



CORDENONS NATURA

pagine d'informazione dell'Associazione Naturalistica Cordenonese OdV

Sede: Via M. della Liberta' n°35; [www: curtisnaturae.it](http://www.curtisnaturae.it)

Numero ventesimo, Dicembre 2022



LE NOSTRE AZIONI CIVICHE VOLTE ALLA TUTELA DELLA ZSC DELLE RISORGIVE DEL VENCHIARUZZO

di Gabriele Stefani

Una delle particolarità preminenti del territorio ricadente nel comune di Cordenons è la presenza di ben 3 Siti Natura 2000, e cioè quello denominato ZPS (Zona di Protezione Speciale) IT 3310010 Magredi di Pordenone, a sua volta interessato dalla presenza attigua della ZSC (Zona di Conservazione Speciale) IT 3310009 Magredi del Cellina e per finire dalla ZSC IT 3310010 Risorgive del Venchiaruzzo, ricadente interamente nell'ambito comunale di Cordenons. I SIC nascono per emanazione della Direttiva del Consiglio Europeo in relazione alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e delle flora e della fauna selvatiche, concretizzandosi nella fatidica Direttiva Habitat del 21 Maggio 1992, denominata 92/43/CEE che impone agli Stati membri le linee guida per la conservazione di quanto sopra con 24 articoli e 2 Allegati. In Italia la Direttiva viene recepita con la legge DPR (Decreto del Presidente della Repubblica) 8 Settembre, nr.357 che ne ricalca le linee guida con 17 articoli e 1 allegato (All.G). Ad ulteriore tutela dei SIC la CEE emana la Direttiva Habitat 79/409 CEE o Direttiva Uccelli che si ripropone, con 19 articoli, di proteggere l'avifauna nei siti di interesse; a sua volta l'Italia recepisce la Direttiva 409 con la Legge nr.157 dell'11 Febbraio 1992 con 37 articoli rivolti alla gestione dell'avifauna. A livello regionale invece, per la ZSC delle Risorgive, vengono redatte le MCSS (Misure Conservative Sito Specifiche), più volte rimaneggiate e ripubblicate dagli uffici regionali per renderle sempre più "morbide" e meno vincolanti a livello di tutela, come si evince dall'edizione in vigore dal 13 Febbraio 2020 (Estratto della DGR-Delibera Giunta Regionale- 134 del 30 Gennaio 2019). A sua volta il sito delle Risorgive è tutelato dal PRGC (Piano Regolatore Generale Comunale) del Comune di Cordenons con una serie di articoli, dall'art.98 all'art.101 che fino a qualche anno fa erano decisamente conservativi ed improntati alla tutela, che però con una Variante (Var. 41 poi diventata Var. 43) richiesta da alcune

BENVENUTA "PLASTICFREE"!

Rispetto a qualche decennio fa, il mondo del volontariato impegnato contro il problema dell'abbandono dei rifiuti si è evoluto. Si è pure specializzato, come nel caso dell'associazione "PLASTICFREE". Questo importante sodalizio nazionale ha una delegata anche a Cordenons, la signora Susanna Pivetta. Il suo gruppo si è ritrovato il 2 ottobre scorso, in occasione della data nazionale dedicata al problema dell'abbandono della plastica. Hanno trascorso un pomeriggio bonificando le solite rive ghiaiose intorno al fiume Meduna, note come "Meduna Beach". Hanno raccolto oltre duecento kg di plastica, e non solo. Il materiale inquinante è stato depositato in un punto e Gea SPA, successivamente, lo ha raccolto e conferito. L'iniziativa ha avuto il Patrocinio del Comune e della Associazione Naturalistica Cordenonese. "PLASTICFREE", benvenuta tra noi! Grazie per il prezioso lavoro che promuovi e per la cultura che diffondi.



fasce di portatori di interesse, a seguito del malcontento degli agricoltori insoddisfatti di non poter muoversi a loro volontà tra i vincoli ambientali, riesce a scardinare le norme esistenti andando ad agire sui 4 articoli sopramenzionati, ed aprendo ufficialmente le porte alla libertà d'azione in tutto il sito che diventa così non più protetto dalle amministrazioni e da controlli pressoché inesistenti, ma un Far West dove si scatena l'agricoltura intensiva, il taglio lungo sponda di vegetazione arborea importantissima per il mantenimento dell'habitat, lavorazioni meccaniche a ridosso dei corsi d'acqua già compromessi dall'uso massiccio di pesticidi, intere aree naturali di siepi e boschetti rasi al suolo per essere sostituiti da enormi piazzali interessati da seminativi a base di soia, asparagi e barbatelle, soprattutto nei due anni di COVID, con la perdita di circa ¼ di superficie protetta. La variante viene così approvata in Regione dopo alcuni trambusti e respingimenti burocratici e stranamente viene approvata senza passare attraverso la VINCA o Valutazione di Incidenza Ambientale (normalmente sottoposta per competenza all'Ufficio Biodiversità della regione FVG); teniamo ben presente che la VINCA è obbligatoria per legge come previsto dall'art.6 commi 3 e 4 della Dir. CEE 92/43 ed alla stregua è obbligatoria in accordo con la Legge nazionale DPR 8 Sett. 1997 nr.357 con l'art.5 ed i commi da 1 a 10. In ultima analisi le amministrazioni si girano dall'altra parte, fingono di non vedere e lasciano al loro destino il Sito Natura 2000 delle Risorgive. L'Associazione (ANC) dal canto suo richiede una serie di incontri con le istituzioni, redige una relazione accurata sul degrado in atto che viene inviata al neonato Ministro della Transizione Ecologica, al Presidente della Regione FVG, all'Ufficio Biodiversità, al Comando del Corpo Forestale Regionale, al Sindaco ed all'assessore all'ambiente di Cordenons, senza alcun riscontro di recepimento. Vengono ottenuti anche alcuni incontri con i funzionari dell'Uff. Biodiversità della Regione FVG e con Sindaco ed Assessore all'ambiente di Cordenons, dove le problematiche vengono sviscerate senza che venga preso alcun provvedimento. In Consiglio Regionale alcuni consiglieri rappresentano a nome di ANC la situazione di degrado in atto e la violazione della normativa, diversi articoli allarmati vengono pubblicati sui quotidiani locali in merito alla situazione fuori controllo nelle Risorgive e grazie all'interessamento e all'intervento di un europarlamentare viene fatta un'interrogazione al Parlamento Europeo a Settembre 2022. A seguito di ciò ANC ricorre anche alle vie legali ed inoltra una richiesta alla Regione ed al comune di Cordenons di provvedere copia dei documenti che autorizzano la Var.43 e soprattutto chiede spiegazione della mancata esecuzione della Valutazione di Incidenza

