropoda	Stylommatophora	Helicidae	<i>Cepaea (Cepaea) nemoralis</i> (Linnaeus, 1758)
9	Gastropoda	Stylommatophora	Helicidae	<i>Helix (Helix) pomatia</i> Linnaeus, 1758

Phylum Artropoda				
ID	Classe	Ordine	Famiglia	specie
10	Arachnida	Araneae	Araneidae	<i>Araneus diadematus</i> Clerck, 1757
11	Arachnida	Araneae	Araneidae	<i>Argiope bruennichi</i> (Scopoli, 1772)
12	Arachnida	Araneae	Pisauridae	<i>Dolomedes fimbriatus</i> (Clerck, 1757)
13	Arachnida	Araneae	Pisauridae	<i>Pisaura mirabilis</i> (Clerck, 1757)
14	Arachnida	Araneae	Thomisidae	<i>Synema globosum</i> (Fabricius, 1775)
15	Arachnida	Araneae	Salticidae	<i>Philaeus chrysops</i> (Poda, 1761)
16	Chilopoda	Lithobiomorpha	Lithobiidae	<i>Eupolybothrus (Leptopolybothrus) tridentinus</i> (Fanzago, 1874)
17	Chilopoda	Lithobiomorpha	Lithobiidae	<i>Lithobius (L.) agilis</i> C.L. Koch, 1847
18	Chilopoda	Lithobiomorpha	Lithobiidae	<i>Lithobius (L.) forficatus</i> (Linnaeus, 1758)
19	Chilopoda	Lithobiomorpha	Lithobiidae	<i>Lithobius (L.) lapidicola</i> Meinert, 1872
20	Chilopoda	Lithobiomorpha	Lithobiidae	<i>Lithobius (L.) punctulatus</i> C.L. Koch, 1847
21	Chilopoda	Lithobiomorpha	Lithobiidae	<i>Lithobius (L.)</i> sp. gr. <i>mutabilis</i> L. Koch, 1862 - <i>latro</i> Meinert, 1872
22	Chilopoda	Geophilomorpha	Himantariidae	<i>Stigmatogaster gracilis</i> (Meinert, 1870)
23	Chilopoda	Geophilomorpha	Dignathodontidae	<i>Henia (Chaetechelyne) vesuviana</i> (Newport, 1845) s.l.
24	Hexapoda	Ephemeroptera	Ephemerellidae	<i>Serratella ignita</i> (Poda, 1761)
25	Hexapoda	Ephemeroptera	Heptageniidae	<i>Ecdyonurus venosus</i> (Fabricius, 1775)
26	Hexapoda	Ephemeroptera	Heptageniidae	<i>Rhithrogena semicolorata</i> (Curtis, 1834)
27	Hexapoda	Odonata	Calopterygidae	<i>Calopteryx splendens</i> (Harris, 1782)
28	Hexapoda	Odonata	Calopterygidae	<i>Calopteryx virgo</i> (Linnaeus, 1758)
29	Hexapoda	Odonata	Libellulidae	<i>Libellula depressa</i> Linnaeus, 1758
30	Hexapoda	Mantodea	Mantidae	<i>Mantis religiosa</i> (Linnaeus, 1758)
31	Hexapoda	Orthoptera	Tettigoniidae	<i>Conocephalus fuscus</i> (Fabricius 1793)
32	Hexapoda	Orthoptera	Tettigoniidae	<i>Phaneroptera nana</i> Fieber, 1853
33	Hexapoda	Orthoptera	Tettigoniidae	<i>Platycleis romana</i> Ramme, 1927
34	Hexapoda	Orthoptera	Tettigoniidae	<i>Ruspolia nitidula</i> (Scopoli, 1786)
35	Hexapoda	Orthoptera	Gryllidae	<i>Gryllus campestris</i> Linnaeus, 1758
36	Hexapoda	Orthoptera	Catantopidae	<i>Pezotettix giarnae</i> (Rossi, 1794)
37	Hexapoda	Orthoptera	Acrididae	<i>Aiolopus thalassinus</i> (Fabricius, 1781)
38	Hexapoda	Orthoptera	Acrididae	<i>Gomphocerippus rufus</i> (Linnaeus, 1758)
39	Hexapoda	Orthoptera	Acrididae	<i>Oedipoda caerulescens</i> (Linnaeus, 1758)
40	Hexapoda	Orthoptera	Acrididae	<i>Pseudochorthippus parallelus</i> (Zetterstedt, 1821)

ID	Classe	Ordine	Famiglia	specie
41	Hexapoda	Heteroptera	Nepidae	<i>Nepa cinerea</i> Linnaeus, 1758
42	Hexapoda	Homoptera	Cicadellidae	<i>Cicadella viridis</i> (Linnaeus, 1758)
43	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	<i>Abax carinatus (Abacopercus) ssp. sulcatus</i> A.Fiori, 1899
44	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	<i>Agonum (Agonum) muelleri</i> (Herbst, 1784)
45	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	<i>Agonum (Olisares) emarginatum</i> (Gyllenhal, 1827)
46	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	<i>Agonum (Olisares) permoestum</i> Puel, 1938
47	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	<i>Agonum (Olisares) sexpunctatum</i> (Linnaeus, 1758)
48	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	<i>Anisodactylus binotatus</i> (Fabricius, 1787)
49	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	<i>Asaphidion austriacum</i> Schweiger, 1975
50	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	<i>Bembidion quadripustulatum</i> Audinet-Serville, 1821
51	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	<i>Calathus (Neocalathus) cinctus</i> Motschulsky, 1850
52	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	<i>Callistus lunatus</i> (Fabricius, 1775)
53	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	<i>Carabus (Carabus) granulatus ssp. interstitialis</i> Duftschmid 1812
54	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	<i>Carabus (Tomocarabus) convexus ssp. dilatatus</i> Dejean, 1826
55	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	<i>Chlaeniellus nitidulus</i> (Schrank, 1781)
56	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	<i>Chlaeniellus vestitus</i> (Paykull, 1790)
57	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	<i>Clivina (Clivina) collaris</i> (Herbst, 1784)
58	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	<i>Clivina (Clivina) fossor</i> (Linnaeus, 1758)
59	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	<i>Cylindera (Cylindera) germanica</i> (Linnaeus, 1758)
60	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	<i>Diachromus germanus</i> (Linnaeus, 1758)
61	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	<i>Drypta (Drypta) dentata</i> (P. Rossi, 1790)
62	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	<i>Metallina (Metallina) properans</i> (Stephens, 1828)
63	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	<i>Nebria (Nebria) brevicollis</i> (Fabricius, 1792)
64	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	<i>Ocydromus (Nepha) genei ssp. illigeri</i> (Netolitzky, 1914)
65	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	<i>Ocydromus (Peryphus) andreae</i> (Fabricius, 1787)
66	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	<i>Omopron limbatum</i> (Fabricius, 1776)
67	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	<i>Ophonus (Ophonus) stictus</i> Stephens, 1828
68	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	<i>Poecilus (Poecilus) versicolor</i> (Sturm, 1824)
69	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	<i>Pterostichus (Feronidius) melas ssp. italicus</i> (Dejean, 1828)
70	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	<i>Pterostichus (Phonias) strenuus</i> (Panzer, 1796)
71	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	<i>Pterostichus (Platysma) niger</i> (Schaller, 1783)
72	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	<i>Pterostichus (Pseudomaseus) rhoeticus</i> Heer, 1837
73	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	<i>Stenolophus (Stenolophus) teutonius</i> (Schrank, 1781)
74	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	<i>Synechostictus (Synchostictus) tarsicus</i> (Peyron, 1858)
75	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	<i>Trepanes (Trepanes) articulatus</i> (Panzer, 1796)
76	Hexapoda	Coleoptera	Hydrophilidae	<i>Hydrochara caraboides</i> (Linnaeus, 1758)
77	Hexapoda	Coleoptera	Staphylinidae	<i>Oxyporus (Oxyporus) rufus</i> (Linnaeus, 1758)
78	Hexapoda	Coleoptera	Lucanidae	<i>Dorcus parallelipedus</i> (Linnaeus, 1758)
79	Hexapoda	Coleoptera	Melolonthidae	<i>Hoplia argentea</i> (Poda, 1761)
80	Hexapoda	Coleoptera	Melolonthidae	<i>Serica brunnea</i> (Linnaeus, 1758)
81	Hexapoda	Coleoptera	Rutelidae	<i>Anomala vitis</i> (Fabricius, 1775)
82	Hexapoda	Coleoptera	Dynastidae	<i>Pentodon bidens ssp. punctatus</i> (Villers, 1789)
83	Hexapoda	Coleoptera	Cetoniidae	<i>Cetonia aurata ssp. pisana</i> Heer, 1842
84	Hexapoda	Coleoptera	Cetoniidae	<i>Oxythyrea funesta</i> (Poda, 1761)
85	Hexapoda	Coleoptera	Cetoniidae	<i>Protaetia (Cetonischema) speciosissima</i> (Scopoli, 1786)
86	Hexapoda	Coleoptera	Cetoniidae	<i>Protaetia (Liocola) lugubris</i> (Herbst, 1786)
87	Hexapoda	Coleoptera	Cetoniidae	<i>Protaetia (Netocia) cuprea ssp. obscura</i> (Andersch, 1797)
88	Hexapoda	Coleoptera	Cetoniidae	<i>Protaetia (Netocia) morio</i> (Fabricius, 1781)
89	Hexapoda	Coleoptera	Cetoniidae	<i>Trichius gallicus ssp. gallicus</i> Dejean, 1821

ID	Classe	Ordine	Famiglia	specie
90	Hexapoda	Coleoptera	Cetoniidae	<i>Tropinota (Epicometis) hirta</i> (Poda, 1761)
91	Hexapoda	Coleoptera	Cetoniidae	<i>Valgus hemipterus</i> (Linnaeus, 1758)
92	Hexapoda	Coleoptera	Buprestidae	<i>Agrilus ater</i> (Linnaeus, 1767)
93	Hexapoda	Coleoptera	Anobiidae	<i>Ptinomorphus imperialis</i> (Linnaeus, 1767)
94	Hexapoda	Coleoptera	Cleridae	<i>Trichodes apiarius</i> (Linnaeus, 1758)
95	Hexapoda	Coleoptera	Malachiidae	<i>Malachus bipustulatus</i> (Linnaeus, 1758)
96	Hexapoda	Coleoptera	Silvanidae	<i>Uleiota planata</i> (Linnaeus, 1761)
97	Hexapoda	Coleoptera	Byturidae	<i>Byturus tomentosus</i> (DeGeer, 1774)
98	Hexapoda	Coleoptera	Coccinellidae	<i>Harmonia axyridis</i> (Pallas, 1773)
99	Hexapoda	Coleoptera	Coccinellidae	<i>Psyllobora vigintiduopunctata</i> (Linnaeus, 1758)
100	Hexapoda	Coleoptera	Oedemeridae	<i>Oedemera (Oedemera) nobilis</i> (Scopoli, 1763)
101	Hexapoda	Coleoptera	Oedemeridae	<i>Oedemera (Oedemera) virescens</i> (Linnaeus, 1767)
102	Hexapoda	Coleoptera	Pyrochroidae	<i>Pyrochroa serraticornis</i> (Scopoli, 1763)
103	Hexapoda	Coleoptera	Anthicidae	<i>Anthelephila pedestris</i> (Rossi, 1790)
104	Hexapoda	Coleoptera	Anthicidae	<i>Notoxus monoceros</i> (Linnaeus, 1760)
105	Hexapoda	Coleoptera	Tenebrionidae	<i>Diaperis boleti</i> (Linnaeus, 1758)
106	Hexapoda	Coleoptera	Cerambycidae	<i>Aegosoma scabricorne</i> (Scopoli, 1763)
107	Hexapoda	Coleoptera	Cerambycidae	<i>Agapanthia cardui</i> (Linnaeus, 1767)
108	Hexapoda	Coleoptera	Cerambycidae	<i>Agapanthia villosoviridescens</i> (De Geer, 1775)
109	Hexapoda	Coleoptera	Cerambycidae	<i>Aromia moschata</i> (Linnaeus, 1758)
110	Hexapoda	Coleoptera	Cerambycidae	<i>Chlorophorus figuratus</i> (Scopoli, 1763)
111	Hexapoda	Coleoptera	Cerambycidae	<i>Chlorophorus varius</i> (Müller, 1766)
112	Hexapoda	Coleoptera	Cerambycidae	<i>Clytus arietis</i> (Linnaeus, 1758)
113	Hexapoda	Coleoptera	Cerambycidae	<i>Exocentrus punctipennis</i> Mulsant & Guillebeau, 1856
114	Hexapoda	Coleoptera	Cerambycidae	<i>Lamia textor</i> (Linnaeus, 1758)
115	Hexapoda	Coleoptera	Cerambycidae	<i>Strangalia attenuata</i> (Linnaeus, 1758)
116	Hexapoda	Coleoptera	Cerambycidae	<i>Xylotrechus stebbingi</i> Gahan, 1906
117	Hexapoda	Coleoptera	Chrysomelidae	<i>Chrysomela (Chrysomela) populi</i> Linnaeus, 1758
118	Hexapoda	Coleoptera	Chrysomelidae	<i>Chrysomela (Chrysomela) saliceti</i> Suffrian, 1851
119	Hexapoda	Coleoptera	Chrysomelidae	<i>Clytra (Clytra) laeviuscula</i> Ratzeburg, 1837
120	Hexapoda	Coleoptera	Chrysomelidae	<i>Crioceris asparagi</i> (Linnaeus, 1758)
121	Hexapoda	Coleoptera	Chrysomelidae	<i>Crioceris duodecimpunctata</i> (Linnaeus, 1758)
122	Hexapoda	Coleoptera	Chrysomelidae	<i>Cryptocephalus (Cryptocephalus) moraei</i> (Linnaeus, 1758)
123	Hexapoda	Coleoptera	Chrysomelidae	<i>Galeruca (Galeruca) tanacetii</i> (Linnaeus, 1758)
124	Hexapoda	Coleoptera	Chrysomelidae	<i>Gonioctena (Spartomena) fornicata</i> (Brüggemann, 1873)
125	Hexapoda	Coleoptera	Chrysomelidae	<i>Lema cyanella</i> (Linnaeus, 1758)
126	Hexapoda	Coleoptera	Chrysomelidae	<i>Leptinotarsa decemlineata</i> (Say, 1824)
127	Hexapoda	Coleoptera	Chrysomelidae	<i>Lilioceris meridigera</i> (Linnaeus, 1758)
128	Hexapoda	Coleoptera	Chrysomelidae	<i>Oulema melanopus</i> (Linnaeus, 1758)
129	Hexapoda	Coleoptera	Attelabidae	<i>Apoderus (Apoderus) coryli</i> (Linnaeus, 1758)
130	Hexapoda	Coleoptera	Curculionidae	<i>Cleonis pigra</i> (Scopoli, 1763)
131	Hexapoda	Coleoptera	Curculionidae	<i>Lepyrus palustris</i> (Scopoli, 1763)
132	Hexapoda	Coleoptera	Scolytidae	<i>Xylosandrus crassiusculus</i> (Motschulsky, 1866)
133	Hexapoda	Diptera	Tipulidae	<i>Tipula (Acutipula) maxima</i> Poda, 1761
134	Hexapoda	Trichoptera	Rhyacophilidae	<i>Rhyacophila simulatrix</i> McLachlan, 1879
135	Hexapoda	Lepidoptera	Psychidae	<i>Epichnopterix</i> cf. <i>kovacsi</i> Sieder, 1955
136	Hexapoda	Lepidoptera	Cossidae	<i>Zeuzera pyrina</i> (Linnaeus, 1761)
137	Hexapoda	Lepidoptera	Tortricidae	<i>Aterpia circumfluxana</i> (Christoph, 1881)
138	Hexapoda	Lepidoptera	Lasiocampidae	<i>Lasiocampa (Lasiocampa) quercus</i> (Linnaeus, 1758)