Ambientale (VINCA), senza avere ad oggi alcun riscontro positivo. Perseverando nel suo intento di fare chiarezza e di denunciare la mancanza di fattiva tutela delle Risorgive e di richiamare le istituzioni ai loro doveri di amministratori, ANC ricorre infine nei mesi di Novembre e Dicembre alla raccolta firme tra i cittadini per appellarsi al Parlamento Europeo ed inoltra al Presidente per le Petizioni della CEE (On. le Dolores Montserrat), tutta la documentazione necessaria per chiedere la procedura di infrazione nei confronti dell'Italia, della Regione FVG e del Comune di Cordenons per gravi mancanze istituzionali, con la speranza di ottenere quantomeno una sterzata decisa da parte di chi è preposto a prendersi cura in maniera seria e fattiva dell'insostituibile patrimonio comune che abbiamo la fortuna, non eterna, di possedere nel nostro territorio troppo spesso martoriato da interessi economici privi di scrupoli.



Gladiolo palustre (*Gladiolus palustris*) nella ZPS del Vinchiaruzzo

UN VIAGGIO NEL PASSATO GEOLOGICO DEL NOSTRO TERRITORIO - Prima parte -

di Mauro D'Odorico

Dove un tempo c'era il mare, oggi troviamo colline ricoperte di boschi. Ci troviamo nella pedemontana Pordenonese nei pressi di Vito d'Asio. Qui l'acqua del fiume Arzino e dei suoi affluenti ha scavato, nel corso di milioni di anni, profonde gole e definito dolci collinette tondeggianti. Ci addentriamo attraverso luoghi selvaggi tra meandri fluviali, pozze di un intenso color smeraldo, cascatelle, alberi secolari piegati dal vento, odore di funghi. L'acqua gelida e turbolenta ha scavato inesorabile la roccia più tenera. Trattasi di conglomerati con ciottoli ben arrotondati, arenarie e marne. Osservando il greto del fiume, si notano dei pezzi di legno nero come la pece che anch'esso nel corso di milioni di anni si è trasformato in lignite. Proseguendo il nostro cammino si possono osservare strane linee bianche sulle rocce: trattasi di bivalvi e gasteropodi in sezione. La classe Gastropoda alla pari di quella Cnidaria è ritenuta molto importante per stabilire gli eventi climatici avvenuti nel passato ed anche ai giorni nostri. I gasteropodi sono molluschi acquatici e terrestri con capo, provvisto di occhi e tentacoli, distinto o più o meno fuso con il piede. La bocca è



Dove un tempo c'era un mare, oggi c'è un ambiente aereo, collinare e selvaggio.

munita di radula formata da una lunga fascia cartilaginea con piccoli denti chitinosi. Tutti gli organi molli sono raccolti all'interno di un mantello in una conchiglia calcarea, comunemente spiralata, chiusa apicalmente e non suddivisa in camere da setti. Anche i Bivalvi sono molluschi acquatici, costituiti da una conchiglia secreta dal mantello. Essa è composta da una valva destra e una valva sinistra che proteggono le parti molli dell'organismo. Le parti molli sono costituite dalla massa viscerale, dai lobi del mantello, dall'apparato respiratorio, dal piede e dal bisso. La funzione del piede è essenzialmente locomotoria o di scavo e può avere varie forme. Il bisso è un'importante struttura collegata al piede e fuoriesce dalla fessura bissole. Esso, tramite ghiandole apposite, secreta filamenti che si solidificano nell'acqua e permettono la fissazione temporanea o definitiva della conchiglia. Proseguiamo il nostro viaggio attraverso il bosco. L'odore di legno marcio e funghi è coperto da un profumo di "salvadi", selvaggio. Qualcuno mi osserva ... (continua nel prossimo numero).