ID	Classe	Ordine	Famiglia	specie
139	Hexapoda	Lepidoptera	Lasiocampidae	<i>Macrothylacia rubi</i> (Linnaeus, 1758)
140	Hexapoda	Lepidoptera	Sphingidae	<i>Deilephila elpenor</i> (Linnaeus, 1758)
141	Hexapoda	Lepidoptera	Sphingidae	<i>Deilephila porcellus</i> (Linnaeus, 1758)
142	Hexapoda	Lepidoptera	Sphingidae	<i>Laotloe populii</i> (Linnaeus, 1758)
143	Hexapoda	Lepidoptera	Sphingidae	<i>Macroglossum stellularum</i> Scopoli, 1777
144	Hexapoda	Lepidoptera	Sphingidae	<i>Mimas tiliae</i> (Linnaeus, 1758)
145	Hexapoda	Lepidoptera	Sphingidae	<i>Smerinthus ocellata</i> (Linnaeus, 1758)
146	Hexapoda	Lepidoptera	Saturniidae	<i>Saturnia (Eudia) pavoniella</i> (Scopoli, 1763)
147	Hexapoda	Lepidoptera	Hesperiidae	<i>Carcharodus albaea</i> (Esper, 1780)
148	Hexapoda	Lepidoptera	Hesperiidae	<i>Erynnis tages</i> (Linnaeus, 1758)
149	Hexapoda	Lepidoptera	Hesperiidae	<i>Ochlodes sylvanus</i> (Esper, 1777)
150	Hexapoda	Lepidoptera	Pieridae	<i>Colias croceus</i> (Fourcroy, 1785)
151	Hexapoda	Lepidoptera	Pieridae	<i>Gonepteryx rhamni</i> (Linnaeus, 1758)
152	Hexapoda	Lepidoptera	Pieridae	<i>Leptidea sinapis</i> (Linnaeus, 1758)
153	Hexapoda	Lepidoptera	Pieridae	<i>Pieris napi</i> (Linnaeus, 1758)
154	Hexapoda	Lepidoptera	Pieridae	<i>Pieris rapae</i> (Linnaeus, 1758)
155	Hexapoda	Lepidoptera	Lycaenidae	<i>Cupido (Everes) argiades</i> (Pallas, 1771)
156	Hexapoda	Lepidoptera	Lycaenidae	<i>Lycaena dispar</i> (Haworth, 1802)
157	Hexapoda	Lepidoptera	Nymphalidae	<i>Aglais io</i> (Linnaeus, 1758)
158	Hexapoda	Lepidoptera	Nymphalidae	<i>Aglais urticae</i> (Linnaeus, 1758)
159	Hexapoda	Lepidoptera	Nymphalidae	<i>Apatura ilia</i> (Denis & Schiffermuller, 1775)
160	Hexapoda	Lepidoptera	Nymphalidae	<i>Argynnis (Mesoacidalia) galaja</i> (Linnaeus, 1758)
161	Hexapoda	Lepidoptera	Nymphalidae	<i>Coenonympha arcania</i> (Linnaeus, 1761)
162	Hexapoda	Lepidoptera	Nymphalidae	<i>Coenonympha pamphilus</i> (Linnaeus, 1758)
163	Hexapoda	Lepidoptera	Nymphalidae	<i>Maniola jurtina</i> (Linnaeus, 1758)
164	Hexapoda	Lepidoptera	Nymphalidae	<i>Melanargia galathea</i> (Linnaeus, 1758)
165	Hexapoda	Lepidoptera	Nymphalidae	<i>Melitaea diamina</i> (Lang, 1789)
166	Hexapoda	Lepidoptera	Nymphalidae	<i>Pararge aegeria</i> (Linnaeus, 1758)
167	Hexapoda	Lepidoptera	Nymphalidae	<i>Polygona c-album</i> (Linnaeus, 1758)
168	Hexapoda	Lepidoptera	Nymphalidae	<i>Vanessa atalanta</i> (Linnaeus, 1758)
169	Hexapoda	Lepidoptera	Nymphalidae	<i>Vanessa cardui</i> (Linnaeus, 1758)
170	Hexapoda	Lepidoptera	Geometridae	<i>Angerona prunaria</i> (Linnaeus, 1758)
171	Hexapoda	Lepidoptera	Geometridae	<i>Ematurga atomaria</i> (Linnaeus, 1758)
172	Hexapoda	Lepidoptera	Geometridae	<i>Minoa murinata</i> (Scopoli, 1763)
173	Hexapoda	Lepidoptera	Notodontidae	<i>Pheasia tremula</i> (Clerck, 1759)
174	Hexapoda	Lepidoptera	Notodontidae	<i>Ptilodon capucina</i> (Linnaeus, 1758)
175	Hexapoda	Lepidoptera	Notodontidae	<i>Stauropus fagi</i> (Linnaeus 1758)
176	Hexapoda	Lepidoptera	Lymantriidae	<i>Lymantria dispar</i> (Linnaeus, 1758)
177	Hexapoda	Lepidoptera	Arctiidae	<i>Hyphantria cunea</i> (Drury, 1773)
178	Hexapoda	Lepidoptera	Noctuidae	<i>Athetis (Proxenus) hospes</i> (Freyer, 1831)
179	Hexapoda	Lepidoptera	Noctuidae	<i>Autographa gamma</i> (Linnaeus, 1758)
180	Hexapoda	Lepidoptera	Noctuidae	<i>Calyptra thalictri</i> (Borkhausen, 1790)
181	Hexapoda	Lepidoptera	Noctuidae	<i>Catocala nupta</i> (Linnaeus, 1767)
182	Hexapoda	Lepidoptera	Noctuidae	<i>Deltote (Deltote) bankiana</i> (Fabricius, 1775)
183	Hexapoda	Lepidoptera	Noctuidae	<i>Deltote (Protodeltote) pygarga</i> (Hufnagel, 1766)
184	Hexapoda	Lepidoptera	Noctuidae	<i>Eilema griseola</i> (Hübner, 1803)
185	Hexapoda	Lepidoptera	Noctuidae	<i>Elaephria venustula</i> (Hübner, 1790)
186	Hexapoda	Lepidoptera	Noctuidae	<i>Grammodes bifasciata</i> (Petagna, 1787)
187	Hexapoda	Lepidoptera	Noctuidae	<i>Hermia tarsicrinalis</i> (Knoch, 1782)

ID	Classe	Ordine	Famiglia	specie
188	Hexapoda	Lepidoptera	Noctuidae	<i>Herminia tarsipennalis</i> (Treitschke, 1835)
189	Hexapoda	Lepidoptera	Noctuidae	<i>Ipomorpha retusa</i> (Linnaeus, 1761)
190	Hexapoda	Lepidoptera	Noctuidae	<i>Laspeyria flexula</i> ([Denis & Schiffermüller], 1775)
191	Hexapoda	Lepidoptera	Noctuidae	<i>Meganala albula</i> ([Denis & Schiffermüller], 1775)
192	Hexapoda	Lepidoptera	Noctuidae	<i>Miltochrista miniata</i> (Forster, 1771)
193	Hexapoda	Lepidoptera	Noctuidae	<i>Mythimna (Hyphilara) albipuncta</i> ([Denis & Schiffermüller], 1775)
194	Hexapoda	Lepidoptera	Noctuidae	<i>Mythimna (Hyphilara) congrua</i> (Hübner, 1817)
195	Hexapoda	Lepidoptera	Noctuidae	<i>Mythimna (Mythimna) pudorina</i> ([Denis & Schiffermüller], 1775)
196	Hexapoda	Lepidoptera	Noctuidae	<i>Mythimna (Mythimna) straminea</i> (Treitschke, 1825)
197	Hexapoda	Lepidoptera	Noctuidae	<i>Nycteola asiatica</i> (Krulikovskiy, 1904)
198	Hexapoda	Lepidoptera	Noctuidae	<i>Paracolax tristalis</i> (Fabricius, 1794)
199	Hexapoda	Lepidoptera	Noctuidae	<i>Pelosia muscerda</i> (Hufnagel, 1766)
200	Hexapoda	Lepidoptera	Noctuidae	<i>Phragmatobia fuliginosa</i> (Linnaeus, 1758)
201	Hexapoda	Lepidoptera	Noctuidae	<i>Scoliopteryx libatrix</i> (Linnaeus, 1758)
202	Hexapoda	Hymenoptera	Vespidae	<i>Vespa crabro</i> Linnaeus, 1758
203	Hexapoda	Hymenoptera	Apidae	<i>Apis mellifera</i> Linnaeus, 1758

#### Phylum Vertebrata

ID	Classe	Ordine	Famiglia	specie
204	Osteichthyes	Cypriniformes	Cyprinidae	<i>Squalius cephalus</i> (Linnaeus, 1758)
205	Osteichthyes	Salmoniformes	Esocidae	<i>Esox lucius</i> Linnaeus, 1758
206	Osteichthyes	Salmoniformes	Salmonidae	<i>Salmo marmoratus</i> Cuvier, 1829
207	Osteichthyes	Salmoniformes	Salmonidae	<i>Thymallus thymallus</i> (Linnaeus, 1758)
208	Osteichthyes	Gasterosteiformes	Gasterosteidae	<i>Gasterosteus aculeatus</i> Linnaeus, 1758
209	Osteichthyes	Perciformes	Gobiidae	<i>Padogobius bonelli</i> (Bonaparte, 1846)
210	Amphibia	Urodela	Salamandridae	<i>Lissotriton meridionalis</i> (Boulenger, 1882)
211	Amphibia	Urodela	Salamandridae	<i>Triturus carnifex</i> (Laurenti, 1768)
212	Amphibia	Anura	Discoglossidae	<i>Bombina variegata</i> (Linnaeus, 1758)
213	Amphibia	Anura	Bufoiidae	<i>Bufo bufo</i> (Linnaeus, 1758)
214	Amphibia	Anura	Hylidae	<i>Hyla intermedia</i> Boulenger, 1882
215	Amphibia	Anura	Ranidae	<i>Pelophylax synklepton esculentus</i> (Linnaeus, 1758)
216	Amphibia	Anura	Ranidae	<i>Rana latastei</i> Boulenger, 1879
217	Reptilia	Squamata	Anguillidae	<i>Anguis veronensis</i> Pollini, 1818
218	Reptilia	Squamata	Colubridae	<i>Hierophis viridiflavus</i> (Lacépède, 1789)
219	Reptilia	Squamata	Colubridae	<i>Natrix natrix</i> (Linnaeus, 1758)
220	Reptilia	Squamata	Colubridae	<i>Natrix tessellata</i> (Laurenti, 1768)
221	Aves	Podicipediformes	Podicipedidae	<i>Tachybaptus ruficollis</i> (Pallas, 1764)
222	Aves	Ciconiiformes	Ardeidae	<i>Nycticorax nycticorax</i> (Linnaeus, 1758)
223	Aves	Anseriformes	Anatidae	<i>Anas platyrhynchos</i> Linnaeus, 1758
224	Aves	Accipitriformes	Accipitridae	<i>Accipiter nisus</i> (Linnaeus, 1758)
225	Aves	Accipitriformes	Accipitridae	<i>Buteo buteo</i> (Linnaeus, 1758)
226	Aves	Accipitriformes	Accipitridae	<i>Circus cyaneus</i> (Linnaeus, 1766)
227	Aves	Accipitriformes	Accipitridae	<i>Circus pygargus</i> (Linnaeus, 1758)
228	Aves	Accipitriformes	Accipitridae	<i>Milvus migrans</i> (Boddaert, 1783)
229	Aves	Accipitriformes	Accipitridae	<i>Pernis apivorus</i> (Linnaeus, 1758)
230	Aves	Falconiformes	Falconidae	<i>Falco tinnunculus</i> Linnaeus, 1758
231	Aves	Galliformes	Phasianidae	<i>Phasianus colchicus</i> Linnaeus, 1758
232	Aves	Gruiformes	Rallidae	<i>Gallinula chloropus</i> (Linnaeus, 1758)

ID	Classe	Ordine	Famiglia	specie
233	Aves	Gruiformes	Rallidae	<i>Rallus aquaticus</i> Linnaeus, 1758
234	Aves	Charadriiformes	Laridae	<i>Chroicocephalus ridibundus</i> (Linnaeus, 1766)
235	Aves	Columbiformes	Columbidae	<i>Columba palumbus</i> Linnaeus, 1758
236	Aves	Columbiformes	Columbidae	<i>Streptopelia turtur</i> (Linnaeus, 1758)
237	Aves	Cuculiformes	Cuculidae	<i>Cuculus canorus</i> Linnaeus, 1758
238	Aves	Coraciiformes	Meropidae	<i>Merops apiaster</i> Linnaeus, 1758
239	Aves	Piciformes	Picidae	<i>Dendrocopos major</i> (Linnaeus, 1758)
240	Aves	Piciformes	Picidae	<i>Dryocopus martius</i> (Linnaeus, 1758)
241	Aves	Piciformes	Picidae	<i>Picus viridis</i> Linnaeus, 1758
242	Aves	Passeriformes	Turdidae	<i>Eritacus rubecula</i> (Linnaeus, 1758)
243	Aves	Passeriformes	Turdidae	<i>Luscinia megarhynchos</i> C.L. Brehm, 1831
244	Aves	Passeriformes	Turdidae	<i>Saxicola torquatus</i> (Linnaeus, 1766)
245	Aves	Passeriformes	Turdidae	<i>Turdus merula</i> Linnaeus, 1758
246	Aves	Passeriformes	Sylviidae	<i>Acrocephalus palustris</i> (Bechstein, 1798)
247	Aves	Passeriformes	Sylviidae	<i>Cettia cetti</i> (Temminck, 1820)
248	Aves	Passeriformes	Sylviidae	<i>Hippolais polyglotta</i> (Vieillot, 1817)
249	Aves	Passeriformes	Sylviidae	<i>Phylloscopus collybita</i> (Vieillot, 1887)
250	Aves	Passeriformes	Sylviidae	<i>Sylvia atricapilla</i> (Linnaeus, 1758)
251	Aves	Passeriformes	Muscicapidae	<i>Muscicapa striata</i> (Pallas, 1764)
252	Aves	Passeriformes	Aegithalidae	<i>Aegithalos caudatus</i> (Linnaeus, 1758)
253	Aves	Passeriformes	Paridae	<i>Cyanistes caeruleus</i> (Linnaeus, 1758)
254	Aves	Passeriformes	Paridae	<i>Parus major</i> Linnaeus, 1758
255	Aves	Passeriformes	Corvidae	<i>Corvus cornix</i> Linnaeus, 1758
256	Aves	Passeriformes	Corvidae	<i>Corvus corone</i> Linnaeus, 1758
257	Aves	Passeriformes	Corvidae	<i>Corvus monedula</i> Linnaeus, 1758
258	Aves	Passeriformes	Corvidae	<i>Garrulus glandarius</i> (Linnaeus, 1758)
259	Aves	Passeriformes	Corvidae	<i>Pica pica</i> (Linnaeus, 1758)
260	Aves	Passeriformes	Fringillidae	<i>Carduelis cannabina</i> (Linnaeus, 1758)
261	Aves	Passeriformes	Fringillidae	<i>Carduelis spinus</i> (Linnaeus, 1758)
262	Aves	Passeriformes	Fringillidae	<i>Chloris chloris</i> (Linnaeus, 1758)
263	Aves	Passeriformes	Fringillidae	<i>Fringilla coelebs</i> Linnaeus, 1758
264	Aves	Passeriformes	Emberizidae	<i>Emberiza citrinella</i> Linnaeus, 1758
265	Mammalia	Erinaceomorpha	Erinaceidae	<i>Erinaceus europaeus</i> ssp. <i>italicus</i> Barrett-Hamilton, 1900
266	Mammalia	Soricomorpha	Talpidae	<i>Talpa europaea</i> Linnaeus, 1758
267	Mammalia	Lagomorpha	Leporidae	<i>Lepus europaeus</i> Pallas, 1778
268	Mammalia	Rodentia	Sciuridae	<i>Sciurus vulgaris</i> Linnaeus, 1758
269	Mammalia	Rodentia	Muridae	<i>Apodemus agrarius</i> (Pallas, 1771)
270	Mammalia	Rodentia	Myocastoridae	<i>Myocastor coypus</i> (Molina, 1782)
271	Mammalia	Carnivora	Canidae	<i>Vulpes vulpes</i> (Linnaeus, 1758)
272	Mammalia	Carnivora	Mustelidae	<i>Martes foina</i> (Erleben, 1777)
273	Mammalia	Carnivora	Mustelidae	<i>Meles meles</i> (Linnaeus, 1758)
274	Mammalia	Carnivora	Mustelidae	<i>Mustela nivalis</i> ssp. <i>vulgaris</i> Erxleben, 1777
275	Mammalia	Cetartiodactyla	Suidae	<i>Sus scrofa</i> Linnaeus, 1758
276	Mammalia	Cetartiodactyla	Cervidae	<i>Capreolus capreolus</i> (Linnaeus, 1758)