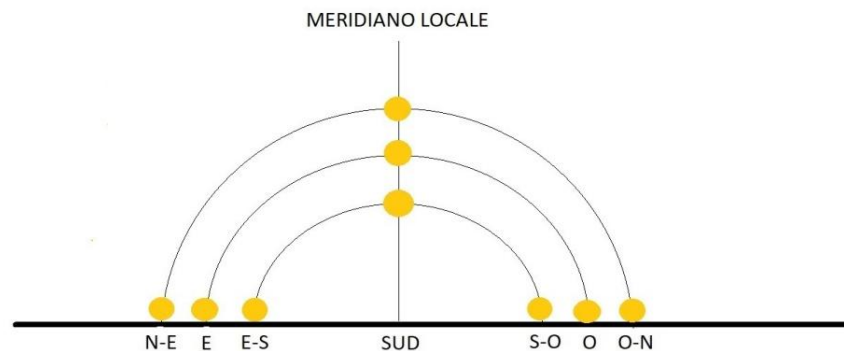


Conglomerati di Manazzon. In primo piano un pezzo di lignite

Pillole di astronomia: **CIELO INVERNALE E SOLSTIZIO** di Andrea Berzuini

Nel periodo invernale l'osservazione del cielo notturno, per ammirare le costellazioni, risulta alquanto limitata a causa della temperatura bassa, che non invita ad esporsi all'aperto. Tuttavia, sfidando un po' il freddo, qualche sbirciata al cielo nelle prime ore serali sarà ancora fattibile. Per quanto riguarda i pianeti potremmo ammirare ancora Saturno, che tramonta ad ovest, Giove che domina la parte centrale del cielo e Marte che sorge ad est. L'uso del telescopio è fondamentale per individuare qualche dettaglio sulla superficie dei pianeti. Per quanto riguarda le costellazioni potremmo ammirare almeno quella del Toro, con la splendida Aldebaran, con il coro delle Pleiadi, seguito da Orione e da Sirio. Con un binocolo sarà interessante osservare le Pleiadi (che sembrano un piccolo aquilone) e confrontare il numero di stelle che si percepisce ad occhio nudo (6-7) con quante se ne vedono con il binocolo; se si ha la possibilità di osservare questo ammasso stellare con un piccolo telescopio, od uno spotting scope, lo spettacolo sarà ancora più emozionante, come la visione della grande nebulosa di Orione (M42) all'interno della quale c'è l'ammasso aperto denominato Trapezio, nome derivato dalla disposizione delle stelle principali. In rete si trovano moltissime foto degli oggetti sopra descritti, ma l'osservazione diretta sarà sempre più emozionante. Aldebaran è di colore rossastro, che vuol dire stella vecchia e freddina, mentre le Pleiadi sono bianche o blu, quindi più giovani e più calde. La nostra esperienza assocerebbe invece i colori all'incontrario: bianco o blu freddo e arancio o rosso caldo! Se il freddo ci farà rientrare presto in casa, potremmo comunque arricchire la conoscenza della volta celeste cercando in rete o su libri i miti e le leggende che sono associati ai nomi delle costellazioni e delle stelle, miti non solo della cultura greca, ma anche di altre civiltà, di cui faccio un riassunto breve. Secondo i greci antichi, la costellazione del Toro era da associare al mito di Zeus che si trasforma in toro per rapire Europa, una giovane donna fenicia di cui si era invaghito. Il racconto di questo mito, come di molti altri, giustifica un'azione abominevole (il rapimento e lo stupro) da parte di una divinità, così da confermare che quando sia eseguito dagli umani non sia da considerarsi un delitto, ma quasi un'azione eroica, visto che è compiuta anche dal padre degli dei. I personaggi dei miti sono dei, semidei o eroi e sono collocati nel cielo con una sequenza quasi cinematografica, dove il cielo è lo schermo su cui rivedere queste storie. Orione, il cacciatore, insegue le Pleiadi, per

questo sorgono per prime, perché sembrano fuggire dal loro persecutore. Lo stesso Orione è poi accompagnato da Sirio, il cane maggiore, e Prozione, il cane minore, che sorgono dopo di lui e inseguono la piccola costellazione della lepre. Orione muore punto da uno scorpione, e la costellazione che lo identifica, per evitare un nuovo incontro, sulla volta celeste è distante da Orione di circa 140°. Oltre ai miti, la conoscenza del cielo aveva una funzione importante in diversi ambiti delle attività umane. Il sorgere eliac (vuol dire un pelino prima dell'alba) di Sirio, per gli egiziani indicava il periodo delle benefiche inondazioni del Nilo, che apportavano limo a fertilizzare i terreni. Il sorgere eliac delle Pleiadi, per i greci indicava ai marinai che il tempo ritornava favorevole alla navigazione, e così via. Associare agli astri del cielo figure mitologiche o leggendarie era anche un modo per ricordare e poi riconoscere gli asterismi in cielo, che sorgendo ad est e tramontando ad ovest indicavano il perpetuare delle stagioni ed il trascorrere del tempo. In questo fine anno è degno di nota il 21 dicembre, perché rappresenta, nell'emisfero Nord della Terra, il solstizio d'inverno.



Rappresentazione schematica del percorso apparente del sole in cielo :

Arco grande alla data del solstizio d'estate

Arco piccolo alla data del solstizio d'inverno

Arco medio alla data degli equinozi di primavera e d'autunno



M42 in Orione →

Marte

Pleiadi

Urano

Aldebaran

Betelgeuse

Giove

Rigel

Sirio

SE

S

Data e ora

Data e ora

2022

-

12

-

21

Giorno giuliano

21

:

16

:

7

Solstizio vuol dire “sol stare”; vediamo il significato: nel percorso apparente del sole sulla volta celeste si riconoscono 4 momenti fondamentali: due equinozi (notte e giorno della stessa durata) e due solstizi (quando il sole sembra stare fermo). Dall’equinozio di autunno, a causa della inclinazione dell’asse terrestre di $23^{\circ} 27'$, il sole tramonta ad ovest ed ha, in funzione della latitudine del luogo in cui si osserva, una certa altezza a mezzogiorno. Con il passare dei giorni l’arco si riduce, il sole tramonta più vicino al sud, le ore di luce si riducono e anche l’altezza sull’orizzonte a mezzodì diminuisce. Per l’uomo preistorico, questo fatto era fonte di preoccupazione. Infatti, le giornate diventavano più fredde, le ore di buio aumentavano, restava l’incertezza di vedere il sole risorgere il giorno successivo. Tutto questo continuava, fino a quando l’arco esprimeva la dimensione più piccola e l’altezza del sole sull’orizzonte sembrava non diminuire più, anzi, il sole sembrava mantenere una certa posizione perché era stato raggiunto il solstizio. Col passare dei giorni l’arco descritto dal sole diventava sempre più ampio e la sua altezza sull’orizzonte aumentava, le giornate si allungavano, fino al successivo equinozio di primavera. E non era finita, perché l’arco solare aumentava fino al solstizio d’estate, con il sole alto in cielo e le giornate lunghissime, per poi tornare a diminuire, chiudendo, con l’equinozio d’autunno, un ciclo annuale. Il giorno del solstizio d’inverno, per gli uomini del neolitico, era una specie di rinascita, la luce vinceva sulle tenebre e c’era la certezza che la vita sarebbe continuata. Era quindi occasione di grande gioia che invitava a festeggiare in onore del sole, considerato una divinità. Questo evento rituale si è conservato in tante civiltà del passato. Nell’antica Roma si celebrava la festa detta Dies Natalis Soli Invicti (il giorno della nascita/rinascita del sole invincibile) legato al culto del dio Mitra. E’ probabile che la festa del Natale, che nei primi secoli dopo Cristo non veniva celebrata, sia stata istituita quando il cristianesimo divenne religione dominante nell’impero romano, e che la data del 25 dicembre abbia sostituito la data della festa pagana del Sol Invictus. Il giorno del solstizio d’inverno, per gli uomini del neolitico, era una specie di rinascita, la luce vinceva sulle tenebre e c’era la certezza che la vita sarebbe continuata. Era quindi occasione di grande gioia che invitava a festeggiare in onore del sole, considerato una divinità. Questo evento rituale si è conservato in tante civiltà del passato. Nell’antica Roma si celebrava la festa detta Dies Natalis Soli Invicti (il giorno della nascita/rinascita del sole invincibile) legato al culto del dio Mitra. E’ probabile che la festa del Natale, che nei primi secoli dopo Cristo non veniva celebrata, sia stata istituita quando il cristianesimo divenne religione dominante nell’impero romano, e che la data del 25 dicembre abbia sostituito la data della festa pagana del Sol Invictus.

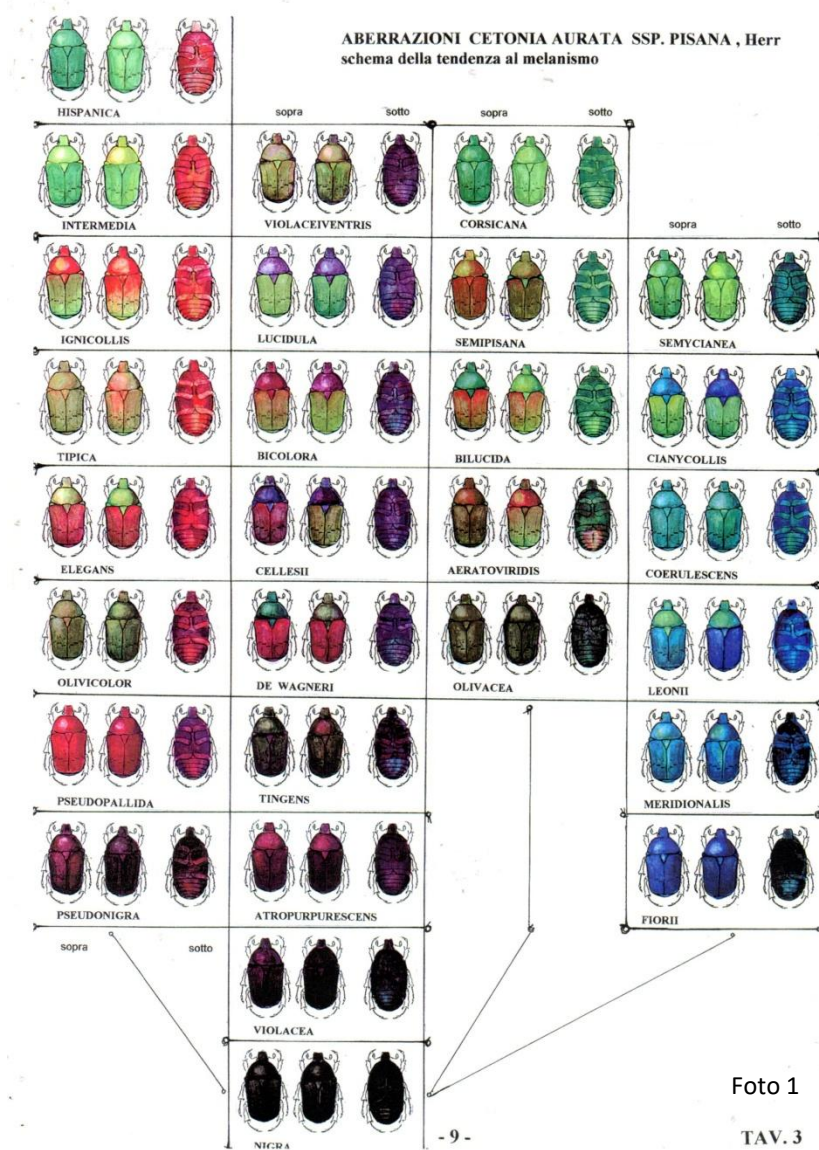


Giove (toro) rapisce Europa. Opera di Antonio Carracci. XVII sec. Pinacoteca Nazionale di Bologna

BREVI NOTE SULLE STUPEFACENTI ABERRAZIONI CROMATICHE DI ALCUNI INSETTI EUROPEI

di Gabriele Stefani

Come la parola stessa implicitamente contiene, la colorazione di un organismo vivente è un arazzo di sfumature colorate con il quale, nel nostro caso un insetto, riveste il suo corpo per presentarlo all'ambiente circostante. Perciò i messaggi prodotti dalla colorazione sono un valido mezzo in dotazione agli insetti che può aiutare l'osservatore esterno ad identificare una specie, mentre per la specie medesima esso è un ausilio per funzioni diverse, quali facilitare l'accoppiamento, avvertire altre specie della propria pericolosità (colorazione aposematica), celarsi allo sguardo di eventuali potenziali predatori (mimetismo criptico) ed infine può altresì servire in molte specie tipiche degli ambienti aridi e caldi a termoregolarsi. In sostanza è un linguaggio non verbale con il quale l'insetto trasmette la propria posizione "sociale", se così si può dire, entro la comunità o l'habitat in cui vive. Secondo l'accurata definizione di G. Grandi le colorazioni degli insetti sono suddivisibili in due categorie principali e cioè quella dei colori "strutturali" (altresì noti anche come "fisici") e quella dei colori "pigmentali" (o anche detti "chimici"), non tralasciando che molte specie si avvalgono di ambedue le soluzioni. I colori strutturali sono legati all'esoscheletro dell'insetto, più precisamente al suo strato di cuticola più esterna (esocuticola) e si suddividono in colori "bianchi" quale conseguenza della dispersione, della riflessione e della rifrazione della luce da parte di particelle cuticolari, più grandi della lunghezza d'onda della luce; i colori "azzurri" derivano dalla dispersione di onde luminose più corte che incontrano particelle che dimensionalmente sono simili alla lunghezza d'onda della luce; a seguire i colori da diffrazione, conseguenza della presenza di microstriature scolpite sulla cuticola dell'insetto che distano una dall'altra poco più della lunghezza d'onda della luce (ben noti i