# Indice dei nomi

## A

*Abax (Abacopercus) carinatus* ssp. *sulcatus* 118  
acacia • *Robinia pseudoacacia*  
*Accipiter nisus* 180  
*Acer campestre* 72  
acero oppio • *Acer campestre*  
*Acrocephalus palustris* 194  
*Aegithalos caudatus* 197  
*Aegosoma scabricorne* 137  
*Agapanthia cardui* 137  
*Agapanthia villosiviridescens* 139  
aglaia • *Argynnis (Mesoacidalia) aglaja*  
*Aglais io* 152  
*Aglais urticae* 152  
aglio delle streghe • *Allium carinatum*  
aglio selvatico • *Allium oleraceum*  
*Agonum (Agonum) muelleri* 118  
*Agonum (Olisares) emarginatum* 118  
*Agonum (Olisares) permoestum* 118  
*Agonum (Olisares) sexpunctatum* 118  
*Agrilus ater* 132  
*Agroclype aegerita* 51  
*Aiolopus thalassinus* 116  
*Ajuga reptans* 78  
albanella minore • *Circus pygargus*  
albanella reale • *Circus cyaneus*  
*Alisma plantago-aquatica* 85  
*Allium carinatum* 86  
*Allium oleraceum* 86  
*Alnus glutinosa* 62  
ambretta di Ressmann • *Knautia ressmanni*  
*Anacamptis pyramidalis* 97  
*Anas platyrhynchos* 180  
angelica selvatica • *Angelica sylvestris*  
*Angelica sylvestris* 73  
*Angerona prunaria* 158  
*Anguis veronensis* 175  
*Anisodactylus binotatus* 119  
*Anomala vitis* 128  
*Anthelephila pedestris* 136  
*Anthericum ramosum* 85  
apaturo • *Apatura ilia*  
*Apatura ilia* 152  
ape domestica • *Apis mellifera*  
*Apis mellifera* 167  
*Apodemus agrarius* 206  
apodero del nocciolo • *Apoderus coryli*  
*Apoderus coryli* 144  
*Araneus diadematus* 108  
*Argiope bruennichi* 108  
*Argynnis (Mesoacidalia) aglaja* 154  
*Aromia moschata* 139  
*Asaphidion austriacum* 119  
asparago comune • *Asparagus officinalis* ssp. *officinalis*  
*Asparagus officinalis* ssp. *officinalis* 86  
*Asperula cynanchica* 77  
*Aterpia circumfluxana* 146  
*Athetis (Proxenus) hospes* 161  
*Autographa gamma* 161

**B**  
bacherozzo • *Pentodon bidens* ssp. *punctatus*  
bambagione pubescente • *Holcus lanatus*

*Bembidion quadripustulatum* 120  
*Berberis vulgaris* 66  
betonica comune • *Betonica officinalis* ssp. *serotina*  
*Betonica officinalis* ssp. *serotina* 78  
Biacco maggiore • *Hierophis viridiflavus*  
biancospino comune • *Crataegus monogyna*  
*Bithynia tentaculata* 103  
*Bjerkandera adusta* 52  
*Bjerkandera fumosa* 52  
bombice del rovo • *Macrothylacia rubi*  
bombice della quercia • *Lasiocampa (Lasiocampa) quercus*  
bombice dispari • *Lymantria dispar*  
*Bombina variegata* 174  
*Brachypodium rupestre* ssp. *rupestre* 90  
*Brachypodium sylvaticum* ssp. *sylvaticum* 91  
*Briza media* ssp. *media* 91  
bruco americano • *Hyphantria cunea*  
*Bufo bufo* 174  
*Buteo buteo* 181  
*Byturus tomentosus* 134

## C

caglio delle paludi • *Galium palustre* ssp. *palustre*  
caglio zolfino • *Galium verum*  
calabrone • *Vespa crabro*  
*Calamagrostis epigejos* ssp. *epigejos* 91  
*Calathus (Neocalathus) cinctus* 120  
*Callistus lunatus* 120  
*Calopteryx splendens* 112  
*Calopteryx virgo* 113  
calta palustre • *Caltha palustris*  
*Caltha palustris* 65  
*Calypta thalictri* 161  
*Calystegia sepium* ssp. *sepium* 77  
campanula agglomerata • *Campanula glomerata* ssp. *glomerata*  
*Campanula glomerata* ssp. *glomerata* 82  
canapa acquatica • *Eupatorium cannabinum* ssp. *cannabinum*  
canapino comune • *Hippolais polyglotta*  
cannaiola verdognola • *Acrocephalus palustris*  
cannella delle paludi • *Calamagrostis epigejos* ssp. *epigejos*  
cannuccia di palude • *Phragmites australis*  
capinera • *Sylvia atricapilla*  
*Capreolus capreolus* 211  
caprifoglio giapponese • *Lonicera japonica*  
caprifoglio peloso • *Lonicera xylosteum*  
capriolo • *Capreolus capreolus*  
carabo convesso • *Carabus (Tomocarabus) convexus* ssp. *dilatatus*  
carabo granulato • *Carabus (Carabus) granulatus* ssp. *interstitialis*  
*Carabus (Carabus) granulatus* ssp. *interstitialis* 120  
*Carabus (Tomocarabus) convexus* ssp. *dilatatus* 120  
carbone • *Hierophis viridiflavus*  
*Carcharodus alcaeae* 150  
cardo giallastro • *Cirsium oleraceum*  
*Carduelis cannabina* 202  
*Carduelis chloris* 203  
*Carduelis spinus* 202  
*Carex alba* 92  
*Carex distans* 94  
*Carex elata* 94  
*Carex flacca* ssp. *flacca* 94  
*Carex panicea* 94  
*Carex remota* 94

*Carex sylvatica* 94  
*Carex viridula* ssp. *viridula* 95  
carice argentina • *Carex alba*  
carice ascellare • *Carex remota*  
carice a spighe distanziate • *Carex distans*  
carice delle selve • *Carex sylvatica*  
carice di Oeder • *Carex viridula* ssp. *viridula*  
carice glauca • *Carex flacca* ssp. *flacca*  
carice migliacea • *Carex panicea*  
carice spondicola • *Carex elata*  
cariofillata comune • *Geum urbanum*  
carruga della vite • *Anomala vitis*  
*Catocala nupta* 161  
cavalletta celeste • *Oedipoda caerulea*  
cavedano • *Squalius cephalus*  
cavolaia minore • *Pieris rapae*  
cedronella • *Gonepteryx thami*  
*Centaurea nigrescens* ssp. *nigrescens* 82  
*Centaureum erythraea* ssp. *erythraea* 76  
*Centaureum pulchellum* ssp. *pulchellum* 76  
centauro • *Centaureum erythraea* ssp. *erythraea*  
centauro elegante • *Centaureum pulchellum* ssp. *pulchellum*  
*Cepaea (Cepaea) nemoralis* 105  
cerambice dei salici • *Aromia moschata*  
*Cetonia aurata* ssp. *pisana* 129  
cetonia dorata • *Cetonia aurata* ssp. *pisana*  
*Cettia cetti* 194  
*Chamaecytisus purpureus* 68  
chiocciola • *Helix (Helix) pomatia*  
*Chlaeniellus nitidulus* 121  
*Chlaeniellus vestitus* 121  
*Chlorophorus figuratus* 140  
*Chlorophorus varius* 140  
*Chroicocephalus ridibundus* 185  
*Chrytocephalus (Chrytocephalus) moraei* 143  
*Chrysomela (Chrysomela) populi* 141  
*Chrysomela (Chrysomela) saliceti* 141  
*Chrysomela (Chrysomela) saliceti* 141  
*Chrysopogon gryllus* 91  
*Cicadella viridis* 117  
cicalina verde • *Cicadella viridis*  
cicerchia dei prati • *Lathyrus pratensis*  
cicindela germanica • *Cylindera (Cylindera) germanica*  
cinciallegra • *Parus major*  
cinciarella • *Cyanistes caeruleus*  
cinghiale • *Sus scrofa*  
cinquefoglia tormentilla • *Potentilla erecta*  
*Circus cyaneus* 181  
*Circus pygargus* 181  
*Cirsium oleraceum* 83  
citiso purpureo • *Chamaecytisus purpureus*  
*Cladium mariscus* 95  
clematide eretta • *Clematis recta*  
clematide vitalba • *Clematis vitalba*  
*Clematis recta* 65  
*Clematis vitalba* 66  
*Cleonus pigra* 144  
cleono del carciofo • *Cleonus pigra*  
*Clivina (Clivina) collaris* 121  
*Clivina (Clivina) fossor* 121  
*Clytra (Clytra) laeviuscula* 142  
*Clytus arictus* 142  
coccinella arlecchino • *Harmonia axyridis*  
coccinella gialla • *Psyllobora vigintiduopunctata*  
codibugnolo • *Aegithalos caudatus*  
*Coenonympha arcania* 154  
*Coenonympha pamphilus* 154

coleottero cardinale • *Pyrochroa serraticornis*  
colia giallo • *Colias croceus*  
*Colias croceus* 151  
colombaccio • *Columba palumbus*  
*Columba palumbus* 185  
conocéfalo ad ali lunghe • *Conocephalus fuscus*  
conocéfalo grosso • *Ruspolia nitidula*  
*Conocephalus fuscus* 113  
consolida maggiore • *Symphytum officinale*  
*Conyza canadensis* 83  
cornacchia grigia • *Corvus cornix*  
cornacchia nera • *Corvus corone*  
corniolo • *Cornus mas*  
*Cornus mas* 73  
*Cornus sanguinea* 73  
cortippo parallelo • *Pseudochorthippus parallelus*  
*Corvus cornix* 198  
*Corvus corone* 199  
*Corvus monedula* 199  
*Corylus avellana* 64  
*Crataegus monogyna* 67  
crespino • *Berberis vulgaris*  
criocera dai 12 punti • *Crioceris duodecimpunctata*  
criocera dell'asparago • *Crioceris asparagi*  
*Crioceris asparagi* 142  
*Crioceris duodecimpunctata* 142  
crisomela del pioppo • *Chrysomela (Chrysomela) populi*  
crisomela del salice • *Chrysomela (Chrysomela) saliceti*  
crisomela dell'erba medica • *Goniocetena fornicata*  
cuculo • *Cuculus canorus*  
*Cuculus canorus* 188  
*Cupido (Everes) argiades* 152  
*Cyanistes caeruleus* 198  
*Cylindera (Cylindera) germanica* 121