bellissimi riflessi dei bordi elitrali di molti coleotteri carabidi del genere **Carabus**, con iridescenze dal violetto, al blu, passando per il rosso, un esempio tra tutti la **Calosoma sycophanta** L.1758) ed infine i colori da interferenza (iridescenti), generati dall'interferenza fra i raggi luminosi che vengono riflessi da strutture lamellari sovrapposte con intercapedine d'aria, come nel caso delle scaglie alari di molte farfalle, emblematica in questo caso la ancor diffusa **Apatura ilia** (Denis & Schiffermuller,1775), dai bellissimi riflessi metallici viola a seconda dell'angolazione da cui la si osserva. Nel caso deicolori "chimici o pigmentali" invece dobbiamo occuparci della presenza nell'esocuticola, o nell'epidermide (strato più interno) o nei tessuti adiposi e nell'emolinfa (il sangue degli insetti) di sostanze in grado di assorbire alcune frequenze luminose e di poter rifletterne altre. Questi pigmenti generalmente sono il risultato dei processi metabolici del cibo assunto dagli insetti (*"Dimmi cosa mangi e ti dirò chi sei"*) ed in base alle sostanze ne deriva la conseguente colorazione finale: ad esempio le Pteridine danno luogo a bianchi, gialli, arancio e rossi, gli Ommocromi a bruni, gialli e rossi, i Carotenoidi a gialli, azzurri, rossi, arancio, verdi, i Chinoni a rossi e gialli, le Melanine a colori scuri, grigi, bruni, neri, ovviamente con le gradazioni più varie di ogni singolo colore (brillanti od opachi). La **Cetonia aurata ssp. pisana** Heer, 1841, è forse uno degli insetti che meglio rappresentano l'incredibile caleidoscopio di colori con cui la natura si diverte a fare sfoggio di sé, lasciando irrisolti gli interrogativi di scienziati ed entomologi che ad oggi hanno formulato ipotesi, peraltro scientificamente mai confermate, sull'origine della variabilità di colore, almeno in certe aree geografiche d'Italia, di questa specie comunissima e ben nota anche ai profani, per la sua assidua frequentazione in primavera ed estate di infiorescenze ricche di polline di cui si nutre la forma adulta, come ombrellifere, sambuchi, rose ed altre specie. La forma tipica presente in Nord Italia presenta un'attraente livrea verde smeraldo con le ricorrenti tacche bianche elitrali tutt'al più con poche variazioni cromatiche che interessano il pronoto, a volte bronzio-violaceo, ma come si scende geograficamente verso Toscana, Umbria e Lazio qualcosa di misterioso ed insolito avviene e qui la banale Cetonia assume tutte le tinte e le variabili di un arcobaleno, pur rimanendo dal punto di vista sistematico la stessa sottospecie (**ssp.pisana**, vds. Foto 1) Le più disparate ipotesi formulate da entomologi ed appassionati hanno preso in considerazione tutte le variabili che potrebbero giustificare una

simile policromia nella specie, senza arrivare ad un che di definitivo: si è parlato di temperatura e di umidità dell'habitat, di minerali nel substrato nutritivo della larva di Cetonia, di tenore di magnesio nel terreno, senza pervenire a nulla di concreto dal punto di vista scientifico se non che possa trattarsi perlomeno di derivazione genetica della colorazione. Ad oggi i reiterati tentativi di allevamento di **Cetonia aurata** condotti da numerosi entomologi ed appassionati avvalendosi delle più disparate e fantasiose fonti trofiche, non hanno portato a risultati eclatanti o di un qualche rilievo per quanto concerne la variabilità cromatica. Per contro il bel lavoro dell'entomologo Roberto Lisa redatto nel 1998 (*Considerazioni sulla CETONIA Aurata L. con particolare riferimento alle aberrazioni cromatiche delle sottospecie italiane, ssp. PISANA Heer,1841-ssp. SICULA Aliquò, 1983*) tenta di censire in maniera meticolosa le aberrazioni cromatiche della Cetonia in Centro Italia, arrivando a determinare così l'esistenza in natura di almeno 29 forme individuali differenti, con cromatismi dal verde smeraldo al quasi melanico, con tutte le forme intermedie possibili ed immaginabili, come si può ben percepire dalla tabella (vds.tab.1, tratto da R. Lisa) e dalla foto esemplificativa raffigurante alcune forme policrome dell'Italia centrale. (foto 2-Blog de Cetoniidae).

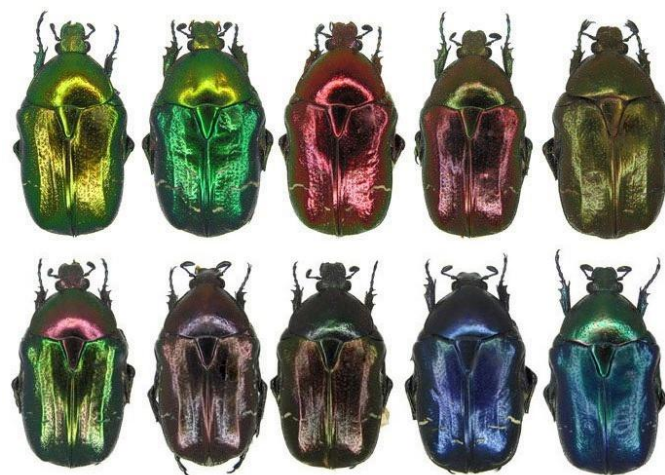


Foto 2

Per concludere questa breve dissertazione sulla meravigliosa policromia di alcuni insetti non possiamo non menzionare un altro “re” dalle forme di colorazione individuale sgargianti, ovvero il ***Carabus (Chrysocarabus) auronitens*** Fab.1792, da noi presente con la forma tipica in sporadiche stazioni di quota in Valle D’Aosta, mentre in Trentino, Veneto e Friuli compare con la ***ssp. kraussi*** Lapouge, 1898, ma altresì ben più comune in tutta la Francia continentale, dove a causa dell’isolamento di alcune popolazioni relitte, nonché delle condizioni geografiche e meteorologiche particolari, così come della combinazione genetica che scaturisce dal mescolarsi di popolazioni limitrofe le une con le altre, la specie ha dato vita ad un ampio caleidoscopio di sottospecie e di forme individuali con esemplari dalle colorazioni uniche e completamente diverse tra di loro (vds. Foto 3, I. Peeters), rendendolo così uno dei coleotteri carabidi più appariscenti e ricercati in tutta Europa.

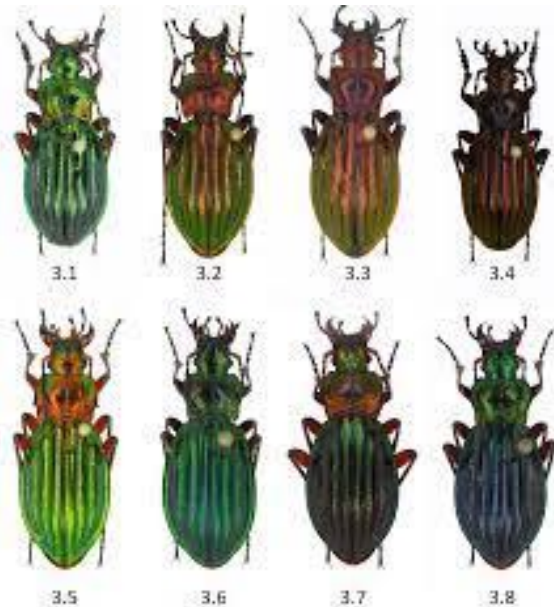


Foto 3

VIAGGIO NEL TEMPO CON L’INQUINAMENTO

Terza parte - di Petra Franzo

Con l’invenzione della macchina a vapore nel 1769 ci fu un cambiamento davvero repentino in Europa che portò, certo, una maggiore disponibilità di beni a basso costo, ma segnò l’inizio di un veloce degrado ecologico che non si è più fermato da allora. Il fumo della combustione di locomotive, delle fabbriche si sparse nell’aria e nei fiumi si riversarono i rifiuti tossici del lavoro industriale. Il miglioramento delle condizioni di vita portò ad un aumento della popolazione e, di conseguenza, dell’inquinamento. Negli ambienti rurali si mantenne la vita parsimoniosa, volta al recupero e alla conservazione dei pochi beni presenti. Molte stoffe venivano riciclate, le scarpe venivano riutilizzate, aggiustate e riadattate. Molte persone diventarono “riciclatori di rifiuti” cercando tra l’immondizia oggetti da poter rivendere o riutilizzare. Anche in città si sviluppò questo tipo di lavoro. Un esempio fu la figura dello straccivendolo, che passava a raccogliere abiti usati, cercava tra i rifiuti per trovare oggetti che avrebbe potuto aggiustare per poi rivendere. La cenere della combustione del carbone veniva raccolta e riutilizzata da persone che ne fabbricavano dei mattoncini da usare come fertilizzante. Le città erano sempre più sporche e vennero introdotte tasse sui rifiuti a partire dal 1884 in Francia; in Italia furono organizzati dei turni notturni e, in seguito, anche diurni, per la pulizia delle strade delle città. Si iniziò a pensare con sempre maggior interesse a riciclare e a smaltire i rifiuti. Si costruirono i primi inceneritori che smaltivano grandi quantità di rifiuti solidi, ma li convertivano in fumo denso e altamente tossico per i polmoni. Il materiale da bruciare veniva depositato in discariche che iniziarono ad inquinare le falde sottostanti. Solo dal 1920 si costruirono discariche lontane dalle falde e si scavavano ampie buche che venivano riempite di rifiuti, poi coperti da terra per evitare la diffusione di cattivi odori e di gas di fermentazione. Nel ‘900 si affermò il fenomeno del consumismo, conseguente alla possibilità di acquisto di beni a basso costo, sempre innovativi e quindi sostituibili con facilità ai precedenti, che venivano considerati inutili. Lo slogan: “usa e getta” diventò uno stile di vita e l’immondizia aumentò in modo esponenziale anche a seguito del brevetto del polipropilene, la plastica, di Giulio Natta (Nobel 1963). Si diffusero discariche enormi in ogni parte del mondo, dove arrivavano migliaia di tonnellate di rifiuti ogni giorno e dove vivevano e lavoravano moltissime persone. Il riciclaggio alla fine del XX secolo era ancora

piuttosto occasionale ed il tempo per organizzare progetti educativi era ancora di là da venire. Oggi le persone sono molto informate, forse anche troppo, al punto quasi da provare un senso di disinteresse per il messaggio ecologista. La negligenza individuale è diffusa, nonostante la si contrasti educando i più piccoli già a scuola. Abbiamo in orbita terrestre un sacco di rifiuti umani: gli "space debris", ma leggevo poco tempo fa che anche su Marte ci sono oltre 7000 kg di rifiuti di origine umana, dopo solamente 50 anni che l'uomo vi ha inviato i primi esploratori robotizzati. La razza umana è davvero testarda nel produrre e gettare ovunque immondizia. Spetta a ciascuno di noi decidere il futuro del pianeta Terra e non abbiamo tempo da perdere per pensarci troppo, perché il limite per la nostra sopravvivenza è già molto vicino.