## D

*Dactylis glomerata* 91  
*Daedaleopsis confragosa* 53  
*Daedaleopsis tricolor* 53  
damigella • *Calopteryx virgo*  
*Deilephila elpenor* 147  
*Deilephila porcellus* 147  
Deltote (Deltote) bankiana 162  
Deltote (Protodeltote) pygarga 162  
*Dendrocopos major* 189  
dente di leone • *Taraxacum sect. Taraxacum*  
*Diachromus germanus* 121  
*Diaperis boleti* 137  
ditola • *Ramaria stricta*  
*Dolomedes fimbriatus* 108  
donnola comune • *Mustela nivalis* ssp. *vulgaris*  
*Dorcus parallelipipedus* 126  
dorifora della patata • *Leptinotarsa decemlineata*  
*Dorycnium herbaceum* 68  
*Dryocopus martius* 189  
*Drypta (Drypta) dentata* 123

## E

*Ecdyonurus venosus* 112  
edipoda celeste • *Oedipoda caerulea*  
egosoma • *Aegosoma scabricorne*  
*Eilema griseola* 162  
*Elaphria venustula* 162  
elleborine palustre • *Epipactis palustris*  
*Ematurga atomaria* 158  
*Emberiza citrinella* 203

*Emmericia patula* 103  
*Entoloma chalybaeum* var. *chalybaeum* 49  
enula aspra • *Inula salicina* ssp. *salicina*  
*Epichnopterix* cfr. *kovacsii* 146  
*Epipactis palustris* 97  
equisetto dei campi • *Equisetum arvense*  
equisetto palustre • *Equisetum palustre*  
equisetto ramosissimo • *Equisetum ramosissimum*  
*Equisetum arvense* 59  
*Equisetum palustre* 59  
*Equisetum ramosissimum* 59  
erba di San Giovanni comune • *Hypericum perforatum*  
erba mazzolina • *Dactylis glomerata*  
*Erinaceus europaeus* ssp. *italicus* 205  
*Eriophorum latifolium* 95  
*Eriothacus rubecula* 192  
*Erynnis tages* 150  
*Esox lucius* 169  
euforbia cipressina • *Euphorbia cyparissias*  
euforbia verrucosa • *Euphorbia verrucosa* ssp.  
*verrucosa*  
*Eupatorium cannabinum* ssp. *cannabinum* 83  
*Euphorbia cyparissias* 71  
*Euphorbia verrucosa* ssp. *verrucosa* 72  
*Eupolybothrus (Leptopolybothrus) tridentinus* 109  
*Exocentrus punctipennis* 140

**F**  
fagiano comune • *Phasianus colchicus*  
faina • *Martes foina*  
falasco • *Cladium mariscus*  
falco pecchiaiolo • *Pernis apivorus*  
*Falco tinnunculus* 183  
falso pargo dell'alcea • *Carcharodus alceae*  
fanello • *Carduelis cannabina*  
fanerottera nana • *Phaneroptera nana*  
farnia • *Quercus robur*  
*Filipendula ulmaria* ssp. *ulmaria* 67  
fiordaliso nerastro • *Centaurea nigrescens* ssp.  
*nigrescens*  
*Flammulina velutipes* 50  
frangola • *Frangula alnus*  
*Frangula alnus* 72  
frassino maggiore • *Fraxinus excelsior*  
*Fraxinus excelsior* 76  
*Fringilla coelebs* 203  
fringuello • *Fringilla coelebs*  
fruticicola fruticum 105  
fungo dell'olmo • *Flammulina velutipes*

**G**  
gabbiano comune • *Chroicocephalus ridibundus*  
*galatea* • *Melanargia galathea*  
*Galeruca (Galeruca) tanacetii* 143  
galeruca nera • *Galeruca (Galeruca) tanacetii*  
*Galium palustre* ssp. *palustre* 77  
*Galium verum* 77  
gallinella d'acqua • *Gallinula chloropus*  
*Gallinula chloropus* 184  
*Garrulus glandarius* 199  
*Gasterosteus aculeatus* 170  
gazza • *Pica pica*  
*Genista tinctoria* 69  
*Gentiana pneumonanthe* ssp. *pneumonanthe* 77  
gentiana mettimborsa • *Gentiana pneumonanthe*  
ssp. *pneumonanthe*  
germano reale • *Anas platyrhynchos*  
*Geum urbanum* 67

gheppio • *Falco tinnunculus*  
ghiandaia • *Garrulus glandarius*  
ghiozzo • *Padogobius bonelli*  
giaggiolo acquatico • *Iris pseudacorus*  
giaggiolo siberiano • *Iris sibirica*  
giglio dorato • *Hemerocallis lilioasphodelus*  
ginestra minore • *Genista tinctoria*  
ginestrella • *Genista tinctoria*  
ginestrino • *Lotus corniculatus*  
ginestrino marittimo • *Tetragonolobus maritimus*  
giunchetto meridionale • *Scirpoides holoschoenus*  
ssp. *australis*  
giunco americano • *Juncus tenuis*  
giunco compresso • *Juncus compressus*  
giunco nero comune • *Schoenus nigricans*  
giunco nodoso • *Juncus articulatus*  
giunco subnodoso • *Juncus subnodulosus*  
giunco tenace • *Juncus inflexus*  
gladiolo palustre • *Gladiolus palustris*  
gladiolo reticolato • *Gladiolus palustris*  
*Gladiolus palustris* 87  
gomfocero rufo • *Gomphocerippus rufus*  
*Gomphocerippus rufus* 116  
*Gonepteryx rhomni* 151  
*Gonioctena (Spartomena) fornicata* 143  
gramigna altissima • *Molinia caerulea* ssp. *arundinacea*  
gramigna liscia • *Molinia caerulea* ssp. *caerulea*  
*Grammodes bifasciata* 162  
grande sfinge della vite • *Dellephila elpenor*  
*Gratiola officinalis* 80  
graziella • *Gratiola officinalis*  
grillastro romano • *Platylabus romana*  
grillo campestre • *Gryllus campestris*  
grillo canterino • *Gryllus campestris*  
gruccione • *Merops apiaster*  
*Gryllus campestris* 115  
*Gymnadenia conopsea* 97  
*Gymnopus foetidus* 50  
*Gyraulus (Gyraulus) albus* 105

**H**  
*Harmonia axyridis* 134  
*Helix (Helix) pomatia* 106  
*Hemerocallis lilioasphodelus* 86  
*Henia (Chaetechelyne) vesuviana* 111  
*Hemimelia tarsinialis* 163  
*Hemimelia tarsipennalis* 163  
*Hierophis viridiflavus* 177  
*Hippolais polyglotta* 195  
*Holcus lanatus* 91  
*Hoplia argentea* 126  
*Humulus lupulus* 65  
*Hydrochara caraboides* 126  
*Hyla intermedia* 174  
*Hypericum perforatum* 66  
*Hyphantria cunea* 159

**I**  
ifantria • *Hyphantria cunea*  
*Inula salicina* ssp. *salicina* 83  
*Ipimorpha retusa* 163  
*Iris pseudacorus* 87  
*Iris sibirica* 87  
iva comune • *Ajuga reptans*

**J**  
*Juglans regia* 61  
*Juncus articulatus* 87

*Juncus compressus* 90  
*Juncus inflexus* 90  
*Juncus subnodulosus* 90  
*Juncus tenuis* 90

**K**  
*Knautia ressmannii* 82

**L**  
*Lamia textor* 140  
lantana • *Viburnum lantana*  
*Lathraea squarrosa* 147  
*Laserpitium prutenicum* ssp. *prutenicum* 75  
laserpizio • *Laserpitium prutenicum* ssp. *prutenicum*  
Lasiocampa (Lasiocampa) quercus 146  
*Laspeyria flexula* 163  
*Lathyrus pratensis* 69  
*Lema cyanella* 143  
lepre comune • *Lepus europaeus*  
*Leptidea sinapis* 151  
*Leptinotarsa decemlineata* 143  
*Lepus europaeus* 206  
*Lepyrus palustris* 144  
*Leucanthemum vulgare* (aggr.) 83  
libellula • *Libellula depressa*  
*Libellula depressa* 113  
licena delle paludi • *Lycaena dispar*  
ligustro • *Ligustrum vulgare*  
*Ligustrum vulgare* 76  
lilioasfodelo • *Anthericum ramosum*  
*Lilicercis merdiger* 144  
lino d'acqua • *Samolus valerandi*  
liscia mucronata • *Schoenoplectus mucronatus*  
*Lissotriton meridionalis* 171  
listera maggiore • *Listera ovata*  
*Listera ovata* 97  
*Lithobius (Lithobius) agilis* 109  
*Lithobius (Lithobius) forficatus* 110  
*Lithobius (Lithobius) lapidicola* 110  
*Lithobius (Lithobius) punctulatus* 111  
*Lithobius (Lithobius)* sp. gr. *mutabilis* - latro 111  
loglio • *Lolium perenne*  
*Lolium perenne* 92  
*Lonicera japonica* 80  
*Lonicera xylosteum* 81  
*Lotus corniculatus* 69  
luccio • *Esox lucius*  
lucherino • *Carduelis spinus*  
lui piccolo • *Phylloscopus collybita*  
luppolo comune • *Humulus lupulus*  
*Luscinia megarhynchos* 192  
*Lycaena dispar* 152  
*Lymantria dispar* 159  
*Lysimachia vulgaris* 75  
*Lythrum salicaria* 73

**M**  
*Macroglossum stellatarum* 149  
*Macrothylacia rubi* 147  
*Malachius bipustulatus* 133  
manina • *Ramaria stricta*  
manina rosea • *Gymnadenia conopsea*  
*Maniaca jurtina* 154  
mantide religiosa • *Mantis religiosa*  
*Mantis religiosa* 113  
margherita • *Leucanthemum vulgare* (aggr.)  
*Martes foina* 208  
mazza d'oro • *Lysimachia vulgaris*

*Meganola albula* 163  
*Melanargia galathea* 154  
*Meles meles* 209  
*Melitaea diamina* 155  
menta d'acqua • *Mentha aquatica*  
*Mentha aquatica* 78  
merlo • *Turdus merula*  
*Merops apiaster* 188  
metolaccia comune • *Alisma plantago-aquatica*  
*Metalina (Metalina) properans* 123  
*Miltochrista miniata* 164  
*Milvus migrans* 183  
*Mimastis tiliata* 149  
*Mimastis tiliata* 158  
*Molinia caerulea* ssp. *arundinacea* 92  
*Molinia caerulea* ssp. *caerulea* 92  
morella • *Solanum nigrum*  
morso del diavolo • *Succisa pratensis*  
moscardina • *Aromia moschata*  
*Muscicapa striata* 195  
*Mustela nivalis* ssp. *vulgaris* 209  
*Myocastor coypus* 207  
*Mythimna (Hyphilare) albigutta* 164  
*Mythimna (Hyphilare) congrua* 165  
*Mythimna (Hyphilare) pudorina* 165  
*Mythimna (Hyphilare) straminea* 165

**N**  
natrice dal collare • *Natrix natrix*  
natrice tassellata • *Natrix tessellata*  
*Natrix natrix* 177  
*Natrix tessellata* 177  
*Naucoria melinoides* 52  
navoncella • *Pieris napi*  
*Nebria (Nebria) brevicollis* 123  
*Nepa cinerea* 117  
nibbio bruno • *Milvus migrans*  
nitticora • *Nycticorax nycticorax*  
nocciolo • *Corylus avellana*  
noce comune • *Juglans regia*  
*Nototus monoceros* 137  
nutria • *Myocastor coypus*  
*Nycticorax nycticorax* 165  
*Nycticorax nycticorax* 180

**O**  
*Ochloides sylvanus* 150  
*Ocydromus (Nepha) genei* ssp. *illigeri* 123  
*Ocydromus (Peryphus) andreae* 123  
*Oedemera (Oedemera) nobilis* 136  
*Oedemera (Oedemera) virescens* 136  
*Oedipoda caerulescens* 116  
olmaria comune • *Filipendula ulmaria* ssp. *ulmaria*  
olmo campestre • *Ulmus minor*  
*Omophron limbatum* 124  
ononide • *Ononis spinosa*  
*Ononis spinosa* 69  
ontano nero • *Alnus glutinosa*  
*Ophonus (Ophonus) sticticus* 124  
oppio • *Viburnum opulus*  
orbettino italiano • *Anguis veronensis*  
orchidea piramidale • *Anacamptis pyramidalis*  
orchide militare • *Orchis militaris*  
*Orchis militaris* 97  
ortica comune • *Urtica dioica*  
*Oulema melanopus* 144  
*Oxyporus (Oxyporus) rufus* 126  
*Oxythreya funesta* 129

**P**

*Padogobius bonelli* 171  
 paléo rupestre• *Brachypodium rupestre* ssp. *rupestre*  
 paléo silvestre• *Brachypodium sylvaticum* ssp. *sylvaticum*  
 palle di neve• *Viburnum opulus*  
*Paracolax tritalis* 165  
*Pararge aegeria* 155  
*Parus major* 198  
 pavonia minore• *Saturnia* (*Eudia*) *pavoniella*  
*Paxillus rubicundulus* 52  
*Phacelium* *synklepton* *esculentus* 175  
*Pelosia muscerda* 166  
 pennacchi a foglie larghe• *Eriophorum latifolium*  
*Pentodon bidens* ssp. *punctatus* 128  
*Pernis apivorus* 183  
 pettirosso• *Erithacus rubecula*  
*Pezotettix giornae* 116  
*Phaneroptera nana* 115  
*Phasianus colchicus* 184  
*Pheosia tremula* 158  
*Phylaeus chrysops* 109  
*Phragmatobia fuliginosa* 166  
*Phragmites australis* 92  
*Phylloscopus collybita* 195  
*Physa* (*Physella*) *acuta* 104  
 piantaggine acquatica• *Alisma plantago-aquatica*  
 piantaggine palustre• *Plantago altissima*  
*Pica pica* 202  
 picchio nero• *Dryocopus martius*  
 picchio rosso maggiore• *Dendrocopos major*  
 picchio verde• *Picus viridis*  
 piccola sfinge della vite• *Deilephila porcellus*  
 piccola podisma di Rossi• *Pezotettix giornae*  
*Picus viridis* 189  
*Pieris napi* 151  
*Pieris rapae* 151  
 pigamo• *Thalictrum lucidum*  
 pigliamosche• *Muscicapa striata*  
*Pimpinella saxifraga* ssp. *saxifraga* 75  
 piopparello• *Agrocybe aegerita*  
 pioppino• *Agrocybe aegerita*  
 pioppo bianco• *Populus alba*  
 pioppo gatterino• *Populus x canescens*  
 pioppo nero• *Populus nigra*  
*Pisaura mirabilis* 108  
*Planorbis* (*Planorbis*) *planorbis* 105  
*Plantago altissima* 80  
 platano comune• *Platanus x hispanica*  
*Platanus x hispanica* 67  
*Platycleis romana* 115  
*Poecilus* (*Poecilus*) *versicolor* 124  
 poiana• *Buteo buteo*  
*Polygonia c-album* 155  
*Polyporus alveolaris* 53  
*Polyporus badius* 53  
*Polyporus squamosus* 53  
*Populus alba* 60  
*Populus nigra* 60  
*Populus x canescens* 60  
 porciglione• *Rallus aquaticus*  
*Potentilla erecta* 68  
 primavera• *Primula vulgaris*  
 primula comune• *Primula vulgaris*  
 primula farinosa• *Primula farinosa*  
*Primula farinosa* 75  
*Primula vulgaris* 75