Su Marte ci sono oltre 7000 kg di rifiuti di origine umana

NEL GIARDINO D'INVERNO E NON SOLO...

di Chiara Valvassori

Una leggenda narra che la notte in cui nacque Gesù, nella stalla - mentre il bue e l'asinello lo riscaldavano con il calore dei loro corpi - Giuseppe accese un braciere, con i ramoscelli e gli sterpi che riuscì a trovare. Rintanato su una trave c'era anche un piccolo uccellino senza nome, con le piume stinte e il petto chiaro. Nel cuore della notte, tutti si addormentarono, fu allora che l'uccellino si accorse che il fuoco stava per spegnersi, così volò di sotto e cominciò a battere le ali per attizzare la brace poi, sfrecciò fuori dalla capanna a cercare altri ramoscelli per tenere viva la fiamma. Per tutta la notte l'animaletto si diede da fare e tenne acceso il braciere. All'alba, Giuseppe si svegliò ed accorse ad aiutarlo. Finalmente, l'uccellino poté fermarsi e riposare, quando risalì sulla trave, notò di essere cambiato: al centro del petto, aveva una macchia rossa, proprio come il fuoco che aveva alimentato durante la notte. Da quella volta l'uccellino ebbe un nome: pettirosso. E il buon Dio fece sì che anche tutta la sua discendenza avesse la caratteristica macchia rossa al centro del petto in ricordo del fuoco dell'amore e dell'impegno profuso. Diversamente la leggenda legata alla Pasqua racconta che la colorazione dipenda dal sangue di Cristo: il petto dell'uccellino infatti sarebbe rimasto macchiato nel momento in cui questo, mosso a pietà per la sofferenza di Gesù, aveva cercato di togliergli una spina dalla corona che portava in testa. Al di là delle molte leggende e racconti tradizionali del nord Europa legati a questo volatile, se c'è un frequentatore particolarmente ammirato nei nostri giardini in inverno, questo è proprio lui: **il pettirosso!** Il suo nome scientifico è ***Erithacus rubecula*** (LINNAEUS, 1758), si tratta di un passeriforme della famiglia dei *Muscicapidae*. Ha un peso che può arrivare ai 20 g, una lunghezza di 14 cm ed un'apertura alare che raggiunge i 20 cm circa. La colorazione rossa, in realtà aranciata, del piumaggio si estende da sopra il becco, incornicia gli occhi, scende sulla gola e prosegue fin sopra l'addome. Il pettirosso è insettivoro, anche se da fine estate fino al termine dell'inverno si adatta ad una dieta frugivora. Il suo habitat può variare da quote di oltre 2000 m fino alle coste; l'80% della popolazione che si trova in Italia nel periodo riproduttivo si riscontra tra gli 0 e gli 800 m s.l.m.; è presente in tutta l'Eurasia e il nord Africa, dalle Azzorre alla Siberia occidentale, mentre non è rintracciabile in Islanda.

Non vi è dimorfismo sessuale, per cui maschi e femmine - basandosi solo sull'osservazione del piumaggio - sono indistinguibili. Il pettirosso nidifica sul terreno o a poca distanza da esso, mascherando il nido tra rami, radici, edere, alla base di tronchi cavi o anche sfruttando manufatti abbandonati: mattoni, latte vuote, nicchie di macchinari agricoli. I pettirossi riescono a portare a termine anche due covate a stagione, deponendo mediamente 5/6 uova per volta ed hanno generalmente un buon successo riproduttivo con circa 2 giovani che arrivano all'invololo per nidata. Se un inverno rigido o altre problematiche possono causare dei decrementi della popolazione, questa comunque si riprende facilmente nella stagione successiva. Il pettirosso tipicamente compare nelle nostre zone di pianura verso metà settembre e se ne va ad aprile. Nel nostro giardino di città a Pordenone, uno o più pettirossi sono presenti da settembre ad aprile-maggio poi sembrano sparire. In realtà, negli ultimi anni, dai riscontri della fototrappola si nota qualcosa di diverso. Durante l'estate, almeno uno rimane, o forse arriva, e mostra un atteggiamento completamente differente rispetto a quello assunto dalla specie nella stagione fredda:



Foto di Paolo Grion

diventa elusivo, si nasconde, non fa più bella mostra di sé in cima all'usuale posatoio; l'atteggiamento sarebbe coerente con quello assunto durante la nidificazione, ma non abbiamo mai visto un piccolo; ci sono solo adulti della cui presenza siamo certi perché vanno ad abbeverarsi per primi al mattino ed è in questa circostanza che vengono puntualmente fototrappolati. In ogni caso il pettirosso, secondo quanto affermato dalla letteratura scientifica è un migratore a medio-corto raggio; ossia ci sono popolazioni che per riprodursi non fanno altro che salire di quota all'interno dello stesso territorio per raggiungere i boschi delle colline o montagne più vicine ed altre che, con voli notturni di anche più di 200 km al giorno arrivano a spostarsi fino alla Scandinavia o alla Russia. Nell' aprile 2008 presso la stazione di inanellamento a scopo scientifico delle Risorgive del Vinchiaruzzo di Cordenons, Pierluigi Taiariol catturò un pettirosso con anello russo (Rybachiy, nord della Russia non distante dal confine con la Norvegia) che era stato apposto nell'ottobre del 2006, ad un esemplare nato in detta località lo stesso anno. Questo ci fa capire che l'animale aveva percorso più di 1000 km per venire a svernare ed era pronto a partire nuovamente per il luogo di nascita o per un'altra località, a noi sconosciuta. Spostandosi su un piano tutt'altro che scientifico, il pettirosso è tradizionalmente associato alla speranza, all'ottimismo, all'armonia; nelle cartoline natalizie lo si trova raffigurato in mezzo alla neve, su un rametto di agrifoglio o di rosa canina, a completamento di un paesaggio ameno e tranquillo. E' curioso che in inglese pettirosso si dica Robin, che è anche il nome dato nell' Inghilterra del XIX ai postini che durante le feste consegnavano le cartoline natalizie. Ne "Il Giardino Segreto" di Frances Hodgson Burnett è proprio il pettirosso a guidare la protagonista nel ritrovamento della chiave che la condurrà sul sentiero della sua nuova e più felice esistenza. In verità il pettirosso è un passeriforme piuttosto asociale e aggressivo verso i suoi simili. Essendo territoriale, nel periodo riproduttivo difende tenacemente il proprio areale e, se tenuto in gabbia con un altro esemplare, è propenso a combattere senza esclusione di colpi. Insomma l'osservazione etologica smentisce l'aura pacifica che l'essere umano gli ha attribuito. Il pettirosso d'inverno quando è affamato si mostra sfrontato: si avvicina alla ciotola del cane anche in presenza del legittimo proprietario, entra "senza bussare" nelle cantine e nei garage lasciati aperti pur di accaparrarsi qualcosa. Mio marito durante un viaggio invernale in Inghilterra ha visto un pettirosso che mangiava le briciole quasi dalla mano della persona che gliene porgeva. Comunque il fatto che sappia adattarsi per resistere all'inverno e che le sue strategie risultino tendenzialmente vincenti (dico tendenzialmente perché mi è capitato di assistere in diretta all' investimento di un pettirosso che mangiava ai margini della carreggiata) fa sì che in ogni caso possa essere considerato a buon titolo un simbolo della vita che resiste all'inverno e un buon auspicio.