*Protaetia* (*Cetonischema*) *speciosissima* 129  
*Protaetia* (*Liocola*) *lugubris* 131  
*Protaetia* (*Netocia*) *cuprea* ssp. *obscura* 131  
*Protaetia* (*Netocia*) *mario* 131  
 prugnolo• *Prunus spinosa*  
 prunella delle Alpi• *Prunella grandiflora* ssp. *grandiflora*  
*Prunella grandiflora* ssp. *grandiflora* 78  
*Prunus spinosa* 68  
*Psathyrella candolleana* 50  
*Psathyrella conopilus* 50  
*Psathyrella spadicea* 51  
*Pseudochorthippus parallelus* 117  
*Psyllobra vigintiduopunctata* 135  
*Pterostichus* (*Feronidia*) *melas* ssp. *italicus* 124  
*Pterostichus* (*Phonias*) *strenuus* 124  
*Pterostichus* (*Platysma*) *niger* 125  
*Pterostichus* (*Pseudomaseus*) *rhaeticus* 125  
*Ptilodon capucina* 159  
*Ptinomorpha imperialis* 132  
*Pyrochroa serraticornis* 136

**Q**

*Quercus robur* 64

**R**

raganella intermedia• *Hyla intermedia*  
 raganella italiana• *Hyla intermedia*  
 ragno crociato• *Araneus diadematus*  
 ragno napoleone• *Synema globosum*  
 ragno pescatore• *Dolomedes fimbriatus*  
 ragno vespa• *Argiope bruennichi*  
*Rallus aquaticus* 184  
*Ramaria stricta* 49  
 rana di Lataste• *Rana latastei*  
 rana ibrida dei fossi• *Pelophylax synklepton* *esculentus*  
*Rana latastei* 175  
*Rhithrogena semicolorata* 112  
*Rhyacophila simulatrix* 145  
 riccio occidentale italiano• *Eriaceus europaeus* ssp. *italicus*  
 robinia• *Robinia pseudoacacia*  
*Robinia pseudoacacia* 69  
 rodilegno giallo• *Zeuzera pyrina*  
 romice conglomerato• *Rumex conglomeratus*  
 rospo comune• *Bufo bufo*  
 rovo• *Rubus caesius*  
*Rubus caesius* 68  
*Rumex conglomeratus* 65  
*Ruspolia nitidula* 115

**S**

saepolla canadese• *Conyza canadensis*  
 salcerella comune• *Lythrum salicaria*  
 salice bianco• *Salix alba*  
 salice cinerino• *Salix cinerea*  
 salice ripaiolo• *Salix eleagnos*  
 salice rosso• *Salix purpurea*  
*Salix alba* 60  
*Salix cinerea* 61  
*Salix eleagnos* 61  
*Salix purpurea* 61  
*Salmo marmoratus* 170  
 saltimpalo• *Saxicola torquatus*  
 sambuco comune• *Sambucus nigra*  
*Sambucus nigra* 81  
*Samolus valerandi* 75  
 sanguinella• *Cornus sanguinea*

*Saturnia* (*Eudia*) *pavoniella* 150  
*Saxicola torquatus* 192  
*Scabiosa triandra* 82  
*Schoenoplectus mucronatus* 95  
*Schoenus nigricans* 95  
*Scirpoides holoschoenus* ssp. *australis* 95  
*Sciurus vulgaris* 206  
 scoiattolo europeo• *Sciurus vulgaris*  
*Scoliopteryx libatrix* 166  
 scorpione d'acqua• *Nepa cinerea*  
 senecione palustre• *Senecio paludosus*  
*Senecio paludosus* 83  
*Serica brunnea* 128  
*Serratella ignita* 112  
 sfinge del gallio• *Macroglossum stellatarum*  
 sfinge del pioppo• *Laothoe populi*  
 sfinge del tiglio• *Mimas tiliae*  
 sfinge ocellata• *Smerinthus ocellata*  
*Sinechostictus* (*Sinechostictus*) *tarsicus* 125  
*Smerinthus ocellata* 149  
*Solanum nigrum* 80  
*Solidago gigantea* 85  
 sonagli comuni• *Briza media* ssp. *media*  
 sparviere• *Accipiter nisus*  
 spinarello• *Gasterosteus aculeatus*  
*Squalius cephalus* 169  
*Stagnicola* cfr. *palustris* 104  
*Stauropus fagi* 159  
 stellina comune• *Asperula cynanchica*  
*Stenolophus* (*Stenolophus*) *teutonius* 125  
*Stigmatogaster gracilis* 111  
*Strangalia attenuata* 141  
*Streptopelia turtur* 185  
*Succisa pratensis* 82  
*Sus scrofa* 210  
*Sylvia atricapilla* 195  
*Symphytum officinale* 78  
*Synema globosum* 109

**T**

taccola• *Corvus monedula*  
*Tachybaptus ruficollis* 179  
 tagete• *Erynnis tages*  
*Talpa europaea* 205  
 talpa europea• *Talpa europaea*  
 tamaro• *Tamus communis*  
*Tamus communis* 86  
 tarassaco• *Taraxacum* sect. *Taraxacum*  
 tarassaco delle paludi• *Taraxacum* sect. *Palustria*  
*Taraxacum* sect. *Palustria* 85  
*Taraxacum* sect. *Taraxacum* 85  
 tasso• *Meles meles*  
 temolo• *Thymallus thymallus*  
*Tetragonolobus maritimus* 69  
*Thalictrum lucidum* 66  
*Thymallus thymallus* 170  
 tiglio selvatico• *Tilia cordata*  
*Tilia cordata* 72  
*Tipula* (*Acutipula*) *maxima* 145  
 tipula gigante• *Tipula* (*Acutipula*) *maxima*  
 topo dal dorso striato• *Apodemus agrarius*  
 tortora selvatica• *Streptopelia turtur*  
 tragoselino comune• *Pimpinella saxifraga* ssp. *saxifraga*  
*Trametes suaveolens* 54  
*Trametes versicolor* 54  
 trebbia• *Chrysopogon gryllus*  
*Trepanes* (*Trepanes*) *articulatus* 125

*Trichius gallicus* ssp. *gallicus* 131  
*Trichodes apiarius* 133  
 trifoglio legnoso• *Dorycnium herbaceum*  
 trifoglio a fragola• *Trifolium fragiferum* ssp. *fragiferum*  
 trifoglio bianco• *Trifolium repens* ssp. *repens*  
 trifoglio dei prati• *Trifolium pratense* ssp. *pratense*  
 trifoglio ladino• *Trifolium repens* ssp. *repens*  
 trifoglio patente• *Trifolium patens*  
*Trifolium fragiferum* ssp. *fragiferum* 71  
*Trifolium patens* 71  
*Trifolium pratense* ssp. *pratense* 71  
*Trifolium repens* ssp. *repens* 71  
 tritone crestato• *Triturus carnifex*  
 tritone punteggiato meridionale• *Lissotriton meridionalis*  
*Triturus carnifex* 171  
*Tropinota* (*Epicometis*) *hirta* 132  
 trota marmorata• *Salmo marmoratus*  
 tuftetto• *Tachybaptus ruficollis*  
*Turdus merula* 194

**U**

*Uleiota planata* 133  
*Ulmus minor* 64  
 ulmus dal ventre giallo• *Bombina variegata*  
*Urtica dioica* 65  
 usignolo• *Luscinia megarhynchos*  
 usignolo di fiume• *Cettia cetti*

**V**

valeriana comune• *Valeriana wallrothii*  
*Valeriana wallrothii* 81  
*Valgus hemipterus* 132  
*Vanessa atalanta* 155  
*Vanessa cardui* 155  
 vanessa c-bianco• *Polygonia c-album*  
 vanessa del cardo• *Vanessa cardui*  
 vanessa dell'ortica• *Aglais urticae*  
 vanessa io• *Aglais io*  
 vanessa pavone• *Aglais io*  
 vecchia• *Vicia cracca*  
 vedovina a foglie sottili• *Scabiosa triandra*  
 verdone• *Carduelis chloris*  
 verga d'oro maggiore• *Solidago gigantea*  
*Vespa crabro* 166  
*Viburnum lantana* 81  
*Viburnum opulus* 81  
 Vicia cracca 71  
 vilucchio bianco• *Calystegia sepium* ssp. *sepium*  
 volpe• *Vulpes vulpes*  
 vulcano• *Vanessa atalanta*  
*Vulpes vulpes* 207

**X**

*Xylosandrus crassiusculus* 145  
*Xylotrechus stebbingi* 141

**Z**

*Zeuzera pyrina* 146  
 zigolo giallo• *Emberiza citrinella*  
 zurrone• *Pentodon bidens* ssp. *punctatus*