Inoltre il pettirosso canta anche fino ad autunno inoltrato, quando tutti gli altri volatili smettono di essere vociferi, questo aspetto è motivo di apprezzamento da parte delle persone che ne gradiscono il suono e la compagnia. Quindi cosa aggiungere: osservatelo, offritegli un po' d'acqua, qualche briciola e magari anche voi scoprirete qualcosa di interessante o curioso su questo piccolo visitatore delle nostre case e giardini. Se così non fosse resta sempre il piacere di guardarlo/ammirarlo saltellare, fare piccoli svolazzetti, di notare gli occhietti a spillo e l'atteggiamento confidenziale di questo passeriforme che rallegra con una nota di colore il grigio inverno.



GENEROSITÀ DI UN ALBERO MORTO di Mauro Caldana

Il tronco, alto una dozzina di metri, senza rami e senza corteccia, era l'unica parte rimasta dell'albero. Quel "palo" era talmente vecchio che non capivo a che tipo di pianta era appartenuto. Lo avevo notato tra altre piante, in un bosco accanto al mio. Lo avvicinai, perché una delle numerose cavità poste in alto, era frequentata da un picchio nero (*Dryocopus martius*), per passare la notte. Era febbraio del 2018. Sapevo che il grosso picchio, da diversi anni, svernava nel Vinchiaruzzo. Intorno a novembre s'iniziavano a sentire i suoi richiami inconfondibili. Probabilmente, il grosso scalpellatore, giungeva dopo una migrazione corta, forse era nato nelle nostre Prealpi. Poco prima che facesse buio si annunciava puntualmente con fischi e trilli. Compiva un paio di fermate su altri alberi, per accertarsi dell'assenza di rischi e faceva l'ultimo balzo per infilarsi nella solita cavità, scavata da lui stesso, nel vecchio tronco. Quel pennuto aveva un portamento fiero e slanciato, amplificato dalla cresta rossa, sollevata a ogni richiamo. Un giorno decisi d'immortalarlo con una trappola fotografica, che mi svelò un'altra presenza, non notata direttamente: in un'altra cavità, un po' più bassa, un altro pennuto entrava alla sera e usciva al mattino. In un primo momento classificai la nuova scoperta semplicemente come un "piccione". Non feci caso a che specie appartenesse, ma un sospetto, a un certo punto, mi assalì. Infatti, avevo sentito gli ornitologi locali disquisire sulla presenza e la riproduzione in regione della famosa colombella (*Columba oneas*), che ha l'abitudine di nidificare proprio nelle cavità degli alberi, in particolare in quelle scavate dal picchio nero. Sulla diffusione di questo piccione si sapeva (e si sa) poco. La specie è particolarmente diffidente, vola rapidamente celando i particolari del piumaggio che la distinguono da una specie simile ma comune, il colombaccio (*Columba palumbus*). Una canna da pesca lunga otto metri su cui stava fissato un cavo altrettanto lungo, con una microtelecamera in punta, svelò, a me e all'ornitologo Pierluigi Taiariol, nel mese di maggio, che nel rifugio di quella che ormai eravamo sicuri di aver riconosciuto come una colombella c'erano due pulcini. Se sfogliate il recente e prezioso Atlante degli uccelli nidificanti in Friuli Venezia Giulia, prodotto negli anni dall'Associazione "ASTORE", noterete che l'unico punto noto di



nidificazione per questa specie si trova nel Vinchiaruzzo di Cordenons. Nell'autunno del 2019, dentro e intorno al vecchio albero, non bazzicava più il picchio nero, e nemmeno la colombella. Per questo motivo lo avvicinai, per compiere una verifica più attenta: cercai penne, piume, escrementi alla base del tronco, senza trovare nulla. "Disabitato quest'anno", pensai stranito, ma ecco che, solo appoggiando una mano sul tronco, da un altro buco si affacciò la testa di un allocco (*Strix aluco*), che mi fissò e rientrò subito: "Ecco perché se ne sono andati gli altri!", esclamai. In aprile, passando sui posti, nello stesso buco, il più ampio, spuntavano le teste di due pulcini di allocco ben cresciuti. Quest'anno, in estate, volgendo lo sguardo ai resti del prezioso patriarca arboreo, notai che non c'era più; avvicinai il luogo e constatai che era schiantato. Una ventata lo aveva stroncato alla base. Non per questo, o non ancora, il vecchio albero sarà escluso dall'ecologia del posto. Anche la vita degli alberi non finisce con la morte. Osserverò il tronco e tanta vita intorno ancora per anni, c'è tanta materia organica da decomporre. Uccelli, funghi, licheni e artropodi vari lo scomporranno, rimettendo nei circoli naturali tanta energia. Il tronco steso a terra mi consentì di scoprire che in altri buchi ci stavano nidi di passeriforme, probabilmente di cinciallegre e di storno. Questa variopinta esperienza mi ha consentito di apprezzare, ancora una volta, il grande valore ecologico degli alberi vetusti o morti, entità da proteggere, da non abbattere o eliminare.